



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

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

Разработка схемы использования и охраны охотничьего угодья

Выпускная квалификационная работа по направлению
05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность программы бакалавриата
«Природопользование»
Форма обучения очная

Проверка на объем заимствований:
78,0 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

« 04 » 06 2020 г.
зав. кафедрой географии и МОГ
Малаев Александр Владимирович

Выполнил:

Студент группы ОФ-401-058-4-1
Кудрящев Кирилл Витальевич

Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент
Пекин Валерий Петрович

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Общие сведения о территории.....	111
1.1. Положение хозяйства в границах Пластовского и Троицкого районов Челябинской области	111
1.1.2. Описание границ территории охотничьего угодья «Чернореченское»	122
1.2. Физико-географическое положение охотничьего угодья «Чернореченское»	144
1.2.1. Географическое положение и рельеф.....	144
1.2.2. Климат.....	165
1.2.3. Гидрология.....	18
1.2.4. Почвы	21
1.2.5. Растительный покров.....	20
2. Экономическая характеристика и доступность территории.....	233
2.1. Экологическая ситуация.....	26
2.1.1. Охотэкономическое значение территории.....	27
2.2. Наличие особо охраняемых природных территорий.....	31
2.3. Животный и растительный мир охотничьего угодья «Чернореченское»	32
2.3.1. Современное состояние животного мира, видовой состав	32
2.3.2. Видовой состав растительного мира	32
3. Инвентаризация и экспликация элементов среды обитания охотничьих ресурсов в границах охотничьего угодья «Чернореченское»	33
3.1. Определение площади элементов среды обитания охотничьих ресурсов.....	33
3.1.1. Исходные данные для определения площади категорий и классов среды обитания охотничьих ресурсов охотничьего угодья	33
3.2. Разбивка территории хозяйства для целей зимнего маршрутного учета.....	38
4. Перечень видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории охотничьего угодья.....	41
4.1. Характеристика состояния отдельных видов охотничьих животных в охотничьем угодье «Чернореченское»	42
4.2. Основные, значимые виды охотничьих ресурсов хозяйства	42
5. Результаты качественной оценки элементов среды обитания для основных видов охотничьих ресурсов в границах охотничьего угодья (бонитировка). Оптимальная и максимальная численность основных видов охотничьих ресурсов на территории охотничьего угодья.....	43
5.1. Видовая бонитировка охотничьих ресурсов, имеющих наибольшее охотхозяйственное значение	43
5.2. Расчет максимальной и минимальной численности основных видов охотничьих ресурсов на территории охотничьего хозяйства	46
5.3. Оптимальная численность основных охотничьих видов охотничьего угодья.....	47
5.4. Объемы использования охотничьих ресурсов.....	51
6. Расчет пропускной способности охотничьего угодья	52
7. Биотехнические мероприятия	59
7.1. Перечень биотехнических мероприятий.....	59
7.2. Планирование биотехнических мероприятий	63
7.3.1. Оценка эффективности существующей системы биотехнических мероприятий в охотничьем угодье «Чернореченское»	66
7.3.2. Итоговый план биотехнических мероприятий.....	70
7.4. Краткие рекомендации по проведению биотехнических мероприятий (В развернутом виде помещены в Приложении на электронном носителе)	72

8. Проект организации территории охотничьего угодья и планирования мероприятий по созданию охотничьей инфраструктуры.....	74
8.1 Зоны охраны	74
8.2. Проект планирования создания охотничьей инфраструктуры	75
8.3 Рекомендации по развитию охотничьего хозяйства	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	78
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	80
Приложение 1.....	82
Приложение 2	85
Приложение 3	97
Приложение 4	101
Приложение 5	111
Приложение 6	137
Приложение 7	141

ВВЕДЕНИЕ

Порядок организации внутрихозяйственного охотустройства установлен приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23.12.2010г. № 559, а также рядом сопутствующих документов, регламентирующих содержание конкретных разделов. Организация и проведение внутрихозяйственного охотустройства – обязанность юридического лица или индивидуального предпринимателя, осуществляющего виды деятельности в сфере охотничьего хозяйства, которая возложена лицензионными требованиями и условиями охотхозяйственного соглашения.

Внутрихозяйственное охотустройство осуществляется в целях планирования в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов и направлено на обеспечение осуществления физическими и юридическими лицами видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства (п. 2 Порядка организации внутрихозяйственного охотустройства, утвержденного приказом Минприроды России от 23.12.2010г. № 559). Для планирования устойчивого использования охотничьих ресурсов пользователь определяет стратегию развития охотхозяйственной деятельности, которая фактически является целью развития охотничьего хозяйства.

На рисунках 1 и 2, иллюстрирующих положение территории хозяйства в геоморфологии Челябинской области, видно, что данное угодье находится в центральной части области в Пластовском и Троицком районах. На территории охотничьего угодья традиционно осуществляется сельскохозяйственная деятельность. В данном районе имеет место значительное ландшафтное разнообразие. Охотугодье граничит с Санарским комплексным заказником, на территории которого сохраняются экосистемы высокой естественной продуктивности.

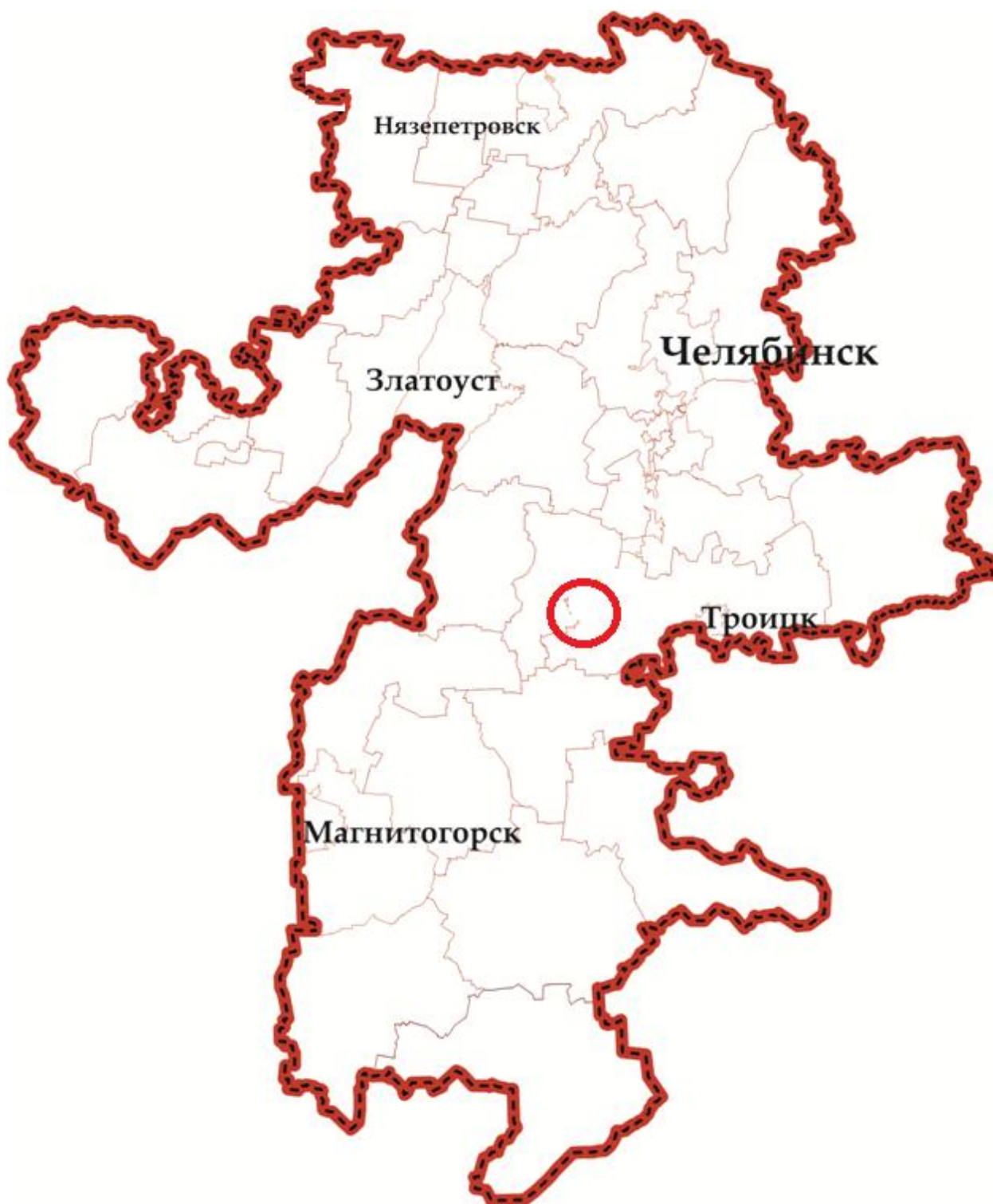


Рисунок 1 – Географическое положение ОУ «Чернореченское» (отмечено красным кружком) на территории Челябинской области

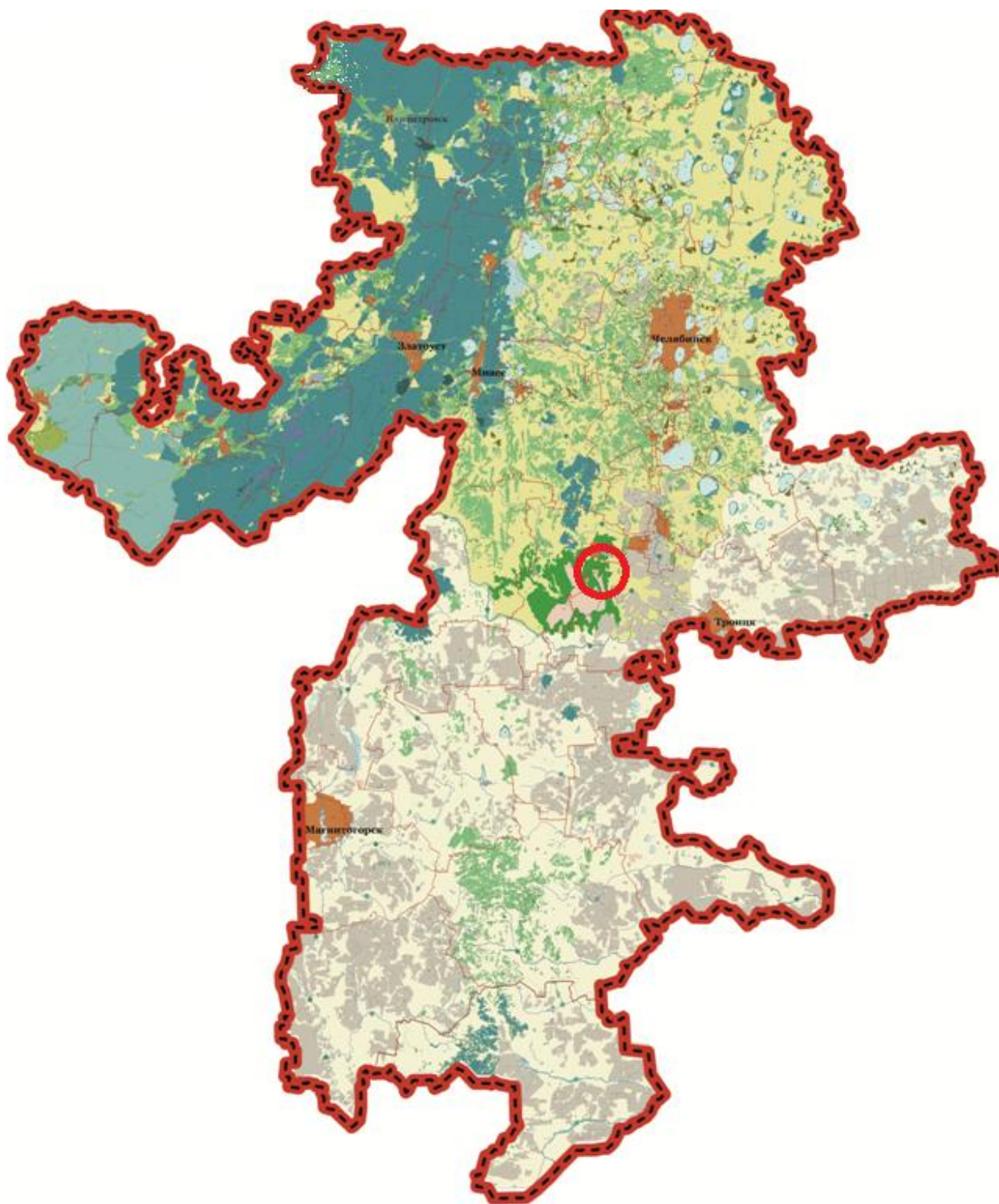


Рисунок 2 – Расположения охотничьего угодья «Чернореченское» (отмечено красным кружком) на ландшафтной карте Челябинской области

Немаловажным фактором, определяющим основное направление развития охотничьего хозяйства, является его расположение относительно распределения основных потребителей охотничьих услуг – охотников. На рисунке 3 приведены данные распределения относительной численности охотников в муниципальных образованиях Челябинской области.

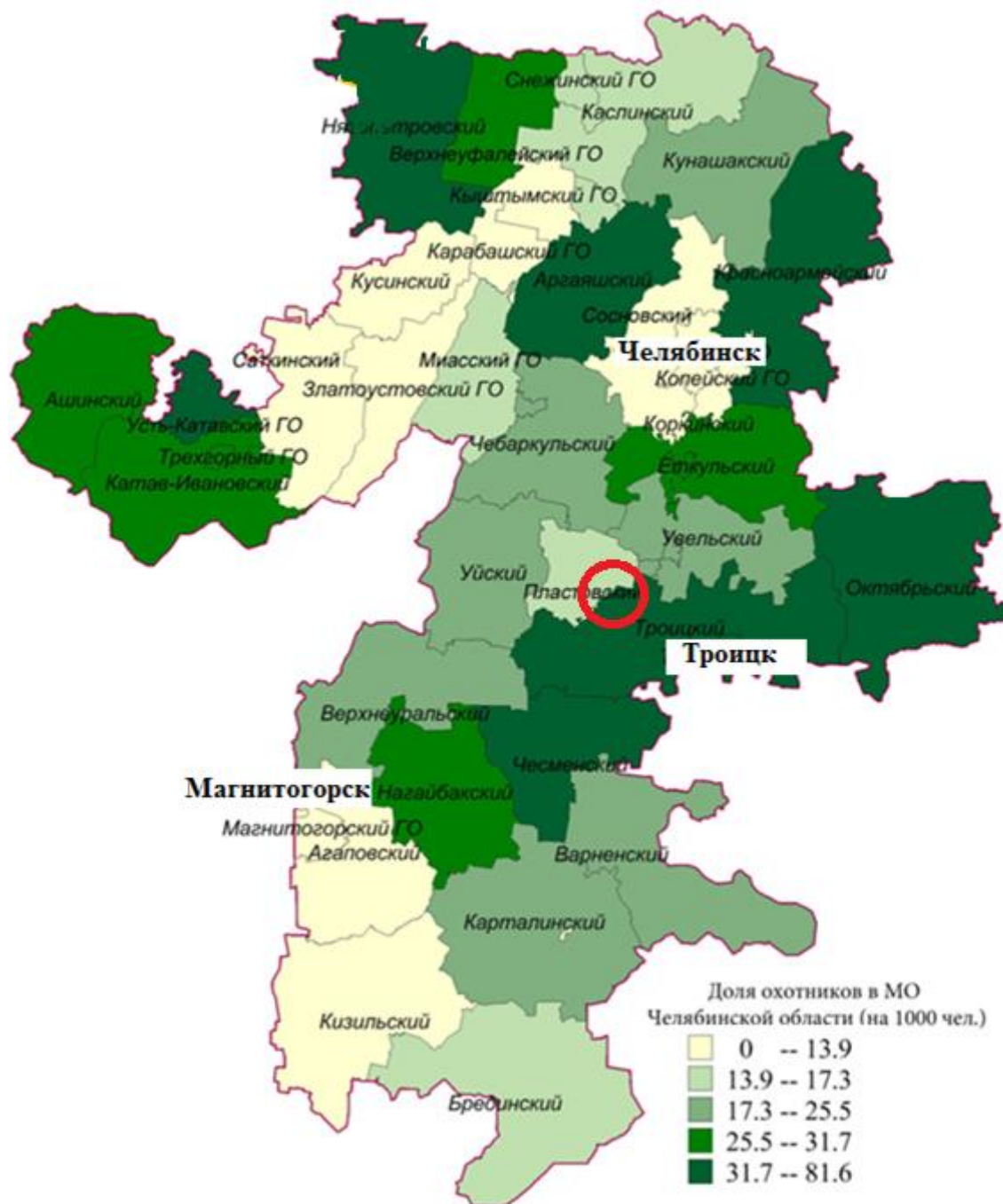


Рисунок 3 – Доля охотников в муниципальных образованиях Челябинской области и пространственное положение охотничьего угодья «Чернореченское» (отмечено красным кружком)

Учитывая особенности пространственного расположения охотничьего угодья и то, что данная территория имеет достаточно развитую инфраструктуру: дороги, поселки, объекты рекреации, а также исходя из распределения спроса на охотничьи услуги, важным направлением развития охотничьего хозяйства «Чернореченское» следует считать:

поддержание оптимальной численности охотничьих животных и развитие рекреационных направлений охотничьего хозяйства: охотничьего туризма, экологического туризма и наблюдения за животными в естественной среде обитания.

Актуальность: разработка схемы является обязательным условием ведения охот-хозяйственной и природоохранной деятельности охотничьего угодья «Чернореченское».

Проблема: современное состояние охотничьих ресурсов и среды их обитания.

- *Цель работы:* Разработка схемы использования и охраны охотничьего угодья.

Для достижения поставленной цели решались следующие *задачи:*

1. Описание границ территории охотничьего угодья
2. Экономическая характеристика и доступность территории
3. Выявление охраняемых объектов на территории охотничьего угодья «Ченореченское»
4. Выявление состояния охотничьих ресурсов угодья.
5. Разработка проекта по организации территории и мероприятий для создания охотничьей инфраструктуры

Методы исследования:

Проект разрабатывался на основе векторизации границ основных типов экосистем и биотопов охотничьего угодья. Векторизация границ проводилась

на основе материалов космической съемки поверхности Земли, имеющих давность не более 5 лет на момент составления Схемы и отражающих реальное состояние экосистем.

При составлении Схемы материалы о размещении и использовании охотничьего угодий, состоянии численности охотничьих ресурсов и среды их обитания приводились в форме, обеспечивающей их совместимость с формами государственного охотхозяйственного реестра, государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания, в части информации, содержащейся в указанных документах.

Границы охотничьих угодий определялись в соответствии Действующим охотхозяйственным соглашением № 014 от 16 декабря 2013г, и их описание приведено в соответствие с Приказом Минприроды России от 06.08.2010 г. № 306 «Об утверждении требований к описанию границ охотничьих угодий».

Картографический материал выполнен с учетом материалов земле- и лесоустройства, данных дистанционного зондирования Земли, дополненных полевыми исследованиями, для чего в июле-августе 2016г и апреле 2017г проведены натурные исследования охотничьего угодья.

Кроме материалов наземных полевых обследований, выполненных в апреле 2017 г, исходным материалом для инвентаризации элементов среды обитания послужили:

- космические снимки Landsat 8 OLI-TIRS, уровень обработки 1T (Terrain Corrected), даты съемки: 2008-2016г;

- набор данных по глобальному изменению лесного покрова Global Forest Change Dataset [2], в том числе:

- доля покрытия древесной растительностью (Tree canopy cover) за 2000 г;

- лесной план Челябинской области;

- цифровая модель рельефа ASTER GDEM;
- данные OpenStreetMap (OSM) в формате Shp;

- данные ресурса BEGA-Science;
- данные о составе земель Челябинской области
- карта растительности Челябинской области;

Для предварительной и тематической обработки данных ДЗЗ использовалось программное обеспечение ENVI 5.1, для подготовки векторных слоев – сведения исходных данных и результатов дешифрирования, для создания итоговой карты – программная среда Global Mapper 15, CorelDRAW Graphics Suite X8.

Объект исследования: охотничьи ресурсы и среда их обитания в Чернореченском охотничьем угодье.

Предмет исследования: современное состояние охотничьих ресурсов и среды их обитания.

Научная новизна: В работе показано современное состояние охотничьего угодья Чернореченское и показаны основные пути его развития.

Практическая значимость: материалы работы могут быть использованы для охраны среды обитания охотничьих ресурсов и эффективного ведения охотничьего хозяйства.

1. Общие сведения о территории

Охотничье угодье «Чернореченское» относительно областного центра и крупных городов находится:

- от г. Челябинск (аэропорт Бalandино) – 117 км;
- от г. Троицк – 50 км;
- от г. Магнитогорск – 123 км.

1.1. Положение хозяйства в границах Пластовского и Троицкого районов Челябинской области

Охотничье угодье расположено на восточной границе Пластовского районе и на западной границе Троицкого района Челябинской области (рис. 4). Согласно охотхозяйственному соглашению № 014 от 16 декабря 2013 г. площадь охотугодя составляет 34625 га. Однако, по уточненным данным, полученным на основании векторизации границ, площадь охотничьего угодья составляет 35640 га. Данное расхождение связано с неточным определением площади охотугодя в период, предшествующий заключению указанного охотхозяйственного соглашения.



Рисунок 4 – Схема размещения угодья в пределах Пластовского и Троицкого районах Челябинской области

1.1.2. Описание границ территории охотничьего угодья «Чернореченское»

Северная – от с. Верхняя Санарка (точка 1) по автотрассе Магнитогорск-Челябинск (74 ОП РЗ 75К-004) через с. Борисовка до поворота дороги на кордон «Пчельник» (точка 2);

Восточная – от поворота дороги на кордон «Пчельник» (точка 2) с автотрассы Магнитогорск-Челябинск (74 ОП РЗ 75К-004) по дороге до кордона «Пчельник» (точка 3), далее по Осейскому логу через урочище «Осейка» до с. Кособродка (точка 4), затем вверх по реке Санарка до пос. Каменная Санарка (точка 5) и по дороге на с. Подгорное до пересечения автодороги Троицк-Степное (74 ОП РЗ 75К-233) (точка 6);

Южная – от пересечения автодороги Троицк-Степное (74 ОП РЗ 75К-233) с поворотом на с. Подгорное (точка 6) по автодороге Троицк-Степное (74 ОП РЗ 75К-233) до пос. Стрелецк (точка 7);

Западная – от пос. Стрелецк (точка 7) по административной границе Пластовского муниципального района до пос. Каменная Санарка (точка 8), далее по дороге на пос. Верхняя Санарка до точки 9, затем доточки 10, далее до точки 11, далее до точки 12, далее до точки 13 затем до пос. Верхняя Санарка (точка 1).

Координаты поворотных точек:

Точка 1: 60° 34' 10" E, 54° 11' 53" N; **Точка 7:** 60° 34' 28" E, 54° 01' 25" N;

Точка 2: 60° 44' 33" E, 54° 20' 12" N; **Точка 8:** 60° 43' 13" E, 54° 07' 50" N;

Точка 3: 60° 48' 26" E, 54° 17' 23" N; **Точка 9:** 60° 42' 14" E, 54° 08' 10" N;

Точка 4: 60° 42' 01" E, 54° 12' 20" N; **Точка 10:** 60° 43' 13" E, 54° 08' 27" N;

Точка 5: 60° 45' 35" E, 54° 07' 52" N; **Точка 11:** 60° 41' 38" E, 54° 08' 24" N;

Точка 6: 60° 48' 56" E, 54° 02' 54" N; **Точка 12:** 60° 38' 52" E, 54° 09' 52" N;

Точка 13: 60° 35' 43" E, 54° 11' 33" N.

Общая протяженность границ охотничьего угодья составляет 115,321 км.

Векторизированная граница охотничьего угодья «Чернореченское»

показана на рисунке 5, и представлена в электронном приложении в виде электронного трека в формате KMZ.

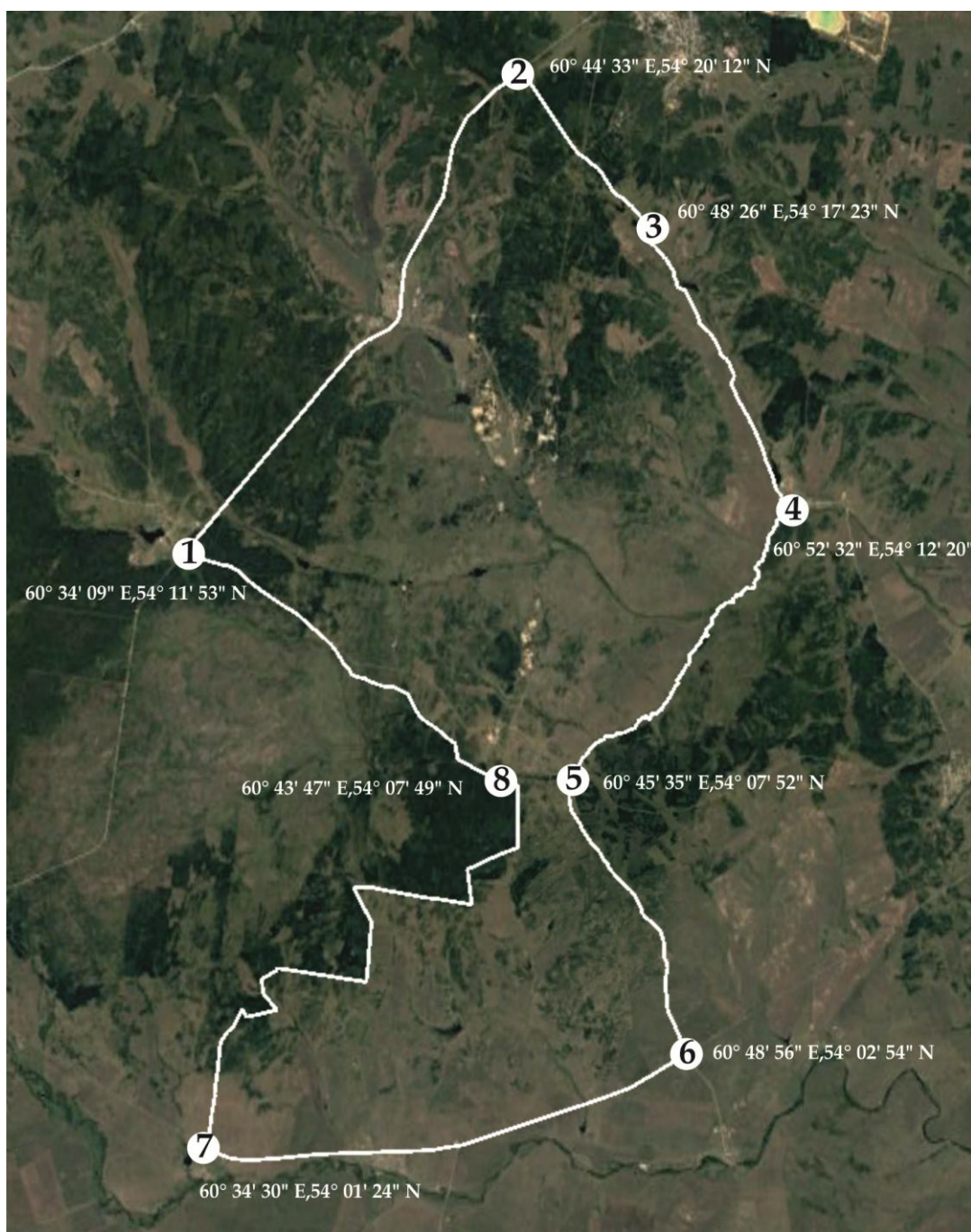


Рисунок 5 – Граница охотничьего угодья «Чернореченское»
Предоставляемые в аренду земельные участки в границах охотничьего угодья отсутствуют.

1.2. Физико-географическое положение охотничьего угодья «Чернореченское»

Охотничье угодье «Чернореченское» расположено в лесостепной зоне центральной части Челябинской области.

1.2.1. Географическое положение и рельеф

Согласно физико-географическому районированию, территория охотничьего угодья расположена в лесостепной зоне Уральской горной страны (провинция Зауральского пенеблена), в подзоне средней лесостепи. Охотничье угодье расположено в наиболее южной части лесостепной зоны, близ границы степной зоны.

Угодье расположено на пологом восточном склоне Южного Урала. Рельеф большей части территории волнистый, слабо расчлененный. В южной части охотничьего угодья рельеф более выражен. Здесь встречаются каменистые гряды. Наивысшая точка на территории угодья – 310 м над уровнем моря. Низшая точка – русло р. Санарка в районе пос. Кособродка (менее 241 м над уровнем моря). Перепад высот более 69 м.

В виду расчлененности рельефа и смыва мелкозема, мощность почв различна, все почвы содержат большее или меньшее количество щебня. Наименьшая мощность и в то же время наибольшая щебенчатость почв отмечается на крутых склонах, чаще южной экспозиции и на вершинах холмов и увалов. Для описываемой территории наиболее характерными почвами являются серые лесные почвы. Они расположены на плато и пологих склонах. Средняя мощность почвенного слоя 40-80 см. По механическому составу – это тяжелые плотные суглинистые и глинистые почвы. Распространение черноземных (лугово-дерновых) почв ограничено долинами, как правило, с высоким уровнем увлажнения. По берегам лощин, образуемых реками, встречаются участки болот, для которых характерны заболоченные глеевые и подзолисто-глеевые почвы.



Фото 1 – Характерный рельеф охотничьего угодья «Чернореченское»

1.3.2. Климат

Климат на территории охотничьего угодья резко континентальный с суровой зимой и довольно жарким летом. Он складывается под влиянием Уральских гор и прилегающих обширных равнинных пространств Сибири. К числу климатических факторов, характерных для территории угодья, относятся периодически повторяющиеся засухи, небольшое количество осадков, поздние весенние заморозки, весенние суховейные ветры южных направлений, иссушающие почву (Кадильников, 1966). По многолетним данным Троицкой метеостанции, средняя температура января – 17.2°С, июля + 19.0°С. Среднегодовая температура воздуха 12-13° С, безморозных дней 105-120, сумма среднесуточных температур воздуха выше 10° составляет 1800-2100°. Среднегодовое количество осадков 353 мм (рис. 6).

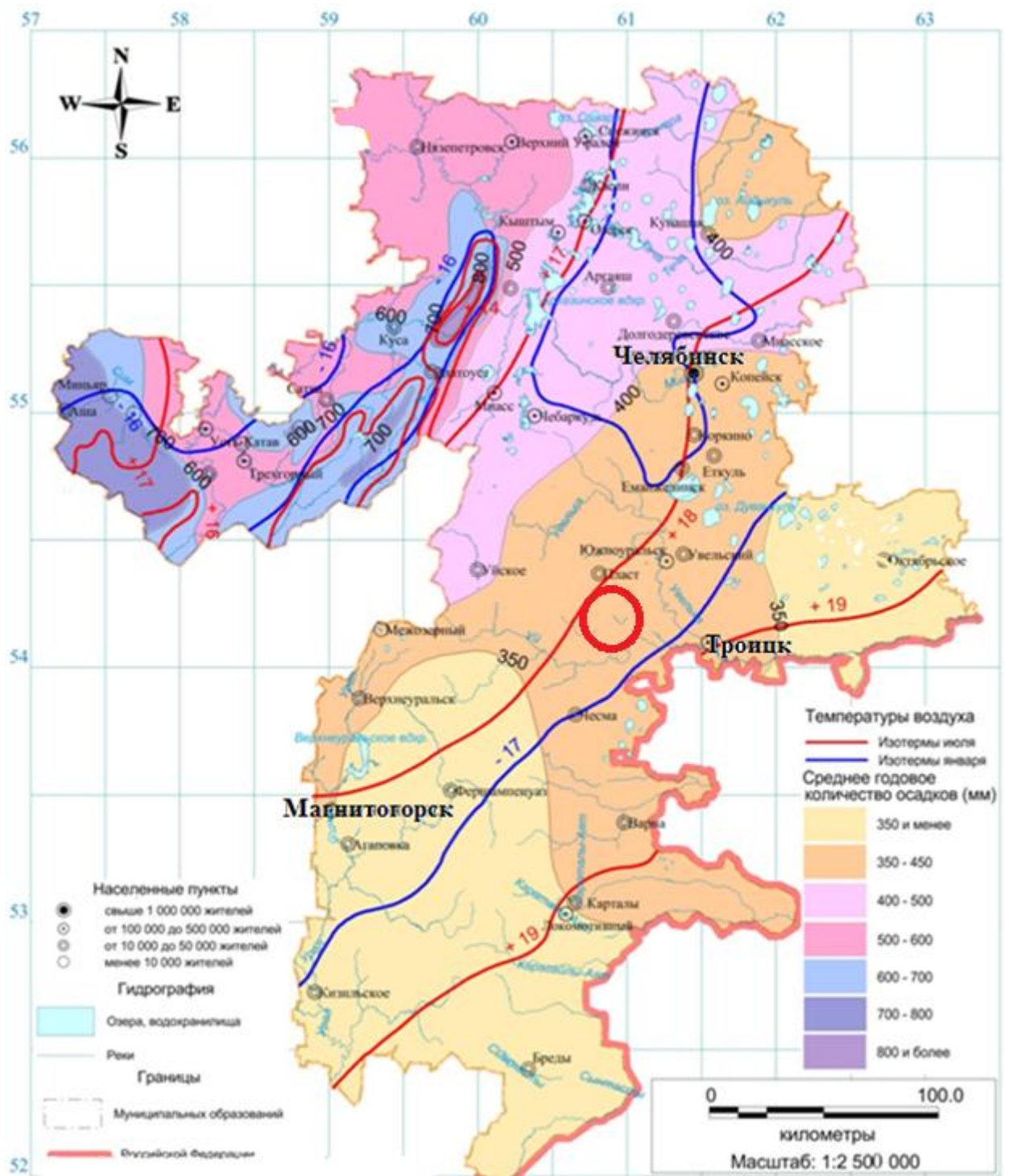


Рисунок 6 – Карта-схема распределения летних и зимних температур (изотерм) и показателей количества среднегодовых осадков Челябинской области (положение охотничьего угодья Чернореченское обозначено красным кружком).

1.3.3. Гидрология

В охотничьем угодье «Чернореченское» имеется довольно развитая речная система, представленная пятью притоками реки Уй. Названия рек и их протяженность на территории охотничьего угодья указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Реки ОУ «Чернореченское»

№ п/п	Наименование реки	Протяженность реки в охотничьем угодье км.
1	Санарка	17,4
2	Каменка	19,2
3	Теплая	13,0
4	Осейка	12,6
5	Каменный Лог	5,7

Все реки относятся к бассейну Тобола (Андреева, Маркова, 2002). Все реки и ручьи маловодны, часть их них в летний период пересыхает. Питание преимущественно снеговое. Доля дождевого питания составляет приблизительно 10-12 %, а подземный приток незначителен. На р. Санарка и речках, впадающих в р. Уй, имеются пруды.

Суммарная площадь вобохранилищ и прудов в охотничьем угодье составляет 213,4га

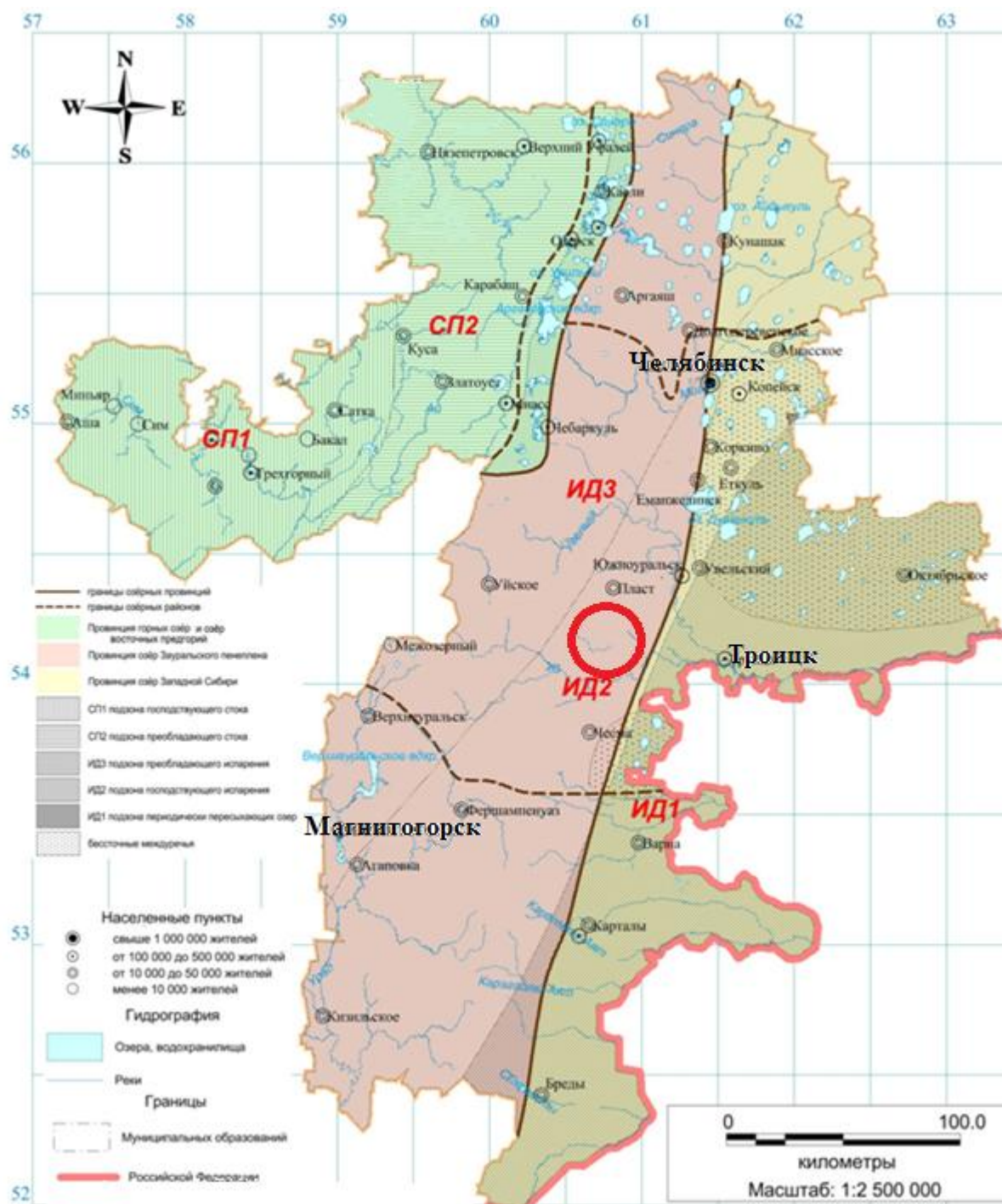


Рисунок 7 – Карта-схема озерных провинций и районов, водного режима озер Челябинской области (положение охотничьего угодья Чернореченское обозначено красным кружком).

1.3.4. Почвы

В наиболее высоких местах охотничьего угодья Чернореченское, покрытых лесом, на гранитах и кварцах почвы сильно подзолистого типа, грубого механического состава: песчано-глинистые, местами каменистые. Здесь преобладают сосновые насаждения. В напочвенном покрове преобладают мхи. Травянистая растительность развита слабо. На периферии лесных массивов (по мере понижения рельефа) – почвы слабоподзолистые (типа серых лесных почв). Это большей частью свежие легкие суглинки. Местами наблюдается довольно мощный гумусовый горизонт. В составе сосновых насаждений появляется примесь березы, хорошо развит травяной покров.

В пониженных местах почвы глинистые и суглинистые. Здесь они глубокие, с мощным гумусовым горизонтом. В таких местах располагаются преимущественно березовые насаждения. Травяной покров обильный, с преобладанием злаковых растений. При отсутствии древесного полога преобладает травянистая растительность степного типа.

На выровненных формах рельефа под лугово-степными сообществами преобладают выщелоченные и обыкновенные черноземы (Андреева, Маркова, 2002).

На незначительной части охотничьего угодья встречаются интразональные типы почв – аллювиальные и болотные (в основном связаны с долиной р. Санарка).

1.3.5. Растительный покров

Согласно схеме геоботанического районирования европейской части бывшего СССР (Лавренко, Исаченко, 1976; Грибова, Исаченко, Лавренко, 1980) территория охотничьего угодья входит в состав Западносибирской лесостепной провинции Евразийской степной области. Согласно новейшей схеме флористического районирования территории Российской Федерации,

разработанной Р. В. Камелиным (2004), данная территория входит в состав Подтаежно-Лесостепной Западно-Сибирской подпровинции Североевропейско-Уралосибирской провинции Евросибирской подобласти Циркумбореальной области Бореального подцарства Голарктического царства. По схеме ботанико-географического районирования Челябинской области, разработанной Б. П. Колесниковым (1961, 1964), территория угодья относится к южному округу Зауральской провинции подзоны южной лесостепи лесостепной зоны, по схеме лесорастительного районирования того же автора (Колесников, 1969) – к Верхнеуйскому южнолесостепному округу Зауральской предгорно-равнинной провинции Западносибирской равнинной области.

Территория охотничьего угодья расположена в наиболее южной части лесостепной зоны Зауральского пенеблена. Растительный покров данной территории достаточно хорошо изучен П.В. Куликовым при разработке обоснования создания комплексного заказника Санарский в 2007г. Охотничье угодье Чернореченское вплотную прилегает к заказнику. Более того лугово-степные экосистемы характерные для заказника в лучшем виде представлены на территории угодья.

Основу растительного покрова угодья составляют сосновые и березовые леса, в составе древесного яруса которых имеется примесь осины.

Во флоре охотничьего угодья и на прилегающей территории заказника П.В. Куликовым отмечено 402 вида сосудистых растений, в том числе 9 охраняемых. В целом она характеризуется, (как и флора лесостепной зоны Зауралья), сочетанием видов, характерных для лесной и степной зон. Полное описание растительности представлено в приложении 1.

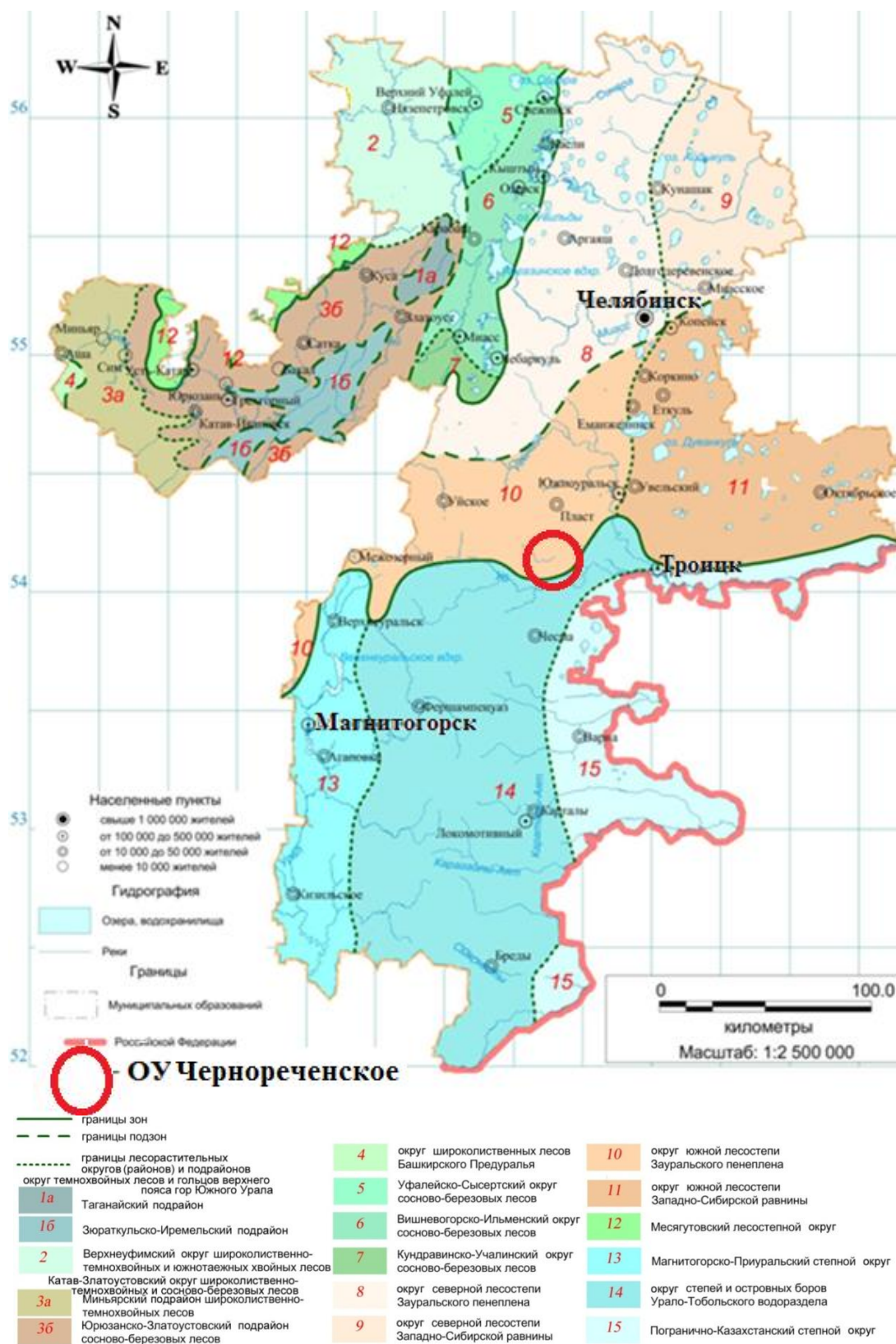


Рисунок 8 – Карта-схема лесорастительного районирования Челябинской области

2. Экономическая характеристика и доступность территории

На территории охотничьего угодья Чернореченское имеется два населенных пункта – поселок Каменная Санарка и село Борисовка.

Каменная Санарка, поселок. Относится к Кособродскому сельскому поселению (Троицкий район). Поселок расположен в зап. части района, на берегу р. Санарки. Ближайшие высоты – 291, 307 и 309 (г. Челпан) Ландшафт – лесостепь с ленточными сосновыми борами. К юго-западной окраине примыкает Санарский бор – ныне Санарский комплексный заказник. Поселок связан грунтовыми и шоссейными дорогами с соседними населенными пунктами. Расстояние до районного центра (Троицк) 60 км, до центра сельского поселения (пос. Целинный) – 15 км. Население 372 чел. (в 1928 – 536, в 1971 – 538, в 1997 – 425, в 1995 – 425). Поселок основан в 1908 в черте станции Кособродской. В советский период на его территории располагалось отделение совхоза «Кособродский», с 1992 – ООО «Целинное». Имеются школа, клуб, фельдшерско-акушерский пункт.



Фото 2 – поселок Каменная Санарка

Борисовка – село, центр Борисовского сел. поселения (Пласт. район). Расположено в западной части района, на берегу р. Каменки. Борисовка связана грунтовыми и шоссейными дорогами с соседними насел. пунктами. Расстояние до районного центра (Пласт) 15 км. Нас. 1062 чел. (в 1913 – 1570, в 1926 – 1260, в 1961 – 1041, в 1983 – 1080, в 1995 – 1135). Село основано в 1828 переселенцами из Курской, Орловской и Тамбовской губ. во главе с Борисом Денисовым. В 1840-х гг. все мужское население было зачислено в казаки Кособродской станицы ОКВ. В годы Гражданской войны большинство жителей воевало в отрядах армий атамана А.И. Дутова и адмирала А.В. Колчака. В конце 1920-х гг. организован колхоз «Красная новь», который в 1970 вошел на правах 1-го отделения в состав совхоза «Борисовский» (с 1995 – ТОО «Борисовское»). В Борисовке имеются школа, библиотека, клуб.



Фото 3 – Село Борисовка

Лесное хозяйство на территории охотничьего угодья находится в ведении Восточно-Санарского участкового лесничества Пластовского лесничества.

Охрана и функционирование охотничьего хозяйства «Чернореченское» возложено на егерскую службу и районного охотоведа Министерства радиационной и экологической безопасности Челябинской области.

2.1. Экологическая ситуация

Непосредственно на территории Охотничьего угодья предприятий, оказывающих значительное загрязнение среды обитания охотничьих ресурсов, нет. Тем не менее, имеется ряд предприятий в районе оказывающих значительное влияние на экосистемы связанное с добычей полезных ископаемых. Наличие сложных с точки зрения экологической безопасности производств – ОАО «Южуралзолото Группа Компаний», ООО «Пласт-Рифей», ООО «Новые технологии».

На территории района основные промышленные предприятия, являющиеся загрязнителями окружающей среды – сверхнормативных выбросов в окружающую среду не имеют.

Основные загрязнения охотничьего угодья осуществляются через загрязнения атмосферного воздуха. На промышленных предприятиях с целью предотвращения загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами установлены и действуют системы пыле-газоочистки: система очистки от цианида (ОАО «Южуралзолото Группа Компаний»), система очистки от твердых веществ (ООО «Пласт-Рифей», ОАО «Южуралзолото Группа Компаний»), система очистки от газообразных веществ (ОАО «Южуралзолото Группа Компаний»).

Мощность пыле-газоочистных сооружений на действующих предприятиях составляет 200 тонн загрязняющих веществ в год.

Уровень загрязнения рек охотничьего угодья не оказывает заметного влияния на околосредную флору и фауну.

Антропогенная нагрузка на водные объекты охотничьего угодья незначительна.

На территории нет промышленных объектов, отсутствуют отходы 1-2 класса опасности, все отходы – хозяйственные.

В целом по экологическое состояние охотничьего угодья «Чернореченское» можно оценить, как хорошее.

2.1.1. Охотэкономическое значение территории

В настоящее время основой существования местного населения является сельское хозяйство и промышленное производство.

В охотничьем угодье «Чернореченское» осуществляется спортивная охота, преимущественно приезжими охотниками. Средства на развитие и функционирование охотхозяйства выделяются из частного бюджета.

В настоящее время средняя посещаемость охотничьего угодья охотниками составляет 82 человека в год. В весенний период средняя посещаемость охотничьего угодья составляет 14 человек. В осенний и зимний периоды средняя посещаемость составляет 57 и 10 человек, соответственно.

Многолетняя динамика посещаемости охотничьего угодья отражена на рисунках.

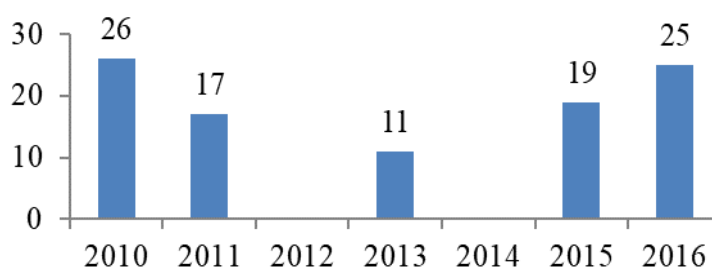


Рисунок 9 – Многолетняя динамика посещения ОУ «Чернореченское» охотниками в весенний период

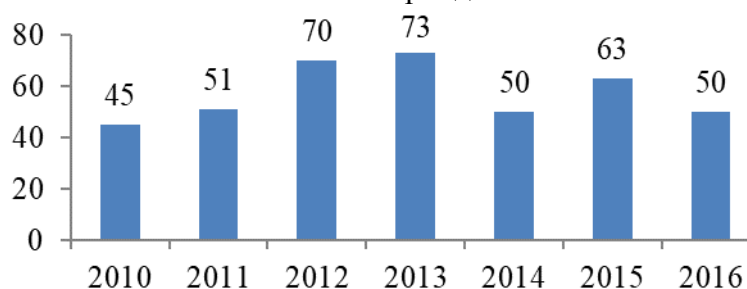


Рисунок 10 – Многолетняя динамика посещения ОУ «Чернореченское» охотниками в осенний период

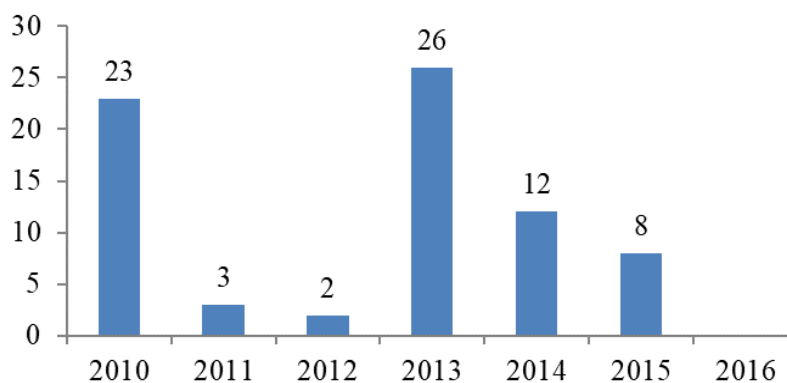


Рисунок 11 – Многолетняя динамика посещения ОУ «Чернореченское» охотниками в зимний период

Посещаемость охотничьего угодья не велика, если учесть, что Троицкий район характеризуется значительной численностью охотников. Плотность охотников в районе составляет около 70 человек на 1 000 человек населения района. Следовательно, в угодье имеется значительный потенциал для привлечения охотников.

Основное направление деятельности Чернореченского хозяйства не получение финансовой прибыли как таковой, а охрана, и воспроизводство охотничьих ресурсов для повышения рекреационного потенциала охотничьего угодья. Повышение рекреационного потенциала охотничьего угодья – основной вектор его развития, в связи с этим на территории угодья отстраивается великолепная охотничья база, материально техническое оснащение которой позволяет организовать охоту с высоким уровнем охотничьего сервиса.



Фото 5 – Охотничья база ОУ Чернореченское (павильоны для отдыха)



Фото 6 – Охотничья база ОУ Чернореченское (трофеи)



Фото 7 – Охотничья база ОУ Чернореченское (вездеходная техника)



Фото 8 – Охотничья база ОУ Чернореченское (баня)



Фото 9 – Охотничья база ОУ Чернореченское (пруд)

2.2. Наличие особо охраняемых природных территорий

На территории охотничьего угодья «Чернореченское» расположены два памятника природы регионального значения, сведения о которых отражены в таблице 4, на рисунке 12.

Таблица 4 – Общие сведения об ООПТ в ОУ «Чернореченское»

№ п/п	ООПТ	Постановление о границах ООПТ	Площадь ООПТ и должностное лицо, ответственное за обеспечение режима охраны
1	2	3	4
1	Геологический памятник природы «Борисовские сопки»	Борисовские сопки отнесены к памятнику природы областного значения решением Исполнительного комитета Челябинского областного Совета депутатов трудящихся от 21 января 1969 года № 29 "Об охране памятников природы в области". Целью образования Памятника природы является сохранение в естественном состоянии уникального ландшафтного образования. Режим: Постановление Правительства Челябинской области от 20 марта 2008 г. № 66-П Границы: Постановление Законодательного собрания Челябинской области от 31.01.2008г. № 1007	Начальник: Крылов А.В. Площадь: 0,67877 тыс. га
2	Геологический памятник природы «Жуковская копь розовых топазов»	Жуковская копь розовых топазов отнесена к памятникам природы решением исполнительного комитета Челябинского областного Совета народных депутатов от 28.04.1981 N 194 "Об объявлении памятниками природы достопримечательных объектов области". Целью объявления памятником природы Жуковской копии розовых топазов является сохранение в естественном состоянии уникального геологического месторождения, включающего в себя редкие и ценные минералы. Режим: Постановление Правительства Челябинской области от 19.09.2012г. № 494-п Границы: Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 28 июня 2012 г. № 1031	Начальник: Крылов А.В. Площадь: 0,00121 тыс. га

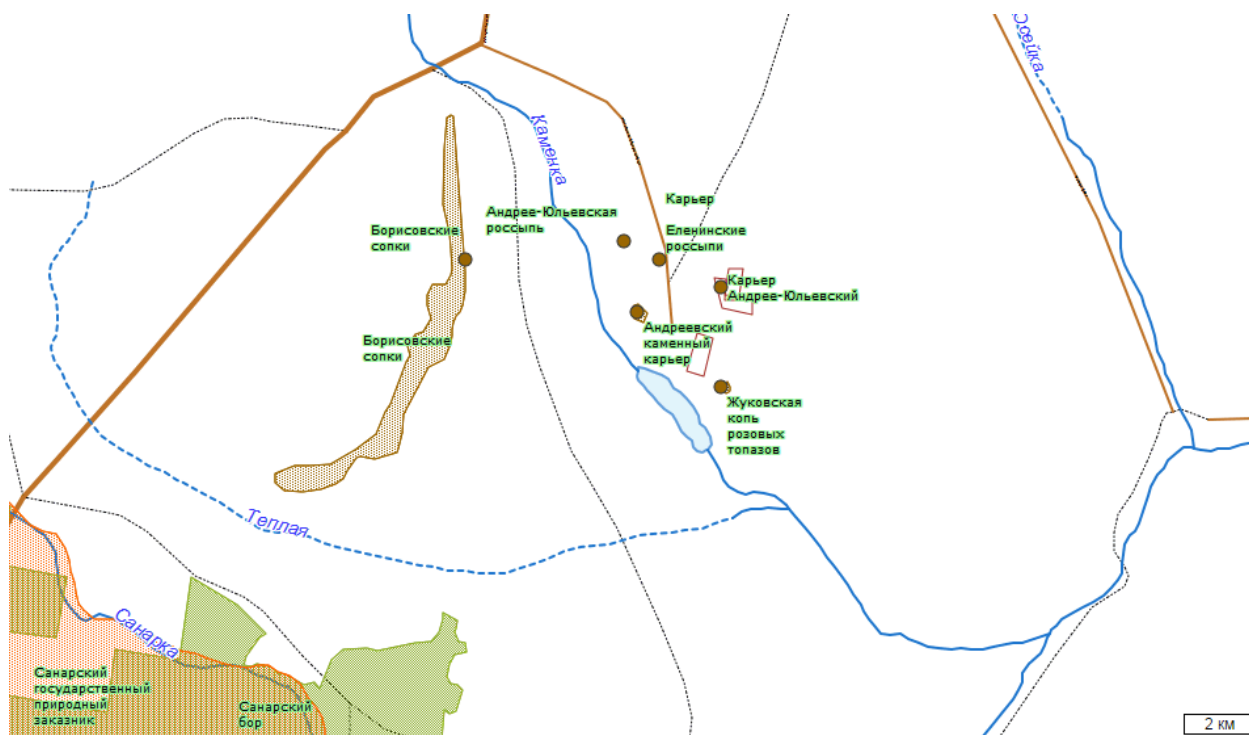


Рисунок 12 – Положение ОУ «Чернореченское» относительно ООПТ регионального значения Челябинской области

Описание режима использования ООПТ приведены в разделе 2.1.3.

2.3. Животный и растительный мир охотничьего угодья «Чернореченское»

2.3.1. Современное состояние животного мира, видовой состав

В приложении 3 приводится список видов позвоночных животных, обитающих на территории охотничьего угодья.

2.3.2. Видовой состав растительного мира

Видовой состав растений охотничьего угодья к настоящему моменту изучен не в полном объеме. В приложении 4 приводится список видов растений, произрастающих в охотничьем угодье по данным П.В. Куликова.

3. Инвентаризация и экспликация элементов среды обитания охотничьих ресурсов в границах охотничьего угодья «Чернореченское»

3.1. Определение площади элементов среды обитания охотничьих ресурсов

Инвентаризация охотничьих угодий – это учет элементов среды обитания охотничьих ресурсов на основе данных полевых исследований, ведомственных материалов, материалов дистанционного зондирования земли и планово-картографических материалов.

Цель инвентаризации – дать характеристику элементов среды обитания по всем показателям, необходимым для принятия проектных решений.

3.1.1. Исходные данные для определения площади категорий и классов среды обитания охотничьих ресурсов охотничьего угодья

В результаты векторизации границ охотничьего угодья и определения его точной площади с использованием специальных программных средств выявлено несоответствие реальной площади угодий, которая составляет 35640 га, площади угодий, указанной в охотхозяйственном соглашении – 34625 га. В связи с этим, проведена полная инвентаризация площадей всех категорий и классов среды обитания охотничьих ресурсов. С этой целью проведено дешифрирование космоснимков с выездом на местность в мае 2018 года.

Материалы инвентаризации категорий и классов среды обитания охотничьих ресурсов охотничьего угодья отражены в таблице 5.

Таблица 5 – Элементы среды обитания охотничьих ресурсов на территории охотничьего угодья «Чернореченское»

№ п/п	Категории среды обитания охотничьих ресурсов	Классы среды обитания охотничьих ресурсов	Площадь, га	Доля от общей Площади охотничьего угодья, %
1	2	3	4	5
1	Леса (территории, покрытые кронами древесной и древесно-кустарниковой растительности более чем на 20% площади и с высотой растений более 5 м)	Хвойные вечнозеленые (хвойных вечнозеленых пород более 80%)	3171,6	8,9
		Хвойные листопадные (хвойных листопадных пород более 80%)	0	0
		Мелколиственные (мелколиственных пород более 80%)	5808,6	16,3
		Широколиственные (широколиственных пород более 30%)	0	0
		Смешанные с преобладанием хвойных пород (хвойных пород 60 – 80%)	0	0
		Смешанные с преобладанием мелколиственных пород (мелколиственных пород 60 – 80%)	0	0
		Смешанные с присутствием Широколиственных пород (широколиственных пород менее 30%)	0	0
		Искусственно созданные (кроме посадок на месте вырубок)	0	0
2	Молодняки и кустарники (территории, покрытые кронами древесной и древесно-кустарниковой растительности более чем на 20% площади и с высотой растений до 5 м)	Вырубки и зарастающие поля	0	0
		Вечнозеленые кустарники, в т.ч. высокогорные	0	0
		Лиственные кустарники	1662,9	4,7
3	Тундры (безлесные территории приполярных областей, расположенные за северными пределами лесной растительности, а также территории с вечномерзлой почвой, не заливаемые морскими или речными водами)	Кустарничковые	0	0
		Кустарниковые	0	0
		Моховые, лишайниковые и травянистые	0	0
		Заболоченная тундра	0	0
4	Болота (территории, постоянно или большую часть года избыточно насыщенные водой и покрытые специфической гигрофитной растительностью)	Верховые	0	0
		Травяные	133,3	0,4
		Трясины	0	0
5	Лугово-степные	Луга	8839,5	24,8

	комплексы (территории, занятые многолетней мезофитной и ксерофитной травянистой растительностью)	Степи	3123,4	8,8
6	Альпийские луга (территории, занятые высокогорной травянистой растительностью, расположенные за верхними пределами горных лесов)	Полностью покрытые травой (камней, лесов или кустарников до 20%)	0	0
		Высокогорные и с каменистыми россыпями (камней до 80%)	0	0
7	Пустыни и камни (территории, покрытые растительностью менее чем на 20% площади. К данной категории также относят солончаки, ледники, скалы и каменистые россыпи без растительности)	Горы без растительности	0	0
		Ледники	0	0
		Пустыни	0	0
8	Сельхозугодья (территории, вовлеченные в сельскохозяйственный оборот пашни (в т.ч. заливные), залежи, сенокосы)	Пашни	5487,5	15,4
		Луга сельскохозяйственного назначения (сенокосы и пастбища)	4641,7	13,0
		Заливные пашни	0	0
9	Внутренние водные объекты (все акватории водотоков (рек, ручьев, мелиоративных каналов), озер, прудов и водохранилищ)	Водотоки	1032,8 8	2,9
		Водохранилища	0	0
		Озера, пруды	220,9	0,6

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
11	Береговые комплексы (периодически затопляемые прибрежные территории (в том числе приливно-отливные) озер, прудов, водохранилищ, морей и океанов, находящиеся между среднестатистическим минимальным и максимальным урезами воды, а также мелководные участки этих водных объектов, занятые прикрепленной надводной гигрофитной растительностью)	Береговой комплекс внутренних водных объектов	130,1	0,4
		Береговой комплекс внешних водных объектов	0	0
12	Преобразованные и поврежденные участки (леса, поврежденные пожарами (гари), территории ветровалов, торфоразработок, участки с нарушенным почвенным покровом в результате добычи полезных ископаемых и других техногенных воздействий)	Преобразованные и поврежденные участки (гари, торфоразработки, ветровалы и др.)	75,9	0,2
13	Непригодные для ведения охотничьего хозяйства (территории, занятые населенными пунктами, промышленными комплексами, рудеральные территории (свалки, кладбища и др.))	Промышленные и рудеральные комплексы, населенные пункты и др.	297	0,8
10	Пойменные комплексы (территории, затопляемые в период половодья водотоков, находящиеся между среднестатистическим минимальным и максимальным урезами воды, в том числе покрытые древесно-кустарниковой растительностью)	С преобладанием леса (лес более 80%)	0	0
		С преобладанием травянистой растительности (лес и кустарники до 20%)	247,8	0,7
		Смешанный лесной	0	0
		Смешанный кустарниковый	766,9	2,2

Структура категорий и классов среды обитания охотничьего угодья «Чернореченское» показано на рисунках.

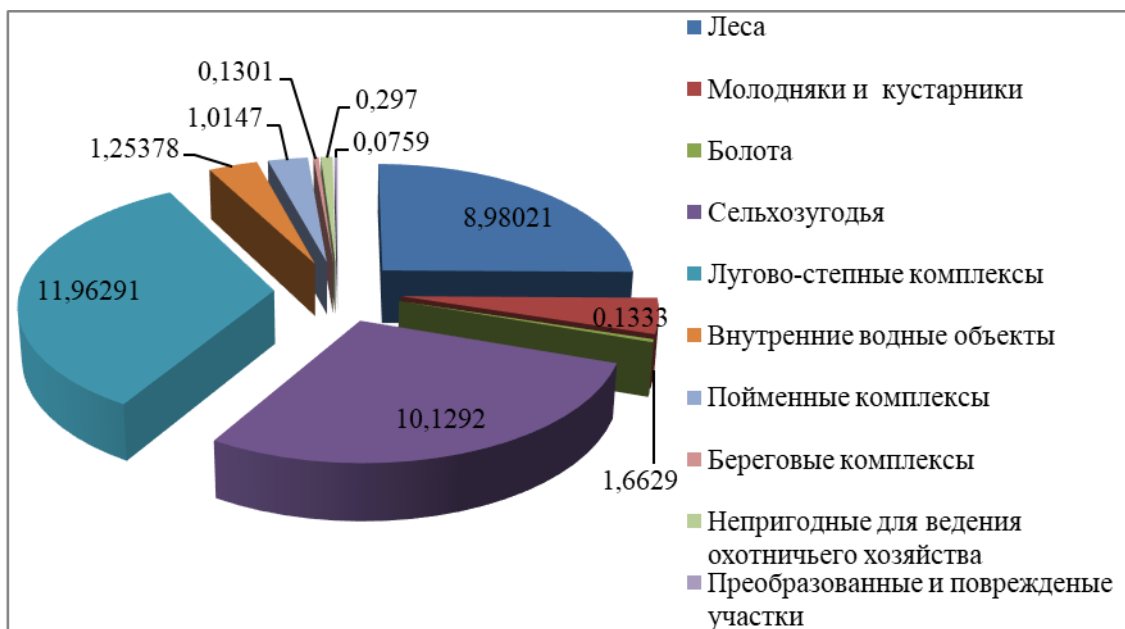


Рисунок 13 – Структура категорий среды обитания охотничьих ресурсов в охотничьем угодье «Чернореченское»

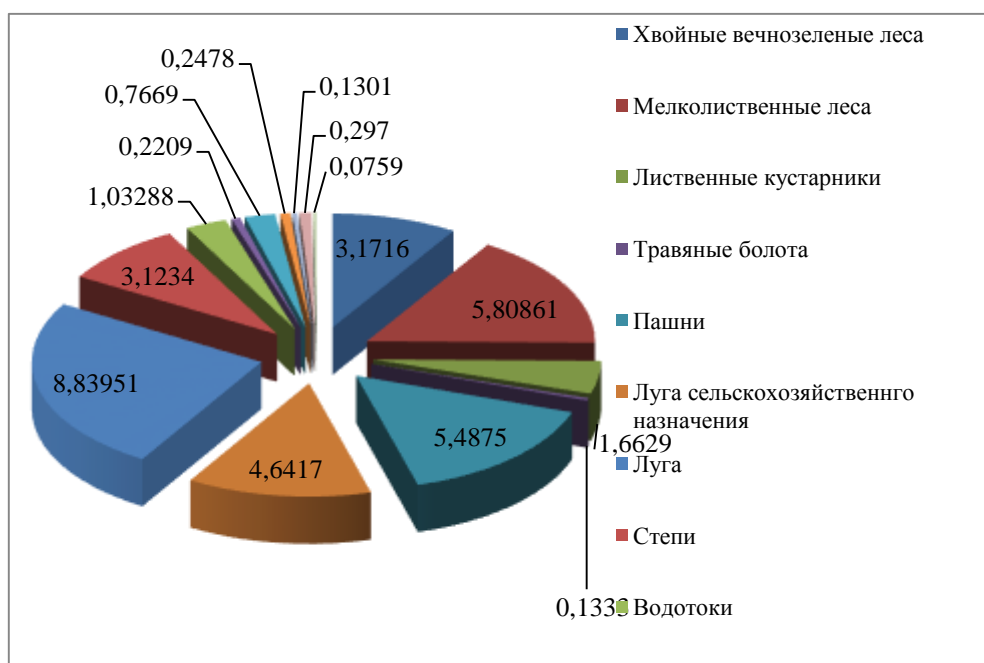


Рисунок 14 – Структура классов среды обитания охотничьих ресурсов в охотничьем угодье «Чернореченское»

3.2. Разбивка территории хозяйства для целей зимнего маршрутного учета

Частью проектных решений является разработка либо оптимизация маршрутов ЗМУ. Для получения корректных данных о показателях учета необходима закладка маршрутов, пропорциональная структуре категорий: лес, поле и болото.

На территории хозяйства расположены 8 общеобластных учетных маршрутов ЗМУ. Ведомость учетных маршрутов охотничьего угодья «Чернореченское» представлена в таблице 6.

Эти маршруты входят в областную схему проведения ЗМУ, и сохранение их в дальнейшем является необходимым условием проведения мониторинговых работ в хозяйстве и области.

Таблица 6 – Ведомость учетных маршрутов охотничьего угодья «Чернореченское»

№ учетного маршрута	Протяженность учетного маршрута, км				Географические координаты начала учетного маршрута из спутникового навигатора (широта и долгота в градусах, минутах и секундах)		Географические координаты окончания учетного маршрута из спутникового навигатора (широта и долгота в градусах, минутах и секундах)		Краткое описание учетного маршрута
	общая	лес	поле	болото	широта	долгота	широта	долгота	
28	9,8	5	4,8	0	54°17.008'	60°48.643'	54°12.003'	60°45.749'	Начало маршрута – кардон Пчельник окончание-дорога Борисовка - Андреюльевск
29	8,9	3,5	5,4	0	54°17.660'	60°47.567'	54°13.105'	60°44.850'	Начало маршрута - Осейский лог,окончание - кордон Андреюльевск
30	8,4	4	4,4	0	54°18.888'	60°45.519'	54°14.460'	60°43.895'	Начало маршрута - Осейский лог, окончание – река Каменка
31	6,9	4	2,9	0	54°09.287'	60°41.862'	54°12.578'	60°44.916'	Начало маршрута-автодорога Верхняя Санарка- Каменная Санарка, окончание-дорога с.Борисовка-Андреюльевск
32	8,5	5	3,5	0	54°10.359'	60°38.284'	54°13.417'	60°44.101'	Начало маршрута-автодорога с.В-Санарка -с.К-Санарка- окончание-карьер Андреюльевский
33	10,7	2,7	8	0	54°11.343'	60°36.091'	54°15.468'	60°42.986'	Начало маршрута-автодорога с.В-Санарка- с.К-Санарка, окончание устье реки Каменка
34	14,1	5,1	9	0	54°06.351'	60°46.543'	54°01.250'	60°36.987'	Начало маршрута автодорога Троицк-Степное, окончание-дорога с. К-Санарка – Подгорное
35	8,7	6	2,7	0	54°04.378'	60°47.998'	54°01.366'	60°41.848'	Начало маршрута автодорога Троицк-Степное, окончание дорога с. К-Санарка-Подгорное
Итого	76	35,3	40,7	0	Прохождение маршрутов не менее 5 раз до получения общей продолжительности в 350 км.				

Пространственная конфигурация охотничьего угодья такова, что для улучшения организации работ по биотехнии и для улучшения оперативного контроля необходимо деление охотничьего угодья на два егерских участка. Схема деления территории на егерские участки отражена на рисунке.



Рисунок 15 – Карта-схема деления охотничьего угодья Чернореченское на егерские участки.

В случае изменений учетных маршрутов на протяжении срока действия схемы использования и охраны охотничьего угодья, и отсутствия новых утвержденных общеобластных маршрутов, учетные маршруты должны проектироваться с учетом требований приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.01.2012 № 1 «Об утверждении Методических указаний по осуществлению органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации переданного

полномочия Российской Федерации по осуществлению государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания методом зимнего маршрутного учета»

В частности, необходимо составить ведомость учетных маршрутов с использованием экспликации площадей категорий среды обитания зверей и птиц (категории среды обитания см. раздел 3.1.1) которые распределяются в три группы категории среды обитания: "лес", "поле", "болото". В группу категорий "лес" входят категории: леса, молодняки и кустарники, пойменные комплексы, преобразованные и поврежденные участки (за исключением участков с нарушенным в результате добычи полезных ископаемых и других техногенных воздействий почвенным покровом). В группу категорий "поля" входят категории: лугово-степные комплексы, пустыни и камни, сельскохозяйственные угодья, внутренние водоемы, замерзающие в период проведения учетных работ, береговые комплексы). В группу категорий "болота" входят болота.

Ведомость учетных маршрутов находится в приложении 5.

На территории охотничьего угодья Чернореченское определяется не менее 35 учетных маршрутов, общей протяженностью не менее 350 км, **или 10 маршрутов, но при этом учет проводится по одним и тем же учетным маршрутам необходимое количество раз в течение всего сезона проведения учета до заполнения в соответствии с требованиями ведомостей зимнего маршрутного учета в количестве не менее 35 штук.**

4. Перечень видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории охотничьего угодья

Список видов на которых законодательно согласно Федеральному закону разрешена охота расположены в приложении 6.

4.1. Характеристика состояния отдельных видов охотничьих животных и динамика численности в охотничьем угодье «Чернореченское»

Подробная характеристика всех представителей по отдельности находится в приложении 5.

Численность основных видов охотничьих ресурсов в охотничьем угодье «Чернореченское» в период 2010-2017гг представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Численность основных видов охотничьих ресурсов в охотничьем угодье «Чернореченское» в период 2010-2016гг.

№ п/п	Охотничьи ресурсы, в отношении которых предоставляется право на добычу	Динамика численности особей за последние 8 лет							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Млекопитающие									
Копытные животные									
1	лось	н/д	н/д	39	51	46	36	69	59
2	косуля сибирская	н/д	н/д	797	753	713	412	532	563
3	кабан	н/д	н/д	63	95	100	98	103	121
Пушные животные									
4	лисица	н/д	н/д	93	106	88	71	24	19
5	барсук	н/д	2	2	4	16	16	16	0
6	норка американская	н/д	17	23	20	12	17	24	0
7	куница лесная	н/д	н/д	17	16	1	12	0	23
8	рысь	н/д	н/д	1	0	3	0	0	7
9	заяц-беляк	н/д	н/д	533	540	372	328	163	95
10	заяц-русак	н/д	н/д	20	40	35	56	4	17
11	ондатра	н/д	25	16	12	6	8	12	0
Птицы									
12	тетерев	118	117	513	393	0	0	0	0
13	глухарь	22	20	78	64	18	0	71	58
14	утки речные	89	78	96	98	104	84	78	56
15	утки нырковые	116	96	122	132	148	123	98	72
16	лысуха	223	204	192	210	216	172	126	96

4.2. Основные, значимые виды охотничьих ресурсов хозяйства

Основные, значимые виды охотничьих ресурсов хозяйства и перечень видов животных, обитающих на территории охотничьего угодья, занесенных в Красную книгу Челябинской области находится в приложении 6.

5. Результаты качественной оценки элементов среды обитания для основных видов охотничьих ресурсов в границах охотничьего угодья (бонитировка). Оптимальная и максимальная численность основных видов охотничьих ресурсов на территории охотничьего угодья

5.1. Видовая бонитировка охотничьих ресурсов, имеющих наибольшее охотхозяйственное значение

Комплексная качественная оценка элементов среды обитания охотничьих ресурсов в границах охотничьего угодья (бонитировка) проводится с учетом биотических, абиотических и антропогенных факторов, влияющих на распространение и жизнедеятельность охотничьих ресурсов.

Качественная оценка указанных в Приказе МПР РФ от 31 августа 2010г № 335 элементов среды обитания охотничьих ресурсов в границах охотничьего угодья может быть определена экспертным путем на основе материалов натуральных исследований. В нашем случае средневзвешенная оценка качества элементов среды обитания охотничьих ресурсов определена математическим методом с использованием для расчета данных о площадях, выделенных в пределах каждого класса типов угодья.

В качестве методической основы для проведения видовой бонитировки использован традиционный подход, изложенный в книге: Д.Н. Данилов и др. «Основы охотустройства», Лесная промышленность, М., 1966. Средневзвешенный показатель качества охотугодий выявляется в результате перемножения площадей (в 1000 га) хороших, выше средних, средних, ниже средних и плохих угодий, соответственно на 250, 165, 100, 50 и 15.

Показатель качества каждого класса элементов среды обитания охотничьих ресурсов определялся, исходя из шкалы качества угодий, отраженной в таблице 8.

Для определения бонитета каждого класса элемента среды обитания охотничьих ресурсов использована градация качества угодий, представленная в таблице 9.

При проведении качественной оценки элементов среды учитывались, прежде всего, данные статистического анализа плотности населения охотничьих видов на территориях отдельных охотничьих угодий и их распространения на территории Челябинской области. Кроме этого учитывались основные биотопические предпочтения видов, зависящие от ландшафтно-климатической зоны области.

Таблица 8 – Шкала качества угодий

Качество угодий	Производительность (продуктивность)
Хорошие	250
Выше среднего	165
Средние	100
Ниже среднего	50
Плохие	15

Таблица 9 – Градация качества угодий для определения бонитета

Бонитет	Диапазон продуктивности угодий	Средняя продуктивность угодий
I бонитет	201 и более	225
II бонитет	200 – 131	165
III бонитет	130 -71	100
IV бонитет	70 – 31	50
V бонитет	30 – 0	15

В качестве основных категорий оценки качества среды использовались такие характеристики как *хорошие*, *средние* и *плохие* угодья.

Хорошие угодья – это основные станции данного вида. Им свойственны хорошие защитные условия, они имеют обильную разнообразную и устойчивую по годам, кормовую базу. Даже в неблагоприятные годы здесь сохраняются достаточно хорошие условия для обитания вида. Плотность животных в этих угодьях, как правило, более высокая, чем в угодьях других категорий. В них сосредотачивается основная часть животных данного вида.

Плохие угодья характеризуются противоположными свойствами. Они малокормные, не имеют удовлетворительных укрытий и убежищ. Мало свойственны данному виду охотничьих животных, отличаются невысокой плотностью заселения. Их значение несколько возрастает в урожайные годы для тех или иных видов кормов. Угодья этой категории не играют

существенной роли для охотничьих животных. Биотехнические мероприятия здесь неэффективны.

Средние угодья по всем показателям занимают промежуточное положение. Кормовая база в них более однообразна по видовому составу, урожаи кормов более редкие и не столь значительные по размеру, защитные условия удовлетворительные. Плотность заселения неравномерна по годам и не очень высокая. При проведении биотехнических мероприятий, направленных на смягчение отрицательных факторов, численность животных значительно повышается. Угодья этой категории, особенно если они занимают большую площадь, служат основным объектом охотхозяйственной деятельности, следовательно, резервом для повышения продуктивности охотничьих угодий.

Кроме основных категорий использовались добавочные категории оценки качества среды, такие как *выше среднего* и *ниже среднего*. К охотничьим угодьям категории *выше среднего* относились, как правило, основные станции обитания вида, но плотность заселения, которых снижена в силу констелляции неблагоприятных факторов внешней среды преимущественно антропогенного характера. К категории *ниже среднего* отнесены биотопы и станции, относительная численность вида в которых устойчиво ниже, чем в биотопах, отнесенных к категории *средних угодий*.

Бонитировка среды обитания охотничьих ресурсов в охотничьем угодье «Чернореченское» отражена в таблице 10.

Таблица 10 – Бонитировка среды обитания охотничьих ресурсов в охотничьем угодье «Чернореченское»

№ п/п	Вид	Площадь угодий, пригодных виду, га	Качество угодий					Средневзвешенный показатель качества угодий	Класс бонитета
			Хорошие	Выше среднего	Средние	Ниже среднего	Плохие		
1	лось	11791,1	0	0	5849,2	0	5941,9	57,1658	IV
2	козуля сибирская	33246,42	6056,41	1662,9	3171,6	133,3	22222,2	73,561	III

3	кабан	8749,61	381,1	5808,6	2429,8	0	130,1	148,421	II
4	лисица	24112,42	3171,6	5808,6	4641,7	9854,2	636,3	112,711	III
5	барсук	10643,11	0	3171,6	5808,6	0	1662,9	106,089	III
6	норка американская	12820,79	0	0	2177,68	3171,6	7471,51	38,096	IV
7	куница лесная	10643,11	0	0	3171,6	5808,6	1662,9	59,4313	IV
8	рысь	8980,21	0	0	3171,6	5808,6	0	67,6588	IV
9	заяц-беляк	22423,31	1910,7	0	15367,91	4641,7	503	100,525	III
10	заяц-русак	13764,21	0	0	5656,4	1662,9	6444,91	54,1592	IV
11	ондатра	2398,58	0	130,1	1014,7	1253,78	0	77,3897	III
12	тетерев	24257,62	0	0	5808,61	8839,51	9609,5	48,1077	IV
13	глухарь	10643,11	0	3171,6	0	0	7471,51	59,6993	IV
14	утки речные	13965,51	354,2	0	8969,61	4641,7	0	87,1859	III
15	утки нырковые	220,9	0	0	220,9	0	0	100	III
16	лысуха	220,9	220,9	0	0	0	0	250	I

5.2. Расчет максимальной и минимальной численности основных видов охотничьих ресурсов на территории охотничьего хозяйства

Расчет максимальной и минимальной численности основных видов охотничьих ресурсов на территории охотничьего угодья проводится в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 апреля 2010г № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях» (в редакции приказа Минприроды РФ от 11 января 2017 № 4).

Таблица 11 – Максимальная и минимальная численность охотничьих ресурсов охотугодя «Чернореченское» (голов).

№ п/п	Вид	Класс бонитета	Площадь пригодных угодий, га	Минимально возможная численность		Максимально возможная численность	
				Плотность, ос/тыс. га	Числен. особей	Плотность, ос/тыс. га	Числен. особей
1	лось	IV	11791,1	2,8	33	18	642
2	козуля сибирская	III	33246,4	1,0	33	80	2851
3	кабан	II	8749,61	1,1	10	20	713
4	лисица	III	24112,4	1,0	не устанавливается	1	36
5	барсук	III	10643,1	0,2	2	5	178
6	норка американская	IV	12820,8	0,9	12	10	356
7	куница лесная	IV	10643,1	2,1	22	10	356
8	рысь	IV	8980,21	0,5	не устанавливается	2	71
9	заяц-беляк	III	22423,3	15,2	340	25	891
10	заяц-русак	IV	13764,2	1,3	18	10	356
11	ондатра	III	2398,58	4,6	11	780	27799
12	тетерев	IV	24257,6	25,9	628	70	2495
13	глухарь	IV	10643,1	0,5	не устанавливается	2	71
14	утки речные	III	13965,5	5000	не устанавливается	5750	204930
15	утки нырковые	III	220,9	400	не устанавливается	1200	42768
16	лысуха	I	220,9	500	не устанавливается	1500	53460

*- В таблице приведена максимально возможная численность, рассчитанная исходя из структуры классов и бонитета среды обитания охотничьих ресурсов, однако охотхозяйственным соглашением определены другие величины (см. Приложение).

5.3 Оптимальная численность основных охотничьих видов охотничьего угодья

Для поддержания численности основных видов в пределах, необходимых для расширенного воспроизводства, рекомендуется определить их оптимальную численность.

Соответствующие расчеты могут быть произведены с использованием

шкалы оптимальной плотности охотничьих ресурсов в угодьях различных бонитетов. В таблице 12 приведены пределы максимального и минимального значения диапазонов оптимальной плотности популяций основных видов охотничьих ресурсов на 1 тыс. га пригодных местообитаний в угодьях различных бонитетов. Значения оптимальной плотности отличаются от значений в работе Д.Н. Данилова (Данилов и др. 1966) и приводятся для регионов Урала и Западной Сибири (см. Схемы охотустройства для Свердловской и Тюменской областей).

Таблица 12 – Шкала оптимальной плотности охотничьих ресурсов в угодьях различных бонитетов

№ п/п	Вид	Бонитет				
		I	II	III	IV	V
1	лось	8 (6 и более)	5 (6-4)	3 (4-2)	1,25 (2-0,5)	0,25 (0,5 и менее)
2	косуля сибирская	20 (15 и более)	12 (15-10)	8 (10-6)	4 (6-2)	1 (2 и менее)
3	кабан	20 (15 и более)	12 (15-10)	8 (10-6)	4 (6-2)	1 (2 и менее)
4	лисица	1	1	1	1	1
5	заяц-беляк	40 (35 и более)	30 (35-25)	20 (25-15)	10 (15-5)	2,5 (5 и менее)
7	ондатра	1500 (1200 и более)	990 (1200-780)	600 (780-420)	300 (420-180)	90 (180 и менее)
8	тетерев	250 (200 и более)	165 (200-130)	100 (130-70)	50 (70-30)	15 (30 и менее)
9	глухарь	8 (10-6)	5 (6-4)	3 (4-2)	1,25 (2-0,5)	0,25 (0,5 и менее)
13	утки речные	5750 (5000 и более)	4250 (5000-3500)	2750 (3500-2000)	1250 (2000-500)	250 (500 и менее)

Показатели хозяйственно-целесообразной численности основных видов охотничьих ресурсов в охотничьем угодье «Чернореченское» отражены в таблице 13.

Таблица 13 – Показатели хозяйственно-целесообразной численности основных видов охотничьих ресурсов в охотничьем угодье «Чернореченское»

№ п/п	Вид	Класс бонитета	Площадь пригодных угодий, га	Хозяйственно-целесообразная численность		Максимально возможная численность	
				Плотность, ос/тыс. га	Числен. особей	Плотность, ос/тыс. га	Числен. особей
1	лось	IV	11791,1	7,5	88	18	642
2	косуля сибирская	III	33246,4	8	266	80	2851
3	кабан	II	8749,61	12	105	20	713
4	лисица	III	24112,4	1	24	1	36
5	барсук	III	10643,1	2	21	5	178
6	норка американская	IV	12820,8	7	90	10	356
7	куница лесная	IV	10643,1	6	64	10	356
8	рысь	IV	8980,21	1	9	2	71
9	заяц-беляк	III	22423,3	20	448	25	891
10	заяц-русак	IV	13764,2	6	83	10	356
11	ондатра	III	2398,58	600	1439	780	27799
12	тетерев	IV	24257,6	60	1455	70	2495
13	глухарь	IV	10643,1	1,25	13	2	71
14	утки речные	III	13965,5	5375	75065	5750	204930
15	утки нырковые	III	220,9	800	177	1200	42768
16	лысуха	I	220,9	1000	221	1500	53460

По результатам сопоставления расчетной оптимальной численности с наиболее свежими данными о численности основных видов охотничьих ресурсов оценивается состояние их популяций (таблица 14).

Таблица 14 – Сравнительная характеристика популяций базовых видов охотресурсов

№ п/п	Вид	Класс бонитета	Площадь пригодных угодий, га	Хозяйственно-целесообразная численность		Фактическая численность (данные учета 2016 г)	соотношение фактической численности и оптимальной, %
				Плотность, ос/тыс. га	Числен. особей		
1	лось	IV	11791,11	7,5	88	69	78
2	косуля сибирская	III	33246,42	8	266	532	234
3	кабан	II	8749,61	12	105	103	98
4	лисица	III	24112,42	1	24	24	102
5	барсук	III	10643,11	2	21	16	75
6	норка американская	IV	12820,79	7	90	24	29
7	куница лесная	IV	10643,11	6	64	12	19
9	заяц-беляк	III	22423,31	20	448	164	47
10	заяц-русак	IV	13764,21	6	83	4	8
11	ондатра	III	2398,58	600	1439	12	1
12	тетерев	IV	24257,62	60	1455	20	3
13	глухарь	IV	10643,11	1,25	13	71	633
14	утки речные	III	13965,51	5375	75065	78	4

Из данных таблицы 14 следует, что положение с основными видами охотресурсов в угодье благополучно за исключением таких видов как тетерев утки речные, ондатра, куница лесная, норка американская. Для указанных видов фактическая численность значительно ниже хозяйственно целесообразной. В отношении перечисленных видов необходима разработка специальных мероприятий по их сохранению и увеличению численности.

Также низка фактическая численность зайца-беляка и зайца-русака. Для данных видов должна вестись интенсивная биотехническая работа, направленная на увеличение численности данных видов.

5.4. Объемы использования охотничьих ресурсов

Объемы фактического использования охотничьих ресурсов охотничьего угодья «Чернореченское» отражены в таблице 15.

Таблица 15 – Объемы фактического использования охотничьих ресурсов охотничьего угодья «Чернореченское»

Виды	2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014		2014-2015		2015-2016	
	квота	факт	квота	факт	квота	факт	квота	факт	квота	факт	квота	факт
Копытные животные												
Кабан	-	-	-	-	4	4	10	10	10	10	-	15
Косуля	15	15	27	27	24	24	30	30	29	29	30	30
Пушные/хищные животные												
Заяц-беляк	-	15	-	3	-	2	-	8	-	16	-	8
Заяц-русак	-	-	-	-	-	-	-	4	-	2	-	4
Лисица	-	-	-	5	-	8	-	10	-	8	-	10
Птицы												
Утки	-	97	-	63	-	72	-	58	-	36	-	36
Болотно-луговая дичь	-	98	-	64	-	73	-	59	-	37	-	37

Анализ объемов фактического использования охотничьих ресурсов в угодье показывает, что в угодье имеет место сто процентное использование выделенных квот по косуле и кабану. Остальные ресурсы или недоиспользуются, или не востребованы.

Сведения о нерациональной потере охотничьих ресурсов отражены в таблице 16.

Таблица 16 – Сведения о нерациональной потере охотничьих ресурсах в охотничьем угодье «Чернореченское»

Причина гибели	Погибло животных по годам*, особей						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Браконьерство		Лось взрослый самец – 1 голова	Косуля – 1 голова, кабан – 2			Лось взрослый самец – 1; Косуля – 1	
От транспортных средств			Косуля – 3	Косуля – 2; заяц – 1			
Нехватка кормов							

Болезни							
Хищники		Косуля взрослый самец – 1	Косуля взрослый самец – 1	Косуля взрослый самец – 1	Косуля взрослый самец – 1; Кабан взрослый самец – 1		Косуля взрослый самец – 1
Подранки							
Стихийные бедствия							
Причина не установлена							

По имеющимся сведениям, объемы нерациональных потерь охотничьих ресурсов в охотничьем угодье не значительны, а случаи потерь единичны и имеют естественные причины, не связанные с недостатками ведения охотничьего хозяйства.

6. Расчет пропускной способности охотничьего угодья

Расчет пропускной способности охотхозяйства проведен с целью определения возможного количества охотников (чел./дней), которые могут проводить охоту без ущерба для основного поголовья животных, с учетом норм добычи или территориальной нагрузки на угодья, а также техники безопасности при проведении охоты.

Пропускная способность охотничьего угодья определяется в соответствии с Постановлением Правительства Челябинской области от 23 марта 2016 года № 154-п «О нормах допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи, на территории Челябинской области и нормах пропускной способности охотничьих угодий на территории Челябинской области».

Под пропускной способностью понимается количество охотников, которые могут охотиться на территории без нарушения принципов рационального пользования угодьями и правил безопасности при охоте. Дневная пропускная способность для конкретного вида охоты вычисляется путем деления площади охотничьих угодий, пригодных для обитания, на максимальную допустимую норму нагрузки охотников на единицу площади. Под пропускной способностью понимается способность территории угодья

обеспечить охотой одновременно определенное число охотников (дневная пропускная способность) и за сезон охоты (сезонная). Пропускная способность рассчитывается на основе норматива площади, необходимой для одного охотника или бригады охотников для безопасности охоты. Ежедневное число проданных путевок не должно превышать дневную пропускную способность.

Пропускную способность охотничьих угодий целесообразно устанавливать в весенний и летне-осенний период при осуществлении охоты на пернатую дичь, и осенне-зимний период при осуществлении охоты на пушные виды животных.

Чтобы определить пропускную способность, как правило, площадь угодий, пригодных для каждого отдельного вида охот, делят на максимально допустимую норму нагрузки охотников на единицу площади при данном виде охоты, вычисляя дневную пропускную способность угодья. Единовременно охота должна проектироваться только на 60-75% пригодных угодий.

Рекомендуемые нормы пропускной способности угодья при производстве различных технологий охот приводятся в таблице 17.

Таблица 17 – Нормы пропускной способности охотничьих угодий на территории Челябинской области (Утверждены постановлением Правительства Челябинской области от 23 марта 2016 года № 154-П)

№ п/п	Вид, группа видов охотничьих ресурсов	Норма пропускной способности охотничьих угодий в день <1>	
		площадь категорий среды обитания охотничьих ресурсов <2>	допустимое количество охотников (участников в коллективной охоте)
1	2	3	4
В сроки весенней охоты			
1	Селезень	30 гектаров внутренних водных объектов, пойменных комплексов, береговых комплексов, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, болот	1
2	Глухарь	1000 гектаров лесов, молодняков и кустарников	1
3	Тетерев	1000 гектаров молодняков и кустарников, лугово-степных	1

		комплексов, сельхозугодий	
4	Вальдшнеп	30 гектаров лесов, молодняков и кустарников	1
В иные сроки охоты <3>			
5	Медведь	5000 гектаров лесов	3
6	Лось	3000 гектаров лесов, молодняков и кустарников, пойменных комплексов, болот	10
7	Кабан	2000 гектаров лесов, молодняков и кустарников, пойменных комплексов, береговых комплексов, сельхозугодий, болот	10
8	Косуля сибирская	2000 гектаров лесов, молодняков и кустарников, пойменных комплексов, береговых комплексов, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, болот	10
9	Сурок (степной)	2000 гектаров лугово-степных комплексов, сельхозугодий	3
10	Водоплавающая дичь	10 гектаров внутренних водных объектов, пойменных комплексов, береговых комплексов, сельхозугодий, болот	1
11	Болотно-луговая дичь	10 гектаров внутренних водных объектов, пойменных комплексов, береговых комплексов, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, болот	1
12	Полевая и степная дичь	200 гектаров молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий	1
13	Глухарь	100 гектаров лесов, молодняков и кустарников	1
14	Тетерев	100 гектаров лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий	1
15	Рябчик	100 гектаров лесов, молодняков и кустарников	1
16	Вальдшнеп	100 гектаров лесов, молодняков и кустарников	1
17	Бобр (европейский)	200 гектаров внутренних водных объектов, пойменных комплексов, береговых комплексов, болот	1
18	Белка	100 гектаров лесов	1
19	Енотовидная собака	200 гектаров лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, пойменных комплексов, береговых комплексов, сельхозугодий, болот, преобразованных и поврежденных участков	1
20	Корсак	200 гектаров молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, преобразованных и поврежденных участков	1
21	Лисица	200 гектаров лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, пойменных комплексов, береговых комплексов, сельхозугодий, болот, преобразованных и поврежденных участков	1
22	Горностай	200 гектаров лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, пойменных комплексов, береговых комплексов	1
23	Колонок	200 гектаров лесов, молодняков и кустарников, пойменных комплексов, береговых комплексов	1
24	Куница (лесная)	500 гектаров лесов, молодняков и кустарников	1
25	Норка (американская)	200 гектаров внутренних водных объектов, пойменных комплексов, береговых комплексов, болот	1
26	Хорь (лесной, степной)	200 гектаров лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, пойменных комплексов, береговых комплексов	1
27	Зяц (беляк,	200 гектаров лесов, молодняков и кустарников, лугово-	1

	русак)	степных комплексов, пойменных комплексов, береговых комплексов, сельхозугодий, болот, преобразованных и поврежденных участков	
28	Волк	3000 гектаров лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, пойменных комплексов, береговых комплексов	1
29	Серая ворона	200 гектаров лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, пойменных комплексов, береговых комплексов, преобразованных и поврежденных участков	1

Примечание:

<1> Нормы пропускной способности охотничьих угодий при добыче сусликов, крота, хомяка, бурундука, ондатры, ласки, водяной полевки не устанавливаются.

<2> Категории среды обитания охотничьих ресурсов утверждены Приказом Минприроды России от 31 августа 2010 года № 335 "Об утверждении порядка составления схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации, а также требований к ее составу и структуре".

<3> Нормы пропускной способности при осуществлении охоты на водоплавающую дичь, рябчика, вальдшнепа в иные сроки охоты устанавливаются с начала охоты на данные виды охотничьих ресурсов по 14 сентября.

Во время охоты охотники должны располагаться на расстоянии не менее 100 метров друг от друга в любую сторону.

Таким образом, пропускная способность зависит от общей площади угодий, пригодных для проведения тех или иных видов охоты, от допустимого процента одновременного использования угодий для охоты, от продолжительности охотничьего сезона и возможной нагрузки охотников на единицу площади при тех или иных способах охоты. Численность животных на пропускную способность угодий не влияет, т.к. даже при обилии дичи количество охотников лимитируется возможностями территории, открытой для охоты.

Нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи на одного охотника, утвержденные Постановлением Правительства Челябинской области от 23 марта 2016г № 15-П. приводятся в таблице 18.

Таблица 18 – Нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи на территории Челябинской области (утверждены постановлением Правительства Челябинской области от 23.03. 2016 г № 154-П)

№ п/п	Вид, группа видов охотничьих ресурсов	Норма допустимой добычи на одного охотника, особей	
		в день ¹	в период охоты ²
1	2	3	4
В сроки весенней охоты			
1	Селезни	3	не устанавливается
2	Глухарь	1 за утренний ток	не более 2
3	Тетерев	не более 2 за утреннийток	не более 3
4	Вальдшнеп	5 за вечернюю тягу	не устанавливается
В иные сроки охоты			
5	Кабан	не устанавливается	не более 5
6	Крот (обыкновенный)	не устанавливается	не устанавливается
7	Бурундук	не устанавливается	не устанавливается
8	Сурок (степной)	не более 5	не устанавливается
9	Водоплавающая дичь в период с начала установленного срока охоты по 14 сентября	10	не устанавливается
10	Водоплавающая дичь в период с 15 сентября до окончания установленного срока охоты	не устанавливается	не устанавливается
11	Болотно-луговая дичь	10	не устанавливается
12	Полевая и степная дичь	5	не устанавливается
13	Глухарь	не более 3	не устанавливается
14	Тетерев	не более 3	не устанавливается
15	Рябчик	5	не устанавливается
16	Вальдшнеп	10	не устанавливается
17	Бобр (европейский)	не устанавливается	не более 15
18	Ондатра	не устанавливается	не устанавливается
19	Водяная полевка	не устанавливается	не устанавливается
20	Суслик (большой, малый)	не устанавливается	не устанавливается
21	Белка	не устанавливается	не устанавливается
22	Енотовидная собака	не устанавливается	не устанавливается
23	Корсак	не устанавливается	не устанавливается
24	Лисица	не устанавливается	не устанавливается
25	Горностай	не устанавливается	не устанавливается
26	Колонок	не устанавливается	не устанавливается
27	Куница (лесная)	не устанавливается	не более 15
28	Ласка	не устанавливается	не устанавливается
29	Норка (американская)	не устанавливается	не устанавливается
30	Хорь (лесной, степной)	не устанавливается	не устанавливается
31	Заяц (беляк, русак)	1	не устанавливается
32	Волк	не устанавливается	не устанавливается
33	Серая ворона	не устанавливается	не устанавливается

Примечания:

¹ Нормы добычи охотничьих ресурсов на одного охотника в день действуют в пределах всех охотничьих угодий Челябинской области.

² Нормы добычи охотничьих ресурсов на одного охотника в период охоты действуют в пределах одного закрепленного или общедоступного охотничьего угодья Челябинской области.

Усредненные нормы отстрела (%) приняты по «Указаниям по проектированию охотничьих и лесохотничьих хозяйств» [39], «Нормированию использования ресурсов охотничьих животных» [40].

В таблице 19 приводятся сведения о фактической сумме площадей категорий среды обитания охотничьего угодья «Чернореченское» соответствующей определенному виду или группе видов охотничьих ресурсов в определенный срок охоты.

Таблица 19 – Суммарные площади категорий среды обитания охотничьего угодья «Чернореченское» по определенному виду или группе видов охотничьих ресурсов в определенный срок охоты.

№ п/п	Вид, группа видов охотничьих ресурсов	категории среды обитания охотничьих ресурсов	Суммарная площадь категорий среды обитания охотничьих ресурсов га
1	2	3	4
В сроки весенней охоты			
1	Селезень	территория внутренних водных объектов, пойменных комплексов, береговых комплексов, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, болот	13965,51
2	Глухарь	территория лесов, молодняков и кустарников	1662,9
В иные сроки охоты			
3	Лось	территория лесов, молодняков и кустарников, пойменных комплексов, болот	11791,11
4	Кабан	территория лесов, молодняков и кустарников, пойменных комплексов, береговых комплексов, сельхозугодий, болот	8749,61
5	Косуля сибирская	территория лесов, молодняков и кустарников, пойменных комплексов, береговых комплексов, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, болот	33246,42
6	Сурок (степной)	территория лугово-степных комплексов, сельхозугодий	22092,11
7	Водоплавающая дичь	территория внутренних водных объектов, пойменных комплексов, береговых комплексов, сельхозугодий, болот	220,9
8	Болотно-луговая дичь	территория внутренних водных объектов, пойменных комплексов, береговых комплексов, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, болот	7898,4
9	Полевая и степная дичь	территория молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий	23755,01

10	Глухарь	территория лесов, молодняков и кустарников	10643,11
11	Тетерев	территория лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий	24257,62
12	Корсак	территория молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, преобразованных и поврежденных участков	23830,91
13	Лисица	территория лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, пойменных комплексов, береговых комплексов, сельхозугодий, болот, преобразованных и поврежденных участков	24112,42
14	Куница (лесная)	территория лесов, молодняков и кустарников	10643,11
15	Норка (американская)	территория внутренних водных объектов, пойменных комплексов, береговых комплексов, болот	12820,79
16	Заяц (беляк, русак)	территория лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, пойменных комплексов, береговых комплексов, сельхозугодий, болот, преобразованных и поврежденных участков	22423,31
17	Волк	территория лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, пойменных комплексов, береговых комплексов	33880,02
18	Серая ворона	территория лесов, молодняков и кустарников, лугово-степных комплексов, сельхозугодий, пойменных комплексов, береговых комплексов, преобразованных и поврежденных участков	33955,92

Ниже приведены расчетные данные максимального количества охотников (включая участников коллективной охоты), которые одновременно в день могут участвовать в осуществлении охоты на территории охотничьего угодья (таблица 20).

Таблица 20 – Расчет дневной пропускной способности охотничьего угодья «Чернореченское» (в соответствии с Постановлением Правительства Челябинской области от 23.03.2016г № 154-П)

№ п/п	Вид, группа видов охотничьих ресурсов	Максимальное количество охотников (участников коллективной охоты)
В сроки весенней охоты		
1	Селезень	466
2	Глухарь	2
3	Тетерев	24
В иные сроки охоты		
1	Лось	39
2	Кабан	44
3	Косуля сибирская	166
4	Сурок (степной)	33
5	Водоплавающая дичь	22
6	Болотно-луговая дичь	790

7	Полевая и степная дичь	119
8	Глухарь	106
9	Тетерев	243
10	Корсак	119
11	Лисица	121
12	Куница (лесная)	21
13	Норка (американская)	64
14	Заяц (беляк, русак)	112
15	Волк	11
16	Серая ворона	170

7. Биотехнические мероприятия

7.1. Перечень биотехнических мероприятий

К биотехническим мероприятиям относятся меры по поддержанию и увеличению численности охотничьих ресурсов.

Согласно Приложению к Приказу Минприроды России от 24 декабря 2010г № 560 "Об утверждении видов и состава биотехнических мероприятий, а также порядка их проведения в целях сохранения охотничьих ресурсов" в охотничьих угодьях должны проводиться следующие биотехнические мероприятия:

1. Предотвращение гибели охотничьих ресурсов:

- устранение незаконной добычи охотничьих ресурсов, разрушения и уничтожения среды их обитания;
- регулирование численности объектов животного мира, влияющих на сокращение численности охотничьих ресурсов;
- предотвращение гибели охотничьих ресурсов от транспортных средств и производственных процессов;
- предотвращение гибели охотничьих ресурсов от стихийных бедствий природного и техногенного характера, а также непосредственное спасение охотничьих ресурсов при стихийных бедствиях природного и техногенного характера;
- создание в охотничьих угодьях зон охраны охотничьих ресурсов.

2. Подкормка охотничьих ресурсов и улучшение кормовых условий среды их обитания, включая:

- выкладку кормов;
- посадку и культивирование кормовых культур;
- создание искусственных водоемов;
- обеспечение доступа к кормам;
- создание сооружений для выкладки кормов;
- устройство кормовых полей.

3. Мелиорация охотничьих угодий, улучшение условий защиты и естественного воспроизводства охотничьих ресурсов:

- создание защитных посадок растений;
- устройство искусственных мест размножения, жилищ, укрытий охотничьих ресурсов;
- создание искусственных водоемов;
- создание галечников и порхалищ.

4. Расселение охотничьих ресурсов:

- акклиматизация и реакклиматизация охотничьих ресурсов;
- расселение охотничьих ресурсов;
- размещение охотничьих ресурсов, выращенных в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания, в среде их обитания;
- повышение продуктивности охотничьих ресурсов, состоящее из селекционной работы по формированию группировок охотничьих ресурсов с заданными параметрами экстерьера.

5. Предотвращение болезней охотничьих ресурсов

- профилактика и лечение инвазионных, инфекционных, эктопаразитарных заболеваний.

Описание деталей каждого конкретного мероприятия для каждого из видов не впишется по объему в данную Схему, поэтому здесь помещен список, дополняющий перечень к охотхозяйственному соглашению, базирующийся на оценке существующего в хозяйстве положения.

Базовой составляющей биотехнических мероприятий наряду с охраной, следует считать подкормку животных, которая для «Чернреченского» охотугодя отражена в таблице 21.

Таблица 21 – Нормы подкормки для диких животных

№ п/п	Вид животных	Группа кормов	Ед. изм.	Суточная норма подкормки на 1 особь	Сезонная потребность в кормах				Годовая потребность соли на 1 животное, кг
					120 дней	110 дней	90 дней	80 дней	
1	Кабан	сочные	кг	0,5-1,0	48-95	42-85	32-65	28-55	-
		концентрированные	кг	0,3-0,5	29-48	26-42	20-32	16-28	
		итого:	к.е	0,4-0,8	43-76	36-68	29-52	25-44	
2	Косуля сибирская	грубые	кг	0,2-0,3	19-29	17-26	13-20	11-16	1,0
		сочные	кг	0,15	14	13	10	8	
		концентрированные	кг	0,2-0,25	9,5	8,5	6,5	5,5	
		итого	к.е	0,2-0,25	19-24	17-21	13-16	11-14	
3	Заяц-беляк Заяц-русак	грубые	кг	0,02-0,04	1,9-3,8	1,7-3,4	1,3-2,6	1,1-2,2	0,1
		сочные	кг	0,02-0,04	1,9-3,8	1,7-3,4	1,3-2,6	1,1-2,2	
		концентрированные	кг	0,01	1,0	0,8	0,6	0,5	
		итого	к.е	0,02-0,03	1,9-2,9	1,7-2,6	1,3-2,0	1,1-1,6	

Примечание: Конкретные нормы подкормки по объектам определяются в зависимости от качества (бонитета) охотничьих угодий. Например, бонитет угодий хозяйства по кабану II, III. В данном случае расчет подкормки производится по нижнему пределу суточной нормы (0,5 кг), при бонитете III-VI – по верхнему пределу суточной нормы (1,0 кг). При достижении копытными оптимальной плотности суточная норма подкормки увеличивается на 40 – 50 %.

Сроки продолжительности подкормки и питательность кормов отражены в таблицах 22 и 23.

Таблица 22 – Сроки и продолжительность подкормки

№ п/п	Продолжительность периода подкормки	Сроки начала и окончания подкормки	Периоды сезона подкормки					
			I (0,25суточной нормы)		II (0,5 суточной нормы)		III (полная суточная норма)	
			сроки подкормки	продолжительность, дней	сроки подкормки	продолжительность, дней	сроки подкормки	продолжительность, дней
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	120	1.12-1.04	1.12-20.12	20	20.12-10.01	20	10.01-1.04	80
2	110	10.12-1.04	10.12-1.01	20	1.01-20.01	20	20.01-1.04	70
3	90	20.12-20.03	20.12-10.01	20	10.01-1.02	20	1.02-20.03	50
4	80	25.12-15.03	25.12-15.01	20	15.01-5.02	20	5.02-15.03	40

Таблица 23 – Питательность кормов

№ п/п	Наименование кормов	Содержание кормовых единиц в 1 кг кормов
1	Сено (в среднем)	0,46
2	Сенаж (в среднем)	0,35
3	Силос (в среднем)	0,18
4	Веточный корм с листьями (в среднем)	0,22
5	Картофель	0,30
6	Корнеплоды	0,13
7	Сахарная свекла	0,26
8	Ботва сахарной свеклы	0,15
9	Различные отходы и ботва овощей	0,12
10	Зерновые (в среднем)	1,00
11	Комбикорм (в среднем)	1,00
12	Желуди сухие неошелушенные	1,15
13	Желуди свежие неошелушенные	0,67
14	Каштан	0,57
15	Мясокостная мука	0,89
16	Пищевые отходы	0,2
17	Мясная мука	1,06
18	Шрот кукурузный	1,17
19	Шрот подсолнечный	1,02
20	Жмых подсолнечный	1,69
21	Осина (кора и ветки, 1 куб. м – 113 кг)	0,14
22	Гранулированная травяная мука (в среднем)	0,80
23	Зерноотходы	0,50
24	Отруби: овсяные	0,84
25	Отруби: ржаные, пшеничные	0,80

7.2. Планирование биотехнических мероприятий

План биотехнических мероприятий составляется в хозяйстве ежегодно, базируясь при этом на материалах охотустройства, конкретных условиях года и нормах, в развернутом виде помещенных в Приложении на электронном носителе.

Таблица 24 – Принципы проектирования биотехнических мероприятий

№ п/п	Класс бонитета	Планируемые мероприятия
1	I класс	почти без проведения биотехнических мероприятий, за исключением устройства солонцов, подкормочных точек с целью концентрации животных в определенных местах
2	II класс	проведение работ по улучшению защитных или кормовых свойств угодий за счет создания кормовых полей, ремиз и периодической подкормки дичи
3	III, IV классы	интенсивная биотехническая деятельность
4	V класс	ведение охотничьего хозяйства нецелесообразно

Таблица 25 – Реестр биотехнических мероприятий для каждого вида охотничьего ресурса ежегодный

№ п/п	Вид животных	Биотехническое мероприятие	Норматив	Для хозяйства
1	2	3	4	5
1	Лось	- устройство солонцов - расход соли 30 кг на солонец	один солонец на 3-4 лося или 1000 га лесных угодий Подрубка осин	12 360 кг соли 60 куб.м
2	Косуля	-закладка кормовых полей (люпин желтый, озимый рапс, клевер, кормовая капуста, горчица, сераделла); - устройство кормушек-солонцов с лотками для соли, концентрированных кормов (дробленых плодов зерна, сушеных плодов дичковых деревьев, шиповника, рябины), зерноотходов и корнеплодов; - выкладка веточного корма: молодых побегов топинамбура, рябины, малины, крапивы, ивы, ясеня, липы, осины, клена, дуба, березы, диких плодовых деревьев; - выкладка сочных кормов: кормовой свеклы, капусты, моркови, брюквы, картофеля, клубней топинамбура	комбинированные кормушки: Кормовые поля	12 кормушек 20га Грубые корма 12т Сочные корма 8.4т Концентрированны е корма 5,7т

3	Кабан	устройство кормушек с лотками для концентрированных кормов (дробленых плодов зерна, сушеных плодов дичковых деревьев, шиповника, рябины), зерноотходов и корнеплодов; - выкладка сочных кормов: кормовой свеклы, капусты, моркови, брюквы, картофеля, клубней топинамбура	Кормовая площадка	7 шт. Концентрированные корма 6 т Сочные корма 6т
4	Заяц-беляк			12 солонцов 60 кг соли
5	Боровая дичь	Устройство порхалищ и галечников	1 шт. на 1000 га	9
6	Водоплавающая дичь	Искусственные гнезда	1 на 2 га	150
4	Заяц-беляк	- создание кормовых и ремизных посадок на не используемых для сельского хозяйства землях: используются осина, ива, шиповник, боярышник, другие древесные, кустарниковые и полукустарниковые многолетние породы, а также однолетние (донник белый, люпин желтый, клевер красный, озимый и яровой рапс и др.); - устройство подкормочных площадок типа «навесы», «шалашы», «грибки», «стожки», «ящики»; - устройство (для зайца-русака) различных типов солонцов;	одна подкормочная площадка проектируется на 1 – 2 км опушечной линии; в качестве кормов выкладываются клеверное или люцерновое сено, зерноотходы, снопы овса, вывешиваемые на крестообразных вешалах, и другие корма солонцы	12 Грубые корма 380кг Сочные корма 380кг. Концентрированные корма 200кг

7.3.1. Оценка эффективности существующей системы биотехнических мероприятий в охотничьем угодье «Чернореченское»

В охотничьем угодье «Чернореченское» на момент оставления Схемы проводятся биотехнические и охотхозяйственные мероприятия, перечень и объемы которых отражены в таблице 26. Варианты кормушек, солонцов, подкормочных площадок, искусственных гнезд и стрелковых, вышек, размещенных в охотугодье, показаны на фото 10-15.

Таблица 26 – Биотехнические и охотхозяйственные мероприятия, проводящиеся в охотничьем угодье «Чернореченское»

№ п/п	Сооружения и мероприятия	Объем по годам				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7
1	подкормочные площадки для кабанов (шт.)	2	2	4	4	4
2	солонцы для копытных (шт.)	27	27	27	27	27
3	солонцы для зайца	10	10	10	10	10
4	кормовые поля (га)	5	10	10	20	20
5	галечники и порхалища для боровой дичи (шт.)	-	-	-	-	-
6	подрубка осин (м³)	-	-	-	-	-
7	погранстолбы с аншлагами (шт.)	79	79	79	79	79
8	искусственные водопои (шт.)	1	1	1	1	1
9	кормушки для боровой дичи	-	-	-	-	-
10	наблюдательные и стрелковые вышки (шт.)	4	4	4	4	4
11	полувышки для загонной охоты					
12	выложено и заготовлено кормов (кг):	13000	20000	33000	3600 0	51000
13	Зерно (т)	10	15	30	30	45
14	зерноотходы	-	-	-	-	-
15	корнеплоды и картофель	-	-	-	-	-
16	Сено (т)	3	5	3	6	6
17	Соль (кг)	300	300	500	1000	1000
18	прочие корма (указать какие)	-	-	-	-	-
19	прокладка троп (км.)	-	500	500	550	700



Фото 10 – Подкормочная площадка для кабанов



Фото 11 – Солонец для лося



Фото 12 – Солонец для зайца



Фото 13 – Кормышка для выкладки сена



Фото 14 – Подкормочное поле

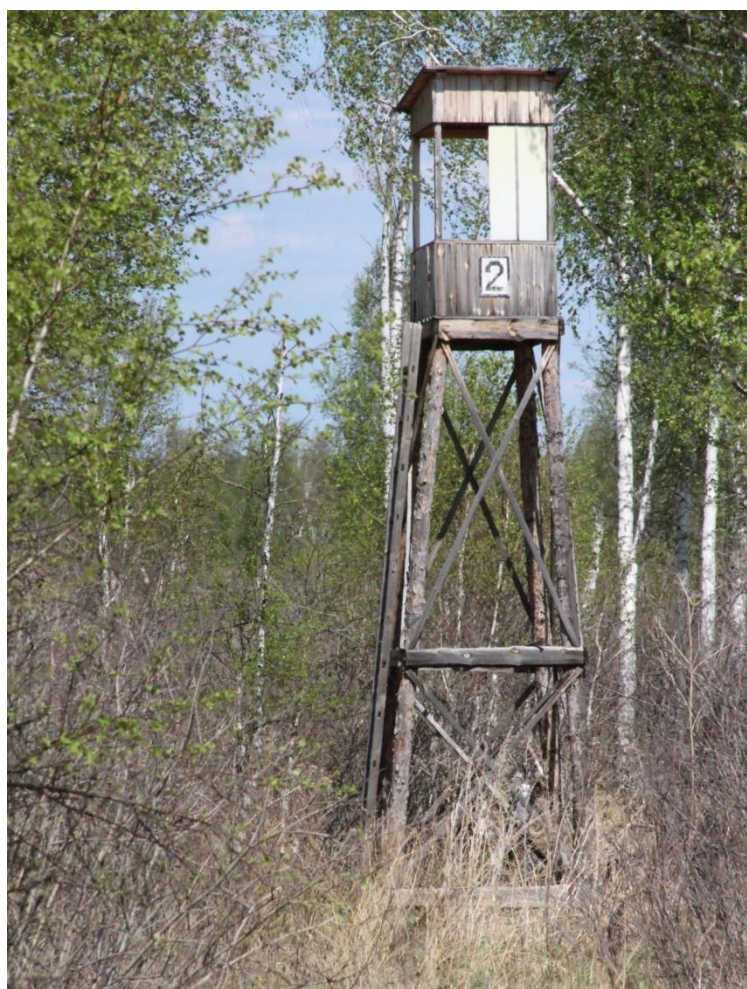


Фото 15 – Стрелковая вышка

Анализ существующей в охотничьем уголье практики проведения биотехнических мероприятий показывает, что число кормовых площадок для кабана должно быть увеличено с четырех площадок до семи. В подкормочный рацион необходимо добавить сочные корма. Необходимо устройство искусственных гнезд и галичников. В остальной части перечня и объемов биотехнических мероприятий имеется соответствие и превышение расчетных показателей.

7.3.2. Итоговый план биотехнических мероприятий

В результате проведенного анализа численности охотничьих ресурсов и комплексной качественной оценки среды обитания с учетом нормативов и рекомендаций по биотехническим мероприятиям запроектировано рекомендуемое количество биотехнических сооружений и места их расположения (таблица 27).

В целях создания благоприятных условий для обитания охотничьих животных, обеспечения их расширенного воспроизводства на территории хозяйства, запланированы:

- устройство постоянных комплексных подкормочных площадок, включающих солонцы и растительную подкормку. В угольях хозяйства рекомендуется организовать до 7 площадок для копытных;

- создание резервных запасов кормов для организации зимней подкормки охотничьих животных:

- сено – 12т;
- зерно – 6т.
- Сочные корма – 6т.

- организуется ежегодная подрубка осины в местах зимнего скопления зайцев, в объеме 300 шт. ежегодно. Подрубка осины производится по согласованию с работниками лесхоза (выбор места, деревьев, объем подрубки).

Таблица 27 – Итоговый план биотехнических мероприятий на период действия схемы охотустройства.

Наименование мероприятий	Ед.изм	Объемы работ по годам										Всего
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Карты – схемы	Шт.	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Аншлаги	Шт.	48	48	-	-	-	-	-	-	-	-	96
Солонцы – комплексные копытные ежегодно	Шт.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Кормовая площадка- кабан	Шт.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
-«- косуля	Шт.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Подкорм. точка и солонец для зайца	Шт.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Порхалища и галечники поддержка	Шт.	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Искусственные гнезда. ежегодно	Шт.	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Кормовые поля засев. ежегодно	га	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Подрубка осины	Шт.	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Сено	т	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
зерно	т	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Корнеплоды	т	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Веники	Шт.	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Соль	кг	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Прокладка троп	км	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Проведение охранных рейдов	Шт.	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Необходима замена аншлагов вдоль границ зон охраны. В аншлагах слова «Воспроизводственный участок» должны быть заменены на «Зона охраны».

7.4. Краткие рекомендации по проведению биотехнических мероприятий

В целях сокращения гибели животных в зимний период и поддержания их репродуктивных качеств, создаются резервные запасы кормов, которые используются по мере необходимости. Для подкормки лучше всего использовать сено июньских укосов, с лесных полей, слегка подсоленное. Соленый раствор готовится из расчета 1 кг соли на 10 л воды, или же сено при составлении стожков пересыпается солью.

Подкормка косуль должна осуществляться в местах их зимней концентрации (особенно в период глубокоснежья, наста и других неблагоприятных погодных условий), где и должны располагаться существующие стационарные подкормочные площадки.

В этот период необходимо зерновые (кукуруза, просо, пшеница) или овощные отходы развозить на снегоходе (буксировщике) к местам концентрации животных и выкладывать по 1,5-2,0 центнера, что проверено на практике и наиболее эффективно. Подрубка осины и ивы проводится с конца октября-начала ноября по март, включительно. Наиболее важные требования при выкладке подкормки следующие:

- подкормку следует производить преимущественно в местах зимней концентрации животных;

- места подкормки должны быть распределены в угодьях так, чтобы они не собирали вокруг себя слишком большого числа подкармливаемых животных;

- обслуживание мест подкормки (стационарных кормушек) должно быть малотрудоемким и высокопроизводительным;

- подкормка обязательно должна быть регулярной и достаточной.

Минеральные вещества являются непременной составной частью питания всех живых организмов. Копытные животные и зайцы, питаясь растительной пищей, в которой преобладает калий, испытывают большой недостаток в натрии. Компенсировать его животные пытаются путем посещения

естественных и искусственных солонцов. Потребность в солях у животных неодинакова по сезонам года. Замечено, что наибольшее количество животных бывает на солонцах весной и осенью. Причем весной солонцы главным образом посещают самки, а осенью больше самцы.

Для обеспечения потребности животных в минеральных солях и следует создавать искусственные солонцы. Они должны действовать круглогодично и устанавливаться в непосредственной близости от мест концентрации копытных. Наиболее часто в данной местности устраивают солонцы в специальных корытах-кормушках (примеры их приведены в приложении на лазерном диске, однако *наиболее эффективными* являются солонцы, устраиваемые непосредственно на земле.

При устройстве такого солонца следует убирать верхний гумусный слой до глины или супесей, на площади около 10-15 кв. м., затем острым колом наделать отверстий на глубину 20-30 см из расчета 3-4 отверстия на 1 кв. метр земли. В отверстия насыпать соли в количестве не менее 20 кг на один солонец, после чего сверху соль засыпать слоем глины толщиной 3-5 см. Такого типа солонцы должны быть расположены в сырых, влажных местах, в небольших низинах. Подсыпать соль в солонцы необходимо два раза в год, в мае и сентябре.

Ежегодно рекомендуется разрабатывать конкретный план таких мероприятий на основе данных конкретного года и приведенных здесь базовых расчетов. Планы мероприятий на последующие годы утверждаются в установленные сроки. Данные планы необходимо ежегодно корректировать с учетом конкретных условий, складывающихся на территории хозяйства: высоты снежного покрова, интенсивности и направления сельскохозяйственного производства, установленных изменений качества и площадей угодий, численности объектов охоты и т.д.

8. Проект организации территории охотничьего угодья и планирования мероприятий по созданию охотничьей инфраструктуры

В целях сохранения охотничьих ресурсов в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации и другими федеральными законами создаются особо защитные участки лесов и другие зоны охраны охотничьих ресурсов, в которых их использование ограничивается. Для реализации мероприятий разработан приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 12 ноября 2010г № 503 «Об утверждении порядка установления на местности границ зон охраны охотничьих ресурсов».

8.1 Зоны охраны

Территория охотничьего угодья примыкает к Санарскому заказнику который обеспечивает своим режимом сохранение не только уникальных экосистем, вмещающих краснокнижные виды животных и растений, но и охотничьи ресурсы. В качестве дополнения на территории охотничьего угодья «Чернореченское» планируются две зоны охраны для копытных и водоплавающих.

Зона охраны копытных расположен на территории от с. В-Санарка по автотрассе Магнитогорск-Челябинск, до с. Борисовка. От с. Борисовка по дороге до автотрассы В-Санарка – К- Санарка, да до К-Санарки. От с. К.-Санарка вверх по реке Санарка до к. Кокорин, и от к. Кокорин вверх по реке Санарка до с. В-Санарка. Зона охраны для водоплавающей дичи расположен вдоль реки Теплой (по обеим ее берегам) до Ленинской плотины. Координаты аншлагом обозначающих границы зон охраны отражены в таблице 34. Пространственное положение зон охраны показании на карте-схеме охотничьего угодья Чернореченское.

Зона натаски собак на территории охотничьего угодья не планируется.

8.2. Проект планирования создания охотничьей инфраструктуры

Основу производственного процесса в начальный период развития охотхозяйства составят работы по оборудованию территории, строительству биотехнических сооружений, проведению более досконального учета численности охотничьих животных, выявлению характера их сезонного размещения, а также организацией охраны угодий и животных.

К объектам, относящимся к охотничьей инфраструктуре в соответствии с распоряжением правительства РФ от 11.07.2017 г № 1469-р «Об утверждении перечня объектов, относящихся к охотничьей инфраструктуре», следует отнести следующие:

1. Вольер, питомник диких животных, ограждения для содержания и разведения охотничьих ресурсов в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания;
2. Егерский кордон;
3. Охотничья база.

Особенности пространственной организации охотничьего угодья таковы, что создание дополнительно к имеющейся охотничьей базе, егерского кордона не целесообразно. То же самое касается и таких объектов охотничьей инфраструктуры как вольер, питомник для диких животных, ограждения для содержания и разведения охотничьих ресурсов в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания. На данном этапе развития охотничьего хозяйства разведение и содержание охотничьих ресурсов не планируется.

Сейчас наиболее актуален вопрос о более полном использовании природных ресурсов в угодьях хозяйства, необходимо стремиться к повышению продуктивности угодий и рентабельности хозяйства. Охотничье угодье снабжено достаточным количеством аншлагов и картосхем. В настоящее время актуально их обновление.

8.3 Рекомендации по развитию охотничьего хозяйства

В водной части Схемы указано, что важным направлением развития охотничьего хозяйства «Чернореченское» следует считать:

-поддержание оптимальной численности охотничьих животных и развитие рекреационных направлений охотничьего хозяйства: охотничьего туризма, экологического туризма и наблюдения за животными в естественной среде обитания.

В результате разработки Схемы был выявлен факт не востребованности значительных объемов охотничьих ресурсов угодья. Не востребованность охотничьих ресурсов сочетается с фактом использования всего 1/3 пропускной способностью угодья. Более полное использование охотничьих ресурсов угодья является основным потенциалом для его дальнейшего развития. Таким образом, **главным направлением развития охотничьего хозяйства «Чернореченское» должно явиться увеличение объема использования охотничьих ресурсов за счет привлечения большего количества охотников на основе улучшения качества предоставляемых охотничьих услуг и их широкой рекламы в средствах массовой информации.**

В связи с этим для охотничьего хозяйства актуальны следующие направления хозяйственной деятельности:

1. Развитие инфраструктуры хозяйства, в частности развитие инфраструктуры связанной с организацией охоты на водоплавающую дичь;
2. Привлечение охотников в угодье в весенний период;
3. Создание и ведение сайта, на котором приводятся последние данные о состоянии охотничьих ресурсов, услугах и охотничьем сервисе предоставляемых в хозяйстве.
4. Более широкое использование системы скидок постоянным клиентам хозяйства и развитие клубной культуры в ведении хозяйства.
8. Улучшение качества предоставляемых услуг на охотничьей базе.

Целевым показателем, обеспечивающим развитие охотничьего хозяйства должно явиться обеспечение посещаемости хозяйства не менее чем 120 охотников в год и доведение выручки хозяйства до 3000 тысяч рублей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Общая протяженность границ охотничьего угодья составляет 115,321 км. Согласно охотхозяйственному соглашению № 014 от 16 декабря 2013 г. площадь охотугодья составляет 34625 га. Однако, по уточненным данным, полученным на основании векторизации границ, площадь охотничьего угодья составляет 35640 га. Данное расхождение связано с неточным определением площади охотугодья в период, предшествующий заключению указанного охотхозяйственного соглашения.

2. В настоящее время средняя посещаемость охотничьего угодья охотниками составляет 82 человека в год. В весенний период средняя посещаемость охотничьего угодья составляет 14 человек. В осенний и зимний периоды средняя посещаемость составляет 57 и 10 человек, соответственно. Посещаемость охотничьего угодья не велика, если учесть, что Троицкий район характеризуется значительной численностью охотников. Плотность охотников в районе составляет около 70 человек на 1 000 человек населения района. Следовательно, в угодье имеется значительный потенциал для привлечения охотников. Однако арендатор привлекает в угодье очень ограниченный контингент охотников. В связи с этим охотничье угодье не рентабельно и содержится на личные средства арендатора.

3. На территории охотничьего угодья «Чернореченское» расположены два памятника природы регионального значения, Геологический памятник природы «Борисовские сопки» и Геологический памятник природы «Жуковская копь розовых топазов».

4. На территории охотничьего угодья обитают следующие виды животных занесенные в Красную книгу Челябинской области:

[Ночница брандта *Myotis brandtii* \(Eversmann, 1845\);](#)

[Водяная ночница *Myotis daubentonii* \(Kuhl, 1817\);](#)

[Бурый ушан *Plecotus auritus* \(Linnaeus, 1758\);](#)

Речная выдра *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758);

Беркут *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758);
Могильник *Aquila heliaca* Savigny, 1809;
Степной лунь *Circus macrourus* (S.G. Gmelin, 1771);
Филин *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758);
Обыкновенный богомол *Mantis religiosa* Linnaeus, 1758 ;
Степная дыбка *Saga pedo* (Pallas, 1771);
Пахучий красотел *Calosoma sycophanta* (Linnaeus, 1758);
Обыкновенный светляк *Lampirus noctulica* (Linnaeus, 1758);
Обыкновенный аполлон *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) ;
Подалирий *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758);
Медведица красноточечная *Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758);
Шмель армянский *Bombus armeniacus* Radoszkowski, 1877.

5. Оценка состояния охотничьих ресурсов позволяет сделать вывод о том, что положение с основными видами охотресурсов в уголье благополучно за исключением таких видов как тетерев, утки речные, ондатра, куница лесная, норка американская. Для указанных видов фактическая численность значительно ниже хозяйственно целесообразной. В отношении перечисленных видов необходима разработка специальных мероприятий по их сохранению и увеличению численности.

Также низка фактическая численность зайца-беляка и зайца-русака. Для данных видов должна вестись интенсивная биотехническая работа, направленная на увеличение численности данных видов.

6. Разработан план мероприятий с указанием целевых показателей охотничьей инфраструктуры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Д.Н., Русанов Я.С., Рыковский А.С., Солдаткин Е.И., Юргенсон П.Б. Основы охотустройства, М.1966. 33 с;
2. Злобин Б.Д. Подкормка охотничьих животных, М. 1985. 14 с;
3. Зыков К.Д. Авиачет лесных копытных. Вкн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973;
4. Кузякин В.А. Охотничья таксация, М. 1979. 198 с;
5. Кудряшов В.С. Учет речных бобров. Вкн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973;
6. Кудряшев В.С. Наземные способы учета ондатры. Вкн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973;
7. Методические указания по проведению маршрутного учета боровой и полевой дичи. Москва, "Главохота", 1989;
8. Методические указания по учету волка методом картирования участков обитания. Москва, "Главохота", 1987;
9. Нормативы объемов и затрат на проведение маршрутного учета охотничьих животных в РСФСР. Москва, "Главохота", 1990;
10. Приклонский С.Г., Панченко В.Г. Учет водоплавающих птиц. Вкн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973;
11. Русанов Я.С. Учет численности животных методом повторного оклада. Вкн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973;
12. Русанов Я.С., Сорокина Л.И. Методы учета численности основных видов охотничьих животных. Москва, ВНИИЛМ, 1989;
13. Терновский Д.В. Количественный учет норки и выдры. Вкн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973. Технические указания по проектированию охотничьих и лесоохотничьих хозяйств. Москва, "Союзгипролесхоз", 1972;
14. Червонный В.В. Учет копытных на подкормочных площадях. Вкн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973;
15. Червонный В.В. Учет охотничьих зверей прогоном. Вкн. "Методы

учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань. "Московский рабочий"
(Рязанское отделение), 1973.

Приложение 1

В травяно-кустарничковом ярусе большинства типов сосновых лесов охотничьего угодья преобладают бореальные лесные виды, встречающиеся здесь южнее границы основной области распространения на равнине. Среди таких видов на участках охотничьего угодья примыкающим к заказнику отмечены: щитовник шартрский (*Dryopteris carthusiana*), купальница европейская (*Trollius europaeus*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), зимолюбка зонтичная (*Chimaphila umbellata*), ортилия однобокая (*Orthilia secunda*), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia*), подбельник обыкновенный (*Hypopitys monotropa*), чина весенняя (*Lathyrus vernus*), дудник лесной (*Angelica sylvestris*), медуница мягкая (*Pulmonaria mollis*), буквица лекарственная (*Stachys officinalis*), недоспелка копьевидная (*Cacalia hastata*), бодяк разнолистный (*Cirsium heterophyllum*), скерда сибирская (*Crepis sibirica*), лилия волосистая (*Lilium pilosiusculum*), башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*), неоттианта клобучковая (*Neottianthe cucullata*), ожика волосистая (*Luzula pilosa*), перловник поникший (*Melica nutans*) и др.

В составе травяного яруса остепненных типов леса на наиболее сухих участках, а также на лесных полянах и опушках отмечено значительное число видов, характерных для степных и лугово-степных сообществ: горичвет весенний (*Adonis vernalis*), ветреница лесная (*Anemone sylvestris*), прострел уральский (желтеющий) (*Pulsatilla uralensis*), борец дубравный (*Aconitum nemorosum*), гвоздика разноцветная (*Dianthus versicolor*), зверобой изящный (*Hypericum elegans*), лабазник обыкновенный (*Filipendula vulgaris*), лапчатка длинноногая (*Potentilla longipes*), жабрица порезниковая (*Seseli libanotis*), подмаренник русский (*Galium ruthenicum*), подмаренник красильный (*Galium tinctorium*), вероника колосистая (*Veronica spicata*), подорожник наибольший (*Plantago maxima*), зопник клубненосный (*Phlomoïdes tuberosa*), полынь крупноцветковая (*Artemisia macrantha*), полынь широколистная (*Artemisia latifolia*), астра степная (*Aster amellus*),

василек шероховатый (*Centaurea scabiosa*), ястребиночка румянквидная (*Pilosella echiioides*), спаржа лекарственная (*Asparagus officinalis*), осока гвоздичная (*Carex caryophylla*), осока ранняя (*Carex praecox*), осока приземистая (*Carex supina*), типчак (*Festuca valesiaca* s. l.), тонконог гребенчатый (*Koeleria cristata*), тимофеевка степная (*Phleum phleoides*) и др., а на наиболее сухих каменистых участках и выходах скальных пород по опушкам сосняков встречаются петрофитно-степные виды – очиток гибридный (*Aizopsis hybrida*), ластовень степной (*Vincetoxicum albowianum*), оносма простейшая (*Onosma simplicissima*), василек сибирский (*Centaurea sibirica*), лук красноватый (*Allium rubens*), лук прямой (*Allium strictum*).

Степные сообщества фрагментарны и распространены главным образом у южных границ охотничьего угодья. Как полноценный класс охотничьих угодий фрагменты степей в виду незначительности по площади не рассматриваются и степные участки рассматриваются в составе лугово-степных комплексов. В охотничьем угодье встречаются фрагменты ковыльно – разнотравных и типчаково – разнотравных степей, ценозоообразователями в которых выступают ковыль перистый (*Stipa pennata*), ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca valesiaca* s. l.), совместно с которыми произрастает богатое по составу степное разнотравье. На склонах возвышенностей встречаются сообщества петрофитных степей. В составе этих ценозов, кроме упомянутых выше видов, отмечены бурачок извилистый (*Alyssum tortuosum*), клаусия солнцепечная (*Clausia aprica*), молочай Сегье (*Euphorbia seguieriana*), лапчатка длиннолистная (*Potentilla longifolia*), остролодочник колосистый (*Oxytropis spicata*), истод сибирский (*Polygala sibirica*), ферула татарская (*Ferula tatarica*), жабрица Ледебуря (*Seseli ledebourii*), тимьян башкирский (*Thymus bashkiriensis*), колокольчик сибирский (*Campanula sibirica*), полынь холодная (*Artemisia frigida*), полынь армянская (*Artemisia armeniaca*), астра альпийская (*Aster alpinus*), василек русский (*Centaurea ruthenica*), мордовник курчавый (*Echinops crispus*), козелец австрийский (*Scorzonera austriaca*), пижма Киттари (*Tanacetum*

kittaryanum), осока стоповидная (*Carex pediformis*), овсец пустынный (*Helictotrichon desertorum*), мятлик забайкальский (*Poa transbaicalica*) и др. В составе петрофитно-степных ценозов на территории охотничьего угодья отмечены редкие виды, включенные в Красную книгу Челябинской области (клаусия солнцепечная, адонис весенний, пижма уральская), эндемики Урала и Приуралья (остролодочник колосистый, тимьян башкирский), реликтовые виды (очиток гибридный, лук красноватый, осока стоповидная), виды, находящиеся на северном пределе распространения (ферула татарская, пижма Киттари).

Приложение 2

Борисовские сопки – это геологический памятник природы, который расположен в 18 км юго-западнее города Пласт и в 1,5 км к югу от поселка Борисовка

Категория: Геологический памятник природы

Режим: Постановление Правительства Челябинской области от 20 марта 2008 г. № 66-П

Границы: Постановление Законодательного собрания Челябинской области от 31.01.2008г. № 1007

Начальник: Крылов А.В.

Площадь: 0,67877 тыс. га

Борисовские сопки отнесены к памятнику природы областного значения решением Исполнительного комитета Челябинского областного Совета депутатов трудящихся от 21 января 1969 года № 29 "Об охране памятников природы в области". Целью образования Памятника природы является сохранение в естественном состоянии уникального ландшафтного образования.

Памятник природы представляет собой три горы-останцы, покрытые лесом (сосна, ель, береза, осина) со скальными выходами на вершинах сопки. Горная цепь имеет общую протяженность около 6 километров, расположена почти параллельно меридиану. Ширина Памятника природы не превышает 1,5 километра. Сопки сложены кианитовыми кварцитами. Достопримечательностью Памятника природы является копь, заложенная около ста лет назад. В настоящее время копь отработана. Имеется учтенное месторождение огнеупорного сырья.

На Борисовских (кианитовых, Соколиных) сопках находится одно из уникальных месторождений ярко-синего кианита, постоянно пополняющего коллекции минералогических музеев. Борисовское месторождение кианита

входит в группу месторождений Урала, разведанных на глиноземистое сырье. Кианит Al_2SiO_5 (дистен) – минерал группы силлиманита (МГС). Минералы группы силлиманита характеризуются высокой температурой плавления, не размягчаются при нагревании, кислотоустойчивые, обладают хорошими огнеупорными свойствами. На их основе создаются высокоглиноземистые огнеупоры, керамика, фарфор, глазури, эмали и многое другое. Продуктивная дистеновая толща тянется по оси Борисовских сопкок вдоль всей сланцевой полосы и имеет ширину около 200 м. В ней встречаются тела кианитсодержащих сланцев, находящихся в коренном залегании, а также и элювиальные и делювиальные россыпи, образовавшиеся за счет коренных залежей. В 1929-1933 г.г. была выполнена предварительная разведка на Борисовском проявлении кианита. Всего пройдено 420 выработок: мелких шурфов – 406, глубоких (до 10 м) – 6, канав – 8, дудок -1, всего 1350 м³. В 1930-31 годах детальные геологоразведочные работы были проведены Уральским отделением института Прикладной минералогии. Пройдены через 20 км в линиях, отстоящих друг от друга на 50 м мелкие дудки, а в некоторых линиях и шурфы с рассечками и разведочная шахта, проводилось также бороздовое опробование. В 1932 году рудопроявление опойсковано А.Н.Игумновым. По наблюдениям А. Н.Игумнова Борисовское месторождение дистена образовалось в результате воздействия на кварцево-слюдяные сланцы продуктов остаточной гранитной магмы. За эту точку точку зрения прежде всего говорит нахождение залежей дистена в центральной осевой зоне метаморфической полосы Борисовских сопкок, то есть там, где имеют развитие различные образования последних дериватов гранитной магмы. По периферии сланцевой полосы, и в контакте ее с гранитами – дистена не наблюдается. Форма залежей дистенового сланца жиллообразная и линзообразная также указывают на более позднее происхождение этих образований. Факторами, заслуживающими серьезного внимания, являются нахождение кианита в жилах с дымчатым горным хрусталем и нахождение минералов, сопутствующих дистену: рутила,

турмалина и монацита. Последовательность процессов, происходивших в районе месторождения: 1. Кварцево-сланцевые сланцы, образующие сейчас Борисовские сопки, первоначально были глинистыми сланцами. 2. Интрузия основной магмы. 3. Образование гранитного массива и кварцево-сланцевых сланцев (метаморфизм глинистых сланцев); метаморфизм основных пород. 4. Жильный гранит; аплит. 5. Пегматитовые жилы (обычного вида). 6. а) Жилы с дымчатым горным хрусталем с турмалином и кианитом. б) Жилы и линзы серого кварца («кварцит») 7. Жилы молочного кварца.

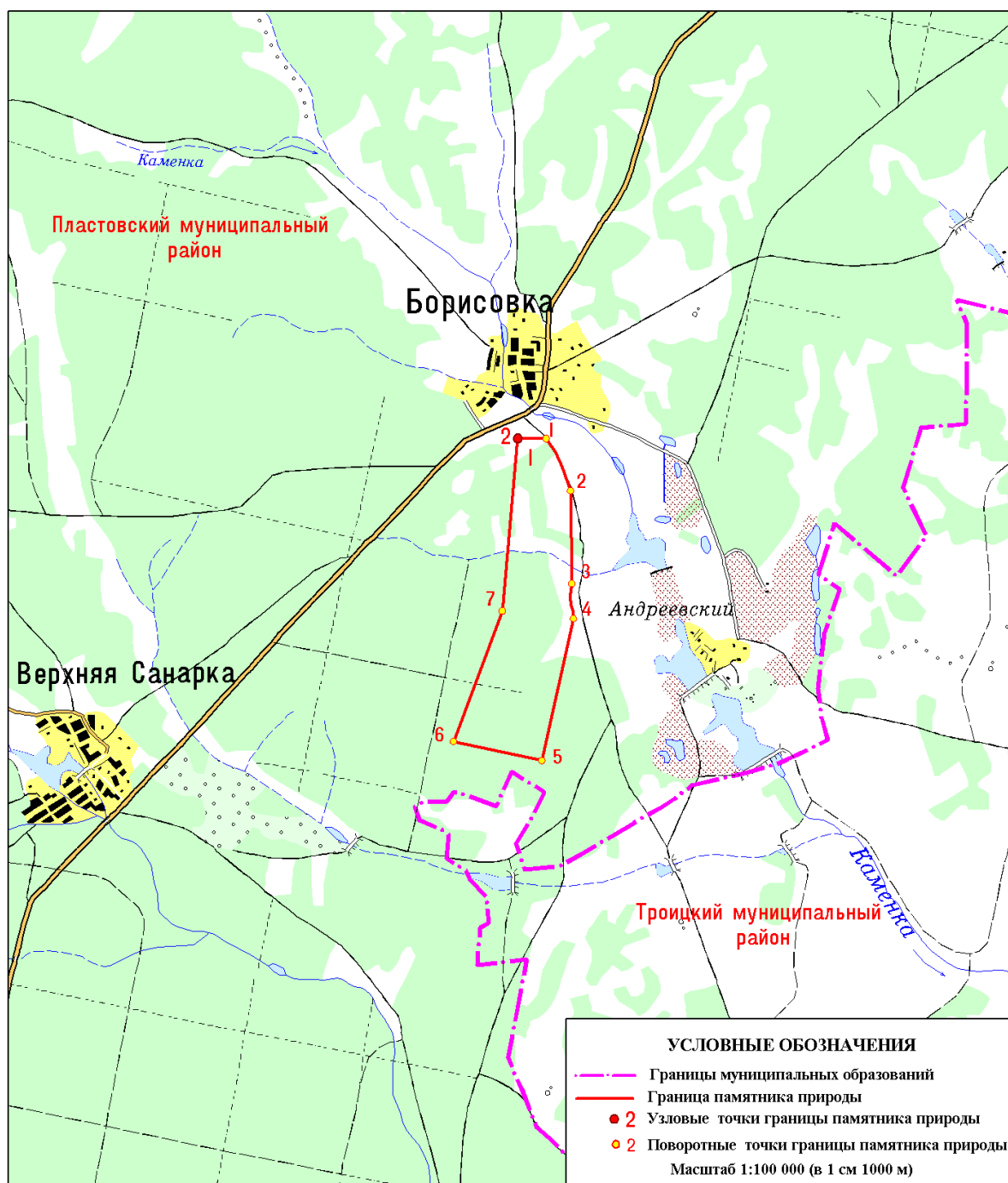


Рисунок – Карта-схема границ ООПТ Борисовские сопки

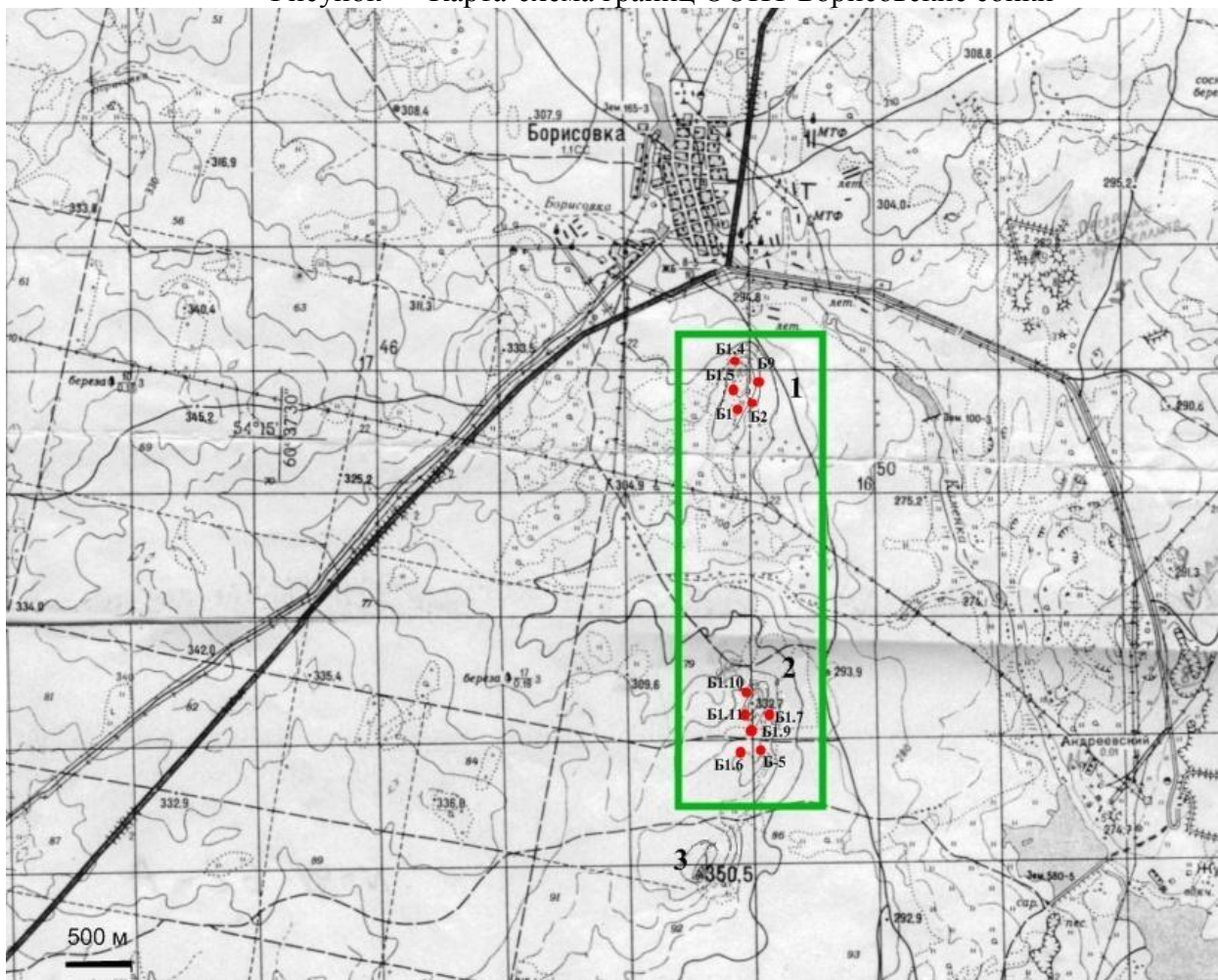


Рисунок – Географическое положение ООПТ Борисовские сопки на территории ОУ Чернореченское

В границах Памятника природы запрещается:

- 1) отвод земельных участков и предоставление в аренду участков под новое строительство, включая коллективные сады, жилищное и хозяйственное строительство;
- 2) отвод земельных участков для целей личного рекреационного использования или рекреационного использования ограниченным кругом лиц;
- 3) проведение сплошных рубок (за исключением санитарных) и иных рубок, отрицательно влияющих на изменения природных характеристик Памятника природы;
- 4) проведение изыскательских, взрывных, буровых работ, добыча полезных ископаемых;

5) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

6) применение ядохимикатов и других химических средств защиты растений и стимуляторов роста растений, способных отрицательно воздействовать на древесно-кустарниковую растительность и объекты животного мира, в том числе в научных целях;

7) размещение стоянок транспортных средств, ремонтных мастерских, автозаправочных станций, моечных транспортных средств;

8) распашка земель, прогон и выпас сельскохозяйственных животных, катание на лошадях, сенокосение вне специально отведенных мест;

9) сжигание сухих листьев и травы, разведение костров вне специально отведенных мест проведение сельскохозяйственных палов;

10) промышленная заготовка лекарственных растений, технического сырья, древесных соков, ягод, грибов, плодов орехов, сбор живицы;

11) повреждение информационных знаков и аншлагов;

12) иные виды деятельности, препятствующие сохранению, восстановлению и воспроизводству Памятника природы в естественном состоянии.



Фото – Борисовские сопки

Геологический памятник природы регионального значения "Жуковская
копь розовых топазов".

Территория памятника природы расположена в провинции эрозийно-абразионной платформы лесостепной зоны, в подзоне средней лесостепи с ленточными и островными борами. Район расположения памятника природы находится на Зауральском пенеппене. Рельеф имеет характер всхолмленной возвышенной подгорной равнины со средними высотами 250-350 метров над уровнем моря.

Территория памятника природы окружена небольшими сосново-березовыми колками, отдельные экземпляры подроста сосны и березы имеются и на самом участке. Виды, внесенные в Красную книгу Челябинской области, на территории памятника природы не отмечены.

Жуковская копь розовых топазов отнесена к памятникам природы решением исполнительного комитета Челябинского областного Совета народных депутатов от 28.04.1981 № 194 "Об объявлении памятниками природы достопримечательных объектов области".

Целью объявления памятником природы Жуковской копии розовых топазов является сохранение в естественном состоянии уникального геологического месторождения, включающего в себя редкие и ценные минералы.

Жуковская копь находится на берегу реки Каменка в лесостепной зоне. Выработка – 20×50 метров и глубиной до 3 метров. Протяженность границы – 0,47 километра.

Копь получила известность благодаря находкам розового топаза и редчайшего драгоценного камня эвклаза. Минеральный состав копи и прилегающих территорий реки Санарки аналогичен минеральному составу алмазоносных россыпей Бразилии, на что обратил внимание Н. И. Кокшаров.



Рисунок – Минералог, профессор, член Академии наук Николай Иванович Кокшаров (1818 – 1893 гг.) назвал этот район Южного Урала «русской Бразилией»:

«Эта группа минералов с присоединением к ним алмаза замечательна тем, что имеет совершенно особенный характер от прочих уральских минералов и нисколько не отличается от минералов бразильских, сопровождающих алмазы. В минералогическом отношении небольшую полосу в окрестностях реки Санарки по всей справедливости можно назвать «Русской Бразилией».



Рисунок – Кристаллы розового топаза с Жуковской копи.

Топаз – самый знаменитый минерал памятника природы Жуковская копь розовых топазов. Встречается в виде призматических прозрачных кристаллов величиной от 3-5 до 60 миллиметров; цвет: розовый, фиолетово-красный, винно-желтый. Памятник природы Жуковская копь розовых топазов – единственное известное в России место нахождения розовых топазов.



Рисунок – Эвклаз из Жуковской копи

Эвклаз – очень редкий минерал, вследствие чего имеет большую ценность для науки. В районе памятника природы Жуковская копь розовых топазов встречается его редчайшая разновидность – призматические кристаллы зеленовао-голубого цвета размером до 30 миллиметров по удлинению. Такие эвклазы в мире встречаются всего в двух местах: в золотых россыпях Бразилии и на территории памятника природы Жуковской копи розовых топазов

За истекшие 100 с небольшим лет в Жуковской копи было найдено 25 кристаллов эвклаза и на сегодняшний день это единственная в мире копь, где возможно найти кристаллы розового топаза.

Розовый и красный цвета топаза – самые редкие. Эвклаз – редкий минерал, обладающий нежно-голубым цветом. В Жуковской копи находили обломки горного хрусталя, аметиста, турмалина, синего и красного корунда и других самоцветов.

Интерес у туристов прииск вызывает тем, что здесь, не прилагая особых усилий, можно найти природные минералы. Здесь можно найти: розовый и винно-желтый топаз, плоские кристаллы горного хрусталя, кианит. Реже встречаются аметист, эвклаз, турмалин, рутил, андалузит, фуксит, золото. Можно найти образцы с фауной каменноугольного возраста (криноидеи, брахиоподы).



Фото – Жуковская копь розовых топазов



Рисунок – Карта-схема расположения Жуковской копи на территории охотничьего угодья



Рисунок – Граница ООПТ Жуковская копь

Общая протяженность границы памятника природы Жуковская копь розовых топазов составляет 0,47 километра.

Перечень координат характерных точек границы памятника природы Челябинской области Жуковской копи розовых топазов приведен в Приложении № 3 к постановлению Законодательного собрания Челябинской области от 28 июня 2012 г. № 1031 (см. Приложение на диске).

В границах памятника природы Жуковская копь розовых топазов запрещается:

1) предоставление земельных участков и лесных участков под новое строительство, в том числе для индивидуального жилищного строительства, дачного строительства, садоводства и огородничества, фермерского хозяйства, личного подсобного хозяйства;

2) проведение рубок (за исключением санитарных рубок);

3) проведение изыскательских, взрывных, буровых работ, добыча полезных ископаемых;

4) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих, ядовитых веществ, удобрений, а также их складирование;

5) применение ядохимикатов и других химических средств защиты растений и стимуляторов роста растений, способных отрицательно воздействовать на древесно-кустарниковую растительность и объекты животного мира, в том числе в научных целях, за исключением случаев, связанных с защитой леса;

6) размещение стоянок транспортных средств, ремонтных мастерских, автозаправочных станций, моечных транспортных средств;

7) выемка грунта, нарушение почвенно-растительного слоя, за исключением лесохозяйственных и противопожарных мероприятий; 8) распашка земель, прогон и выпас сельскохозяйственных животных, катание на лошадях, сенокосение вне специально отведенных мест;

9) сжигание сухих листьев и травы, разведение костров вне специально отведенных и оборудованных мест, проведение сельскохозяйственных палов, за исключением плановых отжигов, проводимых специалистами учреждений, подведомственных Главному управлению лесами Челябинской области, в целях снижения пожарной опасности;

10) промышленная заготовка лекарственных растений, технического сырья, древесных соков, ягод, грибов, плодов, орехов, сбор живицы;

11) разрушение природных объектов;

12) нанесение надписей на природные объекты;

13) повреждение информационных знаков и аншлагов.

На территории памятника природы Жуковская копь розовых топазов реконструкция и капитальный ремонт линейных сооружений допускаются только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы проектной документации (в случаях, установленных законодательством Российской Федерации).

Приложение 3

Рыбы

В реке Санарка наиболее обычны плотва, или чебак (*Rutilus rutilus* L.), щука (*Esox lucius* L.), ротан-головешка (*Percottus glenii* Dybowski).

Амфибии:

1. Тритон обыкновенный *Triturus vulgaris* Linnaeus, 1758

Широко распространенный вид.

Отряд бесхвостые *Anura*

2. Жаба серая *Bufo bufo* Linnaeus, 1758 Обычный вид.
3. Жаба зеленая *Bufo viridis* Lauranti, 1768 Обычный вид.
4. Лягушка травяная *Rana temporaria* Linnaeus, 1758 Обычный вид.
5. Лягушка остромордая *Rana arvalis* Nilsson, 1842 Многочисленный вид.

Рептилии:

Отряд Чешуйчатые *Squamata*:

1. Веретеница ломкая *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758 Редкий вид.
Ящерица прыткая *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 Многочисленный.
2. Ящерица живородящая *Lacerta vivipara* Jacquin, 1758
3. Медянка обыкновенная *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 Редкий вид.
4. Уж обыкновенный *Natrix natrix* Linnaeus, 1758 Редкий.
5. Гадюка обыкновенная *Vipera berus* Linnaeus, 1758

Млекопитающие:

Отряд Насекомоядные *Insectivora*

1. Еж обыкновенный *Erinaceus europaeus* L., 1758 Обычен.
2. Крот европейский *Talpa europaea* L., 1758 Редок.
3. Бурозубка малая *Sorex minutus* L., 1766 Обычен.
4. Бурозубка средняя *Sorex caecutiens* Laxmann, 1788
5. Бурозубка обыкновенная *Sorex araneus* L., 1758 Обычен.
6. Бурозубка тундрная *Sorex tundrensis* Merriam, 1900
7. Кутора обыкновенная *Neomys fodiens* Pennant, 1771

Отряд Рукокрылые *Chiroptera*

1. Ночница Брандта *Myotis brandtii* Eversmann, 1845
2. Нетопырь лесной (Натузиуца) *Pipistrellus nathusii* Keyserling, Blasius, 1839

Известна находка в окрестностях с. Степное (Снитыко, 2004).

3. Кожан двуцветный *Vespertilio murinus* L., 1758

Отряд Хищные *Carnivora*

4. Волк *Canis lupus* L., 1758 Обычный.
5. Лисица обыкновенная *Vulpes vulpes* L., 1758 Обычный.
6. Собака енотовидная *Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834
7. Куница лесная *Martes martes* L., 1758 Обычный.
8. Ласка *Mustela nivalis* L., 1766 Обычный.
9. Горноста́й *Mustela erminea* L., 1758 Редкий.
10. Колонок *Mustela sibiricus* Pall., 1773
11. Хорек степной *Mustela eversmanni* Lesson, 1827 Редкий.
12. Барсук обыкновенный *Meles meles* L., 1758 Обычный.
13. Рысь обыкновенная *Lynx lynx* L., 1758 Редкий.

Отряд Зайцеобразные *Lagomorpha*

14. Пищу́ха малая (степная) *Ochotona pusilla* Pallas, 1768 Редкий вид.
15. Заяц-бе́ляк *Lepus timidus* L., 1758 Обычный.
16. Заяц-ру́сак *Lepus europaeus* Pallas, 1778 Обычный.

Отряд Грызуны *Rodentia*

17. Белка обыкновенная *Sciurus vulgaris* L., 1758 Редкий вид (по данным ЗМУ).
18. Суслик рыжеватый *Spermophilus major* Pallas, 1779 Обычный.
19. Суслик малый *Spermophilus pygmaeus* Pallas, 1778
20. Мышовка степная *Sicista subtilis* Pallas, 1773 Обычный.
21. Мышовка лесная *Sicista betulina* Pallas, 1779 Редкий вид.
22. Тушканчик большой *Allactaga major* Kerr, 1792 Редкий.
23. Хомяк обыкновенный *Cricetus cricetus* L., 1957 Обычный.

24. Слепушонка обыкновенная *Ellobius talpinus* Pallas, 1770

Многочисленный вид

25. Полевка рыжая *Clethrionomys glareolus* Schreber, 1780 Обычный.

26. Пеструшка степная *Lagurus lagurus* Pallas, 1773

27. Полевка водяная *Arvicola terrestris* L., 1758

28. Полевка обыкновенная *Microtus arvalis* Pallas, 1778 Многочисленный вид.

29. Полевка темная (пашенная) *Microtus agrestis* L., 1761

30. Мышь-малютка *Micromys minutus* Pallas, 1771 Редкий.

31. Мышь полевая *Apodemus agrarius* Pallas, 1771 Обычный вид.

32. Мышь малая лесная *Apodemus uralensis* Pallas, 1811 Многочисленный вид.

33 Ондатра

Отряд Парнокопытные Artiodactyla

34Кабан *Sus scrofa* L., 1758

35Косуля сибирская *Capreolus pygargus* Pallas, 1771

36.Лось *Alces alces* L., 1758

Птицы:

Сведения по орнитофауне для территории охотничьего угодья приводятся по данным В.Д. Захарова,

Условные обозначения: о – вид обычен, р – вид редок.

1. Черный коршун	о	44. Грач	о
2. Степной лунь	р	45. Серая ворона	о
3. Луговой лунь	о	46. Ворон	о
4. Тетеревятник	р	47. Речной сверчок	о
5. Перепелятник	о	48. Садовая камышевка	о
6. Обыкновенный канюк	о	49. Зеленая пересмешка	о
7. Могильник	р	50. Черноголовая славка	р
8. Беркут	р	51. Садовая славка	о
9. Чеглок	р	52. Серая славка	о
10. Кобчик	р	53. Славка-завирушка	о
11. Обыкновенная пустельга	о	54. Пеночка-весничка	о
12. Тетерев	о	55. Пеночка-теньковка	о
13. Глухарь	р	56. Зеленая пеночка	р
14. Серая куропатка	о	57. Мухоловка-пеструшка	о

15. Перепел	о	58. Серая мухоловка	о
16. Коростель	р	59. Луговой чекан	о
17. Черныш	р	60. Обыкновенная каменка	о
18. Вальдшнеп	р	61. Обыкновенная горихвостка	о
19. Вяхирь	о	62. Зарянка	р
20. Клинтух	о	63. Обыкновенный соловей	о
21. Обыкновенная горлица	о	64. Рябинник	о
22. Большая горлица	р	65. Белобровик	р
23. Обыкновенная кукушка	о	66. Певчий дрозд	о
24. Филин	р	67. Деряба	о
25. Ушастая сова	о	68. Длиннохвостая синица	о
26. Болотная сова	о	69. Буроголовая гаичка	о
27. Длиннохвостая неясыть	р	70. Московка	р
28. Обыкновенный козодой	о	71. Обыкновенная лазоревка	р
29. Черный стриж	р	72. Большая синица	о
30. Вертишейка	р	73. Обыкновенный поползень	о
31. Желна	р	74. Полевой воробей	о
32. Пестрый дятел	о	75. Зяблик	о
33. Белоспинный дятел	о	76. Обыкновенная зеленушка	о
34. Малый дятел	о	77. Чиж	р
35. Полевой жаворонок	о	78. Черноголовый щегол	о
36. Полевой конек	о	79. Обыкновенная чечевица	о
37. Лесной конек	о	80. Обыкновенный дубонос	р
38. Желтая трясогузка	о	81. Обыкновенная овсянка	о
39. Белая трясогузка	о	82. Садовая овсянка	о
40. Обыкновенный жулан	о	83. Кряква	о
41. Обыкновенная иволга	о	84. Красноголовый нырок	о
42. Сойка	о	85. Лысуха	о
43. Сорока	о		

Приложение 4

1. Хвощ полевой *Equisetum arvense* L.
2. Хвощ зимующий *Equisetum hyemale* L.
3. Хвощ луговой *Equisetum pratense* Ehrh.
4. Хвощ лесной *Equisetum sylvaticum* L.
5. Орляк обыкновенный *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn
6. Щитовник шартрский *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs
7. Лиственница сибирская (л. Сукачева) *Larix archangelica* Laws. (*L. sibirica* auct., non Ledeb.)
8. Сосна обыкновенная *Pinus sylvestris* L.
9. Борец дубравный *Aconitum nemorosum* Bieb. ex Reichenb.
10. Горичвет весенний *Adonis vernalis* L.
11. Ветреница лесная *Anemone sylvestris* L.
12. Прострел уральский (п. желтеющий) *Pulsatilla uralensis* (Zām.) Tzvel. (*P. flavescens* (Zucc.) Juz.)
13. Лютик многоцветковый *Ranunculus polyanthemos* L.
14. Лютик ползучий *Ranunculus repens* L.
15. Василисник малый *Thalictrum minus* L.
16. Василисник простой *Thalictrum simplex* L.
17. Купальница европейская *Trollius europaeus* L.
18. Ясколка дернистая *Cerastium holosteoides* Fries
19. Гвоздика иглолистная *Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb. (Крашенинников, 1928)
20. Гвоздика разноцветная *Dianthus versicolor* Fisch. ex Link
21. Эливанта (ночецветница) ночецветная *Elisanthe noctiflora* (L.) Willk. (*Silene noctiflora* L.)
22. Качим высочайший *Gypsophila altissima* L.
23. Лихнис халкидонский, зорька обыкновенная *Lychnis chalconica* L.
24. Дрема белая *Melandrium album* (Mill.) Garcke
25. Мягковолосник водяной *Myosoton aquaticum* (L.) Moench
26. Хлопушка обыкновенная *Oberna behen* (L.) Ikonn.
27. Песколюбочка постенная, качим постенный *Psammophiliella muralis* (L.) Ikonn. (*Gypsophila muralis* L.)
28. Смолевка поникшая *Silene nutans* L.
29. Смолевка волжская *Silene wolgensis* (Hornem.) Otth
30. Звездчатка злаковая *Stellaria graminea* L.
31. Смолка клейкая *Viscaria viscosa* (Scop.) Aschers.
32. Лебеда раскидистая *Atriplex patula* L.
33. Лебеда татарская *Atriplex tatarica* L.
34. Безвкусица ширицевидная *Axyris amaranthoides* L.
35. Марь белая *Chenopodium album* L.
36. Марь сизая *Chenopodium glaucum* L.
37. Марь гибридная *Chenopodium hybridum* L.
38. Марь красная *Chenopodium rubrum* L.
39. Кохия веничная *Kochia scoparia* (L.) Schrad.
40. Солянка холмовая *Salsola collina* Pall.
41. Змеевик большой (горец змеиный) *Bistorta major* S. F. Gray (*Polygonum bistorta* L.)
42. Гречишка вьюнковая *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve
43. Горец земноводный *Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray
44. Горец перечный, водяной перец *Persicaria hydropiper* (L.) Spach
45. Горец развесистый *Persicaria lapathifolia* (L.) S. F. Gray

46. Горец малый *Persicaria minor* (Huds.) Opiz
47. Спорыш обыкновенный *Polygonum arenastrum* Boreau (*P. aviculare* auct., non L.)
48. Спорыш незамеченный *Polygonum neglectum* Bess.
49. Щавель кислый *Rumex acetosa* L.
50. Щавель малый, щавелек *Rumex acetosella* L.
51. Щавель конский *Rumex confertus* Willd.
52. Щавель длиннолистный *Rumex longifolius* DC.
53. Щавель морской *Rumex maritimus* L.
54. Щавель ложносолончаковый *Rumex pseudonatronatus* (Borb.) Borb. ex Murb.
55. Щавель пирамидальный *Rumex thyrsoiflorus* Fingerh.
56. Береза повислая (б. бородавчатая) *Betula pendula* Roth
57. Береза пушистая *Betula pubescens* Ehrh.
58. Зверобой изящный *Hypericum elegans* Steph. ex Willd.
59. Зверобой продырявленный *Hypericum perforatum* L.
60. Брусника *Vaccinium vitis-idaea* L.
61. Зимолюбка зонтичная *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton
62. Ортилия однобокая (рамышья однобокая) *Orthilia secunda* (L.) House
63. Грушанка круглолистная *Pyrola rotundifolia* L.
64. Подъельник обыкновенный *Hypopitys monotropa* Crantz
65. Проломник нитевидный *Androsace filiformis* Retz.
66. Проломник наибольший *Androsace maxima* L.
67. Проломник северный *Androsace septentrionalis* L.
68. Млечник морской *Glaux maritima* L.
69. Вербейник обыкновенный *Lysimachia vulgaris* L.
70. Фиалка собачья *Viola canina* L.
71. Фиалка скальная *Viola rupestris* F. W. Schmidt
72. Осина *Populus tremula* L.
73. Ива козья, бредина *Salix caprea* L.
74. Ива пепельная *Salix cinerea* L.
75. Ива трехтычинковая *Salix triandra* L.
76. Ива корзиночная *Salix viminalis* L.
77. Бурачок извилистый *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd.
78. Икотник серый *Berteroa incana* (L.) DC.
79. Свербига восточная *Bunias orientalis* L.
80. Рыжик мелкоплодный *Camelina microcarpa* Andrz.
81. Пастушья сумка обыкновенная *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.
82. Клаусия солнцепечная *Clausia aprica* (Steph.) Korn.-Tr.
83. Крупка дубравная *Draba nemorosa* L.
84. Желтушник левкойный *Erysimum cheiranthoides* L.
85. Желтушник Маршалла *Erysimum marschallianum* Andrz.
86. Клоповник густоцветковый *Lepidium densiflorum* Schrad.
87. Клоповник сорный *Lepidium ruderales* L.
88. Гулявник Лезеля *Sisymbrium loeselii* L.
89. Вяжечка гладкая *Turritis glabra* L.
90. Просвирник маленький *Malva pusilla* Smith
91. Конопля сорная *Cannabis ruderalis* Janisch.
92. Хмель обыкновенный *Humulus lupulus* L.
93. Крапива двудомная *Urtica dioica* L.
94. Молочай сизый *Euphorbia caesia* Kar. et Kir.
95. Молочай Сегье *Euphorbia seguieriana* Neck.
96. Молочай полумохнатый *Euphorbia semivillosa* Prokh.
97. Молочай прутьевидный *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit.

98. Очиток гибридный *Aizopsis hybrida* (L.) Grulich (*Sedum hybridum* L.)
99. Очиток пурпурный *Hylotelephium triphyllum* (Haw.) Holub (*Sedum purpureum* (L.) Schult.)
100. Горноколючник колючий *Orostachys spinosa* (L.) C.A. Mey
101. Репешок волосистый *Agrimonia pilosa* Ledeb.
102. Вишня кустарниковая *Cerasus fruticosa* Pall.
103. Кизильник черноплодный *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt
104. Лабазник вязолистный *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.
105. Лабазник обыкновенный *Filipendula vulgaris* Moench
106. Земляника обыкновенная *Fragaria vesca* L.
107. Земляника зеленая, клубника зеленая *Fragaria viridis* Duch.
108. Гравилат алеппский *Geum aleppicum* Jacq.
109. Гравилат речной *Geum rivale* L.
110. Черемуха обыкновенная *Padus avium* Mill.
111. Лапчатка гусиная *Potentilla anserina* L.
112. Лапчатка серебристая *Potentilla argentea* L.
113. Лапчатка вильчатая *Potentilla bifurca* L.
114. Лапчатка седоватая *Potentilla canescens* Bess.
115. Лапчатка сжатая *Potentilla conferta* Bunge
116. Лапчатка Гейденрейха *Potentilla heidenreichii* Zimmeter
117. Лапчатка приземистая *Potentilla humifusa* Willd. ex Schlecht.
118. Лапчатка промежуточная *Potentilla intermedia* L.
119. Лапчатка длиннолистная *Potentilla longifolia* Willd. ex Schlecht.
120. Лапчатка длинноногая *Potentilla longipes* Ledeb.
121. Лапчатка норвежская *Potentilla norvegica* L.
122. Лапчатка лежачая *Potentilla supina* L.
123. Шиповник гололистный *Rosa glabrifolia* C. A. Mey. et Rupr.
124. Шиповник майский *Rosa majalis* Herrm.
125. Малина обыкновенная *Rubus idaeus* L.
126. Костяника обыкновенная *Rubus saxatilis* L.
127. Кровохлебка лекарственная *Sanguisorba officinalis* L.
128. Рябина обыкновенная *Sorbus aucuparia* L.
129. Таволга городчатая *Spiraea crenata* L.
130. Дербенник иволистный, плакун-трава *Lythrum salicaria* L.
131. Иван-чай узколистый *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.
132. Кипрей железистостебельный *Epilobium adenocaulon* Hausskn.
133. Кипрей ложнокраснеющий *Epilobium pseudorubescens* A. Skvorts.
134. Уруть сибирская *Myriophyllum sibiricum* Kom.
135. Амория земляничная, клевер земляничный *Amoria fragifera* (L.) Roskov (*Trifolium fragiferum* L.)
136. Амория горная, клевер горный *Amoria montana* (L.) Soják (*Trifolium montanum* L.)
137. Амория ползучая, клевер ползучий *Amoria repens* (L.) C. Presl (*Trifolium repens* L.)
138. Астрагал нутовый *Astragalus cicer* L.
139. Астрагал датский *Astragalus danicus* Retz.
140. Астрагал эспарцетовый *Astragalus onobrychis* L.
141. Ракитник русский *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoszcz.) Klásková
142. Дрок красильный *Genista tinctoria* L.
143. Копеечник альпийский *Hedysarum alpinum* L.
144. Чина болотная *Lathyrus palustris* L. (сбор И. М. Крашенинникова в LE)
145. Чина гороховидная *Lathyrus pisiformis* L.
146. Чина луговая *Lathyrus pratensis* L.
147. Чина клубневая *Lathyrus tuberosus* L.

148. Чина весенняя *Lathyrus vernus* (L.) Bernh.
149. Люпинник белый *Lupinaster albus* Link
150. Люпинник пятилисточковый, клевер люпиновидный *Lupinaster pentaphyllus* Moench (*Trifolium lupinaster* L.)
151. Люцерна серповидная *Medicago falcata* L.
152. Люцерна хмелевидная *Medicago lupulina* L.
153. Донник белый *Melilotus albus* Medik.
154. Донник лекарственный *Melilotus officinalis* (L.) Pall.
155. Эспарцет сибирский *Onobrychis sibirica* (Širj.) Turcz. ex Grossh.
156. Остролодочник волосистый *Oxytropis pilosa* (L.) DC.
157. Остролодочник колосистый *Oxytropis spicata* (Pall.) O. et B. Fedtsch.
158. Клевер средний *Trifolium medium* L.
159. Клевер луговой *Trifolium pratense* L.
160. Горошек мышиный *Vicia cracca* L.
161. Горошек заборный *Vicia sepium* L.
162. Горошек тонколистный *Vicia tenuifolia* Roth
163. Герань луговая *Geranium pratense* L.
164. Герань лесная *Geranium sylvaticum* L.
165. Истод сибирский *Polygala sibirica* L.
166. Истод Вольфганга *Polygala wolfgangiana* Bess. ex Szafer, Kulcz. et Pawł. (*P. hybrida* auct., non DC.)
167. Жостер слабительный *Rhamnus cathartica* L.
168. Дудник лесной *Angelica sylvestris* L.
169. Тмин обыкновенный *Carum carvi* L.
170. Пустореберник оголенный *Cenolophium denudatum* (Hornem.) Tutin
171. Бутень Прескотта *Chaerophyllum prescottii* DC.
172. Синеголовник плосколистный *Eryngium planum* L.
173. Резак обыкновенный *Falcaria vulgaris* Bernh.
174. Ферула татарская *Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng.
175. Борщевик сибирский *Heracleum sibiricum* L.
176. Кадения сомнительная (жгун-корень сомнительный) *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova et V. Tichomirov (*Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell.
177. Пастернак посевной *Pastinaca sativa* L.
178. Бедренец камнеломка *Pimpinella saxifraga* L.
179. Жабрица Ледебюра *Seseli ledebourii* G. Don fil.
180. Жабрица порезниковая (порезник промежуточный, п. горный) *Seseli libanotis* (L.) Koch (*Libanotis intermedia* Rupr.)
181. Морковник обыкновенный *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell.
182. Поручейник широколистный *Sium latifolium* L.
183. Гирчовница болотная *Thyselium palustre* (L.) Rafin. (*Peucedanum palustre* (L.) Moench)
184. Ксантоселинум эльзасский (горичник эльзасский) *Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur
185. Валериана русская *Valeriana rossica* P. Smirn.
186. Короставник полевой *Knautia arvensis* (L.) Coult.
187. Скабиоза желто-белая *Scabiosa ochroleuca* L.
188. Сивец луговой *Succisa pratensis* Moench
189. Подмаренник северный *Galium boreale* L.
190. Подмаренник болотный *Galium palustre* L.
191. Подмаренник русский *Galium ruthenicum* Willd.
192. Подмаренник красильный *Galium tinctorium* (L.) Scop.
193. Подмаренник топяной *Galium uliginosum* L.
194. Горечавка крестовидная *Gentiana cruciata* L.
195. Горечавка легочная *Gentiana pneumonanthe* L.

196. Ластовень Альбова (л. степной) *Vincetoxicum albowianum* (Kusn.) Pobed. (*V. stepposum* (Pobed.) A. et D. Löve)
197. Белена черная *Hyoscyamus niger* L.
198. Паслен сладко-горький *Solanum dulcamara* L.
199. Вьюнок полевой *Convolvulus arvensis* L.
200. Чернокорень лекарственный *Cynoglossum officinale* L.
201. Синяк обыкновенный *Echium vulgare* L.
202. Липучка обыкновенная *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort.
203. Воробейник лекарственный *Lithospermum officinale* L.
204. Незабудка полевая *Myosotis arvensis* (L.) Hill
205. Незабудка подражающая *Myosotis imitata* Serg.
206. Ноня русская *Nonea rossica* Stev.
207. Оносма простейшая *Onosma simplicissima* L.
208. Медуница мягкая *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem.
209. Кастиллея бледная *Castilleja pallida* (L.) Spreng. (Крашенинников, 1928)
210. Очанка гребенчатая *Euphrasia pectinata* Ten.
211. Льянка обыкновенная *Linaria vulgaris* Mill.
212. Марьянник гребенчатый *Melampyrum cristatum* L.
213. Зубчатка обыкновенная *Odontites vulgaris* Moench
214. Мытник Кауфмана *Pedicularis kaufmannii* Pinzger
215. Мытник сибирский *Pedicularis sibirica* Vved.
216. Погремок летний *Rhinanthus aestivalis* (N. Zing.) Schischk. et Serg. (сбор И. М. Крашенинникова в LE)
217. Коровяк фиолетовый *Verbascum phoeniceum* L.
218. Коровяк обыкновенный, медвежье ухо *Verbascum thapsus* L.
219. Вероника ключевая *Veronica anagallis-aquatica* L.
220. Вероника длиннолистная *Veronica longifolia* L.
221. Вероника щитковая *Veronica scutellata* L.
222. Вероника колосистая *Veronica spicata* L.
223. Вероника ненастоящая *Veronica spuria* L.
224. Вероника дубровник, в. широколистная *Veronica teucrium* L.
225. Заразиха Бартлинга (з. порезниковая) *Orobanche bartlingii* Griseb. (*O. libanotidis* Rupr.)
226. Пузырчатка обыкновенная *Utricularia vulgaris* L.
227. Подорожник большой *Plantago major* L.
228. Подорожник наибольший *Plantago maxima* Juss. ex Jacq.
229. Подорожник средний *Plantago media* L.
230. Подорожник Урвилля (п. степной) *Plantago urvillei* Opiz (*P. stepposa* Kuprian.)
231. Змееголовник Руйша *Dracocephalum ruyschiana* L.
232. Змееголовник тимьяноцветковый *Dracocephalum thymiflorum* L.
233. Пикульник двураздельный *Galeopsis bifida* Boenn.
234. Пикульник ладанный, жабрей *Galeopsis ladanum* L.
235. Будра плющевидная *Glechoma hederacea* L.
236. Пустырник сизоватый *Leonurus glaucescens* Bunge
237. Зюзник европейский *Lycopus europaeus* L.
238. Мята полевая *Mentha arvensis* L.
239. Душица обыкновенная *Origanum vulgare* L.
240. Зопник клубненосный *Phlomis tuberosa* (L.) Moench (*Phlomis tuberosa* L.)
241. Черноголовка обыкновенная *Prunella vulgaris* L.
242. Шалфей степной *Salvia stepposa* Shost.
243. Шлемник обыкновенный *Scutellaria galericulata* L.

244. Чистец лекарственный (буквица лекарственная) *Stachys officinalis* (L.) Trevis.
(*Betonica officinalis* L.)
245. Чистец болотный *Stachys palustris* L.
246. Тимьян башкирский *Thymus bashkiriensis* Klok. et Shost.
247. Тимьян Маршалла *Thymus marschallianus* Willd.
248. Красовласка болотная, водяная звездочка *Callitriche palustris* L.
249. Бубенчик лилиелистный *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC.
250. Колокольчик болонский *Campanula bononiensis* L.
251. Колокольчик олений, к. жестковолосистый *Campanula cervicaria* L.
252. Колокольчик скученноцветковый *Campanula glomerata* L.
253. Колокольчик сибирский *Campanula sibirica* L.
254. Колокольчик сибирский *Campanula wolgensis* P. Smirn.
255. Тысячелистник азиатский *Achillea asiatica* Serg.
256. Тысячелистник благородный *Achillea nobilis* L.
257. Кошачья лапка двудомная *Antennaria dioica* (L.) Gaertn.
258. Лопух войлочный *Arctium tomentosum* Mill.
259. Полынь горькая *Artemisia absinthium* L.
260. Полынь армянская *Artemisia armeniaca* Lam.
261. Полынь австрийская *Artemisia austriaca* Jacq.
262. Полынь замещающая *Artemisia commutata* Bess.
263. Полынь эстрагон *Artemisia dracunculus* L.
264. Полынь холодная *Artemisia frigida* Willd.
265. Полынь сизая *Artemisia glauca* Pall. ex Willd.
266. Полынь широколистная *Artemisia latifolia* Ledeb.
267. Полынь крупноцветковая *Artemisia macrantha* Ledeb.
268. Полынь понтийская *Artemisia pontica* L. (Крашенинников, 1928)
269. Полынь шелковистая *Artemisia sericea* Web.
270. Полынь Сиверса *Artemisia sieversiana* Willd.
271. Полынь обыкновенная, чернобыльник *Artemisia vulgaris* L.
272. Астра альпийская *Aster alpinus* L.
273. Астра степная *Aster amellus* L.
274. Череда поникшая *Bidens cernua* L.
275. Череда трехраздельная *Bidens tripartita* L.
276. Недоспелка копьевидная *Cacalia hastata* L.
277. Чертополох колючий *Carduus acanthoides* L.
278. Чертополох курчавый *Carduus crispus* L.
279. Чертополох Термера *Carduus thoermeri* Weinm.
280. Колючник Биберштейна *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem.
281. Василек русский *Centaurea ruthenica* Lam.
282. Василек шероховатый *Centaurea scabiosa* L.
283. Василек сибирский *Centaurea sibirica* L.
284. Цикорий обыкновенный *Cichorium intybus* L.
285. Бодяк съедобный *Cirsium esculentum* (Siev.) C. A. Mey.
286. Бодяк разнолистный *Cirsium heterophyllum* (L.) Hill
287. Бодяк щетинистый *Cirsium setosum* (Willd.) Bess.
288. Бодяк обыкновенный *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.
289. Мелколепестничек канадский *Conyza canadensis* (L.) Cronq. (*Erigeron canadensis* L.)
290. Скерда тупокоренная *Crepis praemorsa* (L.) Tausch
291. Скерда сибирская *Crepis sibirica* L.
292. Скерда кровельная *Crepis tectorum* L.
293. Мордовник курчавый *Echinops crispus* S. Majorov (*E. ruthenicus* auct., non Bieb.)
294. Мелколепестник острый *Erigeron acris* L.

295. Жабник полевой *Filago arvensis* L.
 296. Солонечник узколистный *Galatella angustissima* (Tausch) Novopokr.
 297. Солонечник двуцветковый *Galatella biflora* (L.) Nees
 298. Солонечник русский *Galatella rossica* Novopokr.
 299. Ястребинка зонтичная *Hieracium umbellatum* L.
 300. Ястребинка ядовитая *Hieracium virosum* Pall.
 301. Девясил британский *Inula britannica* L.
 302. Девясил волосистый *Inula hirta* L.
 303. Латук дикий *Lactuca serriola* L.
 304. Латук сибирский *Lactuca sibirica* (L.) Maxim.
 305. Латук татарский *Lactuca tatarica* (L.) C. A. Mey.
 306. Кульбаба осенняя *Leontodon autumnalis* L.
 307. Лепидотека пахучая (ромашка пахучая) *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt.
 (*Matricaria matricarioides* (Less.) Porter ex Britton)
 308. Нивяник обыкновенный *Leucanthemum vulgare* Lam.
 309. Бузульник сибирский *Ligularia sibirica* (L.) Cass.
 310. Горлюха ястребинковая *Picris hieracioides* L.
 311. Ястребиночка румяноквидная *Pilosella echioides* (Lumn.) F. Schultz et Sch. Bip.
 312. Чихотник хрящеватый *Ptarmica cartilaginea* (Ledeb. ex Reichenb.) Ledeb.
 313. Козелец австрийский *Scorzonera austriaca* Willd.
 314. Козелец пурпурный *Scorzonera purpurea* L.
 315. Крестовник эруколистный *Senecio erucifolius* L.
 316. Крестовник приречный *Senecio fluviatilis* Wallr.
 317. Крестовник Якова *Senecio jacobaea* L.
 318. Серпуха венценосная *Serratula coronata* L.
 319. Серпуха Гмелина *Serratula gmelinii* Tausch
 320. Золотарник обыкновенный *Solidago virgaurea* L.
 321. Осот полевой *Sonchus arvensis* L.
 322. Пижма Киттари *Tanacetum kittaryanum* (C. A. Mey.) Tzvel.
 323. Пижма уральская *Tanacetum uralense* (Krasch.) Tzvel.
 324. Пижма обыкновенная *Tanacetum vulgare* L.
 325. Одуванчик лекарственный *Taraxacum officinale* Wigg.
 326. Пепельник (крестовник) цельнолистный *Tephrosieris integrifolia* (L.) Holub (*Senecio integrifolius* (L.) Clairv.)
 327. Козлобородник восточный *Tragopogon orientalis* L.
 328. Трехреберник продырявленный (ромашка непахучая) *Tripleurospermum perforatum* (Mérat) M. Lainz (*Matricaria inodora* L.)
 329. Прозанник крапчатый *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh. (*Achyrophorus maculatus* (L.) Scop.)
 330. Мать-и-мачеха обыкновенная *Tussilago farfara* L.
 331. Элодея канадская *Elodea canadensis* Michx.
 332. Частуха подорожниковая *Alisma plantago-aquatica* L.
 333. Рдест Фриза *Potamogeton friesii* Rupr.
 334. Ирис сибирский *Iris sibirica* L.
 335. Лилия волосистая, саранка *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Mischz. (*L. martagon* auct., non L.)
 336. Лук красноватый *Allium rubens* Schrad. ex Willd.
 337. Лук прямой *Allium strictum* Schrad.
 338. Лук линейный *Allium lineare* L. (Крашенинников, 1928)
 339. Купена душистая *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce
 340. Спаржа лекарственная *Asparagus officinalis* L.
 341. Башмачок настоящий *Cypripedium calceolus* L.

342. Кокушник длинношпорцевый *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br. (сборы И. М. и В. М. Крашенинниковых в LE)
343. Неоттианта клобучковая *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter
344. Любка двулистная *Platanthera bifolia* (L.) Rich.
345. Ситник членистый *Juncus articulatus* L.
346. Ситник жабий *Juncus bufonius* L.
347. Ситник сжатый *Juncus compressus* Jacq.
348. Ожика бледная *Luzula pallescens* (Wahlenb.) Bess.
349. Ожика волосистая *Luzula pilosa* (L.) Willd.
350. Клубнекамыш приморский *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla
351. Осока прямоколосая *Carex atherodes* Spreng.
352. Осока гвоздичная *Carex caryophyllea* Latourr.
353. Осока дернистая *Carex cespitosa* L.
354. Осока заячья *Carex leporina* L.
355. Осока стоповидная *Carex pediformis* C. A. Mey.
356. Осока ранняя *Carex praecox* Schreb.
357. Осока ложносытевая *Carex pseudocyperus* L.
358. Осока приземистая *Carex supina* Wahlenb.
359. Болотница болотная *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult.
360. Камыш лесной *Scirpus sylvaticus* L.
361. Полевица гигантская *Agrostis gigantea* Roth
362. Полевица побегообразующая *Agrostis stolonifera* L.
363. Лисохвост тростниковый *Alopecurus arundinaceus* Poir.
364. Бекманния восточная *Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fern.
365. Коротконожка перистая *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.
366. Кострец безостый *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub
367. Вейник тростниковый *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth
368. Вейник наземный *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth
369. Вейник Лангсдорфа *Calamagrostis langsdorffii* (Link) Trin.
370. Ежа сборная *Dactylis glomerata* L.
371. Ежовник обыкновенный *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv.
372. Пырейник волокнистый *Elymus fibrosus* (Schrenk) Tzvel.
373. Пырей ползучий *Elytrigia repens* (L.) Nevski
374. Овсяница луговая *Festuca pratensis* Huds.
375. Овсяница ложноовечья *Festuca pseudovina* Hack. ex Wiesb.
376. Овсяница красная *Festuca rubra* L.
377. Овсяница скальная *Festuca rupicola* Heuff.
378. Овсяница валлисская, типчак *Festuca valesiaca* Gaudin
379. Овсец пустынный *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski
380. Овсец Шелля *Helictotrichon schellianum* (Hack.) Kitag.
381. Ячмень гривастый *Hordeum jubatum* L.
382. Ячмень Невского *Hordeum nevskianum* Bowden (сбор В. М. Крашенинниковой в LE)
383. Тонконог гребенчатый *Koeleria cristata* (L.) Pers.
384. Перловник поникший *Melica nutans* L.
385. Молиния голубая *Molinia caerulea* (L.) Moench
386. Канареечник тростниковидный *Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert
387. Тимофеевка степная *Phleum phleoides* (L.) Karst.
388. Тростник южный *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.
389. Мятлик узколистный *Poa angustifolia* L.
390. Мятлик однолетний *Poa annua* L.
391. Мятлик луговой *Poa pratensis* L.

392. Мятлик забайкальский (м. степной) *Poa transbaicalica* Roshev. (*P. stepposa* (Kryl.) Roshev.)
393. Бескильница Гаупта *Puccinellia hauptiana* V. Krecz.
394. Щетинник сизый *Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult. (*S. glauca* auct., non (L.) Beauv.)
395. Щетинник зеленый *Setaria viridis* (L.) Beauv.
396. Ковыль волосатик, тырса *Stipa capillata* L.
397. Ковыль перистый *Stipa pennata* L.
398. Ряска малая *Lemna minor* L.
399. Ряска трехдольная *Lemna trisulca* L.
400. Многокоренник обыкновенный *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid.
401. Рогоз узколистный *Typha angustifolia* L.
402. Рогоз широколистный *Typha latifolia* L.

Растения, занесенные в Красную книгу, произрастающие на территории охотничьего угодья:

Виды, внесенные в Красную книгу Челябинской области

1. Ковыль перистый *Stipa pennata* L. Статус: 3 – редкий вид.
2. Кастиллея бледная *Castilleja pallida* (L.) Spreng. Статус 2 – уязвимый вид.
3. Башмачок настоящий *Cypripedium calceolus* L. Статус 3 – редкий вид.
4. Неоттианта клобучковая *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter Статус 3 – редкий вид.

Виды, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде (Красная книга Челябинской области, 2005, приложение).

1. Борец дубравный *Aconitum nemorosum* Vieb. ex Reichenb.
2. Горицвет весенний *Adonis vernalis* L.
3. Прострел уральский (п. желтеющий) *Pulsatilla uralensis* (Zām.) Tzvel. (*P. flavescens* (Zucc.) Juz.)
4. Клаусия солнцепечная *Clausia aprica* (Steph.) Korn.-Tr.
5. Пижма уральская *Tanacetum uralense* (Krasch.) Tzvel.

Эндемичные и субэндемичные виды

1. Гвоздика иглолистная *Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb.
2. Остролодочник колосистый *Oxytropis spicata* (Pall.) O. et B. Fedtsch.
3. Тимьян башкирский *Thymus bashkiriensis* Klok. et Shost.

4. Серпуха Гмелина *Serratula gmelinii* Tausch

Реликтовые виды

1. Очиток гибридный *Aizopsis hybrida* (L.) Grulich (*Sedum hybridum* L.)
2. Осока стоповидная *Carex pediformis* C. A. Mey.
3. Лук красноватый *Allium rubens* Schrad. ex Willd.
4. Горноколосник колючий *Orostachys spinosa* (L.) C.A. Mey

Приложение 5

Млекопитающие

1. Рысь – *Lynx lynx*.L., 1758.

Средняя численность рыси в охотничьем угодье за период с 2010 по 2016 год составляет три особи. Однако по словам егерей численность рыси в угодье возрастает, хотя объективных учетных данных это подтверждающих пока нет. Весьма вероятно, что в охотничьем угодье «Чернореченское» для данного вида условия обитания благоприятные.



Фото – Рысь – *Lynx lynx*.L., 1758

Данный вид наиболее часто встречается в полосе смешанных лесов с преобладанием хвойных пород. Рацион питания рыси в процентном отношении выглядит следующим образом: заяц-беляк – 65,5%; мышевидные грызуны – 20,5%, насекомоядные – 2,0%; птицы – 13,0%; рыбы – 1,5%; падаль – 0,5%.

2. Барсук – *Meles meles L.*, 1758.

В охотничьем уголке встречается песчаная форма. Условия, в которых живет барсук здесь, очень различны. Барсук вырывает норы сам в грунте, доступном для его крепких когтей. Высота местности, экспозиция, порода леса, его возраст, сомкнутость крон, по-видимому, не имеют значения, но наличие травяного покрова для барсука существенно.

Болотистых мест барсук избегает, но это не мешает ему селиться по берегам болот и озер, иногда у самой воды. В условиях холмистой местности большинство нор одиночные, но на равнине нередко встречаются поселения барсука, состоящие из ряда нор, расположенных одна вблизи другой.

Характер расположения норы и ее система во многих случаях не зависят от барсука, и он вынужден приспособливаться к окружающим условиям. Даже в тех случаях, когда общее состояние грунта делает его доступным барсуку, он нередко встречает непреодолимые препятствия в виде камней и вынужден или бросать начатую работу, иногда углубившись более чем на 1 м, или обходить препятствие и давать норе несколько другое, чем обычно, направление.

Характерной особенностью больших поселений барсука являются наружные уборные. Барсук считается ночным животным, но случалось встречать его при полном солнечном сиянии и довольно далеко от норы.



Фото – Барсук *Meles meles L.*, 1758

Просыпается от зимней спячки рано. Уже в первой половине марта, когда снежный покров достигает наибольшей высоты, и бывают жестокие морозы, у барсучьих нор встречались следы, зверек выходит из норы, лежит, по-видимому, греясь на солнце, но никуда не уходит. С появлением проталин он становился активнее.

Там, где живет барсук, следы его деятельности бывают видны на каждой полянке, на просеках, в редколесье. Чаще всего встречаются различные «копанки», которые он делает, добывая жуков или их личинки. Иногда попадает гнездо ос, вырытое из земли и уничтоженное барсуком вместе с его обитателями, развороченные гнилые пни, в которых барсук добывал слизней и жучков.

В июле барсук занимается чисткой или расширением нор, он выбрасывает старую подстилку, осыпавшуюся со стенок землю, камни и т. д. В сентябре было замечено, что барсуки вырывают новые норы. Залегает в нору в последней декаде октября или в первых числах ноября, в зависимости от погоды и степени упитанности. В условиях хозяйства это происходит незадолго до установления снежного покрова, что бывает между 22 октября и 20 ноября.

Численность барсука в охотничьем угодье невысока и в настоящее время на территории угодья обитают около 16 особей этого вида.

Большим спросом пользуется барсучий жир, его считают целебным при лечении различных ссадин, порезов, принимают внутрь при туберкулезе легких и оценивают очень дорого. По словам охотников, взрослый осенний барсук дает чистого жира от 8 до 10 кг. Обычно мясо барсука в пищу не употребляют, но иногда едят его как лекарство вместе с салом.

В последние годы численность барсука растет.



Рисунок – Многолетняя динамика численности Барсука *Meles meles L.*, 1758 в охотничьем угодье «Чернореченское»

3. Лисица – *Vulpes vulpes L.*, 1758.

Лисица для территории обычна и встречается значительно чаще, чем другие пушные звери.



Фото – Лисица *Vulpes vulpes L.*, 1758

Преобладающим видом питания лисицы здесь являются мелкие грызуны: полевая и лесная мыши, лесные и серые полевки, составляющие 83%. Из птиц больше всех страдают от лисицы дрозды, куриные и утки, причем из уток чаще всех попадаются кряква и чирки, что может быть объяснено гнездованием этих двух видов на совершенно сухих местах, в лесу и вдали от воды.

Лисица деятельна не только ночью, но и днем, особенно в осенние пасмурные дни и зимой. Мышкующих лисиц наблюдали в течение всего года, причем чаще всего на больших полянах, где, обычно, заготавливается сено.

Численность лисицы в угодьях колеблется в пределах от 30 до 106 особей.



Рисунок – Многолетняя динамика численности Лисицы *Vulpes vulpes*L., 1758 в охотничьем угодье «Чернореченское»

В последние четыре года численность лисицы в охотничьем угодье сокращается.

4. **Лесная куница** – *Martes martes*. – вид млекопитающих из семейства куньих (*Mustelidae*).



Фото – Лесная куница – *Martes martes*.

Сферой обитания этих животных являются леса, прежде всего смешанные. В горной местности встречается до высот, на которых еще растут деревья.

Лесные куницы всеядны, но предпочитают мелких млекопитающих (например, полевок и белок), а также птиц и их яйца. Не брезгают и пресмыкающимися, лягушками, улитками, насекомыми и падалью. Осенью частью их пищи могут быть фрукты, ягоды и орехи. Поздним летом и осенью она накапливает и складывает запасы пищи для холодного времени года.

Лесная куница обычный, но не многочисленный обитатель охотничьего угодья. В угодье наблюдаются значительные колебания численности данного вида.



Рисунок – Многолетняя динамика численности лесной куницы – *Martes martes* в охотничьем угодье «Чернореченское»

5. Американская норка – *Mustela vison*. – североамериканский вид из семейства куньих. Внешне похожа на европейскую норку, отличаясь лишь несколько большими размерами (длина тела – до 50 см, вес – до 2 кг, длина хвоста – до 25 см), плавательная перепонка менее развита. мех такой же, но в белый цвет окрашена лишь нижняя губа, верхняя же того же цвета, что и голова.



Фото – Американская норка – *Mustela vison*

Животное среднего размера. Череп сплюснутый, черепная коробка короче и шире, чем у *Kolonokus* и *Lutreola*, но не такая мощная, как у *Putorius*. Морда относительно длинная, заглазная область вытянутая, гребни хорошо развиты. Зубы норки крупнее, чем у *Putorius*. Спина темно-коричневая, нижняя челюсть животного белая. Подошвенные поверхности опущены. Имеется бакулюм с крючком на дистальном конце и с отчетливыми «воротником», который напоминает рукоять рапиры.

Питается мелкими зверьками (лягушками, змеями, птицами, мышами, ондатрами и другими грызунами), рыбой, водными беспозвоночными насекомыми. В населенных пунктах ловит амбарных крыс, иногда нападает на домашнюю птицу. Количество съеденной каждого вида добычи, зависит главным образом от сезона и удельного веса в природе.

Вид вытесняет европейскую норку, которая, по-видимому, уже не встречается в охотничьем угодье. Численность Американской норки в охотничьем угодье не велика и отличается стабильностью. Средняя многолетняя численность данного вида в охотугодье составляет 15 особей. Многолетняя динамика вида в охотничьем угодье отражена на рисунке.



Рисунок – Многолетняя динамика численности Американской норки – *Mustela vison*. в охотничьем угодье «Чернореченское»

Artiodactyla – парнопалые

6. Лось – *Alces alces* L., 1758.

В начале текущего столетия на Южном и Среднем Урале лось встречался очень редко и подвергался жестокому преследованию в течение всего года без разбора пола и возраста. Казалось, что лосю угрожает полное исчезновение, как исчезли сравнительно недавно жившие на Южном Урале марал и северный олень.

Изданное правительством в 1922 г положение, запрещающее какую бы то ни было охоту на всех копытных по всей стране, было очень своевременным: оно спасло лося от окончательного истребления и содействовало увеличению его количества. Через сравнительно небольшой промежуток времени лось на Южном Урале повсюду стал обычным.



Фото – Лось *Alces alces* L., 1758

Специального изучения кормов лося в данной местности не проводили, но, по-видимому, они не отличаются от кормов в другой части ареала. Посещения лосем солонцов, выставляемых в косули, не часты.

Врагов у лося немного, самые опасные – человек и волк. Численность вида в охотничьем угодье в течение последних семи лет неуклонно возрастает. Динамика роста численности лося в угодье отражена на рисунке.



Рисунок – Многолетняя динамика численности Лося – *Alces alces L.*, 1758 в охотничьем угодье «Чернореченское»

7. Кабан – *Sus scrofa L.*. Населяет кустарниковые заросли, смешанные и лиственные леса.

Старые самцы живут в основном поодиночке и присоединяются к стадам лишь во время спаривания. Самки образуют обыкновенно небольшие стада из 10-30 самок, детенышей и молодых, слабых самцов. День кабан проводит на лежке в глухом уголке леса или тростниковых крепей, на солнечном склоне горы. На лежке кабан раскапывает снег до земли, старается лечь на слой веток, мха и сухой травы. Самка перед опоросом делает уютное гнездо с мягкой подстилкой и крышей из веток. Бывают лежки и в стогах. Помимо лежек и следов о присутствии в лесу кабанов свидетельствуют копки, т.е. участки вспаханной почвы, где звери кормились, а также клочья щетины на камнях и стволах деревьев, о которые они любят чесаться. У них бывают также купальни. Это глубокие лужи или ямы, заполненные водой и грязью.



Фото – Кабан *Sus scrofa L.*

Копыта кабана могут широко раздвигаться, поэтому он легко пропахивать грудью борозду или двигаться тяжелыми прыжками ходит по болотам. Питается кабан древесными и кустарниковыми плодами, корнями растений, мелкой живностью, яйцами, птенцами птиц, гнездящихся на земле, нанося определенный урон боровой дичи.

Гон здесь в ноябре-январе, в это время самцы-секачи яростно дерутся. От серьезных травм их защищает калкан – слой плотной ткани под кожей шеи и плеч. В неурожайные годы гон сдвигается на конец зимы. Беременность 4-4,5 месяца, в выводке 4-6 (до 12) поросят. Первую неделю они лежат в гнезде, тесно прижавшись друг к другу, затем начинают выходить с матерью на кормежку. Молоком подвинки питаются до осени. К размножению молодые самки приступают обычно на втором году жизни, самцы – на четвертом-пятом.

Охота на кабана сопряжена со значительной опасностью, так как они нередко бросаются на охотников, причем самцы-секачи наносят раны своими мощными клыками. Самки же, у которых клыки менее развиты, чем у самцов, сбивают неосторожных охотников с ног и топчут их передними ногами. Поэтому при охоте на кабана облавой иногда устраивают для

охотников невысокие платформы, с которых кабаны, вследствие неподвижности своей шеи, не могут сбросить охотника. Когда кабан бросается, лучше всего отскочить перед самым животным в сторону, так как кабан, пронесшись мимо, редко возвращается обратно для нового нападения. Довольно часто кабан, кажущийся убитым, на самом деле еще жив и имеет достаточно сил, чтобы броситься на приближающегося к нему охотника. Опаснее всего старые кабаны, держащиеся в одиночку, а потому и называемые одинцами.

Средняя учетная численность этого животного в Челябинской области колеблется в пределах 1500-2000 голов. В угодье численность кабана неуклонно возрастает на протяжении последних пяти лет и в 2016 году достигла 122 особей. Динамика численности кабана в охотничьем угодье отражена на рисунке.



Рисунок – Многолетняя динамика численности Кабана *Sus scrofa* L. в охотничьем угодье «Чернореченское»

8. Косуля сибирская – *Capreolus pygargus* Pall., 1773.

Для территории охотничьего угодья косуля сибирская обычна и встречается по всей его площади, где в условиях мозаичного ландшафта складываются оптимальные условия для существования вида. Косуля сибирская по своей природе очень чувствительна к деятельности человека, и,

как отмечается, частое беспокойство, причиняемое ей в определенной местности человеком или разными животными, может привести к тому, что косули совсем уйдут из занимаемой ими местности.



Фото – Косуля сибирская *Capreolus pygargus* Pall., 1773

Страдает этот вид также от ряда негативных факторов среды, врагов и болезней.

Средняя многолетняя численность косули в угодье достаточно высока и составляет 628 особей. Несмотря на незначительное снижение численности этого вида с 2011 года косуля остается в охотугодье основным охотничьим ресурсом. Многолетняя динамика численности косули отражена на рисунке.



Рисунок – Многолетняя динамика численности Косули сибирской *Capreolus pygargus* Pall., 1773 в охотничьем угодье «Чернореченское»

9. Заяц-беляк *Lepus timidus* L., 1758.

В охотничьем угодье Заяц-беляк достаточно многочислен.



Фото – Заяц-беляк *Lepus timidus* L., 1758

Заяц-беляк приурочен преимущественно к березово-осиновым колкам. С 2013 года численность зайца в охотничьем угодье сократилась более, чем в три раза. Данное сокращение численности характерно для многих охотничьих угодий лесостепной зоны Челябинской области и не связано с недостатками ведения охотничьего хозяйства. Сокращение численности зайца беляка в последние пять лет является следствием естественных волн численности характерных для данного вида. Многолетняя динамика численности зайца в охотугодье Чернореченское отражена на рисунке.



Рисунок – Многолетняя динамика численности Зайца-беляка *Lepus timidus* L., 1758 в охотничьем угодье «Чернореченское»

10. Заяц-русак – *Lepus europaeus* Pall., 1778.

Распространение русака спорадично и приурочивается главным образом к окрестностям, где подходят поля, с которыми связан русак. Также излюбленным местом обитанием русака в охотничьем угодье являются сохранившиеся степные биотопы.



Фото – Заяц-русак *Lepus europaeus* Pall., 1778

Численность русака относительно невелика и в 2016 году резко сократилась с 54 особей до 7.



Рисунок – Многолетняя динамика численности Зайца-русака *Lepus europaeus* Pall., 1778

Резкое изменение численности – одна из особенностей вида в условиях лесостепного Зауралья. В целом по лесостепной зоне Челябинской области наблюдается сокращение данного вида охотничьего ресурса.

11. **Ондатра** – *Ondatra zibetica* Laxm.. Немногочисленный околотоводный вид описываемой территории. Численность в угодье около 15 особей.



Фото – Ондатра *Ondatra zibetica* Laxm

В охотничьем угодье данный вид охотничьего ресурса перспективен при проведении расселения, но в настоящее время практически не используется.

Численность ондатры в охотничьем угодье держится стабильно на низком уровне.



Рисунок – Многолетняя динамика численности Ондатры *Ondatra zibetica* Laxm. в охотничьем угодье «Чернореченское»

Класс Aves – птицы.

15. Глухарь – *Tetrao urogallus L.*

Данный вид охотничьего ресурса является одним из перспективных в охотничьем угодье. На фоне общего увеличения численности глухаря в области в охотничьем угодье «Чернореченское» сложились благоприятные условия, позволяющие значительно повысить потенциал данного вида.

На токовище глухари начинают токовать в последние дни марта – в начале апреля. Начинает петь глухарь в темноте, когда только-только появляется светлая полоса на востоке, вначале на дереве, а потом на снегу, на просеке или на опушке поляны. Токуя на снегу, глухарь, подобно тетереву, высоко подпрыгивает и хлопает крыльями, производя далеко слышимый шум. Один глухарь токует вдали от другого, но в разгар токов они сближаются и образуют своего рода центр тока. Такой центр бывает в разных частях токовища, но собственно токовище занимает большую площадь и очень постоянно.

Разгар токов приходится на последнюю декаду апреля.

Самки подлетают к току вскоре после его начала, но на току появляются около 20 апреля, а в конце месяца встречаются здесь уже каждое утро. На току глухарки так же возбуждены, как и глухари, они ходят с распушенными и задранными вверх хвостами, опущенными крыльями, перья на шее приподняты, и вся птица кажется большой, они громко кричат, как говорят, «ростятся»; утром их крики бывают слышны далеко. На токах количество самок обычно больше, чем самцов.

Часы тока зависят от его фазы и состояния погоды. В хорошую погоду глухари начинают токовать раньше, чем в плохую, и токуют больше, азартнее. В середине тока глухарь начинает петь в начале второго часа местного времени и токует нередко тогда, когда солнце поднялось выше вершины дерева. Потом, в последней фазе тока, глухарь начинает петь позднее и раньше кончает.



Фото – Глухарь – *Tetrao urogallus L.*

Продолжительность тока зависит, по-видимому, от общего хода весны и индивидуальных свойств глухарей-самцов. При теплой и, как говорят, «дружной» весне глухари кончают токовать около 20 мая, но при холодной погоде продолжительность тока увеличивается.

Днем в период токов глухари часто бывают на сенокосных полянах, где они кормятся свежими побегами оживающих растений, наиболее богатых содержанием полезных веществ.

Такая обстановка и инстинкт самосохранения и подсказывают глухарке располагать гнезда в необычных условиях. Под защитой камней гнездо и сидящая на нем крупная птица бывают отлично скрыты. Несомненно, большое значение имеет и окраска птицы, гармонирующая с расцветкой камней, покрытых разноцветными лишайниками. В тех случаях, когда гнездо помещалось на ровном и открытом месте среди желто-бурой прошлогодней травы, птицу защищала только ее окраска.

Кладка яиц начинается в последней декаде апреля, в теплые весны раньше, и 25-го числа этого месяца находили гнезда с пятью яйцами, следовательно, кладка началась 17-18 апреля. Наблюдались случаи, когда в конце первой декады мая в гнездах было по одному яйцу, но это, по-видимому, уже вторая кладка взамен почему-либо погибшей первой.

Число яиц в кладках южно-уральского глухаря колеблется от 4 до 11 включительно и в среднем составляет 8,3 – несколько больше, чем у северных подвидов.

Глухарка сидит на гнезде очень крепко и покидает его только в крайнем случае. Известны случаи, когда глухарок брали с гнезда руками. Вынужденная оставить гнездо глухарка обычно не поднимается на крылья, а убегает и при этом опускает крылья, разворачивает хвост и квохчет. Через короткое время – 10-20 минут – она возвращается и снова садится на гнездо.

Самые ранние выводки наблюдались в последних числах мая, обычно между 27-31 числами, но большинство появляются в первой трети июня.

С образованием сплошного снежного покрова ареал суточной деятельности глухаря еще больше сокращается, стайки глухарей или отдельные особи, если их не беспокоят, придерживаются избранного места и живут здесь всю зиму, до токов, ежедневно вылетая на кормежку на одно и то же место. Кроме глистных заболеваний, были обнаружены случаи заболевания глухарей паразитом из рода *Singamus*.

Врагами глухаря являются волк, лисица, рысь, беркут и филин.

До 2015 года в угодье встречались единичные особи, однако в 2015-2016 гду численность данного вида охотничьего ресурса резко возросла. В настоящее время в охотничьем угодье насчитывается свыше ста птиц. Многолетняя динамика численности глухаря – *Tetrao urogallus L.* в охотничьем угодье «Чернореченское» отражена на рисунке.



Рисунок – Многолетняя динамика численности глухаря – *Tetrao urogallus L.*
в охотничьем угодье «Чернореченское»

17. Тетерев – *Lyrurus stetrax (L.)*.

Весенняя жизнь тетерева начинается рано: уже в начале марта тетеревиные зимние стаи все чаще бывают в местах тока. В начале второй декады марта, когда вокруг лежит сплошным слоем снег, самцы, сидя на деревьях, пригретые солнышком, начинают бормотать неуверенно, в одиночку. Проходит еще дней десять, и, если погода хорошая, косачи начинают токовать по-настоящему, но по-прежнему на деревьях.



Фото – Тетерев *Lyrurus stetrax (L.)*

С появлением проталин ток развивается все больше, косачи токуют уже не только на деревьях, но летают на проталины и нередко токуют на снегу, хотя в большинстве одиночно, но поблизости один от другого, и только в конце первой декады апреля начинают собираться по несколько птиц. День ото дня ток развивается все больше и больше. В это же время на ток вылетают самки.

Первые дни посещения тока самки держатся в стороне от самцов, но через несколько дней, обычно в середине апреля, тетерки бывают уже среди

самцов, возбужденные, бегают с поднятыми кверху развернутыми веером хвостами, квохчут.

Заканчиваются тока в конце первой декады июня, в среднем 6-7-го числа. По наблюдениям над отдельными токами, затухание токования происходит постепенно, по мере прекращения посещения тока старыми самцами.

Самая ранняя кладка известна 9 мая. Большинство выводков появляется в первой декаде июня.

В конце августа молодые самцы первыми начинают отделяться от выводков, они дальше, чем самки, уходят при кормежке и, будучи вместе с прочими членами выводка, держатся несколько в стороне, обособленно. Ранние выводки в первой половине сентября распадаются, начинают образовывать стайки, причем, иногда самцы и самки группируются отдельно, хотя позднее, в конце сентября и начале октября, вновь оба пола встречаются вместе.

В этот же период молодые самцы, перелиняв в свойственный полу первый наряд с хорошо развитыми косицами, начинают токовать. Обычно токование слышно утром, на восходе солнца, когда легкий морозец посеребрит пожелтевшую траву и вокруг стоит тишина. В такие тихие осенние дни иногда слышно токование и среди дня. Обычный размер осенних стай – 10-20 птиц, редко больше, но с ноября по февраль включительно размер тетеревиных стай бывает до 50-60. Когда снежный покров достигает высоты 25-30 см, тетерева зарываются в снег, в среднем, это наблюдается в начале января, иногда раньше, иногда позднее. При больших морозах и малом снеге тетерева ночуют иногда в болотах среди высоких кочек с густым осоковым покровом. Прекращают зарываться в снег в зависимости от хода весны и образования наста, обычно со второй половины марта.

Враги тетерева: волк, рысь, лисица, барсук, большой ястреб, большой подорлик, беркут, филин и сапсан.

Численность вида в угодье до 2014 года держалась на уровне 33 птиц в среднем. Однако в 2015-2016 численность резко возросла до 148-160 особей.



Рисунок – Многолетняя динамика численности Тетерев *Lyrurus tetrix* (L.) в охотничьем угодье «Чернореченское»

Значительные колебания численности свидетельствуют о необходимости проведения ряда биотехнических мероприятий, направленных на увеличение емкости среды обитания данного вида в угодье.

18. Водоплавающая дичь.

Основными видами водоплавающих птиц в охотничьем угодье являются следующие:

Anas querquedula L. – чирок-трескунок, *Anas crecca* L. – чирок-свистунок, *Anas platyrhynchos* L. – кряква и Лысуха- *Fulica atra*.

Для водоплавающих в охотничьем угодье хорошие условия обитания в пойме р. Теплая и р. Санарка. Серия прудов на реках Теплая и Каменка значительно улучшает качество среды обитания для этих видов. Численность речных уток в охотничьем угодье не высока, но держится на стабильном уровне. Многолетняя средняя численность кряквы составляет около 87 птиц.



Фото – Кряква *Anas platyrhynchos L*



Рисунок – Многолетняя динамика численности речных уток в охотничьем угодье «Чернореченское»

Несколько более высока средняя численность нырковых уток. Средняя многолетняя численность нырковых уток (красноголовый нырок) в охотничьем угодье составляет 114 птиц.



Рисунок – Многолетняя динамика нырковых уток в охотничьем угодье «Чернореченское»

Несмотря на некоторое снижение численности 2015-2016 годах Лысуха остается самым многочисленным видом водоплавающих в охотничьем угодье.



Фото – Лысуха *Fulica atra*

Средняя многолетняя численность данного вида составляет около 188 птиц. Многолетняя динамика численности вида отражена на рисунке.



Рисунок – Многолетняя динамика лисухи в охотничьем угодье «Чернореченское»

Приложение 6

При составлении данной схемы охотустройства бонитировка проведена по следующим наиболее значимым для хозяйства охотничьим видам: лось, косуля сибирская, кабан, лисица, барсук, норка американская, куница лесная, рысь, заяц-беляк, заяц-русак, ондатра, тетерев, глухарь, утки речные, утки нырковые, лысуха.

Наиболее значимыми в экономике хозяйства видами охотничьи ресурсов являются следующие: лось, косуля сибирская, заяц-беляк, кабан, лисица, тетерев, глухарь, утки речные (кряква), лысуха.

Перечень видов животных, обитающих на территории охотничьего угодья, занесенных в Красную книгу Челябинской области

Млекопитающие:

Ночница брандта *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845);

Водяная ночница *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817);

Бурый ушан *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758);

Речная выдра *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)

Птицы:

Отряд Соколообразные – *Falconiformes*

1. **Беркут** *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)

Статус: II категория (Красная книга Российской Федерации, 2001). Редкий вид, численность которого сокращается. Занесен в Красную книгу Челябинской области. По данным В.Д. Захарова эпизодически гнездится на территории Санарского бора. Встречается на территории охотничьего угодья

2. **Могильник** *Aquila heliaca* Savigny, 1809

Статус: II категория (Красная книга Российской Федерации, 2001). Редкий, малоизученный вид, численность которого сокращается. Занесен в международную Красную книгу, охраняется в области. По данным В.Д.

Захарова гнездится на территории Санарского бора. Встречается на территории охотничьего угодья

3. Степной лунь *Circus macrourus* (S.G. Gmelin, 1771)

Статус. II категория (Красная книга Российской Федерации, 2001). Немногочисленный, ограниченно распространенный вид. Занесен в Красную книгу Челябинской области. Спорадически гнездится в охотничьем угодье

Отряд СOVOобразные – Strigiformes

4. Филин *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758)

Статус: II категория (Красная книга Российской Федерации, 2001). Вид, численность которого на территории Челябинской области быстро сокращается. Занесен в Красную книгу Челябинской области. По данным В.Д. Захарова гнездится на территории Санарского бора. Встречается на территории охотничьего угодья.

Редкие и нуждающиеся в охране насекомые

Отряд Богомолы – Mantiptera

1. Обыкновенный богомол *Mantis religiosa* Linnaeus, 1758 Статус: 3 категория

Отряд Прямокрылые – Orthoptera

2. Степная дыбка *Saga pedo* (Pallas, 1771) Статус: 2 категория

Отряд Жесткокрылые – Coleoptera

3. Пахучий красотел *Calosoma sycophanta* (Linnaeus, 1758) Статус: 2 категория

4. Обыкновенный светляк *Lampirus noctulica* (Linnaeus, 1758) Статус: вид, нуждающийся в особом внимании к его состоянию в природной среде (Красная книга Челябинской области, 2005, приложение).

Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera

5. Обыкновенный аполлон *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) Статус: 2 категория

6. **Подалирий** *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) Статус: вид нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде (Красная книга РФ, 2001; Красная книга Челябинской области, 2005, приложение).

7. **Обыкновенный махаон** *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 Статус: вид нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде (Красная книга Российской Федерации, 2001; Красная книга Челябинской области, 2005, приложение).

8. **Ленточник тополевый** *Limenitis populi enarijus* Fruhstorfer, 1908 Статус: вид нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде (Красная книга Челябинской области, 2005, приложение).

9. **Медведица красноточечная** *Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758). Статус: 4 категория

Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera

Род шмели *Bombus* Latr.

10. **Шмель полевой** *Bombus agrorum* (Fabricius, 1787) Статус: 3 категория

11. **Шмель армянский** *Bombus armeniacus* Radoszkowski, 1877 Статус: 2 категория

12. **Шмель садовый** *Bombus hortorum* (Linnaeus, 1761) Статус: 3 категория

13. **Шмель уклоненный** *Bombus laesus* F. Morawitz, 1875 Статус: 3

14. **Шмель необычный** *Bombus paradoxus* Dalla Torre, 1882 Статус: 3 категория

15. **Шмель пластинчатозубый** *Bombus serratiscapus* F. Morawitz, 1888 Статус: 3 категория

Муравьи рода формика *Formica* Linnaeus, 1758

16. **Прыткий степной муравей** *Formica cunicularia* Latreille, 1798. Статус: 4 категория

17. **Обыкновенный тонкоголовый муравей** *Formica exsecta* Nylander, 1846 Статус: 4 категория

18. **Бурый лесной муравей** *Formica fusca* Linnaeus, 1758 Статус: 4 категория

19. **Черный блестящий муравей** *Formica picea* Nylander, 1846 Статус: 4 категория
20. **Малый лесной муравей** *Formica polyctena* Förster, 1850 Статус: 4 категория
21. **Луговой муравей** *Formica pratensis* Retzius, 1783 Статус: 4 категория
22. **Формика прессилабрис** *Formica pressilabris* Nylander, 1846. Статус: 4 категория
23. **Обыкновенный рыжий лесной муравей** *Formica rufa* Linnaeus, 1761. Статус: 4 категория
24. **Краснощекий муравей** *Formica rufibarbis* Fabricius, 1793. Статус: 4 категория
25. **Муравей рабовладелец** *Formica sanguinea* Latreille, 1798. Статус: 4 категория.

Приложение 7

Таблица 1 – План мероприятий по сохранению охотничьих ресурсов при возникновении ЧС природного и техногенного характера на территории Чернореченского охотугодя

ЧС природного и техногенного характера	Мероприятия по сохранению охотничьих ресурсов	Ответственный за исполнение
1	2	3
1. Возникновение заболеваний диких животных	1. Организовать наблюдение за состоянием диких кабанов	Охотпользователь
	2. Информировать охотников о необходимости обязательной ветеринарно-санитарной экспертизы добытой дичи	Охотпользователь
	3. Обеспечить проведение маршрутных обследований по выявлению трупов животных	Охотпользователь
	4. Проведение утилизации биологических отходов, добытых за период охоты животных	Охотпользователь, сотрудники районной ветстанции
	5. Приобретение вакцины для животных и ее распространение по территории охотхозяйства	Охотпользователь, сотрудники районной ветстанции
2. Возникновение лесных пожаров	1. Провести опашку охотничьих баз. Биотехнических сооружений, мест глухариних токов	Охотпользователь
	2. Провести уборку сухой травы вокруг охотничьей базы и других хозяйственных сооружений	Охотпользователь
	3. Установить информационные аншлаги по правилам поведения в пожароопасный период	Охотпользователь
	4. Создать совместную патрульную группу охотпользователя и сотрудников МЧС	Охотпользователь, сотрудники МЧС
	5. Привлечь добровольных помощников в случае возгорания	Охотпользователь
	6. Запретить въезд на территорию охотхозяйства в пожароопасный период	Охотпользователь, администрация района
	7. Предоставить дополнительные единицы техники	Охотпользователь
3. Установление высокого снежного покрова	1. Организовать в местах концентрации диких животных прокладку троп с применением тракторов с одновременной выкладкой кормов	Охотпользователь
	2. Обеспечить надлежащую охрану животных от хищников и браконьеров	Охотпользователь
4. Браконьерство и нарушение правил охоты	1. Создание совместных оперативных групп из числа специалистов Мин. экологии, сотрудников ГИБДД, ОВД	Охотпользователь, ГИБДД, ОВД города и района, специалисты Мин. экологии
	2. Проведение совместных рейдов по охране объектов животного мира и среды их обитания на территории охотничьего хозяйства	Охотпользователь, ГИБДД, ОВД города и района

Продолжение таблицы 1

1	2	3
4. Браконьерство и нарушение правил охоты	3. Усилить досмотровые мероприятия автомобилей повышенной проходимости на постах ГИБДД с целью выявления незаконной перевозки оружия, боеприпасов, продукции охоты. Принимать меры к задержанию нарушителей и доставлению их в ОВД	ГИБДД, ОВД города и района
	4. Составление протоколов и направление материалов по нарушению природоохранного законодательства в соответствующие органы для рассмотрения	специалисты Мин. экологии
	5. Выделение автотранспорта и ГСМ для проведения рейдов по охране объектов животного мира в охотничьем хозяйстве	Охотпользователь