МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ДИРЕКЦИЯ ПО ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМ ПРИРОДНЫМ ТЕРРИТОРИЯМ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ»

МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

участка территории в Минусинском районе, обосновывающие придание этой территории статуса особо охраняемой природной территории - государственного природного заказника краевого значения «Кавказский бор»

Директор А.В. Баздырев

Общество с ограниченной ответственностью ИНН 7017308364 «СибЭкоЭксперт» ОГРН 1127017016664 Россия ★ Томск

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальность работы 5 стр.

Действующие и планируемые к организации ООПТ в границах муниципального района 5 стр.

Физико-географическая характеристика района размещения ООПТ 5 стр.

Социально-экономическая характеристика района размещения ООПТ 7 стр.

Комплексное экологическое обследование территории 9 стр.

Виды, объем и методы обследования 9 стр.

Ботаническое обследование территории 15 стр.

Зоологическое обследование территории 28 стр.

Приоритетные объекты охраны 31 стр.

Характеристика факторов, оказывающих негативное влияние на природные комплексы и приоритетные объекты охраны ООПТ 35 стр.

Обоснование границ и режима охраны и природопользования заказника 35 стр.

Оценка воздействия на окружающую среду 38 стр.

Заключение 39 стр.

Библиографический список 40 стр.

Приложения 44 стр.

Приложение 1. Проект положения о государственном природном заказнике краевого значения «Кавказский бор» 44 стр.

Приложение 2. Топографическая карта с нанесением границ ООПТ в масштабе 1:500 000 52 стр.

Приложение 3. Топографическая карта с нанесением

границ ООПТ в масштабе 1:500 000 52 стр.

Приложение 4. Лесная карта-схема с нанесением границ ООПТ в масштабе 1:100 000 52 стр.

ИСПОЛНИТЕЛИ

ФИО

Заместитель директора ЭЦ Стриж, магистр биологии Баздырев Андрей Валерьевич

Привлеченный эксперт, специалист-биолог Мурзаханов Евгений Болатович

Привлеченный эксперт, кандидат биологических наук Лютаев Игорь Александрович

Привлеченный эксперт, кандидат биологических наук Яблочкина Наталья Леонидовна

Привлеченный эксперт, специалист-биолог Варганова Ирина Викторовна

1. **Актуальность работы**

Проект границ и режима охраны особо охраняемой природной территории – государственного природного заказника краевого значения «Кавказский бор» (далее - Заказник) разработан в рамках реализации Концепции развития и размещения особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года, утвержденной Распоряжением Правительства Красноярского края от 14.11.2017 № 784-р и государственного контракта № 01192000001180022 43.2018.216304.

Задача работы - подготовка материалов комплексного экологического обследования участка территории в Минусинском районе, обосновывающих придание этой территории статуса особо охраняемой природной территории - государственного природного заказника краевого значения «Кавказский бор».

Действующие и планируемые к организации ООПТ в границах муниципального района

В настоящее время на территории Минусинского муниципального района действуют памятники природы «Кривинский бор» (1185 га) и «Лугавский бор» (1990 га), до 2030 года планируются к созданию государственный природный комплексный заказник «Лугавский бор» на площади 9,7 тыс. га и собственно заказник «Кавказский бор».

Физико-географическая характеристика района размещения ООПТ

Минусинский район расположен в восточной части Южно-Минусинской котловины, которая входит в систему Минусинских межгорных впадин между горными массивами Кузнецкого Алатау, Абаканского хребта, Западного и Восточного Саяна и характеризуется приподнято-расчлененным рельефом с подымающимися к горам Восточного Саяна широкими волнистыми увалами и хорошо развитой речной сетью (Семенова, 2015).

Климат территории резко континентальный с резкими изменениями температур, как между сезонами, так и в течение суток. Основными факторами, способствующими формированию климата, являются - солнечная радиация, общая

циркуляция атмосферы, характер подстилающей поверхности, влагооборот и т.д. Для континентального климата характерны большие колебания температур - перепады температуры в течение суток достигают 27°С, максимальная температура - плюс 39°С, минимальная - минус 52°С, средняя годовая температура воздуха 0,3°С. Отрицательные температуры (заморозки) отмечаются с 3 сентября до 22 июня. Годовое количество осадков составляет 450-500 мм, в том числе за апрель-октябрь выпадает - 338 мм. Продолжительность вегетационного периода (температура выше плюс 5°С) составляет 150 - 160 дней. Обычная толщина снежного покрова 50 см, максимальное значение - 72 см. Сумма температур воздуха выше 10°С равна 1800-1950°. Гидротермический коэффициент колеблется в пределах 1,2-1,4. Грунты промерзают на глубину до 2 м. Ветровой режим характеризуется частыми метелями. Максимальные значения скорости ветра: зимой до 28 м/с, летом до 36 м/с. Территория проектируемого заказника расположена в центральной части Минусинской котловины на юге Красноярского края на правом берегу Енисея. Рельеф преимущественно увалисто-равнинный, расчлененный долинами. Абсолютные отметки района 300 - 400 м, преобладающие высоты гор 600 - 700м. Вершины гор плоские, местами куполообразные, гребни гряд широкие. Склоны долин и балок в основном пологие (8º-10º), лишь местами крутые (до 30º). Долины рек большей частью заболочены. В долине р. Тубы развиты верхнечетвертичные-современные эоловые отложения. Здесь эти отложения однородны по составу, представлены песками пылеватыми и мелкими. Образуют бугры и гряды и высотой 5-7 м и длиной до 30-150 м. Местами по склонам встречаются эолово-деллювиальные отложения, представленные лессовидными: суглинками, супесями, песками и частично лессом. Территория расположена в пределах Южно-Минусинского артезианского бассейна. Подземные воды, используемые для хозяйственно-питьевого и промышленного водоснабжения, в пределах района, имеют широкое распространение в четвертичных, каменноугольных и девонских отложениях. Наиболее крупным водным объектом является река Туба. Туба образована слиянием рек Казыра и Амыла и является правым притоком Енисея. Длина - 119 км, от истока Казыра - 507

км. Протекает у отрогов Восточного Саяна по Минусинской котловине, разбиваясь на рукава. Площадь бассейна - 36,9 тыс. км². Питание преимущественно снеговое. Средний расход - 771 м³/с. В бассейне реки более 1 тыс. озер суммарной площадью около 91 км². Впадает в Красноярское водохранилище, разливаясь при впадении настолько, что устье Тубы фактически является частью водохранилища. Ледостав с конца октября - начала декабря по апрель - начало мая. Почвы характерные для Минусинского района: выщелоченные и оподзоленные, глинистые и суглинистые, комковато-зернистые черноземы, как тучные, так и среднегумусные, серые лесные почвы преобладают под лесами и раскорчевками (Горшенин, 1955). В районе доля интенсивно используемых земель увеличивается, в основном, за счет распаханных земель, и составляет около 50 % от площади района. Почвенный покров особенно пашни и других сельскохозяйственных угодий подвергается деградации, загрязнению, захламлению и уничтожению. В свою очередь такое антропогенное влияние лишает почву способности к воспроизводству плодородия и усиливает почвенную деградацию.

Социально-экономическая характеристика района размещения ООПТ

Минусинский район образован 4 апреля 1924 года. Географическое положение района исключительно выгодно, он является центральным ареалом Южно-Минусинской котловины на юге края на правом берегу Енисея, «фокусируя» связи республик Хакасия, Тыва и Минусинского правобережья. Площадь территории района составляет 3185,3 кв.км. Расстояние до краевого центра - г.Красноярск по автомобильной трассе М54 «Енисей» - 426км. На севере Минусинский район граничит с Краснотуранским и Курагинским районами, на востоке с Каратузским, на юге с Шушенским, на западе (по р.Енисей) с республикой Хакасия. Большая часть территории района расположена в зоне лесостепи. Рисунок 1 Географическое положение Минусинского района Основным природным ресурсом Минусинского района являются - земельные ресурсы. Структура земельных ресурсов характеризуется следующим образом: земли сельскохозяйственного назначения - 231469 га, в том числе частной собственности - 130437 га, государственной собственности - 61246 га, промышленности и

транспорта - 2590 га, 5 площадь населенных пунктов - 3683 га, земли водного фонда - 16004га., земли особо охраняемых территорий и объектов 351га. В Минусинском районе 39 населенных пунктов, в том числе все районного подчинения. По состоянию на 1 января 2016 года самым крупным по количеству жителей является Тесинский сельсовет - 3665 чел., на втором месте по количеству населения расположен Знаменский сельсовет - 3400 чел. Самое крупное село Минусинского района - село Тесь с численностью населения 2303 человек. В нем сосредоточено 8,8% населения района. Наиболее удалены от районного центра Жерлыкский сельский совет - 66км, Тигрицкий сельский совет - 70км, Шошинский сельский совет - 56км. По данным похозяйственного учета сельских советов по состоянию на 1 января 2016 года, численность Минусинского района составляет 26001 человек, плотность населения в среднем по району составляет 8 человек на один квадратный километр. На территории района действует Стратегия социально-экономического развития до 2030 года. В границах проектируемой ООПТ находятся закрепленные охотничьи угодья (КРОО «Убрус»), данные о лесопользователях отсутствуют. По территории будущего заказника проходит линия электропередач 110 Кв (рисунок 1).

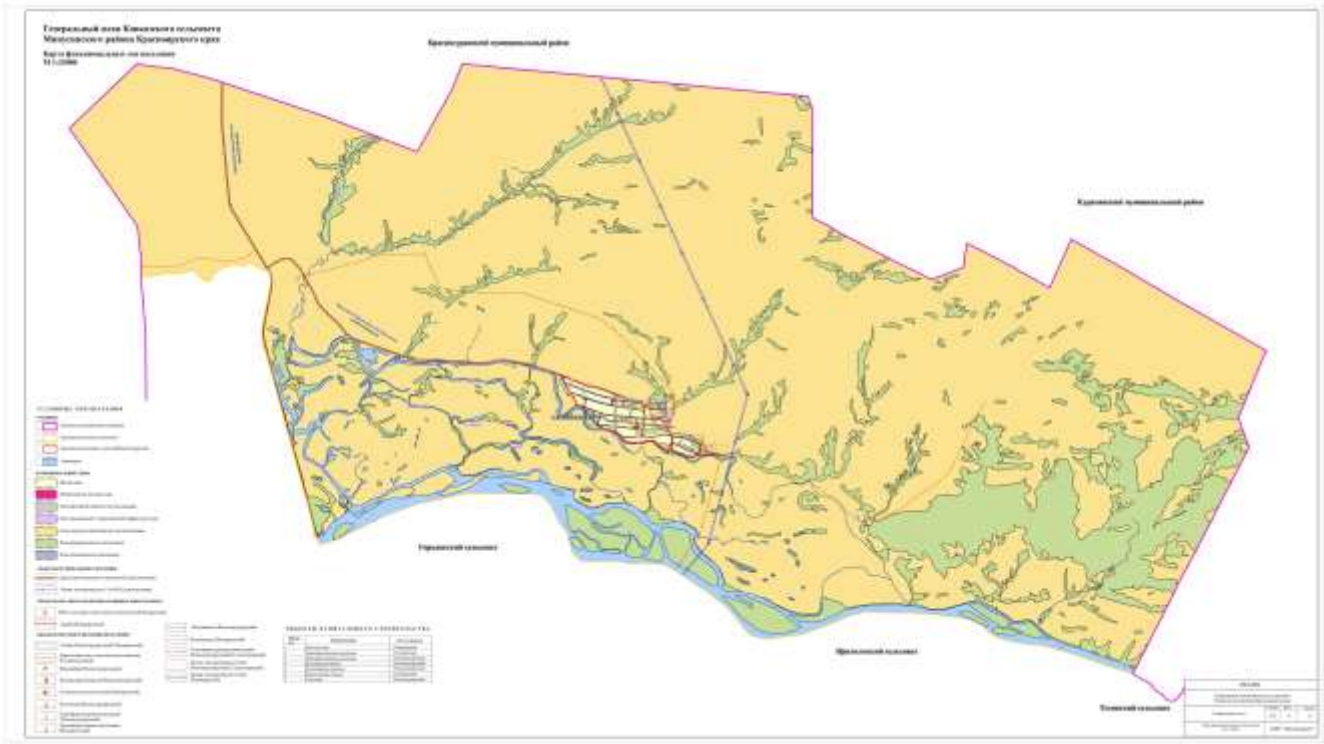


Рисунок 1 – Генеральный план Кавказского сельского поселения Минусинского района

Экологическое обследование территории

Виды, объемы и методы исследования

Исследования проводились на территории Минусинского муниципального района на юге Красноярского края в пределах Минусинского лесничества: на территории Минусинского участкового лесничества (кварталы 4-9) и совхоза «Путь Ильича», кварталы 1ч, 2ч, 3, 4, 5ч. Территория исследования граничит с Краснотуранским и Курганинским районами. В непосредственной близости с проектируемым заказником расположены два населенных пункта: Кавказское и Городок.

Ботаническое обследование территории проектируемого государственного природного заказника краевого значения «Кавказский бор» производилось в рамках комплексного экологического обследования. Обследование включало в себя полевое дешифрирование космических снимков и описание разнообразия

растительности маршрутно-полевым методом, а также выявление мест обитания редких видов растений, грибов и лишайников. Геоботанические описания осуществлены по стандартной методике. Описания лесных фитоценозов производились на пробных площадках размером 400 кв. м (20 м х 20 м), травянистых - 100 кв. м (10 м х 10 м) (Сукачев, 1972; Воронов, 1973; Программа и методика…, 1974).

Зоологическое обследование проводилось маршрутно-полевым методом с использованием стандартных методик зоологического обследования (определение видового состава животных визуально, по голосам и следам, маршрутные учеты, с пересчетом результатов на 1000 га). Протяженность закладываемых маршрутов должна составляла не менее 10 км на 10 тыс. га, общая площадь закладываемых пробных площадей составляла не менее 3-5 % территории угодий, где обитает конкретный вид животного.

Зоологическое обследование проведено на территории проектируемого заказника краевого значения «Кавказский бор» в июне-августе 2018 года. Протяженность учетных маршрутов по территории памятника природы составила: автомобильных маршрутов – 47 км, пеших – 8 км.

Учеты птиц проводили с использованием общепринятых методик:

1) Маршрутный учет птиц на трансектах с неограниченной полосой обнаружения (Равкин Ю.С., 1967; Равкин Е.С., 1990; Равкин Ю.С., 2008) проводили во время пеших маршрутных учетов.

Во время учета в полевом дневнике отмечали дату, название местообитания, время начала и окончания учета, погодные условия – облачность (в % занятого облаками небосвода по 10-балльной шкале), температура (в °С), сила ветра (т.е. сильный, слабый, отсутствует) и наличие-отсутствие осадков. Протяженность маршрута измерялась с помощью GPS навигаторов, которыми также фиксировались координаты точек обнаружения редких видов. Для уточнения видовой принадлежности встреченных птиц использовались 10-22-кратные бинокли.

Во время движения по маршруту регистрировались виды, занесенные в Красную книгу Красноярского края, замеченные на слух и визуально, записывалось их количество, пол, возраст (по возможности), характер перемещения (сидел, перестал, летел), расстояние от учетчика до птицы в проекции на учитываемую поверхность (глазомерно). Летящими считались птицы, которые в момент обнаружения летели транзитом и исчезли в полете из поля зрения наблюдателя. Все птицы, сидевшие в момент обнаружения или обнаруженные в полете после того, как их спугнул учетчик, считались сидящими.

Полученные данные заносились в специально подготовленные таблицы Excel, в которых осуществляли дальнейшие вычисления. При обработке результатов каждую встреченную особь относили к одной из пятя групп по дальности их фактического обнаружения: 1) обнаруженные близко – до 25 м от учетчика; 2) недалеко – в 26-100 м; 3) далеко – от 101 до 300 м от учетчика; 4) очень далеко – от 301 до 1000 м; 5) чрезвычайно далеко – > 1000 м от учетчика.

Плотность населения (обилие) каждого вида птиц (в особях/км^2) рассчитывались по формуле:

$$N = \frac{\left(40 \times n_1 + 10 \times n_2 + 3 \times n_3 + 1 \times n_4 + 0{,}5 \times n_5\right)}{L}$$

(1)

где N – плотность населения (обилие) вида, особей/км^2;

$n_{1\text{-}5}$ – число сидящих (перелетающих) особей в каждой из 5 групп дальностей обнаружения;

40, 10, 3, 1 и 0,5 – постоянные коэффициенты для пересчета;

L – общая протяженность маршрута (км).

Для летящих птиц приняты поправки на среднюю скорость их перемещения (195), в связи с чем формула расчета (1) приобретает следующий вид:

$$N = \frac{(40 \times n_1 + 10 \times n_2 + 3 \times n_3 + 1 \times n_4 + 0{,}5 \times n_5)}{30 \times T}$$

(2)

где N – плотность населения (обилие) вида, особей/км^2;

$n_{1\text{-}5}$ – число летящих особей в каждой из 5 групп дальностей обнаружения;

40, 10, 3, 1 и 0,5 – постоянные коэффициенты для пересчета;

30 – условная средняя скорость полета птицы (км/ч);

Т – продолжительность учета (ч).

Расчет обилия вида производится с учетом следующих параметров:

- Если при учете оказывается, что доля самцов меньше, чем доля самок и особей неопределенного пола, то расчет на км2 проводится по сумме всех встреченных особей, как сидящих и перелетающих, так и летящих. При этом значения для всех суммируются.
- Если в пересчете в предгнездовой и гнездовой периоды число самцов оказывается больше, чем всех остальных особей, то расчет ведется по удвоенному числу самцов. Кроме того, число самцов удваивается в любое время года, если в пересчете их больше, чем самок и молодых особей неопределенного пола. При этом сидящие и летящие не самцы в расчет не принимаются.
- Не удваиваются показатели во внегнездовое время для самцов тех видов, для которых достоверно известно, что сроки прилета самцов и самок сильно различаются.
- Встреченные единожды за все время наблюдений одиночные особи не при пересчете на площадь не удваиваются (только если это не поющие самцы).

2) Точечный и площадной учеты (Винокуров, 1963), осуществляли в ходе прохождения маршрутов с применением транспортных средств.

В случае точечного учета в течение 5 минут производили учет птиц на площадке радиусом 50 м, встречи всех увиденных и услышанных не далее этого расстояния птиц фиксировали в полевом дневнике. После окончания учета площадка осматривалась дополнительно с целью выявления неучтенных птиц. Площадь учетной площадки составляла 0,008 км^2.

В случае площадного учета площадку обходили зигзагом, фиксируя встречи особо охраняемых видов птиц в полевом дневнике. Площадь учетной площадки рассчитывали по космическим снимкам с использованием программы Google Earth Pro и инструментария Публичной кадастровой карты Росреестра.

Расчет плотности населения (обилие) каждого встреченного вида осуществляли по формуле:

$$d = \frac{n}{S} \quad (3)$$

где d – плотность населения (обилие) вида, особей/км^2;

n – количество учтенных птиц конкретного вида;

S – площадь учетной площадки (км^2).

В дальнейшем плотность населения каждого вида птиц на маршруте рассчитывалась как среднее арифметическое плотности населения на отдельных учетных площадках данного маршрута:

$$N = \frac{\sum d_i}{M} \quad (4)$$

где N – плотность населения (обилие) вида на маршруте, особей/км^2;

d_i – плотность населения (обилие) вида на конкретной площадке, особей/км^2;

M – количество учетных площадок на маршруте.

3) Учет хищных птиц проводили с использованием методики учета птиц на неограниченной полосе обнаружения, разработанной И.В. Карякиным (Карякин, 2004) во время пеших и автомобильных маршрутов.

До начала учета в полевом дневнике отмечали место проведения учета (субъект федерации, административный район, ближайшие населенные пункты, направление и расстояние от них), краткое описание места проведения учета (природный район, доминирующие ландшафты), погодные условия, дата.

Далее в полевой дневник записывали данные об учитываемых птицах: вид, количество особей, количество встреч (групп особей), характер пребывания, характер обнаружения (сидит птица или летит, на какой высоте, что делает - вкратце), расстояние до птицы.

Во время учета передвигались по маршруту и вели запись в полевой дневник всех встреченных (увиденных и услышанных) птиц. Для всех птиц глазомерно определялась дальность обнаружения от точки первого контакта (в момент обнаружения – от наблюдателя до объекта наблюдения) с использованием оптических приборов (22-кратной зрительной трубы и 10-20-кратных биноклей). Протяженность маршрута измерялась с помощью GPS навигаторов, которыми также фиксировались координаты точек обнаружения редких видов.

Расчет плотности проводился для каждого вида птиц в отдельности по формуле:

$$d = \frac{500 \times n}{\left(\frac{L \times \sum r_i}{nr} \right)}$$

(5)

где d – плотность птиц (особей/км^2) на маршруте,

L – учетный километраж (км),

r_i – расстояние до точки встречи с птицей или группой птиц от наблюдателя в период первого контакта,

nr = Σi – общее количество встреч.

Ботаническое обследование территории

Растительность Минусинского района принадлежит к Минусинской провинции Алтае-Саянской горной страны и может быть отнесена к Прибайтакской луговой степи (Кириллов, 1962). В растительном покрове Прибайтакской луговой степи преобладают степи с доминированием полыни, ковыля, осоки, а также луговые степи и лесные сообщества, которые чередуются с массивами болотной и солончаковой растительности и относятся к переходному подтаежно-лесостепному поясу (Антипова, 2013). Степная и луговая растительность, расположенная на гористых и крутых склонах на щебнистых и каменистых почвах, почти не подвергалась распашке и является слабонарушенной (Антипова, 2015). Основные сельскохозяйственные угодья Минусинского района расположены на равнинных степных и луговых участках на почвах с высоким естественным (природным) плодородием: черноземах и серых лесных почвах. Сосновые леса Минусинского района представляют собой уникальные и малоисследованный азональный тип растительности и являются важнейшими образователями ландшафта. Сосновые леса наряду с прибрежно-водными экосистемами активно используются населением в рекреационных целях.

Антропогенная трансформация флоры и растительности района исследования проявляется в изменении видового состава растительных сообществ и подверженности синантропным изменениям.

Флора исследуемой территории включает более 220 видов высших сосудистых растений, принадлежащий 36 семействам. Флора состоит из покрытосеменных растений на 97%. Голосеменные растения представлены одним семейством - *Pinaceae* и 2 видами - пихта сибирская (*Abies sibirica*), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*).

Ведущее положение во флоре принадлежит семействам Сложноцветные - *Asteraceae* (12% от видового состава флоры) и Злаки - *Poaceae* (10%), что характеризуют флору исследуемого района как континентальную. Обильное в

степных флорах Сибири семейство Бобовые - *Fabaceae* занимает третье место (6,5%). Велико участие в составе флоры так же у следующих семейств: Осоковые - *Cyperaceae* (6%), Лютиковые - *Ranunculaceae* (5,5%), Розоцветные - *Rosaceae* (5%), Крестоцветные - *Brassicaceae* (4%), Гвоздичные - *Caryophyllaceae* (3,8%), Норичниковые - *Scrophulariaceae* (3%), Губоцветные - *Lamiaceae* (3%).

Ведущими во флоре территории являются роды полынь (*Artemisia*) и мятлик (*Poa*); на втором месте рода - осока (*Carex*), мышиный горошек (*Vicia*), лапчатка (*Potentilla*); также во флоре велико участие представителей родов дрема (*Silene*), астрагал (*Astragalus*), люцерна (*Medicago*), герань (*Geranium*), мытник (*Pedicularis*), подмаренник (*Galium*), хвощ (*Equisetum*).

Растительность Минусинского района принадлежит к Минусинской провинции Алтае-Саянской горной страны и может быть отнесена к Прибайтакской луговой степи (Кириллов, 1962). В растительном покрове Прибайтакской луговой степи преобладают степи с доминированием полыни, ковыля, осоки, а также луговые степи и лесные сообщества, которые чередуются с массивами болотной и солончаковой растительности и относятся к переходному подтаежно-лесостепному поясу (Антипова, 2013). Данные луговые степи характеризуются разнообразием злаков и осок, здесь же в понижениях рельефа развивается древесно-кустарниковая растительность. По долинам рек распространены узкие участки луговой растительности, как правило засоленной. Сосновые леса на территории исследования представляют собой азональный тип растительности и являются важнейшими образователями ландшафта.

На территории исследования более 80% территории занимает травянистая растительность: луговая и степная. Лесная растительность естественным образом развивается в пойме, в понижениях рельефа между склонами, а также в виде лесополос, антропогенного происхождения.

Прибрежно-водную и водно-болотную растительность образуют виды рдест альпийский (*Potamogeton alpinus*), рдест длиннейший (*Potamogeton praelongus*), шелковник волосистый (*Batrachium trichopyllum*), калужница болотная (*Caltha*

palustris), частуха подорожниковая (*Alisma plantago-aquatica*), сусак ситниковый (*Butomus junceus*), а также растения, выдерживающие засоленние: триостренник приморский (*Triglochin maritimum*), ситник сплюснутый (*Juncus compressus*).

Пойменные леса (рисунок 2) образуют ива (*Salix triandra, Salix viminalis*), черемуха (*Padus avium*), ольховник (*Duschekia fruticosa*).

Рисунок 2 - Общий вид пойменного ивняка крупнотравного. Фото Е.Б. Мурзаханова

Так же в составе древостоя может встречаться осина (*Populus tremula*). Подлесок образуют рябина (*Sorbus sibirica*), карагана колючая (*Caragana spinosa*), шиповник иглистый (*Rosa acicularis*). Сомкнутость древостоя составляет 0,6-0,8. Травяно-кустарничковый ярус формируют влаголюбивые крупнотравные виды. Обилие видов крупнотравья не превышает 50 %. На влажных почвах равзиваются лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria*), василистник жёлтый (*Thalictrum flavum*), василисник придатковый (*Thalictrum appendiculatum*), крестовник приречный (*Senecio fluviatilis*), вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris*), отмечено произрастание редкого для Красноярского края вида чистеца лесного (*Stachys sylvatica*).

В повышениях рельефа и на более освещенных участках (рисунок 3) (сомкнутость 0,2 - 0,4) в травяно-кустарничковом ярусе обильны (проективное покрытие 15 – 20 %) злаки овсяница красная (*Festuca rubra*), полевица гигантская (*Agrostis gigantea*), вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea*), мятлик

луговой (*Poa pratensis*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*). Обилие видов разнотравья таких как зопника клубненосного (*Phlomis tuberosa*), тысячелистника обыкновенного (*Achillea millefolium*), подмаренника желтого (*Galium verum*), горошка мышиного (*Vicia cracca*), полыни обыкновенной (*Artemisia vulgaris*), люцерны желтой (*Medicago falcata*), *шизонепеты* многонадрезанной (*Schizonepeta multifida*), лапчатки вильчатой (*Potentilla bifurca*), скабиозы бледно-жёлтой (*Scabiosa ochroleuca*) составляет от 5 до 10 %. В понижениях рельефа и на границе с лугами может развиваться крапива двудомная (*Urtica dioica*). На стволе рябины выявлено местопроизрастания редкого для Красноярского края вида паннарии коноплеа *(Pannaria conoplea*). Напочвенный мохово-лишайниковый ярус в данных сообществах не выражен. В целом видовая насыщенность пойменных фитоценозов мала.

Рисунок 3 - Граница пойменного ивняка крупнотравного и злаково-разнотравного луга. Фото Е.Б. Мурзаханова

Мезофильные луга (рисунок 4) развиваются на пойменных дерновых и пойменных слоистых почвах и отличались высоким проективным покрытием (70-80 %). Высота первого подъяруса травостоя составляет - 35 - 50 см.

Рисунок 4 - Злаково-разнотравный луг. Фото Е.Б. Мурзаханова

Травостой образуют злаки: пырей плевеловидный (*Elytrigia lolioides*), *Elytrigia repens*, кострец безостый (*Bromopsis inermis*), пырейник собачий (*Elymus caninus*), мятлик широкометельчатый (*Poa subfastigiata*), *Agrostis gigantean*, в составе подъяруса так же отмечены герань луговая (*Geranium pratense*), *Filipendula ulmaria*. В составе второго подъяруса (высота 10 - 20 см) встречаются луговые травы горошек заборный (*Vicia sepium*) и *Vicia cracca*, чина луговая (*Lathyrus pratensis*), клевер луговой (*Trifolium pratense*), люцерна посевная (*Medicago sativa*), живокость полевая (*Consolida regalis*), василек синий (*Centaurea cyanus*) и редкий для Российской Федерации вид копеечник минусинский (*Hedysarum minussinense*). В составе травостоя мезофильных лугов отмечены сорные и заносные растения, которые расселяются по нарушенным участкам (их обилие составляет от 5 до 15 %): икотник серый (*Berteroa incana*), резуха повислая (*Arabis pendula*), хориспора сибирская (*Chorispora sibirica*).тмин (*Carum carvi*), клоповник мусорный (*Lepidium*

ruderale) полынь сизая (*Artemisia glauca*), полынь однолетняя (*Artemisia annua*), гулявник Лёзеля (*Sisymbrium loeselii*), марь белая (*Chenopodium album*), лептопирум дымянковый (*Leptopyrum fumarioides*), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris*), лопух паутинистый (*Arctium tomentosum*), вайда ребристая (*Isatis costata*), отмечен ячмень гривастый (*Hordeum jubatum*). Без сенокошения и выпаса луга начинают закустариваться и зарастают березой (*Betula pendula*), кизильником (*Cotoneaster melanocarpus*), караганой (*Caragana arborescens*).

Луговые степи занимают основания склонов и склоны северной экспозиции. Эти сообщества характеризуются разнообразием злаков, осок и разнотравья (рисунок 6). Травостой луговой степи образуют злаки и осоки: тимофеевка степная (*Phleum phleoides*), мятлик узколистный (*Poa angustifolia*), тонконог (*Koeleria cristata*), осока шаровидная (*Carex globularis*), осока ранняя (*Carex praecox*); из видов разнотравья отмечены - зопник клубненосный (*Phlomoides tuberosa),* подмаренник желтый, лапчатка длиннолистная *(Potentilla longifolia),* лапчатка многонадрезанная *(Potentilla multifida),* полынь (*Artemisia glauca*, *Artemisia commutata*), клевер (*Trifolium pretense, Trifolium repens*), подорожник средний (*Plantago media*), люцерна (*Medicago sp.*). Общее проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса достигает 80 - 90% (рисунок 5). По южным склонам обилие травостоя снижается до 50 - 70% (рисунки 6 - 7).

Рисунок 5 - Злаково-разнотравная луговая степь. Фото Е.Б. Мурзаханова

Рисунок 6 - Сообщество ксерофитных злаков на склоне. Фото Е.Б. Мурзаханова

В нижней части склона особенно обильно встречается пырей ползучий (*Elytrigia repens*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millifolium*), лапчатка гусиная (*Potentilla anserina*), лапчатка пижмолистная (*Potentilla tanacetifolia*), донник лекарственный (*Melilotus officinalis*), тмин обыкновенный (*Carum carvi*), подорожник средний (*Plantago media*), проломник большой (*Androsacea maxima*), пустырник сизый (*Leonurus glaucescens*), полынь шелковистая (*Artemisia sericea*), лептопирум дымянковый (*Leptopyrum fumarioides*), клевер (*Trifolium pratense*), одуванчик обыкновенный (*Taraxacum officinale*), змеевка (*Cleistogenes squarrosa*), хамеродос прямой (*Chamaerhodos erecta*), бурачок ленский (*Alyssum lenense*), полынь холодная (*Artemisia frigida),* мышатник (*Thermopsis lanceolata*), остролодочник волосистый (*Oxytropis pilosa*), остролодочник шишковидный (*Oxytropis strobilacea*).

Рисунок 7 - Ковыльно-разнотравная степь. Фото Е.Б. Мурзаханова

Так же здесь произрастают ксерофитные травы ковыль (*Stipa baicalensis, Stipa capillata, Stipa pennata*), типчак (*Festuca valesiaca*), житняк гребенчатый (*Agropyron cristatum*), тонконог (*Koeleria cristata*), мятлики (*Poa sibirica, Poa attenuata*), колосняк ветвистый (*Leymus ramosus*), осока малоцветковая (*Carex pauciflora*). Участие ксерофитных трав возрастает на более прогреваемых южных склонах. На щебнистых склонах, не используемых для выпаса и не подвергавшихся распашке, были отмечены редкие для Красноярского края виды трав: ирис низкий (*Iris humilis*), лук двузубчатый (*Allium bidentatum*), арктогерон злаковый (*Arctogeron gramineum*) и уязвимые виды: гусиный лук алтайский (*Gagea altaica*) и полынь Мартьянова (*Artemisia martjanovii*).

Кустарники развиваются в микропонижениях рельефа и по увлажненным участкам склонов. Наиболее широко распространены карагана кустарниковая (*Caragana frutex*), карагана карликовая (*Caragana pygmaea*), спирея (*Spirae hypericifolia, S.media*), шиповник (*Rosa acicularis, R.majalis*). По логам, северным склонам и на вершинах обычны небольшие березовые леса из березы (*Betula pendula*) и зарослей кустарников (*Cotoneaster melanocarpus, Padus avium).*

Естественная лесная растительность, помимо пойменных и приручьевых лесов, представлена в пределах территории изысканий «островными» сосновыми борами из сосны обыковенной (*Pinus syvestris*) (рисунок 9). Сосновые боры являются примером азональной растительностью степной зоны Евразии. В древостое кроме сосны встречается береза плосколистная (*Betula platyphylla*) и осина (*Populus tremula*), но участие мелколиственных пород незначительное. Формула древостоя 9С1Б+Ос. Сомкнутость древостоя составляет 0,4-0,6.

Рисунок 8 - Сосновый бор. Фото Е.Б. Мурзаханова

Подрост в сосняке образуют сосна, береза и осина. Молодые растения активно обгрызаются травоядными животные, прежде всего косулями, поэтому высота яруса подроста не превышает 0,5 - 1 м. Ярус подлеска так же, как и подрост, активно повреждается травоядными животными, но подлесок представлен более обильно и состоит из рябины, жимолости алтайской (*Lonicera altaica*), бузины сибирской (*Sambucus sibirica*), черемухи, смородины (*Ribes nigrum, Ribes spicatum, Ribes atropurpureum*), спиреи средней (*Spiraea media*), малины обыкновенной (*Rubus idaeus*). Травяно-кустарничковый ярус выражен слабо и его покрытие составляет 30%. В составе яруса выделяются пятна доминирования крупнотравного вида чины Гмелина (*Lathyrus gmelinii),* горошка лесного (*Vicia sylvatica*), присутсвуют небольшие куртины опушечных видов подмаренника северного (*Galium boreale*), осоки большехвостой (*Carex macroura*), среди лесных видов отмечен седмичник европейский (*Trentalis europaea*), звездчатка Бунге *(Stellaria bungeana),* хвощ лесной *(Equisetum sylvaticum).* Исследованный сосновый бор является местообитанием редких для Красноярского края видов сосудистых

растений: зимолюбки зонтичной (*Chimaphila umbellata*), башмачка крапчатого (*Cypripedium guttatum*), а также редких для Российской Федерации эпифитных видов лишайников: лобарии легочной (*Lobaria pulmonaria*) и лептогиума Бурнета (*Leptogium burnetiae*).

На остепненной опушке соснового бора (рисунок 10) отмечено произрастание редких для Красноярского края видов – папоротника гроздовника виргинского (*Botrychium virginianum*) и редкого для Российской Федерации вида венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthon*).

Рисунок 9 - Остепненная опушка соснового бора. Фото Е.Б. Мурзаханова

Таким образом территория изысканий является местом произрастания значительного числа редких и уязвимых видов растений и лишайников. Установлено произрастание 14 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и лишайников, включенных в Красные книги РФ и Красноярского края (таблица 1): 11 видов высших сосудистых растений, 3 видов лишайников.

Таблица 1

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, лишайников, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края, произрастающих на территории ООПТ «Кавказский Бор»

№ п/п	Название вида	Статус	
		Красная книга Российской Федерации	Красная книга Красноярского края
Сосудистые растения			
1.	Копеечник минусинский (*Hedysarum Minussinense* B. Fedtsch.)	3	2 (V) – уязвимый вид, сокращающийся в численности
2.	Ирис низкий (*Iris humilis* Georgi)		3 (R) – редкий вид
3.	Чистец лесной (*Stachys sylvatica* L.)		3 (R) – редкий вид
4.	Гусиный лук алтайский (*Gagea altaica* Schischc. et Sumn.)		2 (V) – уязвимый вид, сокращающийся в численности
5.	Венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthon* Sw.)	3	2 (V) – уязвимый вид, сокращающийся в численности
6.	Гроздовник виргинский (*Botrychium virginianum* (L.) Sw.)		3 (R) – редкий вид
7.	Лук двузубчатый (*Allium bidentatum* Fisch. ex Prokh.)		3 (R) – редкий вид, сокращающийся в численности
8.	Арктогерон злаковый (*Arctogeron gramineum* (L.) DC.)		3 (R) – редкий вид сокращающийся

9.	Полынь Мартьянова (*Artemisia martjanovii* Krasch. ex Poljakov)		2 (V) – уязвимый вид, сокращающийся в численности
10.	Венерин башмачок крапчатый (*Cypripedium guttatum* Sw.)		3 (R) – редкий вид
11.	Зимолюбка зонтичная (*Chimaphila umbellata* L.)		3 (R) – редкий вид
Лишайники			
1.	Лобария легочная (*Lobaria pulmonaria* L.)	2	4 (I) – неопределенный статус
2.	Лептогиум Бурнета (*Leptogium burnetiae* C.W. Dodge)	3	3 (R) – редкий вид
3.	Паннария коноплея *(Pannaria conoplea* Ach.)		3 (R) – редкий вид

Выявлены наиболее ценные растительные сообщества, которые являются местами произрастания редких видов растений и лишайников и являются слабонарушенными участками растительности: щебнистые нераспаханные степные склоны, сосновый бор, опушка соснового бора.

По результатам проведенного ботанического обследования территории выявлено произрастание 14 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и лишайников, включенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края.

Зоологическое обследование территории

В результате исследований, проведенных на территории проектируемого заказника, зарегистрировано 108 видов наземных позвоночных, относящихся к четырем классам (амфибии, рептилии, птицы и млекопитающие), среди них наиболее разнообразно представлен класс птицы – 74 вида (68,4 %), далее следуют млекопитающие – 28 видов (26%), доля земноводных и пресмыкающихся в

совокупности составила 5,6% от общего числа учтенных видов (2 и 4 вида соответственно).

На обследуемой территории по данным зоологического обследования распространены представители отрядов воробьеобразных (39 видов). Далее по степени видового разнообразия следуют отряды гусеобразных (14 видов), соколообразных (8 видов), дятлообразных (6 видов), отряды журавлеобразных, курообразных, совообразных, кукушкообразных (представлены от 1 до 3 видов).

Из 92 видов млекопитающих, обитающих на территории Красноярского края, на рассматриваемой ООПТ и сопредельных с ней ландшафтах встречаются 28 видов. Фауна млекопитающих представлена видами таежных и лесостепных ландшафтов. В основном это виды, широко распространенные в Сибири, доминирующее положение среди них по видовому разнообразию занимает отряд грызуны – 13 видов, следующий по численности видового разнообразия отряд хищные - 8 видов, отряд насекомоядные представлен - 3 видами, самыми наименее представленные по видовому составу отряды зайцеобразные и рукокрылые - по 2 вида.

По результатам обследования территории проектируемого заказника авторами отчета зарегистрировано 8 видов, внесенных в Красную книгу РФ и Красноярского края: степной лунь (*Circus macrourus* Gmelin), степная пустельга (*Falco naumanni* Fleischer), большая выпь (*Botaurus stellaris* L.), пеганка (*Tadorna tadorna* L.), кобчик (*Falco vespertinus* L.), серый журавль (*Grus grus* L.), большой веретенник (*Limosa limosa* L.), вяхирь (*Columba palumbus* L.).

Еще 28 видов, исходя из наличия подходящих биотопов и анализа литературных источников, потенциально могут быть здесь встречены, либо отмечались другими авторами (таблица 2).

Рисунок 10 – сибирская косуля на территории проектируемого заказника «Кавказский бор». Фото А.В. Баздырев

Рисунок 11 – большой веретенник на территории проектируемого заказника «Кавказский бор». Фото Е.Б. Мурзаханов

Рисунок 12 – серые журавли на территории проектируемого заказника «Кавказский бор». Фото А.В. Баздырев

Приоритетные объекты охраны

По результатам экологического обследования территории проектируемого заказника краевого значения «Кавказский бор» выявлены следующие приоритетные объекты охраны:

1) единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного и растительного мира.
2) ленточный сосновый бор;
3) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края: черный аист (*Ciconia nigra* L.), краснозобая казарка (*Rufibrenta ruficollis* Pall.), малый лебедь (*Cygnus bewickii* Yarr.), скопа (*Pandion haliaetus* L.), степной лунь (*Circus macrourus* Gmel.), степной орел (*Aquila rapax* Temm.), могильник (*Aquila heliacal* Sav.), балобан (*Falco cherrug* Gray), сапсан (*Falco peregrinus* Tunst.), степная пустельга (*Falco*

naumanni Fleisch.), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus* L.), журавль-красавка (*Anthropoides virgo* L.), серый сорокопут (*Lanius excubitor* L.);

4) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Красноярского края: узорчатый полоз (*Elaphe dione* Pall.), большая выпь (*Botaurus stellaris* L.), серый гусь (*Anser anser*L.), западный тундровый гуменник (*Anser fabalisrossicus* But.) (тувино-минусинская субпопуляция), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus* L.), пеганка (*Tadorna tadorna* L.), большой подорлик (*Aquila clanga* Pall.), кобчик (*Falco vespertinus* L.),серый журавль (*Grus grus* L.), пастушок (*Rallus aquaticus* L.), погоныш-крошка (*Porzana pusilla* Pallas), большой кроншнеп (*Numenius arquata* L.),песочник-красношейка (*Calidri sruficollis* Pallas), длиннопалый песочник (*Calidris subminuta* Midd.), дупель (*Gallinago media* Lath.), большой веретенник (*Limosa limosa* L.), белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus* Temm.), черная крачка (*Chlidonias niger* L.), вяхирь (*Columba palumbus* L.), ночница восточная (*Myotis petax* Hollister), вечерница рыжая (*Nyctalus noctule* Schreb.), мышовка степная (*Sicista subtilis*Pallas);
5) виды животных, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию на территории Красноярского края (приложение к Красной книге Красноярского края): горбоносый турпан (*Melanitta deglandi* Bonap.), серая утка (*Anas strepera* L.), перепел (*Coturnix coturnix* L.), щеголь (*Tringa erythropus* Pall.), поручейник (*Tringa stagnatilis* Bechst.), средний кроншнеп (*Numenius phaeopus* L.), обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia* L.), пестрый дрозд (*Zoothera dauma* Lath.), обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris* L.), выдра (*Lutra lutra* L.);
6) охотничьи ресурсы: сибирская косуля (*Capreolus pygargus* Pall.), водоплавающая дичь, отнесенная к объектам охоты;
7) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края: сосудистые растения: копеечник минусинский (*Hedysarum Minussinense* B. Fedtsch.), венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium*

macranthon Sw.); лишайники: лобария легочная (*Lobaria pulmonaria* L.), лептогиум Бурнета (*Leptogium burnetiae* C.W. Dodge);

8) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, занесенные в Красную книгу Красноярского края: сосудистые растения: ирис низкий (*Iris humilis* Georgi), чистец лесной (*Stachys sylvatica* L.), гусиный лук алтайский (*Gagea altaica* Schischc. et Sumn.), гроздовник виргинский (*Botrychium virginianum* (L.) Sw.), лук двузубчатый (*Allium bidentatum* Fisch. ex Prokh.), арктогерон злаковый (*Arctogeron gramineum* (L.) DC.), полынь Мартьянова (*Artemisia martjanovii* Krasch. ex Poljakov), зимолюбка зонтичная (*Chimaphila umbellata* L.), венерин башмачок крапчатый (*Cypripedium guttatum* Sw.); лишайники: паннария коноплеа *(Pannaria conoplea* Ach.);

Таблица 2 - Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного мира, занесенные в Красную книгу РФ и Красноярского края проектируемого заказника «Кавказский бор»

№ п/п	Название вида	Статус, Красная книга Красноярского края	Статус, Красная книга РФ
1.	Большая выпь (*Botaurus stellaris* L.)	4	
2.	Серый гусь (*Anser anser* L.)	2	
3.	Западный тундровой гуменник, тувино-минусинская субпопуляция (*Anser fabalis rossicus* Buturlin)	2	
4.	Лебедь-кликун, саяно-минусинская субпопуляция (*Cygnus cygnus* L.)	4	
5.	Пеганка (*Tadorna tadorna* L.)	3	
6.	Большой подорлик (*Aquila clanga*	2	

	Pallas)		
7.	Кобчик (*Falco vespertinus* L.)	2	
8.	Серый журавль (*Grus grus* L.)	4	
9.	Пастушок (*Rallus aquaticus* L.)	4	
10.	Погоныш-крошка (*Porzana pusilla* Pallas)	4	
11.	Большой кроншнеп (*Numenius arquata* L.)	4	
12.	Песочник-красношейка (*Calidris ruficollis* Pallas)	3	
13.	Длиннопалый песочник (*Calidris subminuta* Middendorff)	4	
14.	Дупель (*Gallinago media* Latham)	4	
15.	Большой веретенник (*Limosa limosa* L.)	3	
16.	Белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus* Temminnck),	4	
17.	Черная крачка (*Chlidonias niger* L.)	4	
18.	Вяхирь (*Columba palumbus* L.)	4	
19.	Черный аист (*Ciconia nigra* L.)	3	3
20.	Краснозобая казарка (*Rufibrenta ruficollis* Pallas)	3	3
21.	Малый лебедь (*Cygnus bewickii* Yarrell)	5	5
22.	Скопа (*Pandion haliaetus* L.)	3	3
23.	Степной лунь (*Circus macrourus* Gmelin)	4	2
24.	Степной орел (*Aquila rapax* Temminck)	4	3
25.	Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla* L.)	3	3
26.	Балобан (*Falco cherrug* Gray)	1	2

27.	Сапсан (*Falco peregrinus* Tunstall)	4	2
28.	Степная пустельга (*Falco naumanni* Fleischer)	4	1
29.	Журавль-красавка (*Anthropoides virgo* L.)	5	5
30.	Серый сорокопут (*Lanius excubitor* L.)	4	3
31.	Ночница восточная (*Myotis petax* Hollister)	4	
32.	Вечерница рыжая (*Nyctalus noctula* Schreber)	3	
33.	Мышовка степная (*Sicista subtilis* Pallas)	4	

Характеристика факторов, оказывающих негативное влияние на природные комплексы и приоритетные объекты охраны ООПТ

К числу наиболее разрушительных типов воздействий относятся некоторые типы хозяйственной деятельности: вырубки лесных насаждений, производство охоты, осуществление рекреационной деятельности и др.

В отношении вырубки леса однозначно должна быть исключена любая промышленная заготовка древесины, за исключением рубок, осуществляемых с целью проведения санитарно-оздоровительных мероприятий.

Линии электропередач (существующие и планируемые) являются потенциальной угрозой для хищных видов птиц, использующих последние в качестве мест остановки (присадок). В случае строительства ЛЭП положением о заказнике предусмотрено обязательное оснащение их птицезащитными устройствами.

Учитывая интересы местного населения, не будут запрещены осуществление сельскохозяйственной деятельности. Также возможна заготовка пищевых лесных ресурсов, недревесных лесных ресурсов, сбор лекарственных растений для собственных нужд граждан.

Обоснование границ и режима охраны и природопользования Заказника

В результате комплексного экологического обследования установлена высокая природоохранная ценность территории, планируемой для придания ей статуса особо охраняемой природной территории регионального значения.

1. Для рассматриваемой территории характерна высокая концентрация редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Всего в ходе комплексного экологического обследования было зафиксировано 11 видов сосудистых растений, 3 вида лишайников и 8 видов птиц, внесенных в Красную книгу РФ и Красноярского края. Еще 28 видов, исходя из наличия подходящих биотопов и анализа литературных источников, потенциально могут быть здесь встречены, либо отмечались другими авторами в предыдущие годы.
2. Территория заказника «Кавказский бор» представляет собой крайне важное место для сохранения популяции сибирской косули. Ежегодно здесь, по данным государственного инспектора В.Н. Лесового и КРОО «Убрус», в зимний период может концентрироваться до 2000 голов.
3. Пойма реки Туба, многочисленные старицы и заливные луга являются важным местом для остановок мигрирующих видов птиц, прежде всего водоплавающей дичи (гуси и утки).
4. Высокая мозаичность ландшафтов, сохраненные участки степей и богатая кормовая база являются причинами высокой концентрации хищных птиц.

Предлагаемые границы ООПТ охватывают пойму р. Туба, ее правый берег, кварталы 4-9 Минусинского участкового лесничества и кварталы 1ч, 2ч, 3, 4, 5ч. совхоза «Путь Ильича».

Режим охраны и природопользования проектируемого заказника направлен на защиту реликтового комплекса видов растений, лишайников и животных, в том числе отнесенных к объектам охоты. Предлагаемый режим ограничивает хозяйственную деятельность, отрицательно влияющую на состояние основных охраняемых объектов.

Учитывая вышесказанное, предлагается:

- придать проектируемой ООПТ комплексный профиль;

- установить границы проектируемой ООПТ в следующем виде:

северная - от пересечения правой стороны автомобильной дороги Минусинск – Городок – Беллык с административной границей Краснотуранского района (поворотная точка 1) в восточном направлении по административной границе с Краснотуранским районом через поворотные точки 2-14 до административной границы с Курагинским районом (поворотная точка 15);

восточная - от поворотной точки 15 в южном направлении по административной границе с Курагинским районом через поворотные точки 16-18 до правого берега р. Туба (поворотная точка 19);

южная - от поворотной точки 19 в западном направлении по береговой линии р. Туба до с. Кавказское, обходит его по границе населенного пункта с восточной, северной и западной сторон, далее по береговой линии р. Туба до моста автомобильной дороги Минусинск – Городок – Беллык (поворотная точка 20);

западная - от поворотной точки 20 в северном направлении вдоль правой стороны автомобильной дороги Минусинск - Городок – Беллык до административной границы с Краснотуранским районом (поворотная точка 1).

Таблица 3 – координаты точек, описывающих границы проектируемого заказника «Кавказский бор»

№ точки	Система координат WGS-84		Система координат МСК	
1	54° 2'13.61"	91°46'29.92"	412754	26550
2	54° 1'23.04"	91°50'44.22"	411112	31152
3	54° 2'12.34"	91°51'30.11"	412623	32012
4	54° 2'31.10"	91°51'41.35"	413200	32226
5	54° 2'10.40"	91°59'11.51"	412435	40408
6	54° 2'0.74"	91°59'18.00"	412135	40522
7	54° 0'37.21"	91°59'19.87"	409552	40519
8	53°59'51.23"	92° 1'56.14"	408090	43345
9	54° 0'0.65"	92° 2'36.54"	408372	44085
10	54° 0'19.32"	92° 2'41.16"	408948	44177
11	54° 0'2.78"	92° 3'37.10"	408423	45189
12	54° 0'2.27"	92° 3'40.37"	408406	45249
13	53°59'45.89"	92° 4'29.67"	407888	46140
14	54° 0'23.55"	92° 4'56.67"	409046	46647
15	53°58'59.05"	92° 9'12.74"	406375	51279

16	53°58'55.35"	92° 9'8.98"	406262	51209
17	53°58'7.44"	92° 8'37.19"	404788	50612
18	53°57'45.63"	92° 8'51.44"	404110	50864
19	53°54'53.98"	92° 6'26.33"	398836	48151
20	53°56'25.80"	91°48'43.79"	401959	28806

Рисунок 15 – карта схема проектируемого заказника «Кавказский бор»

Оценка воздействия на окружающую среду

Намечаемая деятельность – создание государственного природного заказника краевого значения «Кавказский бор». Проектируемый государственный природный заказник создается в соответствии с Концепцией развития и размещения особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года, утвержденной Распоряжением Правительства Красноярского края от 14.11.2017 № 784-р. Цель создания заказника - сохранение биологического разнообразия на территории южной части Красноярского края. Описание условий реализации прилагается в виде проекта Постановления о создании государственного природного заказника краевого значения «Кавказский бор» с описанием предлагаемого режима природопользования.

Альтернатив не предусмотрено, заказник создается в соответствии с Распоряжением Правительства Красноярского края от 14.11.2017 № 784-р.

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

Разработанный режим особой охраны памятника природы «Кавказский бор» позволит максимально обеспечить сохранность природного объекта.

Собственный штат заказника не предусмотрен. Формирование материально-технической базы ООПТ на местности и капитальное строительство не планируется. Обеспечение деятельности заказника будет вестись КГКУ «Дирекция по ООПТ Красноярского края». Поэтому отрицательное антропогенное воздействие от функционирования ООПТ отсутствует и не нанесет вреда природным экосистемам региона.

Заключение

Концепцией развития и размещения ООПТ на период до 2030 года проектируемая площадь заказника составляет 22 тыс. га. Однако по результатам уточнения площади и границ (без изменения их фактических показателей) и исключения территории села Кавказское (существующая 181,3 га; проектируемая 223,03 га), площадь заказника составляет 21041,7 га. По результатам проведенного экологического обследования территории в планируемых границах заказника, обладающего высокой природоохранной ценностью, выявлено произрастание 22 вида редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, лишайников и животных, включенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края (11 видов сосудистых растений, 3 вида лишайников и 8 видов

птиц). Еще 28 видов, исходя из наличия подходящих биотопов и анализа литературных источников, потенциально могут быть здесь встречены, либо отмечались другими авторами. В соответствии с требованиями Федерального закона «Об охране окружающей среды» установлено, что растения, животные и другие организмы, относящиеся к видам, занесенным в Красные книги, повсеместно подлежат изъятию из хозяйственного использования. Запрещается деятельность, ведущая к ухудшению среды обитания и сокращению численности этих растений, животных и других организмов. Территория заказника «Кавказский бор» представляет собой крайне важное место для сохранения популяции сибирской косули. Ежегодно здесь может концентрироваться до 2000 голов.

По результатам проведенных работ разработан проект положения о заказнике, устанавливающий в том числе границы и режим охраны и природопользования заказника «Кавказский бор».

Библиографический список

1. Антипова Е.М., Енуленко О.В. Поясно-зональная структура флоры Сыдинской предгорной и Прибайтакской луговой степей (Красноярский край). Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2017. № 12 (135). С. 210-215.
2. Антипова Е.М., Енуленко О.В. Экологические группы видов щебнистых, каменистых и песчаных местообитаний Сыдинской предгорной и Прибайтакской луговой степей (Красноярский край). Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2015. № 1 (100). С. 35-39.
3. Антипова Е.М., Енуленко О.В. К истории исследования флоры с. Краснотуранского Краснотуранского района Красноярского края (Минусинская степь). Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2013. № 4 (26). С. 229-234.
4. Антипова Е.М.Флористическое районирование северных лесостепей средней Сибири. Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2016. Т. 26. № 2. С. 19-26.
5. Воронов А. Г., Геоботаника, 2 изд., М., 1973. 384 с.

6. Горшенин К.П. Почвы южной части Сибири (от Урала до Байкала). АН СССР, 1955. 597 с.
7. Заузолкова Н.А. Базидиальные макромицеты лесостепных сообществ восточной части Южно-Минусинской котловины (Красноярский край). Растительный мир Азиатской России. 2012. Т. 1. № 1. С. 3-10.
8. Зоркина Т.М., Жукова В.М., Кутькина Н.В. Структура и состояние растительных степных сообществ Хакасии в зависимости от почвенных условий. Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2011. № 5-6 (220). С. 41-46.
9. Калибернова Н.М. Зональные особенности растительности пойм рек западной Сибири в пределах лесной зоны. Ботанический журнал. 2007. Т. 92. № 1. С. 42-56.
10. Кириллов М.В, Щербаков Ю.А. Красноярский край: Природное и экономико-географическое районирование. Красноярское кн. изд-во, 1962. 404 с.
11. Красная книга Красноярского края: В 2 т. Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – Красноярск, 2011.
12. Красная книга Красноярского края: в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск: СФУ, 2012. - Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений и грибов/ гл. ред. Н. В. Степанов. - 572 с.
13. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы)/Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М. В. Ломоносова; Гл. редколл.: Ю. П. Трутнев и др.; Сост. Р. В. Камелин и др. - М.: Тов-во научн. изданий КМК, 2008. - 855 с.
14. Лагунова Е.Г., Райхерт А.И. Анализ флоры заказника "Краснотуранский бор"/Analysis of flora of the wildlife area "Krasnoturanskyi bor". Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. 2015. № 14. С. 17-19.
15. Миронычева-Токарева Н.П., Михайлова Е.В., Лада Н.Ю. Сукцессии растительности и динамика растительного вещества лугов Центрально-Тувинской котловины при подтоплении. Известия Иркутского государственного университета. Серия: Биология. Экология. 2014. Т. 10. С. 64-72.
16. Программа и методика биогеоценотических исследований. М., 1974. 403 с.

17. Равкин Ю.С. К методике учета птиц лесных ландшафтов // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. – Новосибирск: наука, 1967. – С. 66-75.
18. Равкин Е.С. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учёту птиц / Е.С. Равкин, Н.Г. Челинцев – М.: Типография ХОЗУ Минстройматериалов СССР, 1990 – 37 с.
19. Равкин Ю.С. Факторная зоогеография: принципы, методы и теоретические представления / Ю.С. Равкин, С.Г. Ливанов. - Новосибирск: «Наука», 2008. – 205 с.
20. Равкин Ю.С. К методике учёта птиц лесных ландшафтов во внегнездовое время / Ю.С. Равкин, Б.П. Доброхотов // Организация и методы учёта птиц и вредных грызунов. – М.: Изд-во АН СССР, 1963 – С. 130 – 136.
21. Романихина А.И. Синантропный компонент во флоре заказника "Краснотуранский бор" (Хакасия). Материалы 1-й Международной научно-практической конференции. Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской Академии наук; Ответственный редактор А.Д. Самбуу. 2016. С. 127-129.
22. Романихина А.И. Систематический анализ флоры заказника "Краснотуранский бор". В сборнике: Экология Южной Сибири и сопредельных территорий В 2 томах. Ответственный редактор В. В. Анюшин. 2015. С. 119-120.
23. Семенова В.В., Бадмаева С.Э. Экологический мониторинг почв Минусинского района Красноярского края. В сборнике: Почвы степных и лесостепных экосистем Внутренней Азии и проблемы их рационального использования материалы международной научно-практической конференции, приуроченной к 90-летию, заслуженного деятеля науки РБ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Ишигенова Ивана Афанасьевича. 2015. С. 112-114.
24. Смирнова Е.С. Видовое разнообразие лишайников Инского ленточного бора (Красноярский край, Минусинский район)// Экология России: на пути к инновациям. 2014. № 10. С. 173-176.
25. Сукачев В.Н. Избранные труды. Том 1. Основы лесной типологии и биогеоценологии. Л.: Наука, 1972. - 418 с.
26. Шауло Д.Н. Флора западного Саяна. Turczaninowia. 2006. Т. 9. № 1-2. С. 5-336.

27. Шумилова Л.В. Схема ботанико-географического районирования Красноярского края. В сборнике: вопросы географии сибири Географическое общество СССР, Томский отдел; Томский государственный университет имени В.В. Куйбышева. Томск, 1962. С. 159-170.
28. Щербина С.С. Флора сосудистых растений центральносибирского государственного биосферного заповедника и сопредельных территорий. Turczaninowia. 2009. Т. 12. № 1-2. С. 71-241.

Приложение 1
Проект положения о государственном природном заказнике краевого значения «Кавказский бор»

ПРАВИТЕЛЬСТВО КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «_____» _____ г. № _____

«О СОЗДАНИИ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ – ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА КРАЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ «КАВКАЗСКИЙ БОР»

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

1. Создать на территории Минусинского муниципального района Красноярского края государственный природный заказник краевого значения «Кавказский бор» общей площадью 21047,7 гектара.

2. Утвердить Положение о государственном природном заказнике краевого значения «Кавказский бор» согласно приложению 1.

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

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

Первый заместитель Губернатора края -
председатель Правительства края

Ю.А. ЛАПШИН

Приложение 1
к Постановлению
Правительства Красноярского края
от «___»_____20___ г. №____

ПОЛОЖЕНИЕ
О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ ЗАКАЗНИКЕ КРАЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ «КАВКАЗСКИЙ БОР»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Государственный природный заказник «Кавказский бор» (далее - заказник) является особо охраняемой природной территорией краевого значения.

1.2. Заказник имеет профиль комплексного (ландшафтного).

1.3. Заказник учитывается при разработке схем территориального планирования, правил землепользования и застройки, документации по планировке территории, иных видов градостроительной и землеустроительной документации, лесного плана Красноярского края, лесохозяйственных регламентов, схем комплексного использования и охраны водных объектов.

1.4. Заказник создан без изъятия земельных участков у пользователей, владельцев и собственников этих участков и не является юридическим лицом.

1.5. Земля, недра, растительный и животный мир, водные объекты, находящиеся в заказнике, могут предоставляться в пользование в порядке, предусмотренном нормативными правовыми актами Российской Федерации и Красноярского края, и в соответствии с настоящим Положением.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ, ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ОХРАНЫ ЗАКАЗНИКА

2.1. Заказник организован с целью сохранения биологического разнообразия типичных природных ландшафтов лесостепи Минусинской котловины.

2.2. Заказник образован для выполнения следующих задач:

1) сохранение уникальных ленточных сосновых боров Минусинской котловины, приуроченных к древним песчаным отложениям, очень уязвимых и имеющих высокое средозащитное значение;

2) поддержание оптимальных условий размножения, миграции и сезонных концентраций объектов животного мира, сохранения растительного мира, включая виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Красноярского края и приложение к Красной книге Красноярского края;

3) сохранение природного комплекса как среды обитания животных и растений;

4) осуществление мониторинга состояния окружающей среды, животного и растительного мира, участие в проведении научно-исследовательских работ;

5) повышение экологической культуры населения, экологическое просвещение.

2.3. Основные охраняемые объекты:

9) единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного и растительного мира.
10) ленточный сосновый бор;
11) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края: черный аист (*Ciconia nigra* L.), краснозобая казарка (*Rufibrenta ruficollis* Pall.), малый лебедь (*Cygnus bewickii* Yarr.), скопа (*Pandion haliaetus* L.), степной лунь (*Circus macrourus* Gmel.), степной орел (*Aquila rapax* Temm.), могильник (*Aquila heliacal* Sav.), балобан (*Falco cherrug* Gray), сапсан (*Falco peregrinus* Tunst.), степная пустельга (*Falco naumanni* Fleisch.), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus* L.), журавль-красавка (*Anthropoides virgo* L.), серый сорокопут (*Lanius excubitor* L.);
12) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Красноярского края: узорчатый полоз (*Elaphe dione* Pall.), большая выпь (*Botaurus stellaris* L.), серый гусь (*Anser anser*L.), западный тундровый гуменник (*Anser fabalisrossicus* But.) (тувино-минусинская субпопуляция), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus* L.), пеганка (*Tadorna tadorna* L.), большой подорлик (*Aquila clanga* Pall.), кобчик (*Falco vespertinus* L.),серый журавль (*Grus grus* L.), пастушок (*Rallus aquaticus* L.), погоныш-крошка (*Porzana pusilla* Pallas), большой кроншнеп (*Numenius arquata* L.),песочник-красношейка (*Calidri sruficollis* Pallas), длиннопалый песочник (*Calidris subminuta* Midd.), дупель (*Gallinago media* Lath.), большой веретенник (*Limosa limosa* L.), белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus* Temm.), черная крачка (*Chlidonias niger* L.), вяхирь (*Columba palumbus* L.), ночница восточная (*Myotis petax* Hollister), вечерница рыжая (*Nyctalus noctule* Schreb.), мышовка степная (*Sicista subtilis*Pallas);
13) виды животных, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию на территории Красноярского края (приложение к Красной книге Красноярского края): горбоносый турпан (*Melanitta deglandi* Bonap.), серая утка (*Anas strepera* L.), перепел (*Coturnix coturnix* L.), щеголь (*Tringa erythropus* Pall.), поручейник (*Tringa stagnatilis* Bechst.), средний кроншнеп (*Numenius phaeopus* L.), обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia* L.), пестрый дрозд (*Zoothera dauma* Lath.), обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris* L.), выдра (*Lutra lutra* L.);
14) охотничьи ресурсы: сибирская косуля (*Capreolus pygargus* Pall.), водоплавающая дичь, отнесенная к объектам охоты;
15) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края: сосудистые растения: копеечник минусинский (*Hedysarum Minussinense* B. Fedtsch.), венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthon* Sw.); лишайники: лобария легочная (*Lobaria pulmonaria* L.), лептогиум Бурнета (*Leptogium burnetiae* C.W. Dodge);
16) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, занесенные в Красную книгу Красноярского края: сосудистые растения: ирис низкий (*Iris humilis* Georgi), чистец лесной (*Stachys sylvatica* L.), гусиный лук алтайский (*Gagea altaica* Schischc. et Sumn.), гроздовник виргинский (*Botrychium virginianum* (L.) Sw.), лук двузубчатый (*Allium bidentatum* Fisch.

ex Prokh.), арктогерон злаковый (*Arctogeron gramineum* (L.) DC.), полынь Мартьянова (*Artemisia martjanovii* Krasch. ex Poljakov), зимолюбка зонтичная (*Chimaphila umbellata* L.), венерин башмачок крапчатый (*Cypripedium guttatum* Sw.); лишайники: паннария коноплеа *(Pannaria conoplea* Ach.);

3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, ПЛОЩАДЬ И ГРАНИЦЫ ЗАКАЗНИКА

3.1. Заказник расположен на территории Минусинского муниципального района Красноярского края на землях сельскохозяйственного назначения, лесного фонда, промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, для обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения.

3.2. Общая площадь заказника составляет 21041,7 га.

3.3. Координаты поворотных точек границы заказника в системах координат WGS-84 и МСК-167 приведены в приложении 1 к настоящему положению.

3.4. Описание границ заказника:

северная - от пересечения правой стороны автомобильной дороги Минусинск – Городок – Беллык с административной границей Краснотуранского района (поворотная точка 1) в восточном направлении по административной границе с Краснотуранским районом через поворотные точки 2-14 до административной границы с Курагинским районом (поворотная точка 15);

восточная - от поворотной точки 15 в южном направлении по административной границе с Курагинским районом через поворотные точки 16-18 до правого берега р. Туба (поворотная точка 19);

южная - от поворотной точки 19 в западном направлении по береговой линии р. Туба до с. Кавказское, обходит его по границе населенного пункта с восточной, северной и западной сторон, далее по береговой линии р. Туба до моста автомобильной дороги Минусинск – Городок – Беллык (поворотная точка 20);

западная - от поворотной точки 20 в северном направлении вдоль правой стороны автомобильной дороги Минусинск - Городок – Беллык до административной границы с Краснотуранским районом (поворотная точка 1).

3.5. В состав заказника входят земли лесного фонда Минусинского лесничества:

Минусинское участковое лесничество: кварталы № 4-9;

Минусинское сельское участковое лесничество: кварталы № 1ч, 2ч, 3, 4, 5ч совхоза «Путь Ильича».

3.6. Земли населенного пункта с. Кавказское не входят в состав заказника.

3.7. Границы заказника обозначаются на местности предупредительными и информационными знаками (аншлагами).

4. РЕЖИМ ОХРАНЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

4.1. На территории заказника запрещается:

сплошные и выборочные рубки спелых и перестойных лесных насаждений в целях заготовки древесины, за исключением выборочных рубок древесины для собственных нужд граждан, проживающих в с. Кавказское, рубок ухода и санитарных рубок, а также рубок на площади рудных проявлений Кавказское и Тубинское;

охота на сибирскую косулю и водоплавающую дичь;

отлов, сбор и уничтожение объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края;

добыча объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам (за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4.11 настоящего Положения);

заготовка живицы;

заготовка пищевых лесных ресурсов, недревесных лесных ресурсов, сбор лекарственных растений, за исключением заготовки и сбора для собственных нужд граждан;

выжигание хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов;

выжигание сухой травянистой растительности, стерни, пожнивных остатков на землях сельскохозяйственного назначения, разведение костров на полях;

геологическое изучение недр, разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением территории рудных проявлений Кавказское и Тубинское;

проведение взрывных работ, за исключением территории рудных проявлений Кавказское и Тубинское;

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

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

использование токсичных химических препаратов, за исключением применения на землях сельскохозяйственного назначения химических препаратов, подвергающихся распаду;

движение и стоянка транспортных средств вне существующих дорог и специально оборудованных мест, за исключением территории рудных проявлений Кавказское и Тубинское, а также транспорта органов и организаций, указанных в пункте 4.9 настоящего Положения;

промышленное рыболовство;

повреждение или уничтожение предупредительных, или информационных знаков (аншлагов);

виды деятельности, если они противоречат целям создания Заказника или причиняют вред природным комплексам и их компонентам.

4.2. Основные виды разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах заказника:

сельскохозяйственная деятельность в соответствии с целевым назначением земель;

любительское и спортивное рыболовство;

реконструкция существующих линейных объектов, а также строительство новых линий электропередач при условии оборудования их птицезащитными устройствами, исключающими гибель хищных птиц;

другие виды использования в соответствии с целевым назначением земель, не противоречащие настоящему Положению.

4.3. Хозяйственная деятельность, не запрещенная на территории заказника, осуществляется в соответствии с режимом заказника, исходя из приоритетности

охраняемых природных комплексов и объектов на этой территории, и не должна противоречить целям образования заказника.

4.4. Предоставление в пользование земельных участков и природных ресурсов на территории заказника осуществляется по согласованию с министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края в соответствии с Порядком согласования предоставления в пользование особо охраняемых природных территорий краевого значения или отдельных видов природных ресурсов на этих территориях, утвержденным Постановлением Правительства Красноярского края от 14.09.2009 № 477-п.

4.5. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт линейных объектов на территории заказника могут осуществляться по проектам, получившим положительные заключения государственных экспертиз в соответствии с действующим законодательством.

4.6. Охрана, защита и воспроизводство лесов на территории заказника осуществляется на основании лесохозяйственного регламента, материалов лесоустройства и натурного обследования лесных участков с учетом установленного режима охраны и природопользования заказника, в соответствии с Особенностями использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 16.07.2007 №181.

4.7. Санитарно-оздоровительные мероприятия в лесах на территории заказника проводятся в соответствии с Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 20.05.2017 № 607.

4.8. Выборочные рубки лесных насаждений на территории заказника, проводящийся в целях охраны, защиты и воспроизводства лесов, должны обеспечивать сохранность целевого назначения лесов и выполняемых ими функций.

В случае если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций, осуществляются сплошные рубки.

4.9. По территории заказника разрешается проезд и стоянка транспорта органов и организаций, осуществляющих охрану и надзор за соблюдением установленного режима охраны заказника или иных правил охраны и использования природных ресурсов на территории заказника, спецтехники для осуществления сельскохозяйственных работ, мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов и иных природных ресурсов, а также транспорта, участвующего в производстве работ на территории рудных проявлений Кавказское и Тубинское;

4.10. Научно-исследовательские работы на территории заказника осуществляются сотрудниками специализированных научных, образовательных, природоохранных организаций.

4.11. Изъятие объектов животного мира в научных целях и регулирование численности охотничьих животных на территории заказника осуществляются по разрешениям, выдаваемым в соответствии с действующим законодательством.

4.12. Любительское и спортивное рыболовство осуществляется в соответствии с Правилами рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна, утвержденными Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 22.10.2014 № 402.

4.13. Разрешенная деятельность на территории заказника осуществляется с соблюдением Правил пожарной безопасности в лесах, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2007 № 417.

4.14. Хозяйственная деятельность на территории водоохранных зон водных объектов в границах заказника осуществляется в соответствии с требованиями ст. 65 «Водного кодекса Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

4.15. Установленный режим охраны заказника обязаны соблюдать все физические и юридические лица, пользователи, владельцы и собственники земельных участков, расположенных в границах заказника.

ОХРАНА И НАДЗОР ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ РЕЖИМА ЗАКАЗНИКА

5.1. Охрана заказника осуществляется министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края и краевым государственным казенным учреждением «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края».

5.2. Охрана территории заказника, переданной по договору в пользование научно-исследовательским, образовательным учреждениям и другим организациям, осуществляется этими организациями.

5.3. Государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий краевого значения осуществляется министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края и краевым государственным казенным учреждением «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края».

5.4. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания на территории заказника осуществляется территориальным органом Федерального агентства по рыболовству (осуществление функций по контролю (надзору) в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов на водных объектах рыбохозяйственного значения Красноярского края).

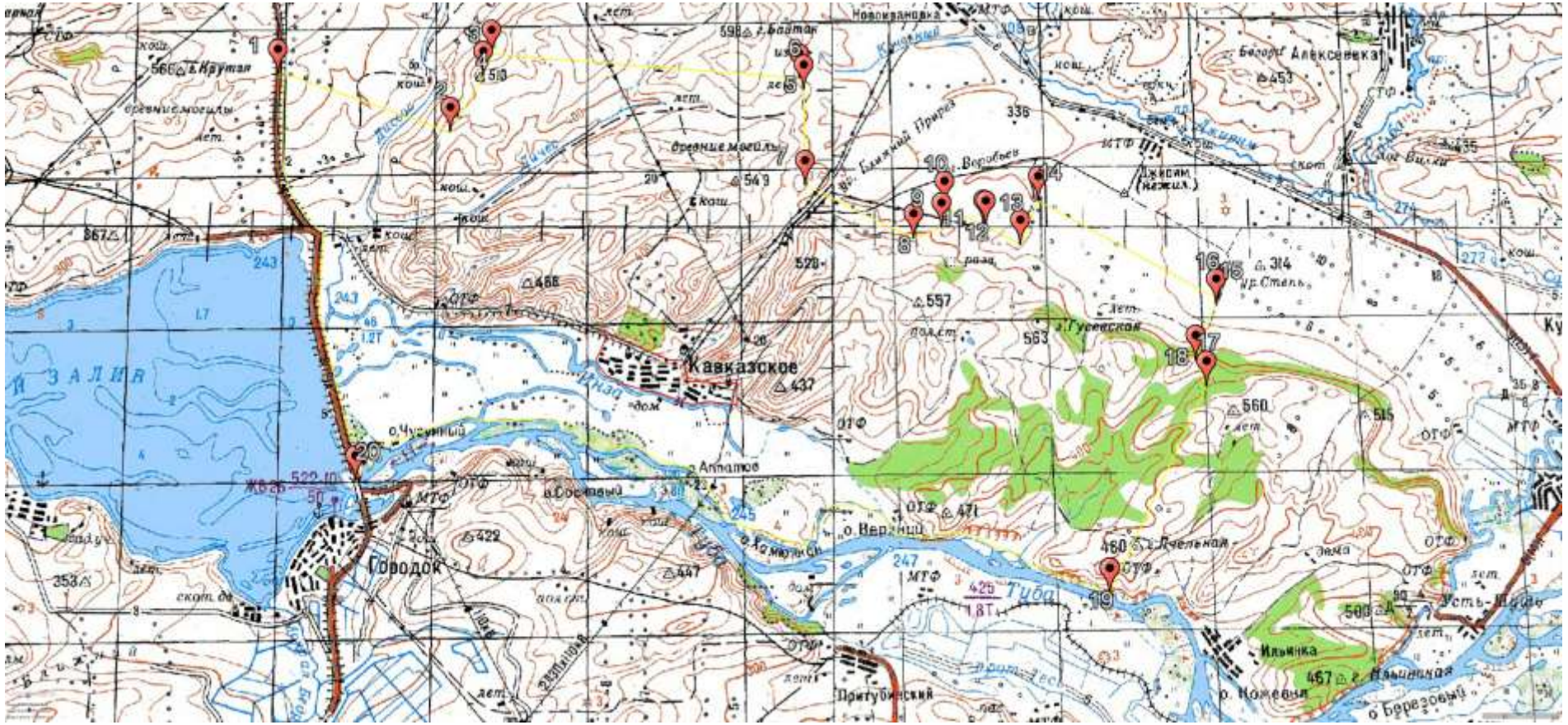
Приложение 1
к Положению о государственном
природном заказнике краевого
значения «Кавказский бор»

Координаты
поворотных точек границы государственного природного заказника краевого значения «Кавказский бор» в системах координат WGS-84 и МСК-167

№	Система координат WGS-84		Система координат МСК-167	
	северная широта	восточная долгота	X	Y
1	54° 2'13.61"	91°46'29.92"	412754	26550
2	54° 1'23.04"	91°50'44.22"	411112	31152
3	54° 2'12.34"	91°51'30.11"	412623	32012
4	54° 2'31.10"	91°51'41.35"	413200	32226
5	54° 2'10.40"	91°59'11.51"	412435	40408
6	54° 2'0.74"	91°59'18.00"	412135	40522
7	54° 0'37.21"	91°59'19.87"	409552	40519
8	53°59'51.23"	92° 1'56.14"	408090	43345
9	54° 0'0.65"	92° 2'36.54"	408372	44085
10	54° 0'19.32"	92° 2'41.16"	408948	44177
11	54° 0'2.78"	92° 3'37.10"	408423	45189
12	54° 0'2.27"	92° 3'40.37"	408406	45249
13	53°59'45.89"	92° 4'29.67"	407888	46140
14	54° 0'23.55"	92° 4'56.67"	409046	46647
15	53°58'59.05"	92° 9'12.74"	406375	51279
16	53°58'55.35"	92° 9'8.98"	406262	51209
17	53°58'7.44"	92° 8'37.19"	404788	50612
18	53°57'45.63"	92° 8'51.44"	404110	50864
19	53°54'53.98"	92° 6'26.33"	398836	48151
20	53°56'25.80"	91°48'43.79"	401959	28806

Приложение 2. Топографическая карта с нанесением границ ООПТ в масштабе 1:500 000

Приложение 3. Топографическая карта с нанесением границ ООПТ в масштабе 1:100 000


Кавказское
Городок
Ильинка
Усть-Ильинская
Притубинский
Тубо
Гусевской
Новомихайловка
Белоглинский
Ближний Прирез
Джигин
Ильинка
Ильинская
Березовый
Ключевой
Ачеев
Ачеевский
Ачеевский
Ачеевский

Приложение 4. Лесная карта-схема с нанесением границ ООПТ в масштабе 1:100 000

№№ п/п	Наименование участковых лесничеств
①	Минусинское
②	Инское
③	Знаменское
④	Лугавское
⑤	Минусинское сельское в том числе:
①	Колхоз "Красный Маяк"
②	Колхоз им. Щетинкина
③	Колхоз им. Фрунзе
④	Колхоз "Спартак"
⑤	Колхоз "Искра Ленина"
⑥	Колхоз "Ленинский путь"
⑦	Колхоз "Восточный"
⑧	Колхоз "Прогресс"
⑨	Совхоз "Енисейский"
⑩	Совхоз "Тагарский"
⑪	Совхоз "Путь Ильича"
⑫	Совхоз "Тигрицкий"
⑬	Совхоз "Лугавский"
⑭	Совхоз "Минусинский"
⑮	Опытное поле