«СИБИРСКОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО»

**Томская региональная благотворительная общественная организация**

УДК 502.4

Инв. №1/2021

Утверждено 27.08.2021 г.

Директор В.С. Ильяшенко

МАТЕРИАЛЫ

комплексного экологического обследования

участка территории в Ермаковском районе, обосновывающих придание этой территории статуса особо охраняемой природной территории – государственного природного микрозаказника **«Осиновские косогоры»**

Заказчик: Краевое государственное казенное учреждение «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края»

Исполнитель: Томская региональная благотворительная общественная организация «Сибирское Экологическое Агентство».

Красноярск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

[1 Актуальность организации микрозаказника 4](#_Toc81081939)

[2 Действующие и планируемые к организации ООПТ в границах Ермаковского района 4](#_Toc81081940)

[3 Физико-географическая характеристика района размещения микрозаказника 5](#_Toc81081941)

[4 Социально-экономическая характеристика района размещения микрозаказника 14](#_Toc81081942)

[5 Комплексное экологическое обследование территории 15](#_Toc81081943)

[5.1 Виды, объемы и методы обследования 15](#_Toc81081944)

[5.2 Ботаническое обследование территории 18](#_Toc81081945)

[5.2.1 Характеристика флоры и растительности 18](#_Toc81081946)

[5.2.2 Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов 51](#_Toc81081947)

[5.3 Зоологическое обследование территории 53](#_Toc81081948)

[5.3.1 Характеристика фауны 53](#_Toc81081949)

[5.3.2 Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных 71](#_Toc81081950)

[6 Приоритетные объекты охраны микрозаказника 73](#_Toc81081951)

[7 Характеристика факторов, оказывающих негативное влияние на приоритетные объекты охраны микрозаказника 75](#_Toc81081952)

[8 Обоснование границ и режима охраны и природопользования микрозаказника 78](#_Toc81081953)

[9 Оценка воздействия на окружающую среду 90](#_Toc81081954)

[Заключение 91](#_Toc81081955)

[Библиографический список 92](#_Toc81081956)

[Приложение 1. Проект положения о микрозаказнике 97](#_Toc81081957)

[Приложение 2. Топографическая карта с нанесением границ микрозаказника в масштабе 1:500000 131](#_Toc81081964)

[Приложение 3. Топографическая карта с нанесением границ микрозаказника в масштабе 1:100000 132](#_Toc81081965)

[Приложение 4. Крупномасштабная карта-схема с нанесением границ микрозаказника 133](#_Toc81081966)

[Приложение 5. Лесная карта-схема с нанесением границ микрозаказника в масштабе 1:100000 134](#_Toc81081967)

[Приложение 6. Лесная карта-схема с нанесением границ микрозаказника в масштабе 1:50000 135](#_Toc81081968)

[Приложение 7. Экспликация земель микрозаказника 136](#_Toc81081969)

[Приложение 8. Фотоматериалы 137](#_Toc81081970)

[Приложение 9. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков в границах планируемой ООПТ 146](#_Toc81081971)

[Приложение 10. Выявленные в 2021 г. места произрастания особо охраняемых видов растений и лишайников 148](#_Toc81081972)

[Приложение 11. Выявленные в 2021 г. места обитания особо охраняемых видов животных 149](#_Toc81081973)

[Приложение 12 – Копия ответа Министерства лесного хозяйства Красноярского края от 20.05.2021 № 86-06135 150](#_Toc81081974)

[Приложение 13 – Копия ответа Сибнедра от 22.07.2021 № 09-13/6969 151](#_Toc81081975)

# 1 Актуальность организации микрозаказника

Проект границ и режима охраны и природопользования особо охраняемой природной территории регионального значения - государственного природного микрозаказника «Осиновские косогоры» (далее – микрозаказник) 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.

Задача работы – подготовка материалов комплексного экологического обследования участка территории в Ермаковском районе, обосновывающих придание этой территории статуса особо охраняемой природной территории – государственного природного микрозаказника «Осиновские косогоры».

Создание ООПТ будет содействовать сохранению и восстановлению лесных экосистем Средней Сибири, испытавших значительное антропогенное влияние в XX-XXI вв., а также формированию экологического каркаса региона.

# 2 Действующие и планируемые к организации ООПТ в границах Ермаковского района

На данный момент на территории Ермаковского района действуют следующие ООПТ:

1 особо охраняемая природная территория федерального значения - государственный природный биосферный заповедник «Саяно-Шушенский» (частично расположен на территории Ермаковского района);

13 особо охраняемых природных территорий регионального значения: государственные природные заказники «Кебежский» (частично расположен на территории Ермаковского района), «Тохтай», «Гагульская котловина», микрозаказник Кедровый остров «Колупаевка», природный парк «Ергаки» (частично расположен на территории Ермаковского района), геологические памятники природы «Геологический разрез по реке Ореш», «Ландшафтный участок Каменный городок», памятники природы «Сныть реликтовая», «Верховья реки первой Белой», «Маралья скала», «Урочище Сосновый носок», «Озеро Ойское», «Река Шушь» (частично расположен на территории Ермаковского района)*.*

Планируется к созданию 1 участок государственного природного парка «Кедранский реликтовый остров» и 6 государственных природных микрозаказников краевого значения «Осиновские косогоры»*,* «Саркосома», «Гора Веховая», «Григорьевский косогор», «Кебежские скалы» и «Марамзина».

# 3 Физико-географическая характеристика района размещения микрозаказника

Ермаковский район расположен на крайнем юге Красноярского края, в бассейне рек Ус и Оя – правых притоков реки Енисей. Протяженность района с севера на юг 185 км, с запада на восток 205 км. С юга граничит с республикой Тыва, севера и запада с Шушенским районом, с востока – Каратузским.

Климат Ермаковского района резко континентальный и характеризуется различиями как между температурами зимы и лета, так и между дневными и ночными температурами. На климат территории оказывает большое влияние близость ее к засушливым пространствам Центральной и Средней Азии и удаленность от океанов. Лишь арктические воздушные массы, претерпев значительную трансформацию, достигают юга Сибири.

Саяны находятся в непосредственной близости к монгольскому центру высокого барометрического давления, один из отрогов которого распространяется в пределы Алтае-Саянской горной страны. Антициклональный режим погоды особенно резко проявляется в саянской части. Развивающиеся с начала формирования антициклонов (в сентябре) инверсии приводят к повышению температуры воздуха с высотой и сильному охлаждению межгорных котловин.

Климатические условия формируются под влиянием сочетания ряда факторов различного масштаба: солнечной радиации, подстилающей поверхности, особенностей атмосферной циркуляции, абсолютной высоты над уровнем моря.

Климатическая характеристика приводится по материалам метеостанций Ермаковское и Минусинск.

Радиационный режим.Солнечная радиация, поступающая на земную поверхность, является одним из основных климатообразующих факторов. Приход солнечной радиации определяется прежде всего астрономическим фактором – продолжительностью дня и высотой солнца.

Южнее 55° с. ш. с февраля по ноябрь радиационный баланс имеет положительные значения.

Максимум суммарной солнечной радиации на горизонтальную поверхность при безоблачном небе приходится на май-июль (от 850-882 МДж/м2).

По данным м/ст Минусинск средняя продолжительность солнечного сияния в году 1716 часов, наибольшая в июле – 251, наименьшая в декабре – 37 часов. Число дней без солнца – 75.

Температурный режим*.* Средняя годовая температура воздуха положительная, по м\ст Ермаковское составляет 0,2°С.

Таблица 1 – Средняя месячная и годовая температуры воздуха

| Наименование станции | Средняя температура воздуха (в °С) | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
| Ермаковское | -19,3 | -17,9 | -9,0 | 2,1 | 10,0 | 16,0 | 18,4 | 16,9 | 9,6 | 1,8 | -8,7 | -17,0 | 0,2 |
| Минусинск | -18,2 | -16,0 | -6,3 | 3,9 | 11,4 | 17,5 | 19,9 | 16,8 | 10,0 | 2,2 | -7,3 | -15,4 | 1,5 |

За наступление зимы обычно принимают начало устойчивых морозов, соответствующее переходу среднесуточной температуры воздуха через -5ºС, происходит это 7 ноября (по м\ст Ермаковское). Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдается в январе и составляет -52,0ºС. средняя температура самого холодного месяца января – -19,3ºС.

Причиной таких низких температур являются условия орографии, способствующие стоку и застаиванию в котловине холодного воздуха. С прекращением устойчивых морозов (23 марта) начинается ранневесенний период.

За начало основного периода весны принимается время устойчивого перехода среднесуточной температуры через 0ºС, что происходит 7 апреля. В отдельные годы весна может запаздывать или наступать раньше по сравнению со средней датой на 10-25 дней.

Весной наряду с частыми заморозками наблюдается интенсивное повышение дневных температур, характерно быстрое нарастание температур в течение месяца, особенно в апреле. Дневные температуры уже в мае могут быть довольно высокими, абсолютный максимум в этом месяце – +34ºС.

Началом летнего сезона является дата перехода средней суточной температуры через 10ºС – 15 мая, длительность периода с температурой более 10ºС составляет 120 дней. Лето довольно жаркое, средняя температура самого жаркого месяца июля +18,4ºС. Абсолютный максимум наблюдается в июле и составляет +39ºС.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет +25,0ºС. Сумма положительных температур составляет 2304ºС*.* Сумма активных температур составляет 1917ºС.

Таблица 2 – Показатели температуры воздуха по м/ст Ермаковское

| № | Климатические показатели | Ермаковское |
| --- | --- | --- |
| 1 | Средняя годовая температура воздуха, °С | 0,2 |
| 2 | Средняя температура января, °С | –19,3 |
| 3 | Средняя температура июля, °С | +18,4 |
| 4 | Средний минимум температур (январь), °С | –26,0 |
| 5 | Средний максимум температур (июль), °С | +25,0 |
| 6 | Средняя дата наступления первого заморозка | 11. IX |
| 7 | Средняя дата наступления последнего заморозка | 27.V |
| 8 | Продолжительность безморозного периода, дней | 106 |
| 9 | Температура воздуха самой холодной пятидневки, °С | - 39 |
| 10 | Средняя температура воздуха отопительного периода, °С | -8,4 |
| 11 | Продолжительность отопительного периода, дней | 230 |

Дата перехода температуры воздуха через 10ºС к более низким значениям (13 сентября) принимается за начало осеннего периода. От сентября к октябрю происходит резкое понижение температуры, дневные температуры в начале осени еще высоки, максимальные температуры в сентябре достигают 32ºС. Наряду с этим средние минимальные температуры уже низки (3,1ºС) и в холодные ночи может понижаться до -11ºС, а 24 октября происходит переход средних суточных температур к отрицательным значениям.

Вегетационный период (с температурами выше +5 ºС) длится158 дней, с 25 апреля по 1 октября.

Средняя дата первого заморозка – 11 сентября, последнего заморозка – 27 мая, продолжительность безморозного периода около 106 дней..

Зимой чаще, чем в теплый период, возникают температурные инверсии (повышение температуры с высотой), при которых температура в понижениях рельефа оказывается ниже, чем на склонах возвышенностей с условиями хорошего стока воздуха.

В зимнее время температурная инверсия вызывает повышение температуры на возвышенностях на 10-15ºС по сравнению с нижележащими впадинами. В результате инверсий возникают ситуации застоя воздуха.

Температура почвы*.* Распределение температуры на поверхности и в верхних слоях почвы по территории в основном соответствует распределению температуры воздуха.

Первые осенние заморозки на поверхности почвы наблюдаются в среднем 7 сентября, последний заморозок весной – 27 мая, безморозный период длится 102 дня.

Глубина и характер промерзания почвы зависит от степени ее увлажнения, типа почвы, высоты снежного покрова, рельефа местности. Начало устойчивого промерзания почвы в Ермаковском приходится на 31 октября, дата полного оттаивания почвы – 11 июня. Наибольшая за зиму глубина промерзания почвы составляет в среднем 150 см, но в отдельные годы почва может промерзать на 212 см.

На возвышенных участках и крутых обрывистых склонах, где снег часто сдувается, промерзание почвы больше, чем в более защищенных от ветра понижениях.

Снежный покров*.* Продолжительность периода со снежным покровом по м/ст Ермаковское составляет 156 дней.

Таблица 3 – Характеристика периода со снежным покровом.

| Показатель | Средняя | Самая ранняя | Самая поздняя |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата появления снежного покрова | 19 X | 24 IX | 13 XI |
| Дата образования устойчивого снежного покрова | 10 XI | 15 X | 25 XII |
| Дата разрушения устойчивого снежного покрова | 1 IV | 9 III | 3 V |
| Дата схода снежного покрова | 20 IV | 25 III | 26 V |

Высота снежного покрова меняется год от года от 5 до 89 см на открытом месте, в среднем составляет 30 см. Наибольшая высота снежного покрова за зиму по данным м/ст. Ермаковское в поле колеблется в разные годы от 16 до 56 см, в среднем составляет 35 см. В лесу под кронами деревьев наибольшая высота снежного покрова за зиму изменяется в пределах 110-272 см, в среднем составляет 163 см.

Осадки. Общая сумма осадков за год составляет 583 мм. В холодный период с ноября по март выпадает лишь 147 мм осадков (25%).В теплый период года с апреля по октябрь, в результате циклонической деятельности, выпадает большее количество осадков – 436 мм или 75%. Максимум их приходится на июнь – август – 70-88 мм. Твердых осадков – 17 %, жидких – 78 %, смешанных – 5 %.

Наблюденный максимум осадков за сутки на м/ст. Ермаковское был отмечен 2 июля 1936 г. и составил 85 мм. Суточный максимум осадков 5% обеспеченности – 64 мм.

Таблица 4 – Сравнительная характеристика режима увлажнения

| Климатические показатели | Значения показателей | |
| --- | --- | --- |
| Ермаковское | Минусинск |
| Годовая сумма осадков, мм,  *в том числе:* | 583 | 352 |
| количество осадков за ноябрь-март, мм | 147 | 46 |
| количество осадков за апрель-октябрь, мм | 436 | 306 |

Облачность. В течение года наблюдается ясных дней по общей облачности в среднем 32 дня, по нижней – 151.

В годовом ходе повторяемость пасмурных дней по общей облачности колеблется в разные месяцы от 58% в январе и июле до 73% в декабре, повторяемость пасмурного неба по нижней облачности в январе–марте составляет 16 %, в сентябре – 34 %. Повторяемость ясной погоды больше в зимние месяцы: в январе-феврале повторяемость ясного неба по общей облачности – 32-33%, по нижней – 82-83%.

Ветровой режим. Направление и скорость ветра у поверхности земли зависит от распределения атмосферного давления, рельефа местности и других физико-географических особенностей.

Таблица 5 – Повторяемость направлений ветра и штилей, % (по м/ст. Ермаковское)

| Период | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Январь | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 15 | 50 | 8 | 64 |
| Июль | 6 | 16 | 12 | 7 | 6 | 14 | 31 | 8 | 38 |
| Год | 5 | 11 | 9 | 5 | 6 | 14 | 42 | 8 | 43 |

Из приведенных данных следует, что преобладающими ветрами в течение года являются западные.



Рисунок 1 – Роза ветров по метеостанции Ермаковское

Средняя годовая скорость ветра 2,0 м/сек, наименьшие скорости ветра наблюдаются в январе и августе – 1,4 м/сек, наибольшие - весной, в апреле и мае – 2,8-2,9 м/с. Вероятность штилевой погоды (0-1м/сек) составляет 60,9 %, наиболее вероятна безветренная погода в январе (78,9 %), в мае этот показатель уменьшается до 44,7 %.

В среднем в течение года бывает 21 день с сильным ветром (более 15 м/с), как правило, сильный ветер более вероятен в апреле и ноябре, то есть в переходные периоды.

Сильные ветра преобладают в апреле - мае месяце в виде «черных бурь», они сносят в пониженные участки рельефа поверхностный слой почв. В результате по району сильно развита ветровая эрозия почв.

Таблица 6 – Сводная таблица климатических показателей по периодам (м\ст. Минусинск).

| № | Климатические показатели | Единица измерения | Значения показателей |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | *Климатические параметры холодного периода года* | | |
| 1.1 | Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью  0,98 | °С | –44 |
|  | 0,92 | °С | –41 |
| 1.2 | Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью  0,98 | °С  °С | –41 |
|  | 0,92 | °С | –40 |
| 1.3 | Температура воздуха обеспеченностью 0,94 | °С | –24 |
| 1.4 | Абсолютная минимальная температура воздуха | °С | –52 |
| 1.5 | Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца | °С | 12,1 |
| 1.6 | Характеристика периода со средней суточной температурой воздуха ≤0°С:  продолжительность  средняя температура воздуха | сут,  °С | 163  –12,2 |
| 1.7 | Характеристика периода со средней суточной температурой воздуха ≤8°С:  продолжительность  средняя температура воздуха | сут,  °С | 221  –7,9 |
| 1.8 | Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха 8 °С |  | 1,3 |
| 1.9 | Характеристика периода со средней суточной температурой воздуха ≤10°С:  продолжительность  средняя температура воздуха | сут,  °С | 238  –6,7 |
| 1.10 | Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца | % | 77 |
| 1.11 | Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца | % | 72 |
| 1.12 | Количество осадков за ноябрь-март | мм | 46 |
| 1.13 | Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль |  | ЮЗ |
| 1.14 | Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь | м/с | 4,1 |
| 2 | *Климатические параметры теплого периода года* | | |
| 2.1 | Барометрическое давление | гПа | 990 |
| 2.2 | Температура воздуха обеспеченностью  0,95  0,98 | °С | 25  28 |
| 2.3 | Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца | °С | 26,7 |
| 2.4 | Абсолютная максимальная температура воздуха | °С | 39 |
| 2.5 | Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца | °С | 13,8 |
| 2.6 | Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца | % | 68 |
| 2.7 | Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца | % | 50 |
| 2.8 | Количество осадков за апрель-октябрь | мм | 306 |
| 2.9 | Суточный максимум осадков | мм | 103 |
| 2.10 | Преобладающее направление ветра за июнь-август |  | З |
| 2.11 | Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль | м/сек | 0 |

Опасные атмосферные явления:

Туманы. По данным м/ст Ермаковское (300 м над уровнем моря) за год в среднем наблюдается 57 дней с туманом, наиболее вероятны они с июля по сентябрь, в августе может наблюдаться до 17 дней с туманом. Средняя продолжительность тумана в день с туманом составляет 4 часа, в холодное время года туманы продолжительнее (4,5 ч), чем в теплое (3,8 ч).

Метели возможны с ноября по апрель. В течение года бывает в среднем 26 день с метелью. Максимум их приходится на декабрь – 7 дней, в отдельные годы – до 44 дней в году, 15 дней за месяц (декабрь).

Метели достаточно продолжительны, около 6 часов в день с метелью. Общая продолжительность метелей в течение холодного периода 157 часов, из низ 53 ч приходится на декабрь.

Метели возникают чаще всего при юго-западном направлении ветра (86%). Скорость ветра при метелях чаще всего 6-13 м/с и более, но случаются метели и при скорости менее 6 м/с.

Поземки в большей степени чем метели зависят от местных условий.. Сдувая снег с открытых мест и надувая сугробы у препятствий, поземки наносят большой ущерб автотранспорту. Поземка наблюдается 4 дня в году.

Грозы – довольно частое явление на рассматриваемой территории. Среднее число дней с грозой в году 24. Наиболее часто они наблюдаются с июня по август (от 5 дней до 9 дней в месяц). В отдельные годы в июле наблюдалось до 16 дней с грозой, всего за теплый сезон – 34. Средняя продолжительность гроз всего 35,4 часов в году, в день с грозой – 1,5 часа.

Грозы – опасное метеорологическое явление, они сопровождаются сильными электрическими разрядами, которые повреждают линии связи и электропередач, вызывают пожары.

Град – явление для данной территории не частое. Среднее число дней с градом в году 1,2, наибольшее число их приходится на июнь (0,4). Наибольшее число дней с градом в году достигает 5, в июне при этом – до 3 дней.

**Геологическое строение.** Согласно инженерно-геологическому районированию (Карта инженерно-геологического районирования Красноярского края и Тувинской АССР) и структурно-тектоническим особенностям рассматриваемая территория относится к региону Алтае-Саянской складчатой зоны, Минусинскому межгорному прогибу, в пределах Южно-минусинской впадины. По главнейшим особенностям геоморфологии и четвертичного покрова территория находится в пределах Минусинской водно-ледниковой эрозионно-аккумулятивной расчлененной равнины. Геолого-генетические комплексы пород представлены водно-ледниковыми лессовидными суглинками, супесями, песками с линзами гравийно-галечникового материала. В долинах рек – аллювиальными суглинками, супесями, песками, гравием, галечником.

Характерно повсеместное развитие рыхлых пород: связанных, сыпучих, пластичных. Возможны просадки лессовидных пород при дополнительных нагрузках и увлажнении. Низкие речные террасы заболочены. Развиты эоловые процессы.

**Рельеф.** Изучаемая территория расположена в юго-восточной части Минусинской котловины, которая ограничена горными хребтами Кузнецкого Алатау на западе, Западного Саяна на юге и юго-востоке и Манского Белогорья на северо-востоке. Рельеф Минусинской котловины характеризуется широким распространением полого-волнистых пространств, вблизи речных долин становится более расчлененным. Основной фон рельефа составляют равнинные пространства, покрытые толщей рыхлых отложений, среди которых поднимаются пологосклонные возвышенности высотой 500-700 м. Первоначально созданные тектоническими движениями резкие формы рельефа сглажены эрозией и покрыты мощной толщей рыхлых отложений. По склонам возвышенностей мощность рыхлых отложений уменьшается, появляются выходы коренных пород. Непосредственно территория проектируемой ООПТ расположена в низкогорьях Западного Саяна и характеризируется возвышенным сложным рельефом, расчленённым долинами водотоков и ложбинами на комплекс небольших сопок и косогоров.

**Почвенный покров.** На водоразделах преобладают серые лесные легкосуглинистые почвы, в поймах – торфяно-глеевые среднесуглинитсые почвы.

**Гидрологическая сеть** относится к правобережной части водосборного бассейна р. Кебеж. Проектируемая ООПТ расположена на водоразделе рек Осиновка и Киндырлык. По территории проектируемого микрозаказника протекают следующие водные объекты: Заборский ключ (2,6 км), Безымянный ключ (2,3 км), Медовый ключ (0,8 км), Гнилой ключ (5,6 км). Водные объекты, по данным водного государственного реестра, принадлежат к Енисейскому бассейновому округу, бассейн реки Енисей, водохозяйственный участок – Енисей от Саяно-Шушенского г/у до впадения р. Абакан.

Также на территории ООПТ расположена часть болота Мохового.

# 4 Социально-экономическая характеристика района размещения микрозаказника

Ермаковский район расположен на юге Красноярского края, в бассейне рек Ус и Оя, правых притоков реки Енисей. На юге граничит с республикой Тыва, на севере и западе с Шушенским районом, на востоке с Каратузским. Площадь района 17652 км2 (8-е место в крае), население 18516 чел. (на 01.01.2021) – данные официального сайта Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва. В составе района 14 сельских советов и 27 сельских населенных пунктов.

На территории района имеются месторождения полезных ископаемых для производства строительных материалов: глины, суглинки легкоплавкие для кирпича, камни строительные, известняки. Исторически район имел преимущественно аграрный тип хозяйствования.

47 % трудоспособного населения официально работают на предприятиях. В период с 2000 по 2016 год, население Ермаковского района вследствие миграционного оттока и естественной убыли сократилось на 4505 человек или 18,53% (в целом по краю – на 10,8%). С учетом ООПТ федерального значения Ермаковский район по доле ООПТ в территории муниципального района занимает первое место – 38,6 % (или 681,3 тыс. га).

# 5 Комплексное экологическое обследование территории

## 5.1 Виды, объемы и методы обследования

Комплексное экологическое обследование территории проводилось в летний период 2021 г. с использованием общепринятых методик, в том числе:

Равкин Ю.С. К методике учета птиц лесных ландшафтов // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. – Новосибирск, 1967;

Машкин В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2013. – 432 с.;

Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. – М.: Советская наука, 1953. – 502 с.;

Воронов А.Г. Геоботаника. – М.: Высш. школа, 1973. – 384 с.;

Сукачев В.Н. Избранные труды. Том 1. Основы лесной типологии и биогеоценологии. – Л.: Наука, 1972. – 418 с.

Ботаническое обследование проводилось маршрутно-полевым методом с использованием стандартных методик геоботанического обследования. Всего было заложено 4 основных пробных площадки – в сосновом лесу, смешанном лесу, на переходном болоте и в луговых местообитаниях. Дополнительно растительность исследовалась на площадках в ходе маршрутных обследований территории, а также проводился целенаправленный поиск особо охраняемых видов флоры. Общая протяжённость маршрутов составила 35 км.

Зоологическое обследование проводилось маршрутно-полевым методом с использованием стандартных методик зоологического обследования (в том числе с определением видового состава животных визуально, по голосам и следам).

Маршрутный учёт птиц проводили в сухопутных биотопах в соответствии с общепринятыми методами (Равкин, Челинцев, 1990; Равкин, Ливанов, 2008). Общая протяжённость маршрутов составила 35 км. Маршруты прокладывались таким образом, чтобы охватить основные экосистемы микрозаказника (сосновые леса, темнохвойные леса, переходные болота и в пойменные ландшафты). Плотность населения птиц каждого вида (в особях на км2) рассчитывались по формуле:

 (1), где

N – обилие вида (в особях на км2);

n1 – число особей, зарегистрированных на расстоянии до 25 м; n2 – от 26 до 100 м; n3 – от 101 до 300 м; n4 – от 301 до 1000 м; n5 – более 1000 м.

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

L – общая протяжённость маршрута, км.

Для летящих птиц приняты поправки на среднюю скорость их перемещения (Равкин, Ливанов, 2008). Так, пройденное расстояние заменялось на суммарное время учета в часах (Н), умноженное на 30 – среднюю скорость полета птиц в км/ч, в связи с чем формула приобретала следующий вид:

 (2), где

N – обилие вида (в особях на км2);

n1 – число особей, зарегистрированных на расстоянии до 25 м; n2 – от 26 до 100 м; n3 – от 101 до 300 м; n4 – от 301 до 1000 м; n5 – более 1000 м.

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

H – суммарное время учета в часах.

Расчёт численности птиц в наземных местообитаниях производили по формуле:

 (3), где

М – численность (в особях);

N – обилие вида (в особях на км2);

S – общая площадь наземных местообитаний.

Учет хищных птиц проводили с использованием методики учета птиц на неограниченной полосе обнаружения, разработанной И.В. Карякиным [197] во время пеших 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 (пешим ходом, сплавом или на автотранспорте) 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:

 (4)

где d – плотность птиц (особей/км2) на маршруте,

L – учетный километраж (км),

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

nr = Ʃi – общее количество встреч.

Учёт рептилий и амфибий на маршруте с ограниченной учётной полосой (принята за 2 м) проводили одновременно с учётом птиц в соответствии с общепринятыми методами (Равкин, Ливанов, 2008). Расчёт плотности населения данных животных осуществляли по формуле:

 (5), где

N – обилие вида (в особях на га);

n – количество учтённых особей;

0,002 – ширина учётной полосы (2 м = 0,002 км);

L – общая протяжённость маршрута, км.

Учёты мелких млекопитающих, земноводных и ящериц ловчими канавками проводили с использованием ловчих цилиндров в соответствии с общепринятыми методами (Равкин, Лукьянова, 1976; Равкин, Ливанов, 2008). Для этого выкапывалась канавки шириной около 20 см и глубиной 20-25 см. Вровень с поверхностью дна канавки устанавливали жестяные цилиндры и заменяющие их 5-литровые пластиковые бутылки. Общий объём учётных работ составил 200 цилиндро-суток. Отловленных после учёта животных отпускали в природную среду. Расчёты обилия вели по формуле:

 (6), где

N – обилие вида (в особях на гектар);

n – количество пойманных особей;

M – количество отработанных цилиндро-суток;

1,5 – переводный коэффициент для мелких млекопитающих и ящериц [Равкин, Лукьянова, 1976],

3 – переводный коэффициент для земноводных [Равкин, Лукьянова, 1976].

Также фиксировалось пребывание животных по следам жизнедеятельности (следы, помёт, погрызы и т.п.) или по визуальным встречам. Особо охраняемые виды позвоночных животных фиксировались визуально также вне учетных маршрутов.

В качестве дополнительных источников информации использовались данные научных публикаций, а также данные опросов жителей Ермаковского района, часто бывающих на обследуемой территории.

Для указания относительного обилия использовали шкалу А.П. Кузякина (1962): весьма многочисленные (100 и более особей на единицу пересчёта); многочисленные (10-99 особей на единицу пересчёта); обычные (1-9 особей на единицу пересчёта); редкие (0,1-0,9 особи на единицу пересчёта); очень редкие (0,01-0,09 особи на единицу пересчёта); чрезвычайно редкие (менее 0,01 особи на единицу пересчёта).

## 5.2 Ботаническое обследование территории

### 5.2.1 Характеристика флоры и растительности

Проектируемая ООПТ относится к Амыльскому округу Западно-Саянской провинции Алтае-Саянской геоботанической области и расположена на границе Минусинской предгорной лесостепи и Минусинской низкогорной подтайги южных котловин Западного Саяна [Растительность правобережья Енисея, 1971].

Наибольшую площадь в ООПТ занимают лесные сообщества, представленные, преимущественно, сложным комплексом из берёзовых, сосново-берёзовых, осиновых и сосновых крупнотравных лесов, которые являются производными сообществами на различных стадиях лесовосстановления после рубок, пожаров и сельскохозяйственного использования.

В берёзовых лесах древостой представлен в основном берёзой повислой с незначительной примесью сосны обыкновенной и осины. Эти леса характеризуются обилием участков с невысокой сомкнутостью крон (0,4–0,5), что создает благоприятные условия освещения для развития травянистого яруса. Характерно слабое развитие подлеска (черёмуха, боярышник, ивы, шиповник, рябина) и подроста, наличие разнообразного, высокого и густого травяного покрова (покрытие 95-100 %), который представлен различными видами разнотравья и злаков со значительным участием крупнотравных видов: сныть обыкновенная, орляк, дудник лесной, коротконожка перистая, вейники, ежа сборная, мятлик сибирский, чина Гмелина, скерда сибирская, недоспелка копьевидная, василисник малый и др. Пятнами встречается осока большехвостая.

Широко представлены также берёзово-осиновые и сосново-берёзовые леса, которые отличаются заметным участием в древостое (в том числе подросте), соответственно, осины и сосны обыкновенной и, нередко, большей сомкнутостью крон – до 0,7-0,8. Часто сосново-берёзовые леса представлены орляковыми вариантами, которые характеризуются несколько меньшим покрытием травяного яруса (75-90%) с преобладанием орляка и участием высокорослых видов разнотравья.

Собственно сосновые леса в границах ООПТ представлены сравнительно небольшими участками и представлены, преимущественно, травянистыми лесами. Древостой с сомкнутостью крон 0,5–0,7 сформирован сосной (с участием берёзы). Кустарниковый ярус развит слабо, представлен шиповником, черёмухой и рябиной. В травостое (покрытие 70-80%) обильны орляк, костяника, майник двулистный, вейник тростниковый, осока большехвостая.

На увлажнённых участках (преимущественно в северной и восточной части ООПТ) распространены **сосновые леса сфагновой группы**, в которых по мере возрастания увлажнения и увеличения мощности торфяного горизонта происходит ослабление древесного яруса и, как следствие, массовое разрастание кустарников – багульника, голубики и кассандры. Такие леса постепенно переходят в типичные болотные сообщества, которые на рассматриваемой территории представлены ***сосново-кустарничково-сфагновым переходным болотом*** со слабо развитым древесным ярусом (полнота 0,2-0,3), сформированным болотными формами обыкновенной сосны высотой 0,5-5 м. Густой кустарничковый ярус составлен, в основном, багульником. Травяной ярус сильно разреженный. В моховом покрове полностью господствует сфагнум бурый при незначительном участии узколистного и магелланского. Характерными элементами являются синузии напочвенных кустистых лишайников из родов *Cladina* и *Cladonia*.

В южной и центральной части ООПТ широко представлена **луговая растительность**, которая связана с сельхозугодьями, вырубками и гарями. В частности, наиболее распространены вейниково-орляковые и орляково-вейниковые луга. Травостой развит хорошо, высокий (80 см) и густой (95-100%). Распределение видов в травостое более или менее равномерное. Обе эти луговые ассоциации постоянно переходят одна в другую. Господствующими видами как в той, так и в другой ассоциациях выступает папоротник-орляк и вейник тростниковый.

Наиболее хорошо и обильно в травостое представлена группа луговых видов, менее лугово-лесных: коротконожка перистая, лилия саранка, чина луговая, борщевик рассечённый, кровохлёбка лекарственная. Имеются и ассоциации с доминированием ежи сборной в сочетании со многими злаками, бобовыми и разнотравьем. Коротконожко-вейниковые лесные луга также встречается довольно часто, но небольшими участками по склонам различной экспозиции. Травостой такого луга имеет четкую ярусную структуру. В первом ярусе (до 100 см) преобладают злаки: вейники, мятлик сибирский, трищетинник сибирский, овсец пушистый. Во втором ярусе (до 50 см) сосредоточено наибольшее количество видов, в третьем часто преобладает осока большехвостая. Из видов разнотравья в качестве содоминантов отмечаются скерда сибирская, ирис русский, купальница азиатская и др.

Таким образом, состав отдельных растительных ассоциаций неоднородный и весьма разнообразный, зависит от локальных особенностей рельефа, увлажнения и освещённости, что создаёт высокое разнообразие местообитаний и богатство флоры, в том числе наличие значительного количества особо охраняемых видов.

На проектируемой ООПТ произрастает не менее 430 видов сосудистых растений из 251 рода, относящегося к 74 семействам (таблица 7).

Таблица 7 – Флористический состав сосудистых растений проектируемой ООПТ.

| **Название семейства** | **Количество родов** | **Количество видов** |
| --- | --- | --- |
| ASTERACEAE Dumort. – СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ | 32 | 48 |
| POACEAE Barnhart – МЯТЛИКОВЫЕ | 21 | 34 |
| ROSACEAE Juss. – РОЗОЦВЕТНЫЕ | 16 | 28 |
| FABACEAE Lindl. – БОБОВЫЕ | 8 | 25 |
| RANUNCULACEAE Juss. – ЛЮТИКОВЫЕ | 12 | 23 |
| CYPERACEAE Juss. – ОСОКОВЫЕ | 4 | 20 |
| ORCHIDACEAE Juss. – ОРХИДНЫЕ | 11 | 17 |
| CARYOPHYLLACEAE Juss. – ГВОЗДИЧНЫЕ | 11 | 17 |
| BRASSICACEAE Burnett. – КРЕСТОЦВЕТНЫЕ | 11 | 15 |
| APIACEAE Lindl. – ЗОНТИЧНЫЕ | 11 | 14 |
| POLYGONACEAE Juss. – ГРЕЧИШНЫЕ | 7 | 13 |
| LAMIACEAE Lindl. – ГУБОЦВЕТНЫЕ | 10 | 12 |
| SCROPHULARIACEAE Juss. – НОРИЧНИКОВЫЕ | 7 | 12 |
| SALICACEAE Mirb. – ИВОВЫЕ | 2 | 10 |
| VIOLACEAE Batsch – ФИАЛКОВЫЕ | 1 | 8 |
| PRIMULACEAE Vent. – ПЕРВОЦВЕТНЫЕ | 5 | 8 |
| EQUISETACEAE Michx. ex DC. – ХВОЩОВЫЕ | 1 | 7 |
| PYROLACEAE Dumort. – ГРУШАНКОВЫЕ | 4 | 7 |
| Onagraceae Juss. – Кипрейные | 3 | 6 |
| PINACEAE Lindl. – СОСНОВЫЕ | 4 | 5 |
| JUNCACEAE Juss. – СИТНИКОВЫЕ | 2 | 5 |
| GERANIACEAE Juss. – ГЕРАНИЕВЫЕ | 1 | 5 |
| ERICACEAE Juss. – ВЕРЕСКОВЫЕ | 3 | 5 |
| DRYOPTERIDACEAE Ching – ЩИТОВНИКОВЫЕ | 2 | 4 |
| BORAGINACEAE Juss. – БУРАЧНИКОВЫЕ | 2 | 4 |
| RUBIACEAE Juss. – МАРЕНОВЫЕ | 2 | 4 |
| Gentianaceae Juss.– Горечавковые | 3 | 4 |
| ALLIACEAE Agardh – ЛУКОВЫЕ | 1 | 3 |
| BETULACEAE S.F. Gray – БЕРЁЗОВЫЕ | 2 | 3 |
| PLANTAGINACEAE Juss. – ПОДОРОЖНИКОВЫЕ | 1 | 3 |
| CAMPANULACEAE Juss. – КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ | 1 | 3 |
| Hypericaceae Juss. – Зверобойные | 1 | 3 |
| Valerianaceae Batsch – Валериановые | 1 | 3 |
| LYCOPODIACEAE P. Beauv. ex Mirb. – ПЛАУНОВЫЕ | 2 | 2 |
| ATHYRIACEAE Alst. – КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ | 2 | 2 |
| Botrychiaceae – ГРОЗДОВНИКОВЫЕ | 1 | 2 |
| LEMNACEAE S.F. Gray – РЯСКОВЫЕ | 2 | 2 |
| MELANTHIACEAE Batsch– МЕЛАНТИЕВЫЕ | 2 | 2 |
| CONVALLARIACEAE Horan. – ЛАНДЫШЕВЫЕ | 2 | 2 |
| LILIACEAE Lindl. – ЛИЛЕЙНЫЕ | 2 | 2 |
| DROSERACEAE Salisb. – РОСЯНКОВЫЕ | 1 | 2 |
| CAPRIFOLIACEAE Juss. – ЖИМОЛОСТНЫЕ | 2 | 2 |
| Euphorbiaceae Juss.– МОЛОЧАЙНЫЕ | 1 | 2 |
| Fumariaceae Eaton.– Дымянковые | 1 | 2 |
| THELYPTERIDACEAE Pichi Sermolli – ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ | 1 | 1 |
| Onocleaceae Pichi Sermolli – ОНОКЛЕЕВЫЕ | 1 | 1 |
| Dennstaedtiaceae Lotsy – ДЕННШТЕДТИЕВЫЕ | 1 | 1 |
| Scheuchzeriaceae Rudolphi – Шейхцериевые | 1 | 1 |
| TRILLIACEAE Lindl. – ТРИЛЛИЕВЫЕ | 1 | 1 |
| Typhaceae Juss. – Рогозовые | 1 | 1 |
| Hemerocallidaceae Lindley – Красодневовые | 1 | 1 |
| Iridaceae Juss. – Ирисовые | 1 | 1 |
| URTICACEAE Juss. – КРАПИВНЫЕ | 1 | 1 |
| CHENOPODIACEAE Vent. – МАРЕВЫЕ | 1 | 1 |
| PAPAVERACEAE Juss. – МАКОВЫЕ | 1 | 1 |
| OXALIDACEAE R. Br. – КИСЛИЧНЫЕ | 1 | 1 |
| EMPETRACEAE S.F. Gray – ВОДЯНИКОВЫЕ | 1 | 1 |
| BALSAMINACEAE A. Rich. – БАЛЬЗАМИНОВЫЕ | 1 | 1 |
| RHAMNACEAE Juss. – КРУШИНОВЫЕ | 1 | 1 |
| THYMELAEACEAE Juss. – ВОЛЧНИКОВЫЕ | 1 | 1 |
| CORNACEAE Dumort. – КИЗИЛОВЫЕ | 1 | 1 |
| POLEMONIACEAE Juss. – СИНЮХОВЫЕ | 1 | 1 |
| SOLANACEAE Juss. – ПАСЛЁНОВЫЕ | 1 | 1 |
| SAMBUCACEAE Batsch ex Borkh. – БУЗИНОВЫЕ | 1 | 1 |
| VIBURNACEAE Rafin. – КАЛИНОВЫЕ | 1 | 1 |
| ADOXACEAE Trautv. – АДОКСОВЫЕ | 1 | 1 |
| Cannabaceae Martynov – Коноплевые | 1 | 1 |
| Paeoniaceae Raf. – Пионовые | 1 | 1 |
| Monotropaceae Arn. – Вертляницевые | 1 | 1 |
| Parnassiaceae – Белозоровые | 1 | 1 |
| Hippuridaceae – Хвостниковые | 1 | 1 |
| Polygalaceae Hoffmanns. et Link – Истодовые | 1 | 1 |
| Santalaceae R.Br. – Санталовые | 1 | 1 |
| Orobanchaceae Vent.– Заразиховые | 1 | 1 |
| ИТОГО | 251 | 430 |

Ниже представлен список сосудистых растений проектируемой ООПТ, составленный на основе натурных исследований, литературных, экспертных и опросных данных. Для каждого семейства приводится количество родов и видов, произрастающих на проектируемой ООПТ (количество родов/количество видов).

**ОТДЕЛ LYCOPODIOPHYTA – ПЛАУНОВИДНЫЕ**

**КЛАСС LYCOPODIOPSIDA – ПЛАУНОВЫЕ**

Сем. 1. LYCOPODIACEAE P. Beauv. ex Mirb. – ПЛАУНОВЫЕ (2/2)

Род 1. *Diphasiastrum* Holub – Двурядник

1. *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub – Двурядник сплюснутый. Леса и заросли кустарников.

Род 2. *Lycopodium* L. – Плаун

1. *Lycopodium annotinum* L. – Плаун годичный. Хвойные и смешанные леса.

**ОТДЕЛ EQUISETOPHYTA – ХВОЩЕВИДНЫЕ**

**КЛАСС EQUISETOPSIDA – ХВОЩОВЫЕ**

Сем. 2. EQUISETACEAE Michx. ex DC. – ХВОЩОВЫЕ (1/7)

Род 1. *Equisetum* L. – Хвощ

1. *Equisetum* *arvense* L. – Хвощ полевой. Разреженные леса, луга, вырубки, заросли кустарников, берега рек.

2. *Equisetum* *fluviatile* L. – Хвощ речной. Берега водоёмов, болота, сырые луга.

3. *Equisetum* *hiemalis* (L.) Bruhin – Хвощевник зимующий. Сосновые, сухие смешанные и лиственные леса, берега рек.

4. *Equisetum* *palustre* L. – Хвощ болотный. Разреженные леса, сырые луга, берега водоёмов, болота.

5. *Equisetum* *pratense* Ehrh. – Хвощ луговой. Разреженные леса, опушки, луга, берега рек.

6. *Equisetum* *scirpoides* (Michx.) Farw. – Хвощевник камышевидный. Темнохвойные и смешанные моховые, иногда заболоченные, леса.

7. *Equisetum* *sylvaticum* L. – Хвощ лесной. Леса, опушки, лесные луга.

**ОТДЕЛ POLYPODIOPHYTA – ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ**

**КЛАСС POLYPODIOPSIDA – МНОГОНОЖКОВЫЕ**

Сем. 3. THELYPTERIDACEAE Pichi Sermolli – ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Thelypteris* Schmidel – Телиптерис

1. *Thelypteris palustris* (Salisb.) Schott – Телиптерис болотный. Заболоченные хвойные, мелколиственные и смешанные леса, рямы.

Сем. 4. ATHYRIACEAE Alst. – КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ (2/2)

Род 1. *Diplazium* Sw. – Диплазиум

1. *Diplazium sibiricum* (Turch. ex G. Kunze) Kurata – Диплазиум сибирский. Хвойные и смешанные леса.

Род 2. *Athyrium* Roth – Кочедыжник

1. *Athyrium filix-femina* (L.) Roth ex Mert. – Кочедыжник женский. Темнохвойные и смешанные леса, сосновые боры, окраины залесённых болот.

Сем. 5. Botrychiaceae – ГРОЗДОВНИКОВЫЕ (1/2)

Род 1. *Botrychium*Sw. – Гроздовник

1. *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. – Гроздовник многонадрезный. Луга, заросли кустарников.

2. *Botrychium virginianum* (L.) Sw. – Гроздовник виргинский. Светлохвойные и смешанные леса.

Сем. 6. DRYOPTERIDACEAE Ching – ЩИТОВНИКОВЫЕ (2/4)

Род 1. *Dryopteris* Adans. – Щитовник

1. *Dryopteris carthusiana* (Vill) H.P. Fuchs – Щитовник шартрский. Хвойные и смешанные леса.

2. *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray – Щитовник гребенчатый. Болота, заболоченные и пойменные леса.

3. *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins et A. Jermy – Щитовник распростертый. Хвойные и смешанные леса.

Род 2. Многорядник – *Polystichum* Roth.

1. *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee – Многорядник Брауна. Темнохвойные и смешанные леса.

Сем. 7 Onocleaceae Pichi Sermolli – ОНОКЛЕЕВЫЕ (1/1)

Род 1. *Matteuccia* Tod. – Страусник

1. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. – Страусник обыкновенный. Сыроватые темнохвойные леса.

Сем. 8 Dennstaedtiaceae Lotsy – ДЕННШТЕДТИЕВЫЕ (1/1)

Род 1. *Pteridium* Scop. – Орляк

1. *Pteridium* *pinetorum* C.N. Page & R.R. Mill– Орляк сосняковый. Смешанные, хвойные, берёзовые леса.

**ОТДЕЛ PINOPHYTA – ГОЛОСЕМЕННЫЕ**

**КЛАСС PINOPSIDA – ХВОЙНЫЕ**

Сем. 9. PINACEAE Lindl. – СОСНОВЫЕ (4/5)

Род 1. *Abies* Mill. – Пихта

1. *Abies* *sibirica* Ledeb. – Пихта сибирская. Хвойные и смешанные леса.

Род 2. *Picea* A. Dietr. – Ель

1. *Picea obovata* Ledeb. – Ель сибирская. Хвойные и смешанные леса, долины рек и ручьев.

Род 3. *Larix* Mill. – Лиственница

1. *Larix sibirica* Ledeb. – Лиственница сибирская. Хвойные и смешанные леса.

Род 4. *Pinus* L. – Сосна

1. *Pinus* *sibirica* Du Tour – Сосна сибирская, кедр сибирский. Хвойные леса.

2. *Pinus* *sylvestris* L. – Сосна лесная, или обыкновенная. Хвойные и смешанные леса.

**ОТДЕЛ MAGNOLIOPHYTA – ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ**

**КЛАСС LILIOPSIDA – ОДНОДОЛЬНЫЕ**

Сем. 10. Scheuchzeriaceae Rudolphi – Шейхцериевые (1/1)

Род 1. *Scheuchzeria* L. – Шейхцерия

1. *Scheuchzeria palustris* L. – Шейхцерия болотная. Сфагновые болота в лесном поясе.

Сем. 11. POACEAE Barnhart – МЯТЛИКОВЫЕ (21/34)

Род 1. *Agrostis* L. – Полевица

1. *Agrostis clavata* Trin. – Полевица булавовидная. Берега водоёмов, сырые луга, разреженные леса, вырубки.

2. *Agrostis gigantea* Roth – Полевица гигантская. Луга, берега водоёмов, лесные поляны, разреженные леса.

3. *Agrostis* *tenuis* Sibth. – Полевица тонкая. Берега водоёмов, сырые луга, разреженные леса.

4. *Agrostis trinii* Turcz. – Полевица Триниуса. Луга, берега рек.

Род 2. *Alopecurus* L. – Лисохвост

1. *Alopecurus* *aequalis* Sobol. – Лисохвост равный. Берега водоёмов, болота, сырые луга, разреженные леса.

2. *Alopecurus* *pratensis* L. – Лисохвост луговой. Луга, берёзовые и смешанные леса.

Род 3. *Bromopsis* Fourr. – Кострец

1. *Bromopsis* *inermis* (Leyss.) – Кострец безостый. Луга, разреженные леса и их опушки.

Род 4. *Calamagrostis* Adans. – Вейник

1. *Calamagrostis* *arundinacea* (L.) Roth (*Agrostis arundinacea* L.) – Вейник тростниковый. Разреженные леса и их опушки, вырубки.

2. *Calamagrostis* *epigeios* (L.) Roth (*Arundo epigeios* L.) – Вейник наземный. Луга, разреженные леса.

3. *Calamagrostis* *langsdorfii* (Link) Trin. – Вейник Лангсдорфа. Луга, болота, хвойные, смешанные и берёзовые леса.

4. *Calamagrostis obtusata* Trin. – Вейник тупоколосковый. Леса, луга, берега водоёмов.

Род 5. *Dactilys* L*.* – Ежа

1. *Dactilys glomerata* L. – Ежа сборная. Луга, разреженные леса, обочины дорог.

Род 6. *Elytrigia* Desv*.* – Пырей

1. *Elytrigia repens* (L.) Nevski – Пырей ползучий. Луга, разреженные леса.

Род 7. *Phleum* L. – Тимофеевка

1. *Phleum pratense* L. – Тимофеевка луговая. Луга, разреженные леса.

Род 8. *Phragmites* Adans. – Тростник

1. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – Тростник южный. Берега водоёмов, окраины болот, сырые луга.

Род 9. *Роа* L. – Мятлик

1. *Роа* *annua* L. – Мятлик однолетний. Луга, разреженные леса, обочины дорог и троп.

2. *Роа* *nemoralis* L. – Мятлик лесной. Леса, лесные луга.

3. *Роа* *palustris* L. – Мятлик болотный. Луга, заросли кустарников, берега водоёмов, болота.

4. *Роа* *pratensis* L. – Мятлик луговой. Луга, заросли кустарников, берега водоёмов, луга.

5. *Poa sibirica* Roshev. – Мятлик сибирский. Луга, леса, заросли кустарников.

Род 10. *Festuca* L. – Овсяница

1. *Festuca rubra* L. – Овсяница красная. Сырые луга, берега водоемов,заросли кустарников, болота.

Род 11. *Elymus* L. – Пырейник

1. *Elymus ircutensis* Peschkova – Пырейник иркутский. Луга, смешанные леса.

2. *Elymus mutabilis* (Drobow) Tzvelev – Пырейник изменчивый. Лесные опушки, луга, заросли кустарников.

3. *Elymus sibiricus* L. – Пырейник сибирский. Луга, опушки сосновых боров.

Род 12. *Trisetum* Pers. – Трищетинник

1. *Trisetum sibiricum* Rupr. – Трищетинник сибирский. Луга, осоковые болота, леса, заросли кустарников.

Род 13. *Milium* L. – Бор

1. *Milium effusum* L. – Бор развесистый. Влажные леса, лесные луга, гари.

Род 14. *Brachypodium* Beauv. – Коротконожка

1. *Brachypodium pinnatum* (L.) P.Beauv. – Коротконожка перистая. Разреженные леса, заросли кустарников.

Род 15. *Hordeum* L. – Ячмень

1. *Hordeum brevisubulatum* (Trin.) Link – Ячмень короткоостистый. Болота.

Род 16. *Helictotrichon* Besser – Овсец

1. *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilger – Овсец пушистый. Луга, леса, заросли кустарников.

Род 17. *Deschampsia* Beauv. – Щучка

1. *Deschampsia cespitosa* (L.) P.Beauv. – Щучка дернистая. Луга, берега водоемов, осоковые болота.

Род 18. *Hierochloe* R. Br. – Зубровка

1. *Hierochloe odorata* (L.) Beauv. – Зубровка душистая. Луга, болота, берега водоемов.

Род 19. *Anthoxanthum* L. – Душистый колосок

1. *Anthoxanthum alpinum* Á. Löve & D. Löve – Душистый колосок альпийский. Луга, леса, заросли кустарников.

Род 20. *Beckmannia* Host – Бекманния

1. *Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fern – Бекманния восточная. Берега водоёмов, болота, сырые луга.

Род 21. *Echinochloa* Beauv – Ежовник

1. *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. – Ежовник обыкновенный. Залежи, у дорог, влажные луга.

Сем. 12. CYPERACEAE Juss. – ОСОКОВЫЕ (4/20)

Род 1. *Carex* L. – Осока

1. *Carex* *acuta* L. – Осока острая. Берега водоёмов, травяные, моховые болота, сырые леса, пойменные луга.

2. *Carex canescens* L. – Осока седеющая. Травяно-осоковые, реже моховые болота, сырые луга, берега водоёмов, болотистые леса.

3. *Carex* *cespitosa* L. – Осока дернистая. Осоковые болота, болотистые луга, заболоченные леса и кустарники.

4. *Carex curaica* Kunth – Осока курайская. Сырые болотистые луга, берега рек и ручьев, разреженные заболоченные леса.

5. *Carex dioica* L. – Осока двудомная. Торфяные болота.

6. *Carex disperma* Dew. – Осока двусемянная. Сырые и заболоченные леса, окраины моховых болот, берега лесных речек и ручьев.

7. *Carex enervis* C.A. Mey – Осока безжилковая. Сырые луга.

8. *Carex globularis* L. – Осока шаровидная. Заболоченные леса, моховые болота.

9. *Carex iljinii* V.I. Krecz. – Осока Ильина. Хвойные и смешанные леса, осоковые болота.

10. *Carex limosa* L. – Осока топяная. Сфагновые болота.

11. *Carex macroura* Meinsh. – Осока большехвостая. Сухие светлые хвойные и смешанные леса, опушки, вырубки.

12. *Carex media* R. Br. – Осока средняя. Сырые заболоченные леса, заросли кустарников, сырые луга, берега рек и ручьев.

13. *Carex rhynchophysa* C.A. Mey. – Осока вздутоносая. Берега водоёмов, травяно-осоковые болота, болотистые леса и редколесья.

14. *Carex rostrata* Stokes – Осока носиковая. Берега водоёмов, прибрежные мелководья, старицы, осоковые болота, заболоченные леса.

15. *Carex tenuiflora* Wahlenb. – Осока тонкоцветковая. Болота, сырые леса.

16. *Carex vesicaria* L. – Осока пузырчатая. Осоковые болота, берега водоёмов, болотистые луга, заболоченные леса.

Род 2. *Eleocharis* R. Br. – Болотница

1. *Eleocharis* *palustris* (L.) Roem. et Schult.– Болотница болотная. Берега водоёмов, низинные болота, сырые луга.

Род 3. *Eriophorum* L. – Пушица

1. *Eriophorum angustifolium* Honck. – Пушица узколистная. Болота, берега водоёмов.

2. *Eriophorum vaginatum* L. – Пушица влагалищная. Сфагновые и осоково-моховые болота, заболоченные леса, болотистые берега водоёмов.

Род 4. *Scarps* L. – Камышевник

1. *Scarps sylvaticus* L. – Камышевник лесной. Болота, заболоченные луга и леса, сырые берега водоёмов.

Сем. 13. LEMNACEAE S.F. Gray – РЯСКОВЫЕ (2/2)

Род 1. *Lemna* L. – Ряска

1. *Lemna minor* L. – Ряска маленькая. Водоёмы со стоячей или слабопроточной стоячей водой, лужи.

Род 2. *Staurogeton* (Reichb.) Schur – Трехдольница

1. *Staurogeton trisulcus* (L.) Schur – Трехдольница тройчатая. Водоёмы со стоячей водой.

Сем. 14. JUNCACEAE Juss. – СИТНИКОВЫЕ (2/5)

Род 1. *Luzula* DC. – Ожика

1. *Luzula parviflora* (Ehrh.) Desv. – Ожика мелкоцветковая. Леса, берега рек и ручьев.

2. *Luzula pilosa* (L.) Willd. – Ожика волосистая. Хвойные и смешанные леса, опушки, вырубки, лесные болота.

3. *Luzula* *rufescens* Fischer ex E. Meyer – Ожика рыжеватая. Лесные торфяные болота.

Род 2. *Juncus* L. – Ситник

1. *Juncus alpino-articulatus* Chaix – Ситник альпийскочленистый. Болота, заболоченные луга, берега водоемов.

2. *Juncus bufonius* L. – Ситник жабий. Берега водоёмов, отмели, сырые луга.

Сем. 15. MELANTHIACEAE Batsch– МЕЛАНТИЕВЫЕ (2/2)

Род 1. *Veratrum* L. – Чемерица

1. *Veratrum lobelianum* Bernh. – Чемерица Лобеля. Луга, разреженные леса, берега водоёмов.

Род 2. *Zigadenus* Michx. – Зигаденус

1. *Zigadenus sibiricus* (L.) A. Gray – Зигаденус сибирский. Леса, лесные луга.

Сем. 16. ALLIACEAE Agardh – ЛУКОВЫЕ (1/3)

Род 1. *Allium* L. – Лук

1. *Allium microdictyon* Prokh. – Лук мелкосетчатый. Темнохвойные леса, заросли кустарников.

2. *Allium schoenoprasum* L. – Лук скорода. Луга, болота, берега рек и ручьев, заросли кустарников.

3. *Allium strictum* Schrad. – Лук торчащий. Луга, разреженные леса, заросли кустарников.

Сем. 17. CONVALLARIACEAE Horan. – ЛАНДЫШЕВЫЕ (2/2)

Род 1. *Polygonatum* Hill – Купена

1. *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce – Купена лекарственная. Березовые и смешанные леса, заросли кустарников.

Род 2. *Maianthemum* Wigg. – Майник

1. *Maianthemum* *bifolium* (L.) F.W. Schmidt – Майник двулистный. Темнохвойные и смешанные леса.

Сем. 18 TRILLIACEAE Lindl. – ТРИЛЛИЕВЫЕ (1/1)

Род 1. *Paris* L. – Парис

1. *Paris quadrifolia* L. – Парис обыкновенный (вороний глаз). Хвойные, берёзовые, смешанные леса и лесные опушки.

Сем. 19. LILIACEAE Lindl. – ЛИЛЕЙНЫЕ (2/2)

Род 1. *Lilium* L. – Лилия

1. *Lilium pilosiusculum* (Freyn) Miscz. – Лилия саранка. Луга, леса, заросли кустарников.

Род 2. *Erythronium* L. – Кандык

1. *Erythronium sibiricum* (Fisch. & C.A. Mey.) Krylov – Кандык сибирский

Сем. 20. ORCHIDACEAE Juss. – ОРХИДНЫЕ (11/17)

Род 1. *Cypripedium* L. – Венерин башмачок

1. *Cypripedium calceolus* L. – Венерин башмачок настоящий. Разреженные леса.

2. *Cypripedium* *guttatum* Sw. – Венерин башмачок крапчатый. Смешанные, негустые хвойные леса, опушки.

3. *Cypripedium macranthon* Sw. – Венерин башмачок крупноцветковый. Разреженные леса, лесные поляны.

4. *Cypripedium ventricosum* Sw. – Венерин башмачок вздутый. Разреженные леса.

Род 2. *Dactylorhiza* Nevski – Пальчатокоренник

1. *Dactylorhiza baltica* (Klinge) N.I. Orlova – Пальчатокоренник балтийский. Сырые луга, сырые леса.

2. *Dactylorhiza* *fuchsii* (Druce) Soo – Пальчатокоренник Фукса. Сырые леса, луга, окраины болот.

3. *Dactylorhiza* *incarnata* (L.) Soo – Пальчатокоренник мясо-красный. Сырые луга, болота, берега рек.

4. *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo – Пальчатокоренник пятнистый. Сырые луга, окраины олиготрофных болот, заболоченные леса.

Род 3. *Goodiera* R. Br. – Гудайера

1. *Goodiera repens* (L.) R. Br. – Гудайера ползучая. Хвойные и смешанные леса, окраины лесных болот.

Род 4. *Platanthera* Rich. – Любка

1. *Platanthera* *bifolia* (L.) Rich. – Любка двулистная. Лесные опушки, разреженные леса.

Род. 5. *Neottianthe* (Reichenb.) Schlechter – Гнездоцветка

1. *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter – Гнездоцветка клобучковая. Сосновые и смешанные леса.

Род 6. *Coeloglossum* C. Hartm. – Пололепестник

1. *Coeloglossum viride* (L.) Hartm. – Пололепестник зелёный. Разреженные леса, лесные поляны.

Род 7. *Gymnadenia* R. Br. – Кокушник

1. *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. – Кокушник комарниковый. Разреженные леса, луга.

Род 8. *Epipactis* Zinn – Дремлик

1. *Epipactis palustris* (L.) Crantz – Дремлик болотный. Сырые луга, болота.

Род 9. *Listera* R. Br. – Тайник

1. *Listera ovata* (L.) R. Br. – Тайник яйцевидный. Разреженные леса.

Род 10. *Corallorrhiza* Rupp. ex Gagnebin – Ладьян

1. *Corallorhiza trifida* Chatel. – Ладьян трёхраздельный. Хвойные и смешанные зеленомошные леса.

Род 11. *Liparis* Rich. – Липарис

1. *Liparis loeselii* (L.) Rich. – Липарис Лезеля. Торфяные болота и сырые леса.

Сем. 21. Typhaceae Juss. – Рогозовые (1/1)

Род 1. *Typha* L. – Рогоз

1. *Typha latifolia* L. – Рогоз широколистный. Берега водоёмов, болота.

Сем. 22 Hemerocallidaceae Lindley – Красодневовые (1/1)

Род 1. *Hemerocallis* L. – Красоднев

1. *Hemerocallis minor* Mill. – Красоднев малый. Березовые и сосновые леса, заросли кустарников.

Сем. 23 Iridaceae Juss. – Ирисовые (1/1)

Род 1. *Iris* L. – Касатик

1. *Iris ruthenica* Ker-Gawl. – Ирис русский. Леса, заросли кустарников.

**КЛАСС MAGNOLIOPSIDA – ДВУДОЛЬНЫЕ**

Сем. 24. SALICACEAE Mirb. – ИВОВЫЕ (2/10)

Род 1. *Populus* L. – Тополь

2. *Populus tremula* L. – Осина обыкновенная. Мелколиственные и смешанные леса.

Род 2. *Salix* L. – Ива

1. *Salix* *bebbianа* Sarg. – Ива Бебба. Берега рек, смешанные леса, заросли кустарников, болота.

2. *Salix* *caprea* L. – Ива козья. Леса, опушки, луга, берега рек.

3. *Salix* *cinerea* L. – Ива пепельная. Берега рек, окраины болот, заболоченные луга, сырые леса.

4. *Salix* *dasyclados* Wimm. – Ива шерстистопобеговая. Берега рек и ручьёв.

5. *Salix* *pentandra* L. – Ива пятитычинковая. Берега рек, болота, сырые леса.

6. *Salix* *pseudopentandra* (Flod.) Flod. – Ива ложнопятитычинковая. Пойменные леса, кустарниковые заросли, болота и переувлажненные луга.

7. *Salix* *pyrolifolia* Ledeb. – Ива грушанколистная. Берега рек, болота, сырые леса и луга.

8. *Salix* *taraikensis* Kimura – Ива тарайкинская. Леса, берега рек и ручьев.

9. *Salix* *viminalis* L – Ива прутовидная. Берега рек.

Сем. 25. BETULACEAE S.F. Gray – БЕРЁЗОВЫЕ (2/3)

Род 1. *Betula* L. – Берёза

1. *Betula fruticosa* Pall. – Берёза кустарниковая. Берега рек, луга, окраины болот.

2. *Betula* *pendula* Roth – Берёза повислая. Смешанные и мелколиственные леса, вырубки, гари.

Род 2. *Duschekia* – Ольховник

1. *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar – Ольховник кустарниковый. Берега рек.

Сем. 26. URTICACEAE Juss. – КРАПИВНЫЕ (1/1)

Род 1. *Urtica* L. – Крапива

1. *Urtica dioica* L. – Крапива двудомная. Лесные поляны, вырубки, берега рек.

Сем. 27. POLYGONACEAE Juss. – ГРЕЧИШНЫЕ (7/13)

Род 1. *Acetosa* Mill. – Щавель

1. *Acetosa thyrsiflora* (Fingerh.) A. et D. Love – Щавель пирамидальный. Пойменные и лесные луга, опушки.

2. *Acetosa acetosa* L. – Щавель кислый. Сырые луга, берега водоёмов.

Род 2. *Bistorta* Scop. – Змеевик

1. *Bistorta officinalis* Delarbre – Змеевик большой. Луга, леса, заросли кустарников, берега водоемов.

2. *Bistorta vivipara* (L.) Delarbre – Змеевик живородящий. Луга, берега водоемов, леса, заросли кустарников.

Род 3. *Persicaria* Mill. – Горец

1. *Persicaria* *amphibia* (L.) S.F. Gray – Горец земноводный. Водоёмы, берега, сырые луга.

2. *Persicaria* *lapathifolia* (L.) S.F. Gray – Горец развесистый. Берега водоёмов, сырые луга.

Род 4. *Rumex* L. – Щавельник

1. *Rumex acetosella* L. – Щавельник обыкновенный. Луга, лесные поляны и опушки, поля.

2. *Rumex* *aquaticus* L. – Щавельник водный. Берега водоёмов, сырые луга и леса, болота.

3. *Rumex longifolius* DC. – Щавельник длиннолистный. Берега водоемов.

4. *Rumex* *pseudonatronatus* (Borbas) Borbas ex Murb. – Щавельник псевдосолончаковый. Пойменные и лесные луга, участки болот.

Род 5. *Aconogonon* (Meissn.) Reichenb. – Таран

1. *Aconogonon alpinum* (All.) Schur – Таран альпийский. Луга, леса, заросли кустарников, берега рек.

Род 6. *Polygonum* L. – Спорыш

1. *Polygonum aviculare* L. – Спорыш птичий. Обочины дорог.

Род 7. *Fallopia* Adans. – Гречишка

1. *Fallopia convolvulus* (L.) A. Love – Гречишка вьюнковая. Обочины дорог, кустарники, берега водоёмов.

Сем. 28. CHENOPODIACEAE Vent. – МАРЕВЫЕ (1/1)

Род 1. *Chenopodium* L. – Марь

1. *Chenopodium glaucum* L. – Марь сизая. Берега водоёмов, обочины дорог.

Сем. 29. CARYOPHYLLACEAE Juss. – ГВОЗДИЧНЫЕ (11/17)

Род 1. *Cerastium* L. – Ясколка

1. *Cerastium* *holosteoides* Fries – Ясколка дернистая. Луга, разреженные леса, опушки.

2. *Cerastium* *pauciflorum* Stev. ex Ser. – Ясколка малоцветковая. Леса.

Род 2. *Coccyganthe* (Reichenb.) Reichenb. – Кукушник

1. *Coccyganthe* *flos–cuculi* (L.) Fourr. – Кукушник обыкновенный. Сырые луга, окраины болот, заросли кустарников, разреженные леса.

Род 3. *Melandrium* Roehl. – Дрема

1. *Melandrium album* (Mill.) Garcke – Дрема беловатая. Луга.

Род 4. *Moehringia* L. – Мерингия

1. *Moehringia* *lateriflora* (L.) Fenzl – Мерингия бокоцветная. Разреженные леса, опушки и луга.

Род 5. *Oberna* Adans. – Хлопушка

1. *Oberna* *behen* (L.) Ikonn. – Хлопушка обыкновенная. Луга.

Род 6. *Stellaria* L. – Звездчатка

1. *Stellaria bungeana* Fenzl – Звездчатка Бунге. Леса, луга.

2. *Stellaria* *crassifolia* Ehrh. – Звездчатка толстолистная. Болота, заболоченные берега водоёмов.

3. *Stellaria* *graminea* L. – Звездчатка злачная. Луга, разреженные леса, опушки.

4. *Stellaria* *longifolia* Muehl. ex Willd. – Звездчатка длиннолистая. Берга рек, вырубки, лесные болота.

5. *Stellaria media* (L.) Vill. – Звездчатка средняя. Берега рек, обочины дорог.

6. *Stellaria* *palustris* Retz. – Звездчатка болотная. Влажные луга, болота, сырые леса.

Род 7. *Silene* L. – Смолёвка

1. *Silene nutans* L. – Смолёвка поникающая. Берёзовые и сосновые леса.

Род 8. *Spergula* L. – Торица

1. *Spergula* *vulgaris* Boenn. – Торица обыкновенная. Опушки.

Род 9. *Dianthus* L. – Гвоздика

1. *Dianthus superbus* L. – Гвоздика пышная. Разреженные леса, луга.

Род 10. *Sagina* L. – Мшанка

1. *Sagina procumbens* L. – Мшанка лежачая. Берга рек, обочины дорог.

Род 11. *Lychnis* L. – Зорька

1. *Lychnis* *chalcedonica* L. – Зорька обыкновенная. Влажные луга, берега рек, заросли кустарников, смешанные и березовые леса.

Сем. 30. RANUNCULACEAE Juss. – ЛЮТИКОВЫЕ (12/23)

Род 1. *Aconitum* L. – Борец

1. *Aconitum* *septentrionale* Koelle – Борец северный. Леса, лесные поляны и опушки, берега рек.

2. *Aconitum* *volubile* Pall. ex Koelle – Борец вьющийся. Леса, высокотравные луга.

Род 2. *Actaea* L. – Воронец

1. *Actaea erythrocarpa* Fisch. – Воронец красноплодный. Темнохвойные и смешанные леса.

Род 3. *Anemone* L. – Ветреница

1. *Anemone altaica* Fisch. ex C.A. Mey. – Ветреница алтайская. Темнохвойные леса, заросли кустарников.

2. *Anemone baikalensis* Turcz. Ex Ledeb. – Ветреница байкальская. Осиновые и смешанные леса.

3. *Anemone оsinovskiensis* (Stepanov) Stepanov. – Ветреница осиновская.

Род 4. *Atragene* L. – Княжик

1. *Atragene sibirica* L. – Княжик сибирский. Темнохвойные и смешанные леса, берега рек.

Род 5. *Caltha* L. – Калужница

1. *Caltha* *palustris* L. – Калужница болотная. Болота, болотистые луга, берега рек.

Род 6. *Cimicifuga* Wernisch. – Клопогон

1. *Cimicifuga* *foetida* L. – Клопогон вонючий. Разреженные хвойные и берёзовые леса.

Род 7. *Ranunculus* L. – Лютик

1. *Ranunculus* *gmelinii* DC. – Лютик Гмелина. Стоячие водоёмы, сырые берега рек, окраины болот.

2. *Ranunculus grandifolius* C.A. Mey. – Лютик крупнолистный. Леса, берега рек и ручьёв.

3. *Ranunculus* *monophyllus* Ovcz. – Лютик однолистный. Негустые леса, луга.

4. *Ranunculus* *polyanthemos* L. – Лютик многоцветковый. Разреженные леса, луга.

5. *Ranunculus* *propinquus* C.A. Meyer – Лютик близкий. Разреженные леса, лесные и пойменные луга.

6. *Ranunculus* *repens* L. – Лютик ползучий. Берега рек, озёр, сырые и болотистые луга.

7. *Ranunculus* *sceleratus* L. – Лютик ядовитый. Сырые луга, берега рек.

Род 8. *Thalictrum* L. – Василистник

1. *Thalictrum* *flavum* L. – Василистник жёлтый. Берега рек, болотистые луга.

2. *Thalictrum* *minus* L. – Василистник малый. Разреженные леса, луга и лесные опушки.

3. *Thalictrum pavlovii* Reverd. – Василистник Павлова. Разреженные леса.

Род 9. *Trollius* – Купальница

1. *Trollius* *asiaticus* L. – Купальница азиатская. Разреженные смешанные и берёзовые леса, луга.

Род 10. *Delphinium* – Живокость

1. *Delphinium elatum* L. – Живокость высокая. Хвойные и смешанные леса, лесные луга.

Род 11. *Anemonastrum* Holub – Ветреник

1. *Anemonastrum crinitum* (Juz.) Holub – Ветреник косматый. Леса, кустарниковые заросли, луга.

Род 12. *Adonis* L. – Стародубка

1. *Adonis sibirica* Patr. еx Ledeb. – Стародубка сибирская. Разреженные леса.

Сем. 31. PAPAVERACEAE Juss. – МАКОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Chelidonium* L. – Чистотел

1. *Chelidonium majus* L. – Чистотел большой. Разреженные леса, вырубки, берега рек.

Сем. 32. BRASSICACEAE Burnett. – КРЕСТОЦВЕТНЫЕ (11/15)

Род 1. *Arabis* L. – Резуха

1. *Arabis pendula* L. – Резуха повислая. Леса, опушки, берега рек.

2. *Arabis sagittata* (Bertol.) DC. – Резуха шершавая. Берега рек.

Род 2. *Barbarea* R. Br. – Сурепка

1. *Barbarea* *arcuata* (Opiz ex J. et C. Presl) Reichenb. – Сурепка дуговидная. Луга, берега водоёмов.

2. *Barbarea* *stricta* Andrz. – Сурепка сжатая. Пойменные луга, берега водоёмов, болота.

Род 3. *Capsella* Medikus – Сумочник

1. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus – Сумочник пастуший (пастушья сумка). Луга, обочины дорог.

Род 4. *Cardamine* L. – Сердечник

1. *Cardamine macrophylla* Willd. – Сердечник крупнолистный. Берега ручьев и рек, переувлажненные луга.

2. *Cardamine* *pratensis* L. – Сердечник луговой. Заболоченные луга, болота, берега водоёмов.

Род 5. *Erysimum* L. – Желтушник

1. *Erysimum cheiranthoides* L. – Желтушник левкойный. Луга, разреженные леса.

Род 6. *Rorippa* Scop. – Жерушник

1. *Rorippa* *palustris* (L.) Besser – Жерушник болотный. Берега водоёмов, сырые луга, болота; сырые лесные дороги и тропы.

Род 7. *Draba* L. – Крупка

1. *Draba nemorosa* L. – Крупка перелесковая. Разреженные леса, луга.

2. *Draba sibirica* (Pall.) Thell. – Крупка сибирская. Луга, берега рек, обочины дорог.

Род 8. *Descurainia* Webb. et Berth. – Дескурения

1. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl – Дескурения Софии. Обочины дорог, берега водоёмов.

Род 9. *Hesperis* L. – Вечерница

1. *Hesperis sibirica* L. – Вечерница сибирская. Луга, заросли кустарников, берега рек и ручьев, леса.

Род 10. *Raphanus* L. – Редька

1. *Raphanus raphanistrum* L. – Редька дикая. Сорное в посевах.

Род 11. *Thlaspi* L. – Ярутка

1. *Thlaspi arvense* L. – Ярутка полевая. В посевах, обочины дорог.

Сем. 33. DROSERACEAE Salisb. – РОСЯНКОВЫЕ (1/2)

Род 1. *Drosera* L. – Росянка

1. *Drosera anglica* Hudson – Росянка английская. Сфагновые болота.

2. *Drosera rotundifolia* L. – Росянка круглолистная. Сфагновые болота.

Cем. 35. CRASSULACEAE DC. – ТОЛСТЯНКОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Hylotelephium* H. Ohba – Очитник

1. *Hylotelephium* *triphyllum* (Haw.) Holub – Очитник пурпурный. Пойменные и лесные луга, разреженные берёзовые леса, окраины болот.

Cем. 36. GROSSULARIACEAE DC. – КРЫЖОВНИКОВЫЕ (1/3)

Род 1. *Ribes* L. – Смородина

1. *Ribes glabrum* (Hedl.) Sennikov – Смородина голая. Леса, заросли кустарников, берега рек и ручьев.

2. *Ribes* *nigrum* L. – Смородина черная. Леса, берега водоёмов.

3. *Ribes* *spicatum* Robson – Смородина колосистая. Леса, берега водоёмов.

Сем. 34. ROSACEAE Juss. – РОЗОЦВЕТНЫЕ (16/28)

Род 1. *Agrimonia* L. – Репейничек

1. *Agrimonia pilosa* Ledeb. – Репейничек волосистый. Луга, разреженные леса.

Род 2. *Comarum* L. – Сабельник

1. *Comarum* *palustre* L. – Сабельник болотный. Болота, заболоченные луга и леса, берега водоёмов.

Род 3. *Filipendula* Miller – Лабазник

1. *Filipendula* *ulmaria* (L.) Maxim. – Лабазник вязолистный. Сыроватые Луга, разреженные леса и их поляны.

Род 4. *Geum* L. – Гравилат

1. *Geum* *aleppicum Jacq.* – Гравилат алеппский. Разреженные леса, берега рек, луга.

2. *Geum rivale* L. – Гравилат речной. Берега водоёмов, сырые луга, болота.

Род 5. *Padus* Miller – Черемуха

1. *Padus avium* Miller – Черемуха обыкновенная. Берега рек, негустые леса.

Род 6. *Potentilla* L. – Лапчатка

1. *Potentilla anserina* L. – Лапчатка гусиная. Берега водоёмов, увлажненные луга, разреженные леса.

2. *Potentilla chrysantha* Trevir. – Лапчатка золотистоцветковая. Луга, берега рек и ручьев, заросли кустарников.

3. *Potentilla multifida* L. – Лапчатка многонадрезанная. Обочины дорог, берега рек, разреженные березовые леса, луга.

4. *Potentilla norvegica* L. – Лапчатка норвежская. Берега водоёмов, луга, обочины дорог.

5. *Potentilla paradoxa* Nutt. ex Torr. et Gray – Лапчатка странная. Берега рек, обочины дорог.

Род 7. *Rosa* L. – Шиповник

1. *Rosa* *acicularis* Lingley – Шиповник иглистый. Разреженные леса и их опушки, кустарниковые заросли, луга, берега рек.

2. *Rosa* *majalis* Herrm – Шиповник майский. Березовые и сосновые леса, берега рек и ручьев, заросли кустарников.

Род 8. *Rubus* L. – Малина

1. *Rubus* *arcticus* L. – Княженика обыкновенная. Заболоченные леса, болота.

2. *Rubus* *chamaemorus* L. – Морошка обыкновенная. Сфагновые болота, рямы.

3. *Rubus* *idaeus* L. – Малина обыкновенная. Негустые смешанные и хвойные леса, вырубки, гари.

4. *Rubus matsumuranus* H. Lev. & Vaniot – Малина Мацумуры. Леса, гари.

5. *Rubus* *saxatilis* L. – Костяника обыкновенная. Леса, кустарниковые заросли.

Род 9. *Sanguisorba* L. – Кровохлебка

1. *Sanguisorba officinalis* L. – Кровохлебка лекарственная. Луга, разреженные леса, вблизи болот.

Род 10. *Sorbus* L. – Рябина

1. *Sorbus* *sibirica* Hedl. – Рябина сибирская. Леса, берега рек.

Род 11. *Spiraea* L. – Таволга

1. *Spiraea chamaedryfolia* L. – Таволга дубравколистная. Леса, заросли кустарников, берега рек и ручьев, луга.

2. *Spiraea* *media* Franz Schmidt – Таволга средняя. Негустые леса, поляны, кустарниковые заросли.

Род 12. *Crataegus* – Боярышник

1. *Crataegus sanguinea* Pall. – Боярышник кроваво-красный. Разреженные леса. Берега рек, разреженные леса.

Род 13. *Fragaria* – Земляника

1. *Fragaria vesca* L. – Земляника лесная. Разреженные леса, луга.

2. *Fragaria viridis* Duch. – Земляника зеленая. Луга, разреженные мелколиственные и светлохвойные леса.

Род 14. *Malus* Hill – Яблоня

1. *Malus baccata* (L.) – Яблоня ягодная. Опушки.

Род 15. *Dasiphora*Ducham. – Курильский чай

1. *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. – Курильский чай кустарниковый. Леса, луга, берега водоемов, болота.

Род 16. *Alchemilla* L. – Манжетка

1. *Alchemilla vulgaris* L. s.l. – Манжетка обыкновенная. Луга, берега рек и ручьев, вдоль троп и лесных дорог.

Сем. 35. FABACEAE Lindl. – БОБОВЫЕ (8/25)

Род 1. *Caragana* Lam. – Карагана

1. *Caragana arborescens* Lam. – Карагана древовидная. Подлесок смешанных лесов, опушки, вырубки.

2. *Caragana frutex* (L.) K. Koch – Карагана кустарниковая. Смешанные и сосновые леса, поймы рек.

Род 2. *Lathyrus* L. – Чина

1. *Lathyrus frolovii* Rupr. – Чина Фролова. Леса, луга.

2. *Lathyrus gmelinii* Fritsch. – Чина Гмелина. Лесные луга, леса.

3. *Lathyrus humilis* (Ser.) Sprengel – Чина приземистая

4. *Lathyrus* *palustris* L. – Чина болотная. Сырые луга, заболоченные участки, берега водоёмов.

5. *Lathyrus* *pisiformis* L. – Чина гороховидная. Луга, разреженные леса.

6. *Lathyrus* *pratensis* L. – Чина луговая. Луга, разреженные леса.

7. *Lathyrus* *vernus* (L.) Berh. – Чина весенняя. Негустые леса.

Род 3. *Trifolium* L. – Клевер

1. *Trifolium lupinaster* L. – Клевер люпиновый. Леса, луга, заросли кустарников, берега рек.

2. *Trifolium* *pratense* L. – Клевер луговой. Луга, разреженные леса, берега рек.

3. *Trifolium* *repens* L. – Клевер ползучий. Луга, разреженные леса, обочины дорог.

Род 4. *Vicia* L. – Горошек

1. *Vicia* *cracca* L. – Горошек мышиный. Луга и разреженные леса.

2. *Vicia* *megalotropis* Ledeb. – Горошек крупнолодочковый. Разреженные леса, пойменные луга, берега рек.

3. *Vicia multicaulis* Ledeb. – Горошек многостебельный. Разреженные леса.

4. *Vicia* *sepium* L. – Горошек призаборный. Разреженные леса, пойменные луга.

5. *Vicia* *sylvatica* L. – Горошек лесной. Луга, разреженные леса, вырубки, гари.

6. *Vicia unijuga* A. Br. – Горошек однопарный. Луга, смешанные и сосновые леса.

Род 5. *Astragalus* L. – Астрагал

1. *Astragalus danicus* Retz. – Астрагал датский. Луга, берёзовые леса.

2. *Astragalus uliginosus* L. – Астрагал болотный. Берега рек, луга, пойменные леса.

Род 6. *Melilotus* Hill – Донник

1. *Melilotus albus* Medik. – Донник белый. Луга, обочины дорог, берега рек.

2. *Melilotus officinalis* (L.) Pall. – Донник лекарственный. Луга, заросли кустарников, берега водоёмов, обочины дорог.

Род 7. *Melilotoides* Heist. еx Fabr. – Мелилотоидес

1. *Melilotoides platycarpos* (L.) Soják – Мелилотоидес плоскоплодный. Лес, луга, берега рек, обочины дорог.

Род 8. *Medicago* L. – Люцерна

1. *Medicago falcata* L. – Люцерна серповидная. Луга, обочины дорог.

2. *Medicago lupulina* L. – Люцерна хмелевидная. Луга, берега водоёмов, обочины дорог.

Сем. 36. GERANIACEAE Juss. – ГЕРАНИЕВЫЕ (1/5)

Род 1. *Geranium* L. – Герань

1. *Geranium* *krylovii* Tzvel. – Герань Крылова. Луга, осоковые болота, темнохвойные и смешанные леса, заросли кустарников.

2. *Geranium* *pratense* L. – Герань луговая. Луга, негустые берёзовые и смешанные леса.

3. *Geranium* *pseudosibiricum* J. Mayer – Герань ложносибирская. Негустые леса, луга, берега рек.

4. *Geranium* *sibiricum* L. – Герань сибирская. Луга, берега рек, лесные опушки.

5. *Geranium* *sylvaticum* L. – Герань лесная. Смешанные леса, лесные опушки и поляны.

Сем. 37. OXALIDACEAE R. Br. – КИСЛИЧНЫЕ (1/1)

Род 1. *Oxalis* L. – Кислица

1. *Oxalis* *acetosella* L. – Кислица обыкновенная. Темнохвойные и смешанные леса.

Сем. 38. EMPETRACEAE S.F. Gray – ВОДЯНИКОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Empetrum* L. – Водяника, шикша

1. *Empetrum* *nigrum* L. – Водяника черная. Рямы, сырые сосновые леса.

Сем. 39. BALSAMINACEAE A. Rich. – БАЛЬЗАМИНОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Impatiens* L. – Недотрога

1. *Impatiens* *noli-tangere* L. – Недотрога обыкновенная. Сырые леса и заросли кустарников, берега водоёмов, пойменные луга, лесные болота.

Сем. 40. RHAMNACEAE Juss. – КРУШИНОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Frangula* Mill. – Крушина

1. *Frangula* *alnus* Mill. – Крушина ольховидная. Берега рек, пойменные луга, сырые заболоченные леса.

Сем. 41. VIOLACEAE Batsch – ФИАЛКОВЫЕ (1/8)

Род 1. *Viola* L. – Фиалка

1. *Viola biflora* L. – Фиалка двухцветковая. Леса, луга, берега рек.

2. *Viola dactyloides* Schult. – Фиалка пальчатая. Леса.

3. *Viola dissecta* Ledeb. – Фиалка рассечённая. Разреженные леса.

4. *Viola mauritii* Tepl. – Фиалка Морица. Леса, вырубки, гари.

5. *Viola* *selkirkii* Pursh ex Goldie – Фиалка Селькирка. Темнохвойные и смешанные леса.

6. *Viola* *rupestris* F.W. Schmidt – Фиалка песчаная. Разреженные леса, луга.

7. *Viola stagnina* Kit. – Фиалка прудовая. Разреженные березовые и смешанные леса, луга.

8. *Viola uniflora* L. – Фиалка одноцветковая. Леса, луга, опушки, заросли кустарников.

Сем. 42. THYMELAEACEAE Juss. – ВОЛЧНИКОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Daphne* L. – Волчник

1. *Daphne mezereum* L. – Волчник обыкновенный (волчье лыко). Темнохвойные и смешанные леса.

Сем. 43. Onagraceae Juss. – Кипрейные (3/6)

Род 1. *Chamaenerion* Hill – Иван-чай

1. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. – Иван-чай узколистный. Леса, опушки, вырубки, гари, лесные луга.

2. *Chamaenerion latifolium* (L.) Sweet – Иван-чай широколистный. Берега водоёмов.

Род 2. *Epilobium* L. – Кипрей

1. *Epilobium adenocaulon* Hausskn. – Кипрей железистостебельный. Берега водоёмов, лесны дороги и тропы.

2. *Epilobium montanum* L. – Кипрей горный. Смешанные и темнохвойные леса, лесные луга, берега ручьев и рек.

3. *Epilobium* *palustre* L. – Кипрей болотный. Берега водоёмов, сырые луга, болота.

Род 3. *Circaea* – Цирцея

1. *Circaea* *alpina* L. – Цирцея альпийская. Темнохвойные леса.

Сем. 44. APIACEAE Lindl. – ЗОНТИЧНЫЕ (11/14)

Род 1. *Aegopodium* L. – Сныть

1. *Aegopodium* *podagraria* L. – Сныть обыкновенная. Негустые леса, опушки, лесные поляны.

Род 2. *Angelica* L. – Дудник

1. *Angelica* *decurrens* (Ledeb.) B. Fedtsch. – Дудник низбегающий. Берега рек, вблизи болот, разреженные сырые леса, пойменные луга.

2. *Angelica* *sylvestris* L. – Дудник лесной. Негустые леса, окраины болот, пойменные луга.

3. *Angelica tenuifolia* (Pall. ex Spreng.) Pimenov – Дудник тонколистный. Осоковые болота, заболоченные луга, пойменные леса, заросли кустарников, берега рек и ручьев.

Род 3. *Cicuta* L. – Вех

1. *Cicuta virosa* L. – Вех ядовитый. Болота, заболоченные низины, берега водоёмов.

Род 4. *Kadenia* Lavrova et V.N. Tichom. – Кадения

1. *Kadenia* *dubia* (Schkuhr) Lavrova et V. Tichomir. – Кадения сомнительная. Разреженные смешанные и берёзовые леса, луга.

Род 5. *Seseli* L. – Жабрица

1. *Seseli condensatum* (L.) Rchb. f. – Жабрица густоцветковая. Луга, берега рек и ручьев, заросли кустарников.

Род 6. *Anthriscus* – Купырь

1. *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – Купырь лесной. Разреженные леса, высокотравные луга.

Род 7. *Pleurospermum* – Реброплодник

1. *Pleurospermum uralense* Hoffm. – Реброплодник уральский. Негустые леса, лесные луга.

Род 8. *Conioselinum* – Гирчовник

1. *Conioselinum tataricum* Hoffm. – Гирчовник татарский. Разреженные леса, вблизи болот.

Род 9. *Heracleum* – Борщевик

1. *Heracleum dissectum* Ledeb. – Борщевик рассеченный. Негустые леса, берега рек и ручьев.

Род 10. *Bupleurum* L. – Володушка

1. *Bupleurum longifolium* L. – Володушка длиннолистная. Негустые леса, заросли кустарников, луга.

2. *Bupleurum multinerve* DC. – Володушка многожилковая. Разреженные леса.

Род 11. *Carum* L. – Тмин

1. *Carum carvi* L. – Тмин обыкновенный. Луга, разреженные леса, вдоль дорог, берега рек.

Сем. 45. CORNACEAE Dumort. – КИЗИЛОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Swida* Opiz – Свидина

1. *Swida alba* (L.) Opiz – Свидина белая. Берега рек, окраины болот, пойменные луга.

Сем. 46. PYROLACEAE Dumort. – ГРУШАНКОВЫЕ (4/7)

Род 1. *Moneses* Salib. – Одноцветка

1. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray – Одноцветка крупноцветковая. Темнохвойные и смешанные леса.

Род 2. *Orthilia* Rafin. – Ортилия

1. *Orthilia* *obtusata* (Turcz.) H. Hara – Ортилия туповатая. Леса, лесные болота и болотные мелколесья.

2. *Orthilia* *secunda* (L.) House – Ортилия однобокая. Хвойные и смешанные леса.

Род 3. *Pyrola* L. – Грушанка

1. *Pyrola asarifolia* Michx. – Грушанка копытнелистная. Темнохвойные и смешанные леса.

2. *Pyrola* *minor* L. – Грушанка малая. Хвойные леса, осоковые болота.

3. *Pyrola* *rotundifolia* L. – Грушанка круглолистная. Хвойные и смешанные леса.

Род 4. *Chimaphila* Pursh – Зимолюбка

1. *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton – Зимолюбка зонтичная. Сосновые леса

Сем. 47. ERICACEAE Juss. – ВЕРЕСКОВЫЕ (3/5)

Род 1. *Ledum* L. – Багульник

1. *Ledum palustre* L. – Багульник болотный. Хвойные и смешанные леса, болота и старые гари.

Род 2. *Vaccinium* L. – Черника

1. *Vaccinium myrtillus* L. – Черника обыкновенная. Сосновые, темнохвойные и смешанные леса, болота.

2. *Vaccinium* *uliginosum* L. – Голубика обыкновенная. Болота.

3. *Vaccinium* *vitis-idaea* L. – Брусника обыкновенная. Хвойные и смешанные леса, верховые болота.

Род 3. *Rhododendron* L. – Рододендрон

1. *Rhododendron dauricum* L. – Рододендрон даурский. Разреженные леса.

Сем. 48. PRIMULACEAE Vent. – ПЕРВОЦВЕТНЫЕ (5/8)

Род 1. *Androsace* L. – Проломник

1. *Androsace* *filiformis* Retz. – Проломник нитевидный. Сырые луга, берега эфемерных водоёмов, окраины низинных болот, сырые заросли кустарников, лесные дороги.

2. *Androsace* *septentrionalis* L. – Проломник северный. Луга, разреженные леса, заросли кустарников.

Род 2. *Lysimachia* L. – Вербейник

1. *Lysimachia vulgaris* L. – Вербейник обыкновенный. Сырые пойменные луга и лесные опушки, заросли кустарников, окраины болот, берега водоёмов.

Род 3. *Naumburgia* Moench – Наумбургия

1. *Naumburgia* *thyrsiflora* (L.) Reichenb. – Наумбургия кистецветная. Сырые луга, болота, берега водоёмов.

Род 4. *Trientalis* L. – Седмичник

1. *Trientalis* *europaea* L. – Седмичник европейский. Хвойные и смешанные леса.

Род 5. *Primula* L. – Первоцвет

1. *Primula cortusoides* L. – Первоцвет кортузовидный. Разреженные березовые и сосновые леса, заросли кустарников.

2. *Primula farinosa* L. – Первоцвет мучнистый. Сырые луга, болота, берега рек.

3. *Primula macrocalyx* Bunge – Первоцвет крупночашечный. Разреженные смешанные леса.

Сем. 49. POLEMONIACEAE Juss. – СИНЮХОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Polemonium* L. – Синюха

1. *Polemonium caeruleum* L. – Синюха голубая. Негустые леса, луга, берега рек.

Сем. 50. BORAGINACEAE Juss. – БУРАЧНИКОВЫЕ (2/4)

Род 1. *Myosotis* L. – Незабудка

1. *Myosotis caespitosa* K. F. Schultz – Незабудка дернистая. Леса, сырые луга.

2. *Myosotis imitata* Serg. – Незабудка подражающая. Луга.

3. *Myosotis* *palustris* (L.) L. – Незабудка болотная. Берега водоёмов, болота, сырые леса.

Род 2. *Pulmonaria* – Медуница

1. *Pulmonaria* *mollis* Wulfen ex Hornem. – Медуница мягонькая. Разреженные леса.

Сем. 51. LAMIACEAE Lindl. – ГУБОЦВЕТНЫЕ (10/12)

Род 1. *Glechoma* L. – Будра

1. *Glechoma* *hederacea* L. – Будра плющевидная. Разреженные леса, луга, берега водоёмов, луга.

Род 2. *Lamium* L. – Яснотка

1. *Lamium* *album* L. – Яснотка белая (глухая крапива). Разреженные леса, луга.

Род 3. *Lycopus* L. – Зюзник

1. *Lycopus* *europaeus* L. – Зюзник европейский. Берега водоёмов, болота, пойменные луга и леса, заросли кустарников.

2. *Lycopus* *exaltatus* L. – Зюзник возвышенный. Берега водоёмов, болота, пойменные луга и леса.

Род 4. *Mentha* L. – Мята

1. *Mentha* *arvensis* L. – Мята полевая. Берега водоёмов.

Род 5. *Prunella* L. – Черноголовка

1. *Prunella vulgaris* L. – Черноголовка обыкновенная. Разреженные леса, луга, берега водоёмов, обочины дорог.

Род 6. *Scutellaria* L. – Шлемник

1. *Scutellaria* *galericulata* L. – Шлемник обыкновенный. Берега водоёмов, заболоченные луга, болота.

Род 7. *Stachys* L. – Чистец

1. *Stachys palustris* L. – Чистец болотный. Берега водоёмов, болота, пойменные луга.

2. *Stachys sylvatica* L. – Чистец лесной. Смешанные и темнохвойные леса, высокотравные лесные луга.

Род 8. *Schizonepeta* (Benth.) Briq. – Шизонепета

1. *Schizonepeta multifida* (L.) Brig. – Шизонепета многонадрезанная. Разреженные леса, залежи.

Род 9. *Dracocephalum* L. – Змееголовник

1. *Dracocephalum nutans* L. – Змееголовник поникший. Луга, берега рек, разреженные леса, заросли кустарников.

Род 10. Origanum L. – Душица

1. *Origanum vulgare* L. – Душица обыкновенная. Смешанные леса, лесные луга, вырубки, гари.

Сем. 52. SOLANACEAE Juss. – ПАСЛЁНОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Hyoscyamus* L. – Белена

1. *Hyoscyamus niger* L. – Белена черная. Залежи, у дорог.

Сем. 53. SCROPHULARIACEAE Juss. – НОРИЧНИКОВЫЕ (7/12)

Род 1. *Euphrasia* L. – Очанка

1. *Euphrasia* *hirtella* Jord. ex Reut. – Очанка волосатенькая. Луга, заросли кустарников.

3. *Euphrasia* *stricta* D. Wolff ex J.F. Lehm. – Очанка прямая. Луга, разреженные леса.

Род 2. *Limosella* L. – Лужница

1. *Limosella aquatica* L. – Лужница водяная. Берега водоемов, лужи.

Род 3. *Linaria* Hill – Льнянка

1. *Linaria acutiloba* Fisch. ex Rchb. – Льнянка остролопастная. Луга, обочины дорог.

2. *Linaria* *vulgaris* Mill. – Льнянка обыкновенная. Луга, разреженные леса

Род 4. *Odontites* Lutw. – Зубчатка

1. *Odontites* *vulgaris* Moench – Зубчатка обыкновенная. Луга, берега водоёмов.

Род 5. *Pedicularis* L. – Мытник

1. *Pedicularis* *karoi* Freyn – Мытник Каро. Болота, берега водоёмов, заболоченные луга.

2. *Pedicularis* *incarnate* – Мытник длинноколосый. Луга, негустые леса.

3. *Pedicularis resupinata* L. – Мытник перевёрнутый. Луга, леса, заросли кустарников, берега рек, осоковые болота.

Род 6. *Rhinanthus* L. – Погремок

1. *Rhinanthus* *vernalis* (N.W. Zinger) Schischk. & Serg. – Погремок весенний. Луга, смешанные и сосновые леса.

Род 7. *Veronica* L. – Вероника

1. *Veronica* *anagallis-aquatica* L. – Вероника ключевая. Берега водоёмов, заболоченные луга.

2. *Veronica* *longifolia* L. – Вероника длиннолистая. Луга, разреженные леса, травяные болота.

Сем. 54. PLANTAGINACEAE Juss. – ПОДОРОЖНИКОВЫЕ (1/3)

Род 1. *Plantago* L. – Подорожник

1. *Plantago depressa* Willd. – Подорожник прижатый. Луга, залежи, вдоль дорог, разреженные леса.

2. *Plantago* *major* L. – Подорожник большой. Луга, разреженные леса, берега рек.

3. *Plantago* *media* L. – Подорожник средний. Луга, разреженные леса, берега рек.

Сем. 55. RUBIACEAE Juss. – МАРЕНОВЫЕ (2/4)

Род 1. *Galium* L. – Подмаренник

1. *Galium* *boreale* L. – Подмаренник северный. Луга, разреженные леса, заросли кустарников.

2. *Galium odoratum* (L.) Scop. – Подмаренник душистый. Березовые, смешанные и темнохвойные леса.

3. *Galium* *uliginosum* L. – Подмаренник топяной. Сырые леса, берега рек, заросли кустарников, болота.

Род 2. *Cruciata* Hill – Круциата

1. *Cruciata krylovii* (Iljin) Pobed. – Круциата Крылова. Леса, лесные луга.

Сем. 56. CAPRIFOLIACEAE Juss. – ЖИМОЛОСТНЫЕ (2/2)

Род 1. *Linnaea* Gronov. ex L. – Линнея

1. *Linnaea borealis* L. – Линнея северная. Темнохвойные, смешанные и сосновые леса.

Род 2. *Lonicera* L. – Жимолость

1. *Lonicera altaica* Pall. ex D.C. – Жимолость алтайская. Луга, леса, берега рек и ручьев.

Сем. 57. SAMBUCACEAE Batsch ex Borkh. – БУЗИНОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Sambucus* L. – Бузина

1. *Sambucus* *sibirica* Nakai – Бузина сибирская. Хвойные и смешанные леса, берега рек.

Сем. 58. VIBURNACEAE Rafin. – КАЛИНОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Viburnum* L. – Калина

1. *Viburnum* *opulus* L. – Калина обыкновенная. Леса, берега рек, окраины болот.

Сем. 59. ADOXACEAE Trautv. – АДОКСОВЫЕ (1/1)

Род 1. *Adoxa* L. – Адокса

1. *Adoxa* *moschatellina* L. – Адокса мускусная. Леса, долинные заросли кустарников.

Сем. 60. CAMPANULACEAE Juss. – КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ (1/3)

Род 1. *Campanula* L. – Колокольчик

1. *Campanula cervicaria* L. – Колокольчик жёстковолосистый. Лесные луга, березовые и смешанные леса.

2. *Campanula glomerata* L. – Колокольчик скученный. Луга, заросли кустарников, леса.

3. *Campanula* *rotundifolia* L. – Колокольчик круглолистный. Луга, леса.

Сем. 61. ASTERACEAE Dumort. – СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ (32/48)

Род 1. *Achillea* L. – Тысячелистник

1. *Achillea* *millefolium* L. – Тысячелистник обыкновенный. Луга, разреженные леса, вырубки.

2. *Achillea* *asiatica* Serg. – Тысячелистник азиатский. Луга, разреженные леса, вырубки, берега рек.

Род 2. *Antennaria* Gaertn. – Кошачья лапка

1. *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. – Кошачья лапка двудомная. Сосновые, берёзовые и смешанные леса.

Род 3. *Artemisia* L. – Полынь

1. *Artemisia glauca* Pall. ex Willd. – Полынь серая. Луга, у дорог.

2. *Artemisia integrifolia* L. – Полынь цельнолистная. Леса, лесные луга, заросли кустарников, берега водоемов.

3. *Artemisia* *vulgaris* L. – Полынь обыкновенная. Луга, леса, берега водоемов.

Род 4. *Bidens* L. – Череда

1. *Bidens cernua* L. – Череда поникающая. Берега водоёмов, сырые луга.

2. *Bidens* *radiata* Thuill. – Череда лучевая. Берега водоёмов, сырые луга.

3. *Bidens* *tripartita* L. – Череда трехраздельная. Берега водоёмов, сырые луга, болота, пойменные кустарники.

Род 5. *Carduus* L. – Чертополох

1. *Carduus* *crispus* L. – Чертополох курчавый. Луга, разреженные леса, вырубки.

Род 6. *Cirsium* L. – Бодяк

1. *Cirsium esculentum* (Siev.) C.A. Mey – Бодяк съедобный. Сырые луга, берега водоемов.

2. *Cirsium helenioides* (L.) Hill – Бодяк девясиловидный. Луга, берега рек и ручьев, леса, заросли кустарников.

3. *Cirsium serratuloides* (L.) Hill – Бодяк серпуховидный. Смешанные леса.

Род 7. *Crepis* L. – Скерда

1. *Crepis lyrata* (L.) Froel. – Скерда лировидная. Леса, заросли кустарников, луга.

2. *Crepis sibirica* L. – Скерда сибирская. Разреженные леса, лесные поляны, луга.

3. *Crepis* *tectorum* L. – Скерда кровельная. У дорог, смешанные леса, луга.

Род 8. *Erigeron* L. – Мелколепестник

1. *Erigeron* *acris* L. – Мелколепестник едкий. Разреженные леса, опушки, луга.

2. *Erigeron canadensis* L. – Мелколепестник канадский. Залежи, у дорог.

3. *Erigeron* *politus* Fr. – Мелколепестник головатый. Берега водоёмов.

Род 9. *Gnaphalium* L. – Сушеница

1. *Gnaphalium* *sylvaticum* L. – Сушеница лесная. Сосновые боры, смешанные и берёзовые леса.

Род 10. *Hieracium* L. – Ястребинка

1. *Hieracium* *umbellatum* L. – Ястребинка зонтичная. Леса, луга.

Род 11. *Inula* L. – Девясил

1. *Inula* *salicina* L. – Девясил иволистный. Луга, разреженные леса.

Род 12. *Lactuca* L. – Латук

1. *Lactuca* *sibirica* (L.) Benth. ex Maxim. – Латук сибирский. Разреженные и заболоченные леса, лесные поляны, влажные луга.

Род 13. *Leucanthemum* Hill – Нивяник

1. *Leucanthemum vulgare* Lam. – Нивяник обыкновенный. Луга, разреженные леса.

Род 14. *Cacalia* L. – Недоспелка

1. *Cacalia hastata* L. – Недоспелка копьевидная. Разреженные леса, вырубки, гари, луга.

Род 15. *Petasites* Hill – Белокопытник

1. *Petasites radiatus* (J.F. Gmel.) J. Toman – Белокопытник лучистый. Берега рек.

Род 16. *Ptarmica* Mill. – Чихотник

1. *Ptarmica* *impatiens* (L.) DC. – Чихотник недотрога. Леса, опушки, луга.

Род 17. *Solidago* L. – Золотарник

1. *Solidago* *virgaurea* L. – Золотарник обыкновенный. Разреженные леса, опушки, лесные луга.

Род 18. *Tanacetum* L. – Пижма

1. *Tanacetum* *vulgare* L. – Пижма обыкновенная. Луга, разреженные леса, вырубки.

Род 19. *Taraxacum* Wigg. – Одуванчик

1. *Taraxacum* *officinale* Wigg. – Одуванчик лекарственный. Луга, разреженные леса.

Род 20. *Tussilago* L. – Мать-и-мачеха

1. *Tussilago* *farfara* L. – Мать-и-мачеха обыкновенная. Берега рек, овраги, обочины дорог.

Род 21. *Senecio* L. – Крестовник

1. *Senecio erucifolius* L. – Крестовник эруколистный. Сырые луга, берега рек, пойменные леса, заросли кустарников.

2. *Senecio* *nemorensis* L. – Крестовник дубравный. Негустые хвойные и смешанные леса, около болот, луга.

Род 22. *Ligularia* Cass. – Бузульник

1. *Ligularia sibirica* (L.) Cass. – Бузульник сибирский. Болота, берега рек, сыроватые места, луга.

Род 23. *Serratula* L. – Серпуха

1. *Serratula* *coronata* L. – Серпуха венценосная. Луга, лиственные, сосновые и смешанные леса.

Род 24. *Aster* L. – Астра

1. *Aster alpinus* L. – Астра альпийская. Луга, леса.

Род 25. *Tripleurospermum* Sch.Bip. – Трёхрёберник

1. *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. – Трёхрёберник непахучий. У дорог, залежи.

Род 26. Matricaria L. – Ромашка

1. *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb. – Ромашка пахучая. У дорог, залежи.

Род 27. *Arсtium* L. – Лопух

1. *Arсtium tomentosum* Mill. – Лопух паутинистый. У дорог, задежи.

Род 28. *Saussurea* DC. – Соссюрея

1. *Saussurea alpina* (L.) DC. – Соссюрея альпийская. Берега рек, леса, заросли кустарников.

2. *Saussurea controversa* DC. – Соссюрея спорная. Луга, осиновые и осиново-березовые леса.

3. *Saussurea latifolia* Ledeb. – Соссюрея широколистная. Леса, заросли кустарников, луга.

4. *Saussurea stubendorffii* Herder – Соссюрея Штубендорфа. Темнохвойные леса, сырые луга.

Род 29. *Centaurea* L. – Василёк

1. *Centaurea scabiosa* L. – Василёк шероховатый. Луга, залежи, у дорог, разреженные леса.

Род 30. *Scorzonera* L. – Козелец

1. *Scorzonera radiata* Fisch. ex Ledeb. – Козелец лучистый. Луга, заросли кустарников, леса.

Род 31. *Tragopogon* L. – Козлобородник

1. *Tragopogon orientalis* L. – Козлобородник восточный. Луга, разреженные леса.

2. *Tragopogon sibiricus* Ganesch. – Козлобородник сибирский. Луга, смешанные леса, заросли кустарников.

Род 32. *Sonchus* L. – Осот

1. *Sonchus arvensis* L. – Осот полевой. Залежи, луга, у дорог.

Сем. 62. Euphorbiaceae Juss.– МОЛОЧАЙНЫЕ (1/2)

Род 1. *Euphorbia* L. – Молочай

1. *Euphorbia borealis* Baikov – Молочай северный. Луга, разреженные леса.

2. *Euphorbia pilosa* L. – Молочай волосистый. Леса, заросли кустарников.

Сем. 63. Gentianaceae Juss.– Горечавковые (3/4)

Род 1. *Gentiana* L. – Горечавка

1. *Gentiana* *pneumonanthe* L. – Горечавка лёгочная. Луга, разреженные берёзовые леса.

2. *Gentiana macrophylla* (Pall.) Zuev – Горечавка крупнолистная. Луга, опушки лесов.

Род 2. *Gentianopsis* Ma – Горечавник

1. *Gentianopsis barbata* (Froel.) Ma – Горечавник бородатый. Леса, луга, берега рек, заросли кустарников.

Род 3. *Gentianella* Moench – Горечавочка

1. *Gentianella amarella* (L.) Börner – Горечавочка горьковатая. Луга, берега рек, заросли кустарников, сосновые и смешанные леса

Сем. 64. Fumariaceae Eaton.– Дымянковые (1/2)

Род 1. *Corydalis* DC. – Хохлатка

1. *Corydalis bracteata* (Stephan) Pers – Хохлатка крупноприцветниковая. Темнохвойные и смешанные леса, заросли кустарников.

2. *Corydalis solida* (L.) Clairv. – Хохлатка плотная. Леса, пойменные кустарники.

Сем. 65. Cannabaceae Martynov – Коноплевые (1/1)

Род 1. *Humulus* L. – Хмель

1. *Humulus lupulus* L. – Хмель обыкновенный. Пойменные заросли кустарников, леса.

Сем. 66. Paeoniaceae Raf. – Пионовые (1/1)

Род 1. *Paeonia* L. – Пион

1. *Paeonia anomala* L. – Пион уклоняющийся. Луга, леса, берега рек, заросли кустарников.

Сем. 67 Hypericaceae Juss. – Зверобойные (1/3)

Род 1. *Hypericum* L. – Зверобой

1. *Hypericum ascyron* L. – Зверобой большой. Луга, березовые леса, берега рек, заросли кустарников.

2. *Hypericum hirsutum* L. – Зверобой жестковолосый. Темнохвойные леса, лесные луга, берега рек.

3. *Hypericum perforatum* L. – Зверобой продырявленный. Луга, разреженные леса.

Сем. 68. Monotropaceae Arn. – Вертляницевые (1/1)

Род 1. *Hypopitys* Hill – Подъельник

1. *Hypopitys monotropa* Crantz – Подъельник обыкновенный. Сосновые и смешанные леса.

Сем. 69 Parnassiaceae – Белозоровые (1/1)

Род 1. *Parnassia* L. – Белозор

1. *Parnassia palustris* L. – Белозор болотный. Берега рек и ручьев, болота, заросли кустарников.

Сем. 70 Hippuridaceae – Хвостниковые (1/1)

Род 1. *Hippuris* L. – Хвостник

1. *Hippuris vulgaris* L. – Хвостник обыкновенный. Мелкие водоёмы.

Сем. 71 Polygalaceae Hoffmanns. et Link – Истодовые (1/1)

Род 1. *Polygala* L. – Истод

1. *Polygala hybrida* D.C. – Истод гибридный. Луга, берега рек, леса, заросли кустарников.

Сем. 72. Santalaceae R.Br. – Санталовые (1/1)

Род 1. *Thesium* L. – Ленец

1. *Thesium repens* Ledeb. – Ленец ползучий. Леса, заросли кустарников, лесные луга.

Сем. 73 Valerianaceae Batsch – Валериановые (1/3)

Род. 1 *Valeriana* L. – Валериана

1. *Valeriana altaica* Sumnev. – Валериана алтайская. Темнохвойные леса, берега водоёмов.

2. *Valeriana alternifolia* Ledeb. – Валериана очерёднолистная. Лесные, пойменные луга, разреженные леса.

3. *Valeriana transjenisensis* Kreyer – Валериана заенисейская. Березовые и смешанные леса, луга.

Сем. 74 Orobanchaceae Vent.– Заразиховые (1/1)

Род 1. *Orobanche* L. – Заразиха

1. *Orobanche alsatica* Kirschl. – Заразиха эльзасская. Разреженные леса, лесные луга.

### 5.2.2 Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов

В границах проектируемой ООПТ выявлено произрастание 30 объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Красноярского края, из которых 11 видов также включены и в Красную книгу Российской Федерации (таблица 8).

Таблица 8 – Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, лишайников и грибов проектируемой ООПТ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид** | **Статус в краевой КК** | **Статус в КК РФ** |
| 1. Сныть Надежды – *Aegopodium podagraria* L. *ssp.* *nadeshdae* Stepanov | 3 (R) | - |
| 1. Соссюрея Штубендорфа – *Saussurea stubendorffii* Herder | 3 (R) | - |
| 1. Чистец лесной – *Stachys sylvatica* L. | 3 (R) | - |
| 1. Кандык сибирский – *Erythronium sibiricum* (Fisch. & C.A. Mey.) Krylov | 3 (R) | 3 |
| 1. Красоднев малый – *Hemerocallis minor* Mill. | 3 (R) | - |
| 1. Венерин башмачок вздутый – *Cypripedium ventricosum* Sw. | 2 (V) | 3 |
| 1. Венерин башмачок крапчатый – *Cypripedium guttatum* Sw. | 3 (R) | - |
| 1. Венерин башмачок крупноцветковый – *Cypripedium macranthon* Sw. | 2 (V) | 3 |
| 1. Венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. | 2 (V) | 3 |
| 1. Гнездоцветка клобучковая – *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter | 3 (R) | 3 |
| 1. Дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.) Crantz | 3 (R) | - |
| 1. Липарис Лезеля – *Liparis loeselii* (L.) Rich. | 2 (V) | 2 |
| 1. Пальчатокоренник балтийский – *Dactylorhiza baltica* (Klinge) N.I. Orlova | 2 (V) | - |
| 1. Тайник яйцевидный – *Listera ovata* (L.) R. Br. | 3 (R) | - |
| 1. Ветреница байкальская – *Anemone baikalensis* Turcz. Ex Ledeb. | 2 (V) | 3 |
| 1. Ветреница осиновская – *Anemone оsinovskiensis* (Stepanov) Stepanov | 2 (V) | - |
| 1. Фиалка пальчатая – *Viola dactyloides* Schult. | 3 (R) | - |
| 1. Фиалка рассечённая – *Viola dissecta* Ledeb. | 3 (R) | - |
| 1. Гроздовник виргинский – *Botrychium virginianum* (L.) Sw. | 3 (R) | - |
| 1. Гроздовник многонадрезный – *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr. | 3 (R) | - |
| 1. Орляк сосняковый саянский – *Pteridium pinetorum* C.N.Page et R.R.Mill. *ssp.* *sajanense* Stepanov | 1 (E) | - |
| 1. Щитовник гребенчатый – *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray | 1 (E) | - |
| 1. Лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. | 4 (I) | 2 |
| 1. Стикта окаймлённая – *Sticta limbata* (Sm.) Ach. | 3 (R) | 3 |
| 1. Стикта тёмно-бурая – *Sticta fuliginosa* (Dicks.) Ach. | 3 (R) | - |
| 1. Тукнерария Лаурера – *Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randlane & A. Thell | 4 (I) | 3 |
| 1. Эверния растопыренная – *Evernia divaricata* (L.) Ach. | 2 (V) | - |
| 1. Ежовик коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. | 3 (R) | - |
| 1. Полипорус зонтичный – *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr. | 2 (V) | - |
| 1. Спарассис курчавый – *Sparassis crispa* (Wulfen) Fr. | 3 (R) | 3 |
| Количество видов | 30 | 11 |

Выявленные в 2021 г. места произрастания особо охраняемых видов растений и лишайников представлены в приложении.

## 5.3 Зоологическое обследование территории

### 5.3.1 Характеристика фауны

Фаунистические комплексы определяются характером растительности – наиболее распространены лесные и эвритопные виды. Близость реки Кебеж, наличие болот и небольших лесных ручьёв обеспечивает включение в состав фауны значительного количества видов водно-болотного комплекса. Наличие луговых местообитаний определяет участие в фауне видов, связанных с открытыми сообществами.

Из герпетофауны наиболее многочисленны остромордая лягушка и сибирский углозуб, живородящая ящерица; среди птиц наиболее многочисленны большой пёстрый дятел, лесной конёк, певчий сверчок, пятнистый сверчок, садовая камышевка, славка-мельничек, пеночка-теньковка, черноголовый чекан, соловей-красношейка, певчий дрозд, буроголовая гаичка, обыкновенный поползень, зяблик, обыкновенная чечевица; среди млекопитающих – малая бурозубка, средняя бурозубка, обыкновенная бурозубка, красная полёвка, полевка-экономка, узкочерепная полёвка, рыжая полёвка

Проектируемая ООПТ в разные сезоны года является местом обитания не менее 191 вида позвоночных животных: 3 вида амфибий, 4 вида рептилий, 147 видов птиц и 37 видов млекопитающих.

Ниже представлен аннотированный перечень позвоночных животных проектируемой ООПТ, составленный на основе натурных исследований, литературных, экспертных и опросных данных. Систематическое положение и номенклатура видов из класса птиц представлена в соответствии со Списком птиц Российской федерации [Коблик и др., 2006] и Конспектом орнитологической фауны России и сопредельных территорий [Степанян, 2003], с учётом современных изменений в систематике отдельных групп ворбьинообразных птиц [Alström etc., 2006; Sangster etc., 2010; Балацкий, 1995]. Систематика и номенклатура млекопитающих изложена в соответствии со справочником «Систематика современных млекопитающих» [Павлинов, 2003].

**КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA**

**Отряд Хвостатые – Caudata**

**Семейство Углозубые – Hynobiidae**

1. Сибирский углозуб *– Salamandrella keyserlingii* Dybowsky, 1870. Обычный вид влажных лесов.

**Отряд Бесхвостые – Anura**

**Семейство Жабы – Bufonidae**

1. Серая жаба *– Bufo bufo* Linnaeus, 1758. Немногочисленный вид разнообразных лесов и болот.

**Семейство Настоящие лягушки – Ranidae**

1. Остромордая лягушка– *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Многочисленный вид увлажённых лесов и лугов.

**КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA**

**Отряд Чешуйчатые – Squamata**

**Семейство Настоящие ящерицы – Lacertidae**

1. Живородящая ящерица– *Zootoca vivipara* Von Jacquin, 1758. Многочисленный вид опушек и лесных полян.
2. Прыткая ящерица– *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. Обычный вид лугов и лесных опушек.

**Семейство Гадюковые – Viperidae**

1. Обыкновенная гадюка – *Vipera berus* Linnaeus, 1758. Немногочисленный вид смешанных лесов с полянами, болотами, зарастающими гарями, берегов водоёмов, краевых участков болот.

**Семейство Ужеобразные – Colubridae**

1. Узорчатый полоз – *Elaphe dione* Pallas, 1773. Очень редкий вид хорошо прогреваемых лесных опушек.

**КЛАСС ПТИЦЫ – AVES**

**Отряд Гусеобразные – Anseriformes**

**Семейство Утиные – Anatidae**

1. Кряква – *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид разнообразных пойменных и лесных водоёмов.
2. Чирок-свистунок – *Anas crecca* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид разнообразных пойменных и лесных водоёмов.

**Отряд Соколообразные – Falconiformes**

**Семейство Ястребиные – Accipitridae**

1. Хохлатый осоед – *Pernis ptilorhyncus* (Temminck, 1821). Редкий гнездящийся перелётный вид в лиственных и смешанных лесах.
2. Чёрный коршун – *Milvus migrans* Boddaert, 1783. Редкий гнездящийся перелётный вид в лесо-луговом и пойменном ландшафте.
3. Полевой лунь – *Circus cyaneus* Linnaeus, 1766. Редкий гнездящийся перелётный вид на луговых местообитаниях.
4. Тетеревятник – *Accipiter gentilis* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся оседлый вид в лесах разнообразных типов.
5. Перепелятник – *Accipiter nisus* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся кочующий вид в лесах разнообразных типов.
6. Малый перепелятник – *Accipiter gularis* Temminck et Schlegel, 1844. Редкий гнездящийся перелётный вид смешанных лесов.
7. Зимняк – *Buteo lagopus* Pontoppidan, 1763. Обычный пролётный вид в лесо-луговом и пойменном ландшафте.
8. Обыкновенный канюк – *Buteo buteo* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид лесолуговых участков и опушек.
9. Большой подорлик– *Aquila clanga* Pallas, 1811. Очень редкий гнездящийся перелётный вид болотистых лесов.
10. Беркут – *Aquila chrysaetus* (Linnaeus, 1758). Редкий кочующий и, возможно, гнездящийся вид разнообразных лесных местообитаний.

**Семейство Соколиные – Falconidae**

1. Чеглок – *Falco subbuteo* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид лесолуговых участков и опушек.
2. Дербник – *Aesalon columbarius* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся перелётный вид болот, лесолуговых участков и опушек.
3. Обыкновенная пустельга – *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид болот, лесолуговых участков и опушек.

**Отряд Курообразные** **– Galliformes**

**Семейство Тетеревиные** **– Tetraonidae**

1. Белая куропатка– *Lagopus lagopus* Linnaeus, 1758. Очень редкий гнездящийся оседлый вид лесоболотных местообитаний.
2. Тетерев – *Lyrurus tetrix* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся оседлый вид и негустых лесов, лесолуговых и лесоболотных местообитаний.
3. Глухарь – *Tetrao urogallus* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся оседлый вид сосновых лесов и рямов.
4. Рябчик – *Tetrastes bonasia* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся оседлый вид лесных местообитаний.

**Семейство Фазановые – Phasianidae**

1. Перепел – *Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758). Редкий гнездящийся перелётный вид луговых местообитаний.

**Отряд Журавлеобразные** **– Gruiformes**

**Семейство Журавлиные – Gruidae**

1. Серый журавль – *Grus grus* (Linnaeus, 1758). Редкий пролётный вид на луговых местообитаниях, возможно, гнездится на болоте Моховое.

**Семейство Пастушковые – Rallidae**

1. Коростель – *Crex crex* (Linnaeus, 1758). Редкий гнездящийся перелётный вид на лугов вблизи водоёмов.

**Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes**

**Семейство Бекасовые – Scolopacidae**

1. Черныш – *Tringa ochropus* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид на лесных водоёмах.
2. Фифи – *Tringa glareola* Linnaeus, 1758. Немногочисленный гнездящийся перелётный вид на лесных водоёмах.
3. Большой улит – *Tringa nebularia* (Gunnereus, 1767). Редкий пролётный вид на переходных болотах.
4. Турухан – *Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758)*.* Обычный пролётный вид на переходных болотах..
5. Бекас *– Gallinago gallinago* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся перелётный вид на сырых лугах и переходных болотах.
6. Лесной дупель – *Gallinago megala* Swinhoe, 1861. Обычный гнездящийся перелётный вид в сырых лесах.
7. Вальдшнеп – *Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид в густых влажных хвойных и смешанных лесах.
8. Большой кроншнеп – *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758). Редкий гнездящийся перелётный вид на переходных болотах.

**Отряд Голубеобразные – Columbiformes**

**Семейство Голубиные – Columbidae**

1. Вяхирь – *Columba palumbus* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся перелётный вид лиственных и смешанных лесов.
2. Клинтух – *Columba oenas* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся перелётный вид лиственных и смешанных лесов.
3. Большая горлица – *Streptopelia orientalis* (Latham, 1790). Обычный гнездящийся перелётный вид в негустых лесах и по опушкам.

**Отряд Кукушкообразные – Cuculiformes**

**Семейство Кукушковые *–* Cuculidae**

1. Обыкновенная кукушка – *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид в разнообразных лесах.
2. Глухая кукушка – *Cuculus saturatus* Blyth, 1843. Редкий гнездящийся перелётный вид в высокоствольных хвойных и смешанных лесах.

**Отряд Совообразные – Strigiformes**

**Семейство Совиные – Strigidae**

1. Филин – *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758). Очень редкий гнездящийся оседлый вид высокоствольных сосняков и окраин моховых болот.
2. Ушастая сова – *Asio otus* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся перелётный вид в лесах (преимущественно хвойные), разреженных полянами, лугами, вырубками и гарями.
3. Болотная сова – *Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763). Редкий гнездящийся перелётный вид на болотах, влажных лугах, вырубках, гарях и разреженных участках леса.
4. Мохноногий сыч – *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758). Редкий гнездящийся оседлый вид в глухих смешанных лесах.
5. Воробьиный сыч– *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758). Редкий кочующий вид в разнообразных лесах.
6. Длиннохвостая неясыть – *Strix uralensis* Pallas, 1771. Обычный гнездящийся кочующий вид в высокоствольных лесах с открытыми участками (болотами, лугами, граями, старыми вырубками).
7. Бородатая неясыть – *Strix nebulosa* J.R. Forster, 1772. Редкий гнездящийся кочующий вид в старых таёжных лесах с болотами, лугами, зарастающими вырубками и гарями.

**Отряд Козодоеобразные – Caprimulgiformes**

**Семейство Настоящие козодои – Caprimulgidae**

1. Обыкновенный козодой – *Caprimulgus europaeus* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся перелётный вид негустых лесов (особенно сосновых), разреженных сухими вырубками, полянами и гарями.

**Отряд Стрижеобразные – Apodiformes**

**Семейство Стрижиные – Apodidae**

1. Чёрный стриж – *Apus apus* (Linnaeus, 1758). Редкий гнездящийся перелётный вид негустых хвойных и смешанных лесов с дуплистыми деревьями.

**Отряд Дятлообразные – Piciformes**

**Семейство Дятловые – Picidae**

1. Вертишейка – *Jynx torquilla* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид в разреженных лесах (в основном лиственных), пойменных насаждениях, на опушках, гарях и вырубках в сплошных лесных массивах.
2. Седой дятел – *Picus canus* Gmelin, 1788. Обычный гнездящийся кочующий вид в смешанных и лиственных лесах, осветленных прогалинами и полянами, пойменных насаждениях.
3. Желна – *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся кочующий вид в старых высокоствольных хвойных и смешанных лесах.
4. Большой пёстрый дятел – *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758). Многочисленный гнездящийся оседлый вид в разнообразных лесах (особенно в сосняках).
5. Белоспинный дятел – *Dendrocopos leucotos* Bechstein, 1803. Редкий гнездящийся кочующий вид в березняках и смешанных лесах с участием березы, а также пойменных древесно-кустарниковых насаждениях.
6. Малый пёстрый дятел – *Dendrocopos minor* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся кочующий вид. Населяет лиственные и смешанные леса, в основном пойменные и заболоченные.
7. Трёхпалый дятел – *Picoides tridactylus* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся оседлый вид. Населяет разнообразные хвойные и смешанные леса.

**Отряд Воробьинообразные** **– Passeriformes**

**Семейство Жаворонковые – Alaudidae**

1. Полевой жаворонок – *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся перелётный вид на луговых местообитаниях.

**Семейство Трясогузковые – Motacillidae**

1. Степной конёк – *Anthus richardi* Vieillot, 1818. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет луга, большие поляны, сухие болота.
2. Лесной конёк – *Anthus trivialis* Linnaeus, 1758. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет лесные опушки, негустые смешанные, лиственные и лиственничные леса, вырубки.
3. Пятнистый конёк – *Anthus hodgsoni* Richmond, 1907. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет негустые участки леса, поляны, редколесья, долины водотоков, избегает участков с полностью сомкнутым древостоем.
4. Жёлтая трясогузка – *Motacilla flava* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет луга, травянистые болота, сырые берега водоёмов.
5. Беренгийская жёлтая трясогузка – *Motacilla tschutschensis* J. F. Gmelin, 1789. Многочисленный пролётный вид на луговых местообитаниях.
6. Желтоголовая трясогузка – *Motacilla citreola* Pallas, 1776. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет влажные берега водоёмов с развитой травянистой растительностью, сырые, часто закустаренные луга.
7. Горная трясогузка – *Motacilla cinerea* Tunstall, 1771. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет берега лесных рек и ручьёв, вырубки.
8. Белая трясогузка – *Motacilla alba* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет берега различных водоёмов, вырубки, увлажнённые луга.
9. Маскированная трясогузка – *Motacilla personata* Gould, 1861. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет берега водоёмов.

**Семейство Сорокопутовые – Laniidae**

1. Сибирский жулан – *Lanius cristatus* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет кустарниковые заросли, опушки и разреженные участки лесов, зарастающие вырубки и гари, облеснённые и закустаренные болота.
2. Серый сорокопут – *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся кочующий вид. Населяет кустарники в открытых местах, опушки лесов, окраины болот, заболоченные редколесья, обширные гари и вырубки.

**Семейство Иволговые – Oriolidae**

1. Обыкновенная иволга – *Oriolus oriolus* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет светлые, преимущественно лиственные или смешанные леса.

**Семейство Скворцовые – Sturnidae**

1. Обыкновенный скворец – *Sturnus vulgaris* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет опушки лесов, пойменные леса.

**Семейство Врановые – Corvidae**

1. Кукша – *Perisoreus* *infaustus* (Linnaeus, 1758). Населяет сосновые леса, в меньшей степени – лиственные и смешанные насаждения.
2. Сойка – *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся кочующий вид. Населяет различные типы леса, особенно охотно – смешанные светлохвойные и лиственные, с развитым подлеском.
3. Кедровка – *Nucifraga caryocatactes* (Linnaeus, 1758). Редкий гнездящийся оседлый вид, обычна на кочёвках. Населяет темнохвойные и смешанные леса с участием сосны сибирской кедровой.
4. Чёрная ворона – *Corvus corone* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся кочующий вид. Населяет разнообразные негустые лесные насаждения, в том числе пойменные.
5. Ворон – *Corvus corax* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся оседлый вид. Населяет разнообразные лесные насаждения.
6. Галка – *Corvus* *monedula* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся пролётный вид в лесолуговых ландшафтах, обычна на пролёте.

**Семейство Свиристелевые – Bombycillidae**

1. Свиристель – *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758). Обычный зимующий вид. Населяет разнообразные хвойные и смешанные леса.

**Семейство Завирушковые – Prunellidae**

1. Сибирская завирушка – *Prunella montanella* Pallas, 1776. Обычный пролётный вид в кустарниковых местообитаниях.

**Семейство Сверчковые – Locustellidae**

1. Сибирская пестрогрудка – *Bradypterus tacsanowskius* Swinhoe, 1871. Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет разреженные светлохвойные и смешанные леса с высокотравьем.
2. Таёжный сверчок – *Locustella fasciolata* G.R. Gray, 1860. Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет заросшие высокотравьем, кустами и мелколесьем таежные поляны, опушки, горельники и вырубки, негустые леса, заросшие травой и кустарниками долины ручьёв.
3. Певчий сверчок – *Locustella certhiola* Pallas, 1811. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет сильно увлажённые берега и луга, влажные лесные поляны, окраины болот.
4. Пятнистый сверчок – *Locustella lanceolata* Temminck, 1840. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет разнообразные лесные и кустарниковые местообитания (избегает сплошных сомкнутых лесов), особенно травянистые заросли в осветлённых лесах, на вырубках и гарях, по берегам водоёмов.

**Семейство Камышовковые – Acrocephalidae**

1. Камышевка-барсучок – *Acrocephalus schoenobaenus* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет ивняки и кустарниковые заросли вблизи водоёмов.
2. Садовая камышевка – *Acrocephalus dumetorum* Blyth, 1849. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет кустарники на лугах и у водоёмов, лесные опушки.
3. Северная бормотушка – *Hippolais caligata*. Lichtenstein, 1823. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет кустарники и высокотравье среди открытых пространств и редколесий, опушки пойменных лесов.

**Семейство Славковые – Sylviidae**

1. Садовая славка – *Sylvia borin* Boddaert, 1783. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет пойменные древесные насаждения, кустарники в разреженных лесах, на вырубках, по опушкам.
2. Серая славка – *Sylvia communis* Latham, 1787. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет кустарниковые заросли на лугах, гарях, вырубках и в редком лесу.
3. Cлавка-завирушка – *Sylvia curruca* Linnaeus, 1758. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет кустарниковые заросли и хвойный подрост по лесным опушкам, полянам, гарям и вырубкам, оврагам и поймам рек.

**Семейство Пеночковые – Phylloscopidae**

1. Пеночка-весничка – *Phylloscopus trochilus* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет негустые смешанные и лиственные леса, опушки и поляны, луга и травянистые болота с зарослями и группами кустарников.
2. Пеночка-теньковка – *Phylloscopus collybita* Vieillot, 1817. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет разнообразные леса (чаще – смешанные и хвойные) с развитым подлеском.
3. Пеночка-таловка – *Phylloscopus borealis* Blasius, 1858. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет негустые смешанные и лиственные леса, поляны и опушки.
4. Зелёная пеночка – *Phylloscopus trochiloides* Sundevall, 1837. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет разнообразные негустые леса, опушки, поляны, зарастающие вырубки и гари.
5. Пеночка-зарничка – *Phylloscopus inornatus* Blyth, 1842. Редкий гнездящийся перелётный вид, обычна на пролёте. Населяет различные негустые леса с подлеском и обычно с преобладанием мохового покрова, особенно приречные хвойные и смешанные леса, зарастающие вырубки и гари.
6. Корольковая пеночка – *Phylloscopus proregulus* Pallas, 1811. Редкий гнездящийся перелётный вид, обычна на пролете. Населяет высокоствольные смешанные и сосновые леса с участием темнохвойных пород.
7. Бурая пеночка – *Phylloscopus fuscatus* Blyth, 1842. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет луга с кустарниками, негустые пойменные леса и таёжные редколесья с хорошим подлеском, вырубки и болота с кустарниками.
8. Толстоклювая пеночка – *Phylloscopus schwarzi* Radde, 1863. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет светлые мелколесья, зарастающие гари и вырубки, негустые лиственные и смешанные леса с подростом и подлеском, опушки.

**Семейство Корольковые – Regulidae**

1. Желтоголовый королёк – *Regulus regulus* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся кочующий вид, обычен во время кочёвок. В гнездовое время населяет высокоствольные темнохвойные леса, во время кочёвок также смешанные и светлохвойные леса.

**Семейство Мухоловковые – Muscicapidae**

1. Мухоловка-пеструшка – *Ficedula hypoleuca* Pallas, 1764. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет разнообразные негустые леса и опушки.
2. Таёжная мухоловка– *Ficedula mugimaki* (Temminck, 1835). Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет смешанные насаждения с преобладанием темнохвойных пород.
3. Восточная малая мухоловка – *Ficedula albicilla* Pallas, 1811. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет смешанные и сосновые леса с подлеском, увлажненные или заболоченные леса, рядом с вырубками, гарями, полянами.
4. Серая мухоловка – *Muscicapa striata* Pallas, 1764. Обычный гнездящийся перелётный вид. Предпочитает светлые сосновые боры, высокоствольные смешанные и лиственные леса, окраины вырубок, опушки, поляны.
5. Сибирская мухоловка – *Muscicapa sibirica* J.F. Gmelin, 1789. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет светлые смешанные леса, зарастающие гари и окраины вырубок с лиственным и смешанным мелколесьем.
6. Ширококлювая мухоловка – *Muscicapa dauurica* Pallas, 1811. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет в основном лиственные, смешанные и сосновые, где придерживается разреженных и осветленных участков, кустарниковых зарослей на вырубках, гарях и в лесостепи.
7. Луговой чекан – *Saxicola rubetra* Linnaeus, 1758. Очень редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет луга с редкими кустарниками или высокостебельными травами, вырубки, лесные опушки, окраины полей и травянистые болота с кустарниками.
8. Сибирский черноголовый чекан – *Saxicola torquata maura* (Pallas, 1773). Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет разнообразные открытые и полуоткрытые местообитания – луга и окраины болот с кустарниками, захламленные вырубки и гари.
9. Обыкновенная каменка – *Oenanthe oenanthe* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет овраги, берега водоёмов, сухие вырубки и гари.
10. Обыкновенная горихвостка – *Phoenicurus phoenicurus* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет негустые леса различных типов, опушки.
11. Сибирская горихвостка – *Phoenicurus auroreus* (Pallas, 1776). Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет негустые леса различных типов, опушки.
12. Соловей-красношейка – *Luscinia calliope* Pallas, 1776. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет леса и редколесья с кустарниками по поймам рек, окраинам болот и озёр, зарастающие гари, вырубки, захламленную тайгу с подлеском и травой.
13. Варакушка – *Luscinia svecica* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет кустарниковые и травянистые заросли вблизи различных водоёмов (ручьёв, рек, озёр, болот), влажные луга с кустарниками, негустые закустаренные леса.
14. Синий соловей – *Luscinia cyane* Pallas, 1776. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет смешанные леса, чаще встречается в местах со всхолмленным рельефом.
15. Соловей-свистун – *Luscinia sibilans* Swinhoe, 1863. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет смешанные леса с богатым подлеском, в котором чередуются густые и разреженные участки, особенно охотно – захламлённые влажные участки с преобладанием темнохвойных пород, а также заросли в поймах рек и долинах ручьёв.
16. Синехвостка – *Tarsiger cyanurus* Pallas, 1773. Редкий гнездящийся перелётный вид, обычна на пролёте. Населяет смешанные с преобладанием темнохвойных пород леса, часто – заболоченные, реже – сосновые и лиственные.

**Семейство Дроздовые – Turdidae**

1. Чернозобый дрозд – *Turdus atrogularis* Jarocki, 1819. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет смешанные леса, сырые с хорошим подлеском.
2. Краснозобый дрозд – *Turdus ruficollis* Pallas, 1776. Обычный пролётный вид. На пролёте держится в разреженных лесах и кустарниках.
3. Бурый дрозд – *Turdus eunomus* Temminck, 1831. Обычный пролётный вид. На пролёте держится в разреженных лесах и кустарниках.
4. Рябинник – *Turdus pilaris* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет разнообразные лесные и кустарниковые местообитания.
5. Белобровик – *Turdus iliacus* Linnaeus, 1766. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет леса разных типов, особенно смешанные, разновозрастные, с хорошим подлеском.
6. Певчий дрозд – *Turdus philomelos* C.L. Brehm, 1831. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет леса различных типов, особенно смешанные с темнохвойным подростом.
7. Деряба – *Turdus viscivorus* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет, преимущественно, сосняки и сосново-берёзовые леса.
8. Сибирский дрозд – *Zoothera* *sibirica* Pallas, 1776. Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет сырые пойменные хвойные и смешанные леса с густым подлеском, кустарниковые заросли вблизи водоёмов.
9. Пёстрый дрозд – *Zoothera dauma Latham, 1790*. Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет темнохвойные и смешанные леса с густым подлеском, особенно приречные.

**Семейство Длиннохвостые синицы – Aegithalidae**

1. Длиннохвостая синица – *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся кочующий вид. Населяет лиственные и смешанные леса, предпочитает пойменные леса и заболоченные березняки с подлеском.

**Семейство Синицевые – Paridae**

1. Буроголовая гаичка – *Parus montanus* Baldenstein, 1827. Многочисленный гнездящийся оседлый вид. Населяет разнообразные хвойные, лиственные и смешанные леса и редколесья.
2. Черноголовая гаичка – *Parus palustris* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся оседлый вид. Населяет приречные леса.
3. Московка – *Parus ater* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся кочующий вид. Населяет хвойные и смешанные леса, в лиственных лесах встречаются на кочёвках.
4. Белая лазоревка – *Parus cyanus* Pallas, 1770. Обычный гнездящийся кочующий вид. Населяет пойменные леса и кустарники, окраины болот, заболоченные лиственные и смешанные леса.
5. Большая синица – *Parus major* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся кочующий вид. Населяет разнообразные леса, предпочитает смешанные разновозрастные по долинам рек.

**Семейство Поползневые – Sittidae**

1. Обыкновенный поползень – *Sitta europaea* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся оседлый вид. Встречается в разнообразных лесах, предпочитает зрелые высокоствольные.

**Семейство Пищуховые – Certhiidae**

1. Обыкновенная пищуха – *Certhia familiaris* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся оседлый вид. Населяет высокоствольные хвойные, смешанные и лиственные леса.

**Семейство Вьюрковые – Fringillidae**

1. Зяблик – *Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет разнообразные леса (избегает густых еловых и пихтовых насаждений).
2. Вьюрок – *Fringilla montifringilla* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет разнообразные лесные местообитания, предпочитая смешанные леса, в лесотундре – высокие кустарники, островные и пойменные леса.
3. Чиж – *Spinus spinus* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся кочующий вид. Населяет сосновые и смешанные леса.
4. Черноголовый щегол – *Carduelis carduelis* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся кочующий вид. Населяет разреженные леса, преимущественно смешанные и лиственные, опушки, поляны.
5. Обыкновенная чечётка – *Acanthis flammea* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся кочующий вид (в отдельные годы на кочёвках многочисленна). Населяет разнообразные лесные насаждения, в основном смешанные с преобладанием хвойных пород, ивняки, заросли высокого.
6. Пепельная чечётка – *Acanthis hornemanni* (Holboell, 1843). Обычный пролётный вид в лесолуговом ландшафте и по долинам рек.
7. Обыкновенная чечевица – *Carpodacus erythrinus* Pallas, 1770. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет луга с кустарниками, лесные опушки, окраины болот с кустами и деревьями, зарастающие вырубки и гари.
8. Длиннохвостый снегирь – *Uragus sibiricus* Pallas, 1773. Многочисленный гнездящийся кочующий вид. Населяет кустарниковые заросли, чередующиеся с лугами, в поймах рек, по болотам и предгорным разреженным лесам.
9. Щур – *Pinicola enucleator* Linnaeus, 1758. Редкий кочующий вид в разнообразных лесных насаждениях.
10. Обыкновенный клёст – *Loxia curvirostra* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся кочующий вид. Населяет хвойные и смешанные леса, чаще – ельники.
11. Белокрылый клёст – *Loxia leucoptera* J.F. Gmelin, 1789. Редкий кочующий вид. Населяет изреженные хвойные и смешанные леса.
12. Обыкновенный снегирь – *Pyrrhula pyrrhula* Linnaeus, 1758. Многочисленный гнездящийся кочующий вид. Населяет разнообразные хвойные и смешанные леса, предпочитает негустые, с выраженным темнохвойным подростом.
13. Серый снегирь – *Pyrrhula cineracea* Cabanis, 1872. Обычный гнездящийся кочующий вид. Населяет разнообразные хвойные и смешанные леса, предпочитает негустые, с выраженным темнохвойным подростом.
14. Обыкновенный дубонос – *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся кочующий вид. Населяет разнообразные лиственные и смешанные леса.

**Семейство Овсянковые – Emberizidae**

1. Обыкновенная овсянка – *Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет опушки, поляны, просеки, вырубки и гари, окраины болот и полей, негустые пойменные леса.
2. Белошапочная овсянка – *Emberiza leucocephala* S.G. Gmelin, 1771. Многочисленный гнездящийся перелётный вид. Населяет разреженные светлохвойные и смешанные леса, опушки, поляны, просеки, вырубки и гари, окраины болот, негустые пойменные леса, высокие кустарники.
3. Тросниковая овсянка – *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758). Редкий гнездящийся перелётный вид, обычна на пролёте. Населяет травянистые болота и сырые луга с кустарниками или редкими деревьями.
4. Полярная овсянка – *Emberiza pallasi* Cabanis, 1851. Обычный пролётный вид в долине р. Кебеж и на лесолуговых участках.
5. Овсянка-ремез – *Emberiza rustica* Pallas 1776. Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет опушки и негустые участки сырых и заболоченных хвойных и смешанных лесов, лесные болота.
6. Овсянка-крошка – *Emberiza pusilla* Pallas, 1776. Многочисленный пролётный вид в долине р. Кебеж и на лесолуговых участках.
7. Седоголовая овсянка – *Emberiza spodocephala* Pallas, 1776. Обычный гнездящийся перелётный вид. Населяет смешанные и лиственные пойменные леса у таёжных рек и речек, высокие и густые кустарники среди заливных лугов.
8. Дубровник – *Emberiza aureola* Pallas, 1773. Редкий гнездящийся перелётный вид. Населяет луга, травянистые болота.

**КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA**

**Отряд Насекомоядные** **– Lipotyphla**

**Семейство Кротовые – Talpidae**

1. Сибирский крот – *Talpa altaica* Nicolsky, 1884. Обычный вид. Населяет разнообразные лесные и лесолуговые участки, избегая заболоченных мест.

**Семейство Землеройковые – Soricidae**

1. Бурозубка малая – *Sorex minutus* Linnaeus, 1766. Многочисленный вид. Населяет разнообразные леса и древесно-кустарниковые заросли, где придерживается преимущественно осветлённых участков – опушек, гарей, вырубок, полян.
2. Бурозубка средняя – *Sorex caecutiens* Laxmann, 1788. Многочисленный вид. Населяет разнообразные лесные насаждения, предпочитая леса с моховым покровом, заболоченные и увлажнённые участки.
3. Бурозубка плоскочерепная – *Sorex roboratus* Hollister, 1913. Редкий вид. Населяет темнохвойные и смешанные леса.
4. Бурозубка тундряная – *Sorex tundrensis* Merriam, 1900. Обычный вид. Населяет разнообразные лесные и кустарниковые насаждения и прилегающие к ним болотные и луговые участки.
5. Бурозубка обыкновенная – *Sorex araneus* Linnaeus, 1758. Обычный вид. Населяет разнообразные древесные и кустарниковые насаждения.
6. Бурозубка крошечная – *Sorex minutissimus* Zimmermann, 1780. Редкий вид. Населяет различные увлажнённые древесные и кустарниковые насаждения, предпочитает переходные зоны между лесами и болотами.
7. Кутора обыкновенная – *Neomys fodiens* Pennant, 1771. Редкий вид. Населяет разнообразные древесные и кустарниковые насаждения, где держится у берегов разнообразных водоёмов, в поймах и заболоченных участках.

**Отряд Рукокрылые – Chiroptera**

**Семейство Гладконосые – Vespertilionidae**

1. Ушан Огнёва (сибирский ушан) – *Plecotus ognevi* Kishida, 1927. Обычный вид. Населяет разнообразные местообитания с обязательным наличием групп деревьев и открытых участков.
2. Кожанок северный – *Eptesicus nilssoni* Keyserling & Blasius, 1839. Редкий вид. Населяет не очень густые смешанные и лиственные леса, пойменные насаждения

**Отряд Хищные** **– Carnivora**

**Семейство Собачьи – Canidae**

1. Волк – *Canis lupus* Linnaeus, 1758. Редкий вид. Населяет вырубки, разреженные леса, поймы рек.
2. Лисица обыкновенная – *Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758. Обычный вид. Населяет преимущественно долины рек, лесополевые участки и разреженные леса.

**Семейство Медвежьи – Ursidae**

1. Медведь бурый – *Ursus arctos* Linnaeus, 1758. Обычный вид. Населяет разнообразные леса, предпочитая глухие участки с буреломом и водоёмами.

**Семейство Куньи** **– Mustelidae**

1. Росомаха – *Gulo gulo* Linnaeus, 1758. Редкий вид. Населяет разнообразные лесные массивы.
2. Ласка – *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766. Обычный вид. Обитает в самых разнообразных биотопах, где имеется высокая численность грызунов.
3. Горностай – *Mustela erminea* Linnaeus, 1758. Немногочисленный вид. Отмечается повсеместно, но в большей степени приурочен к долинам рек.
4. Колонок – *Mustela sibirica* Pallas, 1773. Обычный вид. Обитает повсеместно в разнообразных лесных насаждениях (особенно в долинах рек).
5. Барсук азиатский – *Meles leucurus* Hodgson, 1847. Обычный вид. Населяет преимущественно смешанные леса, холмистые, пересечённые оврагами и долинами речек и ручьёв.

**Семейство Кошачьи – Felidae**

1. Рысь обыкновенная – *Lynx lynx* Linnaeus, 1758. Редкий вид. Встречается в основном в глухих захламлённых лесах.

**Отряд Зайцеобразные** **– Lagomorpha**

**Семейство Зайцевые – Leporidae**

1. Заяц-беляк – *Lepus timidus* Linnaeus, 1758. Обычный вид. Обитает в различных лесах, где придерживается долин рек, вырубок, старых гарей, окраин полей и других разреженных участков.

**Отряд Грызуны** **– Rodentia**

**Семейство Беличьи – Sciuridae**

1. Летяга обыкновенная – *Pteromys volans* Linnaeus, 1758. Редкий вид. Населяет разнообразные высокоствольные леса.
2. Белка обыкновенная – *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758. Обычный вид. Населяет хвойные и смешанные леса.
3. Бурундук азиатский – *Tamias sibiricus* Laxmann, 1769. Обычный вид. Населяет разнообразные леса.

**Семейство Мышовковые – Sminthidae**

1. Мышовка лесная – *Sicista betulina* Pallas, 1779. Обычный вид. Населяет осветлённые леса с подлеском, ягодникам и обилием трухлявых пней.

**Семейство Хомяковые – Cricetidae**

1. Полёвка красно-серая – *Clethrionomys rufocanus* Sundevall, 1846. Обычный вид. Населяет смешанные с преобладанием хвойных пород леса, с развитым подлеском и ягодниками.
2. Полёвка рыжая – *Clethrionomys glareolus* Schreber, 1780. Обычный вид. Населяет смешанные и лиственные леса с развитым подлеском и травостоем.
3. Полёвка красная – *Clethrionomys rutilus* Pallas, 1779. Обычный вид. Населяет хвойные, смешанные и лиственные леса, пойменные древесные насаждения.
4. Полёвка-экономка – *Microtus oeconomus* Pallas, 1776. Многочисленный вид. Населяет влажные луговые местообитания по берегам водоёмов, края болот, пойменные кустарники, сырые участки леса с развитым травянистым покровом.
5. Полёвка тёмная – *Microtus agrestis* Linnaeus, 1761. Редкий вид. Населяет темнохвойные и смешанные леса, где придерживается увлажнённых разреженных участков – лугов, вырубок, гарей, лесных болот, опушек.
6. Полёвка узкочерепная – *Microtus gregalis* Pallas, 1779. Многочисленный вид. Населяет луга, опушки лиственных и смешанных лесов.
7. Полёвка водяная – *Arvicola terrestris* Linnaeus, 1758. Обычный вид. Характерна сезонная смена местообитаний: летом живёт на заросших прибрежной растительностью водоёмах, осенью переселяется на сопредельные возвышенные участки, занятые лугами, и разреженными лиственными лесами.

**Семейство Мышиные – Muridae**

1. Мышь-малютка – *Micromys minutus* Pallas, 1771. Обычный вид. Населяет различные открытые ландшафты и осветлённые леса, где придерживается участков с высокой травой в поймах речек, по окраинам болот, опушкам леса, просекам, вырубкам и гарям.
2. Мышь восточноазиатская – *Apodemus peninsulae* Thomas, 1907. Обычный вид. Населяет разреженные участки смешанных лесов.
3. Мышь полевая – *Apodemus agrarius* Pallas, 1771. Обычный вид. Населяет увлажнённые луга, негустые заросли кустарников вблизи водоёмов, опушки, вырубки.

**Отряд Парнокопытные** ***–* Artiodactyla**

**Семейство Оленьи – Cervidae**

1. Косуля сибирская – *Capreolus pygargus* Pallas, 1771. Обычный вид. Обитает в разнообразных лесах, придерживаясь опушек, разреженных участков, берегов водоёмов, старых вырубок и гарей.
2. Лось – *Alces alces* Linnaeus, 1758. Обычный вид. Населяет разнообразные типы леса, но предпочитает разреженные вторичные леса, перемежающиеся с зарастающими вырубками и гарями, обширными болотами, лесными озёрами и реками. Летом придерживается лесных опушек вдоль болот и берегов водоёмов, хорошо продуваемых ветром, зимой предпочитает заросшие молодняком осины или сосны урочища с меньшим количеством снега.

**Семейство Свиные – Suidae**

1. Кабан – *Sus scrofa* Linnaeus, 1758. Редкий вид. Обитает в разнообразных лесах, придерживаясь опушек, разреженных участков, берегов водоёмов, старых вырубок и гарей. Зимой держится на участках с менее глубоким снежным покровом.

**5.3.2 Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных**

В границах проектируемой ООПТ обитают не менее 19 видов животных, занесённых в Красную книгу Красноярского края, из которых 5 видов включены также в Красную книгу Российской Федерации (таблица 9).

Таблица 9 – Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного мира проектируемой ООПТ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид** | **Статус в краевой КК** | **Статус в КК РФ** |
| **Класс Насекомые (Insecta)** | | |
| 1. Лента орденская голубая – *Catocala fraxini* L. | 3 | - |
| 1. Махаон – *Papilio machaon* (L.) | 3 | - |
| 1. Сенница Геро – *Coenonympha hero* (L.) | 3 | - |
| 1. Хвостатка Фривальдского – *Ahlbergia frivaldszkyi* (Kind. et Led.) | 3 | - |
| **Класс Пресмыкающиеся (Reptilia)** | | |
| 1. Узорчатый полоз – *Elaphe dione* Pall. | 4 | - |
| **Класс Птицы (Aves)** | | |
| 1. Хохлатый осоед – *Pernis ptilorhyncus* (Temm.) | 4 | - |
| 1. Беркут – *Aquila chrysaetos* (L.) | 4 | 3-У-III |
| 1. Большой подорлик – *Aquila clanga* Pall. | 2 | 2-И-III |
| 1. Серый журавль – *Grus grus* (L.) | 4 | - |
| 1. Большой кроншнеп – *Numenius arquata* (L.) | 4 | - |
| 1. Вяхирь – *Columba palumbus* L. | 4 | - |
| 1. Филин – *Bubo bubo* (L.) | 3 | 3-У-III |
| 1. Воробьиный сыч – *Glaucidium passerinum* (L.) | 4 | - |
| 1. Серый сорокопут – *Lanius excubitor* L. | 4 | - |
| 1. Сибирская пестрогрудка – *Bradypterus tacsanowskius* (Swinh.) | 3 | - |
| 1. Сибирская горихвостка – *Phoenicurus auroreus* (Pall.) | 3 |  |
| 1. Дубровник – *Emberiza aureola* Pall. | 2 | 2-КР-II |
| 1. Овсянка-ремез – *Emberiza rustica* Pall. | 2 | 2-У-III |
| **Класс Млекопитающие – Mammalia** | | |
| 1. Кожанок северный – *Eptesicus nilssoni* Keyserling, Blasius *(добавить вид)* | 4 | - |
| Количество видов | 19 | 5 |

Места встреч особо охраняемых видов животных в 2021 г. представлены в приложении.

**6 Приоритетные объекты охраны микрозаказника**

По результатам экологического обследования территории проектируемого государственного природного микрозаказника «Осиновские косогоры» выявлены следующие приоритетные объекты охраны:

1. единый ландшафтный комплекс как среда обитания объектов животного и растительного мира;
2. редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края (5 видов):

* Беркут – *Aquila chrysaetos* (L.)
* Большой подорлик – *Aquila clanga* Pall.
* Филин – *Bubo bubo* (L.)
* Дубровник – *Emberiza aureola* Pall.
* Овсянка-ремез – *Emberiza rustica* Pall.

1. редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Красноярского края (14 видов):

* Лента орденская голубая – *Catocala fraxini* L.
* Махаон – *Papilio machaon* (L.)
* Сенница Геро – *Coenonympha hero* (L.)
* Хвостатка Фривальдского – *Ahlbergia frivaldszkyi* (Kind. et Led.)
* Узорчатый полоз – *Elaphe dione* Pall.
* Хохлатый осоед – *Pernis ptilorhyncus* (Temm.)
* Серый журавль – *Grus grus* (L.)
* Большой кроншнеп – *Numenius arquata* (L.)
* Вяхирь – *Columba palumbus* L.
* Воробьиный сыч – *Glaucidium passerinum* (L.)
* Серый сорокопут – *Lanius excubitor* L.
* Сибирская пестрогрудка – *Bradypterus tacsanowskius* (Swinh.)
* Сибирская горихвостка – *Phoenicurus auroreus* (Pall.)
* Кожанок северный – *Eptesicus nilssoni* Keyserling, Blasius

1. виды животных, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию на территории Красноярского края (приложение к Красной книге Красноярского края) (6 видов):
   * Дербник – *Aesalon columbarius* (L.)
   * Большой улит – *Tringa nebularia* (Gunn.)
   * Пёстрый дрозд – *Zoothera* dauma (Lath.)
   * Обыкновенная пищуха – *Certhia familiaris* (L.)
   * Длиннохвостый снегирь– *Uragus sibiricus* (Pall.)
   * Серый снегирь – *Pyrrhula cineracea* (Cab.)
2. редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края (11 видов):

* Кандык сибирский – *Erythronium sibiricum* (Fisch. & C.A. Mey.) Krylov
* Венерин башмачок вздутый – *Cypripedium ventricosum* Sw.
* Венерин башмачок крупноцветковый – *Cypripedium macranthon* Sw.
* Венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L.
* Гнездоцветка клобучковая – *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter
* Липарис Лезеля – *Liparis loeselii* (L.) Rich.
* Лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.
* Ветреница байкальская – *Anemone baikalensis* Turcz. Ex Ledeb.
* Стикта окаймлённая – *Sticta limbata* (Sm.) Ach.
* Тукнерария Лаурера – *Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randlane & A. Thell
* Спарассис курчавый – *Sparassis crispa* (Wulfen Fr.) Fr.

1. редкие и находящиеся под угрозой исчезновения растений и грибов, занесенные в Красную книгу Красноярского края (19 видов):

* Сныть Надежды – *Aegopodium podagraria* L. *ssp.* *nadeshdae* Stepanov
* Соссюрея Штубендорфа – *Saussurea stubendorffii* Herder
* Чистец лесной – *Stachys sylvatica* L.
* Красоднев малый – *Hemerocallis minor* Mill.
* Венерин башмачок крапчатый – *Cypripedium guttatum* Sw.
* Дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.) Crantz
* Пальчатокоренник балтийский – *Dactylorhiza baltica* (Klinge) N.I. Orlova
* Тайник яйцевидный – *Listera ovata* (L.) R. Br.
* Ветреница осиновская – *Anemone оsinovskiensis* (Stepanov) Stepanov
* Фиалка пальчатая – *Viola dactyloides* Schult.
* Фиалка рассечённая – *Viola dissecta* Ledeb.
* Гроздовник виргинский – *Botrychium virginianum* (L.) Sw.
* Гроздовник многонадрезный – *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr.
* Орляк сосняковый саянский – *Pteridium pinetorum* C.N.Page et R.R.Mill. *ssp.* *sajanense* Stepanov
* Щитовник гребенчатый – *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray
* Стикта тёмно-бурая – *Sticta fuliginosa* (Dicks.) Ach.
* Эверния растопыренная – *Evernia divaricata* (L.) Ach.
* Ежовик коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers.
* Полипорус зонтичный – *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.

# 7 Характеристика факторов, оказывающих негативное влияние на приоритетные объекты охраны микрозаказника

К числу наиболее разрушительных негативных факторов и угроз на рассматриваемой относятся некоторые типы хозяйственной деятельности: вырубки лесных насаждений, избыточное осуществление рекреационной деятельности и др., а также природные пожары.

1. Вырубка лесных насаждений. Проектируемая ООПТ расположена в границах кварталов 55-58 и 74-77 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества. Согласно Лесохозяйственному регламенту Ермаковского лесничества (утверждён Приказом Министерства лесного хозяйства Красноярского края от 21.09.2018 № 1379-од) леса в указанных лесных кварталах по целевому назначению относятся к категории «эксплуатационные леса» (кварталы 55; части кварталов 56-58, 74-77), «защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования находящихся в собственности субъектов Российской Федерации» (части кварталов 58, 75-77) и «леса, расположенные в водоохранных зонах» (части кварталов 56-58, 74-77).

В соответствии с Лесохозяйственном регламентом на рассматриваемой территории разрешены все виды целевого использования лесов, включая заготовку древесины, переработку древесины и иных лесных ресурсов, заготовку и сбор недревесных и пищевых лесных ресурсов.

Согласно ответа Министерства лесного хозяйства Красноярского края от 20.05.2021 № 86-06135 (приложение №12) в границах проектируемой ООПТ отсутствуют лесопользователи, арендаторы земельных участков. Однако по опросным сведениям, в последние 10 лет здесь отмечались незаконные вырубки лесных насаждений (в основном выборочные), что обуславливает актуальность введения дополнительных мер охраны. В отношении вырубки леса однозначно должна быть исключена любая промышленная заготовка древесины и виды использования лесных насаждений, связанные с массовой вырубкой лесных насаждений (за исключением рубок, осуществляемых с целью проведения выборочных санитарно-оздоровительных мероприятий), поскольку указанная деятельность приведёт к разрушению природных экосистем и утрате биологического, рекреационного и научного значения рассматриваемой территории.

2. Влияние линейных объектов. В настоящее время линейные объекты в границах проектируемой ООПТ отсутствуют. Строительство новых линейных сооружений в границах ООПТ предлагается запретить, поскольку, помимо повышенного риска гибели животных на таких объектах, при их строительстве будут неизбежно вырубаться лесные насаждения, что противоречит природоохранным целям создания ООПТ.

3. Охота и браконьерство. Планируемая ООПТ полностью расположена в границах общедоступных охотничьих угодий Ермаковского района. В соответствии с федеральным законодательством на данной территории разрешается промысловая охота, любительская и спортивная охота, охота в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности, охота в целях регулирования численности охотничьих ресурсов, охота в целях акклиматизации, переселения и гибридизации охотничьих ресурсов. Учитывая значимость данной территории как места традиционного охотпользования местных жителей, введение запрета на осуществление охоты не планируется. При этом создание микрозаказника позволит улучшить охрану данной территории, что уменьшит число случаев браконьрской добычи охотничьих ресурсов, которые, по опросным данным, ежегодно отмечались для данной территории.

4. Рекреационная деятельность. В непосредственной близости от проектируемой ООПТ находится д. Покровка (1,5 км), пос. Червизюль (4 км) и пос. Танзыбей (6 км), жители которых используют объект в рекреационных целях. В настоящее время рассматриваемая территория используется в основном для охоты и сбора дикоросов. При этом указанная рекреационная деятельность может приводить к неблагоприятным последствиям, в том числе к возникновению природных пожаров из-за неосторожного обращения с огнём. Рекреационная деятельность должна сопровождаться обустройством специальных мест отдыха: площадок для остановок туристов. Учитывая интересы местного населения, не будет запрещена заготовка пищевых лесных ресурсов, недревесных лесных ресурсов, сбор лекарственных растений для собственных нужд граждан.

5. Природные пожары. Близость к границам проектируемой ООПТ населённых пунктов и нерегламентированная рекреационная деятельность создаёт потенциальную угрозу возникновения на ООПТ природных пожаров антропогенного происхождения. Воздействие пожара будет выражаться в уничтожении животного и растительного мира и утрате природоохранного значения проектируемой ООПТ, в связи с чем актуально усиление мер противопожарной безопасности.

6. Разработка месторождений полезных ископаемых также является потенциальной угрозой для проектируемой ООПТ, так как будет приводить к существенным разрушениям природных экосистем. Согласно ответа Центрсибнедра от 22.07.2021 № 09-13/6969 (приложение №13) в настоящее время проявления полезных ископаемых и действующие лицензии на пользование недрами в предлагаемых границах ООПТ отсутствуют.

7. Транспортная сеть в границах проектируемой ООПТ практически не выражена и представлена только лесными и полевыми дорогами, не поставленными на кадастровый учёт. Влияние существующей транспортной сети на экосистемы ООПТ незначительно. Незначительное влияние на фауну может оказывать автомобильная дорога общего пользования Танзыбей – Червизюль, проходящая по южной границе проектируемой ООПТ.

# 8 Обоснование границ и режима охраны и природопользования микрозаказника

В рамках государственного контракта №75 от 19.04.2021 г. ТРБОО «Сибэкоагентство» проведено комплексное экологическое обследование части территории Ермаковского района Красноярского края для придания ей статуса особо охраняемой природной территории – государственного природного микрозаказника краевого значения «Осиновские косогоры».

В ходе работ обследованы части кварталов № 57, 74, 75 и 77 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества, предусмотренные техническим заданием по контракту. Данные участки полностью соответствуют статусу ООПТ краевого значения – обладают высокой природоохранной, научной, эстетической и просветительской ценностью, в том числе как места обитания и произрастания объектов животного и растительного мира, занесённых в Красные книги РФ и Красноярского края.

**Дополнительно специалисты ТРБОО «Сибэкоагентство» обследовали оставшиеся части указанных выше кварталов, а также прилегающие территории, образующие с ними неразрывный ландшафтный комплекс (квартал 58, часть кварталов 55 и 76 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества). Обследованные участки также соответствуют всем критериям ООПТ краевого значения, и их предлагается включить в границы проектируемого микрозаказника.**

При этом площадь проектируемой ООПТ увеличится с 600 га (установлена 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) до 3479,82 га. Считаем такое увеличение целесообразным и необходимым в целях сохранения уникальных природных комплексов юга Красноярского края, поскольку:

1. в границах кварталов 55, 56, северных частях кварталов 57 и 74 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества расположены природные сообщества, идентичные ценнейшим участкам, указанным в Концепции, в том числе места произрастания таких редких растений и лишайников как сныть Надежды, 4 вида башмачков, байкальская и осиновская ветреницы, орляк сосняковый саянский, лобария лёгочная и др.
2. квартал 58 и часть квартала 76 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества заняты старовозрастными лесами, обладающими высокой эстетической, рекреационной и природоохранной ценностью, особенно с учётом интенсификации антропогенного воздействия на природные экосистемы юга Красноярского края; и здесь также обнаружены особо охраняемые виды животного и растительного мира;
3. указанные территории обладают одним из самых высоких показателей биологического разнообразия в горно-лесном поясе Саян, а также повышают эффективность работы заказника «Кебежский», с которым непосредственно граничат;
4. создание ООПТ на указанных участках, относящихся к бассейнам рек Кебеж и Киндырлык, рекомендовано в качестве мер охраны для 30 видов растений*,* лишайников и грибов из Красной книги Красноярского края;
5. включение указанных территорий в границы проектируемой ООПТ не повлечёт повышения социальной напряжённости, так как они заняты преимущественно землями лесного фонда, арендаторы которого в настоящее время отсутствуют, также как и охотпользователи в соответствии со схемой охотугодий Ермаковского района, размещённой на официальном сайте министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края, а дополнительных ограничений по использованию небольших по площади участков сельскохозяйственных земель не предусматривается.

В результате комплексного экологического обследования установлена высокая природоохранная ценность территории, планируемой для придания ей статуса особо охраняемой природной территории регионального значения – государственного природного микрозаказника:

1. На рассматриваемой территории встречается не менее 20 видов животных, занесённых в Красную книгу Красноярского края (из которых 5 видов включены также в Красную книгу Российской Федерации).
2. На рассматриваемой территории произрастает не менее 30 объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Красноярского края (из которых 11 видов включены также в Красную книгу Российской Федерации) – одно из мест высокой концентрации особо охраняемых видов на юге края.
3. На проектируемой ООПТ сохранились малонарушенные эталонные участки типичных экосистем – сосновых, мелколиственных и смешанных лесов в сочетании с лесными и суходольными лугами, переходных болот рямового типа – с характерным флористическим и фаунистическим составом: не менее 430 видов сосудистых растений, не менее 191 вида позвоночных животных (3 вида амфибий, 4 вида рептилий, 147 видов птиц и 37 видов млекопитающих).
4. Указанные выше особенности определяют также научную ценность рассматриваемой территории – возможность исследования природных экосистем и отдельных их компонентов.
5. Территория микрозаказника имеет высокое рекреационное значение в качестве места отдыха населения и сбора дикорастущих растений и грибов.

Учитывая вышесказанное, предлагается установить границы проектируемой ООПТ в следующем виде:

северная – от поворотной точки 1 по северной границе кварталов 55 и 56 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества в восточном направлении до поворотной точки 29; далее от поворотной точки 29 в юго-восточном направлении по северным границам кварталов 56, 57 и 58 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества до поворотной точки 47;

восточная – от поворотной точки 47 в юго-восточном направлении по восточной границе квартала 58 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества до поворотной точки 48;

южная – от поворотной точки 48 в юго-западном направлении на расстоянии 25 метров от автомобильной дороги Танзыбей – Червизюль до поворотной точки 332;

западная – от поворотной точки 332 в северо-западном направлении по западной границе квартала 74 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества до поворотной точки 333; далее от поворотной точки 333 в восточном направлении вдоль юго-восточной границы государственного природного заказника «Кебежский» до поворотной точки 334; далее от поворотной точки 334 в северо-западном направлении по юго-восточной границе государственного природного заказника «Кебежский» до поворотной точки 1.

Предлагаемые границы и режим охраны и природопользования проектируемой ООПТ определены с учётом мест расположения объектов особой охраны, особенностей хозяйственного использования территории, границ земельных и лесных участков, и направлены на сохранение и восстановление природных экосистем с сохранением возможности осуществления традиционного природопользования без ущерба для окружающей среды (сенокошение, сбор недревесных лесных ресурсов и лекарственных растений).

Режим охраны и природопользования микрозаказника направлен на защиту природных экосистем, в особенности лесного комплекса видов растений, грибов и животных, в том числе отнесенных к объектам охоты и особо охраняемых. Предлагаемый режим ограничивает хозяйственную деятельность, отрицательно влияющую на состояние основных охраняемых объектов.

Обоснования по введению отдельных пунктов режима охраны и природопользования представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Обоснования предлагаемого режима охраны и природопользования микрозаказника.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Пункт режима | Основание |
|  | Запрещаются все виды рубок лесных насаждений, за исключением рубок в целях защиты от вредных организмов в соответствии с лесным законодательством Российской Федерации, если создается угроза возникновения очагов вредных организмов и если это не влечет за собой нарушение сохранности микрозаказника. | Ограничение в части рубок лесных насаждений связано с необходимостью сохранения естественных свойств экосистем ООПТ, биологического разнообразия и устойчивого состояния биоценозов.  Вместе с тем в целях охраны лесных насаждений от вредителей целесообразно разрешить ограниченные вырубки, предусмотренные Лесным кодексом РФ и не приводящие к нарушению сохранности микрозаказника. |
|  | Запрещается создание лесных плантаций и их эксплуатация. | Указанные виды лесопользования приведут к утрате естественных свойств лесных экосистем ООПТ и сокращению биологического разнообразия, в том числе исчезновению особо охраняемых видов, что противоречит целям и задачам создания микрозаказника. |
|  | Запрещается использование лесов в целях переработки древесины и иных лесных ресурсов. |
|  | Запрещается заготовка живицы. | Заготовка живицы может приводить к деградации лесных насаждений, в особенности ценных хвойных формаций. |
|  | Запрещается заготовка пищевых лесных ресурсов, сбор лекарственных растений, заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, за исключением заготовки и сбора гражданами для собственных нужд. | Заготовка указанных видов природных ресурсов в промышленных и коммерческих целях может приводить к деградации лесных насаждений и сокращению биологического разнообразия. |
|  | Запрещается отлов, сбор и уничтожение объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края, за исключением осуществления указанной деятельности в научно-исследовательских целях при наличии разрешений, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) Красноярского края, и по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Красноярского края в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий. | Необходимость сохранения объектов животного и растительного мира и мест их обитания устанавливается Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ. |
|  | Запрещается добывание объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам и водным биологическим ресурсам, за исключением добывания в научно-исследовательских и санитарно-эпидемиологических целях при наличии разрешений, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) Красноярского края, и по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Красноярского края в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий. | Объекты животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам и водным биологическим ресурсам, являются важной частью экосистем ООПТ и формируют значительную долю биологического разнообразия микрозаказника, в связи с чем актуально ограничение в их изъятии из природной среды. |
|  | Запрещается реинтродукция растений и животных без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Красноярского края в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий. | В целях сохранения природных комплексов и отдельных биологических видов живых организмов целесообразен контроль за реинтродукцией. |
|  | Запрещается выжигание хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов. | Выжигание горючих материалов и неосторожное обращение с огнём может приводить к природным пожарам, которые являются одной из наиболее опасных угроз для экосистем ООПТ, представленных в основном лесными сообществами. |
|  | Запрещается разведение костров и установка мангалов вне оборудованных мест |
|  | Запрещается распашка земель (за исключением распашки в границах земель сельскохозяйственного назначения и при осуществлении лесохозяйственной деятельности, связанной с охраной, защитой и воспроизводством лесов). | Распашка земель приводит к нарушению естественной структуры экосистем, что противоречит целям и задачам создания ООПТ, вместе с тем в случаях целевого назначения сельскохозяйственных земель, сохранения и восстановления лесов она может быть необходима. |
|  | Запрещается строительство дорог и трубопроводов, линий электропередачи и прочих линейных объектов, зданий и сооружений, а также отвод земельных участков под такое строительство. | Размещение объектов строительства будет приводить к нарушению почвенного и растительного покрова, что противоречит целям и задачам создания ООПТ. |
|  | Запрещается геологическое изучение недр, разведка и добыча полезных ископаемых. | Осуществление указанной деятельности будет приводить к существенному нарушению экосистем ООПТ (вплоть до полной деградации), что противоречит целям и задачам создания микрозаказника. |
|  | Запрещается проведение взрывных работ. |
|  | Запрещается засорение территории отходами производства и потребления. | Осуществление указанной деятельности будет приводить к существенному нарушению экосистем ООПТ (вплоть до полной деградации), что противоречит целям и задачам создания микрозаказника. |
|  | Запрещается сброс сточных вод. |
|  | Запрещается размещение скотомогильников, объектов размещения, захоронения и хранения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ. |
|  | Запрещается хранение и использование токсичных химических препаратов. |
|  | Запрещается заправка топливом и мойка всех видов механических транспортных средств. |
|  | Запрещается повреждение или уничтожение аншлагов, стендов, других информационных знаков и указателей. | Необходимо обеспечить нормативную основу для охраны информационной инфраструктуры ООПТ. |
|  | Запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности микрозаказника. | Нарушение сохранности микрозаказника противоречит целям и задачам его создания. |
|  | Основные виды разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах микрозаказника:   1. выращивание зерновых и иных сельскохозяйственных культур (осуществление хозяйственной деятельности на сельскохозяйственных угодьях, связанной с производством зерновых, бобовых, кормовых, технических, масличных, эфиромасличных и иных сельскохозяйственных культур) (код 1.2); 2. сенокошение (кошение трав, сбор и заготовка сена) (код 1.19); 3. деятельность по особой охране и изучению природы (сохранение и изучение растительного и животного мира) (код 9.0); 4. охрана природных территорий (сохранение отдельных естественных качеств окружающей природной среды путем ограничения хозяйственной деятельности на территории, в частности: создание и уход за защитными лесами, соблюдение режима использования природных ресурсов микрозаказника, сохранение свойств земель, являющихся особо ценными) (код 9.1); 5. заготовка лесных ресурсов (сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и дикорастущих растений гражданами для собственных нужд) (код 10.3); 6. благоустройство территории (размещение информационных щитов и указателей, применяемых как составные части благоустройства территории) (код 12.0.2)*.* | Необходимость установления видов разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах микрозаказника определяется ст. 14 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».  Перечень видов разрешенного использования земельных участков указан в соответствии с Классификатором разрешенного использования земельных участков (Приказ Росреестра от 10.11.2020 года № П/0412) сформирован на основе данных Росреестра о земельных участках, находящихся в границах ООПТ, предлагаемого режима и характера традиционного природопользования на территории микрозаказника. |
|  | Хозяйственная деятельность, не запрещенная на территории микрозаказника, осуществляется в соответствии с режимом охраны и природопользования микрозаказника, исходя из приоритетности охраняемых природных комплексов и объектов на этой территории и не должна противоречить целям создания микрозаказника. | Требования Федеральных законов № 33-ФЗ от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях» и № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды». |
|  | Предоставление в пользование земельных участков или отдельных видов природных ресурсов на территории микрозаказника 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](consultantplus://offline/ref=754358845FA9443708A42FE6551F00A1EBBBE73F1B95E741381DBA715B1BBF9B26AED59298AA5C5EB4841E9E682960jFu8H). | Порядок согласования предоставления в пользование особо охраняемых природных территорий краевого значения или отдельных видов природных ресурсов на этих территориях, утвержденный [Постановлением Правительства Красноярского края от 14.09.2009 № 477-п](consultantplus://offline/ref=754358845FA9443708A42FE6551F00A1EBBBE73F1B95E741381DBA715B1BBF9B26AED59298AA5C5EB4841E9E682960jFu8H). |
|  | Санитарно-оздоровительные мероприятия в лесах осуществляются в соответствии с [Правилами](consultantplus://offline/ref=885DE5860787CF2D8F67498671A5128073BDD92B675AB93C481251940F8C5A67EDDCD440924E979AJ1c8H) санитарной безопасности в лесах, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.12.2020 № 2047, мероприятия по уходу за лесами, расположенными на территории микрозаказника, - в соответствии с Правилами ухода за лесами, утвержденными приказом министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.11.2017 № 626. О проведении санитарно-оздоровительных мероприятий на территории микрозаказника уведомляется уполномоченный орган исполнительной власти Красноярского края в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий. | [Правила](consultantplus://offline/ref=885DE5860787CF2D8F67498671A5128073BDD92B675AB93C481251940F8C5A67EDDCD440924E979AJ1c8H) санитарной безопасности в лесах, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.12.2020 № 2047 *(действующая редакция).* Правила ухода за лесами, утвержденные приказом министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.11.2017 № 626. |
|  | Сплошные рубки лесных насаждений при проведении санитарно-оздоровительных мероприятий осуществляются только 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; проведение выборочных рубок лесных насаждений, расположенных на территории микрозаказника, должно обеспечивать сохранность целевого назначения лесов и выполняемых ими функций. | Ограничение в части рубок лесных насаждений связано с необходимостью сохранения естественных свойств экосистем ООПТ, биологического разнообразия и устойчивого состояния биоценозов. |
|  | Охрана, защита и воспроизводство лесов осуществляется на основании лесохозяйственного регламента, материалов лесоустройства и натурного обследования лесных участков с учетом установленного режима охраны и природопользования микрозаказника, 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. | Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 16.07.2007 № 181. |
|  | Научно-исследовательские работы на территории микрозаказника осуществляются сотрудниками специализированных научных, образовательных, природоохранных организаций. | Ограничение круга организаций, осуществляющих научно-исследовательские работы в границах микрозаказника определяется необходимостью профилактики случаев незаконного использования природных ресурсов и объектов под видом научной деятельности. |
|  | Использование объектов животного мира в научных целях и регулирование их численности на территории микрозаказника осуществляется в соответствии с Федеральными законами от 24.04.1995 [№ 52-ФЗ](consultantplus://offline/ref=EB29377CF8120D0A9B64EA52046CF64074195384447CFCFF2267FAD82DF3AAFB3B1C7EA0AD7A2D68688110A000K8lEJ) «О животном мире» и от 04.07.2009 [№ 209-ФЗ](consultantplus://offline/ref=EB29377CF8120D0A9B64EA52046CF64074185A8F427CFCFF2267FAD82DF3AAFB3B1C7EA0AD7A2D68688110A000K8lEJ) «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». | Требования Федеральных законов от 24.04.1995 [№ 52-ФЗ](consultantplus://offline/ref=EB29377CF8120D0A9B64EA52046CF64074195384447CFCFF2267FAD82DF3AAFB3B1C7EA0AD7A2D68688110A000K8lEJ) «О животном мире» и от 04.07.2009 [№ 209-ФЗ](consultantplus://offline/ref=EB29377CF8120D0A9B64EA52046CF64074185A8F427CFCFF2267FAD82DF3AAFB3B1C7EA0AD7A2D68688110A000K8lEJ) «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». |
|  | Разрешенная деятельность на территории микрозаказника осуществляется с соблюдением [Правил](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=113862;fld=134;dst=100011) пожарной безопасности в лесах, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 07.10.2020 № 1614*.* | [Правил](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=113862;fld=134;dst=100011)а пожарной безопасности в лесах, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 07.10.2020 № 1614*.* |
|  | Хозяйственная деятельность на территории водоохранных зон водных объектов в границах микрозаказника осуществляется в соответствии с требованиями статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации. | Требования статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации. |
|  | Охрана водных биоресурсов и среды их обитания на территории микрозаказника осуществляется должностными лицами территориального органа Федерального агентства по рыболовству (осуществление функций по контролю (надзору) в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов на водных объектах рыбохозяйственного значения Красноярского края). | Правила рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна, утвержденные Приказом Минсельхоза РФ от 22 октября 2014 года № 402. |
|  | Установленный режим охраны микрозаказника обязаны соблюдать все физические и юридические лица, пользователи, владельцы и собственники земельных участков, расположенных в границах микрозаказника. | Требования Федерального закона № 33-ФЗ от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях» и Закона Красноярского края от 28 сентября 1995 года N 7-175 «Об особо охраняемых природных территориях в Красноярском крае». |

# 9 Оценка воздействия на окружающую среду

Намечаемая деятельность – создание государственного природного микрозаказника «Осиновские косогоры». Проектируемый государственный микрозаказник 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 микрозаказника – сохранение уникального природного комплекса «Осиновские косогоры» в границах кварталов 55-58 и 74-77 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества, ценного в экологическом, научном, культурном и рекреационном отношениях, в том числе малонарушенных горно-лесных ландшафтов юга Средней Сибири, особо охраняемых видов флоры и фауны.

Описание условий реализации прилагается в виде проекта Постановления о создании государственного природного микрозаказника «Осиновские косогоры» с описанием предлагаемого режима охраны и природопользования.

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

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 охраны и природопользования микрозаказника «Осиновские косогоры» позволит максимально обеспечить сохранность природного объекта.

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

Создание ООПТ не предполагает каких-либо отрицательных воздействий на воздушную, водную и почвенные среды, животный и растительный мир, в связи с чем проведение компенсационных мероприятий не требуется.

# Заключение

Предлагается придать части территории Ермаковского района Красноярского края статус особо охраняемой природной территории регионального значения – государственного природного микрозаказника «Осиновские косогоры» на площади 3479,82 га. Данная территория полностью соответствует критериям ООПТ регионального значения:

1. Встречается не менее 19 видов животных, занесённых в Красную книгу Красноярского края (из которых 5 видов включены также в Красную книгу РФ).
2. Произрастает не менее 30 объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Красноярского края (из которых 11 видов включены также в Красную книгу РФ) – одно из мест высокой концентрации особо охраняемых видов на юге края.
3. Сохранились малонарушенные эталонные участки типичных экосистем – сосновых, мелколиственных и смешанных лесов в сочетании с лесными и суходольными лугами, переходных болот рямового типа – с характерным флористическим и фаунистическим составом: не менее 430 видов сосудистых растений, не менее 191 вида позвоночных животных (3 вида амфибий, 4 вида рептилий, 147 видов птиц и 37 видов млекопитающих).
4. Указанные выше особенности определяют также научную ценность рассматриваемой территории – возможность исследования природных экосистем и отдельных их компонентов.
5. Территория микрозаказника имеет высокое рекреационное значение в качестве места отдыха населения и сбора дикорастущих растений и грибов.

Предлагаемые границы и режим охраны и природопользования проектируемой ООПТ определены с учётом мест расположения объектов особой охраны, особенностей хозяйственного использования территории, границ земельных и лесных участков, и направлены на сохранение и восстановление природных экосистем с сохранением возможности осуществления традиционного природопользования без ущерба для окружающей среды (сельское хозяйство, охотпользование*,* сбор недревесных лесных ресурсов и лекарственных растений).

# Библиографический список

1. Per Alström , Per G.P. Ericson, Urban Olsson, Per Sundberg. Phylogeny and classification of the avian superfamily Sylvioidea // Molecular phylogenetics and evolution. – 2006. — Т. 38, № 2. – С. 381-397.
2. Sangster, G.; Alström, P.; Forsmark, E.; Olsson, U. (2010). Multi-locus phylogenetic analysis of Old World chats and flycatchers reveals extensive paraphyly at family, subfamily and genus level (Aves: Muscicapidae) // Molecular Phylogenetics and Evolution. 57 (1): – С. 381-397..
3. Байкалов А.Н., Савченко А.П., Лаптенок В.В. Общая картина осенних миграций пеночек на юге Средней Сибири // Фауна и экология наземных позвоночных Сибири. Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. ун-та, 1997. – С. 126-142.
4. Балацкий Н.Н. Ревизия семейства Sylviidae (Passeriformes, Aves) в Северной Палеарктике // Рус. орнитол. журнал, 4(1/2) – 1995. – С. 33-44.
5. Баранов А.А. Редкие и исчезающие животные Красноярского края. Птицы и млекопитающие. – Красноярск: Изд-во Краснояр. пед. ин-т., 1988. – 127 с.
6. Владышевский Д.В., Ким Т.А. Птицы южной части Красноярского края. Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. ун-та, 1988. – 223 с.
7. Воронов А.Г. Геоботаника. – М.: Высш. школа, 1973. – 384 с.
8. Гаврилов И.К. Аннотированный список птиц Саянской горной системы: состав, численность, характер пребывания и размещение // Вестник Красноярского государственного педагогического ун-та им. В.П. Астафьева. – 2011. № 2. – С. 306–316.
9. Гаврилов И.К. Особенности экологии птиц в ландшафтных ярусах Западного и Восточного Саяна: Дис. ... канд. биол. наук. Красноярск, 1999. – 191 с.
10. Горшенин К.П. Почвы южной части Cибири (от Урала до Байкала). АН СССР, 1955. 597 с.
11. Громов И.М., Ербаева М.А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. – СПб.: Наука, 1995. – 320 с.
12. Карякин И.В. Пернатые хищники (методические рекомендации по изучению соколообразных и совообразных) / И.В. Карякин. – Нижний Новгород: Издательство «Поволжье», 2004. – 351 с.
13. Ким Т.А. Материалы о фауне гусеобразных и куриных южной части Красноярского края // Территориальное размещение и экология птиц юга Средней Сибири. Красноярск: Краснояр. гос. пед. ин-т, 1991. – С. 55-72.
14. Ким Т.А. Редкие птицы Саян, Присаянья и их охрана // Редкие наземные позвоночные Сибири. Новосибирск, 1988. – С. 113-119.
15. Ким Т.А., Прокофьев С.М. О распространении чижа на юге Красноярского края // Вопросы высшей нервной деятельности человека. – Красноярск, 1973. – С. 101-102.
16. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской федерации. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 256 с.
17. Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения / под ред. К.С. Байкова. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. – 640 с.
18. 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.
19. Красная книга Красноярского края: В 2 т. Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – Красноярск, 2011. – 205 с.
20. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / гл. редколл.: Ю. П. Трутнев (пред.); отв. ред.: Л.В. Бардунов, В.С. Новиков. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 854 с.
21. Кривенко Д. А., Чернышева О. А. Новые местонахождения охраняемых видов сосудистых растений в Южной Сибири // Ботанический журнал – 2019. – №7. – С. 1135-1153.
22. Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Учёные записки Московского областного педагогического института им. Н.К. Крупской. – 1962. – Т. 59. – С. 3-182.
23. Лаптенок В.В., Байкалов А.Н. Миграции трясогузок в Западном Саяне // Вопросы орнитологии: Тез. докладов к V конф. орнитологов Сибири. Барнаул, 1995. – С. 53-56.
24. Машкин В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: учебное пособие. – СПб. : Лань, 2013. – 432 с.
25. Наумов Р.Л., Кисленко Г.С. Голосистая и бурая пеночки в Средней Сибири // Орнитология. Вып. 6., 1963. – С. 146-152.
26. Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. – М.: Советская наука, 1953. – 502 с.
27. Павлинов И.Я. Систематика современных млекопитающих. – М. Изд-во МГУ, 2003. – 297 с.
28. Павлинов И.Я., Круспоп С.В., Варшавский А.А., Борисенко А.В. Наземные звери России. Справочник-определитель. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2002. – 298 с.
29. Приказ Минприроды России от 24.03.2020 N 162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».
30. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков».
31. Программа и методика биогеоценотических исследований. – М., 1974. – 403 с.
32. Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные и Фламингообразные. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. – 602 с.
33. Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные. Кукушкообразные, Совообразные. – М.: Наука, 1993. – 400 с.
34. Птицы России и сопредельных регионов: Совообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. – 487 с.
35. Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубконосые. – М.: Наука, 1982 – 466 с.
36. Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные.– М.: Наука, 1987 – 528 с.
37. Равкин Е.С. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учёту птиц / Е.С. Равкин, Н.Г. Челинцев – М.: Типография ХОЗУ Минстройматериалов СССР, 1990 – 37 с.
38. Равкин Ю.С. К методике учета птиц лесных ландшафтов // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. – Новосибирск: наука, 1967. – С. 66-75.
39. Равкин Ю.С. Факторная зоогеография: принципы, методы и теоретические представления / Ю.С. Равкин, С.Г. Ливанов. - Новосибирск: «Наука», 2008. – 205 с.
40. 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.
41. Равкин Ю.С. Лукьянова И.В. География позвоночных лесной южной тайги Западной Сибири (птицы, мелкие млекопитающие и земноводные). – Новосибирск: Наука, 1976 – 360 с.
42. Растительность правобережья Енисея. – Новосибирск: Наука, 1971. – 379 с.
43. Рогачева Э.В. Птицы Средней Сибири. – М.: Наука, 1988. – 309 с.
44. Рябицев В.К. Птицы Сибири: справочник-определитель: в 2-х т. – Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2014. Т. 2. – 452 с.
45. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). – М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 808 с.
46. Сукачев В.Н. Избранные труды. Том 1. Основы лесной типологии и биогеоценологии. – Л.: Наука, 1972. – 418 с.
47. Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В. Животный мир Красноярского края – Красноярск, 1980. – 360 с.
48. Флора Сибири. Т. 2: Poaceae (Gramineae). – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1990. – 361 c.
49. Флора Сибири: Araceae – Orchidaceae (соответствует тому 4). – Новосибирск: Наука, 1987. – 247 с.
50. Флора Сибири: Asteraceae (Compositae). Т. 13. – Новосибирск: Наука, 1997. – 472 с.
51. Флора Сибири: Berberidaceae – Grossulariaceae. Т. 7. – Новосибирск: Наука, 1994а. – 312 с.
52. Флора Сибири: Fabaceae (Leguminosae). Т. 9. – Новосибирск: Наука, 1994б. – 280 с.
53. Флора Сибири: Geraniaceae – Cornaceae. Т. 10. – Новосибирск: Наука, 1996а. – 254 с.
54. Флора Сибири: Pyrolaceae – Lamiaceae (Labiatae). Т. 11. – Новосибирск: Наука, 1997. – 296 с.
55. Флора Сибири: Rosaceae (соответствует тому 8). – Новосибирск: Наука, 1988. – 199 с.
56. Флора Сибири: Solanaceae – Lobeliaceae. Т. 12. – Новосибирск: Наука, 1996б. – 207 с.
57. Черепнин Л.М. Флора южной части Красноярского края. Вып. 1. [Polypodiceae -- Hydrocharitaceae]. – Красноярск, 1957. – 96 с.
58. Черепнин Л.М. Флора южной части Красноярского края. Вып. 2. [Gramineae -- Orchidaceae]. – Красноярск, 1959. – 240 с.
59. Черепнин Л.М. Флора южной части Красноярского края. Вып. 3. [Salicaceae -- Cruciferae]. – Красноярск, 1961. – 252 с.
60. Черепнин Л.М. Флора южной части Красноярского края. Вып. 4. [Droseraceae -- Cornaceae]. – Красноярск, 1963. – 176 с.
61. Черепнин Л.М. Флора южной части Красноярского края. Вып. 5. [Pyrolaceae -- Plantaginaceae]. – Красноярск, 1965. – 238 с.
62. Шауло Д.Н. Флора Западного Саяна // Turczaninowia, 2006. Т.9. – Вып.1-2. – С. 5- 336.
63. Юдин Е.С. Насекомоядные млекопитающие Сибири. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. – 360 с.

# Приложение 1. Проект положения о микрозаказнике

ПОЛОЖЕНИЕ

О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ МИКРОЗАКАЗНИКЕ КРАЕВОГО ЗНАЧЕНИЯ «ОСИНОВСКИЕ КОСОГОРЫ»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Государственный природный микрозаказник «Осиновские косогоры» (далее - микрозаказник) является особо охраняемой природной территорией краевого значения.

1.2. Микрозаказник 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.

1.3. Микрозаказник создан без ограничения срока действия и без изъятия земельных участков у пользователей, владельцев и собственников этих участков и не является юридическим лицом.

1.4. Земля, недра, растительный и животный мир, водные объекты, находящиеся на территории микрозаказника, 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 МИКРОЗАКАЗНИКА

2.1. Микрозаказник создан с целью сохранения уникального природного комплекса «Осиновские косогоры» в границах кварталов 55-58 и 74-77 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества, ценного в экологическом, научном, культурном и рекреационном отношениях, в том числе малонарушенных горно-лесных ландшафтов юга Средней Сибири, особо охраняемых видов флоры и фауны.

2.2. Микрозаказник создан для выполнения следующих задач:

1) сохранение реликтового комплекса видов растений и грибов, распространенных в подтаежных лесах Западного Саяна;

2) сохранение природного комплекса как среды обитания объектов животного и растительного мира, в том числе особо охраняемых видов;

3) осуществление мониторинга состояния окружающей природной среды, животного мира, организация и проведение научно-исследовательских работ;

4) развитие экологического образования и просвещения.

2.3. Основные охраняемые объекты:

1. единый природный комплекс как среда обитания объектов животного и растительного мира;
2. редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края: беркут – *Aquila chrysaetos* (L.); филин – *Bubo bubo* (L.); большой подорлик – *Aquila clanga* Pall.; дубровник – *Emberiza aureola* Pall.; овсянка-ремез – *Emberiza rustica* Pall.
3. редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Красноярского края: лента орденская голубая – *Catocala fraxini* L.; махаон – *Papilio machaon* (L.); сенница Геро – *Coenonympha hero* (L.); хвостатка Фривальдского – *Ahlbergia frivaldszkyi* (Kind. et Led.); узорчатый полоз – *Elaphe dione* Pall.; хохлатый осоед – *Pernis ptilorhyncus* (Temm.); серый журавль – *Grus grus* (L.); большой кроншнеп – *Numenius arquata* (L.); вяхирь – *Columba palumbus* L.; воробьиный сыч – *Glaucidium passerinum* (L.); серый сорокопут – *Lanius excubitor* L.; сибирская пестрогрудка – *Bradypterus tacsanowskius* (Swinh.); сибирская горихвостка – *Phoenicurus auroreus* (Pall.); *кожанок северный – Eptesicus nilssoni* Keyserling, Blasius*.*
4. виды животных, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию на территории Красноярского края (приложение к Красной книге Красноярского края): дербник – *Aesalon columbarius* (L.);большой улит – *Tringa nebularia* (Gunn.); пёстрый дрозд – *Zoothera* dauma (Lath.); обыкновенная пищуха – *Certhia familiaris* (L.); длиннохвостый снегирь– *Uragus sibiricus* (Pall.); серый снегирь – *Pyrrhula cineracea* (Cab.);

5) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края:

сосудистые растения: кандык сибирский – *Erythronium sibiricum* (Fisch. & C.A. Mey.) Krylov; венерин башмачок вздутый – *Cypripedium ventricosum* Sw.; венерин башмачок крупноцветковый – *Cypripedium macranthon* Sw.; венерин башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L.; гнездоцветка клобучковая – *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter; липарис Лезеля – *Liparis loeselii* (L.) Rich.; ветреница байкальская – *Anemone baikalensis* Turcz. Ex Ledeb.*;*

лишайники: лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.; стикта окаймлённая – *Sticta limbata* (Sm.) Ach.; тукнерария Лаурера – *Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randlane & A. Thell*.;*

грибы: спарассис курчавый – *Sparassis crispa* (Wulfen Fr.) Fr.

6) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения растений и грибов, занесенные в Красную книгу Красноярского края:

сосудистые растения: сныть Надежды – *Aegopodium podagraria* L. *ssp.* *nadeshdae* Stepanov; соссюрея Штубендорфа – *Saussurea stubendorffii* Herder; чистец лесной – *Stachys sylvatica* L.; красоднев малый – *Hemerocallis minor* Mill.; венерин башмачок крапчатый – *Cypripedium guttatum* Sw.; дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.) Crantz; пальчатокоренник балтийский – *Dactylorhiza baltica* (Klinge) N.I. Orlova; тайник яйцевидный – *Listera ovata* (L.) R. Br.; ветреница осиновская – *Anemone оsinovskiensis* (Stepanov) Stepanov; фиалка пальчатая – *Viola dactyloides* Schult.; фиалка рассечённая – *Viola dissecta* Ledeb.; гроздовник виргинский – *Botrychium virginianum* (L.) Sw.; гроздовник многонадрезный – *Botrychium multifidum* (S.G. Gmel.) Rupr.; орляк сосняковый саянский – *Pteridium pinetorum* C.N.Page et R.R.Mill. *ssp.* *sajanense* Stepanov; щитовник гребенчатый – *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray;

лишайники: стикта тёмно-бурая – *Sticta fuliginosa* (Dicks.) Ach.; эверния растопыренная – *Evernia divaricata* (L.) Ach.;

грибы: ежовик коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers.; полипорус зонтичный – *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.

3. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, ПЛОЩАДЬ И ГРАНИЦЫ МИКРОЗАКАЗНИКА

3.1. Микрозаказник расположен на территории Ермаковского района Красноярского края на землях лесного фонда (3221,87 га) и землях сельскохозяйственного назначения (257,95 га).

3.2. Площадь микрозаказника 3479,82 гектара.

3.3. Перечень координат характерных точек границ микрозаказника в системе координат МСК-167, графическое описание местоположения границ микрозаказника приведены в приложении к Положению.

3.4. Описание границ микрозаказника:

северная – от поворотной точки 1 по северной границе кварталов 55 и 56 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества в восточном направлении до поворотной точки 29; далее от поворотной точки 29 в юго-восточном направлении по северным границам кварталов 56, 57 и 58 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества до поворотной точки 47;

восточная – от поворотной точки 47 в юго-восточном направлении по восточной границе квартала 58 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества до поворотной точки 48;

южная – от поворотной точки 48 в юго-западном направлении на расстоянии 25 метров от автомобильной дороги Танзыбей – Червизюль до поворотной точки 332;

западная – от поворотной точки 332 в северо-западном направлении по западной границе квартала 74 ООО «Григорьевское» Ермаковского сельского участкового лесничества Ермаковского лесничества до поворотной точки 333; далее от поворотной точки 333 в восточном направлении вдоль юго-восточной границы государственного природного заказника «Кебежский» до поворотной точки 334; далее от поворотной точки 334 в северо-западном направлении по юго-восточной границе государственного природного заказника «Кебежский» до поворотной точки 1.

3.5. В состав микрозаказника входят земли лесного фонда Ермаковского лесничества Ермаковского сельского участкового лесничества ООО «Григорьевское»: кварталы № 55 (выделы 7ч, 8ч, 9ч, 10ч, 11-17, 20ч, 21-27, 34, 35ч, 36ч, 41-42, 44ч, 45-47, 50ч, 54-55), 56, 57, 58 (выделы 1-21, 22ч), 74 (выделы 1-23, 22ч, 23-29, 31-37, 38ч, 43ч, 44); 75 (выделы 1-27, 28ч), 76 (выделы 1-9, 10ч, 11, 12ч, 14ч, 15, 19, 20, 21ч, 30, 31ч, 36ч, 37ч), 77 (выделы 1-11, 12ч, 13ч, 15ч, 16, 17, 18ч, 23ч, 25, 26, 27ч, 30, 31ч, 35ч, 36) (лесоустройство 2009 года).

3.6. Земли населенных пунктов не входят в состав микрозаказника.

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

4. РЕЖИМ ОХРАНЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

4.1. На территории микрозаказника запрещается:

1. все виды рубок лесных насаждений, за исключением рубок в целях защиты от вредных организмов в соответствии с лесным законодательством Российской Федерации, если создается угроза возникновения очагов вредных организмов и если это не влечет за собой нарушение сохранности микрозаказника;
2. создание лесных плантаций и их эксплуатация;
3. использование лесов в целях переработки древесины и иных лесных ресурсов;
4. заготовка живицы;
5. заготовка пищевых лесных ресурсов, сбор лекарственных растений, заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, за исключением заготовки и сбора гражданами для собственных нужд;
6. отлов, сбор и уничтожение объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края, за исключением осуществления указанной деятельности в научно-исследовательских целях при наличии разрешений, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) Красноярского края, и по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Красноярского края в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий;
7. добывание объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам и водным биологическим ресурсам, за исключением добывания в научно-исследовательских и санитарно-эпидемиологических целях при наличии разрешений, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) Красноярского края, и по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Красноярского края в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий;
8. реинтродукция растений и животных без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Красноярского края в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий;
9. выжигание хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов;
10. разведение костров и установка мангалов вне оборудованных мест;
11. распашка земель (за исключением распашки в границах земель сельскохозяйственного назначения и при осуществлении лесохозяйственной деятельности, связанной с охраной, защитой и воспроизводством лесов);
12. строительство дорог и трубопроводов, линий электропередачи и прочих линейных объектов, зданий и сооружений, а также отвод земельных участков под такое строительство;
13. геологическое изучение недр, разведка и добыча полезных ископаемых;
14. проведение взрывных работ;
15. засорение территории отходами производства и потребления;
16. сброс сточных вод;
17. размещение скотомогильников, объектов размещения, захоронения и хранения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
18. хранение и использование токсичных химических препаратов;
19. заправка топливом и мойка всех видов механических транспортных средств;
20. повреждение или уничтожение аншлагов, стендов, других информационных знаков и указателей;
21. всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности микрозаказника.

Основные виды разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах микрозаказника*:*

1. выращивание зерновых и иных сельскохозяйственных культур (осуществление хозяйственной деятельности на сельскохозяйственных угодьях, связанной с производством зерновых, бобовых, кормовых, технических, масличных, эфиромасличных и иных сельскохозяйственных культур) (код 1.2);
2. сенокошение (кошение трав, сбор и заготовка сена) (код 1.19);
3. деятельность по особой охране и изучению природы (сохранение и изучение растительного и животного мира) (код 9.0);
4. охрана природных территорий (сохранение отдельных естественных качеств окружающей природной среды путем ограничения хозяйственной деятельности на территории, в частности: создание и уход за защитными лесами, соблюдение режима использования природных ресурсов микрозаказника, сохранение свойств земель, являющихся особо ценными) (код 9.1);
5. заготовка лесных ресурсов (сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и дикорастущих растений гражданами для собственных нужд) (код 10.3);
6. благоустройство территории (размещение информационных щитов и указателей, применяемых как составные части благоустройства территории) (код 12.0.2).

4.2. Хозяйственная деятельность, не запрещенная на территории микрозаказника, осуществляется в соответствии с действующим законодательством и режимом микрозаказника, исходя из приоритетности охраняемых природных комплексов и объектов на этих территориях, и не должна противоречить целям создания микрозаказника.

4.3. Предоставление в пользование земельных участков и природных ресурсов на территории микрозаказника осуществляется по согласованию с министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края в соответствии с [Порядком](consultantplus://offline/ref=B7FBB84E4E4641BB1A67DFD0BBE85C79E1FC6040ECDCD40A03F2CB31ED728B7F2980FAA4AF61EB32D0EB5A8A3A99949E0A47D2E41DABBFBCA5BCDB13H8BDJ) 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.

4.4. Охрана, защита и воспроизводство лесов осуществляется на основании лесохозяйственного регламента, материалов лесоустройства и натурного обследования лесных участков с учетом установленного режима охраны и природопользования микрозаказника, 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.

4.5. Мероприятия в целях защиты от вредных организмов проводятся в соответствии с [Правилами](consultantplus://offline/ref=AA421B5DE7144F9AAAFE09D617B8D638DF67FEB639521A7C7CA146759EED77A0A40E5BAAC33162B8F3007CFC94254B293073AB14E10651F1CBTBE) санитарной безопасности в лесах, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 09.12.2020 № 2047*.*

4.6. Разрешенная деятельность на территории микрозаказника осуществляется с соблюдением [Правил](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=113862;fld=134;dst=100011) пожарной безопасности в лесах, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 07.10.2020 № 1614.

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

4.8. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания на территории микрозаказника осуществляется должностными лицами территориального органа Федерального агентства по рыболовству (осуществление функций по контролю (надзору) в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов на водных объектах рыбохозяйственного значения Красноярского края).

4.9. Любительское и спортивное рыболовство осуществляется в соответствии с [Правилами](consultantplus://offline/ref=CB1450AA29964B5030FD0F180F0BC876270D864586E401AB7C6B74D2A8CF02FB76DCDBD9EF37AE5FrDL5F) рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна, утвержденными Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 22.10.2014 № 402.

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

4.11. Изъятие объектов животного мира в научных целях и регулирование их численности на территории микрозаказника осуществляются по разрешениям, выдаваемым в соответствии с законодательством Российской Федерации о животном мире.

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

5. ОХРАНА И КОНТРОЛЬ (НАДЗОР) ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ РЕЖИМА МИКРОЗАКАЗНИКА

5.1. Охрана микрозаказника 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 микрозаказника, переданной по договору в пользование научно-исследовательским, образовательным учреждениям и другим организациям, осуществляется этими организациями.

5.3. Региональный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий краевого значения на территории микрозаказника осуществляется министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края и краевым государственным казенным учреждением «Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края».

Приложение

к границам и режиму охраны и природопользования государственного природного микрозаказника краевого значения «Осиновские косогоры»

Координаты

характерных точек границ государственного природного микрозаказника краевого значения «Осиновские косогоры»

в системах координат WGS-84 и МСК-167.

| № п/п | WGS 84 | | МСК-167 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Северная широта | Восточная долгота | X | Y |
| 1 | 53°14'37.34" | 92°55'27.43" | 323756.470 | 101753.430 |
| 2 | 53°14'38.37" | 92°55'45.39" | 323788.200 | 102086.480 |
| 3 | 53°14'38.48" | 92°55'50.55" | 323791.260 | 102182.090 |
| 4 | 53°14'38.53" | 92°55'53.36" | 323792.970 | 102234.370 |
| 5 | 53°14'38.80" | 92°56'6.56" | 323800.970 | 102479.010 |
| 6 | 53°14'39.04" | 92°56'18.75" | 323808.360 | 102705.060 |
| 7 | 53°14'39.19" | 92°56'25.88" | 323812.680 | 102837.380 |
| 8 | 53°14'39.57" | 92°56'44.78" | 323824.160 | 103187.840 |
| 9 | 53°14'41.55" | 92°57'0.09" | 323885.370 | 103471.860 |
| 10 | 53°14'42.99" | 92°57'11.14" | 323929.530 | 103676.670 |
| 11 | 53°14'44.60" | 92°57'23.82" | 323979.370 | 103911.960 |
| 12 | 53°14'45.82" | 92°57'33.36" | 324016.830 | 104088.780 |
| 13 | 53°14'46.71" | 92°57'40.15" | 324044.280 | 104214.780 |
| 14 | 53°14'47.23" | 92°57'44.38" | 324060.300 | 104293.170 |
| 15 | 53°14'49.20" | 92°58'0.40" | 324121.050 | 104590.290 |
| 16 | 53°14'51.15" | 92°58'16.30" | 324181.320 | 104885.090 |
| 17 | 53°14'52.56" | 92°58'27.72" | 324224.680 | 105096.950 |
| 18 | 53°14'54.26" | 92°58'41.49" | 324277.350 | 105352.180 |
| 19 | 53°14'55.50" | 92°58'51.46" | 324315.540 | 105537.080 |
| 20 | 53°14'58.37" | 92°59'14.61" | 324404.100 | 105966.300 |
| 21 | 53°14'58.94" | 92°59'19.24" | 324421.740 | 106052.220 |
| 22 | 53°14'59.53" | 92°59'24.08" | 324440.010 | 106141.950 |
| 23 | 53°15'2.12" | 92°59'44.91" | 324519.920 | 106528.190 |
| 24 | 53°15'2.60" | 92°59'48.83" | 324534.940 | 106600.760 |
| 25 | 53°15'3.92" | 92°59'59.46" | 324575.700 | 106797.900 |
| 26 | 53°15'6.49" | 93°0'22.13" | 324655.100 | 107218.300 |
| 27 | 53°15'7.48" | 93°0'30.61" | 324685.800 | 107375.490 |
| 28 | 53°15'7.88" | 93°0'33.94" | 324698.010 | 107437.100 |
| 29 | 53°15'18.07" | 93°0'56.42" | 325013.220 | 107853.930 |
| 30 | 53°15'16.86" | 93°1'0.45" | 324975.810 | 107928.700 |
| 31 | 53°15'16.17" | 93°1'2.77" | 324954.330 | 107971.620 |
| 32 | 53°15'14.81" | 93°1'7.29" | 324912.380 | 108055.460 |
| 33 | 53°15'13.18" | 93°1'12.71" | 324862.050 | 108156.040 |
| 34 | 53°15'12.61" | 93°1'14.63" | 324844.290 | 108191.520 |
| 35 | 53°15'11.54" | 93°1'18.87" | 324811.310 | 108270.240 |
| 36 | 53°15'7.55" | 93°1'34.73" | 324688.100 | 108564.350 |
| 37 | 53°15'5.90" | 93°1'41.30" | 324637.100 | 108686.020 |
| 38 | 53°15'5.26" | 93°1'43.83" | 324617.410 | 108733.080 |
| 39 | 53°15'4.08" | 93°1'48.51" | 324581.050 | 108819.870 |
| 40 | 53°15'3.08" | 93°1'52.51" | 324549.990 | 108894.010 |
| 41 | 53°15'2.08" | 93°1'56.46" | 324519.300 | 108967.250 |
| 42 | 53°14'55.10" | 93°2'24.22" | 324303.660 | 109481.940 |
| 43 | 53°14'53.15" | 93°2'31.99" | 324243.420 | 109626.120 |
| 44 | 53°14'52.01" | 93°2'36.51" | 324208.390 | 109709.970 |
| 45 | 53°14'48.35" | 93°2'51.10" | 324095.400 | 109980.600 |
| 46 | 53°14'47.92" | 93°2'52.95" | 324082.000 | 110014.940 |
| 47 | 53°14'45.89" | 93°3'1.15" | 324019.400 | 110167.000 |
| 48 | 53°13'24.31" | 93°4'0.94" | 321498.282 | 111278.050 |
| 49 | 53°13'23.33" | 93°3'59.14" | 321468.022 | 111244.626 |
| 50 | 53°13'22.57" | 93°3'57.59" | 321444.586 | 111215.907 |
| 51 | 53°13'21.94" | 93°3'56.14" | 321424.959 | 111189.011 |
| 52 | 53°13'21.81" | 93°3'55.66" | 321421.036 | 111180.167 |
| 53 | 53°13'21.73" | 93°3'55.07" | 321418.348 | 111169.262 |
| 54 | 53°13'21.67" | 93°3'54.42" | 321416.562 | 111157.165 |
| 55 | 53°13'21.61" | 93°3'47.77" | 321414.683 | 111033.734 |
| 56 | 53°13'21.51" | 93°3'42.96" | 321411.357 | 110944.452 |
| 57 | 53°13'21.43" | 93°3'41.06" | 321408.900 | 110909.325 |
| 58 | 53°13'21.39" | 93°3'40.52" | 321407.845 | 110899.171 |
| 59 | 53°13'21.24" | 93°3'39.59" | 321403.130 | 110881.926 |
| 60 | 53°13'20.97" | 93°3'38.46" | 321394.802 | 110861.105 |
| 61 | 53°13'20.09" | 93°3'35.54" | 321367.492 | 110806.895 |
| 62 | 53°13'19.61" | 93°3'34.03" | 321352.623 | 110778.940 |
| 63 | 53°13'18.64" | 93°3'30.63" | 321322.536 | 110715.757 |
| 64 | 53°13'18.57" | 93°3'30.27" | 321320.366 | 110709.190 |
| 65 | 53°13'18.56" | 93°3'30.00" | 321320.210 | 110704.164 |
| 66 | 53°13'18.63" | 93°3'29.68" | 321322.096 | 110698.190 |
| 67 | 53°13'18.75" | 93°3'29.22" | 321325.885 | 110689.727 |
| 68 | 53°13'18.99" | 93°3'28.45" | 321333.452 | 110675.340 |
| 69 | 53°13'19.12" | 93°3'28.06" | 321337.468 | 110668.200 |
| 70 | 53°13'20.61" | 93°3'24.14" | 321383.455 | 110595.362 |
| 71 | 53°13'21.07" | 93°3'22.74" | 321397.631 | 110569.373 |
| 72 | 53°13'21.21" | 93°3'22.19" | 321401.964 | 110559.134 |
| 73 | 53°13'21.34" | 93°3'21.27" | 321405.873 | 110542.153 |
| 74 | 53°13'21.40" | 93°3'20.57" | 321407.814 | 110529.122 |
| 75 | 53°13'21.37" | 93°3'19.73" | 321406.778 | 110513.584 |
| 76 | 53°13'21.05" | 93°3'17.71" | 321397.009 | 110476.063 |
| 77 | 53°13'19.97" | 93°3'13.11" | 321363.578 | 110390.753 |
| 78 | 53°13'19.24" | 93°3'10.16" | 321340.864 | 110335.937 |
| 79 | 53°13'18.97" | 93°3'9.13" | 321332.425 | 110316.948 |
| 80 | 53°13'18.60" | 93°3'7.95" | 321321.015 | 110294.997 |
| 81 | 53°13'18.36" | 93°3'7.34" | 321313.633 | 110283.631 |
| 82 | 53°13'17.74" | 93°3'5.94" | 321294.503 | 110257.838 |
| 83 | 53°13'17.09" | 93°3'4.79" | 321274.328 | 110236.375 |
| 84 | 53°13'16.30" | 93°3'3.50" | 321249.834 | 110212.520 |
| 85 | 53°13'15.90" | 93°3'2.99" | 321237.494 | 110203.147 |
| 86 | 53°13'15.12" | 93°3'2.15" | 321213.379 | 110187.433 |
| 87 | 53°13'14.25" | 93°3'1.43" | 321186.490 | 110174.199 |
| 88 | 53°13'12.87" | 93°3'0.28" | 321143.665 | 110152.837 |
| 89 | 53°13'10.08" | 93°2'57.95" | 321057.490 | 110109.699 |
| 90 | 53°13'7.71" | 93°2'56.01" | 320984.299 | 110073.802 |
| 91 | 53°13'6.74" | 93°2'55.17" | 320954.328 | 110058.093 |
| 92 | 53°13'6.37" | 93°2'54.78" | 320942.866 | 110050.941 |
| 93 | 53°13'5.87" | 93°2'54.13" | 320927.323 | 110038.977 |
| 94 | 53°13'5.14" | 93°2'53.20" | 320904.794 | 110021.694 |
| 95 | 53°13'4.45" | 93°2'52.42" | 320883.328 | 110007.240 |
| 96 | 53°13'4.17" | 93°2'52.17" | 320874.673 | 110002.473 |
| 97 | 53°13'3.81" | 93°2'51.89" | 320863.460 | 109997.298 |
| 98 | 53°13'3.30" | 93°2'51.61" | 320847.677 | 109992.112 |
| 99 | 53°13'2.82" | 93°2'51.38" | 320833.013 | 109987.859 |
| 100 | 53°13'2.28" | 93°2'51.20" | 320816.132 | 109984.659 |
| 101 | 53°13'0.94" | 93°2'50.86" | 320774.923 | 109978.279 |
| 102 | 53°13'0.66" | 93°2'50.84" | 320766.182 | 109977.920 |
| 103 | 53°12'57.37" | 93°2'50.63" | 320664.581 | 109974.027 |
| 104 | 53°12'55.75" | 93°2'50.47" | 320614.400 | 109971.163 |
| 105 | 53°12'53.28" | 93°2'50.10" | 320537.979 | 109964.427 |
| 106 | 53°12'52.72" | 93°2'49.91" | 320520.660 | 109960.790 |
| 107 | 53°12'52.33" | 93°2'49.70" | 320508.532 | 109956.949 |
| 108 | 53°12'52.04" | 93°2'49.42" | 320499.776 | 109951.709 |
| 109 | 53°12'51.75" | 93°2'49.06" | 320490.616 | 109945.076 |
| 110 | 53°12'51.21" | 93°2'48.18" | 320474.169 | 109928.811 |
| 111 | 53°12'50.04" | 93°2'46.11" | 320437.745 | 109890.364 |
| 112 | 53°12'48.58" | 93°2'43.93" | 320392.728 | 109850.025 |
| 113 | 53°12'47.99" | 93°2'43.22" | 320374.410 | 109836.722 |
| 114 | 53°12'47.45" | 93°2'42.63" | 320357.727 | 109825.778 |
| 115 | 53°12'46.21" | 93°2'41.41" | 320319.508 | 109803.175 |
| 116 | 53°12'42.90" | 93°2'38.49" | 320217.157 | 109749.114 |
| 117 | 53°12'42.30" | 93°2'38.04" | 320198.363 | 109740.701 |
| 118 | 53°12'41.92" | 93°2'37.81" | 320186.741 | 109736.507 |
| 119 | 53°12'41.08" | 93°2'37.44" | 320160.733 | 109729.657 |
| 120 | 53°12'40.00" | 93°2'37.06" | 320127.339 | 109722.713 |
| 121 | 53°12'37.32" | 93°2'36.15" | 320044.394 | 109705.824 |
| 122 | 53°12'33.85" | 93°2'34.92" | 319937.218 | 109683.032 |
| 123 | 53°12'33.39" | 93°2'34.85" | 319922.961 | 109681.767 |
| 124 | 53°12'32.90" | 93°2'34.80" | 319907.872 | 109680.852 |
| 125 | 53°12'32.28" | 93°2'34.87" | 319888.578 | 109682.065 |
| 126 | 53°12'31.76" | 93°2'34.94" | 319872.715 | 109683.387 |
| 127 | 53°12'29.56" | 93°2'35.60" | 319804.504 | 109695.808 |
| 128 | 53°12'27.78" | 93°2'36.15" | 319749.524 | 109705.900 |
| 129 | 53°12'27.63" | 93°2'36.15" | 319745.026 | 109705.900 |
| 130 | 53°12'27.49" | 93°2'36.13" | 319740.696 | 109705.544 |
| 131 | 53°12'27.17" | 93°2'36.00" | 319730.794 | 109703.141 |
| 132 | 53°12'25.06" | 93°2'34.57" | 319665.577 | 109676.650 |
| 133 | 53°12'23.19" | 93°2'33.05" | 319607.524 | 109648.450 |
| 134 | 53°12'21.77" | 93°2'31.66" | 319563.783 | 109622.690 |
| 135 | 53°12'21.74" | 93°2'31.46" | 319562.688 | 109619.095 |
| 136 | 53°12'21.69" | 93°2'30.82" | 319561.324 | 109607.189 |
| 137 | 53°12'21.73" | 93°2'24.07" | 319562.508 | 109481.845 |
| 138 | 53°12'21.83" | 93°2'15.13" | 319565.381 | 109315.890 |
| 139 | 53°12'21.89" | 93°2'14.41" | 319567.173 | 109302.497 |
| 140 | 53°12'21.93" | 93°2'14.05" | 319568.515 | 109295.984 |
| 141 | 53°12'22.07" | 93°2'13.49" | 319572.863 | 109285.491 |
| 142 | 53°12'22.18" | 93°2'13.16" | 319576.259 | 109279.364 |
| 143 | 53°12'22.38" | 93°2'12.74" | 319582.283 | 109271.527 |
| 144 | 53°12'24.13" | 93°2'9.92" | 319636.585 | 109219.268 |
| 145 | 53°12'25.32" | 93°2'8.08" | 319673.297 | 109185.098 |
| 146 | 53°12'26.91" | 93°2'5.18" | 319722.269 | 109131.219 |
| 147 | 53°12'27.15" | 93°2'4.57" | 319729.658 | 109119.822 |
| 148 | 53°12'27.36" | 93°2'3.94" | 319736.291 | 109108.215 |
| 149 | 53°12'27.53" | 93°2'3.14" | 319741.651 | 109093.283 |
| 150 | 53°12'27.68" | 93°2'2.16" | 319746.178 | 109075.174 |
| 151 | 53°12'27.96" | 93°1'58.85" | 319754.705 | 109013.758 |
| 152 | 53°12'28.11" | 93°1'57.37" | 319759.473 | 108986.168 |
| 153 | 53°12'28.24" | 93°1'55.33" | 319763.507 | 108948.346 |
| 154 | 53°12'28.44" | 93°1'53.09" | 319769.575 | 108906.848 |
| 155 | 53°12'28.51" | 93°1'52.45" | 319771.745 | 108894.872 |
| 156 | 53°12'28.81" | 93°1'50.78" | 319781.115 | 108863.857 |
| 157 | 53°12'28.96" | 93°1'50.13" | 319785.522 | 108851.909 |
| 158 | 53°12'29.13" | 93°1'49.57" | 319790.881 | 108841.530 |
| 159 | 53°12'29.30" | 93°1'49.09" | 319795.979 | 108832.567 |
| 160 | 53°12'29.51" | 93°1'48.63" | 319802.601 | 108823.942 |
| 161 | 53°12'30.09" | 93°1'47.35" | 319820.510 | 108800.160 |
| 162 | 53°12'30.27" | 93°1'46.99" | 319826.158 | 108793.544 |
| 163 | 53°12'31.51" | 93°1'45.04" | 319864.263 | 108757.414 |
| 164 | 53°12'32.26" | 93°1'43.72" | 319887.700 | 108732.810 |
| 165 | 53°12'32.74" | 93°1'43.08" | 319902.355 | 108720.908 |
| 166 | 53°12'33.30" | 93°1'42.41" | 319919.672 | 108708.552 |
| 167 | 53°12'33.63" | 93°1'42.11" | 319930.014 | 108702.940 |
| 168 | 53°12'33.91" | 93°1'41.92" | 319938.551 | 108699.459 |
| 169 | 53°12'34.08" | 93°1'41.82" | 319943.729 | 108697.598 |
| 170 | 53°12'37.17" | 93°1'40.32" | 320039.496 | 108669.715 |
| 171 | 53°12'39.94" | 93°1'39.27" | 320124.866 | 108650.120 |
| 172 | 53°12'40.64" | 93°1'39.06" | 320146.548 | 108646.305 |
| 173 | 53°12'41.74" | 93°1'38.89" | 320180.617 | 108643.084 |
| 174 | 53°12'43.31" | 93°1'38.61" | 320229.199 | 108637.845 |
| 175 | 53°12'43.69" | 93°1'38.48" | 320240.757 | 108635.534 |
| 176 | 53°12'44.04" | 93°1'38.37" | 320251.852 | 108633.358 |
| 177 | 53°12'44.40" | 93°1'38.20" | 320262.927 | 108630.289 |
| 178 | 53°12'44.66" | 93°1'38.01" | 320270.946 | 108626.673 |
| 179 | 53°12'44.90" | 93°1'37.78" | 320278.342 | 108622.378 |
| 180 | 53°12'46.56" | 93°1'36.14" | 320329.664 | 108592.014 |
| 181 | 53°12'47.35" | 93°1'35.18" | 320354.132 | 108574.162 |
| 182 | 53°12'48.94" | 93°1'33.17" | 320403.165 | 108536.899 |
| 183 | 53°12'49.28" | 93°1'32.51" | 320413.607 | 108524.674 |
| 184 | 53°12'49.52" | 93°1'31.98" | 320421.045 | 108514.800 |
| 185 | 53°12'49.79" | 93°1'31.14" | 320429.374 | 108499.167 |
| 186 | 53°12'49.99" | 93°1'30.18" | 320435.582 | 108481.334 |
| 187 | 53°12'50.07" | 93°1'29.13" | 320437.993 | 108461.926 |
| 188 | 53°12'50.10" | 93°1'20.11" | 320438.796 | 108294.554 |
| 189 | 53°12'50.22" | 93°1'16.79" | 320442.620 | 108232.881 |
| 190 | 53°12'50.25" | 93°1'16.37" | 320443.430 | 108225.053 |
| 191 | 53°12'50.30" | 93°1'15.73" | 320444.996 | 108213.258 |
| 192 | 53°12'50.59" | 93°1'13.13" | 320453.986 | 108165.012 |
| 193 | 53°12'50.73" | 93°1'11.45" | 320458.266 | 108133.836 |
| 194 | 53°12'50.82" | 93°1'10.30" | 320461.218 | 108112.431 |
| 195 | 53°12'50.87" | 93°1'8.71" | 320462.630 | 108082.997 |
| 196 | 53°12'50.83" | 93°1'7.44" | 320461.453 | 108059.350 |
| 197 | 53°12'50.75" | 93°1'5.76" | 320459.078 | 108028.148 |
| 198 | 53°12'50.61" | 93°1'4.73" | 320454.518 | 108009.024 |
| 199 | 53°12'50.28" | 93°1'3.46" | 320444.419 | 107985.540 |
| 200 | 53°12'49.76" | 93°1'2.20" | 320428.444 | 107962.061 |
| 201 | 53°12'49.10" | 93°1'1.12" | 320407.876 | 107942.065 |
| 202 | 53°12'48.56" | 93°1'0.38" | 320391.162 | 107928.340 |
| 203 | 53°12'46.41" | 93°0'57.90" | 320324.656 | 107882.412 |
| 204 | 53°12'46.01" | 93°0'57.32" | 320312.487 | 107871.614 |
| 205 | 53°12'45.85" | 93°0'57.03" | 320307.471 | 107866.224 |
| 206 | 53°12'45.69" | 93°0'56.67" | 320302.456 | 107859.591 |
| 207 | 53°12'44.69" | 93°0'54.19" | 320271.440 | 107813.507 |
| 208 | 53°12'43.92" | 93°0'52.11" | 320247.881 | 107775.027 |
| 209 | 53°12'43.23" | 93°0'50.12" | 320226.459 | 107738.035 |
| 210 | 53°12'41.28" | 93°0'44.45" | 320166.047 | 107632.739 |
| 211 | 53°12'40.47" | 93°0'42.23" | 320141.189 | 107591.551 |
| 212 | 53°12'40.20" | 93°0'41.64" | 320132.574 | 107580.656 |
| 213 | 53°12'39.95" | 93°0'41.22" | 320124.985 | 107572.936 |
| 214 | 53°12'39.37" | 93°0'40.41" | 320107.052 | 107557.899 |
| 215 | 53°12'39.02" | 93°0'40.01" | 320096.233 | 107550.454 |
| 216 | 53°12'38.25" | 93°0'39.22" | 320072.380 | 107535.817 |
| 217 | 53°12'37.88" | 93°0'38.94" | 320060.912 | 107530.573 |
| 218 | 53°12'35.63" | 93°0'37.42" | 319991.376 | 107502.295 |
| 219 | 53°12'32.96" | 93°0'35.58" | 319908.874 | 107468.261 |
| 220 | 53°12'32.74" | 93°0'35.35" | 319902.098 | 107463.943 |
| 221 | 53°12'32.60" | 93°0'35.15" | 319897.829 | 107460.233 |
| 222 | 53°12'31.63" | 93°0'33.60" | 319867.683 | 107431.518 |
| 223 | 53°12'30.45" | 93°0'31.25" | 319831.259 | 107387.829 |
| 224 | 53°12'29.05" | 93°0'28.26" | 319787.980 | 107332.397 |
| 225 | 53°12'27.38" | 93°0'24.42" | 319736.323 | 107261.132 |
| 226 | 53°12'26.49" | 93°0'22.39" | 319708.903 | 107223.504 |
| 227 | 53°12'24.87" | 93°0'18.68" | 319658.632 | 107154.535 |
| 228 | 53°12'24.64" | 93°0'18.30" | 319651.741 | 107147.500 |
| 229 | 53°12'24.37" | 93°0'17.92" | 319643.439 | 107140.476 |
| 230 | 53°12'23.70" | 93°0'17.14" | 319622.591 | 107125.998 |
| 231 | 53°12'23.39" | 93°0'16.90" | 319613.008 | 107121.655 |
| 232 | 53°12'22.85" | 93°0'16.60" | 319596.328 | 107115.980 |
| 233 | 53°12'22.37" | 93°0'16.41" | 319581.411 | 107112.440 |
| 234 | 53°12'20.74" | 93°0'16.21" | 319531.187 | 107108.814 |
| 235 | 53°12'17.12" | 93°0'16.32" | 319419.045 | 107110.827 |
| 236 | 53°12'16.40" | 93°0'16.30" | 319396.880 | 107110.544 |
| 237 | 53°12'15.50" | 93°0'16.17" | 319369.184 | 107108.078 |
| 238 | 53°12'14.26" | 93°0'15.89" | 319330.726 | 107102.912 |
| 239 | 53°12'13.19" | 93°0'15.48" | 319297.534 | 107095.164 |
| 240 | 53°12'11.72" | 93°0'14.83" | 319252.279 | 107083.255 |
| 241 | 53°12'9.36" | 93°0'13.80" | 319179.419 | 107064.060 |
| 242 | 53°12'6.29" | 93°0'12.61" | 319084.263 | 107042.001 |
| 243 | 53°12'3.85" | 93°0'11.63" | 319008.869 | 107023.823 |
| 244 | 53°12'3.24" | 93°0'11.35" | 318990.025 | 107018.618 |
| 245 | 53°12'3.03" | 93°0'11.20" | 318983.495 | 107015.739 |
| 246 | 53°12'2.83" | 93°0'11.01" | 318977.461 | 107012.353 |
| 247 | 53°12'2.04" | 93°0'10.09" | 318953.057 | 106995.228 |
| 248 | 53°12'1.56" | 93°0'9.39" | 318938.187 | 106982.240 |
| 249 | 53°12'0.18" | 93°0'7.05" | 318895.613 | 106938.790 |
| 250 | 53°11'58.64" | 93°0'4.07" | 318847.764 | 106883.438 |
| 251 | 53°11'57.53" | 93°0'1.50" | 318813.514 | 106835.686 |
| 252 | 53°11'56.85" | 93°0'0.10" | 318792.648 | 106809.809 |
| 253 | 53°11'53.71" | 92°59'53.65" | 318695.502 | 106690.051 |
| 254 | 53°11'52.41" | 92°59'50.99" | 318655.155 | 106640.617 |
| 255 | 53°11'52.16" | 92°59'50.47" | 318647.527 | 106631.081 |
| 256 | 53°11'51.11" | 92°59'48.35" | 318615.057 | 106591.597 |
| 257 | 53°11'49.82" | 92°59'45.72" | 318575.265 | 106542.738 |
| 258 | 53°11'49.32" | 92°59'44.78" | 318559.876 | 106525.375 |
| 259 | 53°11'48.38" | 92°59'42.76" | 318530.742 | 106487.780 |
| 260 | 53°11'47.96" | 92°59'41.68" | 318517.806 | 106467.729 |
| 261 | 53°11'47.74" | 92°59'41.01" | 318510.970 | 106455.283 |
| 262 | 53°11'47.63" | 92°59'40.59" | 318507.627 | 106447.655 |
| 263 | 53°11'47.22" | 92°59'38.93" | 318494.889 | 106416.775 |
| 264 | 53°11'46.95" | 92°59'37.55" | 318486.493 | 106391.103 |
| 265 | 53°11'46.77" | 92°59'36.64" | 318481.061 | 106374.332 |
| 266 | 53°11'46.51" | 92°59'34.91" | 318472.977 | 106342.190 |
| 267 | 53°11'46.22" | 92°59'32.65" | 318464.040 | 106300.156 |
| 268 | 53°11'46.09" | 92°59'31.51" | 318460.099 | 106278.947 |
| 269 | 53°11'46.04" | 92°59'30.49" | 318458.271 | 106260.027 |
| 270 | 53°11'46.01" | 92°59'29.53" | 318457.542 | 106242.157 |
| 271 | 53°11'46.09" | 92°59'26.53" | 318459.885 | 106186.598 |
| 272 | 53°11'46.13" | 92°59'25.57" | 318461.073 | 106168.770 |
| 273 | 53°11'46.25" | 92°59'22.01" | 318464.770 | 106102.727 |
| 274 | 53°11'46.43" | 92°59'17.70" | 318470.473 | 106022.690 |
| 275 | 53°11'46.51" | 92°59'16.94" | 318472.821 | 106008.604 |
| 276 | 53°11'46.74" | 92°59'14.94" | 318480.116 | 105971.440 |
| 277 | 53°11'46.86" | 92°59'14.01" | 318483.795 | 105954.081 |
| 278 | 53°11'47.04" | 92°59'12.96" | 318489.355 | 105934.670 |
| 279 | 53°11'47.74" | 92°59'9.28" | 318511.097 | 105866.265 |
| 280 | 53°11'48.25" | 92°59'6.72" | 318526.863 | 105818.767 |
| 281 | 53°11'48.56" | 92°59'5.17" | 318536.297 | 105789.948 |
| 282 | 53°11'48.92" | 92°59'2.66" | 318547.438 | 105743.367 |
| 283 | 53°11'48.98" | 92°59'1.61" | 318549.307 | 105723.976 |
| 284 | 53°11'49.00" | 92°58'58.54" | 318549.920 | 105666.874 |
| 285 | 53°11'49.00" | 92°58'57.87" | 318549.920 | 105654.480 |
| 286 | 53°11'48.86" | 92°58'52.90" | 318545.790 | 105562.312 |
| 287 | 53°11'48.85" | 92°58'52.60" | 318545.493 | 105556.765 |
| 288 | 53°11'48.78" | 92°58'49.81" | 318543.388 | 105504.846 |
| 289 | 53°11'48.75" | 92°58'48.84" | 318542.234 | 105486.810 |
| 290 | 53°11'48.55" | 92°58'45.76" | 318536.079 | 105429.776 |
| 291 | 53°11'48.46" | 92°58'45.00" | 318533.522 | 105415.661 |
| 292 | 53°11'48.17" | 92°58'41.33" | 318524.386 | 105347.439 |
| 293 | 53°11'48.11" | 92°58'40.69" | 318522.712 | 105335.609 |
| 294 | 53°11'47.95" | 92°58'39.56" | 318517.733 | 105314.574 |
| 295 | 53°11'47.80" | 92°58'38.06" | 318513.002 | 105286.690 |
| 296 | 53°11'47.55" | 92°58'36.40" | 318505.253 | 105256.013 |
| 297 | 53°11'47.35" | 92°58'35.40" | 318499.185 | 105237.368 |
| 298 | 53°11'46.90" | 92°58'33.61" | 318485.326 | 105204.045 |
| 299 | 53°11'46.22" | 92°58'30.65" | 318464.163 | 105149.242 |
| 300 | 53°11'46.15" | 92°58'30.36" | 318461.974 | 105143.854 |
| 301 | 53°11'46.08" | 92°58'29.98" | 318459.933 | 105136.787 |
| 302 | 53°11'46.03" | 92°58'29.61" | 318458.368 | 105129.949 |
| 303 | 53°11'45.89" | 92°58'28.14" | 318453.928 | 105102.652 |
| 304 | 53°11'45.82" | 92°58'27.06" | 318452.014 | 105082.597 |
| 305 | 53°11'45.80" | 92°58'20.70" | 318451.421 | 104964.405 |
| 306 | 53°11'45.82" | 92°58'17.28" | 318452.015 | 104901.047 |
| 307 | 53°11'45.88" | 92°58'14.77" | 318453.808 | 104854.350 |
| 308 | 53°11'45.92" | 92°58'12.05" | 318455.107 | 104803.796 |
| 309 | 53°11'46.02" | 92°58'7.89" | 318458.345 | 104726.685 |
| 310 | 53°11'45.97" | 92°58'5.88" | 318456.581 | 104689.312 |
| 311 | 53°11'45.89" | 92°58'5.32" | 318454.074 | 104678.866 |
| 312 | 53°11'45.68" | 92°58'4.17" | 318447.760 | 104657.628 |
| 313 | 53°11'45.54" | 92°58'3.70" | 318443.370 | 104648.848 |
| 314 | 53°11'45.20" | 92°58'2.67" | 318432.907 | 104629.757 |
| 315 | 53°11'44.97" | 92°58'2.11" | 318425.900 | 104619.302 |
| 316 | 53°11'44.77" | 92°58'1.65" | 318419.612 | 104610.709 |
| 317 | 53°11'44.05" | 92°57'59.99" | 318397.251 | 104580.013 |
| 318 | 53°11'43.56" | 92°57'58.75" | 318382.333 | 104556.838 |
| 319 | 53°11'43.08" | 92°57'57.21" | 318367.320 | 104528.314 |
| 320 | 53°11'42.70" | 92°57'55.73" | 318355.649 | 104500.901 |
| 321 | 53°11'41.62" | 92°57'50.93" | 318322.473 | 104411.703 |
| 322 | 53°11'40.81" | 92°57'47.22" | 318297.263 | 104342.875 |
| 323 | 53°11'40.30" | 92°57'44.96" | 318281.519 | 104300.857 |
| 324 | 53°11'39.70" | 92°57'42.79" | 318263.078 | 104260.594 |
| 325 | 53°11'39.60" | 92°57'42.43" | 318259.920 | 104253.941 |
| 326 | 53°11'39.63" | 92°57'42.40" | 318260.860 | 104253.345 |
| 327 | 53°11'39.44" | 92°57'41.88" | 318255.003 | 104243.582 |
| 328 | 53°11'39.44" | 92°57'41.87" | 318254.980 | 104243.535 |
| 329 | 53°11'39.30" | 92°57'41.49" | 318250.680 | 104236.377 |
| 330 | 53°11'38.43" | 92°57'39.09" | 318223.922 | 104191.772 |
| 331 | 53°11'37.77" | 92°57'37.64" | 318203.351 | 104164.977 |
| 332 | 53°11'37.12" | 92°57'36.23" | 318183.336 | 104138.695 |
| 333 | 53°11'59.62" | 92°57'14.31" | 318879.334 | 103732.235 |
| 334 | 53°12'19.45" | 92°58'21.99" | 319491.530 | 104988.840 |
| 335 | 53°12'25.04" | 92°58'18.98" | 319664.300 | 104933.070 |
| 336 | 53°12'38.09" | 92°58'9.40" | 320067.830 | 104755.340 |
| 337 | 53°12'39.34" | 92°58'8.25" | 320106.620 | 104734.010 |
| 338 | 53°12'40.36" | 92°58'7.32" | 320138.060 | 104716.740 |
| 339 | 53°12'56.57" | 92°57'47.78" | 320639.340 | 104354.490 |
| 340 | 53°12'57.65" | 92°57'46.11" | 320672.650 | 104323.510 |
| 341 | 53°13'1.33" | 92°57'40.03" | 320786.440 | 104210.670 |
| 342 | 53°13'1.98" | 92°57'38.87" | 320806.710 | 104189.240 |
| 343 | 53°13'4.74" | 92°57'32.70" | 320892.120 | 104074.670 |
| 344 | 53°13'23.82" | 92°57'20.20" | 321481.900 | 103843.190 |
| 345 | 53°13'37.03" | 92°57'9.58" | 321890.580 | 103646.410 |
| 346 | 53°13'56.93" | 92°56'41.01" | 322506.140 | 103116.830 |
| 347 | 53°14'8.58" | 92°56'23.78" | 322866.370 | 102797.630 |
| 348 | 53°14'21.50" | 92°56'1.83" | 323266.400 | 102390.910 |
| 349 | 53°14'29.64" | 92°55'46.17" | 323518.240 | 102100.600 |
| 1 | 53°14'37.34" | 92°55'27.43" | 323756.470 | 101753.430 |

Графическое описание местоположения границ государственного природного микрозаказника краевого значения «Осиновские косогоры»

Сведения о микрозаказнике

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики микрозаказника | Описание характеристик |
| 1 | Местоположение микрозаказника | Ермаковский район Красноярского края |
| 2 | Площадь микрозаказника +/- величина погрешности определения площади | 34798181 м2, погрешность +/- 200 м2 |
| 3 | Иные характеристики микрозаказника |  |

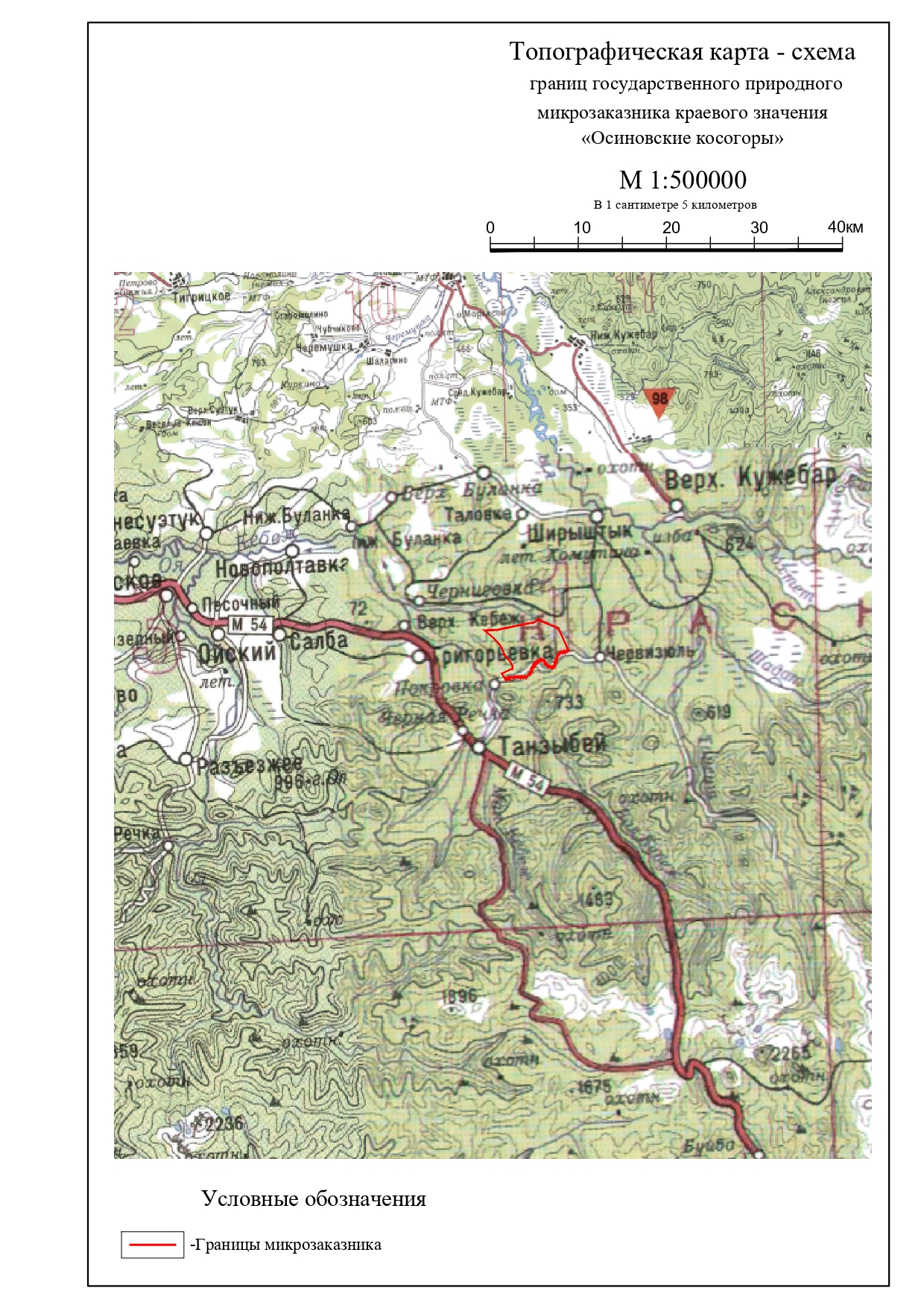
Сведения о местоположении границ микрозаказника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Система координат МСК-167 | | | | | |
| 2. Сведения о характерных точках границ микрозаказника | | | | | |
| Обозначение характерных точек границ | Координаты, м | | Метод определения координат характерной точки | Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м | Описание обозначения точки на местности (при наличии) |
| X | Y |
| 1 | 323756.470 | 101753.430 | Картометрический | 1 метр | - |
| 2 | 323788.200 | 102086.480 | Картометрический | 1 метр | - |
| 3 | 323791.260 | 102182.090 | Картометрический | 1 метр | - |
| 4 | 323792.970 | 102234.370 | Картометрический | 1 метр | - |
| 5 | 323800.970 | 102479.010 | Картометрический | 1 метр | - |
| 6 | 323808.360 | 102705.060 | Картометрический | 1 метр | - |
| 7 | 323812.680 | 102837.380 | Картометрический | 1 метр | - |
| 8 | 323824.160 | 103187.840 | Картометрический | 1 метр | - |
| 9 | 323885.370 | 103471.860 | Картометрический | 1 метр | - |
| 10 | 323929.530 | 103676.670 | Картометрический | 1 метр | - |
| 11 | 323979.370 | 103911.960 | Картометрический | 1 метр | - |
| 12 | 324016.830 | 104088.780 | Картометрический | 1 метр | - |
| 13 | 324044.280 | 104214.780 | Картометрический | 1 метр | - |
| 14 | 324060.300 | 104293.170 | Картометрический | 1 метр | - |
| 15 | 324121.050 | 104590.290 | Картометрический | 1 метр | - |
| 16 | 324181.320 | 104885.090 | Картометрический | 1 метр | - |
| 17 | 324224.680 | 105096.950 | Картометрический | 1 метр | - |
| 18 | 324277.350 | 105352.180 | Картометрический | 1 метр | - |
| 19 | 324315.540 | 105537.080 | Картометрический | 1 метр | - |
| 20 | 324404.100 | 105966.300 | Картометрический | 1 метр | - |
| 21 | 324421.740 | 106052.220 | Картометрический | 1 метр | - |
| 22 | 324440.010 | 106141.950 | Картометрический | 1 метр | - |
| 23 | 324519.920 | 106528.190 | Картометрический | 1 метр | - |
| 24 | 324534.940 | 106600.760 | Картометрический | 1 метр | - |
| 25 | 324575.700 | 106797.900 | Картометрический | 1 метр | - |
| 26 | 324655.100 | 107218.300 | Картометрический | 1 метр | - |
| 27 | 324685.800 | 107375.490 | Картометрический | 1 метр | - |
| 28 | 324698.010 | 107437.100 | Картометрический | 1 метр | - |
| 29 | 325013.220 | 107853.930 | Картометрический | 1 метр | - |
| 30 | 324975.810 | 107928.700 | Картометрический | 1 метр | - |
| 31 | 324954.330 | 107971.620 | Картометрический | 1 метр | - |
| 32 | 324912.380 | 108055.460 | Картометрический | 1 метр | - |
| 33 | 324862.050 | 108156.040 | Картометрический | 1 метр | - |
| 34 | 324844.290 | 108191.520 | Картометрический | 1 метр | - |
| 35 | 324811.310 | 108270.240 | Картометрический | 1 метр | - |
| 36 | 324688.100 | 108564.350 | Картометрический | 1 метр | - |
| 37 | 324637.100 | 108686.020 | Картометрический | 1 метр | - |
| 38 | 324617.410 | 108733.080 | Картометрический | 1 метр | - |
| 39 | 324581.050 | 108819.870 | Картометрический | 1 метр | - |
| 40 | 324549.990 | 108894.010 | Картометрический | 1 метр | - |
| 41 | 324519.300 | 108967.250 | Картометрический | 1 метр | - |
| 42 | 324303.660 | 109481.940 | Картометрический | 1 метр | - |
| 43 | 324243.420 | 109626.120 | Картометрический | 1 метр | - |
| 44 | 324208.390 | 109709.970 | Картометрический | 1 метр | - |
| 45 | 324095.400 | 109980.600 | Картометрический | 1 метр | - |
| 46 | 324082.000 | 110014.940 | Картометрический | 1 метр | - |
| 47 | 324019.400 | 110167.000 | Картометрический | 1 метр | - |
| 48 | 321498.282 | 111278.050 | Картометрический | 1 метр | - |
| 49 | 321468.022 | 111244.626 | Картометрический | 1 метр | - |
| 50 | 321444.586 | 111215.907 | Картометрический | 1 метр | - |
| 51 | 321424.959 | 111189.011 | Картометрический | 1 метр | - |
| 52 | 321421.036 | 111180.167 | Картометрический | 1 метр | - |
| 53 | 321418.348 | 111169.262 | Картометрический | 1 метр | - |
| 54 | 321416.562 | 111157.165 | Картометрический | 1 метр | - |
| 55 | 321414.683 | 111033.734 | Картометрический | 1 метр | - |
| 56 | 321411.357 | 110944.452 | Картометрический | 1 метр | - |
| 57 | 321408.900 | 110909.325 | Картометрический | 1 метр | - |
| 58 | 321407.845 | 110899.171 | Картометрический | 1 метр | - |
| 59 | 321403.130 | 110881.926 | Картометрический | 1 метр | - |
| 60 | 321394.802 | 110861.105 | Картометрический | 1 метр | - |
| 61 | 321367.492 | 110806.895 | Картометрический | 1 метр | - |
| 62 | 321352.623 | 110778.940 | Картометрический | 1 метр | - |
| 63 | 321322.536 | 110715.757 | Картометрический | 1 метр | - |
| 64 | 321320.366 | 110709.190 | Картометрический | 1 метр | - |
| 65 | 321320.210 | 110704.164 | Картометрический | 1 метр | - |
| 66 | 321322.096 | 110698.190 | Картометрический | 1 метр | - |
| 67 | 321325.885 | 110689.727 | Картометрический | 1 метр | - |
| 68 | 321333.452 | 110675.340 | Картометрический | 1 метр | - |
| 69 | 321337.468 | 110668.200 | Картометрический | 1 метр | - |
| 70 | 321383.455 | 110595.362 | Картометрический | 1 метр | - |
| 71 | 321397.631 | 110569.373 | Картометрический | 1 метр | - |
| 72 | 321401.964 | 110559.134 | Картометрический | 1 метр | - |
| 73 | 321405.873 | 110542.153 | Картометрический | 1 метр | - |
| 74 | 321407.814 | 110529.122 | Картометрический | 1 метр | - |
| 75 | 321406.778 | 110513.584 | Картометрический | 1 метр | - |
| 76 | 321397.009 | 110476.063 | Картометрический | 1 метр | - |
| 77 | 321363.578 | 110390.753 | Картометрический | 1 метр | - |
| 78 | 321340.864 | 110335.937 | Картометрический | 1 метр | - |
| 79 | 321332.425 | 110316.948 | Картометрический | 1 метр | - |
| 80 | 321321.015 | 110294.997 | Картометрический | 1 метр | - |
| 81 | 321313.633 | 110283.631 | Картометрический | 1 метр | - |
| 82 | 321294.503 | 110257.838 | Картометрический | 1 метр | - |
| 83 | 321274.328 | 110236.375 | Картометрический | 1 метр | - |
| 84 | 321249.834 | 110212.520 | Картометрический | 1 метр | - |
| 85 | 321237.494 | 110203.147 | Картометрический | 1 метр | - |
| 86 | 321213.379 | 110187.433 | Картометрический | 1 метр | - |
| 87 | 321186.490 | 110174.199 | Картометрический | 1 метр | - |
| 88 | 321143.665 | 110152.837 | Картометрический | 1 метр | - |
| 89 | 321057.490 | 110109.699 | Картометрический | 1 метр | - |
| 90 | 320984.299 | 110073.802 | Картометрический | 1 метр | - |
| 91 | 320954.328 | 110058.093 | Картометрический | 1 метр | - |
| 92 | 320942.866 | 110050.941 | Картометрический | 1 метр | - |
| 93 | 320927.323 | 110038.977 | Картометрический | 1 метр | - |
| 94 | 320904.794 | 110021.694 | Картометрический | 1 метр | - |
| 95 | 320883.328 | 110007.240 | Картометрический | 1 метр | - |
| 96 | 320874.673 | 110002.473 | Картометрический | 1 метр | - |
| 97 | 320863.460 | 109997.298 | Картометрический | 1 метр | - |
| 98 | 320847.677 | 109992.112 | Картометрический | 1 метр | - |
| 99 | 320833.013 | 109987.859 | Картометрический | 1 метр | - |
| 100 | 320816.132 | 109984.659 | Картометрический | 1 метр | - |
| 101 | 320774.923 | 109978.279 | Картометрический | 1 метр | - |
| 102 | 320766.182 | 109977.920 | Картометрический | 1 метр | - |
| 103 | 320664.581 | 109974.027 | Картометрический | 1 метр | - |
| 104 | 320614.400 | 109971.163 | Картометрический | 1 метр | - |
| 105 | 320537.979 | 109964.427 | Картометрический | 1 метр | - |
| 106 | 320520.660 | 109960.790 | Картометрический | 1 метр | - |
| 107 | 320508.532 | 109956.949 | Картометрический | 1 метр | - |
| 108 | 320499.776 | 109951.709 | Картометрический | 1 метр | - |
| 109 | 320490.616 | 109945.076 | Картометрический | 1 метр | - |
| 110 | 320474.169 | 109928.811 | Картометрический | 1 метр | - |
| 111 | 320437.745 | 109890.364 | Картометрический | 1 метр | - |
| 112 | 320392.728 | 109850.025 | Картометрический | 1 метр | - |
| 113 | 320374.410 | 109836.722 | Картометрический | 1 метр | - |
| 114 | 320357.727 | 109825.778 | Картометрический | 1 метр | - |
| 115 | 320319.508 | 109803.175 | Картометрический | 1 метр | - |
| 116 | 320217.157 | 109749.114 | Картометрический | 1 метр | - |
| 117 | 320198.363 | 109740.701 | Картометрический | 1 метр | - |
| 118 | 320186.741 | 109736.507 | Картометрический | 1 метр | - |
| 119 | 320160.733 | 109729.657 | Картометрический | 1 метр | - |
| 120 | 320127.339 | 109722.713 | Картометрический | 1 метр | - |
| 121 | 320044.394 | 109705.824 | Картометрический | 1 метр | - |
| 122 | 319937.218 | 109683.032 | Картометрический | 1 метр | - |
| 123 | 319922.961 | 109681.767 | Картометрический | 1 метр | - |
| 124 | 319907.872 | 109680.852 | Картометрический | 1 метр | - |
| 125 | 319888.578 | 109682.065 | Картометрический | 1 метр | - |
| 126 | 319872.715 | 109683.387 | Картометрический | 1 метр | - |
| 127 | 319804.504 | 109695.808 | Картометрический | 1 метр | - |
| 128 | 319749.524 | 109705.900 | Картометрический | 1 метр | - |
| 129 | 319745.026 | 109705.900 | Картометрический | 1 метр | - |
| 130 | 319740.696 | 109705.544 | Картометрический | 1 метр | - |
| 131 | 319730.794 | 109703.141 | Картометрический | 1 метр | - |
| 132 | 319665.577 | 109676.650 | Картометрический | 1 метр | - |
| 133 | 319607.524 | 109648.450 | Картометрический | 1 метр | - |
| 134 | 319563.783 | 109622.690 | Картометрический | 1 метр | - |
| 135 | 319562.688 | 109619.095 | Картометрический | 1 метр | - |
| 136 | 319561.324 | 109607.189 | Картометрический | 1 метр | - |
| 137 | 319562.508 | 109481.845 | Картометрический | 1 метр | - |
| 138 | 319565.381 | 109315.890 | Картометрический | 1 метр | - |
| 139 | 319567.173 | 109302.497 | Картометрический | 1 метр | - |
| 140 | 319568.515 | 109295.984 | Картометрический | 1 метр | - |
| 141 | 319572.863 | 109285.491 | Картометрический | 1 метр | - |
| 142 | 319576.259 | 109279.364 | Картометрический | 1 метр | - |
| 143 | 319582.283 | 109271.527 | Картометрический | 1 метр | - |
| 144 | 319636.585 | 109219.268 | Картометрический | 1 метр | - |
| 145 | 319673.297 | 109185.098 | Картометрический | 1 метр | - |
| 146 | 319722.269 | 109131.219 | Картометрический | 1 метр | - |
| 147 | 319729.658 | 109119.822 | Картометрический | 1 метр | - |
| 148 | 319736.291 | 109108.215 | Картометрический | 1 метр | - |
| 149 | 319741.651 | 109093.283 | Картометрический | 1 метр | - |
| 150 | 319746.178 | 109075.174 | Картометрический | 1 метр | - |
| 151 | 319754.705 | 109013.758 | Картометрический | 1 метр | - |
| 152 | 319759.473 | 108986.168 | Картометрический | 1 метр | - |
| 153 | 319763.507 | 108948.346 | Картометрический | 1 метр | - |
| 154 | 319769.575 | 108906.848 | Картометрический | 1 метр | - |
| 155 | 319771.745 | 108894.872 | Картометрический | 1 метр | - |
| 156 | 319781.115 | 108863.857 | Картометрический | 1 метр | - |
| 157 | 319785.522 | 108851.909 | Картометрический | 1 метр | - |
| 158 | 319790.881 | 108841.530 | Картометрический | 1 метр | - |
| 159 | 319795.979 | 108832.567 | Картометрический | 1 метр | - |
| 160 | 319802.601 | 108823.942 | Картометрический | 1 метр | - |
| 161 | 319820.510 | 108800.160 | Картометрический | 1 метр | - |
| 162 | 319826.158 | 108793.544 | Картометрический | 1 метр | - |
| 163 | 319864.263 | 108757.414 | Картометрический | 1 метр | - |
| 164 | 319887.700 | 108732.810 | Картометрический | 1 метр | - |
| 165 | 319902.355 | 108720.908 | Картометрический | 1 метр | - |
| 166 | 319919.672 | 108708.552 | Картометрический | 1 метр | - |
| 167 | 319930.014 | 108702.940 | Картометрический | 1 метр | - |
| 168 | 319938.551 | 108699.459 | Картометрический | 1 метр | - |
| 169 | 319943.729 | 108697.598 | Картометрический | 1 метр | - |
| 170 | 320039.496 | 108669.715 | Картометрический | 1 метр | - |
| 171 | 320124.866 | 108650.120 | Картометрический | 1 метр | - |
| 172 | 320146.548 | 108646.305 | Картометрический | 1 метр | - |
| 173 | 320180.617 | 108643.084 | Картометрический | 1 метр | - |
| 174 | 320229.199 | 108637.845 | Картометрический | 1 метр | - |
| 175 | 320240.757 | 108635.534 | Картометрический | 1 метр | - |
| 176 | 320251.852 | 108633.358 | Картометрический | 1 метр | - |
| 177 | 320262.927 | 108630.289 | Картометрический | 1 метр | - |
| 178 | 320270.946 | 108626.673 | Картометрический | 1 метр | - |
| 179 | 320278.342 | 108622.378 | Картометрический | 1 метр | - |
| 180 | 320329.664 | 108592.014 | Картометрический | 1 метр | - |
| 181 | 320354.132 | 108574.162 | Картометрический | 1 метр | - |
| 182 | 320403.165 | 108536.899 | Картометрический | 1 метр | - |
| 183 | 320413.607 | 108524.674 | Картометрический | 1 метр | - |
| 184 | 320421.045 | 108514.800 | Картометрический | 1 метр | - |
| 185 | 320429.374 | 108499.167 | Картометрический | 1 метр | - |
| 186 | 320435.582 | 108481.334 | Картометрический | 1 метр | - |
| 187 | 320437.993 | 108461.926 | Картометрический | 1 метр | - |
| 188 | 320438.796 | 108294.554 | Картометрический | 1 метр | - |
| 189 | 320442.620 | 108232.881 | Картометрический | 1 метр | - |
| 190 | 320443.430 | 108225.053 | Картометрический | 1 метр | - |
| 191 | 320444.996 | 108213.258 | Картометрический | 1 метр | - |
| 192 | 320453.986 | 108165.012 | Картометрический | 1 метр | - |
| 193 | 320458.266 | 108133.836 | Картометрический | 1 метр | - |
| 194 | 320461.218 | 108112.431 | Картометрический | 1 метр | - |
| 195 | 320462.630 | 108082.997 | Картометрический | 1 метр | - |
| 196 | 320461.453 | 108059.350 | Картометрический | 1 метр | - |
| 197 | 320459.078 | 108028.148 | Картометрический | 1 метр | - |
| 198 | 320454.518 | 108009.024 | Картометрический | 1 метр | - |
| 199 | 320444.419 | 107985.540 | Картометрический | 1 метр | - |
| 200 | 320428.444 | 107962.061 | Картометрический | 1 метр | - |
| 201 | 320407.876 | 107942.065 | Картометрический | 1 метр | - |
| 202 | 320391.162 | 107928.340 | Картометрический | 1 метр | - |
| 203 | 320324.656 | 107882.412 | Картометрический | 1 метр | - |
| 204 | 320312.487 | 107871.614 | Картометрический | 1 метр | - |
| 205 | 320307.471 | 107866.224 | Картометрический | 1 метр | - |
| 206 | 320302.456 | 107859.591 | Картометрический | 1 метр | - |
| 207 | 320271.440 | 107813.507 | Картометрический | 1 метр | - |
| 208 | 320247.881 | 107775.027 | Картометрический | 1 метр | - |
| 209 | 320226.459 | 107738.035 | Картометрический | 1 метр | - |
| 210 | 320166.047 | 107632.739 | Картометрический | 1 метр | - |
| 211 | 320141.189 | 107591.551 | Картометрический | 1 метр | - |
| 212 | 320132.574 | 107580.656 | Картометрический | 1 метр | - |
| 213 | 320124.985 | 107572.936 | Картометрический | 1 метр | - |
| 214 | 320107.052 | 107557.899 | Картометрический | 1 метр | - |
| 215 | 320096.233 | 107550.454 | Картометрический | 1 метр | - |
| 216 | 320072.380 | 107535.817 | Картометрический | 1 метр | - |
| 217 | 320060.912 | 107530.573 | Картометрический | 1 метр | - |
| 218 | 319991.376 | 107502.295 | Картометрический | 1 метр | - |
| 219 | 319908.874 | 107468.261 | Картометрический | 1 метр | - |
| 220 | 319902.098 | 107463.943 | Картометрический | 1 метр | - |
| 221 | 319897.829 | 107460.233 | Картометрический | 1 метр | - |
| 222 | 319867.683 | 107431.518 | Картометрический | 1 метр | - |
| 223 | 319831.259 | 107387.829 | Картометрический | 1 метр | - |
| 224 | 319787.980 | 107332.397 | Картометрический | 1 метр | - |
| 225 | 319736.323 | 107261.132 | Картометрический | 1 метр | - |
| 226 | 319708.903 | 107223.504 | Картометрический | 1 метр | - |
| 227 | 319658.632 | 107154.535 | Картометрический | 1 метр | - |
| 228 | 319651.741 | 107147.500 | Картометрический | 1 метр | - |
| 229 | 319643.439 | 107140.476 | Картометрический | 1 метр | - |
| 230 | 319622.591 | 107125.998 | Картометрический | 1 метр | - |
| 231 | 319613.008 | 107121.655 | Картометрический | 1 метр | - |
| 232 | 319596.328 | 107115.980 | Картометрический | 1 метр | - |
| 233 | 319581.411 | 107112.440 | Картометрический | 1 метр | - |
| 234 | 319531.187 | 107108.814 | Картометрический | 1 метр | - |
| 235 | 319419.045 | 107110.827 | Картометрический | 1 метр | - |
| 236 | 319396.880 | 107110.544 | Картометрический | 1 метр | - |
| 237 | 319369.184 | 107108.078 | Картометрический | 1 метр | - |
| 238 | 319330.726 | 107102.912 | Картометрический | 1 метр | - |
| 239 | 319297.534 | 107095.164 | Картометрический | 1 метр | - |
| 240 | 319252.279 | 107083.255 | Картометрический | 1 метр | - |
| 241 | 319179.419 | 107064.060 | Картометрический | 1 метр | - |
| 242 | 319084.263 | 107042.001 | Картометрический | 1 метр | - |
| 243 | 319008.869 | 107023.823 | Картометрический | 1 метр | - |
| 244 | 318990.025 | 107018.618 | Картометрический | 1 метр | - |
| 245 | 318983.495 | 107015.739 | Картометрический | 1 метр | - |
| 246 | 318977.461 | 107012.353 | Картометрический | 1 метр | - |
| 247 | 318953.057 | 106995.228 | Картометрический | 1 метр | - |
| 248 | 318938.187 | 106982.240 | Картометрический | 1 метр | - |
| 249 | 318895.613 | 106938.790 | Картометрический | 1 метр | - |
| 250 | 318847.764 | 106883.438 | Картометрический | 1 метр | - |
| 251 | 318813.514 | 106835.686 | Картометрический | 1 метр | - |
| 252 | 318792.648 | 106809.809 | Картометрический | 1 метр | - |
| 253 | 318695.502 | 106690.051 | Картометрический | 1 метр | - |
| 254 | 318655.155 | 106640.617 | Картометрический | 1 метр | - |
| 255 | 318647.527 | 106631.081 | Картометрический | 1 метр | - |
| 256 | 318615.057 | 106591.597 | Картометрический | 1 метр | - |
| 257 | 318575.265 | 106542.738 | Картометрический | 1 метр | - |
| 258 | 318559.876 | 106525.375 | Картометрический | 1 метр | - |
| 259 | 318530.742 | 106487.780 | Картометрический | 1 метр | - |
| 260 | 318517.806 | 106467.729 | Картометрический | 1 метр | - |
| 261 | 318510.970 | 106455.283 | Картометрический | 1 метр | - |
| 262 | 318507.627 | 106447.655 | Картометрический | 1 метр | - |
| 263 | 318494.889 | 106416.775 | Картометрический | 1 метр | - |
| 264 | 318486.493 | 106391.103 | Картометрический | 1 метр | - |
| 265 | 318481.061 | 106374.332 | Картометрический | 1 метр | - |
| 266 | 318472.977 | 106342.190 | Картометрический | 1 метр | - |
| 267 | 318464.040 | 106300.156 | Картометрический | 1 метр | - |
| 268 | 318460.099 | 106278.947 | Картометрический | 1 метр | - |
| 269 | 318458.271 | 106260.027 | Картометрический | 1 метр | - |
| 270 | 318457.542 | 106242.157 | Картометрический | 1 метр | - |
| 271 | 318459.885 | 106186.598 | Картометрический | 1 метр | - |
| 272 | 318461.073 | 106168.770 | Картометрический | 1 метр | - |
| 273 | 318464.770 | 106102.727 | Картометрический | 1 метр | - |
| 274 | 318470.473 | 106022.690 | Картометрический | 1 метр | - |
| 275 | 318472.821 | 106008.604 | Картометрический | 1 метр | - |
| 276 | 318480.116 | 105971.440 | Картометрический | 1 метр | - |
| 277 | 318483.795 | 105954.081 | Картометрический | 1 метр | - |
| 278 | 318489.355 | 105934.670 | Картометрический | 1 метр | - |
| 279 | 318511.097 | 105866.265 | Картометрический | 1 метр | - |
| 280 | 318526.863 | 105818.767 | Картометрический | 1 метр | - |
| 281 | 318536.297 | 105789.948 | Картометрический | 1 метр | - |
| 282 | 318547.438 | 105743.367 | Картометрический | 1 метр | - |
| 283 | 318549.307 | 105723.976 | Картометрический | 1 метр | - |
| 284 | 318549.920 | 105666.874 | Картометрический | 1 метр | - |
| 285 | 318549.920 | 105654.480 | Картометрический | 1 метр | - |
| 286 | 318545.790 | 105562.312 | Картометрический | 1 метр | - |
| 287 | 318545.493 | 105556.765 | Картометрический | 1 метр | - |
| 288 | 318543.388 | 105504.846 | Картометрический | 1 метр | - |
| 289 | 318542.234 | 105486.810 | Картометрический | 1 метр | - |
| 290 | 318536.079 | 105429.776 | Картометрический | 1 метр | - |
| 291 | 318533.522 | 105415.661 | Картометрический | 1 метр | - |
| 292 | 318524.386 | 105347.439 | Картометрический | 1 метр | - |
| 293 | 318522.712 | 105335.609 | Картометрический | 1 метр | - |
| 294 | 318517.733 | 105314.574 | Картометрический | 1 метр | - |
| 295 | 318513.002 | 105286.690 | Картометрический | 1 метр | - |
| 296 | 318505.253 | 105256.013 | Картометрический | 1 метр | - |
| 297 | 318499.185 | 105237.368 | Картометрический | 1 метр | - |
| 298 | 318485.326 | 105204.045 | Картометрический | 1 метр | - |
| 299 | 318464.163 | 105149.242 | Картометрический | 1 метр | - |
| 300 | 318461.974 | 105143.854 | Картометрический | 1 метр | - |
| 301 | 318459.933 | 105136.787 | Картометрический | 1 метр | - |
| 302 | 318458.368 | 105129.949 | Картометрический | 1 метр | - |
| 303 | 318453.928 | 105102.652 | Картометрический | 1 метр | - |
| 304 | 318452.014 | 105082.597 | Картометрический | 1 метр | - |
| 305 | 318451.421 | 104964.405 | Картометрический | 1 метр | - |
| 306 | 318452.015 | 104901.047 | Картометрический | 1 метр | - |
| 307 | 318453.808 | 104854.350 | Картометрический | 1 метр | - |
| 308 | 318455.107 | 104803.796 | Картометрический | 1 метр | - |
| 309 | 318458.345 | 104726.685 | Картометрический | 1 метр | - |
| 310 | 318456.581 | 104689.312 | Картометрический | 1 метр | - |
| 311 | 318454.074 | 104678.866 | Картометрический | 1 метр | - |
| 312 | 318447.760 | 104657.628 | Картометрический | 1 метр | - |
| 313 | 318443.370 | 104648.848 | Картометрический | 1 метр | - |
| 314 | 318432.907 | 104629.757 | Картометрический | 1 метр | - |
| 315 | 318425.900 | 104619.302 | Картометрический | 1 метр | - |
| 316 | 318419.612 | 104610.709 | Картометрический | 1 метр | - |
| 317 | 318397.251 | 104580.013 | Картометрический | 1 метр | - |
| 318 | 318382.333 | 104556.838 | Картометрический | 1 метр | - |
| 319 | 318367.320 | 104528.314 | Картометрический | 1 метр | - |
| 320 | 318355.649 | 104500.901 | Картометрический | 1 метр | - |
| 321 | 318322.473 | 104411.703 | Картометрический | 1 метр | - |
| 322 | 318297.263 | 104342.875 | Картометрический | 1 метр | - |
| 323 | 318281.519 | 104300.857 | Картометрический | 1 метр | - |
| 324 | 318263.078 | 104260.594 | Картометрический | 1 метр | - |
| 325 | 318259.920 | 104253.941 | Картометрический | 1 метр | - |
| 326 | 318260.860 | 104253.345 | Картометрический | 1 метр | - |
| 327 | 318255.003 | 104243.582 | Картометрический | 1 метр | - |
| 328 | 318254.980 | 104243.535 | Картометрический | 1 метр | - |
| 329 | 318250.680 | 104236.377 | Картометрический | 1 метр | - |
| 330 | 318223.922 | 104191.772 | Картометрический | 1 метр | - |
| 331 | 318203.351 | 104164.977 | Картометрический | 1 метр | - |
| 332 | 318183.336 | 104138.695 | Картометрический | 1 метр | - |
| 333 | 318879.334 | 103732.235 | Картометрический | 1 метр | - |
| 334 | 319491.530 | 104988.840 | Картометрический | 1 метр | - |
| 335 | 319664.300 | 104933.070 | Картометрический | 1 метр | - |
| 336 | 320067.830 | 104755.340 | Картометрический | 1 метр | - |
| 337 | 320106.620 | 104734.010 | Картометрический | 1 метр | - |
| 338 | 320138.060 | 104716.740 | Картометрический | 1 метр | - |
| 339 | 320639.340 | 104354.490 | Картометрический | 1 метр | - |
| 340 | 320672.650 | 104323.510 | Картометрический | 1 метр | - |
| 341 | 320786.440 | 104210.670 | Картометрический | 1 метр | - |
| 342 | 320806.710 | 104189.240 | Картометрический | 1 метр | - |
| 343 | 320892.120 | 104074.670 | Картометрический | 1 метр | - |
| 344 | 321481.900 | 103843.190 | Картометрический | 1 метр | - |
| 345 | 321890.580 | 103646.410 | Картометрический | 1 метр | - |
| 346 | 322506.140 | 103116.830 | Картометрический | 1 метр | - |
| 347 | 322866.370 | 102797.630 | Картометрический | 1 метр | - |
| 348 | 323266.400 | 102390.910 | Картометрический | 1 метр | - |
| 349 | 323518.240 | 102100.600 | Картометрический | 1 метр | - |
| 1 | 323756.470 | 101753.430 | Картометрический | 1 метр | - |

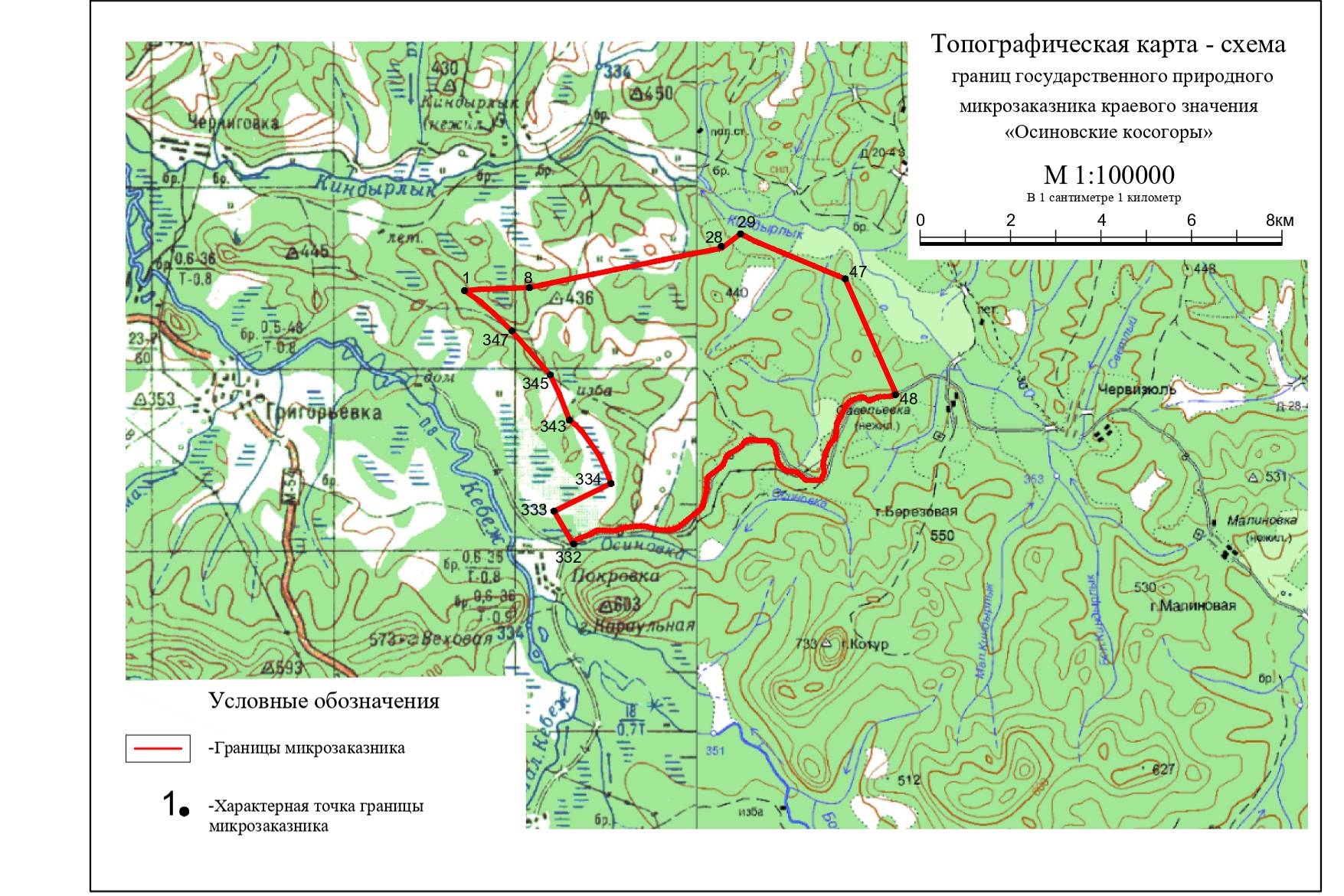
План границ микрозаказника

|  |
| --- |
| Масштаб 1: 50000 |
| Лесная карта-схема Осиновские косогоры М 1 к 50000 ПЛАН |
| Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.С. Ильяшенко Дата «27» августа 2021 г. |

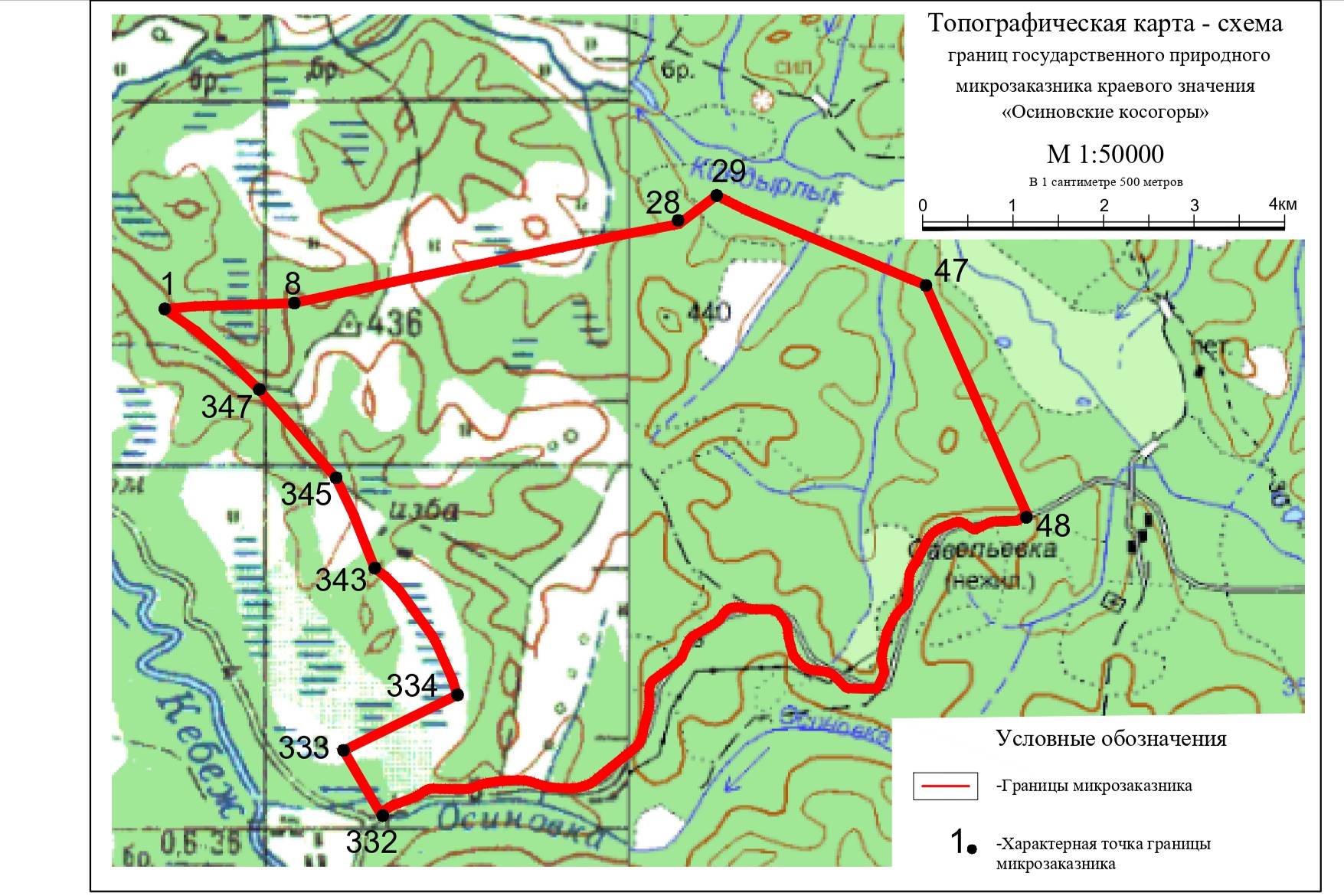
# Приложение 2. Топографическая карта с нанесением границ микрозаказника в масштабе 1:500000



# Приложение 3. Топографическая карта с нанесением границ микрозаказника в масштабе 1:100000



# Приложение 4. Крупномасштабная карта-схема с нанесением границ микрозаказника



# Приложение 5. Лесная карта-схема с нанесением границ микрозаказника в масштабе 1:100000



# Приложение 6. Лесная карта-схема с нанесением границ микрозаказника в масштабе 1:50000

