

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к постановлению администрации
города Кемерово
№ 1187 от 19.05.2014

ООО «Кузбасский ботанический сад»

УДК 581.52

О Т Ч Е Т

МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛЕСНОГО МАССИВА "РУДНИЧНЫЙ БОР" В ГОРОДЕ КЕМЕРОВО

Руководитель: д.б.н., проф.

А.Н. Куприянов

Кемерово 2013

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Куприянов А.Н., д.б.н., проф.	Введение, Приложения 2,3,4,5, Главы 1-5
Манаков Ю.А., д.б.н.	Глава 6, 8
Скалон Н.В., д.п.н., проф.	Глава 7
Суцев Д.В., к.б.н.	Глава 7
Хрусталева И.А., к.б.н.	Главы 1-6, Приложение 1
Стрельникова Т.О., к.б.н.	Главы 1-6, Приложение 1
Куприянов О.А., инженер-исследователь	Главы 1-6, Приложение 1

РЕФЕРАТ

Отчет написан на 92 страницах, имеет в своем составе 5 приложений, 40 рисунков, 7 таблиц, библиография насчитывает 34 наименований.

В отчете помещены сведения о современном состоянии Рудничного бора, достаточно подробно дана характеристика растительного покрова и животного мира. Приведены материалы натурных исследований степени деградации растительного покрова. Большая часть Рудничного бора имеет среднюю степень антропогенного воздействия на природные экосистемы. Для создания Охраняемого природного ландшафта «Рудничный бор» проведено зонирование территории с выделением зоны покоя, прогулочной зоны и зоны рекреации.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	1
ГЛАВА 1. МЕСТО РУДНИЧНОГО БОРА В ИЕРАРХИИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	8
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА.....	14
ГЛАВА 3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК.....	22
3.1. Местоположение, границы, площадь.....	22
3.2. Климатические условия.....	23
3.3. Рельеф, почвообразующие породы.....	28
3.4. Гидрография и гидрологические условия.....	29
ГЛАВА 4. РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ.....	31
4.1. Растительность.....	31
4.2. Флора.....	37
ГЛАВА 5. ЖИВОТНЫЙ МИР.....	41
5.1. Позвоночные животные.....	41
5.2. Насекомые.....	44
ГЛАВА 6. ОЦЕНКА СОХРАННОСТИ ЭКОСИСТЕМ.....	48
6.1. Анализ лесоустроительных материалов.....	48
6.2. Современное состояние экосистем.....	55
ГЛАВА 7. РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ РУДНИЧНОГО БОРА....	71
7.1. Касатик (ирис) приземистый – <i>Iris humilis</i> Georgi (Iridaceae Juss. – Касатиковые)....	71
7.2. Ковыль перистый – <i>Stipa pennata</i> L. (Семейство Злаковые – Poaceae Barnhart).....	71
7.3. Качим Патрэна – <i>Gypsophila patrinii</i> Ser. (Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae Juss.).....	72
7.4. Многорядник Брауна – <i>Polystichum braunii</i> (Spenner) Fee (Сем. Щитовниковые – Dryopteridaceae Ching).....	73
7.5. Мутинус Равенеля – <i>Mutinus ravenelii</i> (Berk. et M.A. Curtis) E. Fisch. (Сем. Веселковые – Phallaceae Corda).....	73
ГЛАВА 8. РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ПОЗВОНОЧНЫЕ И БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ РУДНИЧНОГО БОРА.....	77
8.1. Северный кожанок – <i>Eptesicus nilssoni</i> (Сем. Кожановые – Vespertilionidae).....	77
8.2. Двухцветный кожанок – <i>Vespertilio murinus</i> (Сем. Кожановые – Vespertilionidae).....	77
8.3. Муравьиный лев туранский – <i>Deutoleon lineatus turanicus</i> Navas (Сем. Пчелы цветочные – Anthophoridae.).....	77

8.4. Пчела-плотник – <i>Xylocopa valga</i> Gerstaecker (Сем. Пчелиные – Apidae).....	79
8.5. Шмель Семёнова – <i>Bombus semenoviellus</i> Skorikov (Сем. Парусники – Papilionidae).....	80
8.6. Аполлон обыкновенный – <i>Parnassius appolo</i> Linnaeus (Сем. Парусники – Papilionidae).....	81
8.7. Голубянка Фальковича – <i>Neolycaena falcovitchi</i> Zhdanko et Korschunov (Сем. Семейство Голубянки – Lycaenidae).....	81
ГЛАВА 9. ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ.....	83
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	88
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	89
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Пояснительная записка о необходимости образования особо охраняемой природной территории	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Список сосудистых растений ОПЛ «Рудничный бор	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Список животных Рудничного бора	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Краткая характеристика земель "Рудничный бор"	
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Проект положения (паспорта) об особо охраняемой природной территории – охраняемый природный ландшафт «Рудничный бор» (ОПЛ)	
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Альтернативное решение по созданию ООПТ на территории Рудничного бора	
_Тос370988378	

ВВЕДЕНИЕ

Особо охраняемая природная территория – Охраняемый природный ландшафт «Рудничный бор» (ОПЛ) находится в границах земельного участка с кадастровым номером 42:24:0401039:733 и включает в себя площади всех земельных участков, находящихся в пределах границ указанного участка (рис. 1).

записано: «На правом берегу реки Томь есть хвойный и лиственный лес, который нужно сохранять как очистительную зону в промышленном угольном районе, не допуская пастьбы скота».

Развитие города, строительство новых микрорайонов, расположенных на правобережье р. Томь, функционирование промышленных предприятий привели к тому, что бор находится в критическом положении: высыхает, происходит смена хвойных пород на лиственные, происходит разрушение растительного покрова.

С другой стороны постоянный рост населения вызывает необходимость не только увеличения зеленых насаждений и сохранения старых, но и использование Рудничного бора для рекреационных целей.

Одним из способов сохранения природного объекта является придание Рудничному бору статуса муниципальной особо охраняемой природной территории. Организацию и контроль выполнения природоохранных мероприятий на территории ОПЛ «Рудничный бор» осуществляет Администрация г. Кемерово.

Рудничный бор – особо охраняемая природная территория, имеющая особое природоохранное, научное и эстетическое значение, которая изъята полностью из хозяйственного использования и оборота и для которой установлен режим особой охраны.

Вопрос сохранения соснового бора в Рудничном районе г. Кемерово 12.04.2012 г. обсуждался на заседании Общественного экологического совета при департаменте природных ресурсов и экологии Кемеровской области, на котором было принято решение о придании Сосновому Бору статуса «Природный парк» с целью сохранения уникального природного ландшафта и исключению какой-либо хозяйственной деятельности на территории Бора.

Аналогичное решение было принято 17.04.2012 г. на заседании Общественной палаты Кемеровской области, проводившемся по обращению десятков граждан и общественных организаций.

Целью работы являлось исследование лесного массива «Рудничный бор» (комплексное экологическое обследование территории городских лесов с целью разработки документации, обосновывающей необходимость организации особо охраняемой природной территории в месте обследования).

Задачи исследования:

1. дать общую характеристику территории;
2. определить разнообразие и распределение различных типов сообществ на территории Рудничного бора;
3. установить факторы внешнего нарушения и примерную степень деградации растительных сообществ;
4. определить состав флоры и фауны;
5. выделить редкие и исчезающие виды растений и животных, внесенных в Красную книгу Кемеровской области;
6. провести зонирование территории, предлагаемой для организации ООПТ.

Работа проводилась согласно Муниципальному контракту с Администрацией города Кемерово №7-13 от 15.08.2013 г.

ГЛАВА 1. МЕСТО РУДНИЧНОГО БОРА В ИЕРАРХИИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Конституцией России гарантированы экологические права граждан РФ: «Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением» (Статья 42) и «Каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам» (Статья 58).

Одной из функций зеленых насаждений поселений является создание и обеспечение благоприятной окружающей среды населения, и потому статьи кодексов, законов и иных нормативно-правовых документов будут анализироваться с этих позиций. Для городских поселений вопрос охраны зеленых насаждений рассматривается с двух аспектов:

- охрана насаждений от общего антропогенного воздействия;
- охрана насаждений от градостроительной деятельности.

Второй аспект особенно актуален в последние годы для крупных и крупнейших городов Российской Федерации.

Особенностью правового регулирования в области охраны зеленых насаждений, с₈

позиции обеспечения благоприятной окружающей среды населения, является его рассредоточенность по нескольким сферам законодательства. Помимо собственно экологического права, процедуры обеспечения благоприятной окружающей среды населения городов и поселений закрепляются рядом нормативных актов, действующих в области градостроительства, охраны окружающей среды, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местного самоуправления, земельных отношений.

На рисунке 2 представлена структура законодательства РФ с позиций обеспечения благоприятной окружающей среды населения при осуществлении градостроительной деятельности. В левой нижней части рисунка представлены документы, проекты которых разрабатываются в настоящее время или будут разработаны до 2010 года. В правой нижней части отражены действующие нормативные документы, устанавливающие нормы в отношении обеспечения благоприятной среды населения.

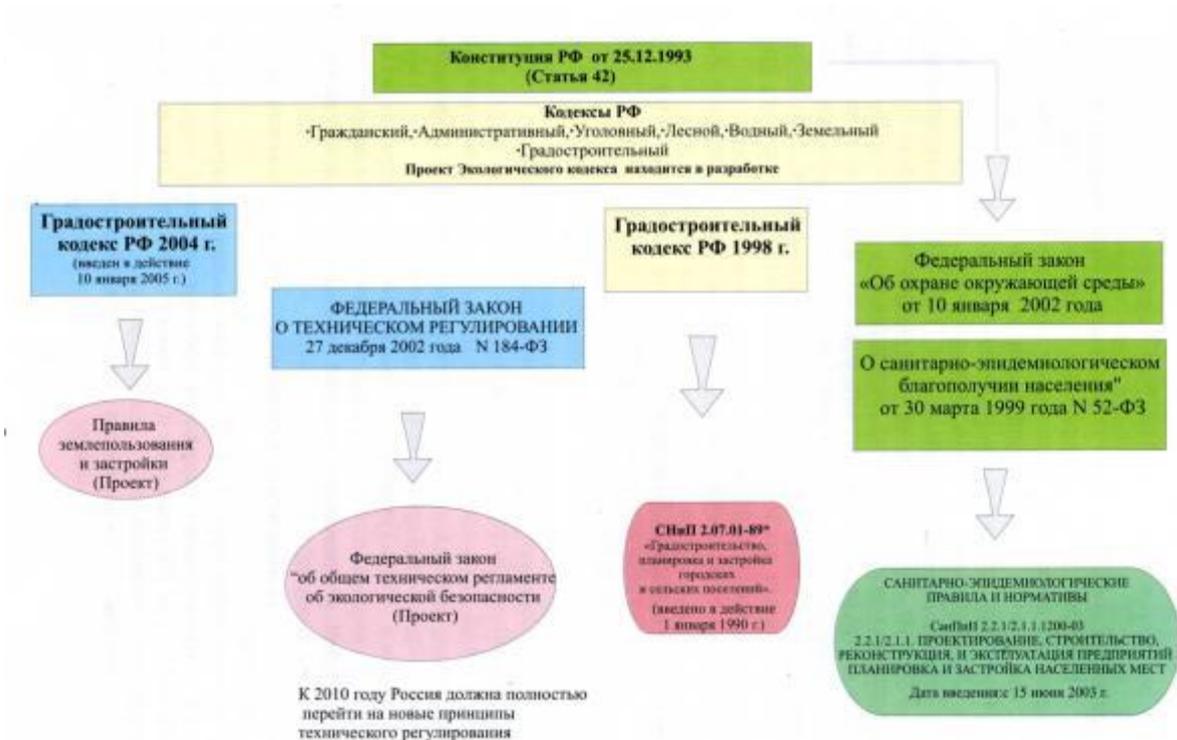


Рис. 2. Структура законодательства РФ с позиций обеспечения благоприятной окружающей среды для населения.

Декларативные положения Конституции раскрываются и закрепляются в Кодексах РФ, федеральных законах и иных нормативных документах. В настоящее время приняты несколько Кодексов РФ, где имеются природоохранные статьи (Гражданский, Административный, Уголовный, Земельный, Градостроительный кодекс).

Проект Экологического кодекса, как сообщила Российская газета от 17.04.2006 г. (www.rg.ru/2006/04/17/ekokodeks-anons.html) планировалось разработать в 2006 году. «Перед Министерством природных ресурсов России в плане приоритетных задач на этот год поставлена цель – разработать до декабря проект общей части Экологического кодекса». Однако его не разработали и до 2013 года.

В Гражданском кодексе Российской Федерации имеется статья 209, где сказано, что «Владение, пользование и распоряжение землей и другими природными ресурсами осуществляется свободно, если это не наносит ущерба окружающей среде и не нарушает прав и законных интересов других лиц».

В Кодексе об административных правонарушениях РФ имеется отдельная глава 8 «Административные правонарушения в области охраны окружающей природной среды и природопользования». Тем не менее, в отношении охраны зеленых насаждений городов и поселков и сохранения благоприятной окружающей среды необходимые статьи отсутствуют.

Во введенном в 1996 г. Уголовном кодексе Российской Федерации в главе 26 «Экологические преступления» присутствуют две статьи: статья 260 устанавливает наказание за незаконную порубку деревьев и кустарников; статья 261 устанавливает наказание за уничтожение или повреждение лесов.

Правоохранительные органы могут использовать данные статьи за нарушения в сфере охраны зеленых насаждений городов и поселков.

Земельный Кодекс РФ (статья 94, п. 2) вводит понятие земель особо охраняемых территорий и описывает их состав.

«К землям особо охраняемых территорий относятся земли:

- 1) особо охраняемых природных территорий, в том числе лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- 2) природоохранного назначения;
- 3) рекреационного назначения;
- 4) историко-культурного назначения;
- 5) иные особо ценные земли в соответствии с настоящим Кодексом, федеральными законами».

Рудничный бор относится к территориям с природоохранным назначением.

Перечень видов земель особо охраняемых территорий (ООТ), содержащийся в комментируемой статье, не является исчерпывающим. В пункте 5 статьи предусмотрено, что Правительство РФ, соответствующие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления могут устанавливать иные виды земель особо охраняемых территорий. Это, в частности, могут быть земли, на которых находятся пригородные зеленые зоны, городские леса, городские парки, охраняемые береговые линии, охраняемые природные ландшафты, биологические станции, микрорезерваты и др. Таким образом, согласно Земельному кодексу РФ Рудничный бор может стать объектом для создания определенной формы ООПТ. На основе этого кодекса возможно сохранение крупных озелененных территорий городов и поселков путем создания ООТ.

В связи с темой экспертного анализа, особо следует остановиться на статьях действующего Градостроительного кодекса РФ (<http://www.rg.ru/2004/12/30/gradostroitelnyy-kodeks.html>). В Градостроительном кодексе, вступившем в действие с 10 января 2005 года, в отличие от предыдущего, нет не только главы об экологической безопасности градостроительной деятельности, но даже ссылок на другие документы, защищающие окружающую среду. Если Градостроительный кодекс Российской Федерации от 7 мая 1998 г. №73-ФЗ «регулирует отношения в области

создания системы расселения, градостроительного планирования, застройки, благоустройства городских и сельских поселений, развития их инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, рационального природопользования, сохранения объектов историко-культурного наследия и охраны окружающей природной среды в целях обеспечения благоприятных условий проживания населения» и имеет отдельную главу «Глава II. Обеспечение прав граждан на благоприятную среду жизнедеятельности», то новый Градостроительный кодекс (статья 4, п.1) «регулирует отношения по территориальному планированию, градостроительному зонированию, планировке территории, архитектурно-строительному проектированию, отношения по строительству объектов капитального строительства, их реконструкции (далее – градостроительные отношения)».

В кодексе отсутствует такое понятие как благоприятная окружающая среда, которое содержится в Федеральном законе «Об охране окружающей среды». Косвенно благоприятная окружающая среда входит в понятие «устойчивое развитие территорий» через обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека – статья 1, п. 3 – «устойчивое развитие территорий – обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений».

В Градостроительном кодексе имеются следующие законоположения:

статья 2, п. 9 – «Законодательство о градостроительной деятельности ... основывается на следующих принципах: осуществление градостроительной деятельности с соблюдением требований охраны окружающей среды и экологической безопасности»;

статья 28, п. 1 – «В целях соблюдения права человека на благоприятные условия жизнедеятельности, прав и законных интересов правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства публичные слушания по проектам генеральных планов, в том числе по внесению в них изменений (далее – публичные слушания), проводятся с участием жителей поселений, городских округов проводятся в обязательном порядке»;

статья 46, п. 7 – «В целях соблюдения права человека на благоприятные условия жизнедеятельности, прав и законных интересов правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства публичные слушания по проекту планировки территории и проекту межевания территории проводятся с участием граждан, проживающих на территории, применительно к которой осуществляется подготовка

проекта ее планировки и проекта ее межевания, правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных на указанной территории, лиц, законные интересы которых могут быть нарушены в связи с реализацией таких проектов». В соответствии с законом Кемеровской области «Об особо охраняемых природных территориях в Кемеровской области» от 4 января 2001 года № 1-ОЗ Рудничный бор может иметь статус муниципального и иметь форму охраняемого природного ландшафта. В редакции регионального закона от 30.04.2013 года он может быть региональным природным парком. Возможности для сохранения естественных насаждений сосны обеспечиваются путём создания ООПТ.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА

Природный комплекс Рудничный бор расположен на территории г. Кемерово. Эта территория входит в состав городских лесов (рис. 3). В работе учтены материалы лесоустройства, выполненного Филиалом ФГУП «Рослесинфорг» (Таксационные..., 2009; Регламент..., 2010).

Структура и местоположение в черте города делают его уникальным природным объектом, нуждающимся в особом режиме охраны (рис. 1).

Анализ результатов исследований, проведенных целым рядом авторов, позволяет выделить общие тенденции в освоении рекреационных ландшафтов. Обязательным критерием, которому отдается предпочтение, является наличие водоема. Ландшафтное сочетание «лес-водоем» наиболее перспективно для организации всех форм отдыха в любой климатической и географической зоне (Теоретические основы..., 1975). Максимальная концентрация нагрузок отмечается в 50-метровой зоне от уреза воды (Насимович, 1985). Другими словами, максимальное число отдыхающих концентрируется на территории, законодательно определенной в качестве водоохранной зоны водоемов. К хозяйственному использованию растительных группировок водоохранных зон применяются особые требования и регламентирующие правила, обеспечивающие выполнение основного функционального назначения – сохранение водного баланса и гидрологического режима, улучшение санитарного состояния и поддержание на должном уровне качества воды в водоеме. (Орлов, 1983; Рекомендации по ведению лесного хозяйства ..., 1985). Организация рекреационного использования ландшафтов возможна лишь на основе изучения устойчивости растительных сообществ к рекреационным нагрузкам и регламентирования режимов освоения территорий с учетом экологической емкости конкретного рекреационного выдела.

Традиционные формы определения устойчивости природных комплексов для целей рекреации осуществляются путем определения стадий дигрессии, которые соответствуют уровню нарушенности почвенно-растительного покрова. Нагрузки, приводящие фитоценозы к критическому состоянию называют предельно-допустимыми, выход за их пределы может привести к необратимым процессам деградации.

Принципы и методы определения рекреационных нагрузок и использования их при организации рекреационного природопользования, а также при проектировании рекреационных объектов разрабатываются с 70-х годов Ю.Б. Хромовым (1981), Э. Репшасом (1994), Л.П. Рысиным (1983), А.И. Тарасовым (1986), И.В. Тараном (1977, 1985), Р.И. Ханбековым (1980, 1983). Рекреационная нагрузка – степень непосредственного

влияния отдыхающих людей, их транспортных средств, строительства временных и дачных жилищ и других сооружений на природные комплексы или рекреационные объекты. Выражается количеством людей или человеко-дней на единицу площади или рекреационный объект за определенный промежуток времени (обычно за день или год). Различают оптимальную, предельную (максимально допустимую) и деструкционную (гибельную) рекреационную нагрузку (Кусков, 2005).

В основе многих экологических исследований лежит положение о стадиях «рекреационной депрессии» по аналогии со стадиями пастбищной депрессии. Изучая лесопарковую зону Подмосковья, Н.С. Казанская (1972, 1977) выделила и описала пять стадий рекреационной депрессии:

1. деятельность человека не внесла в лесной комплекс никаких заметных изменений;
2. рекреационное воздействие человека выражается в установлении редкой сети тропинок, в появлении среди травянистых растений некоторых светолюбивых видов, в начальной фазе разрушения подстилки;
3. тропиночная сеть сравнительно густа, в травянистом покрове преобладают светолюбивые виды, начинают появляться и луговые травы, мощность подстилки уменьшается, на внетропиночных участках возобновление леса все еще удовлетворительное;
4. тропинки густой сетью опутывают лес, в составе травянистого покрова количество собственно лесных видов незначительно, жизнеспособного подростка молодого возраста (до 5-7 лет) фактически нет, подстилка встречается фрагментарно у стволов деревьев;
5. полное отсутствие подстилки и подростка, отдельными экземплярами на вытоптанной площади – сорные и однолетние виды трав.

Сейчас эти показатели используются во многих работах (Бондарь, 1982; Воронин, 1977; Гольцев, 1982; Дыренков, 1983; Ланина, 1981; Ханбеков, 1980, 1983).

Граница устойчивости природного комплекса, т.е. предел, после которого наступают необратимые изменения, проходит между 3 и 4 стадиями. Соответственно за предельно допустимую принимается та нагрузка, которая соответствует третьей стадии депрессии. Необратимые изменения в природном комплексе начинаются на четвертой стадии, а угроза гибели лесных насаждений – на пятой стадии. Первая, вторая и отчасти третья стадии депрессии растительного покрова с точки зрения эстетической привлекательности природного комплекса в ряде случаев могут быть признаны положительными.

Существуют стандарты, которые используют для регулирования рекреационной нагрузки. Отраслевой стандарт «Использование лесов в рекреационных целях» (ОСТ56-84-85) дает основные определения и термины: лесная рекреация, виды лесной рекреации, лесной

природный комплекс, рекреационная нагрузка (в том числе рекреационная плотность, рекреационная посещаемость, рекреационная интенсивность), предельно допустимая рекреационная нагрузка, стадия рекреационной дегрессии (1985).

Стандарт отрасли (ОСТ 56-100-95) «Методы и единицы измерения рекреационных нагрузок на лесные природные комплексы» принят в 1995 году. Он включает методы и единицы измерения рекреационной нагрузки, разработанные на основе ГОСТ 8.207-76 «Государственная система обеспечения единства измерений. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений» и ОСТ 56-69-83 «Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки». Для устройства лесов рекреационного значения необходимо учитывать «Временные технические указания...» (1980). Несмотря на то, что с 2012 года ГОСТы перестали носить обязательный характер, при определении степени рекреационных нагрузок они сохранили свое значение для оценки состояния природных комплексов.

Все вышеперечисленные литературные источники и нормативные документы разработаны для лесных территорий, используемых для рекреации. Для других типов сообществ (степных, луговых) степень рекреационной дигрессии определяется по аналогии с пастбищной дигрессией.

Для оценки современного состояния растительных сообществ Рудничного бора были заложены пробные площади. Для этого были выбраны типичные места, используемые для рекреации вдоль просек и троп, а так же нелесные территории на крутом берегу Томи. На каждой площадке выполнено полное геоботаническое описание, учтены факторы и степень антропогенного воздействия на природные комплексы. Размер пробной площади – 20 x 20 м, что рекомендуется для описания лесных сообществ. При описании травянистых сообществ использовались площадки 10 x 10 м. Для характеристики рекреационного использования изучаемого объекта учитывали: степень деградирования растительного покрова в зависимости от рекреационной нагрузки; засорение территории отходами антропогенного происхождения. Кроме этого, на пробных площадях определяли площади вытоптаных и измененных участков поверхности почвы, наличие и состояние тропиной сети. Все показатели по каждой пробной площади занесены в таблицу. Списки видов к геоботаническим описаниям помещены в приложении. Стадии деградации растительного покрова выделялась по следующим критериям:

I – поверхность практически не изменена (видовой состав напочвенного покрова характерен для неизмененных рекреацией участков, его обилие может быть снижено на 10-20%; подстилка не уплотнена, могут быть едва заметные тропинки);

II – слабо измененная поверхность (видовой состав напочвенного покрова характерен

для неизменных рекреацией участков, его обилие снижено на 10-20%; подстилка уплотнена и частично нарушена, ее мощность снижена на 10-30%, тропинки на участке едва заметны);

III – средне измененная поверхность (в составе растительных сообществ присутствуют сорные виды растений; лесная подстилка сильно уплотнена, ее мощность снижена на 40% и более, имеются слабо выраженные тропы и выбитые участки);

IV – сильно измененная поверхность (структура растительного сообщества нарушена, подстилка фрагментарная, тропы и участки с полностью вытоптаным напочвенным покровом и подстилкой занимают более 40% площади);

V – деградированная поверхность (структура растительного сообщества нарушена, травянистый покров отсутствует или представлен отдельными растениями, подстилка полностью разрушена, тропы и участки с полностью вытоптаным напочвенным покровом и подстилкой занимают более 60% площади, на участке заметны следы постоянных костровиц и мусорные свалки);

Всего обследовано 12 пробных площадей, расположение которых показано на рис.5.

Проведена оценка разветвленности дорожно-тропиночной сети (рис. 6).

В основу легли данные полевых наблюдений и космические снимки. Кроме того, по намеченным трансектам произведен учет всех пересекающих основную магистраль движения троп и дорог, что позволило учесть небольшие и даже временные тропы.

На основе натуральных наблюдений авторов в августе 2013 г: составлен конспект флоры Рудничного бора, при его подготовке учтены также литературные данные (Красная книга..., 2012; Мальцева, Барышева, 1013); выполнены тематические карты-схемы, на основе GPS-фиксации мониторинговых площадок, разветвлений дорожно-тропиночной сети, основных мест стоянки пр.

Камеральная обработка полевых материалов выполнена при помощи электронной базы данных IBIS (Зверев, 1997, 1998).

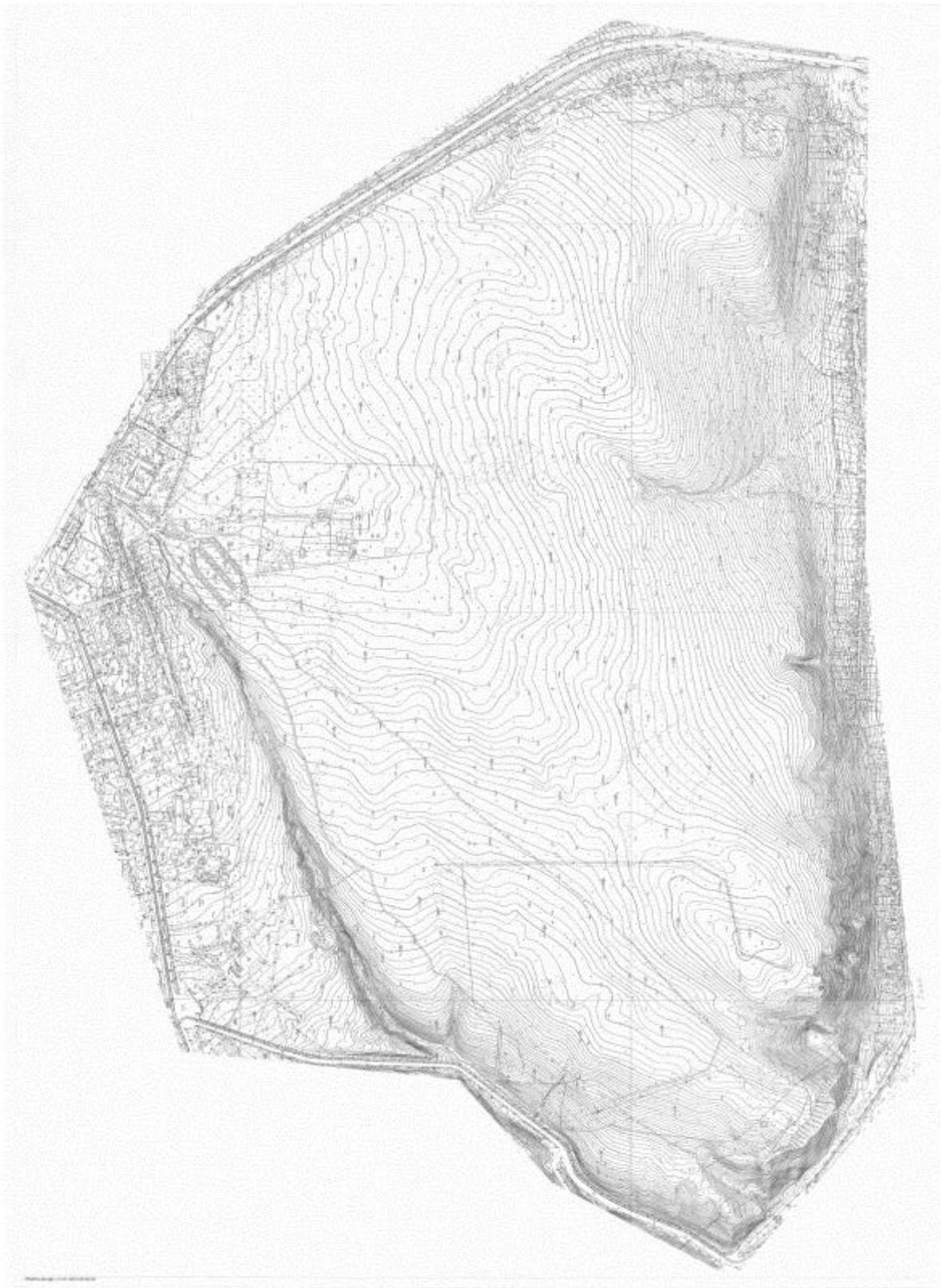


Рис. 3. Территория Рудничного бора



Рис. 4. Место Рудничного бора на карте города Кемерово



в городе Кемерово»
 ООО «Кузбасский ботанический сад», 2013 год

Рис. 6. Космоснимок Рудничного бора с нанесенной дорожно-тропиночной сетью.

ГЛАВА 3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

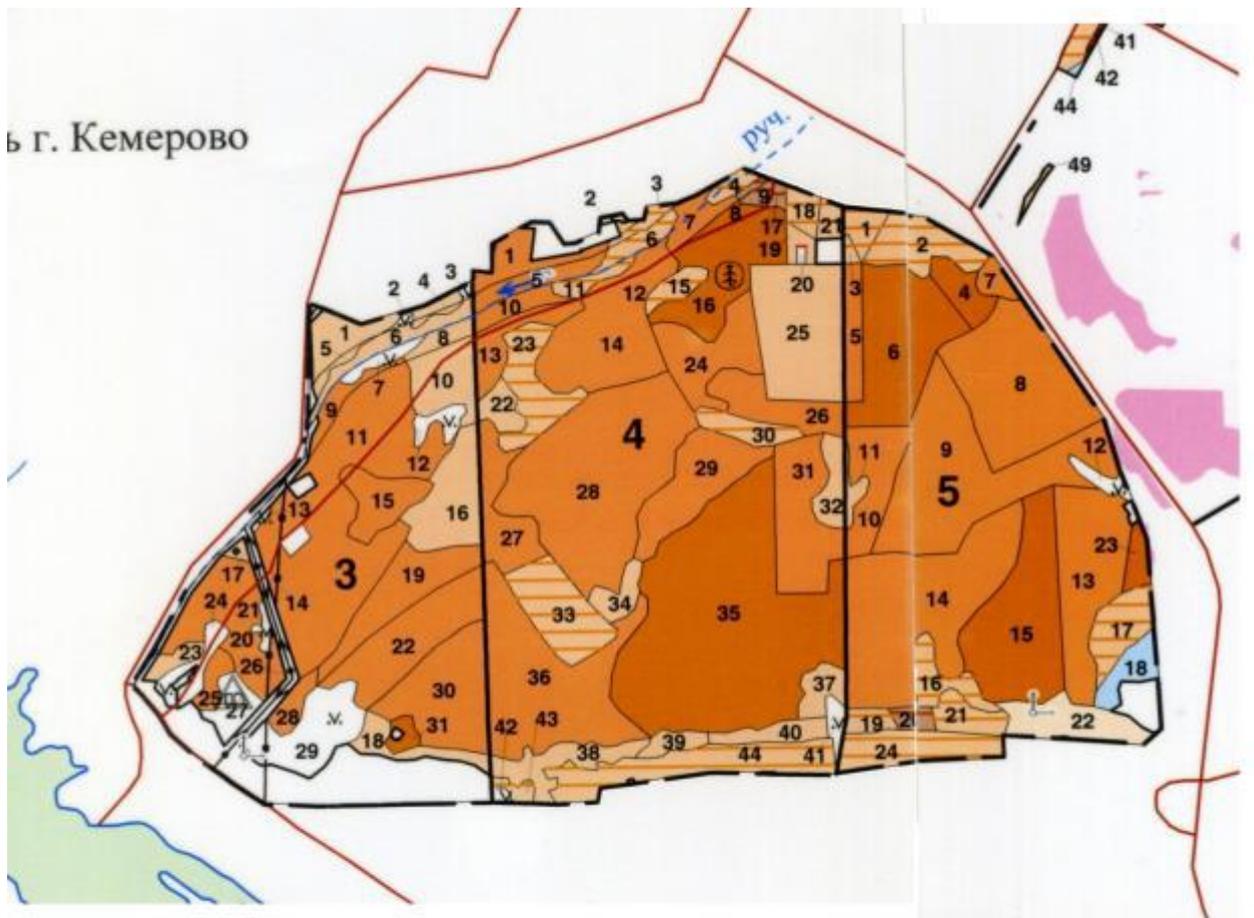
3.1. Местоположение, границы, площадь

Особо охраняемая природная территория – Охраняемый природный ландшафт «Рудничный бор» (ОПЛ) находится в границах земельного участка с кадастровым номером 42:24:0401039:733 и включает в себя площади всех земельных участков, находящихся в пределах границ указанного участка.

В соответствии с пунктом 3 статьи 2 Закона РФ «Об особо охраняемых природных территориях» в целях защиты ОПЛ «Рудничный бор» от неблагоприятных антропогенных воздействий на прилегающих к земельному участку с кадастровым номером 42:24:0401039:733 землях и водных пространствах создаются охранные зоны или округа с регулируемым режимом хозяйственной деятельности. Полный перечень охранных зон или округов утверждается отдельным списком, являющемся неотъемлемой частью паспорта ОПЛ «Рудничный бор».

Собственником земельного участка общей площадью 3729069+/-676 кв. м. с кадастровым номером 42:24:0401039:733 является Муниципальное образование «Город Кемерово» в лице Комитета по управлению муниципальным имуществом города Кемерово. Содержание лесного участка обеспечивает администрация города Кемерово за счет бюджетных средств. Собственники земельных участков, находящихся в границах земельного участка с кадастровым номером 42:24:0401039:733 и смежных с ним подлежат уточнению при подготовке в их адрес уведомлений об ограничении хозяйственной деятельности в соответствии с п. 3 ст. 2 от 14.03.1995 N 33-ФЗ и п. 4 ст. 95 ЗК РФ.

Согласно материалам устройства городских лесов (2009-2010 гг.) территория входит в состав 3, 4, 5 кварталов городских лесов города Кемерово (рис. 7).



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ЛЕСА	ГРУППЫ ВОЗРАСТА / СОМКНУВШИЕСЯ КУЛЬТУРЫ				Насажение по осыям и морям мостам	Насаживание культуры	Культуры под пологом леса	Культуры, созданные в порядке реконструкции	Площадь под пологом леса	Второй ярус
	Молодняк	Средневозрастные	Пределающие	Спелые и переломные						
Кедр							Ⓢ			
Сосна										
Лиственница										
Ель										
Клён										
Береза										
Тополь										
Яблоня										
Ильм										
Прогалы (поляны)	Путь	Полыны для осыей	Ландшафтные поляны	Вырубные поляны	Клеи, рубки	Рек. осыя дубы	Ручей пересыхающий	Береговая линия	Болота	
М. М. М.	~ ~ ~	△	△	△	△	△	△	△	△	
Линии электропередач	Нефтепровода	Трассы коммуникаций	Линии связи							
← →	← →	← →	← →							
ГРАНИЦЫ		ДОРОГИ		ГРАНИЦЫ КВАРТАЛОВ		НОМЕРА				
Лесостенка	Прочие землепользователи	Технические выходы	Автомобильные	Железные	По в. просекам	Уголочки и по восточ. рубкам	кварталы	вырубки	Нестроенная часть городских лесов	
Особо защитный участок леса	Брошки сарая	○	—	—	—	—	25	17		

Рис. 7. Лесоустроительная карта Рудничного бора (по материалам Филиала ФГУП Рослесинфорг» «Запсиблеспроект»)

3.2. Климатические условия

Климат города Кемерово, как и других городов юго-востока Западной Сибири, резко континентальный, с продолжительной холодной зимой и коротким теплым и влажным летом, непродолжительными переходными периодами (весна, осень) и резкими колебаниями температур между сезонами и в течение суток.

В целом для территории юга Западной Сибири, открытой с севера, характерен свободный воздухообмен, как с полярными широтами, так и со знойными районами Средней Азии и Казахстана. На процессы воздухообмена над Кемеровской областью в определенной степени влияют Салаирский кряж и Кузнецкий Алатау, деформируя в той или иной степени общую структуру переноса воздушных масс. Однако в среднем многолетнем разрезе над Кемеровской областью преобладает общий перенос воздушных масс с юго-запада на северо-восток.

Юг Западной Сибири наиболее подвержен воздействию антициклонических полей. Средняя многолетняя повторяемость их составляет 65% (зимой – 75%, летом – 46%).

Наибольшая повторяемость циклонических образований приходится на весну (39%); наименьшая – на лето (23%). В холодное время года с ноября по март Западная Сибирь находится под воздействием северо-западной периферии азиатского антициклона, в связи с этим над Кемеровской областью преобладают юго-западные потоки.

Благодаря открытости Западной Сибири со стороны Северного Ледовитого океана холодные воздушные массы в периоды активной циклонической деятельности могут проникать далеко на юг.

Весной преобладают меридиональные процессы, обусловленные увеличением температурных контрастов между северными и южными широтами и ослаблением влияния азиатского антициклона. Циклоны начинают чаще перемещаться в Сибирь с Карского и Баренцева морей. Заток арктического воздуха в тылу циклонических серий вызывает резкую смену воздушных масс, что ведет к внезапным потеплениям и похолоданиям. Ранней весной вторжения холода Арктики в Кемеровскую область обуславливают ясную морозную погоду, а поздней весной – малооблачную и прохладную с ночными заморозками.

Тропический воздух, выносимый в теплых секторах южных циклонов с территории Средней Азии, вызывает иногда резкие повышения температуры воздуха (до 25-30°C) в апреле и мае. При западных циклонах весной выпадают значительные осадки.

Летние процессы менее активны, чем зимние, осадки выпадают в основном при прохождении фронтов.

Для осени характерно преобладание антициклонических форм циркуляции.

Развитие весны протекает в течение 30-40 дней. Продолжительность осеннего периода – 35-44 дней. Зима характеризуется устойчивыми морозами, наиболее холодным месяцем является январь (табл. 1). Первые осенние заморозки приходятся на 15-20 сентября, а поздние весенние – 15-20 мая. Годовое количество осадков – 350-450 мм, 70-80% годовой нормы выпадает в теплый период (с мая по сентябрь), минимум осадков отмечен для зимнего периода. Зимой в лесу происходит накопление снега, высота которого почти в два раза выше, чем в поле. Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:

- для суглинков – 220 см;
- для супесей – 268 см;
- для песков – 270 см.

Среднегодовая температура воздуха в черте г. Кемерово близка к нулю, самый теплый месяц июль, холодный – январь (табл. 1).

Орографическая неоднородность города Кемерово и его окрестностей сказывается на микроклиматических различиях отдельных его частей. Долина Томи с притоками, асимметрия ее берегов (правый – высокий, левый – низкий и пологий) искажают ветровые потоки в приземном слое на территории всего города. В результате на территории г. Кемерово преобладают южные и юго-западные ветры (25%), реже ветры северные и восточные (менее 10%).

Таблица 1

Основные параметры климата лесного массива «Рудничный бор»
(по «Климат Кемерово», 1987)

Климатические параметры	Значения
Средняя температура:	
Годовая, °С	0,0
Самого теплого месяца (VII)	18,5
Самого холодного месяца (I)	-18,6
Амплитуда:	
Годовая	37
Абсолютно максимальная	38
Абсолютно минимальная	-55
Абсолютная годовая	93
Средняя температура:	
Самой холодной пятидневки	-39

Наиболее холодных суток	-42
Наиболее холодного периода	-25
Продолжительность периода со среднесуточной температурой, дни	
Выше 0°С (теплый период)	183
Выше 5°С	158
Выше 10°С	122
Выше 15°С	77
Ниже 0°С	182
Ниже 10°С	103
Ниже 15°С	70
Даты первого осеннего заморозка, дата	
Средняя	14.09
Самая ранняя	26.08
Самая поздняя	29.09
Даты последнего весеннего заморозка	
Средняя	28.05
Самая ранняя	07.05
Самая поздняя	11.06
Продолжительность безморозного периода, дни	
Средняя	108
Наименьшая	85
Наибольшая	132
Средняя дата	
Наступления устойчивых морозов	05.11
Прекращения устойчивых морозов	30.03
Продолжительность устойчивых морозов, дней	146

Средняя годовая скорость ветра в Кемерово составляет 4,4 м/с; ее изменчивость из года в год небольшая и составляет в среднем 0,4 м/с. В годовом ходе средней скорости ветра наблюдаются два максимума: первый – осенью, в ноябре (5,5 м/с), второй – весной, в марте (5,2 м/с). Повышенная вероятность штилевой погоды характерна для июля и августа при небольшой средней скорости ветра 3,0-2,5 м/с. Скорости 5 м/с и менее наиболее часто наблюдаются летом (53%), 5-10 м/с – осенью и в начале зимы (24% в среднем). В

холодное полугодие и весной, когда циклоническая деятельность наиболее интенсивна, скорости ветра чаще, чем летом могут превышать 10 и 20 м/с.

Зимой, при низких температурах и слабых ветрах, особенно в ночные и утренние часы, в долине реки и других пониженных местах города на 10-15°C холоднее, чем на возвышенностях. Значительная часть территории города Кемерово благоприятна для застоя холодных масс воздуха и образования приземных инверсий с городскими туманами (Климат...,1987).

На состояние загрязнения воздушного бассейна города помимо факторов антропогенного происхождения влияют и природные особенности территории, в частности рельеф и характер погоды. Город Кемерово расположен в котловине с большим превышением окраин города над центром, что в значительной мере препятствует рассеиванию выбросов от основных предприятий, расположенных в пониженной части города.

Важным метеорологическим фактором, оказывающим непосредственное влияние на уровень загрязнения атмосферы, является ветровой режим, и прежде всего скорость ветра. По признаку повторяемости ветров с низкими скоростями (0-1 м/с) Кемерово относится к городу с высоким и очень высоким потенциалом загрязнения.

Другим важным метеорологическим фактором, является температурный режим, его вертикальное распределение над городом. Высокая повторяемость в Кемерово инверсий во все сезоны года, способствует повышению уровню загрязнения воздуха, созданию так называемых застойных ситуаций.

При любых метеорологических условиях наиболее загрязненной комплексом примесей является центральная пониженная часть города. Отдельные максимальные значения концентрации примесей могут отмечаться в восточных районах города за счет переноса их преобладающими ветрами.

Относительно невысокий средний уровень загрязнения воздуха Рудничного района некоторыми ингредиентами, несмотря на расположение его в зоне влияния преобладающих ветров от предприятий, объясняется, значительным превышением правого берега Томи.

В целом климат района расположения городских лесов вполне благоприятен для успешного произрастания сосны, лиственницы, березы, осины, тополя, ивы, а также для культуры многих интродуцентов. Это подтверждается преобладанием насаждений I – III классов бонитета.

Однако, климат района имеет ряд неблагоприятных факторов, отрицательно влияющих на рост и развитие древесной растительности. Поздние весенние и ранние осенние заморозки отрицательно влияют на рост и развитие всходов древесных пород, на сеянцы и лесные

культуры. Низкие температуры воздуха в зимний период приводят в отдельные годы к обмерзанию молодых недревесневших побегов, вымораживанию корневой системы.

3.3. Рельеф, почвообразующие породы

Рельеф Кемеровской области отличается большим разнообразием. Выделяется 5 орографических районов. Территория города Кемерово лежит в северо-восточной части Кузнецкой котловины, которая представляет собой межгорную тектоническую впадину, образовавшуюся на месте краевого прогиба. Поверхности Кузнецкой котловины всхолмлена, абсолютные отметки водоразделов в северной части составляют 230-260 м. В окрестностях Кемерово для котловины характерным является холмисто-увалистый рельеф. Долина реки Томи в границах котловины четко террасирована. Особенно хорошо развиты верхние площадки надпойменных террас в районе города Кемерово, где ширина их достигает 10-15 км.

Кузнецкая котловина отличается широким развитием мощных покровов лессовидных суглинков и глин. Горные породы Кузнецкой котловины состоят из угленосных отложений, сложенных песчаниками, конгломератами и аргиллитами.

Вся территория Кузнецкой котловины характеризуется однообразием почвообразующих пород. Они представлены карбонатными, светло-бурыми и буровато-желтыми лессовидными иловато-пылеватыми тяжелыми суглинками или пылевато-иловатыми легкими глинами.

Подстилаются лессовидные суглинки в большинстве случаев озерно-морскими (лагунными) отложениями, представленными чаще всего серыми или сизыми глинами.

Значительное содержание в лессовидных суглинках минералов монтмориллонитовой группы и гидрослюд обуславливает наличие у почв, сформировавшихся на этих породах, высокой емкости поглощения, хорошей оструктуренности.

Правобережная часть города Кемерово лежит в области отложения суглинистых и глинистых бескарбонатных делювиальных и реже пролювиально-делювиальных наносов пояса нижней тайги, согласно схеме распределения рыхлых отложений, выполняющих роль материнских пород, в почвообразовании на территории Кемеровской области (Трофимов, 1975, цит. по Просяникова, 2007). Преобладающим типом почв в правобережной части являются серые лесные почвы. Согласно данным лесоустройства почва на рассматриваемом участке дерново-среднеподзолистая, легкосуглинистая, свежая, задернение среднее, среднemocная (квартал 3, выделы 2, 3, 12, 13, 21, 24, 29). В 4 квартале (выд. 41) отмечена серая лесная почва, среднесуглинистая, свежая, задернение сильное, среднemocная, выход горных пород 2%.

3.4. Гидрография и гидрологические условия

Территория, на которой расположен «Рудничный бор» относится к бассейну реки Томи, правого притока р. Обь. Река характеризуется хорошей разработанностью своих долин, большой глубиной вреза. В ней выделяется пойма и надпойменные террасы (Рис. 8). В Кемеровском районе долина р. Томь, шириной 2-3 км, имеет сложную конфигурацию. Здесь Томь типично горная река с каменистым дном и галечными островами. Ширина русла в границах города в межень 370-600 м, глубина до 2,6 м, скорость течения до 1,5-2,2 м/с. Уровень весеннего половодья превышает летнюю межень на 6-7 м, а в многоводные годы на 8-10 м. Водосборная территория реки около 48 тыс. км². Верхняя часть бассейна Томи сильно увлажнена, в связи, с чем и водность Томи в створе города достаточно большая, средний многолетний расход воды здесь ориентировочно составляет около 980 м³/с (Рис. 9).



Рис. 8. Вид с верхней террасы.

По характеру питания река относится к смешанному типу. Основные источники питания – талые снеговые и дождевые воды, поэтому сток по сезонам неравномерен – около 70-80% годового стока приходится на весну и лето.

В течение 5 месяцев река покрыта льдом, ледостав в среднем наступает 18 ноября, а вскрытие 19 апреля. Ледяной покров не отличается большой мощностью – в среднем толщина льда в конце зимы порядка 0,7 м. Весенний ледоход на Томи в пределах города

протекает спокойно. Паводок на Томи наблюдается в мае-июне.

Рудничный бор расположен на высокой надпойменной террасе правого берега Томи. В пределах бора протекает ручей, который впадает в реку. Берега ручья крутые, местами обрывистые.



Рис. 9. Панорама города с видом на реку Томь.

ГЛАВА 4. РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

4.1. Растительность

Территория г. Кемерово, и Рудничного бора, в том числе относится к Инско-Томскому лесостепному району (Куминова, 1949). Район занимает северную часть Кузнецкой котловины. Определяющим ландшафтом является березовая лесостепь. Однако Рудничный бор представляет собой интразональное образование (рис. 10), то есть уникальное для данной местности, и в силу этого фактора, нуждающееся в особой охране.

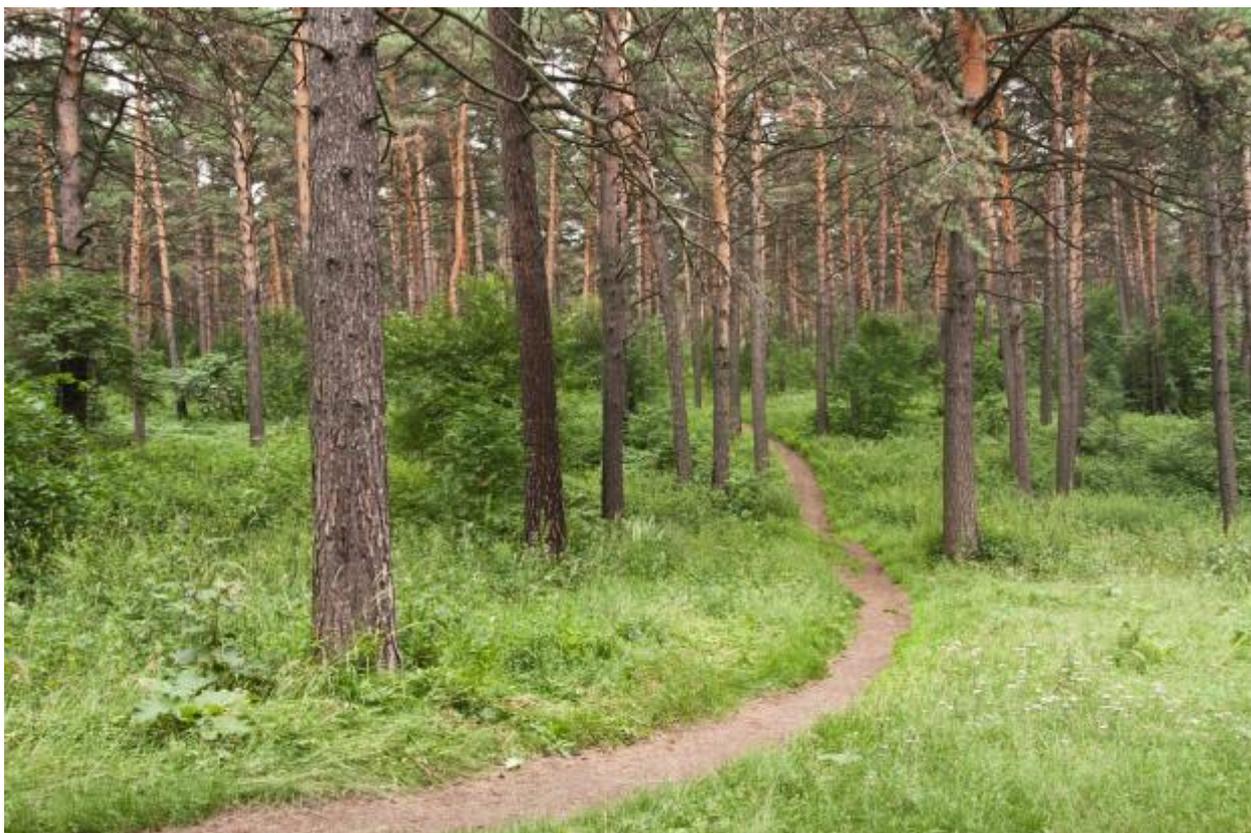


Рис. 10. Внешний вид Рудничного бора

На исследованной территории представлено два основных типа растительности: лесной и степной. По долине ручья развиты заросли кустарников. Кроме того, на смотровых площадках и в районе построек растительный покров коренным образом изменен и представлен рудеральными группировками.

Леса на территории Рудничного бора представлены сосновым типом. Основная лесообразующая порода – сосна. Она формирует древесный ярус высотой 20-24 м. Степень сомкнутости крон колеблется от 0,2 до 0,7. Для сосняков Рудничного бора характерен густой подлесок, который в основном образуют черемуха (*Padus avium*) и

рябина сибирская (*Sorbus sibirica*) высотой 6-8 м, причем черемуха может занимать до 25% площади. Береза (*Betula pendula*) встречается очень редко. Кустарниковый ярус образуют бузина сибирская (*Sambucus sibirica*), смородина колосистая (*Ribes spicatum*), малина (*Rubus idaeus*), в южной части бора в состав кустарникового яруса входит карагана кустарниковая (*Caragana arborescens*) и жимолость обыкновенная (*Lonicera xylosteum*), изредка встречается и жимолость татарская (*Lonicera tatarica*) (в основном по опушкам). Довольно часто встречаются клен ясенелистный (*Acer negundo*) и яблоня ягодная (*Malus baccata*), которые являются антропофитами и внедряются в естественные сообщества.

Травянистый ярус хорошо развит, проективное покрытие его колеблется от 30 до 85 %. Часто он состоит из двух или трех подъярусов. Первый образуют высокорослые (до 120 см) растения, такие как крапива двудомная (*Urtica dioica*), лопух войлочный (*Arctium tomentosum*), лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria*), чемерица Лобеля (*Veratrum lobelianum*), борец северный (*Aconitum septentrionale*), овсяница гигантская (*Festuca gigantea*), бор развесистый (*Milium effusum*).

Второй подъярус высотой до 40 см образуют сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria*), купальница азиатская (*Trollius asiaticus*), хвощ луговой (*Equisetum pratense*), лютик ползучий (*Ranunculus repens*) и др.

Третий подъярус (Рис. 11) высотой до 10 см образуют кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella*), которая часто выступает доминантом, будра плющевидная (*Glechoma hederacea*), фиалки удивительная и одноцветковая (*Viola mirabilis*, *V. uniflora*), на тропинках часто разрастается подорожник большой (*Plantago major*).



Рис.11. Доминант третьего подъяруса – кислица обыкновенная.

Мохово-лишайниковый ярус развит не всегда, представлен зелеными мхами, которые могут занимать до 80% площади или наблюдаются только на растительных остатках.

На участках, где растительный покров деформирован (в южной части бора), древесный, кустарниковый и травянистый ярусы имеют упрощенную структуру, мохово-лишайниковый ярус выпадает. В составе травянистого яруса (подъярусы не выделяются) появляются луговые и сорные виды растений, такие как лапчатка гусиная (*Potentilla anserina*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), тмин обыкновенный (*Carum carvi*), пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris*), бодяк обыкновенный (*Cirsium vulgare*), полынь Сиверса (*Artemisia sieversiana*), ромашка непахучая (*Tripleurospermum inodorum*) и др.

В составе лесных сообществ встречается многорядник Брауна (Рис. 12), который включен в Красную книгу Кемеровской области (2012).



Рис.12. Многорядник Брауна

Кустарниковые заросли по берегам ручья образуют ивы козья (*Salix caprea*), пепельная (*S. cinerea*), шерстистопобеговая (*S. dasyclados*) корзиночная (*S. viminalis*), высока доля участия черемухи (*Padus avium*). Часто встречаются густые заросли из клена ясенелистного (*Acer negundo*). Проективное покрытие кустарникового яруса высокое, местами более 60%, в таких местах развитие травянистого яруса затруднено – его проективное покрытие и видовое богатство низкое (Рис. 13). Крутые берега подвержены постоянной эрозии, поэтому широко распространены высокотравные монодоминантные

или маловидовые сообщества в составе которых крапива двудомная (*Urtica dioica*), бодяк щетинистый (*Cirsium setosum*), купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*), иван-чай узколистный (*Chamaenerion angustifolium*), а так же сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria*), чистотел большой (*Chelidonium majus*), мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*).



Рис.13. Типичные для Рудничного бора кустарниковые заросли из малины, черемухи, клена и бузины сибирской

Степи развиты на каменистом берегу р. Томи и представлены остепненными лугами на южных и западных склонах холмов (Рис. 14), а также петрофитными вариантами с участием кустарников. Кустарниковый ярус высотой до 85 см образуют следующие виды: кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus*), карагана кустарниковая (*Caragana frutex*), таволги средняя и зверобоелистная (*Spiraea media*, *S. hypericifolia*). Проективное покрытие яруса может достигать 6%.

Травянистый ярус составляет от 45 до 70% проективного покрытия. Доминантами здесь выступают ковыль волосатик (*Stipa capillata*), очиток гибридный (*Sedum hybridum*) - на выходах камней, овсяница валлийская (*Festuca valesiaca*), полынь Гмелина (*Artemisia gmelinii*). Содоминантами часто выступают астрагал яичкоплодный (*Astragalus testiculatus*), подмаренник обыкновенный (*Galium verum*), солонечник тонколистный (*Galatella angustissima*), а на каменистых и щебнистых участках – шлемник монгольский (*Scutellaria mongolica*), тимьян енисейский (*Thymus jenissensis*).

Травостой, как правило, двухярусный. Первый подъярус высотой до 70 см образуют

ковыль волосатик и полынь Гмелина. Второй подъярус высотой до 25 см – такие виды как овсяница валийская, вероника колосистая (*Veronica spicata*), жабрица Ледебура (*Seseli ledebourii*), осока низкая (*Carex supina*), мятлик забайкальский (*Poa transbaicalica*) и др. Степные сообщества являются прибежищем редких, нуждающихся в охране видов – ириса низкого (*Iris humilis*), лука Водопьяновой (*Allium vodopjanovae*), ковыля перистого (*Stipa pennata*), качима Патрена (*Gypsophila patrinii*) (Красная книга..., 2012).



Рис.14. Остепненные южные склоны

Антропогенно измененные участки были отмечены на смотровых площадках, с которых открывается живописный вид на реку Томь. Здесь растительный покров был изменен коренным образом и в настоящее время представлен рудеральными группировками (Рис. 15). Здесь произрастают многие сорные и рудеральные виды: клевер луговой (*Trifolium pratense*) и ползучий (*Amoria repens*), марь белая (*Chenopodium album*), гулявник Лезеля (*Sisymbrium loiselii*), полынь вечная (*Artemisia scoparia*), герань сибирская (*Geranium sibiricum*), бодяк щетинистый (*Cirsium setosum*), подорожники средний и большой (*Plantago media*, *P. major*), икотник серо-зеленый (*Berteroa incana*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), лопух войлочный (*Arctium tomentosum*) и др.



Рис. 15. Антропогенно-измененные участки соснового леса в местах с высокой рекреационной нагрузкой

Кроме того, участки с измененным растительным покровом расположены в северной части бора, где находится памятник, спортивная база, лесничество. Здесь так же наблюдается значительное число сорных видов, расположены искусственные насаждения. Рудеральные растения наблюдаются и в других частях бора, особенно вдоль троп и дорог (Рис. 16).



Рис. 16. Дорожно-тропиночная система Рудничного бора.

4.2. Флора

Конспект флоры Рудничного бора включает 380 видов, относящихся к 226 родам и 71 семейству (табл. Приложение 1).

Порядок семейств в конспекте соответствует, принятому в системе А.Л. Тахтаджяна (Тахтаджян, 1986, 1987; Цвелев, 2000). Для всех видов отмечен ярус, приводятся сведения по встречаемости, основным местам обитания на территории бора. В примечаниях указаны адвентивные растения, появление которых на территории Кемеровской области произошло в исторический период и связано с деятельностью человека (большая их часть поселилась в Сибири в последние 50-70 лет). Отдельно отмечена группа степных растений, характерных для южных каменистых склонов Томи.

Встречаемость видов приводится по 4-х бальной шкале: к категории «редко» отнесены виды имеющие 1-2 местонахождения, «изредка» до 5 местонахождений на исследуемой территории, «не часто» – виды, не являющиеся редкими, но встречающиеся в специфичных местообитаниях, с невысоким обилием; «обычно» – широко распространенные виды. Для антропогенно привнесенного элемента – группы древесно-кустарниковых видов, которые были использованы для посадок (обычно вдоль дорог и сооружений) встречаемость не приводится, они помечены как «интродуценты».

Таким образом, на территории Рудничного бора отмечено 347 видов природной флоры и 33 адвентивных растения (в их числе интродуценты – 8).

Спектр первой десятки наиболее крупных семейств (табл. 2) в общем, типичен для природной флоры региона (Шереметова, 2013). Первая десятка семейств содержит 62% общего числа видов флоры. Спецификой территории является выпадение из головного списка семейств осоковых (из-за отсутствия подходящих мест обитания – сырые болотистые места практически отсутствуют на территории, площади степных местообитаний ограничены). Не типичным для лесных флор является высокий ранг семейства крестоцветные (виды семейства отмечены в основном на каменистых степных склонах по южной окраине исследуемого участка).

Наиболее крупными родами флоры являются: полынь (*Artemisia*) – 11 видов (9 из них растут только на южных степных склонах); лапчатка (*Potentilla*) – 10 (5 степные растения); мятлик (*Poa*) – 7 (2 степных вида). По 5 видов в родах горошек (*Vicia*), фиалка (*Viola*), вероника (*Veronica*), чина (*Lathyrus*), бодяк (*Cirsium*). Преобладают маловидовые роды, среднее количество видов в роде 1,7.

Головной спектр семейств флоры Рудничного бора

№ п/п	Семейство	Число видов, абс.	% от флоры
1	АСТРОВЫЕ – ASTERACEAE	52	13,7
2	ЗЛАКИ – POACEAE	33	8,7
3	РОЗОЦВЕТНЫЕ – ROSACEAE	32	8,4
4	БОБОВЫЕ – FABACEAE	25	6,6
5	КРЕСТОЦВЕТНЫЕ – BRASSICACEAE	23	6,1
6	ЛЮТИКОВЫЕ – RANUNCULACEAE	18	4,7
7	ЗОНТИЧНЫЕ – APIACEAE	16	4,2
8	ГВОЗДИЧНЫЕ – CARYOPHYLLACEAE	15	3,9
9	ГУБОЦВЕТНЫЕ – LAMIACEAE	14	3,6
10	БУРАЧНИКОВЫЕ – BORAGINACEAE	8	2,1

Анализ встречаемости показал, что обычные виды составляют около одной трети флоры (табл. 3). На интродуценты (13 видов) приходится 3,3%. В составе интродуцентов адвентивные растения (8 видов) и деревья природной флоры Кемеровской области: пихта сибирская (*Abies sibirica*), лиственница сибирская (*Larix sibirica*), ель сибирская (*Picea obovata*), сосна сибирская (*Pinus sibirica*), липа сибирская (*Tilia sibirica*).

Таблица 3

Встречаемость растений Рудничного бора

Градации шкалы встречаемости	Число видов, абс.	% от флоры
Редко	22	5,6
Изредка	22	5,6
Не часто	196	52,4
Обычно	127	33,1

Редкими на исследуемой территории являются 9 растений степных местообитаний, локализация которых ограничена узкой полосой каменистых склонов по южной окраине участка (Рис. 17). Небольшое число сорных, луговых и опушечных видов. В числе типично лесных растений 8 видов: ортилия однобокая (*Orthilia secunda*), пион уклоняющийся (*Paeonia anomala*), мятлик обыкновенный (*Poa trivialis*), купена низкая (*Polygonatum humile*), (*Primula cortusoides*), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia*), многорядник Брауна (*Polystichum braunii*).



Рис. 17. Растительный покров Рудничного бора.

Изредка на этой территории встречаются 8 видов лесов и лесных опушек: кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica*), княжик сибирский (*Atragene sibirica*), герань двулистная (*Geranium bifolium*), мерингия бокоцветковая (*Moehringia lateriflora*); к луговым ценозам на южных опушках лесного массива приурочены местонахождения овсяницы красной (*Festuca rubra*), ириса низкого (*Iris humilis*), мятлика лугового (*Poa pratensis*), скабиозы бледно-желтой (*Scabiosa ochroleuca*).

Не часто встречаются 72 вида лесных растений. Это лесные растения с невысоким обилием – 25 видов: лилия-саранка (*Lilium pilosiusculum*), жимолость обыкновенная (*Lonicera xylosteum*), перловник поникший (*Melica nutans*), синюха голубая (*Polemonium caeruleum*), шиповник майский (*Rosa majalis*), золотарник обыкновенный (*Solidago virgaurea*), чемерица черная (*Veratrum nigrum*); виды специфических местообитаний – 16 видов тенистых лесов: сердечник недотрога (*Cardamine impatiens*), двулепестники альпийский и парижский (*Circaea alpina*, *C. lutetiana*), хохлатка крупноприцветниковая (*Corydalis bracteata*), фиалка удивительная (*Viola mirabilis*); 35 видов лесных полей и опушек: бутень Прескотта (*Chaerophyllum prescottii*), гусинолук зернистый (*Gagea granulosa*), герань лесная (*Geranium sylvaticum*), борщевик рассеченный (*Heracleum dissectum*), птармика недотрога (*Ptarmica impatiens*); 13 видов сырых местообитаний, обитающих по берегам ручьев и в лужах на лесных дорогах: болотник болотный (*Callitriche palustris*), кипрей болотный (*Epilobium palustre*), гравилат речной (*Geum*₃₉

rivale).

Обычными растениями являются около 70 лесных видов, в их числе основные доминанты и содоминанты древесного и травянистого яруса лесов: сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), малина обыкновенная (*Rubus idaeus*), черемуха обыкновенная (*Padus avium*), рябина сибирская (*Sorbus sibirica*), будра плющевидная (*Glechoma hederacea*), яснотка белая (*Lamium album*), черноголовка обыкновенная (*Prunella vulgaris*), орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*). В тенистых лесах обычны: сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria*), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina*), крестообразник Крылова (*Cruciata krylovii*), щитовники шартрский и мужской (*Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas*), чина весенняя (*Lathyrus vernus*), кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella*), фиалка одноцветковая (*Viola uniflora*); на лесных полянах: полевица гигантская (*Agrostis gigantea*), вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea*), пырейник собачий (*Elymus caninus*), лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria*), подмаренник северный (*Galium boreale*), мятлик лесной (*Poa nemoralis*), лютик многоцветковый (*Ranunculus polyanthemos*). Анализ активности показал – максимальная активность у сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), которая является обычным видом, а ее проективное покрытие от 20 до 60%. Высока доля участия в структуре растительного покрова исследуемой территории у черемухи (*Padus avium*), малины (*Rubus idaeus*), караганы кустарниковой (*Caragana arborescens*), калины обыкновенной (*Viburnum opulus*), будры плющевидной (*Glechoma hederacea*), орляка обыкновенного (*Pteridium aquilinum*), сныти обыкновенной (*Aegopodium podagraria*), крапивы двудомной (*Urtica dioica*), кислицы обыкновенной (*Oxalis acetosella*). Эти виды являются доминантами кустарников и травянистого ярусов.

ГЛАВА 5. ЖИВОТНЫЙ МИР

Большая часть территории Рудничного бора занята лесными насаждениями, поэтому среди фауны бора преобладают виды животных лесного комплекса. Небольшие по размерам луга мозаично вкраплены среди лесной растительности, поэтому луговых видов не много, в основном из числа беспозвоночных животных. Степные экосистемы приурочены к склону южной экспозиции, нависающему над поймой р. Томь. Они не велики по площади, но достаточно богаты видами насекомых и растений степного комплекса.

На территории Рудничного бора отсутствуют крупные и средние водоёмы, не считая нескольких мелких водотоков, поэтому среди постоянных обитателей бора практически нет видов животных связанных с водными и околоводными экосистемами. Однако близость поймы Томи позволяет некоторым из них, таким как американская норка, обыкновенный уж, остромордая лягушка, серая жаба, некоторые виды стрекоз и других насекомых связанных с водными экосистемами, проникать на периферию Рудничного бора, преимущественно обращённую к Томи.

5.1. Позвоночные животные

Изучение позвоночных животных Рудничного бора было начато с конца 1970-х гг. преподавателями и студентами кафедры зоологии Кемеровского госуниверситета. В течение последних лет ведётся мониторинг численности мелких млекопитающих. Отдельные исследования по фауне птиц и млекопитающих периодически проводились педагогами дополнительного образования Областной станции юных натуралистов (ОДЭБС) и Городской станцией юных натуралистов (ГорСЮН).

Проведённые исследования экосистем Рудничного бора позволяют предположить, что в относительно недалёком прошлом, фауна бора включала в себя весь комплекс позвоночных животных, характерный для лесной зоны Кузнецкой котловины, в том числе таких крупных как лось, медведь, волк, глухарь, тетерев и др. По мере окружения бора сельскими поселениями и угодьями, а затем и городскими кварталами крупные охотничьи виды были истреблены. Однако до начала XXI в. известны заходы на территорию бора таких крупных животных, как косуля, рысь, лисица, барсук, соболь, отмечены залёты филина. В настоящее время экосистема бора представляет из себя аналог островной экосистемы, отделённой от других природных экосистем автомагистралями и кварталами жилой застройки.

Амфибии. Фауна земноводных Рудничного бора, как и на соседних территориях бедна и представлена только 2 видами: обыкновенной жабой *Bufo bufo* и остромордой лягушкой *Rana arvalis*. При этом благоприятные условия для их размножения имеются за пределами бора в пойме Томи.

Рептилии. Фауна пресмыкающихся Рудничного бора в настоящее время насчитывает 3 вида, в том числе 2 вида ящериц – живородящая ящерица *Zootoca vivipara* и прыткая ящерица *Lacerta agilis*, и 1 вид змей: обыкновенный уж – *Natrix natrix*.

Ящерицы немногочисленны, уж встречается крайне редко, проникая на периферию Рудничного бора из поймы Томи в районе д. Красная. Вероятно, в недалёком прошлом, здесь обитали узорчатый полоз, обыкновенная гадюка и паласов щитомордник, известные из окрестностей дд. Журавли, Елыкаево, Старочервово, но за время исследований эти виды на территории Рудничного бора не отмечены.

Птицы. Наиболее многочисленная группа наземных позвоночных, которая лучше других уживается вблизи человека. Поэтому, орнитофауна Рудничного бора исключительно богата и в первую очередь видами воробьиных птиц, связанными с древесно-кустарниковой растительностью, а так же селитебными территориями, окружающими лесной массив.

Всего на территории Рудничного бора зарегистрировано более 100 видов птиц. Наиболее богата летняя орнитофауна, включающая: коршуна, ястреба-перепелятника, клинтуха, большую горлицу, ушастую сову, сплюшку, обыкновенную кукушку, белую и жёлтую трясогузок, лесного конька, европейского и сибирского жуланов, скворца, иволгу, сверчков, камышевок, пеночек, славок, дроздов (рябинника, певчего, белобровика), мухоловок, соловьёв, варакушку, горихвостку-лысушку, черноголового (сибирского) чекана, зяблика, щегла, зеленушки, юрка, обыкновенную и белошапочную овсянок и др. Над территорией бора постоянно кормятся чёрный и белопоясный стрижи, гнездящиеся на высотных зданиях.

Примечательно обитание и гнездование мохноногого и воробьиного сычей. Постоянными обитателями бора являются врановые (ворон, серая ворона, сорока), синицы, поползни, щеглы.

В зимнее время появляются свиристели, обыкновенный и серый снегири, обыкновенная и тундрная чечётки, щуры. Во время весенних и осенних кочевков появляются длиннохвостая неясыть, грач, галка, чёрная ворона, изредка сойка и кедровка.

Примечательно обитание на территории бора в течение нескольких лет чёрного дрозда, более нигде в Кемеровской области не отмеченного.

Млекопитающие. В настоящее время териофауна Рудничного бора представлена

млекопитающими из отрядов Насекомоядные, Рукокрылые, Хищные, Грызуны и Зайцеобразные. Примечательно, что здесь постоянно обитает большинство видов мелких млекопитающих известных для лесов и лесостепей правобережья Томи в окрестностях г. Кемерово.

Из Насекомоядных здесь встречаются: Землеройковые, Кротовые и Ежовые. На территории бора отмечены сибирская белозубка *Crocidura sibirica* и 7 из 8 видов бурозубок, известных для Кемеровской области, в том числе: малая *Sorex minutes*, средняя *S. caecutiens*, плоскочерепная *S. roboratus*, равнозубая *S. isodon*, обыкновенная *S. araneus*, тундрная *S. tundrensis* и темнозубая *S. daphaenodon*. В небольшом числе встречается Сибирский крот *Talpa altaica*. Известны находки европейского ежа.

Рукокрылые немногочисленны, встречаются исключительно в летнее время. Условий для зимовки у них на этой территории нет. Из рукокрылых отмечены: ночница Брандта *Myotis brandti*, северный кожан *Eptesicus nilssoni*, двуцветный кожанок *Vespertilio murinus*.

Хищники. На территории Рудничного бора постоянно обитают представленные семейством Куньи. Здесь регулярно отмечаются ласка, горностаи, колонок, степной хорек. Из поймы Томи по водотокам на территорию бора периодически проникает американская норка. Известны заходы соболя.

Кроме того, из дворов многоэтажных домов, из частного сектора и промышленных предприятий на территорию Рудничного бора постоянно проникают бездомные собаки и кошки. Кошки встречаются в основном в летнее время. Собаки обитают круглый год. Это могут быть как одиночные бродяги, так и сформированные стаи. Периодически стаи собак поселяются в бору, выводят там щенков и ведут территориальный образ жизни. Бродячие собаки и кошки оказывают заметное давление на обитающих в бору диких животных.

Грызуны. Наиболее многочисленная и богатая видами группа млекопитающих Рудничного бора, насчитывающая 15 видов, относящихся к 3 семействам: Беличьи, Тушканчиковые и Мышиные.

В бору обитают стабильные популяции обыкновенной белки и азиатского бурундука. Изредка встречается лесная мышовка *Sicista betulina* и обыкновенный хомяк *Cricetus cricetus*.

Среди грызунов наиболее многочисленны представители подсемейства Полёвочьих, населяющие практически все биотопы и представленные 7 видами.

Из мышей отмечены: полевая мышь *Apodemus agrarius*, домовая мышь *Mus musculus* и мышь-малютка *Micromys minutes*. Вблизи строений встречается серая крыса, которая летом может выселяться в природную среду.

Зайцеобразные. Примечательно обитание на территории Рудничного бора по сути в

центре г. Кемерово немногочисленной, но стабильной популяции зайца-беляка, заслуживающей особой охраны.

5.2. Насекомые

Бор относится к соснякам разнотравным с преобладанием крапивы и сныти обыкновенной и оценивается как средненарушенный лесной биоценоз. На территории соснового бора выделено 3 типа растительности: леса, луга и степи.

Многообразие микро- и макроценозов обуславливает присутствие большого количества разнообразных насекомых. По примерным оценкам, видовой состав насекомых бора может составлять около 1500 видов, что можно считать уникальным для территории подвергающейся серьезной техногенной и рекреационной нагрузке.

Регулярные исследования насекомых г. Кемерово, и в том числе Рудничного соснового бора, были начаты в конце 80-х годов XX века учеными Кемеровского государственного университета. За 25 лет исследований, в той или иной мере, были изучены основные отряды насекомых: Стрекозы (Odonata), Прямокрылые (Orthoptera), Чешукрылые (Lepidoptera), Жесткокрылые (Coleoptera), Полужесткокрылые (Hemiptera), Перепончатокрылые (Hymenoptera).

Стрекозы (Odonata). Фауна стрекоз собственно территории Рудничного бора бедна, так как условий для развития личинок здесь не обнаружено. Вместе с тем лесные поляны, луговые и степные участки представляют благоприятные условия для охоты ряда видов стрекоз, в первую очередь из подотряда Неравнокрылых, которые способны преодолевать значительные пространства и охотиться вдали от мест выплода. На территории Рудничного бора отмечены следующие виды настоящих стрекоз, которые наиболее многочисленны в июле-августе: *Aeschna grandis* Linnaeus, 1758 – коромысло большое, *Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758 – стрекоза четырехпятнистая; *Sympetrum flaveolum* Linnaeus, 1758 – стрекоза жёлтая; *Sympetrum scoticum* Donovan, 1811 – стрекоза чёрная; *Sympetrum sanguineum* Muller, 1764 – стрекоза кроваво-красная; *Platychemis pennipes* Pallas, 1771 – плосконожка перистоногая.

Прямокрылые (Orthoptera). Прямокрылые одни из самых заметных представителей насекомых, постоянно населяющих территорию Рудничного бора. Особенно многочисленны они на открытых местах: полянах, лугах, лесных опушках. Всего на территории бора отмечено 17 видов прямокрылых, что составляет почти 50% ортоптерофауны, отмеченной для Кузнецкой котловины. Из представителей длинноусых здесь обитают: *Poecilimon intermedius* (Fieb., 1853) – восточный пилохвост, *Decticus*

verrucivorus (L., 1758) – серый кузнечик, *Bicolorana bicolor* (Phil., 1830) – скачок двуцветный. Наиболее заметен и слышен певчий кузнечик – *Tettigonia cantans* (Fuess., 1775). Изредка встречается *Bicolorana roeselii* (Hagen., 1882) – скачок зеленый. Сверчки представлены только 1 видом – *Dianemobius fascipes* (Walk., 1869) – сверкуном перевязанным, который появляется в нарушенных местах, а по мере их зарастания – исчезает.

Из прыгунчиков отмечены широко распространённые – *Tetrix subulata* (L., 1761) и *Tetrix bipunctata* (L., 1758).

Среди прямокрылых наиболее многочисленны саранчовые: *Chrysochraon dispar* (Germ.) – непарный зеленчук; *Euthystira brachyptera* (Ocsk.) – короткокрылый зеленчук; *Omocestus viridulus* (L. 1758) – зеленый травник; *Stauroderus scalaris* (F. d. W., 1846) – темнокрылая кобылка; *Glyptobothrus biguttulus* (L., 1758) – изменчивый конек; *Chorthippus apricarius* (L., 1758) – бурый конек; *Chorthippus fallax* (Zub., 1900) – восточносибирский конек; *Chorthippus parallelus* (Zett., 1821) – короткокрылый конек; *Chorthippus albomarginatus* (DeG., 1773) – белополосая кобылка.

Из чешуекрылых насекомых наиболее полно изучен подотряд Дневные бабочки (Lepidoptera, Diurna), представленный 6 семействами. На территории бора отмечено 64 вида дневных бабочек: Hesperiidae – 6 видов, Papilionidae – 2, Pieridae – 9, Nymphalidae – 20, Satyridae – 9, Lycaenidae – 18.

Только в Рудничном бору встречаются 14 видов бабочек, не отмеченных в других частях г. Кемерово: *Syrichthus tessellum* Hb., *Pyrgus malvae* L., *Parnassius appolo* L., *Nymphalis antiopa* L., *Vanessa cardui* L., *Coenonympha hero* L., *Erebia ligea* L., *Erebia aethiops* Esp., *Fixsenia pruni* L., *Callophrys rubi* L., *Albergia frivaldszhkyi* Ld., *Maculinea nausithous* Brgstr., *Aricia eumedon* Esp., *Neolycaena falcovitchi* Zhdanko et Korschunov.

Из них *Parnassius appolo* L. (найден в июле 2013 г.) и *Neolycaena falcovitchi* Zhdanko et Korschunov включены в Красную книгу Кемеровской области (2000 и 2012). Указанные виды встречаются единично.

Из отряда жесткокрылые были исследованы Листоеды (Chrysomelidae), Жужелицы (Carabidae), Усачи (Cerambycidae), Чернотелки (Tenebrionidae).

Видовой состав жуков-листоедов Рудничного бора представлен около 100 видами. Редких, уникальных или нуждающихся в охране видов листоедов не выявлено.

Семейство жуки-жужелицы на территории бора насчитывает около 45 видов. Большинство из них обычные, широко распространенные обитатели подстилки и напочвенного яруса. Виды *Curtonotus irkuteanus* Jedlicka и *Harpalus erosus* Mannerheim, найденные единично в бору, редки как в г. Кемерово, так и в Кемеровской области, в

целом.

Семейство жуки-усачи представлено 20 видами: *Brachyta interrogationis* L., *Pachyta quadrimaculata* L., *Lepturobosca virens* L., *Monochamus urussovii* F.-W., *Lamia textor* L. и другие. Видов редких, нуждающихся в охране, не отмечено.

Из семейства жуков-чернотелок на территории Рудничного бора отмечено 6 видов. Из них *Blaps halophila* F.-W. и *Anatolica strigosa* Germar – встречены единично, обитают на каменистых степях, в Кемеровской области довольно редки.

Из полужесткокрылых хорошо изучен подотряд Клопы (Heteroptera). Для территории г. Кемерово отмечено 80 видов клопов, из них в Рудничном бору 35 видов. Наибольшим количеством видов представлены семейства Miridae, Pentatomidae, Lygaeidae и Rhopalidae. Большая часть клопов по характеру питания является фитофагами. Редкими клопами, встреченными в единичных экземплярах, являются: *Orthotylus flavosparsus* C. Sahlb., *Tingis ampliata* H.-S., *Myrmus miriformis* Fall., *Eurydema oleracea* L., *Eurydema oleracea* L., *Nabis rugosus* L., *Adelphocoris quadripunctatus* F., *Adelphocoris seticornis* F., *Brachycoleus decolor* Reut., *Criocoris quadripunctatus* Fall., *Halticus pusillus* H.-S., *Lygus wagneri* Rem., *Berytinus minor* H.-S., *Pterotmetus staphyliniformis* Shill., *Graphosoma lineatum* L.

Из отряда перепончатокрылых изучались представители подотряда Стебельчатобрюхих перепончатокрылых (Aprostita) следующих семейств: Пчелиные (Apidae), Пчелы-андрены (Andrenidae), Пчелы цветочные (Anthophoridae), Муравьи (Formicidae).

Семейство пчелиные – это многочисленная группа насекомых, являющихся исключительно важными опылителями цветковых растений. Число видов этого семейства в г. Кемерово может достигать 100 видов. Из пчелиных изучались, преимущественно, представители рода Шмели (*Bombus*). На территории бора отмечено 16 видов шмелей: *Bombus lucorum* L., *B. veteranus* F., *B. pascuorum* Scop., *Bombus hortorum* L., *B. schrencki* Rad., *B. semenoviellus* Skor., *B. soroensis* F. и др. Из указанных видов, *Bombus semenoviellus* Skor. является редким, малочисленным видом, включенным в КККО (2000 и 2012).

Пчелы-андрены в Рудничном бору представлены 23 видами, из них 4 вида редкие, встречаются единично в г. Кемерово и Кемеровской области: *Andrena nippon* Tadauchi et Hirashima, *A. cineraria* L., *A. haemorrhoea* F., *A. ventralis* Imhoff.

Семейство пчел цветочных насчитывает 8 видов в г. Кемерово, все они отмечены на территории бора. В 2002 г. в бору был отловлен единственный экземпляр пчелы-плотника (*Xylocopa valga* Gerstaecker), редкого в области вида, включенного в КККО (2012).

Наибольшее количество видов семейства муравьев на территории г. Кемерово представлено в Рудничном бору. Здесь отмечено 23 вида 6 родов. Почти половина всех видов принадлежит роду *Formica*. Редких, нуждающихся в охране видов муравьев на

территории бора не обнаружено. Однако, такое многовидовое сообщество муравьев в урбоценозах, кроме Рудничного бора, больше нигде в Кемеровской области не встречается.

В начале сентября 2013 г. на обрывистых склонах правого коренного берега р. Томи, на территории Рудничного бора, был обнаружен единственный экземпляр взрослой особи муравьиного льва (*Deutoleon lineatus turanicus* Navas). Данный вид включен в Красную книгу Кемеровской области (2012).

ГЛАВА 6. ОЦЕНКА СОХРАННОСТИ ЭКОСИСТЕМ

6.1. Анализ лесоустроительных материалов

В силу ч. 1 ст. 7 Земельного кодекса РФ земли в Российской Федерации по целевому назначению подразделяются на ряд категорий, среди которых как самостоятельные категории выделяются земли населенных пунктов и земли лесного фонда. Как следует из ч. 1 ст. 6 Лесного кодекса РФ, леса располагаются на землях лесного фонда и землях иных категорий, в том числе и землях населенных пунктов (п. 2 ч. 1 ст. 7 Лесного кодекса РФ)

Лесные насаждения, находящиеся в пределах городской черты г. Кемерово, относятся к защитным лесам. В соответствии с п. 3 ч. 2 ст. 23 Лесного кодекса РФ и п. 2 ч. 3 ст. 23 Лесного кодекса РФ защитные леса отнесены к категории «городских лесов». «Городские леса» выполняют санитарно-оздоровительные функции.

Большая часть городских лесов г. Кемерово используется для активного массового отдыха.

Отдых в городских лесах представлен следующими видами:

- пикники в лесу;
- спортивные мероприятия;
- прогулки;

Пикники проводятся с устройством костров, часто с нарушением правил противопожарной безопасности. Характерной особенностью пикниковых мест является не только бытовой мусор, но и выжигание подстилки, повреждение огнем стволов деревьев, вытаптывание и др.

Существующая сеть дорог полностью обеспечивает проезд к основным лесным участкам.

Существующая дорожно-тропиночная сеть используется в основном жителями г. Кемерово для осуществления рекреационной деятельности.

Рассматриваемая территория включает 3, 4, 5 кварталы городских лесов г. Кемерово и представляет собой единый массив, включающий сосновые леса средневозрастные, приспевающие и спелые. Часть выделов в 4 и 5 кварталах – лесные культуры, посаженные в 1954-1964 годах. Небольшую площадь занимают прогалины, участки, выделенные как культурные ландшафты (в окрестностях спортивной базы, по склону к р. Томь).

Представлены следующие типы леса:

- в 3 квартале площадью 86,0 га представлен в основном кустарниково-разнотравный тип, кроме одного выдела площадью 5,1 га, где развит разнотравный тип леса.
- в 4 квартале площадью 172,0 га – основной тип леса разнотравный;

- в 5 квартале площадью 117,0 га – преобладающий тип леса разнотравный, присутствует так же широколиственный тип (занимающий по совокупности площадей выделов 7,1 га);

На основании таксационных описаний (состояние на 01.01.2010 год) рассматриваемые лесные площади имеют следующие характеристики:

Ландшафтная характеристика лесов

Лесные ландшафты определяют ландшафтный облик отдельных участков и лесного массива в целом. Их характеристика дана в соответствии с классификационной схемой, представленной в таблице 4.

Таблица 4

Классификация типов ландшафтов

Группа ландшафта	Тип ландшафта	Краткая характеристика
ЗЗакрытые пространства	а). Закрытые древостои горизонтальной сомкнутости;	Одноярусные древостои с горизонтальной сомкнутостью всех типов леса, преимущественно одновозрастные с равномерным распределением деревьев.
	б). Закрытые древостои вертикальной сомкнутости;	Двухъярусные разновозрастные древостои с групповым размещением деревьев, чем создается вертикальность строения полога.
ППолуоткрытые пространства	а). Полуоткрытые древостои с равномерным размещением деревьев;	Изреженные древостои с равномерным размещением деревьев по площади, одновозрастные.
	б). Полуоткрытые древостои с групповым размещением деревьев;	Древостои с неравномерным размещением деревьев. Сочетание групп деревьев с полянами, равными двойной высоте деревьев в группах.
ООткрытые пространства	а). Рединные древостои сомкнутостью 0,1 – 0,2;	Рединные древостои с равномерным размещением деревьев.
	б). Участки с единичными деревьями;	Не покрытые и нелесные земли с единичными деревьями и группами кустарников.
	в). Участки без древесной растительности;	Участки без деревьев и кустарников (лесные и нелесные земли).

Ландшафтная структура изучаемой территории характеризуется сочетанием закрытых и полуоткрытых типов ландшафтов. Преобладают закрытые древостои горизонтальной сомкнутости. Полуоткрытые древостои представлены двумя типами – с равномерным размещением деревьев и с групповым размещением деревьев. Открытые пространства сосредоточены по периферии лесного массива. Они представлены всеми типами – рединные древостои, участки с единичными деревьями и участки без древесной

растительности.

Пространственное распределение типов ландшафтов следующее. В целом лесной массив представлен закрытыми типами ландшафтов, особенно центральные части всех кварталов. Полуоткрытые типы ландшафтов сосредоточены по периферии массива, а так же в значительной степени в окрестностях спортивной базы. Наибольшим ландшафтным разнообразием обладают два участка – долина ручья и обрывистый берег Томи в юго-западной части бора.

Эстетическая оценка ландшафтов

Эстетическая оценка отражает красочность и гармоничность в сочетании всех компонентов древесной и кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова. Определяющий элемент в эстетической оценке отдельных участков насаждений – породный состав и полнота насаждений. Эстетическая оценка открытых пространств с единичными деревьями и кустарниками или без них дается визуально на основе общего обзора.

Насаждения Рудничного бора в пределах 3-5 кварталов относятся к двум классам эстетической оценки:

1. Повышенное, хорошо дренированное местоположение, обозримость и проходимость хорошие, захламлиенности и сухостой нет, разнообразный живой напочвенный покров, привлекательные и доступные для отдыха берега водоемов, тип ландшафта соответствует проектируемому. Рекреационная оценка -1.

2. Слабодренированные, влажные местоположения, обозримость и проходимость пониженные; захламлиенность и сухостой до 5 м³/га; в насаждениях требуется формирование другого типа ландшафта; на полянах и лужайках травяной покров однообразен; по увлажненным местам с кочковатой поверхностью требуется планировка. Пространства неудобны для отдыха. Рекреационная оценка - 2.

Территории лесного массива в пределах 4 и 5 кварталов отнесены к 1 классу эстетической оценки. Большая часть третьего квартала имеет 2 класс эстетической оценки, за исключением долины ручья и открытых ландшафтов в юго-западной части массива, которые отнесены к 1 классу.

Рекреационная оценка ландшафтов

Рекреационная оценка дается ландшафтными выделам в отношении пригодности их к выполнению рекреационных и оздоровительных функций. Рекреационная оценка зависит от степени антропогенной деградации и необходимости проведения

лесовосстановительных работ на участке. Чем выше степень антропогенной деградации, тем более активно следует проводить лесовосстановительные работы.

В соответствии со шкалой рекреационной оценки ландшафта выделы на территории Рудничного бора отнесены к трем категориям:

1 категория – участки имеют наилучшие показатели по состоянию древесно-кустарниковой растительности. Возможно использование для отдыха без дополнительных мероприятий, передвижение удобно во всех направлениях.

2 категория – участки имеют хорошие показатели. Отдельные компоненты требуют проведения несложных мероприятий по восстановлению лесной растительности, передвижение ограничено в некоторых направлениях.

3 категория – участок имеет больше плохих показателей, чем хороших. Требуется проведение активных лесовосстановительных мероприятий, передвижение затруднено во всех направлениях.

Согласно таксационным описаниям основная часть массива отнесена ко 2 категории. Участки первой категории сосредоточены в окрестностях оздоровительного лагеря, вдоль ручья и грунтовой дороги в северной части массива, а так же по открытому берегу Томи.

К третьей категории согласно данным лесоустройства отнесен только выделы 12, 18, 22 в 5 квартале, выделы 18, 28, 29, 31 в 3 квартале, выдел 37 в 4 квартале расположенные вдоль границы массива.

Биологическая устойчивость насаждений

При определении устойчивости насаждений лесоустройством учитывалась способность противостоять неблагоприятным условиям роста и развития, ведущим к преждевременному распаду древостоев и к смене пород. Устойчивость насаждений показывает их общее состояние, качество роста и развития, уровень естественного возобновления.

Согласно оценке устойчивости насаждения Рудничного бора отнесены к следующим категориям:

1 – Насаждения совершенно здоровые, хорошего роста. Подрост, подлесок и живой напочвенный покров хорошего качества и полностью покрывают почву. Здоровых деревьев в хвойных насаждениях не менее 90%.

2 – Насаждения с замедленным ростом, рыхлым строением кроны у части деревьев, бледно-зеленой окраски хвои или листьев. Подрост отсутствует или неблагонадежный, подлесок и живой напочвенный покров в значительной степени вытоптаны, почва уплотнена; здоровых деревьев в хвойных насаждениях от 71 до 90%.

Насаждения 3 и 5 кварталов отнесены к первой категории устойчивости. Насаждения 4 квартала отнесены к двум категориям устойчивости – первой и второй. Причем менее устойчивые насаждения второй категории сосредоточены в северной части квартала в окрестностях оздоровительного лагеря и в южной, примыкающей к обрывистому берегу Томи.

Проходимость участков

Проходимость участков определялась при лесоустройстве с учетом дренированности почв, рельефа местности, густоты древостоя, подроста, подлеска, наличия захламленности. Хорошая проходимость наблюдается на участках повышенных местоположений с сухой, хорошо дренированной почвой при отсутствии зарослей подлеска или захламленности. Плохая проходимость типична для участков, расположенных на ровных пониженных местах с плохо дренированной почвой, имеющих захламленность более 10 м³ на 1 га. Средняя проходимость отмечается на участках, имеющих средние показатели между плохой и хорошей проходимостью.

Шкала оценки проходимости участков:

Хорошая – передвижение удобно во всех направлениях

Средняя – передвижение ограничено по некоторым направлениям

Плохая – передвижение затруднено во всех направлениях

Согласно материалам лесоустройства в лесных насаждениях Рудничного бора нет участков с хорошей проходимостью, где передвижение удобно во всех направлениях. В основном большая часть территории характеризуется плохой проходимостью, т.к. лесные насаждения отличаются густым подлеском. Участки со средней проходимостью, где передвижение ограничено по некоторым направлениям сосредоточены в 3 квартале.

Оценка просматриваемости и наиболее живописные видовые точки

Один из важных показателей эстетического восприятия участков рекреационного назначения – просматриваемость или обозреваемость ландшафтного выдела. Оценка просматриваемости выдела при лесоустройстве определяется расстоянием, при котором можно определить по стволу породу дерева и другие элементы ландшафта. Просматриваемость зависит от наличия подроста и подлеска, их высоты и густоты, густоты и характера размещения деревьев, сомкнутости древесного полога и связанной с этим освещенности участка.

Шкала оценки просматриваемости включает следующие градации:

Хорошая – 41 м и более

Средняя – 21-40 м

Плохая – менее 20 м

В связи с особенностями строения лесных насаждений Рудничного бора хорошей просматриваемостью эти участки не обладают. На всей территории лесного массива в связи с развитием густого подлеска просматриваемость оценивается как средняя и плохая. Причем, средней просматриваемостью обладают участки, сосредоточенные в центральной части 3 квартала.

Рекреационная дигрессия ландшафтных участков

В городских лесах оценивается и рекреационная дигрессия каждого выдела, стадии дигрессии выделяется в соответствии с характером изменения лесной среды под воздействием рекреационного использования (табл. 5). Согласно таксационным описаниям лесные насаждения Рудничного бора находятся на начальных стадиях рекреационной дигрессии. Наиболее хорошо сохранившиеся территории – располагаются в 4 квартале (только по периферии – вдоль ручья и берега Томи участки находятся на второй стадии дигрессии). Насаждения 3 и 5 кварталов незначительно изменены под воздействием рекреации и находятся на 2-й стадии.

Таблица 5

Стадии рекреационной дигрессии

Стадия	Характер изменения лесной среды под воздействием рекреационного использования
I стадия	Изменение лесной среды не наблюдается. Подрост, подлесок и напочвенный покров не нарушен и является характерным для данного типа леса. Проективное покрытие мхов составляет 30-40%, травостоя из лесных видов 20-30%. Древостой совершенно здоров с признаками хорошего роста и развития. Регулирование рекреационного использования не требуется.
II стадия	Изменение лесной среды незначительно. Проективное покрытие мохового покрова уменьшается до 20%, травяного покрова увеличивается до 50%. Появляются в травяном покрове луговые травы (5-10%), не характерные данному типу леса. В подросте и подлеске поврежденные и усыхающие экземпляры составляют 5-20%. В древостое больные деревья составляют не более 20% от их общего количества. Требуются незначительные лесовосстановительные мероприятия.

Санитарная оценка ландшафтных участков

Оценка санитарного состояния ландшафтных участков проводилась в соответствии с классификацией:

- 1 класс – участки в хорошем состоянии, воздух особой чистоты, шума нет.
- 2 класс – участки без заметных загрязнений окружающей среды, воздух чистый, встречаются отдельные сухостойные деревья.
- 3 класс – участки частично захлапленные мертвой древесиной и сухостоем, воздух чистый, шум отсутствует.
- 4 класс – участок частично замусорен, заметно загрязнен воздух, периодический шум.
- Анализ материалов лесоустройства показал, что насаждения 3 и 5 кварталов Рудничного бора отнесены к 1-2 классам санитарного состояния, находятся в хорошем состоянии, без заметных загрязнений. Насаждения 4 квартала отнесены к 3 классу – участки частично захлаплены мертвой древесиной и сухостоем.

В целом, анализ лесоустроительных материалов позволяет сделать следующие выводы: Рассматриваемая территория представляет собой единый массив, включающий сосновые леса средневозрастные, приспевающие и спелые. Представлены следующие типы леса – кустарниково-разнотравный, разнотравный, широколиственный. Насаждения в основном отнесены к 1 категории устойчивости. Насаждения второй категории сосредоточены в северной части 4 квартала в окрестностях оздоровительного лагеря и в южной, примыкающей к обрывистому берегу Томи (Рис. 18).

В лесном массиве преобладают закрытые типы ландшафтов, полуоткрытые типы сосредоточены по периферии массива, а так же в значительной степени в окрестностях спортивной базы. Наибольшим ландшафтным разнообразием обладают два участка – долина ручья и обрывистый берег Томи в юго-западной части бора.

Насаждения отнесены к 1-2 классу эстетической оценки. Но не обладают хорошей проходимостью и просматриваемостью, т.к. почти вся территория отнесена ко 2 категории рекреационной оценки, где требуется проведение несложных мероприятий по лесовосстановлению.

Согласно таксационным описаниям лесные насаждения Рудничного бора находятся на начальных стадиях рекреационной дигрессии. Они в хорошем санитарном состоянии, лишь насаждения 4 квартала отнесены к 3 классу – участки частично захлаплены мертвой древесиной и сухостоем.



Рис.18. Наиболее хорошо сохранившиеся насаждения сосны в 4 квартале

6.2. Современное состояние экосистем

Для оценки антропогенного воздействия и современного состояния растительных сообществ были заложены 12 пробных площадей. На каждой площадке выполнено полное геоботаническое описание, учтены факторы и степень антропогенного воздействия на природные комплексы.

Для характеристики рекреационного использования изучаемого объекта учитывали: степень деградирования растительного в зависимости от рекреационной нагрузки; засорение территории отходами антропогенного происхождения. Кроме этого, на пробных площадях определяли площади вытоптаных и измененных участков поверхности почвы, наличие и состояние тропиной сети.

Обследованные лесные сообщества (пробные площади 1, 2, 3, 5, 8, 9) находятся на I и II стадии дегрессии. Структура и состав древостоя практически не изменены, в составе травянистого яруса изредка присутствуют сорные виды, подстилка не уплотнена, могут быть едва заметные тропинки. Необходимо отметить, что подрост основной лесообразующей породы практически нигде не встречается. И связано это не с антропогенной нагрузкой, а с тем, что в данных лесах развит мощный подлесок, который препятствует возобновлению сосны.

На прогалинах, которые расположены внутри бора (пробная площадь № 4),

растительность находится на III стадии дигрессии. Состав и структура древостоя изменены. Сосна отсутствует, а в древесном ярусе есть взрослые деревья клена ясенелистного (до 1 % пробной площади). Доминирование в травянистом ярусе крапивы двудомной (55 %) является так же следствием нарушенности фитоценоза.

Вблизи обрывистого берега Томи была описана одна пробная площадь (№ 6), где растительные сообщества находятся на IV стадии дигрессии. Структура растительного сообщества сильно изменена. На пробной площади древостой разрежен и представлен перестойными деревьями, нижние ветки которых спилены. Подрост сосны не отмечен. Подлесок разреженный, только вблизи стволов сосен. В подлеске клен ясенелистный 1% пробной площади и яблоня ягодная. На пробной площади отмечены постоянные тропинки и дороги, подстилка на них отсутствует, уплотненная почва, травянистый покров отсутствует. Травянистый покров стравлен, высота его не превышает 7 см, в составе 12 сорных видов. На описанном участке выпасается крупный рогатый скот, хорошо развита тропиновая сеть.

Пробные площади, заложенные на крутом каменистом склоне (№ 10, 11, 12), отражают разнообразие степных сообществ. Все они находятся на I стадии дигрессии. Представлены каменистыми (петрофитными) степями с зарослями кустарников. Структура растительных сообществ почти не изменена. Тропинки малозаметны. Необходимо отметить, что в верхней части склона наблюдается значительное количество бытового мусора (битое стекло, упаковки от пищевых продуктов), имеются следы костровищ.

В заключении можно отметить, что растительные сообщества Рудничного бора находятся в основном на I и II стадии дегрессии. Изменение структуры сообществ наблюдается в местах интенсивной антропогенной нагрузки вблизи сложившейся дорожно-тропиночной сети. Коренным образом растительный покров изменен только на смотровых площадках и в северной части бора, где разбит небольшой парк и находятся здания оздоровительного лагеря и лесхоза. Ниже приведены описания пробных площадей.

Пробная площадь № 1.

Квартал 4, выдел 13.

сосновый лес с густым подлеском из черемухи

Описание № 1	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	26.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор

Координаты	55, 78045 с.ш. 86, 09696 в.д.
Высота над у.м.	191 м
Площадь, м ²	400
Основная лесообразующая порода	Сосна обыкновенная
Количество взрослых деревьев	7
Высота деревьев, м	20
Диаметр на уровне 1,3 м, см	40
Наличие подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	черемуха диаметр – 5см, выс. – 6-7 м; рябина диаметр – 7см, выс. – 8 м;
Наличие высохших деревьев	1
Подстилка, см	3
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	Хвоя+ветки
Площадь подстилки, %	80
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	1 тропа
Наличие травянистого покрова, %	60
Наличие мохового покрова, %	80
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	нет
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Для прогулок
Тропиночная сеть (площадь, %)	2
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	Подстилка на тропе отсутствует, травянистый покров редкий, почвенной эрозии не наблюдается
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровица	-
Свалки, мусор, %	-
Комментарии	Присутствуют сорные виды в травянистом покрове (лопух войлочный, подорожник большой) и древесном ярусе (клен ясенелистный)
Стадия дигрессии	II

Пробная площадь № 2.

Квартал 4, выдел 27

Сосновый лес с густым подлеском из черемухи

Описание № 2	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	26.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор

Координаты	55,37688 с.ш. 86,09685 в.д.
Высота над у.м.	201 м
Площадь, м ²	400
Основная лесообразующая порода	Сосна обыкновенная
Количество взрослых деревьев	10
Высота деревьев, м	23
Диаметр на уровне 1,3 м, см	55
Количество подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	черемуха д=5-7см, выс.=6-7м бузина выс. 3 м калина выс.150 см яблоня смородина колосистая +
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	4
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	шишки+ветки
Площадь подстилки, %	80
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	1 тропа
Наличие травянистого покрова, %	65
Наличие мохового покрова, %	+ на валеже
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Для прогулок
Тропиночная сеть (площадь, %)	1
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	Подстилка на тропе отсутствует, травянистый покров редкий, почвенной эрозии не наблюдается
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровица	1
Свалки, мусор, %	Бытовой мусор и шины
Комментарии	Присутствуют сорные виды в древесном ярусе (яблоня ягодная)
Стадия дигрессии	II

Пробная площадь № 3

Квартал 4, выдел 33

Лесные культуры, посадка 1959 года

Описание № 3	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	26.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор

Координаты	55,37434 с.ш. 86,09996 в.д.
Высота над у.м.	208 м
Площадь, м ²	400
Основная лесообразующая порода	Сосна обыкновенная
Количество взрослых деревьев	
Высота деревьев, м	22
Диаметр на уровне 1,3 м, см	18-25
Количество подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	рябина д=2-5см, выс.=8 м черемуха д=2-4см, выс.=2 м бузина д=3см, выс.=4 см смородина колосистая, калина, малина клен ясенелистный, выс. 30 см
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	2
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	хвоя+ветки
Площадь подстилки, %	80
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	нет
Наличие травянистого покрова, %	80
Наличие мохового покрова, %	+ на валеже
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Не используется
Тропиночная сеть (площадь, %)	нет
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	-
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровица	1
Свалки, мусор, %	-
Комментарии	Единичные молодые экземпляры клена ясенелистного
Стадия дигрессии	I

Пробная площадь № 4

Квартал 4, выдел 34

Прогалина с высокотравьем

Описание № 4	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	26.07.2013

Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор
Координаты	55,37470 с.ш. 86,10167 в.д.
Высота над у.м.	194 м
Площадь, м ²	400
Основная лесообразующая порода	-
Количество взрослых деревьев	-
Высота деревьев, м	-
Диаметр на уровне 1,3 м, см	-
Количество подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	черемуха д=18см выс.=10-12м клен ясенелистный выс.=5-6м калина д=3см выс.=4,5м, смородина колосистая
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	2
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	Трава+листья
Площадь подстилки, %	80
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	нет
Наличие травянистого покрова, %	85
Наличие мохового покрова, %	0
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Не используется
Тропиночная сеть (площадь, %)	нет
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	-
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровища	1
Свалки, мусор, %	-
Комментарии (наличие сорных видов)	Взрослые деревья клена ясенелистного до 1 % пробной площади. Доминирование в травянистом ярусе крапивы (55 %) следствие нарушения фитоценоза
Стадия дигрессии	III

Пробная площадь № 5

Квартал 4, выдел 36

Разреженный сосновый лес с густым подростом

Описание № 5	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.

Дата	26.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор
Координаты	55,37187 с.ш. 86,09633 в.д.
Высота над у.м.	198 м
Площадь, м ²	400
Основная лесообразующая порода	Сосна обыкновенная
Количество взрослых деревьев	7
Высота деревьев, м	22
Диаметр на уровне 1,3 м, см	35
Количество подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	клен ясенелистный д=7см выс.=6м%; боярышник д=10см выс.=5м, малина, бузина сибирская д=5см выс.=5м, кизильник черноплодный выс.=2-3м, карагана кустарниковая выс.=1,5м, шиповник иглистый выс.150см, жимолость татарская выс. 150см, шиповник майский 120 см, спирея средняя 120 см, калина обыкновенная
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	3
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	ветки+листья
Площадь подстилки, %	60
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	Нет
Наличие травянистого покрова, %	30
Наличие мохового покрова, %	0
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Не используется
Тропиночная сеть (площадь, %)	Нет
Состояние тропинок	-
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровища	-
Свалки, мусор, %	-
Комментарии (наличие сорных видов)	Взрослые деревья клена ясенелистного в подлеске. Единичные растения лопуха войлочного в травянистом ярусе
Стадия дигрессии	II

Пробная площадь № 6

Квартал 4, выдел 37

Разреженный сосновый лес, склон к р. Томь

Описание № 6	
--------------	--

Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	26.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор
Координаты	55,37222 с.ш. 86,11220 в.д.
Высота над у.м.	152 м
Площадь, м ²	400
Основная лесообразующая порода	Сосна обыкновенная
Формула древостоя	10С
Высота деревьев, м	15-17
Диаметр на уровне 1,3 м, см	45-70
Количество подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	бузина сибирская выс.=180 см жимолость обыкновенная выс.=70 см кизильник черноплодный
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	1
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	ветки+листья+трава
Площадь подстилки, %	30
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	Тропинки, окна
Наличие травянистого покрова, %	50
Наличие мохового покрова, %	0
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Выпас
Тропиночная сеть (площадь, %)	1 и 1 дорога
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	Подстилка отсутствует, уплотненная почва, травянистый покров отсутствует
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	10
Костровища	2
Свалки, мусор, %	-
Комментарии (наличие сорных видов)	Подлесок разреженный, только вблизи стволов сосен. В подлеске клен ясенелистный 1% пробной площади и яблоня ягодная. Травянистый покров стравлен, высота его не превышает 7 см, в составе 12 сорных видов.
Стадия дигрессии	IV

Пробная площадь № 7

Квартал 4, выдел 31

Разреженный сосновый лес

Описание № 7	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	26.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор
Координаты	55,37539 с.ш. 86,11039 в.д.
Высота над у.м.	201 м
Площадь, м ²	400
Основная лесообразующая порода	Сосна обыкновенная
Формула древостоя	10С
Высота деревьев, м	22
Диаметр на уровне 1,3 м, см	40
Количество подроста (возраст)	1 (4 года)
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	рябина сибирская бузина сибирская выс.=170см малина кизильник черноплодный береза повислая – молодые деревья выс. 150см
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	2
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	ветки+листья+трава
Площадь подстилки, %	70
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	Тропинки
Наличие травянистого покрова, %	80
Наличие мохового покрова, %	0
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	Порубленные ветки, 3 дерева
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Для прогулок
Тропиночная сеть (площадь, %)	2 тропы, до 1% пробной площади
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	Подстилка отсутствует, уплотненная почва, травянистый покров разреженный
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровища	-
Свалки, мусор, %	-
Комментарии (наличие сорных видов)	В травянистом ярусе 7 сорных видов.
Стадия дигрессии	III

Пробная площадь № 8

Квартал 4, выдел 26

Разреженный сосновый лес с малиной

ОТЧЕТ «Материалы комплексного экологического обследования лесного массива «Рудничный бор» в городе Кемерово»

ООО «Кузбасский ботанический сад», 2013 год

Описание № 8	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	26.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор
Координаты	55,37966 с.ш. 86,11062 в.д.
Высота над у.м.	217 м
Площадь, м ²	400
Основная лесообразующая порода	Сосна обыкновенная
Формула древостоя	10С
Высота деревьев, м	23
Диаметр на уровне 1,3 м, см	20-35
Количество подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	бузина сибирская выс.=3м, яблоня ягодная выс.=4м, рябина сибирская выс.=2,5м смородина колосистая, клен ясенелистный выс.=90см, малина выс.=120см
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	2
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	ветки+листья+трава
Площадь подстилки, %	70
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	-
Наличие травянистого покрова, %	60
Наличие мохового покрова, %	0
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	2 (порубленные ветки)
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	-
Тропиночная сеть (площадь, %)	-
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	-
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровища	-
Свалки, мусор, %	-
Комментарии (наличие сорных видов)	2 спиленных сосны (пни) В подлеске 2 дерева клена ясенелистного и 1 яблоня ягодная.
Стадия дигрессии	II

Пробная площадь № 9

Квартал 3, выдел 20

Разреженный сосновый лес на склоне (уклон 5° на северо-запад)

ОТЧЕТ «Материалы комплексного экологического обследования лесного массива «Рудничный бор»
в городе Кемерово»

ООО «Кузбасский ботанический сад», 2013 год

Описание № 9	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	27.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор
Координаты	55,37312 с.ш. 86,08592 в.д.
Высота над у.м.	183 м
Площадь, м ²	400
Основная лесообразующая порода	Сосна обыкновенная
Формула древостоя	10С
Высота деревьев, м	22
Диаметр на уровне 1,3 м, см	22-45
Количество подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	черемуха 2 шт. выс.=6м бузина сибирская 1 шт. выс.=2м клен ясенелистный выс.=6м карагана кустарниковая выс.=130см
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	1
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	трава
Площадь подстилки, %	80
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	2 временные тропы
Наличие травянистого покрова, %	85
Наличие мохового покрова, %	0
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	-
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Для прогулок
Тропиночная сеть (площадь, %)	2 тропы
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	Подстилка есть, травянистый покров не нарушен.
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровища	-
Свалки, мусор, %	-
Комментарии (наличие сорных видов)	В подлеске есть клен ясенелистный единично.
Стадия дигрессии	II

Пробная площадь № 10

Крутой степной склон к р. Томь, верхняя часть (под буквами «Кузбасс»)

Описание № 10	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	27.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор
Координаты	55,37080 с.ш. 86,09092 в.д.
Высота над у.м.	199 м
Площадь, м ²	100
Основная лесообразующая порода	-
Формула древостоя	-
Высота деревьев, м	-
Диаметр на уровне 1,3 м, см	-
Количество подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	Кизильник черноплодный Карагана кустарниковая
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	-
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	-
Площадь подстилки, %	-
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	-
Наличие травянистого покрова, %	45
Наличие мохового покрова, %	0
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	-
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Для прогулок и пикников
Тропиночная сеть (площадь, %)	-
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	-
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровища	-
Свалки, мусор, %	1
Комментарии (наличие сорных видов)	Нет
Стадия дигрессии	I

Пробная площадь № 11

Крутой каменистый склон к р. Томь

ОТЧЕТ «Материалы комплексного экологического обследования лесного массива «Рудничный бор» в городе Кемерово»

ООО «Кузбасский ботанический сад», 2013 год

Описание № 11	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	27.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор
Координаты	55,37058 с.ш. 86,09235 в.д.
Высота над у.м.	189 м
Площадь, м ²	100
Основная лесообразующая порода	-
Формула древостоя	-
Высота деревьев, м	-
Диаметр на уровне 1,3 м, см	-
Количество подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	Спирея средняя выс.=85 см Карагана кустарниковая
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	-
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	-
Площадь подстилки, %	-
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	-
Наличие травянистого покрова, %	95
Наличие мохового покрова, %	0
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Для прогулок и пикников
Тропиночная сеть (площадь, %)	-
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	-
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровища	-
Свалки, мусор, %	-
Комментарии (наличие сорных видов)	Нет
Стадия дигрессии	I

Пробная площадь № 12

Крутой щебнистый склон к р. Томь, нижняя часть (уклон 35°)

Описание № 12	
Авторы	Стрельникова Т.О., Манаков Ю.А., Хрусталева И.А.
Дата	27.07.2013
Географическая привязка	Кемеровская область, г. Кемерово, правый берег р. Томь, Рудничный бор
Координаты	55,37000 с.ш. 86,09203 в.д.
Высота над у.м.	м
Площадь, м ²	100
Основная лесообразующая порода	-
Формула древостоя	-
Высота деревьев, м	-
Диаметр на уровне 1,3 м, см	-
Количество подроста (возраст)	-
Наличие других видов деревьев и кустарников (сколько, каких)	-
Наличие высохших деревьев	-
Подстилка, см	-
Состав подстилки (трава, листья, хвоя)	-
Площадь подстилки, %	-
Локализация нарушенной подстилки (равномерно, тропинки, окна)	-
Наличие травянистого покрова, %	60
Наличие мохового покрова, %	На камнях
Наличие лишайникового покрова, %	0
Наличие повреждений на деревьях и подросте:	
Антропогенное воздействие:	
Характер использования территории	Для прогулок и пикников
Тропиночная сеть (площадь, %)	-
Состояние тропинок (подстилка, травянистый покров, редкий травянистый покров, уплотненная почва, почвенная эрозия и т.д.)	-
Окна вытаптывания (площадь, %, состояние)	-
Костровища	-
Свалки, мусор, %	-
Комментарии (наличие сорных видов)	Нет
Стадия дигрессии	I

Дорожно-тропиночная сеть является основным элементом благоустройства городских лесов. Она организует целенаправленное передвижение посетителей по территории

рекреационных лесов и сохраняет напочвенный покров от вытаптывания, а почву от уплотнения.

Основное назначение тропинойной сети – распределять посетителей в определенных направлениях и показать по пути следования наиболее живописные и интересные участки. Обозрению всего разнообразия ландшафтов способствует свободная, пейзажная, увязанная с рельефом местности планировка сети. Тропинойная сеть должна естественно вписываться в ландшафт, по мере возможности быть доступной в бесснежный период. Она должна быть увязана с рельефом местности. Густота дорожно-тропинойной сети зависит от ожидаемой посещаемости и биологических способностей леса. В функциональных зонах с высокой посещаемостью площадь ее может составлять не более 5% от площади зоны, а в зоне со слабой посещаемостью – не более 1 %.

По территории Рудничного бора проложено несколько дорог с гравийным покрытием. Существует стихийная сеть троп, в основном к реке и берегам ручья (Рис.19) .



Рис. 19. Стихийные тропы на территории Рудничного бора

Для учета заложены 3 трансекты, на которых проведен учет разветвленности дорожно-тропинойной сети.

Трансекта №1 начинается в северной части просеки разделяющей кварталы 3 и 4 (т.1 -

т.2); трансекта №2 идет в южной части просеки и заканчивается на опушке лесного массива (т. 2 – т.5); трансекта №3 заложена с запада на восток (т.5 – т.6).

Таблица 6

Разветвленность тропиной сети

Элементы учета	Трансекта №1	Трансекта №2	Трансекта №3
Дороги грунтовые, из них	11	15	7
заросшие	-	4	-
отсыпанные	-	1	-
Тропы, из них	11	2	-
заросшие	2	0	-
Зимние дороги по просекам	-	1	-
Протяженность трансекты, м	538	556	690
Разветвленность, троп/км	40	32	10

При наличии организованных удобных троп и дорог рекреанты предпочитают передвигаться по ним, и как правило, не создают стихийной тропиной сети.

Общая деградация территории Рудничного бора показана на рис. 20. Большая часть территории имеет вторую степень деградации с наибольшим сохранением экосистем в Центральной части. Наиболее рваными являются краевые участки Рудничного бора с северной, южной и восточной сторон.

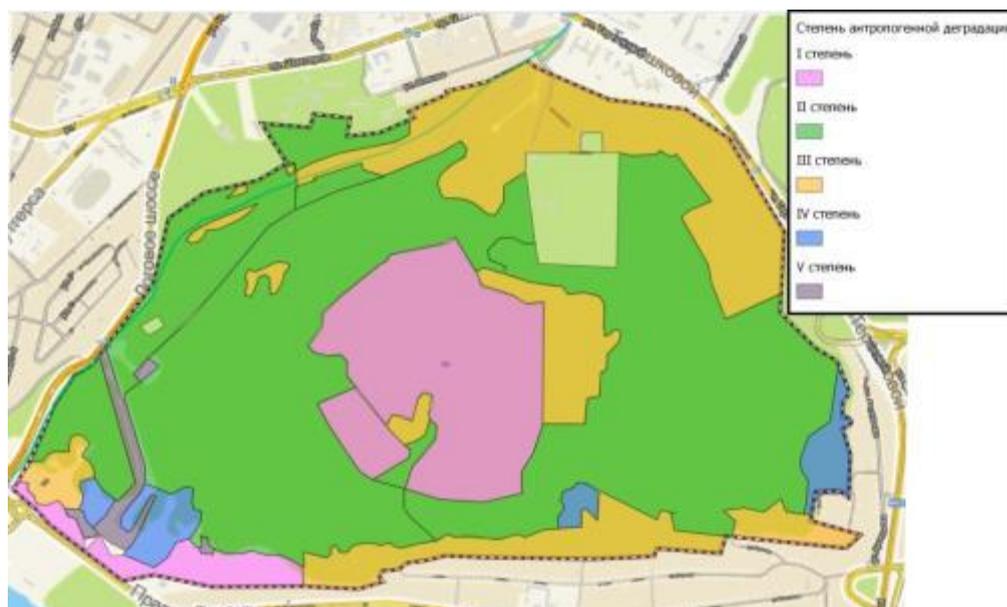


Рис. 20. Антропогенная деградация растительного покрова на территории Рудничного бора.

ГЛАВА 7. РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ РУДНИЧНОГО БОРА

7.1. Касатик (ирис) приземистый – *Iris humilis* Georgi

(Iridaceae Juss. – Касатиковые)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: 3 (R).

Статус вида на территории страны и соседних субъектов Российской Федерации: внесен в Красную книгу Томской области (3).

Краткое описание. Травянистый рыхлокустовой корневищный многолетник. Основание побегов с расщепленными отмершими влагалищами. Прикорневые листья сизовато-зеленые. Стебель с 1-2 листьями и с желтыми цветками. Листочки обертки в количестве 3, эллиптически-ланцетные, при плодах пергаментные. Наружные доли околоцветника обратнойцевидные, заостренные, с желтой бороздкой. Трубка околоцветника в 1,5 – 2 раза короче отгиба. Коробочка эллиптическая, суженная к обоим концам. Семена светло-коричневые, овальные, морщинистые (рис.21).

Распространение. Евразийский вид: Европа, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток, Монголия, Сев.-Зап. Китай, Япония.

На территории Рудничного бора отмечен на юго-западном склоне. Популяция является нарушенной и находится на грани исчезновения. При выпасе скота и высокой антропогенной нагрузке (вытаптывание) выбивается корневище. Также вид имеет низкую семенную продуктивность и слабое семенное возобновление. Необходима охрана популяции и контроль за её состоянием.

7.2. Ковыль перистый – *Stipa pennata* L.

(Семейство Злаковые – Poaceae Barnhart)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: 3 – редкие.

Статус вида на территории страны и соседних субъектов Российской Федерации: Красная Книга Российской Федерации (3); Новосибирской области (3), Алтайского края (3).

Краткое описание. Многолетнее дерновинное растение, стебли 30-80 см высотой. Влагалища стеблевых листьев голые, гладкие. Листовые пластинки часто вдоль сложенные, реже плоские, до 1 мм диаметром, голые или слабо шероховатые. Нижние цветковые чешуи 15 – 20 мм длиной. Ости перистые, 20 – 40 см длиной (рис. 22).

Научное название рода, происходящее от греческого слова «ступейон» – пакля, отражает внешний облик дерновины этого растения. Дерновина ковыля содержит многочисленные остатки отмерших листьев и стеблей, она обладает способностью впитывать и долго

удерживать талую и дождевую влагу. Видовой эпитет перистый говорит о наличии опушенной волосками ости.

Распространение. Евразийский вид: Европа, Урал, Сибирь, Средиземноморье, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия.

На территории Рудничного бора встречается по южным степным склонам.

Места обитания и биология: каменистые сопки, остепненные суходольные луга, заросли степных кустарников на южных склонах увалов. Цветет в начале мая-июне, плоды созревают в июле. Ксерофит.

Численность и лимитирующие факторы: Численность популяций не изучена. Лимитирующими факторами является разрушение природных мест обитания в результате весенних пожаров (палы), перевыпаса скота, рекреации. Необходим контроль за состоянием популяции

7.3. Качим Патрэна – *Gypsophila patrinii* Ser.

(Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae Juss.)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: 3.

Статус вида на территории страны и соседних субъектов Российской Федерации: не охраняется.

Краткое описание. Полукустарничек с толстым, искривленным корнем и укороченными деревянистыми побегами. Стебли прямые, голые, в верхней части ветвистые до 60 см выс., образующие рыхлые дернины с многочисленными прикорневыми листьями. Листья продолговатые сизовато-зеленые, более-менее прижатые к стеблю. Прицветники ланцетные, пленчатые. Соцветие щитковидно-метельчатое, рыхлое. Цветки на довольно длинных (до 20 мм) цветоножках. Чашечка колокольчатая, почти до половины надрезана на тупые, по краям белопленчатые зубцы с зеленоватой срединной полоской. Лепестки светло-розовые, в 2-4 раза длиннее чашечки, плод – широкоовальная коробочка (рис. 23).

Латинское название рода *Gypsophila* дословно переводится как «гипсолюбка» (от греческих «gypsos» - «гипс, известь, мел» и «philio» - «любить»).

Распространение. Евразийский вид: Европа, Ср. Азия, Монголия, Сибирь (юг).

В Рудничном бору найден на каменистых склонах. По экологической приуроченности относится к растениям засушливых местообитаний – ксерофитам, а также к факультативным петрофитам, т.к. может произрастать на скально-щебнистых склонах и малоподвижных осыпях. Цветет в июле-августе. Поддерживает численность популяций в основном благодаря семенному возобновлению.

Численность не изучена. Сохранности популяции качима мешает экологи-

биологический консерватизм вида, высокая техногенная нагрузка на местообитания.

7.4. Многорядник Брауна – *Polystichum braunii* (Spenner) Fee (Сем. Щитовниковые – Dryopteridaceae Ching)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: 3.

Статус вида на территории страны и соседних субъектов Российской Федерации: включен в Красные книги Республики Хакасия и Новосибирской области (2).

Краткое описание. Плотнокорневищный многолетник до 80 см высотой. Листья (вайи) имеют продолговато-ланцетную форму, дважды-перистые, жестковатые, слегка блестящие. Черешки листьев короткие так же, как и лист, усажены буроватыми пленками. Сорусы крупные, с быстро исчезающими покрывальцами, расположены в два сливающихся ряда с обеих сторон средней жилки сегмента (отсюда и русское название рода – многорядник и латинское. Спороношение в августе (рис. 24).

Распространение: Голарктический вид с дизъюнктивным ареалом: Европа; Восточная Азия; Северная Америка; Сибирь (юг).

Найден внутри соснового леса. Распространение этого вида тесно связано с черневыми лесами, является реликтом третичных широколиственных лесов. Растение относится к достаточно теплолюбивым видам – интенсивный рост листьев начинается при температуре + 15-18⁰, и заканчивается очень быстро – за 10-15 дней. После наступления сильных заморозков в утонченной части черешка происходит частичное разрушение паренхимных клеток (ткани разрыхляются), листья полегают, зимуют под снегом зелеными. Вид может существовать только при высокой влажности воздуха, относительно малой амплитуде колебаний температуры и низкой степени освещенности. Значительную угрозу существованию этого древнего реликтового вида представляет уничтожение черневых лесов (вырубка, пожары).

7.5. Мутинус Равенеля – *Mutinus ravenelii* (Berk. et M.A. Curtis) E. Fisch. (Сем. Веселковые – Phallaceae Corda)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: 3.

Статус на территории страны и соседних субъектов Российской Федерации: Красная книга Кировской области, 2001 (3); Красная книга Липецкой области, 2005 (3); Красная книга Алтайского края, 2006 (3); Красная книга Республики Карелия, 2007 (3); Красная книга Новосибирской области, 2008 (3); Красная книга Пензенской области, 2002 (3); Красная книга Саратовской области, 2006 (3) и др.

Краткое описание. Молодое плодовое тело представляет собой овальное яйцо до 2,5 см в диаметре, покрытое белой или бледно-желтоватой оболочкой, которая впоследствии

разрывается на 2–3 лопасти и из яйца вырастает малиновый или вишнево-красный пористый рецептакул (ножка) до 10 см длиной с конической шляпкой, покрытой оливково-зеленой слизью (глебой) с неприятным запахом падали (рис. 25).

Распространение. Голарктический вид: Европа, Сев. Америка. В России – Европейская часть, Сибирь, Дальний Восток,

Нахождение данного гриба было сделано в бору около д. Журавлево в таких же условиях, что и в Рудничном бору. Сведения о нахождении этого вида на территории, прилегающей к Рудничному бору содержатся в литературных источниках (Тарасова, 2010, Красная книга Кемеровской области, 2012). Это гумусовый сапротроф. Растет на богатых гумусом почвах. Распространение спор происходит при помощи насекомых, которые поедают глебу, имеющую сильный неприятный запах гниющего мяса. Плодоношение в июле – августе.

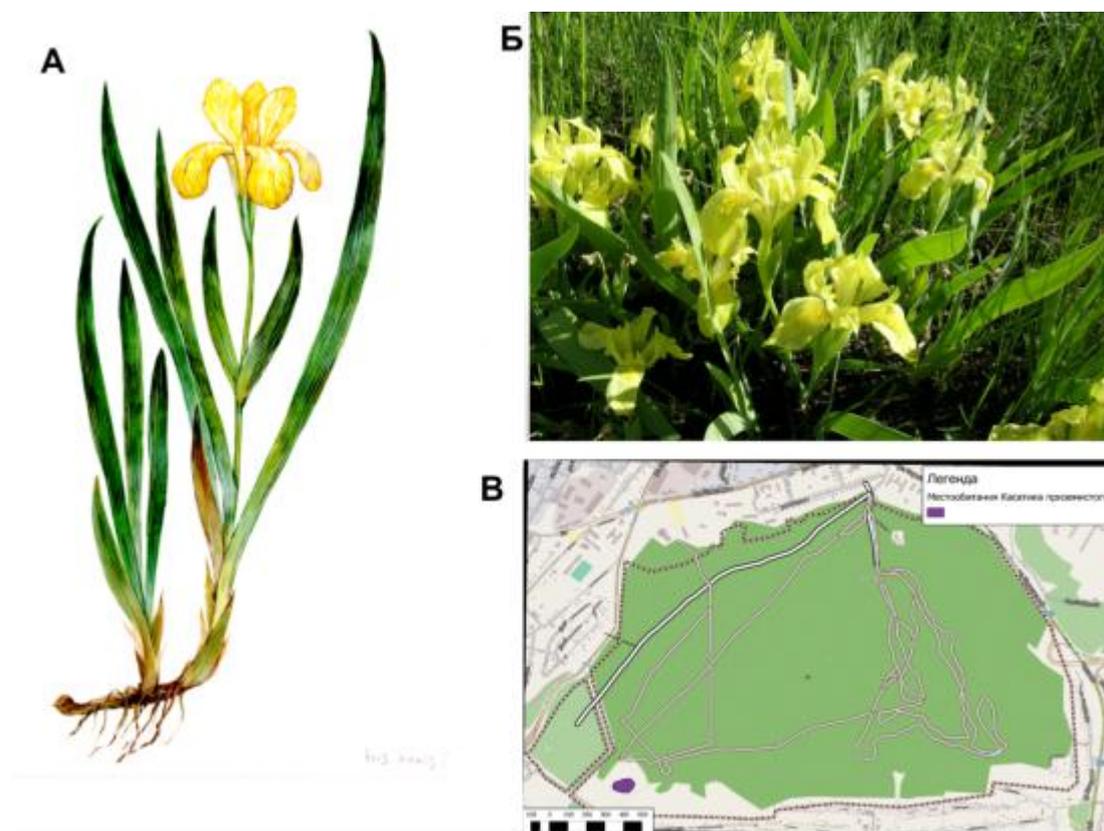


Рис. 21. Касатик (ирис) приземистый:

а) рисунок, б) фотография, в) нахождение в Рудничном бору

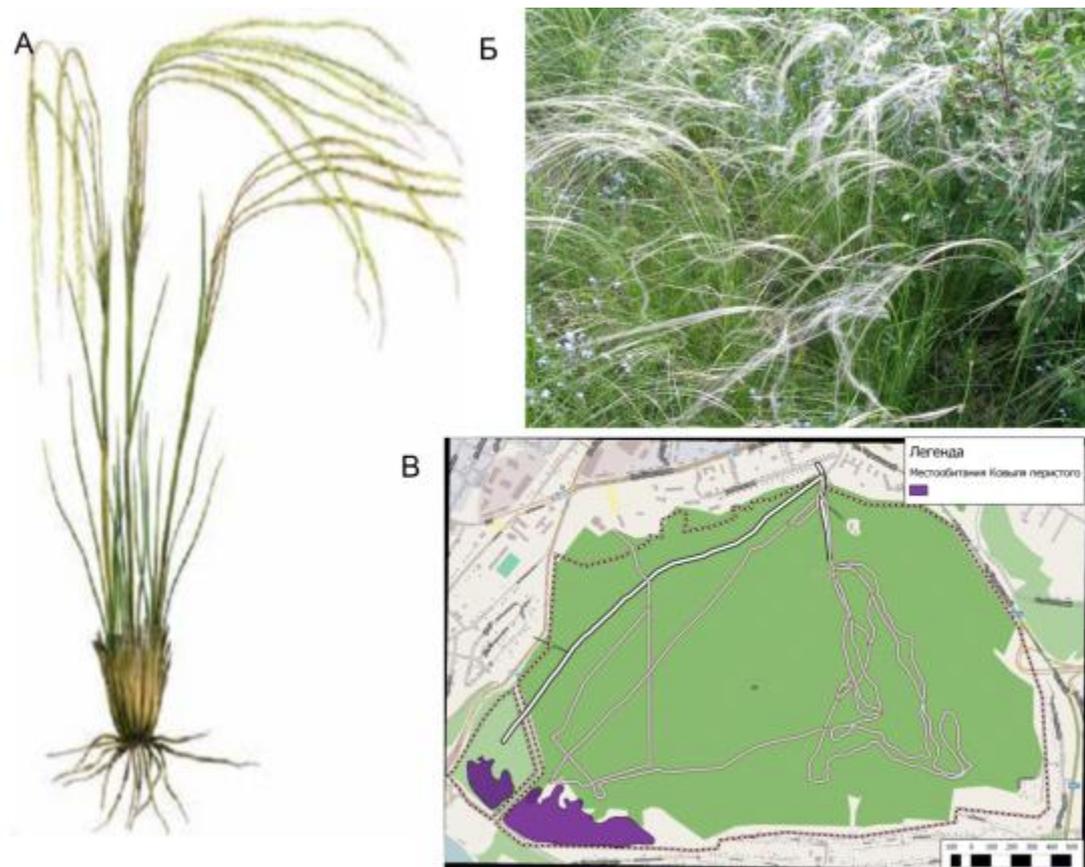


Рис 22. Ковыль перистый:

а) фотография, б) рисунок, в) расположение на территории Рудничного бора.

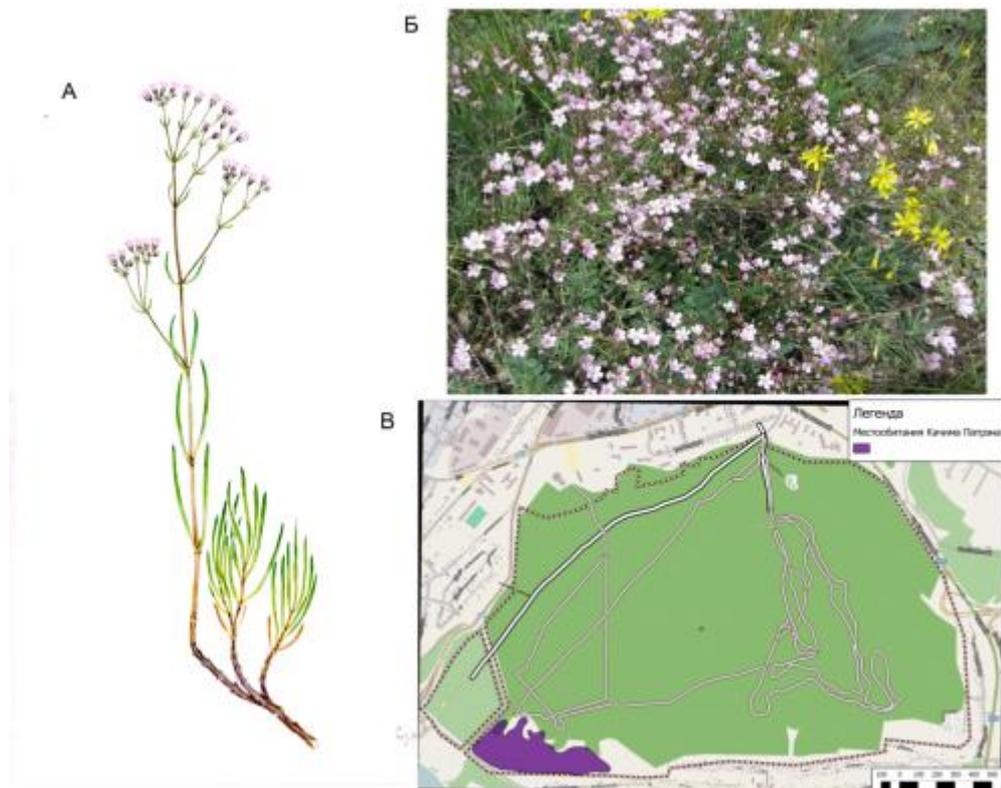


Рис. 23. Качим Патрэна:

а) рисунок, б) фотография; в) нахождение в Рудничном бору.

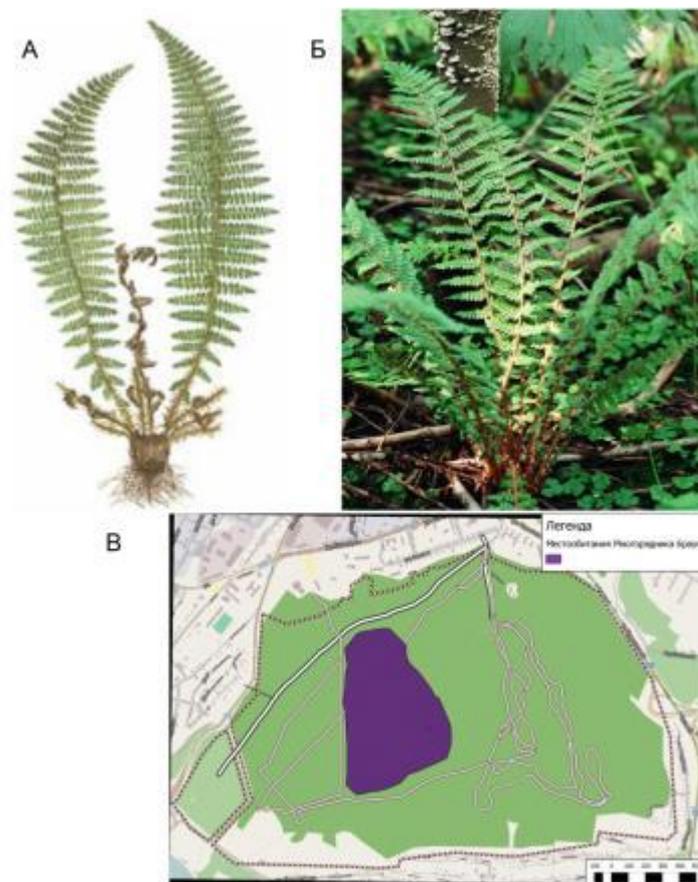


Рис. 24. Многорядник Брауна:
 а) рисунок, б) фотография, в) нахождение в Рудничном бору.

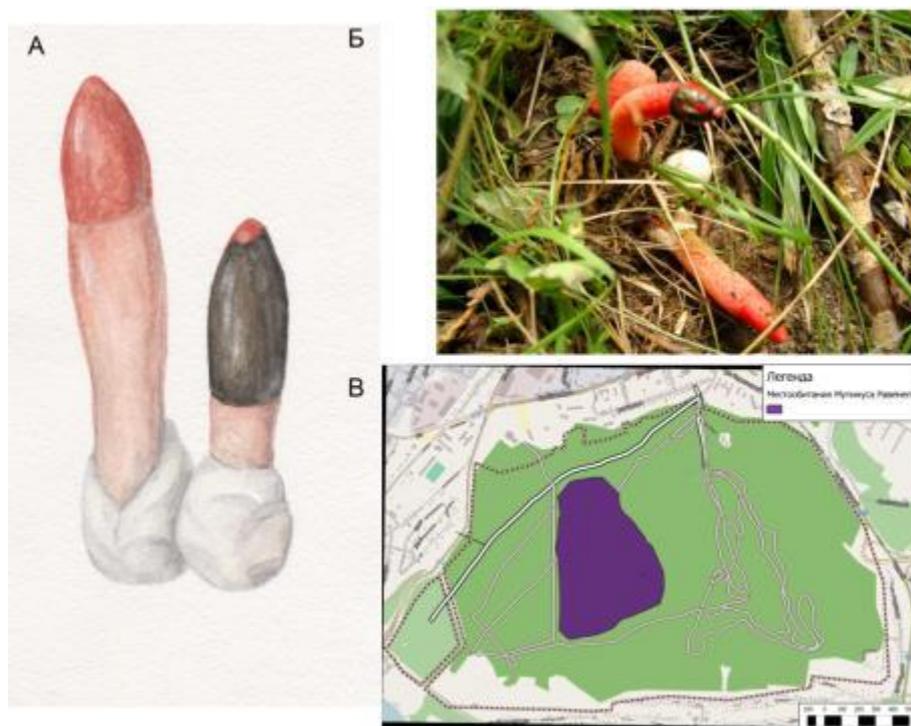


Рис. 25. Мутинус Равенеля:
 а) рисунок, б) фотография, в) нахождение в Рудничном бору.

ГЛАВА 8. РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ПОЗВОНОЧНЫЕ И БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ РУДНИЧНОГО БОРА

8.1. Северный кожанок – *Eptesicus nilssoni*

(Сем. Кожановые – Vespertilionidae)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: Категория 3.

Статус вида на территории страны и соседних субъектах российской Федерации: включен в Красные книги Красноярского (категория 4) и Алтайского (3) края и Республики Алтай (4), Новосибирской области (3).

Краткое описание. Размеры средние. Длина тела 49–64 мм, хвоста – 39–47 мм, предплечья – 37,5–43 мм, масса – 8–14 г. Крылья довольно узкие и заостренные. Эпиблема развита сла-бо. Уши и лицевая «маска» черные. Окраска волосков на спине шоколадная или темно-бурая с золотистыми кончиками. Нижняя сторона коричневая или палево-бурая. У самок одна пара сосков. (Рис. 26).



Рис. 26. Северный кожанок

8.2. Двухцветный кожанок – *Vespertilio murinus*

(Сем. Кожановые – Vespertilionidae).

Категория и статус в пределах Кемеровской области: Категория 3.

Статус вида на территории страны и соседних субъектах российской Федерации: статус МСОП: «LR:lc». Включен в Красные книги Алтайского (3) и Красноярского (3) края и

Республики Хакасии (4).

Краткое описание. Размеры средние. Длина тела 54-64 мм, длина хвоста 36-47 мм, длина предплечья 40-48 мм, размах крыльев 27-31 см, масса 8-20 г. Морда и уши короткие. Лицевая «маска» черная, без волос. Крылья длинные и узкие. Эпиблема хорошо развита, с перегородкой. мех густой, волнистый, волоски отчетливо двухцветные: на спине – от темно- до рыжеватого-бурого с почти белыми вершинками, создающими «морозную» рябь, на брюхе – белесые или ярко-белые с буроватыми основаниями, резко контрастируют с окраской спины. У самок обычно 2 пары сосков (Рис. 27).



Рис. 27. Двухцветный кожанок.

8.3. Муравьиный лев туранский – *Deutoleon lineatus turanicus* Navas

(Сем. Пчелы цветочные – Anthophoridae.)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: Категория 4.

Краткое описание. Тело темное, крылья прозрачные, с желтоватым, лимонным или сероватым оттенком. Длина переднего крыла 38–43 мм, заднего – 38–42. Голова поперечная, вместе с глазами несколько шире среднегруди. Грудь желто-коричневая, с темно-желтым рисунком на всех склеритах. Бедрa всех ног желтые, шпоры ног у середины саблевидно изогнуты, красные. Многие особи *D. 1. turanicus* ярко выраженным меланизмом (Рис. 28).

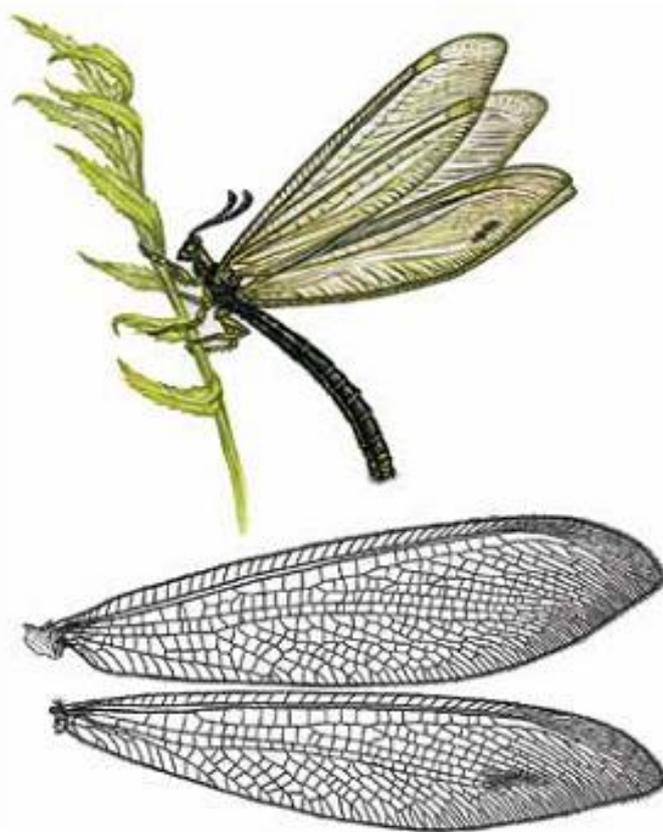


Рис. 28. Муравьиный лев туранский

8.4. Пчела-плотник – *Xylocopa valga* Gerstaecker (Сем. Пчелиные – Apidae)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: Категория 4.

Статус вида на территории страны и соседних субъектах российской Федерации: включен в Красную книгу России (категория 2).

Краткое описание. Очень крупная пчела, с яркой темно-фиолетовой окраской крыльев. Длина тела самки 20-28 мм. Голова, грудь, брюшко и ноги черные, блестящие, в очень редких черных волосках. Крылья сильно затемненные, с сине-фиолетовым блеском. Усики черные, но снизу рыжеватые. Самец длиной 20-23 мм, очень похож на самку. Усики целиком черные, их вершинные членики прямые (рис. 29).



Рис. 29. Пчела-плотник

8.5. Шмель Семёнова – *Bombus semenoviellus* Skorikov
(Сем. Пчелиные – Apidae)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: Категория 4.

Статус вида на территории страны и соседних субъектах российской Федерации: включен в Красную книгу Новосибирской области (категория 3).

Краткое описание. Лоб ниже оснований усиков отчасти в белесовато-желтых волосках. Передняя часть спинки, щитик и бока груди в желтых волосках, 1-й тергит брюшка в редких белых волосках. Задние края 2-го и 3-го тергита обрамлены полоской из белых волосков, остальная часть – в черных, 4-6-й тергиты брюшка в белых волосках (Рис. 30).



Рис. 30. Шмель Семёнова

8.6. Аполлон обыкновенный – *Parnassius appolo* Linnaeus

(Сем. Парусники – Papilionidae)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: Категория 5.

Статус вида на территории страны и соседних субъектах российской Федерации: включен в Красную книгу России (категория 2).

Краткое описание. Длина переднего крыла 33-58 мм. Общий фон крыльев белый, по внешнему краю крыльев проходит широкая белая полоса. На передних крыльях пять черных пятен, на задних – два красных в черном окаймлении и с белой точкой в середине. Самец крупнее, тело его покрыто густыми волосками. У самки волоски блестящие (Рис. 31).



Рис. 31. Аполлон обыкновенный

8.7. Голубянка Фальковича – *Neolycaena falcovitchi* Zhdanko et Korschunov

(Сем. Семейство Голубянки – Lycaenidae)

Категория и статус в пределах Кемеровской области: Категория 3.

Статус вида на территории страны и соседних субъектах российской Федерации: Включена в Красную книгу Алтайского края (категория 3) и Республики Алтай (3)

Краткое описание. Длина переднего крыла 11–14 мм. Крылья сверху темно-коричневые, с золотистым оттенком у корня и зеленоватым налетом. Рисунок на передних крыльях

снизу слабо заметен и состоит из одного ряда черных и белых точек, который с внутренней стороны окантован беловатыми чешуйками и рядом белых точек. На задних крыльях снизу имеются желтоватые пятнышки внешнего ряда, имеющие с наружной и внутренней стороны черные точки, а также ряд из белых пятен (Рис. 32).

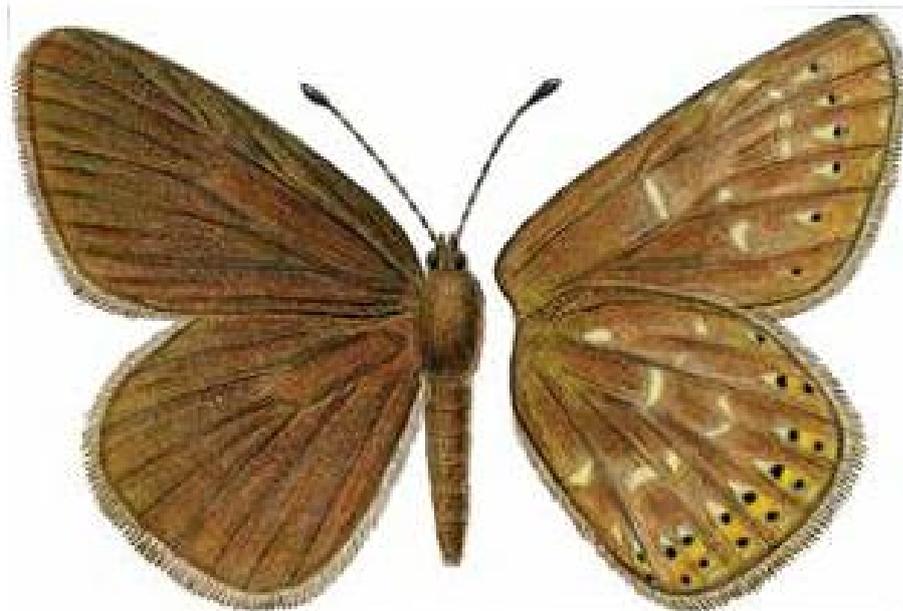


Рис. 32. Голубянка Фальковича

Периодически во время весеннего пролёта и осенне-зимних кочёвок на территории Рудничного бора находили пристанище многие редкие виды птиц, включённых в Красную книгу Кемеровской области (2012). В разные годы здесь были отмечены: европейский и восточный осоеды, малый перепелятник, большой подорлик, сокол сапсан, филин.

ГЛАВА 9. ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

ОПЛ «Рудничный бор» является санитарной зоной между левобережными промышленными предприятиями (ОАО «Кокс», ОАО «Азот» и др.) Он является природным объектом в центре г. Кемерово.

В соответствии с природоохранным законодательством Кемеровской области для него выбрана форма «Охраняемый природный ландшафт «Рудничный бор» (ОПЛ «Рудничный бор»), что во многом соответствует природному парку. Для территории выделено 3 функциональные зоны (рис. 33). Примерная площадь зон представлена в таблице 7. В зависимости от экологической и рекреационной ценности природных участков на территории Рудничного бора должны быть установлены дифференцированные режимы природопользования и особой охраны. Предложения по режиму каждой зоны представлены в проекте положения (приложение 3).

Таблица 7

Зонирование ОПЛ «Рудничный бор»

	Площадь, га	% от общей площади
Зона покоя	111,5	29,7
Зона прогулочная	216,5	57,8
Зона рекреации	47	12,5
Всего	375	100

Зона покоя. Площадь зоны покоя составляет 111,5 га или 29,7% (табл. 7). Выделено 2 кластера: центральный и южный.

Центральный кластер охватывает выделы 4-го кв. в центре Рудничного бора. Территория занята средневозрастными и приспевающими сосновыми насаждениями с полнотой 0,5-0,7. Возраст сосновых насаждений 70-100 лет. Тропиночная сеть не многочисленна.

Южный кластер представлен степным склоном. По склону Томи на обследованной территории имеется сеть троп, оборудована металлическая лестница для подъема, так же есть велосипедная дорожка (Рис. 34). Несмотря на повышенную степень замусоренности эта часть, площадь которой составляет 1 % от всей территории зоны покоя, имеет чрезвычайно богатый флористический состав, представленный редкими степными видами. Три таких вида включены в Красную книгу Кемеровской области – это ковыль перистый, качим Патрэна и касатик приземистый.



Рис. 34. Велосипедная дорожка на южном степном склоне правого берега Томи

Сравнительно хорошо сохранившиеся сосновые насаждения в центре бора, степные и петрофитные сообщества по склонам Томи создают условия для сохранения биологического разнообразия (Рис. 35). Выполнение функций сохранения наиболее ценных природных комплексов возможно при строгом регулировании хозяйственной и рекреационной деятельности.



Рис.35. Петрофитные сообщества в районе смотровой площадки «Кузбасс»

Зона прогулочная. Она расположена по периферии Рудничного бора, охватывают ее с севера и юга. Общая площадь 216,5 га или 57,8%. Здесь расположены многочисленные тропы. Сосновый лес представлен средневозрастными приспевающими насаждениями. Сосновые насаждения практически не имеют возобновления в результате развития густого подлеска и засорены инвазионными видами (клен ясенелистный, тополь, карагач и т.д.), а так же обильно разрастающимся подлеском. Она является переходной зоной с одной стороны к зоне покоя, а с другой к зоне рекреации. Необходимо проведение несложных мероприятий по лесовосстановлению.

Прогулочная зона обладает условиями для кратковременного отдыха. Инфраструктура прогулочной зоны развита в достаточной степени – в наличии оборудованные костровища, мусорные баки, тропы для пеших и велосипедных прогулок (Рис. 36).



Рис.36. Правильно оборудованные места отдыха

Зона рекреации занимает площадь 47 га или 12% от общей площади. Эта зона обладает условиями для осмотра достопримечательностей ОПЛ «Рудничный бор» и кратковременного отдыха. Она так же состоит из двух кластеров: северного и юго-западного.

Северная часть представлена в основном средневозрастными сосняками и молодняками. Лес довольно разрежен имеет в своем составе большое количество полян и лужаек, развитую сеть троп и дорог. На этой территории имеются искусственные насаждения.⁸⁶

посадки. В непосредственной близости расположены огороженная территория с корпусами Спортивного лагеря» и здание конторы Кемеровского лесхоза (Рис. 37).



Рис.37. Здание Кемеровского лесхоза на территории Рудничного бора.

В Южном кластере имеется несколько рекреационных объектов. В их число входит смотровая площадка «У Поклонного креста» с видом на долину реки Томь и панораму города, место расположения букв «КУЗБАСС» (Рис. 38), в том числе недостроенное здание, место расположения скульптуры «Орел».

На большей территории представленной территории отмечены высокая степень антропогенной трансформации растительного покрова и замусоренности. Это открытые и полуоткрытые пространства на границе южной части бора и крутого берега Томи. Эта территория в настоящее время является местом активного отдыха населения. Здесь оборудована смотровая площадка, проложены дороги и тропы, места оборудованные лавками и мангалами (Рис. 39).



Рис.38. Смотровая площадка в районе Поклонного Креста



Рис.39. Место, оборудованное для отдыха горожан.

Растительный покров представлен разреженными сосновыми лесами, кустарниковыми зарослями по опушкам, степными сообществами, а так же рудеральными группировками в районе построенных объектов. В этой зоне требуется проведение активного лесовосстановления.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА О НЕОБХОДИМОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ
ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2
СПИСОК СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ОПЛ «РУДНИЧНЫЙ БОР»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3
СПИСОК ЖИВОТНЫХ ОПЛ «РУДНИЧНЫЙ БОР»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬ «РУДНИЧНЫЙ БОР»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5.
ПРОЕКТ ПОЛОЖЕНИЯ (ПАСПОРТА) ОБ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ
ТЕРРИТОРИИ – ОХРАНЯЕМЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЛАНДШАФТ «РУДНИЧНЫЙ
БОР» (ОПЛ)**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6.
АЛЬТЕРНАТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПО СОЗДАНИЮ ООПТ НА ТЕРРИТОРИИ
РУДНИЧНОГО БОРА**

Приложение 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА О НЕОБХОДИМОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Лесной массив «Рудничный бор» находится на правом берегу р. Томь. Территория, проектируемая под Охраняемый природный ландшафт (ОПЛ) находится в границах земельного участка с кадастровым номером 42:24:0401039:733 и включает в себя площади всех земельных участков, находящихся в пределах границ указанного участка.

В соответствии с пунктом 3 статьи 2 Закона РФ «Об особо охраняемых природных территориях» в целях защиты ОПЛ «Рудничный бор» от неблагоприятных антропогенных воздействий на прилегающих к земельному участку с кадастровым номером 42:24:0401039:733 землях и водных пространствах создаются охранные зоны или округа с регулируемым режимом хозяйственной деятельности. Полный перечень охранных зон или округов утверждается отдельным списком, являющимся неотъемлемой частью паспорта ОПЛ «Рудничный бор».

Собственником земельного участка общей площадью 3729069+/-676 кв. м. с кадастровым номером 42:24:0401039:733 является Муниципальное образование «Город Кемерово» в лице Комитета по управлению муниципальным имуществом города Кемерово. Содержание лесного участка обеспечивает администрация города Кемерово за счет бюджетных средств. Собственники земельных участков, находящихся в границах земельного участка с кадастровым номером 42:24:0401039:733 и смежных с ним подлежат уточнению при подготовке в их адрес уведомлений об ограничении хозяйственной деятельности в соответствии с п. 3 ст. 2 от 14.03.1995 N 33-ФЗ и п. 4 ст. 95 ЗК РФ

На протяжении почти столетней истории г. Щегловска и г. Кемерово, население сохраняло этот уникальный уголок природы. 27 ноября 1927 года городской Совет народных депутатов принял отдельное постановление по Рудничному бору. В нем записано: «На правом берегу реки Томь есть хвойный и лиственный лес, который нужно сохранять как очистительную зону в промышленном угольном районе, не допуская пастьбы скота».

В годы Великой Отечественной войны, когда каждое бревно шло на шахтные крепи, в бору рубок не производилось.

В настоящее время сохранность насаждений Рудничного бора находится в критическом состоянии. Это связано как с увеличением населения, автотранспорта, так и

стремлением занять территорию бора под размещение коттеджей и промышленных объектов, кафе, ресторанов и т.д. Большая часть бора прорезана не санкционированными дорогами, тропами. Отсутствие ухода приводит к преждевременному старению сосны и её гибели.

Вопрос сохранения Соснового Бора в Рудничном районе г. Кемерово 12.04.2012г. обсуждался на заседании Общественного экологического совета при департаменте природных ресурсов и экологии Кемеровской области, на котором было принято решение о придании Сосновому Бору статуса «Природный парк» с целью сохранения уникального природного ландшафта и исключению какой-либо хозяйственной деятельности на территории Бора.

Аналогичное решение было принято 17.04.2012г. на заседании Общественной палаты Кемеровской области, проводившемся по обращению десятков граждан и общественных организаций.

Гибель лесного массива является болью многих горожан, которые искренне беспокоятся об экологическом состоянии города Кемерово. 26.07.2012 года на градостроительном Совете г. Кемерово было принято единогласное решение о том, что сохранение Бора как целостного природного объекта без фрагментирования его на отдельные планировочные участки. Не взирая на это, 23.11.2012 года Администрация города Кемерово провела публичные слушания по проекту планировки в южной части соснового бора Рудничного района и приняла решение о возможности утверждения проекта планировки территории южной части Рудничного бора. Проект предусматривал строительство объектов на территории бора, что неизбежно негативно сказалось бы на экологическом состоянии лесного массива. Постановление главы г. Кемерово № 354 от 08.02.2013 было отменено в связи с многотысячными обращениями граждан и предписанием прокурора г. Кемерово об устранении нарушений законодательства

Одним из способов сохранения природного объекта является придание Рудничному бору статуса муниципальной особо охраняемой природной территории. Организацию и контроль выполнения природоохранных мероприятий на территории ОПЛ «Рудничный бор» осуществляет Администрация г. Кемерово.

Согласно Карте мероприятий по охране окружающей среды Генерального плана развития города Кемерово (сайт www.mgis42.ru) вся территория Соснового Бора относится к особо охраняемым природным территориям (на карте цифра «2»). Их создание и правовое регулирование предусмотрено Законом РФ «Об охране окружающей среды», где в пункте 1 статьи 58 сказано, что природные объекты, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное

значение, находятся под особой охраной. Для охраны таких природных объектов устанавливается особый правовой режим, в том числе создаются особо охраняемые природные территории. Там же в пункте 5 установлен запрет на приватизацию земель в границах этих территорий.

В соответствии с п.2 и п.3 ч.2 ст.94 ЗК РФ к землям особо охраняемых территорий относятся земли природоохранного назначения, а также земли рекреационного назначения. Согласно п. 3 ч.1 ст. 97 ЗК РФ к землям природоохранного назначения относятся земли, занятые защитными лесами. В силу п. «г» ч.2 ст.102 Лесного кодекса РФ к защитным лесам относятся, в том числе и городские леса.

Согласно ст. 9 Лесного кодекса РФ, п.8. ст. 28 Закона РФ № 178-ФЗ лесные участки не могут находиться в частной собственности. Лесной участок в составе земель населённых пунктов подлежит учёту и использованию вместе с лесами, образующими лесной фонд.

Таким образом, являясь городским лесом (зона «Л»), Сосновый бор относится к территории защитных лесов, входящих в состав земель особо охраняемых территорий, на которых запрещено осуществление хозяйственной деятельности, и в отношении которых установлен запрет на их отчуждение в частную собственность, а так же проведение любых мероприятий, снижающих жизнённость естественных сосновых насаждений.

Для осуществления природоохранных мероприятий необходимо создать одну из форм особо охраняемых природных территорий, соответствующей современному законодательству.

Приложение 2

Конспект флоры Рудничного бора

ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6
СЕМЕЙСТВО – ХВОЩЕВЫЕ – Equisetaceae					
с	Хвощ луговой	<i>Equisetum pratense</i> Ehrh.	обычно	леса	
с	Хвощ лесной	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	обычно	леса	
СЕМЕЙСТВО – ОНОКЛЕЕВЫЕ – ONOCLEACEAE					
с	Страусник обыкновенный	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	не часто	тенистые леса	
СЕМЕЙСТВО – КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ – ATHYRIACEAE					
с	Кочедыжник женский	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	обычно	тенистые леса	
СЕМЕЙСТВО – ЩИТОВНИКОВЫЕ – DRYOPTERIDACEAE					
с	Щитовник шартрский	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs	обычно	тенистые леса	
с	Щитовник мужской	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	обычно	тенистые леса	
с	Многорядник Брауна	<i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fee	редко	тенистые леса	
СЕМЕЙСТВО – ГИПОЛЕПИСОВЫЕ – HYPOLEPIDACEAE					
с	Орляк обыкновенный	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	обычно	леса	
СЕМЕЙСТВО – СОСНОВЫЕ – PINACEAE					
с	Пихта сибирская	<i>Abies sibirica</i> Ledeb.	интродуцент	в посадках	
с	Лиственница сибирская	<i>Larix sibirica</i> Ledeb.	интродуцент	в посадках	
а	Ель сибирская	<i>Picea obovata</i> Ledeb.	интродуцент	в посадках	
с	Сосна сибирская, кедр сибирский	<i>Pinus sibirica</i> Du Tour	интродуцент	в посадках	
а	Сосна обыкновенная	<i>Pinus sylvestris</i> L.	обычно	леса	
СЕМЕЙСТВО – ЗЛАКИ – POACEAE					
с	Полевица гигантская	<i>Agrostis gigantea</i> Roth	обычно	лесные поляны	
с	Кострец безостый	<i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub	обычно	вдоль дорог, опушек	

с	Вейник тростниковый	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	обычно	лесные поляны	
с	Вейник наземный	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth	обычно	опушки	
с	Вейник тупочешуйный	<i>Calamagrostis obtusata</i> Trin.	не часто	леса	
с	Ежа сборная	<i>Dactylis glomerata</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Ежовник обыкновенный, куриное просо	<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P.Beauv.	изредка	у дорог	адвент
с	Пырейник собачий	<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	обычно	лесные поляны	
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
с	Пырейник изменчивый	<i>Elymus mutabilis</i> (Drobow) Tzvel.	изредка	заросли кустарника	на склоне
с	Пырей плевеловидный	<i>Elytrigia lolioides</i> (Kar. & Kir.) Nevski	не часто	заросли кустарника	на склоне
с	Пырей ползучий	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Овсяница гигантская	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	не часто	тенистые леса	
с	Овсяница луговая	<i>Festuca pratensis</i> Huds.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Овсяница красная	<i>Festuca rubra</i> L.	изредка	опушки	на склоне
с	Овсяница валлийская	<i>Festuca valesiaca</i> Gaudin	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Овсец пустынный	<i>Helictotrichon desertorum</i> (Less.) Nevski	изредка	степи каменистые	на склоне
с	Овсец пушистый	<i>Helictotrichon pubescens</i> (Huds.) Pilg.	не часто	заросли кустарника	на склоне
с	Тонконог гребенчатый	<i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.	изредка	степи каменистые	на склоне
с	Перловник высокий	<i>Melica altissima</i> L.	не часто	опушки	на склоне
с	Перловник поникший	<i>Melica nutans</i> L.	не часто	леса	
с	Бор развесистый	<i>Milium effusum</i> L.	обычно	леса	
с	Тимофеевка обыкновенная	<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	не часто	заросли кустарника	на склоне
с	Тимофеевка луговая	<i>Phleum pratense</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Мятлик узколистный	<i>Poa angustifolia</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Мятлик лесной	<i>Poa nemoralis</i> L.	обычно	лесные поляны	
с	Мятлик луговой	<i>Poa pratensis</i> L.	изредка	опушки	
с	Мятлик приземистый	<i>Poa supina</i> Schrad.	обычно	у дорог	
с	Мятлик забайкальский	<i>Poa transbaicalica</i> Roshev.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Мятлик обыкновенный	<i>Poa trivialis</i> L.	редко	леса	

с	Мятлик урскульский	<i>Poa urssulensis/krylovii</i> (Reverd.) Olon.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Щетинник зеленый	<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.	изредка	у дорог	
с	Ковыль волосатик	<i>Stipa capillata</i> L.	не часто	степные участки	на склоне
с	Ковыль перистый	<i>Stipa pennata</i> L.	не часто	степные участки	на склоне
СЕМЕЙСТВО – ОСОКОВЫЕ – CYPERACEAE					
с	Осока большхвостая	<i>Carex macroura</i> Meinsh.	обычно	леса	
с	Осока стоповидная	<i>Carex pediformis</i> C.A.Mey.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Осока низкая	<i>Carex supina</i> Willd. ex Wahlenb.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Камыш лесной	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	не часто	по ручью	
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
СЕМЕЙСТВО – СИТНИКОВЫЕ – JUNCACEAE					
с	Ситник жабий	<i>Juncus bufonius</i> L.	обычно	на сырых местах	
СЕМЕЙСТВО – ОСЕННИКОВЫЕ – MELANTHIACEAE					
с	Чемерица Лобеля	<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	обычно	леса	
с	Чемерица черная	<i>Veratrum nigrum</i> L.	не часто	леса	
СЕМЕЙСТВО – ТРИЛЛИЕВЫЕ – TRILLIACEAE					
с	Вороний глаз четырехлистный	<i>Paris quadrifolia</i> L.	не часто	тенистые леса	
СЕМЕЙСТВО – ЛИЛЕЙНЫЕ – LILIACEAE					
с	Гусиноклук Федтченко	<i>Gagea fedtschenkoana</i> Pascher	не часто	опушки	
с	Гусиноклук зернистый	<i>Gagea granulosa</i> Turcz.	не часто	лесные поляны	
с	Лилия саранка	<i>Lilium pilosiusculum</i> (Freyn) Miscz.	не часто	леса	
СЕМЕЙСТВО – ЛУКОВЫЕ – ALLIACEAE					
с	Лук поникающий, слизун	<i>Allium nutans</i> L.	изредка	степи каменистые	на склоне
с	Лук торчащий	<i>Allium strictum</i> Schrad.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Лук Водопьяновой	<i>Allium vodopjanovae</i> N.V.Friesen	редко	степи каменистые	на склоне
СЕМЕЙСТВО – КРАСОДНЕВОВЫЕ – NEMEROCALLIDACEAE					
с	Красоднев желтый, малый	<i>Hemerocallis lilio-asphodelus</i> L.	редко	опушки	на склоне

СЕМЕЙСТВО – ЛАНДЫШЕВЫЕ – CONVALLARIACEAE					
с	Майник двулистный	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt	не часто	тенистые леса	
с	Купена низкая	<i>Polygonatum humile</i> Fisch. ex Maxim.	редко	леса	
с	Купена душистая	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	не часто	леса	
СЕМЕЙСТВО – СПАРЖЕВЫЕ – ASPARAGACEAE					
с	Спаржа обыкновенная	<i>Asparagus officinalis</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
СЕМЕЙСТВО – КАСАТИКОВЫЕ – IRIDACEAE					
с	Ирис низкий	<i>Iris humilis</i> Georgi	изредка	опушки	
с	Ирис русский	<i>Iris ruthenica</i> Ker Gawl.	не часто	опушки	на склоне
СЕМЕЙСТВО – ИВОВЫЕ – SALICACEAE					
с	Тополь бальзамический	<i>Populus balsamifera</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
а	Тополь черный	<i>Populus nigra</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
а	Тополь дрожащий, осина	<i>Populus tremula</i> L.	не часто	по ручью	
с	Ива козья	<i>Salix caprea</i> L.	не часто	по ручью	
б	Ива пепельная	<i>Salix cinerea</i> L.	обычно	леса	
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
б	Ива шерстистопобеговая	<i>Salix dasyclados</i> Wimm.	не часто	по ручью	
с	Ива корзиночная	<i>Salix viminalis</i> L.	не часто	по ручью	
СЕМЕЙСТВО – БЕРЕЗОВЫЕ – BETULACEAE					
а	Береза повислая	<i>Betula pendula</i> Roth	не часто	опушки	
СЕМЕЙСТВО – ВЯЗОВЫЕ – ULMACEAE					
с	Вяз гладкий	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	интродуцент	в посадках	адвент
с	Вяз низкий	<i>Ulmus pumila</i> L.	интродуцент	в посадках	адвент
СЕМЕЙСТВО – КОНОПЛЕВЫЕ – CANNABACEAE					
с	Конопля посевная	<i>Cannabis sativa</i> L.	изредка	заросли кустарника	адвент
с	Хмель обыкновенный	<i>Humulus lupulus</i> L.	не часто	леса	
СЕМЕЙСТВО – ККрапивные – URTICACEAE					
с	Крапива двудомная	<i>Urtica dioica</i> L.	обычно	леса	
СЕМЕЙСТВО – ГРЕЧИШНЫЕ – POLYGONACEAE					

с	Таран альпийский	<i>Aconogonon alpinum</i> (All.) Schur	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Гречишка вьюнковая	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A.Love	обычно	заросли кустарника	на склоне
с	Горец перечный	<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	обычно	на сырых местах	
с	Спорыш птичий	<i>Polygonum aviculare</i> L.	обычно	у дорог	
с	Щавель водный	<i>Rumex aquaticus</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Щавель ложносолончаковый	<i>Rumex pseudonatronatus</i> (Borbrs) Borbrs ex Murb.	обычно	вдоль дорог, опушек	
СЕМЕЙСТВО – МАРЕВЫЕ – CHENOPODIACEAE					
с	Лебеда стреловидная	<i>Atriplex sagittata</i> Borkh.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Марь белая	<i>Chenopodium album</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Марь шведская	<i>Chenopodium suecicum</i> Murr	не часто	вдоль дорог, опушек	
СЕМЕЙСТВО – ГВОЗДИЧНЫЕ – CARYOPHYLLACEAE					
с	Ясколка полевая	<i>Cerastium arvense</i> L.	не часто	опушки	
с	Ясколка дернистая, костенеvidная	<i>Cerastium holosteoides</i> Fr.	не часто	у дорог	
с	Ясколка малоцветковая	<i>Cerastium pauciflorum</i> Steven ex Ser.	не часто	леса	
с	Скрытолепестник липкий	<i>Elisanthe viscosa</i> (L.) Rupr.	обычно	заросли кустарника	на склоне
с	Качим Патрена	<i>Gypsophila patrinii</i> Ser.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Дрема белая	<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Мерингия бокоцветковая	<i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl	изредка	тенистые леса	
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
с	Хлопушка обыкновенная	<i>Oberna behen</i> (L.) Ikonn.	не часто	опушки	на склоне
с	Мыльнянка лекарственная	<i>Saponaria officinalis</i> L.	не часто	опушки	адвент
с	Смолевка поникающая	<i>Silene nutans</i> L.	редко	опушки	на склоне
с	Смолевка ползучая	<i>Silene repens</i> Patrin	обычно	луга	
с	Звездчатка Бунге	<i>Stellaria bungeana</i> Fenzl	обычно	леса	
с	Звездчатка злаковая	<i>Stellaria graminea</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Звездчатка средняя	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	обычно	у дорог	
с	Звездчатка болотная	<i>Stellaria palustris</i> Retz.	редко	у дорог	
СЕМЕЙСТВО – ПИОНОВЫЕ – PAEONIACEAE					

с	Пион уклоняющийся	<i>Paeonia anomala</i> L.	редко	леса	
СЕМЕЙСТВО – ЛЮТИКОВЫЕ – RANUNCULACEAE					
с	Борец северный	<i>Aconitum septentrionale</i> Koelle	обычно	леса	
с	Борец вьющийся	<i>Aconitum volubile</i> Pall. ex Koelle	обычно	леса	
с	Стародубка сибирская, апенинская	<i>Adonis apennina</i> L.	редко	заросли кустарника	на склоне
с	Анемоноидес алтайский	<i>Anemonoides altaica</i> (C.A.Mey.) Holub	не часто	тенистые леса	
с	Анемоноидес голубой	<i>Anemonoides caerulea</i> (DC.) Holub	не часто	тенистые леса	
с	Княжик сибирский	<i>Atragene sibirica</i> L.	изредка	леса	
с	Калужница болотная	<i>Caltha palustris</i> L.	не часто	по ручью	
с	Клопогон вонючий	<i>Cimicifuga foetida</i> L.	не часто	леса	
с	Живокость высокая	<i>Delphinium elatum</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Прострел сон-трава	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Лютик однолистный	<i>Ranunculus monophyllus</i> Ovcz.	не часто	тенистые леса	
с	Лютик многоцветковый	<i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	обычно	лесные поляны	
с	Лютик близкий	<i>Ranunculus propinquus</i> C.A.Mey.	обычно	леса	
с	Лютик ползучий	<i>Ranunculus repens</i> L.	обычно	у дорог	
с	Василистник вонючий	<i>Thalictrum foetidum</i> L.	редко	степи каменистые	
с	Василистник малый	<i>Thalictrum minus</i> L.	обычно	леса	
с	Василистник простой	<i>Thalictrum simplex</i> L.	не часто	опушки	
с	Купальница азиатская	<i>Trollius asiaticus</i> L.	обычно	леса	
СЕМЕЙСТВО – МАКОВЫЕ – PAPAVERACEAE					
с	Чистотел большой	<i>Chelidonium majus</i> L.	обычно	у дорог	
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
СЕМЕЙСТВО – ДЫМЯНКОВЫЕ – FUMARIACEAE					
с	Хохлатка крупноприцветниковая	<i>Corydalis bracteata</i> (Steph.) Pers.	обычно	тенистые леса	
СЕМЕЙСТВО – КРЕСТОЦВЕТНЫЕ – BRASSICACEAE					
с	Бурачек обратнойцеvidный	<i>Alyssum obovatum</i> (C.A.Mey.) Turcz.	редко	степи каменистые	на склоне
с	Резуха голая	<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh.	обычно	у дорог	

с	Резуха повислая	<i>Arabis pendula</i> L.	не часто	у дорог	
с	Икотник серо-зеленый	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	не часто	опушки	
с	Свербига восточная	<i>Bunias orientalis</i> L.	не часто	опушки	адвент
с	Рыжик мелкоплодный	<i>Camelina microcarpa</i> Andrz.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Рыжик посевной	<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	изредка	вдоль дорог, опушек	адвент
с	Пастушья сумка обыкновенная	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medikus	обычно	у дорог	адвент
с	Сердечник недотрога	<i>Cardamine impatiens</i> L.	не часто	тенистые леса	
с	Хориспора сибирская	<i>Chorispora sibirica</i> (L.) DC.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Дескурения София	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	не часто	заросли кустарника	на склоне
с	Крупка перелесковая	<i>Draba nemorosa</i> L.	обычно	степи каменистые	на склоне
с	Крупка сибирская	<i>Draba sibirica</i> (Pall.) Thell.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Желтушник лакфиолевидный	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Желтушник Маршалла	<i>Erysimum marschallianum</i> Andrz.	изредка	заросли кустарника	на склоне
с	Вайда ребристая	<i>Isatis costata</i> C.A.Mey.	не часто	заросли кустарника	на склоне
с	Клоповник мусорный	<i>Lepidium ruderales</i> L.	обычно	у дорог	
с	Жерушник болотный	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	обычно	на сырых местах	
с	Горчица белая	<i>Sinapis alba</i> L.	редко	вдоль дорог, опушек	адвент
с	Гулявник Лёзеля	<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	адвент
с	Ярутка полевая	<i>Thlaspi arvense</i> L.	обычно	у дорог	адвент
с	Гулявник лекарственный	<i>Velarium officinale</i> (L.) Reichenb.	не часто	у дорог	адвент
СЕМЕЙСТВО – ТОЛСТЯНКОВЫЕ – CRASSULACEAE					
с	Горноколосник колючий	<i>Orostachys spinosa</i> (L.) C.A.Mey.	обычно	степи каменистые	на склоне
с	Очиток живучий	<i>Sedum aizoon</i> L.	редко	степи каменистые	на склоне
с	Очиток гибридный	<i>Sedum hybridum</i> L.	обычно	степи каменистые	на склоне
с	Очиток обыкновенный	<i>Sedum telephium</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
СЕМЕЙСТВО – КРЫЖОВНИКОВЫЕ – GROSSULARIACEAE					
с	Крыжовник колючий	<i>Grossularia acicularis</i> (Sm.) Spach	не часто	у дорог	
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
b	Смородина черная	<i>Ribes nigrum</i> L.	не часто	леса	

b	Смородина колосистая	<i>Ribes spicatum</i> E.Robson	обычно	леса	
СЕМЕЙСТВО – РОЗОЦВЕТНЫЕ – ROSACEAE					
c	Репейничек волосистый	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	обычно	вдоль дорог, опушек	
c	Манжетка обыкновенная	<i>Alchemilla vulgaris</i> L. s.l.	обычно	вдоль дорог, опушек	
b	Кизильник черноплодный	<i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch. ex Blytt	обычно	вдоль дорог, опушек	
b	Боярышник кроваво-красный	<i>Crataegus sanguinea</i> Pall.	обычно	леса	
c	Лабазник вязолистный	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	обычно	лесные поляны	
c	Земляника лесная	<i>Fragaria vesca</i> L.	обычно	лесные поляны	
c	Клубника, земляника зеленая	<i>Fragaria viridis</i> (Duchesne) Weston	обычно	луга	на склоне
c	Гравилат алеппский	<i>Geum aleppicum</i> Jacq.	обычно	леса	
c	Гравилат речной	<i>Geum rivale</i> L.	не часто	на сырых местах	
a	Яблоня ягодная	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	обычно	леса	адвент
a	Черемуха уединенная	<i>Padus avium</i> Mill.	обычно	леса	
c	Пузыреплодник калинолистный	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	интродуцент	у дорог	адвент
c	Ларчатка бесстебельная	<i>Potentilla acaulis</i> L.	не часто	степи каменистые	на склоне
c	Лапчатка гусиная	<i>Potentilla anserina</i> L.	не часто	у дорог	
c	Лапчатка серебристая	<i>Potentilla argentea</i> L.	обычно	лесные поляны	
c	Лапчатка вильчатая	<i>Potentilla bifurca</i> L.	не часто	степи каменистые	на склоне
c	Лапчатка седоватая	<i>Potentilla canescens</i> Besser	обычно	лесные поляны	
c	Лапчатка золотистоцветковая	<i>Potentilla chrysantha</i> Trevir.	обычно	лесные поляны	
c	Лапчатка земляниковидная	<i>Potentilla fragarioides</i> L.	редко	луга	на склоне
c	Лапчатка распростертая	<i>Potentilla humifusa</i> Willd. ex Schtdl.	не часто	луга	на склоне
c	Лапчатка многонадрезанная	<i>Potentilla multifida</i> L.	не часто	степи каменистые	на склоне
c	Лапчатка голостебельная	<i>Potentilla nudicaulis</i> Willd. ex Schtdl.	не часто	луга	
b	Шиповник иглистый	<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	обычно	леса	
b	Шиповник майский	<i>Rosa majalis</i> Herrm.	не часто	леса	
b	Малина обыкновенная	<i>Rubus idaeus</i> L.	обычно	леса	
c	Костяника	<i>Rubus saxatilis</i> L.	обычно	леса	
c	Кровохлебка лекарственная	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	

с	Рябинник рябинолистный	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun	интродуцент	в посадках	адвент
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
a	Рябина сибирская	<i>Sorbus sibirica</i> Hedl.	обычно	леса	
с	Спирея дубравколистная	<i>Spiraea chamaedryfolia</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
b	Спирея зверобоелистная	<i>Spiraea hypericifolia</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
b	Спирея средняя	<i>Spiraea media</i> Schmidt	обычно	заросли кустарника	на склоне
СЕМЕЙСТВО – БОБОВЫЕ – FАВАСЕАЕ					
с	Клевер гибридный	<i>Amoria hybrida</i> (L.) C. Presl	не часто	у дорог	адвент
с	Клевер ползучий	<i>Amoria repens</i> (L.) C. Presl	обычно	у дорог	
с	Астрагал датский	<i>Astragalus danicus</i> Retz.	не часто	лесные поляны	
с	Астрагал сладколистный	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	не часто	тенистые леса	
с	Астрагал яичкоплодный	<i>Astragalus testiculatus</i> Pall.	не часто	степи каменистые	на склоне
b	Карагана древовидная	<i>Caragana arborescens</i> Lam.	обычно	вдоль дорог, опушек	
b	Карагана кустарниковая	<i>Caragana frutex</i> (L.) K. Koch	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Копеечник Гмелина	<i>Hedysarum gmelinii</i> Ledeb.	изредка	степи каменистые	на склоне
с	Чина Гмелина	<i>Lathyrus gmelinii</i> Fritsch	не часто	леса	
с	Чина приземистая	<i>Lathyrus humilis</i> (Ser.) Spreng.	редко	степи каменистые	на склоне
с	Чина гороховидная	<i>Lathyrus pisiiformis</i> L.	обычно	леса	
с	Чина луговая	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Чина весенняя	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	обычно	тенистые леса	
с	Клевер люпиновидный	<i>Lupinaster pentaphyllus</i> Moench	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Люцерна серповидная	<i>Medicago falcata</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Люцерна посевная	<i>Medicago sativa</i> L.	не часто	луга	адвент
с	Донник белый	<i>Melilotus albus</i> Medikus	не часто	луга	
с	Донник лекарственный	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	не часто	луга	
с	Остролодочник колокольчатый	<i>Oxytropis campanulata</i> Vassilcz.	изредка	степи каменистые	на склоне
с	Клевер луговой	<i>Trifolium pratense</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Горошек приятный	<i>Vicia amoena</i> Fisch.	не часто	опушки	
с	Горошек мышиный	<i>Vicia cracca</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	

с	Горошек заборный	<i>Vicia sepium</i> L.	обычно	леса	
с	Горошек лесной	<i>Vicia sylvatica</i> L.	не часто	леса	
с	Горошек однопарный	<i>Vicia unijuga</i> A.Braun	не часто	луга	
СЕМЕЙСТВО – ГЕРАНИЕВЫЕ – GERANIACEAE					
с	Журавельник цикутовый	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.	редко	у дорог	
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
с	Герань двулистная	<i>Geranium bifolium</i> Patrin	изредка	леса	
с	Герань луговая	<i>Geranium pratense</i> L.	не часто	луга	
с	Герань сибирская	<i>Geranium sibiricum</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Герань лесная	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	не часто	лесные поляны	
СЕМЕЙСТВО – КИСЛИЧНЫЕ – OXALIDACEAE					
с	Кислица обыкновенная	<i>Oxalis acetosella</i> L.	обычно	тенистые леса	
СЕМЕЙСТВО – ИСТОДОВЫЕ – POLYGALACEAE					
с	Истод хохлатый	<i>Polygala comosa</i> Schkuhr	не часто	луга	на склоне
с	Истод сибирский	<i>Polygala sibirica</i> L.	не часто	степи каменистые	на склоне
СЕМЕЙСТВО – МОЛОЧАЙНЫЕ – EUPHORBIACEAE					
с	Молочай острый	<i>Euphorbia esula</i> L.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Молочай желтеющий	<i>Euphorbia lutescens</i> Ledeb.	не часто	леса	
с	Молочай лозный	<i>Euphorbia virgata</i> Waldst. & Kit.	не часто	у дорог	
СЕМЕЙСТВО – БОЛОТНИКОВЫЕ – CALLITRICHACEAE					
с	Болотник болотный, водяная звездочка	<i>Callitriche palustris</i> L.	не часто	на сырых местах	
СЕМЕЙСТВО – КЛЕНОВЫЕ – ACERACEAE					
с	Клен гиннала, приречный	<i>Acer ginnala</i> Maxim.	интродуцент	в посадках	адвент
а	Клен ясенелистный	<i>Acer negundo</i> L.	обычно	у дорог	адвент
СЕМЕЙСТВО – БАЛЬЗАМИНОВЫЕ – BALSAMINACEAE					
с	Недотрога обыкновенная	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	обычно	леса	
с	Недотрога мелкоцветковая	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	не часто	леса	
СЕМЕЙСТВО – ЛИПОВЫЕ – TILIACEAE					

с	Липа сибирская	<i>Tilia sibirica</i> Bayer	интродуцент	в посадках	
СЕМЕЙСТВО – ЗВЕРОБОЙНЫЕ – HYPERICACEAE					
с	Зверобой изящный	<i>Hypericum elegans</i> Steph. ex Willd.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Зверобой жестковолосистый	<i>Hypericum hirsutum</i> L.	не часто	леса	
с	Зверобой продырявленный	<i>Hypericum perforatum</i> L.	не часто	луга	
СЕМЕЙСТВО – ФИАЛКОВЫЕ – VIOLACEAE					
с	Фиалка песчаная	<i>Viola arenaria</i> DC. & DC.	не часто	опушки	
с	Фиалка собачья	<i>Viola canina</i> L.	обычно	леса	
с	Фиалка волосистая	<i>Viola hirta</i> L.	обычно	леса	
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
с	Фиалка удивительная	<i>Viola mirabilis</i> L.	не часто	тенистые леса	
с	Фиалка одноцветковая	<i>Viola uniflora</i> L.	обычно	тенистые леса	
СЕМЕЙСТВО – ЛОХОВЫЕ – ELAEAGNACEAE					
б	Облепиха крушиновидная	<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	интродуцент	заросли кустарника	адвент
СЕМЕЙСТВО – КИПРЕЙНЫЕ – ONAGRACEAE					
с	Хамернion узколистный, иван-чай	<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Двулепестник альпийский	<i>Circaea alpina</i> L.	не часто	тенистые леса	
с	Двулепестник парижский	<i>Circaea lutetiana</i> L.	не часто	тенистые леса	
с	Кипрей болотный	<i>Epilobium palustre</i> L.	не часто	на сырых местах	
СЕМЕЙСТВО – ЗОНТИЧНЫЕ – APIACEAE					
с	Сныть обыкновенная	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	обычно	тенистые леса	
с	Дудник лесной	<i>Angelica sylvestris</i> L.	не часто	леса	
с	Купырь лесной	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	обычно	леса	
с	Володушка золотистая	<i>Bupleurum aureum</i> Fisch. ex Hoffm.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Володушка многонервная	<i>Bupleurum multinerve</i> DC.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Тмин обыкновенный	<i>Carum carvi</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Бутень Прескотта	<i>Chaerophyllum prescottii</i> DC.	не часто	лесные поляны	
с	Болиголов пятнистый	<i>Conium maculatum</i> L.	не часто	у дорог	адвент
с	Борщевик рассеченный	<i>Heraclium dissectum</i> Ledeb.	не часто	лесные поляны	

с	Кадения сомнительная	<i>Kadenia dubia</i> (Schkuhr) Lavrova & V.N.Tikhom.	не часто	леса	
с	Пастернак дикий	<i>Pastinaca sylvestris</i> Mill.	не часто	луга	адвент
с	Горичник Морисона	<i>Peucedanum morisonii</i> Besser ex Spreng.	не часто	луга	на склоне
с	Бедренец обыкновенный	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	не часто	луга	
с	Реброплодник уральский	<i>Pleurospermum uralense</i> Hoffm.	не часто	опушки	
с	Жабрица Ледебера	<i>Seseli ledebourii</i> G.Don	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Жабрица порезниковая	<i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J.Koch	не часто	опушки	
СЕМЕЙСТВО – ГРУШАНКОВЫЕ – PYROLACEAE					
с	Ортилия однобокая	<i>Orthilia secunda</i> (L.) House	редко	леса	
с	Грушанка круглолистная	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	редко	леса	
СЕМЕЙСТВО – ПЕРВОЦВЕТНЫЕ – PRIMULACEAE					
с	Проломник нитевидный	<i>Androsace filiformis</i> Retz.	обычно	степи каменистые	на склоне
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
с	Проломник молочнокветковый	<i>Androsace lactiflora</i> Fischer ex Duby	обычно	степи каменистые	на склоне
с	Проломник большой	<i>Androsace maxima</i> L.	обычно	степи каменистые	на склоне
с	Проломник северный	<i>Androsace septentrionalis</i> L.	обычно	степи каменистые	на склоне
с	Вербейник обыкновенный	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	не часто	на сырых местах	
с	Первоцвет кортузовидный	<i>Primula cortusoides</i> L.	редко	леса	
СЕМЕЙСТВО – КЕРМЕКОВЫЕ – LIMONIACEAE					
с	Гониолимон красивый	<i>Goniolimon speciosum</i> (L.) Boiss.	не часто	степи каменистые	на склоне
СЕМЕЙСТВО – МАСЛИНОВЫЕ – OLEACEAE					
б	Сирень Вольфа	<i>Syringa wolfii</i> C.K.Schneid.	интродуцент	в посадках	адвент
СЕМЕЙСТВО – ГОРЕЧАВКОВЫЕ – GENTIANACEAE					
с	Горечавка бородатая	<i>Gentianopsis barbata</i> (Froel.) Ma	редко	заросли кустарника	на склоне
СЕМЕЙСТВО – ЛАСТОВНЕВЫЕ – ASCLEPIADACEAE					
с	Ластовень сибирский	<i>Vincetoxicum sibiricum</i> (L.) Decne.	не часто	степи каменистые	на склоне
СЕМЕЙСТВО – ВЬЮНКОВЫЕ – CONVULVACEAE					
с	Вьюнок полевой	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	обычно	луга	

СЕМЕЙСТВО – ПОВИЛИКОВЫЕ – CUSCUTACEAE					
с	Повилика европейская	<i>Cuscuta europaea</i> L.	не часто	по ручью	
с	Повилика хмелевидная	<i>Cuscuta lupuliformis</i> Krock.	редко	по ручью	
СЕМЕЙСТВО – СИНЮХОВЫЕ – POLEMONIACEAE					
с	Синюха голубая	<i>Polemonium caeruleum</i> L.	не часто	леса	
СЕМЕЙСТВО – БУРАЧНИКОВЫЕ – BORAGINACEAE					
с	Чернокорень лекарственный	<i>Cynoglossum officinale</i> L.	не часто	луга	
с	Липучка растопыренная	<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort.	не часто	у дорог	
с	Воробейник лекарственный	<i>Lithospermum officinale</i> L.	не часто	луга	
с	Незабудка подражающая	<i>Myosotis imitata</i> Serg.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Незабудка Крылова	<i>Myosotis krylovii</i> Serg.	не часто	тенистые леса	
с	Незабудка болотная	<i>Myosotis palustris</i> (L.) L.	не часто	тенистые леса	
с	Оносма простейшая	<i>Onosma simplicissima</i> L.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Медуница мягчайшая	<i>Pulmonaria mollis</i> Wulfen ex Hornem.	обычно	леса	
СЕМЕЙСТВО – ГУБОЦВЕТНЫЕ – LAMIACEAE					
с	Змееголовник поникающий	<i>Dracocephalum nutans</i> L.	не часто	опушки	
с	Змееголовник иноземный	<i>Dracocephalum peregrinum</i> L.	не часто	степи каменистые	на склоне
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
с	Шандра реснитчатая	<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Nylander	не часто	заросли кустарника	адвент
с	Пикульник двунадрезанный, жабрей	<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	не часто	у дорог	
с	Будра плющевидная	<i>Glechoma hederacea</i> L.	обычно	леса	
с	Яснотка белая, глухая крапива	<i>Lamium album</i> L.	обычно	леса	
с	Пустырник пятилопастной	<i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib.	обычно	у дорог	адвент
с	Пустырник татарский	<i>Leonurus tataricus</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
с	Котовник венгерский	<i>Nepeta pannonica</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
с	Душица обыкновенная	<i>Origanum vulgare</i> L.	не часто	луга	
с	Зопник клубненосный	<i>Phlomoides tuberosa</i> (L.) Moench	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Черноголовка обыкновенная	<i>Prunella vulgaris</i> L.	обычно	леса	

с	Шлемник монгольский	<i>Scutellaria mongolica</i> Sobolevsk.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Тимьян енисейский	<i>Thymus jennisseeensis</i> Iljin	не часто	степи каменистые	на склоне
СЕМЕЙСТВО – ПАСЛЕНОВЫЕ – SOLANACEAE					
с	Паслен Китагавы	<i>Solanum kitagawae</i> Schonb.-Tem.	не часто	у дорог	
СЕМЕЙСТВО – НОРИЧНИКОВЫЕ – SCROPHULARIACEAE					
с	Льнянка обыкновенная	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	не часто	луга	
с	Коровяк обыкновенный, медвежье ухо	<i>Verbascum thapsus</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
с	Вероника дубравная	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Вероника седая	<i>Veronica incana</i> L.	не часто	степи каменистые	
с	Вероника Крылова	<i>Veronica krylovii</i> Schischk.	не часто	опушки	
с	Вероника длиннолистная	<i>Veronica longifolia</i> L.	обычно	леса	
с	Вероника колосистая	<i>Veronica spicata</i> L.	обычно	опушки	
СЕМЕЙСТВО – ЗАРАЗИХОВЫЕ – OROBANCHACEAE					
с	Заразиха синеватая	<i>Orobanche coerulescens</i> Stephan	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Заразиха кумская	<i>Orobanche cumana</i> Wallr.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Заразиха голубая	<i>Orobanche caesia</i> Reichenb.	не часто	степи каменистые	на склоне
СЕМЕЙСТВО – ПОДОРОЖНИКОВЫЕ – PLANTAGINACEAE					
с	Подорожник большой, обыкновенный	<i>Plantago major</i> L.	обычно	у дорог	
с	Подорожник средний	<i>Plantago media</i> L.	не часто	у дорог	
с	Подорожник Урвиллея	<i>Plantago urvillei</i> Opiz	обычно	у дорог	
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
СЕМЕЙСТВО – МАРЕНОВЫЕ – RUBIACEAE					
с	Крестообразник Крылова	<i>Cruciata krylovii</i> Iljin	обычно	тенистые леса	
с	Подмаренник северный	<i>Galium boreale</i> L.	обычно	лесные поляны	
с	Подмаренник мягкий	<i>Galium mollugo</i> L.	не часто	у дорог	адвент
с	Подмаренник топяной	<i>Galium uliginosum</i> L.	обычно	заросли кустарника	
с	Подмаренник настоящий	<i>Galium verum</i> L.	обычно	опушки	
СЕМЕЙСТВО – ЖИМОЛОСТНЫЕ – CAPRIFOLIACEAE					

b	Жимолость татарская	<i>Lonicera tatarica</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	
b	Жимолость обыкновенная	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	не часто	леса	
b	Бузина сибирская	<i>Sambucus sibirica</i> Nakai	обычно	леса	
c	Снежноягодник приречный	<i>Symphoricarpos rivularis</i> Suskd.	интродуцент	в посадках	адвент
СЕМЕЙСТВО – КАЛИНОВЫЕ – VIBURNACEAE					
b	Калина обыкновенная	<i>Viburnum opulus</i> L.	обычно	леса	
СЕМЕЙСТВО – АДОКСОВЫЕ – ADOXACEAE					
c	Адокса муксусная	<i>Adoxa moschatellina</i> L.	не часто	тенистые леса	
СЕМЕЙСТВО – ВАЛЕРЬЯНОВЫЕ – VALERIANACEAE					
c	Валериана лекарственная	<i>Valeriana officinalis</i> L.	изредка	у дорог	адвент
СЕМЕЙСТВО – ВОРСЯНКОВЫЕ – DIPSACACEAE					
c	Скабиоза бледно-желтая	<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	изредка	опушки	
СЕМЕЙСТВО – КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ – CAMPANULACEAE					
c	Колокольчик алтайский	<i>Campanula altaica</i> Ledeb.	редко	опушки	
c	Колокольчик олений	<i>Campanula cervicaria</i> L.	не часто	леса	
c	Колокольчик скученный	<i>Campanula glomerata</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
c	Колокольчик сибирский	<i>Campanula sibirica</i> L.	не часто	опушки	
СЕМЕЙСТВО – АСТРОВЫЕ – ASTERACEAE					
c	Тысячелистник азиатский	<i>Achillea asiatica</i> Serg.	обычно	вдоль дорог, опушек	
c	Тысячелистник обыкновенный	<i>Achillea millefolium</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
c	Кошачья лапка двудомная	<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	изредка	леса	
c	Лопух гладкосемянный	<i>Arctium leiospermum</i> Juz. & Ye.V.Serg.	не часто	у дорог	адвент
c	Лопух войлочный	<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	обычно	у дорог	
c	Полынь горькая	<i>Artemisia absinthium</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
c	Полынь замещающая	<i>Artemisia commutata</i> Besser	обычно	степные участки	на склоне
ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
c	Полынь холодная	<i>Artemisia frigida</i> Willd.	не часто	степные участки	на склоне
c	Полынь сизая	<i>Artemisia glauca</i> Pall. ex Willd.	не часто	степные участки	на склоне
c	Полынь Гмелина	<i>Artemisia gmelinii</i> Weber	не часто	степи каменистые	на склоне

с	Полынь широколистная	<i>Artemisia latifolia</i> Ledeb.	изредка	луга	на склоне
с	Полынь крупноцветковая	<i>Artemisia macrantha</i> Ledeb.	не часто	опушки	на склоне
с	Полынь веничная	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. & Kit.	не часто	степные участки	на склоне
с	Полынь шелковистая	<i>Artemisia sericea</i> Weber ex Stechm.	изредка	степные участки	на склоне
с	Полынь Сиверса	<i>Artemisia sieversiana</i> Willd.	обычно	заросли кустарника	
с	Полынь обыкновенная	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	обычно	вдоль дорог, опушек	
с	Черда трехраздельная	<i>Bidens tripartita</i> L.	не часто	на сырых местах	
с	Недоспелка копьевидная	<i>Cacalia hastata</i> L.	обычно	леса	
с	Чертополох курчавый	<i>Carduus crispus</i> L.	обычно	у дорог	
с	Чертополох поникший	<i>Carduus nutans</i> L.	не часто	у дорог	
с	Василек шероховатый	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	не часто	опушки	на склоне
с	Цикорий обыкновенный	<i>Cichorium intybus</i> L.	не часто	у дорог	
с	Бодяк девясилевидный	<i>Cirsium helenioides</i> (L.) Hill	обычно	леса	
с	Бодяк разнолистный	<i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) Hill	обычно	леса	
с	Бодяк бело-войлочный	<i>Cirsium incanum</i> (S.G.Gmel.) Fisch.	не часто	у дорог	
с	Бодяк щетинистый	<i>Cirsium setosum</i> (Willd.) Besser	обычно	у дорог	
с	Бодяк обыкновенный	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	не часто	у дорог	адвент
с	Мелколепестник канадский	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronqist	не часто	у дорог	адвент
с	Скерда лировидная	<i>Crepis lyrata</i> (L.) Froel.	не часто	леса	
с	Скерда сибирская	<i>Crepis sibirica</i> L.	не часто	леса	
с	Мелколепестник едкий	<i>Erigeron acris</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Сушеница топяная	<i>Filaginella uliginosa</i> (L.) Opiz	не часто	на сырых местах	
с	Солонечник узколистый	<i>Galatella angustissima</i> (Tausch) Novopokr.	не часто	степные участки	на склоне
с	Солонечник двуцветковый	<i>Galatella biflora</i> (L.) Nees	не часто	степные участки	
с	Ястребинка зонтичная	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	не часто	леса	
с	Девясил британский	<i>Inula britannica</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Девясил иволистный	<i>Inula salicina</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Крестовник дубравный	<i>Jacobaea nemorensis</i> (L.) E.Wiebe	не часто	леса	

ЯРУС	РУССКОЕ НАЗВАНИЕ	ЛАТИНСКОЕ НАЗВАНИЕ	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ	МЕСТА ОБИТАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
с	Латук компасный, дикий	<i>Lactuca serriola</i> L.	не часто	заросли кустарника	
с	Кульбаба осенняя	<i>Leontodon autumnalis</i> L.	не часто	опушки	
с	Ромашка пахучая	<i>Lepidotheca suaveolens</i> (Pursh) Nutt.	не часто	у дорог	адвент
с	Нивяник обыкновенный	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Птармика недотрога, чихотная трава	<i>Ptarmica impatiens</i> (L.) DC.	не часто	лесные поляны	
с	Козелец австрийский	<i>Scorzonera austriaca</i> Willd.	не часто	степи каменистые	на склоне
с	Серпуха венценосная	<i>Serratula coronata</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Золотарник обыкновенный, золотая розга	<i>Solidago virgaurea</i> L.	не часто	леса	
с	Осот полевой	<i>Sonchus arvensis</i> L.	не часто	у дорог	
с	Пижма обыкновенная	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	не часто	вдоль дорог, опушек	
с	Одуванчик лекарственный	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg.	обычно	у дорог	
с	Трехреберник непахучий	<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip.	не часто	у дорог	адвент
с	Мать-и-мачеха обыкновенная	<i>Tussilago farfara</i> L.	не часто	заросли кустарника	на склоне
с	Юнгия тонкостебельная	<i>Youngia tenuicaulis</i> (Babc. & Stebbins) Cher.	не часто	степи каменистые	на склоне

Списки видов к геоботаническим описаниям

ярус	вид	пост-во	оп. 1	оп. 2	оп. 3	оп. 4	оп. 5	оп. 6	оп. 7	оп. 8	оп. 9	оп. 10	оп. 11	оп. 12
a	<i>Pinus sylvestris</i> Сосна обыкновенная	8	20	45	60		30	20	40	20	40			
a	<i>Padus avium</i> Черемуха уединенная	5	25	25	7	10					10			
a	<i>Sorbus sibirica</i> Рябина сибирская	4	5		1				+	+				
a	<i>Acer negundo</i> Клен ясенелистный	7	+		+	1	1	1		+	+			
a	<i>Malus baccata</i> Яблоня ягодная	3		+				+		1				
a	<i>Betula pendula</i> Береза повислая	1							+					
b	<i>Rubus idaeus</i> Малина обыкновенная	4			+		2		2	60				
b	<i>Sambucus sibirica</i> Бузина сибирская	7		2	+		2	1	2	2	2			
b	<i>Caragana frutex</i> Карагана кустарниковая	4					3				2	+	6	
b	<i>Viburnum opulus</i> Калина обыкновенная	4		+	+	7	+							
b	<i>Cotoneaster melanocarpus</i> Кизильник черноплодный	4					2	+	+			1		
b	<i>Crataegus sanguinea</i> Боярышник кровавокрасный	1					3							
b	<i>Ribes spicatum</i> Смородина колосистая	4		+	+	1				1				
b	<i>Spiraea media</i> Спирея средняя	2					2						+	
b	<i>Rosa acicularis</i> Шиповник иглистый	1					+							
b	<i>Lonicera xylosteum</i> Жимолость обыкновенная	1						+						

b	<i>Lonicera tatarica</i> Жимолость татарская	2				+	+							
b	<i>Rosa majalis</i> Шиповник майский	1					+							
c	<i>Oxalis acetosella</i> Кислица обыкновенная	5	40	60	70		3			7				
ярус	вид	пост-во	оп. 1	оп. 2	оп. 3	оп. 4	оп. 5	оп. 6	оп. 7	оп. 8	оп. 9	оп. 10	оп. 11	оп. 12
c	<i>Sedum hybridum</i> Очиток гибридный	2											70	50
c	<i>Urtica dioica</i> Крапива двудомная	8	2	+		55	2	+	15	15	15			
c	<i>Aegopodium podagraria</i> Сныть обыкновенная	8	2	+	2	7	2		15	10	35			
c	<i>Dactylis glomerata</i> Ежа сборная	4	+						5	+	40			
c	<i>Stipa capillata</i> Ковыль волосатик	2										25	10	
c	<i>Impatiens noli-tangere</i> Недотрога обыкновенная	3	10	+	15									
c	<i>Glechoma hederacea</i> Будра плющевидная	7	10	2	5			1	2	+	+			
c	<i>Poa angustifolia</i> Мятлик узколистный	2						15	2					
c	<i>Artemisia commutata</i> Полынь замещающая	3										10	2	3
c	<i>Aconitum septentrionale</i> Борец северный	6	+		+	3	+		7	2				
c	<i>Agrostis gigantea</i> Полевица гигантская	2						10			+			
c	<i>Festuca valesiaca</i> Овсяница валлийская	1										10		
c	<i>Achillea millefolium</i> Тысячелистник обыкновенный	2						7	2					
c	<i>Festuca pratensis</i> Овсяница луговая	2						2	3					

с	<i>Galium boreale</i> Подмаренник северный	5				+	+		5	+	+			
с	<i>Potentilla argentea</i> Лапчатка серебристая	1						5						
с	<i>Artemisia gmelinii</i> Полынь Гмелина	1												5
с	<i>Scutellaria mongolica</i> Шлемник монгольский	2										2	2	
с	<i>Chelidonium majus</i> Чистотел большой	2					4				+			
с	<i>Athyrium filix-femina</i> Кочедыжник женский	2		2	2									
ярус	вид	пост-во	оп. 1	оп. 2	оп. 3	оп. 4	оп. 5	оп. 6	оп. 7	оп. 8	оп. 9	оп. 10	оп. 11	оп. 12
с	<i>Stellaria graminea</i> Звезчатка злаковая	3						3	1		+			
с	<i>Seseli ledebourii</i> Жабрица Ледебура	3										4	+	+
с	<i>Corydalis bracteata</i> Хохлатка прицветниковая	4			2		1			+	+			
с	<i>Galium verum</i> Подмаренник обыкновенный	3										+	1	2
с	<i>Veronica chamaedrys</i> Вероника дубравная	3					+	2	1					
с	<i>Agrimonia pilosa</i> Репейничек волосистый	4						1	2	+	+			
с	<i>Fragaria vesca</i> Земляника лесная	2						1	2					
с	<i>Polystichum braunii</i> Многорядник Брауна	1		3										
с	<i>Carex macroura</i> Осока большехвостая	7	+	+			+	+	3	+	+			
с	<i>Filipendula ulmaria</i> Лабазник вязолистный	2	+			3								
с	<i>Lathyrus vernus</i> Чина весенняя	5	+	+			+		+	3				

с	<i>Prunella vulgaris</i> Черноголовка обыкновенная	1						2						
с	<i>Anthriscus sylvestris</i> Купырь лесной	5		+		+	+			+	2			
с	<i>Galatella angustissima</i> Солонечник узколистный	3										+	2	+
с	<i>Veratrum lobelianum</i> Чемерица Лобеля	3	+			2			+					
с	<i>Trifolium pratense</i> Клевер луговой	2						+	2					
с	<i>Phlomis tuberosa</i> Зопник клубненосный	5					+	+	1		+		1	
с	<i>Carduus crispus</i> Чертополох курчавый	2						2			+			
с	<i>Fragaria viridis</i> Клубника, земляника зеленая	3						2	+					+
с	<i>Amaranthus repens</i> Клевер ползучий	2						2	+					
ярус	вид	пост-во	оп. 1	оп. 2	оп. 3	оп. 4	оп. 5	оп. 6	оп. 7	оп. 8	оп. 9	оп. 10	оп. 11	оп. 12
с	<i>Viola uniflora</i> Фиалка одноцветковая	4			+				2	+	+			
с	<i>Arctium tomentosum</i> Лопух войлочный	4	1				+		+		1			
с	<i>Plantago media</i> Подорожник средний	1						1						
с	<i>Pteridium aquilinum</i> Орляк обыкновенный	2				1	+							
с	<i>Crucifera krylovii</i> Крестообразник Крылова	4	+				+		1		+			
с	<i>Cirsium incanum</i> Бодяк бело-войлочный	1				1								
с	<i>Geranium sibiricum</i> Герань сибирская	2						+			1			
с	<i>Thymus jenseiensis</i> Тимьян енисейский	1												1

с	<i>Veronica spicata</i> Вероника колосистая	2									1	+		
с	<i>Cacalia hastata</i> Недоспелка копьевидная	2		+		1								
с	<i>Astragalus testiculatus</i> Астрагал яичкоплодный	2										+	1	
с	<i>Lathyrus pratensis</i> Чина луговая	1				1								
с	<i>Equisetum pratense</i> Хвощ луговой	2		+		1								
с	<i>Viola mirabilis</i> Фиалка удивительная	1				1								
с	<i>Orostachys spinosa</i> Горноколосник колючий	3										+	1	+
с	<i>Lamium album</i> Яснотка белая	2							+		1			
с	<i>Dryopteris carthusiana</i> Щитовник шартрский	2		1		+								
с	<i>Onosma simplicissima</i> Оносма простейшая	1										1		
с	<i>Leucanthemum vulgare</i> Нивяник обыкновенный	1								+				
с	<i>Calamagrostis arundinacea</i> Вейник тростниковый	2								+	+			
ярус	вид	пост-во	оп. 1	оп. 2	оп. 3	оп. 4	оп. 5	оп. 6	оп. 7	оп. 8	оп. 9	оп. 10	оп. 11	оп. 12
с	<i>Polygonatum odoratum</i> Купена лекарственная	1										+		
с	<i>Galeopsis bifida</i> Пикульник двунадрезанный, жабрей	1										+		
с	<i>Inula salicina</i> Девясил иволистный	1								+				
с	<i>Cirsium helenioides</i> Бодяк девясилородный	1									+			
с	<i>Dryopteris filix-mas</i> Щитовник мужской	1									+			

с	<i>Geranium sylvaticum</i> Герань лесная	1								+				
с	<i>Potentilla canescens</i> Лапчатка седоватая	3								+		+	+	
с	<i>Rubus saxatilis</i> Костяника	1								+				
с	<i>Alchemilla vulgaris</i> Манжетка обыкновенная	1								+				
с	<i>Veronica krylovii</i> Вероника Крылова	1									+			
с	<i>Rubus caesius</i> Костяника	1								+				
с	<i>Tripleurospermum inodorum</i> Трехреберник непахучий	1							+					
с	<i>Androsace maxima</i> Проломник большой	1											+	
с	<i>Fallopia convolvulus</i> Гречишка вьюнковая	1											+	
с	<i>Pulsatilla patens</i> Прострел раскрытый	1											+	
с	<i>Artemisia glauca</i> Полынь сизая	1											+	
с	<i>Androsace filiformis</i> Проломник нитевидный	2										+		+
с	<i>Poa transbaicalica</i> Мятлик забайкальский	1												+
с	<i>Gypsophila patrinii</i> Качим Патрена	1												+
с	<i>Potentilla humifusa</i> Лапчатка приземистая	1											+	
ярус	вид	пост-во	оп. 1	оп. 2	оп. 3	оп. 4	оп. 5	оп. 6	оп. 7	оп. 8	оп. 9	оп. 10	оп. 11	оп. 12
с	<i>Poa supina</i> Мятлик низкий	1											+	
с	<i>Artemisia frigida</i> Полынь холодная	1										+		

ярус	вид	пост-во	оп. 1	оп. 2	оп. 3	оп. 4	оп. 5	оп. 6	оп. 7	оп. 8	оп. 9	оп. 10	оп. 11	оп. 12
с	<i>Veronica longifolia</i> Вероника длиннолистная	1				+								
с	<i>Vicia sepium</i> Горошек заборный	3				+			+		+			
с	<i>Cerastium pauciflorum</i> Ясколка малоцветковая	1				+								
с	<i>Melica altissima</i> Манник высочайший	1					+							
с	<i>Plantago major</i> Подорожник большой	2	+						+					
с	<i>Ranunculus repens</i> Лютик ползучий	3	+			+		+						
с	<i>Pulmonaria mollis</i> Медуница мягчайшая	7	+	+	+	+	+		+	+				
с	<i>Trollius asiaticus</i> Купальница азиатская	3	+						+	+				
с	<i>Geum aleppicum</i> Гравилат алеппский	6	+				+	+	+	+	+			
с	<i>Stellaria bungeana</i> Звездчатка Бунге	1		+										
с	<i>Milium effusum</i> Бор развесистый	5	+	+	+	+	+							
с	<i>Lysimachia vulgaris</i> Вербейник обыкновенный	1	+											
с	<i>Myosotis imitata</i> Медуница подражающая	2	+			+								
с	<i>Humulus lupulus</i> Хмель обыкновенный	1	+											
с	<i>Festuca gigantea</i> Овсяница гигантская	1	+											
с	<i>Artemisia sieversiana</i> Полынь Сиверса	2						+				+		
с	<i>Potentilla anserina</i> Лапчатка гусиная	1						+						

с	<i>Rumex pseudonatronatus</i> Щавель ложносолончаковый	1							+					
с	<i>Vicia cracca</i> Горошек мышиный	2							+	+				
с	<i>Galium mollugo</i> Подмаренник мягкий	1							+					
ярус	вид	пост-во	оп. 1	оп. 2	оп. 3	оп. 4	оп. 5	оп. 6	оп. 7	оп. 8	оп. 9	оп. 10	оп. 11	оп. 12
с	<i>Elytrigia repens</i> Пырей ползучий	4							+	+		+		+
с	<i>Ranunculus polyanthemos</i> Лютик многоцветковый	2							+	+				
с	<i>Cirsium vulgare</i> Бодяк обыкновенный	1							+					
с	<i>Capsella bursa-pastoris</i> Пастушья сумка обыкновенная	1							+					
с	<i>Artemisia vulgaris</i> Польнь обыкновенная	1							+					
с	<i>Kadenia dubia</i> Кадения сомнительная	1							+					
с	<i>Carum carvi</i> Тмин обыкновенный	1							+					
с	<i>Potentilla chrysantha</i> Лапчатка золотистая	1							+					
с	<i>Phleum pratense</i> Тимофеевка луговая	2							+	+				
с	<i>Leonurus quinquelobatus</i> Пустырник четырехлопастной	1							+					
с	<i>Erigeron acris</i> Мелколепестник едкий	1							+					
с	<i>Inula britannica</i> Девясил британский	1							+					
с	<i>Taraxacum officinale</i> Одуванчик обыкновенный	1							+					
с	<i>Plantago urvillei</i> Подорожник Урвилля	1							+					

с	<i>Arabis pendula</i> Резуха повислая	2						+			+			
с	<i>Cirsium setosum</i> Бодяк щетинистый	3						+	+		+			
с	<i>Cerastium arvense</i> Ясколка полевая	1						+						
с	<i>Galium uliginosum</i> Подмаренник топяной	2						+	+					
с	<i>Pimpinella saxifraga</i> Бедраец обыкновенный	1						+						

Приложение 3

СПИСОК ЖИВОТНЫХ РУДНИЧНОГО БОРА

Вид		Комментарии
Позвоночные животные		
Класс Земноводные	Amphibia	
обыкновенная жаба	Bufo bufo	
остромордая лягушка	Rana arvalis	
Класс Пресмыкающиеся	Reptilia	
живородящая ящерица	Zootoca vivipara	немногочисленны
прыткая ящерица	Lacerta agilis	немногочисленны
обыкновенный уж	Natrix natrix	редко
узорчатый полоз	Elaphe dione	исчезнувший
обыкновенная гадюка	Vipera berus	исчезнувший
паласов щитомордник	Gloydius halys	исчезнувший
Класс Птицы	Aves	
отряд Соколообразные	Falconiformes	
коршун	Milvus migrans	
ястреб-перепелятник	Accipites nisus	
отряд Голубеобразные	Columboformes	
клинтух	Columba oenas	
большая горлица	Streptopelia orientalis	
отряд Совеобразные	Strigiformes	
филин	Bubo bubo	исчезнувший
ушастая сова	Asio otus	
сплюшка	Otus scops	
длиннохвостая неясыть	Strix uralensis	
мохноногий сыч	Aegolius funereus	гнездится
воробьиный сыч	Glaucidium passerinum	гнездится
отряд Стрижеобразные	Apodiformes	
чёрный стриж	Apus apus	кормится
белопоясный стриж	Apus pacificus	кормится
отряд Кукушкообразные	Cuculiformes	
обыкновенная кукушка	Cuculus canorus	
отряд Воробьинообразные	Passeriformes	
белая трясогузка	Motacilla alba	
жёлтая трясогузка	Motacilla flava	
лесной конек	Anthus trivialis	
европейский жулан	Lanius collurio	
сибирский жулан	Lanius cristatus	
скворец	Sturnus vulgaris	

иволга	Oriolus oriolus	
сверчок обыкновенный	Locustella naevia	
камышевка садовая	Acrocephalus dumetorum	
пеночка-теньковка	Phylloscopus collybita	
славка серая	Sylvia communis	
дрозд рябинник	Turdus pilaris	
дрозд певчий	Turdus philomelos	
дрозд белобровик	Turdus iliacus	
мухоловка серая	Muscicapa striata	
соловей обыкновенный	Luscinia luscinia	
варакушка	Luscinia svecica	
горихвостка-лысушка	Phoenicurus phoenicurus	
черноголовый (сибирский) чекан	Saxicola torquata	
зяблик	Fringilla coelebs	
щегол	Carduelis caniceps	
зеленушка	Carduelis chloris	
вьюрок	Fringilla montifringilla	
обыкновенная овсянка	Emberiza citrinella	
белошапочная овсянка	Emberiza leucocephala	
серая ворона	Corvus cornix	
сорока	Pica pica	
синица большая	Parus major	
поползень обыкновенный	Sitta europaea	
щегол черноголовый	Carduelis carduelis	
свиристель	Mobycilla garrulus	зимой
обыкновенный снегирь	Pyrhula pyrhula	зимой
серый снегирь	Pyrhula cineracea	зимой
обыкновенная чечетка	Acanthis flamea	
тундряная чечётка	Acanthis hornemanni	
щур обыкновенный	Pinicola enucleator	
грач	Corvus frugilegus	
галка	Corvus monedula	
чёрная ворона	Corvus corone	
сойка	Garrulus glandarius	
кедровка	Nicifraga caryocatactes	
чёрный дрозд	Turdus merula	
Класс Млекопитающие	Mammalia	
отряд Насекомоядные	Insectifora	
сибирская белозубка	Crocidura sibirica	
бурозубка малая	Sorex minutes	
бурозубка средняя	Sorex caecutiens	
бурозубка плоскочерепная	Sorex roboratus	
бурозубка равнозубая	Sorex isodon	

бурозубка обыкновенная	Sorex araneus	
бурозубка тундрная	Sorex tundrensis	
бурозубка темнозубая	Sorex daphaenodon	
сибирский крот	Talpa altaica	
европейский еж	Erinaceus europaeus	
отряд Рукокрылые	Chiroptera	
ночница Брандта	Myotis brandti	в летнее время КК КО
северный кожан	Eptesicus nilssoni	в летнее время КК КО
двуцветный кожанок	Vespertilio murinus	в летнее время КК КО
отряд Зайцеобразные	Lagomorpha	
зайц-беляк	Lepus timidus	
отряд Хищники	Carnivora	
ласка	Mustela nivalis	
горностай	Mustela erminea	
колонок	Mustela sibirica	
степной хорек	Mustela ewersmanni	
американская норка	Mustela vison	
соболь	Martes zibellina	
отряд Грызуны	Rodentia	
обыкновенная белка	Sciurus vulgaris	
азиатский бурундук	Tamias sibiricus	
лесная мышовка	Sicista betulina	
обыкновенный хомяк	Cricetus cricetus	
полевая мышь	Apodemus agrarius	
домовая мышь	Mus musculus	
мышь-малютка	Micromys minutus	
серая крыса	Rattus norvegicus	
Беспозвоночные животные		
класс Насекомые	Insecta	
отряд Стрекозы	Odonata	
коромысло большое	Aeschna grandis Linnaeus	
стрекоза четырехпятнистая	Libellula quadrimaculata Linnaeus	
стрекоза жёлтая	Sympetrum flaveolum Linnaeus	
стрекоза чёрная	Sympetrum scoticum Donovan	
стрекоза кроваво-красная	Sympetrum sanguineum Muller	
плосконожка перистоногая	Platychemis pennipes Pallas	
отряд Прямокрылые	Orthoptera	
восточный пилухвост	Poecilimon intermedius (Fieb., 1853)	
серый кузнечик	Decticus verrucivorus (L., 1758)	

скачок двуцветный	<i>Bicolorana bicolor</i> (Phil., 1830)	
певчий кузнечик	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuess., 1775)	
скачок зеленый	<i>Bicolorana roeselii</i> (Hagen., 1882)	
сверкун перевязанный	<i>Dianemobius fascipes</i> (Walk., 1869)	по нарушенным местам
прыгунчик	<i>Tetrix subulata</i> (L., 1761)	
прыгунчик	<i>Tetrix bipunctata</i> (L., 1758)	
непарный зеленчук	<i>Chrysochraon dispar</i> (Germ.)	
короткокрылый зеленчук	<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocsk.)	
зеленый травник	<i>Omocestus viridulus</i> (L.1758)	
темнокрылая кобылка	<i>Stauroderus scalaris</i> (F. d. W., 1846)	
изменчивый конек	<i>Glyptobothrus biguttulus</i> (L., 1758)	
бурый конек	<i>Chorthippus apricarius</i> (L., 1758)	
восточносибирский конек	<i>Chorthippus fallax</i> (Zub., 1900)	
короткокрылый конек	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zett., 1821)	
белополосая кобылка	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DeG., 1773)	
отряд Чешуекрылые	Lepidoptera	
толстоголовка мозаичная большая	<i>Syrichtus tessellum</i> Hb.	
толстоголовка мальвовая	<i>Pyrgus malvae</i> L.	
аполлон обыкновенный	<i>Parnassius appolo</i> L.	КК КО
многоцветница траурная	<i>Nymphalis antiopa</i> L.	
ванесса чертополоховая	<i>Vanessa cardui</i> L.	
сенница Геро	<i>Coenonympha hero</i> L.	
чернушка кофейная	<i>Erebia ligea</i> L.	
чернушка эфиоп	<i>Erebia aethiops</i> Esp.	
хвостатка сливовая	<i>Fixsenia pruni</i> L.	
зеленушка малинная	<i>Callophrys rubi</i> L.	
хвостатка Фривальдского	<i>Albergia frivaldszhkyi</i> Ld.	
голубянка сумрачная	<i>Maculinea nausithous</i> Brgstr.	
голубянка эвмедон	<i>Aricia eumedon</i> Esp.	
голубянка Фальковича	<i>Neolycaena falcovitchi</i> Zhdanko et Korschunov	КК КО
отряд Жесткокрылые	Coleoptera	
кортолотус иркутский	<i>Curtonotus irkuteanus</i> Jedlicka	

бегун обыкновенный	<i>Harpalus erosus</i> Mannerheim	
усач цветочный	<i>Brachyta interrogationis</i> L.	
усачик четырехпятнистый	<i>Pachyta quadrimaculata</i> L.	
лептура зеленая	<i>Lepturobosca virens</i> L.	
большой черный еловый усач	<i>Monochamus urussovii</i> F.-W.	
ивовый усач	<i>Lamia textor</i> L.	
степной медляк	<i>Blaps halophila</i> F.-W.	
анатолика малая	<i>Anatolica strigosa</i> Germar	
черный лубоед, или корнежил сосновый	<i>Hylastes ater</i>	
Короед-типограф	<i>Ips tipographus</i>	
отряд Полужесткокрылые	Heteroptera	
клопик зеленый свекловичный	<i>Orthotylus flavosparsus</i> C. Sahlb.	
кружевница ампельная	<i>Tingis ampliata</i> H.-S.	
краевик узкий	<i>Myrmus miriformis</i> Fall.	
рапсовый клоп	<i>Eurydema oleracea</i> L.	
набис морщинистый	<i>Nabis rugosus</i> L.	
слепняк четырехточечный	<i>Adelphocoris quadripunctatus</i> F.	
слепняк бурый	<i>Adelphocoris seticornis</i> F.	
клоп расписной люцерновый	<i>Brachycoleus decolor</i> Reut.	
кринокорис четырехточечный	<i>Criocoris quadripunctatus</i> Fall.	
слепняк крошечный	<i>Halticus pusillus</i> H.-S.	
лигус Вагнера	<i>Lygus wagneri</i> Rem.	
баритинус малый	<i>Berytinus minor</i> H.-S.	
Птеротметус стафилиновый	<i>Pterotmetus staphyliniformis</i> Shill.	
щитник линейчатый	<i>Graphosoma lineatum</i> L.	
отряд Перепончатокрылые	Hymenoptera	
Шмель дубравный	<i>Bombus lucorum</i> L.	
шмель конский	<i>Bombus veteranus</i> F.	
шмель полевой	<i>Bombus pascuorum</i> Scop.	
шмель садовый	<i>Bombus hortorum</i> L.	
шмель Шренка	<i>Bombus schrencki</i> Rad.	
шмель Семенова	<i>Bombus semenoviellus</i> Skor.	КК КО
шмель изменчивый	<i>Bombus soroensis</i> F.	
андрена японская	<i>Andrena nippon</i> Tadauchi et Hirashima	
андрена седая	<i>Andrena cineraria</i> L.	

андрена беловатая	Andrena haemorrhoa F.	
андрена желтобрюхая	Andrena ventralis Imhoff.	
пчела-плотник	Xylocopa valga Gerstaecker	КК КО
муравьиный лев	Deutoleon lineatus turanicus Navas	КК КО

Приложение 4

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬ «РУДНИЧНЫЙ БОР»

Площадь планируемой ОПЛ «Рудничный Бор» составляет 3749069 кв.м, или 375 га.

Структура заказника состоит в основном из земель лесозащитного назначения – 306,0 га или 81,6 % от всей площади; 69,0 га или 14,4 % представляют необлесенные земли с неразвитым древостоем. Пастбища и пашни в составе планируемой ОПЛ отсутствуют. Другие земли: дороги, тропы, ручей, прочие земли занимают небольшую площадь в сумме не превышающую 4 % от общей площади.

Таблица 3

Список собственников, землевладельцев и землепользователей земельных участков, расположенных на территории «Рудничный бор»

Номер на плане	Кадастровый номер и площадь	Назначение объекта	Собственники
1	42:24:0401039:711 1106,64 кв. м.	Земельный участок	Данные о правообладателе отсутствуют
2	42:24:0401039:710 8500 кв. м.	Земли населенных пунктов, другие объекты физической культуры и спорта.	Ушаков Е.В.
3	42:24:0401039:1612 260 кв. м. 42:24:0401039:1613 774 кв. м.	Земли населенных пунктов, занятый объектом незавершенным строительством фуникулером (канатной дороги)	ООО «Кузбасс Капитал Инвест»
4	42:24:0401039:1689 169 кв. м.	Земли населенных пунктов, под строительство мачты связи башенного типа (антенной опоры мощностью 2кВт)	Данные о правообладателе отсутствуют

5	42:24:0401039:773 813 кв. м.	Земельный участок	Данные о правообладателе отсутствуют
6	42:24:0401039:774 229 кв. м.	Земельный участок	Данные о правообладателе отсутствуют
7	42:24:0401039:775 750 кв. м.	Земельный участок	Данные о правообладателе отсутствуют

По формам собственности в территорию ОПЛ входят: земли «Ушаков Е.В.» и земли, входящие в собственность ООО «Кузбасскапиталинвест», а также земли с неустановленными собственниками в числе 5 субъектов (таблица 3), о которых отсутствует информация в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Размещение участков, находящихся в собственности представлено на план-схеме (Рис. 40.).

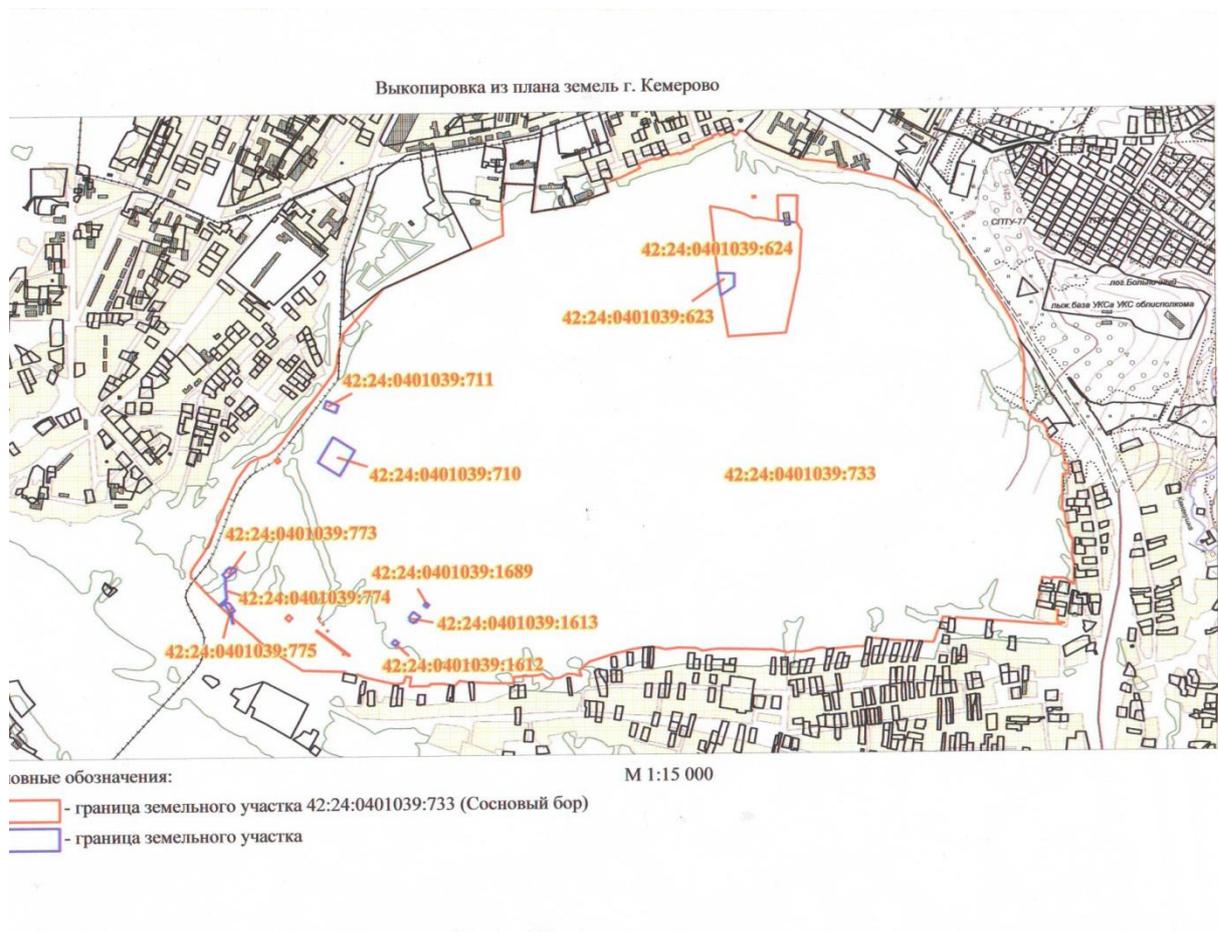


Рис. 40. План-схема расположения участков на территории Рудничного бора

ПОЛОЖЕНИЕ об охраняемом природном ландшафте «Рудничный бор»

1. Общие положения.

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды», Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», Федеральным законом от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», Законом Кемеровской области от 04.01.2001 № 1-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях в Кемеровской области».

1.2. Охраняемый природный ландшафт «Рудничный бор» (далее по тексту - ОПЛ) в обязательном порядке учитывается при разработке планов и перспектив экономического и социального развития, территориальных комплексных схем, схем землеустройства и районной планировки, при прокладке коммуникационных сооружений.

1.3 Охраняемый природный ландшафт «Рудничный бор» является особо охраняемой природной территорией местного значения.

1.4. Создание ОПЛ «Рудничный бор» не преследует извлечение прибыли.

2. Цели и задачи создания охраняемого природного ландшафта «Рудничный бор»

2.1. Цели создания ОПЛ:

- сохранение ОПЛ как целостного природного объекта и поддержание его в состоянии, максимально приближенном к естественному;

- восстановление, сохранение и поддержание природных комплексов правобережья водного объекта «река Томь», сложившихся и находящихся в условиях антропогенного воздействия.

- сохранение, воспроизводство и восстановление природных ресурсов, обогащение сопредельных хозяйственно-используемых угодий элементами биологического разнообразия.

- охрана местообитаний, нуждающихся в охране редких и исчезающих видов растений и животных.

- поддержание экологического баланса и стабильности функционирования экосистем.

- восстановление нарушенных земель согласно проектам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Задачи создания ОПЛ: сохранение средообразующих,¹³⁰

водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных функций лесов, расположенных на территории ОПЛ, с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением лесов ОПЛ и выполняемыми ими полезными функциями. Для решения поставленных задач администрация города Кемерово осуществляет следующие мероприятия:

2.2.1. Природоохранные:

2.2.1.1. Уборка и вывоз мусора с территории ОПЛ.

2.2.1.2. Охрана территории ОПЛ.

2.2.1.3. Охрана редких, исчезающих и нуждающихся в особой охране видов растений и животных.

2.2.1.4. Охрана всех видов животных, обитающих на территории ОПЛ, от всех форм отрицательного антропогенного воздействия, если это не вызвано чрезвычайной экологической ситуацией.

2.2.1.5. Охрана растительного покрова.

2.2.1.6. Обеспечение соблюдения природоохранного режима ОПЛ.

2.2.1.7. Охрана от пожаров, ликвидация очагов пожаров.

2.2.1.8. Обеспечение спокойствия в угодьях и создание благоприятных условий для воспроизводства охраняемых видов животных.

2.2.2. Воспроизводственные:

2.2.2.1. Мониторинг популяций флаговых видов растений и животных, в том числе редких и исчезающих видов.

2.2.2.2. Прогнозирование экологических ситуаций.

2.2.2.3. Лесовосстановительные мероприятия.

2.2.3. Биотехнические:

2.2.3.1. Мероприятия по улучшению условий воспроизводства флаговых, редких и исчезающих видов растений и животных.

2.2.3.2. Помощь диким животным, оказавшимся в трудном положении из-за неблагоприятных климатических условий и по причине стихийных бедствий.

2.2.3.3. Подкормка, при необходимости, диких видов животных.

2.2.3.4. Строительство биотехнических сооружений (подкормочные площадки, солонцы, галечники и т.п.).

2.2.3.5. Борьба, при необходимости, с инвазионными растениями (клён ясенелистный) и некоторыми видами животных (вороны, бродячие собаки, кошки, а также разросшиеся в численности пернатые и наземные хищники).

2.2.3.6. Борьба с природно-очаговыми эпизоотиями (чума, бешенство и т.п.) и контроль за проведением этих мероприятий другими организациями.

2.2.4. Организационные:

2.2.4.1. Массово-разъяснительная работа по экологическому воспитанию и образованию населения.

2.2.4.2. Привлечение населения и средств различных организаций для ликвидации последствий вредных для животных природно-климатических ситуаций.

2.2.4.3. Информационно-опознавательное обеспечение границ ОПЛ.

2.2.4.4. Ведение оперативно-технической документации ОПЛ.

3. Порядок образования ОПЛ «Рудничный бор»

3.1. Особо охраняемая природная территория – Охраняемый природный ландшафт «Рудничный бор» (ОПЛ) образован решением Кемеровского городского Совета народных депутатов от _____ на территории города Кемерово в границах земельного участка с кадастровым номером 42:24:0401039:733.

3.2. Зонирование территории ОПЛ включает в себя:

1 - зону покоя; 2 - прогулочную зону и 3 - зону рекреации.

3.3. Срок действия ОПЛ – бессрочно.

3.4. Расширение границ ОПЛ осуществляется соответствующим постановлением администрации города Кемерово после проведения мероприятий, предусмотренных действующим законодательством РФ.

3.5. Изменение границ ОПЛ в сторону уменьшения недопустимо.

4. Правовой статус ОПЛ

4.1. ОПЛ является особо охраняемой природной территорией местного значения и находится в ведении администрации города Кемерово.

4.2. ОПЛ - особо охраняемая природная территория в границах города Кемерово, представляющая собой природный комплекс естественного происхождения, имеющий эстетическую и экологическую ценность. В границах ОПЛ и в границах охранной зоны действует система ограничений в отношении хозяйственной и иной деятельности, если она противоречит целям организации ОПЛ.

4.3. Непосредственное обеспечение мероприятий, направленных на реализацию настоящего Положения и функционирование ОПЛ осуществляет от имени администрации города Кемерово структурное подразделение администрации города Кемерово, уполномоченное на осуществление функций в сфере организации использования, охраны, защиты, воспроизводства городских лесов, лесов особо охраняемых природных территорий.

4.4. Создание ОПЛ не влечет изъятия занимаемых земельных, лесных участков, водных объектов у владельцев (пользователей) таких участков и объектов. Землепользователи, лесопользователи, водопользователи, а также владельцы земельных участков, расположенных в границах ОПЛ обязаны соблюдать установленный режим особой охраны ОПЛ в пределах границ ОПЛ и охранной зоны ОПЛ.

5. Режим особой охраны ОПЛ

5.1. На территории ОПЛ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- осуществление деятельности, несовместимой с целевым назначением и полезными функциями;
- проведение сплошных рубок лесных насаждений;
- использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях;
- осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;
- ведение сельского хозяйства;
- разработка месторождений полезных ископаемых;
- размещение объектов капитального строительства;
- создание лесоперерабатывающей инфраструктуры;
- создание лесных плантаций;
- работы, ведущие к изменению гидрологического режима территорий;
- изыскательские работы и разработка полезных ископаемых;
- применение агрохимикатов и пестицидов в сельскохозяйственных целях;
- строительство зданий, сооружений, размещение промышленных и сельскохозяйственных предприятий;
- рубки главного пользования;
- неорганизованная рекреационная деятельность, устройство стоянок автотранспорта, разведение костров за пределами обозначенных мест и площадок;
- охота, иные виды пользования животным миром;
- размещения отходов производства и потребления;
- выпас скота;
- иные виды деятельности, которые могут повлечь негативное воздействие на природные комплексы;
- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка автотранспортных средств (кроме транспортных средств, предназначенных для обслуживания и содержания ООПТ), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- интродукция растений и животных в целях их акклиматизации;

5.2. Зона покоя создается для сохранения ценного природного комплекса Рудничного бора. Дополнительно к ограничениям, установленным для ОПЛ, в зоне покоя запрещается:

- строительство каких-либо объектов, в том числе стоянок автотранспорта;

- прокладка дорог и троп;
- организация костровищ и мест отдыха;

5.3. Прогулочная зона создается для отдыха населения, восстановления сил, проведения свободного времени, где допускается:

- организация исключительно пеших, велосипедных прогулок, а так же лыжных в зимнее время;
- организация экологических троп.

5.4. Зона рекреации создается в целях организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, где допускается:

- создание объектов лесной инфраструктуры (дороги, лесные склады – перечень утвержден Правительством РФ);

- возведение временных сооружений, предназначенных для обеспечения деятельности ООПТ (навесы, туалеты, малые архитектурные формы и т.п. объекты) и осуществление их благоустройства;

- возведение физкультурно-оздоровительных, спортивных и спортивно-технических сооружений, при этом в плане освоения лесов (Лесной план субъекта РФ) должны быть определены зоны планируемого освоения в целях строительства, реконструкции и эксплуатации объектов для осуществления рекреационной деятельности;

- установка и оборудование мест кратковременного отдыха;
- организация костровищ и мест отдыха;
- прокладка троп для осмотра панорамы города;

5.5. На территории ОПЛ «Рудничный бор» ДОПУСКАЕТСЯ:

- проведение выборочных рубок только в целях вырубки погибших и поврежденных лесных насаждений;

- осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности;

- осуществление рекреационной деятельности (п.5.4 Положения).

5.6. На территории ОПЛ «Рудничный бор» РАЗРЕШАЕТСЯ:

5.6.1. Сбор грибов и ягод.

5.3.2. Сбор ботанических коллекций ОПЛ «Рудничный бор» без нанесения ущерба объектам животного и растительного миров.

5.3.3. Проведение охранных, воспроизводственных, биотехнических и организационных мероприятий.

5.3.4. Уничтожение в течение круглого года клёна ясенелистного.

5.4. Установленный настоящим Положением режим ОПЛ «Рудничный бор» обязаны соблюдать все без исключения юридические и физические лица, собственники, владельцы и пользователи участков земли и водоемов, расположенных на территории ОПЛ «Рудничный бор». В случае его нарушения они несут административную, уголовную и иную, установленную действующим законодательством Российской Федерации, ответственность.

6. Охранные зоны ОПЛ

6.1. В целях защиты ОПЛ от неблагоприятных антропогенных воздействий на прилегающие к ней участки земли создаются охранные зоны с регулируемым режимом хозяйственной деятельности.

6.2. Граница охранной зоны ОПЛ проходит на расстоянии 100 метров от границы земельного участка с кадастровым номером 42:24:0401039:733.

6.3. В границах охранной зоны ОПЛ вводятся ограничения хозяйственной и иной деятельности:

- работы, ведущие к изменению гидрологического режима территории;
- изыскательские работы и разработку полезных ископаемых;
- применение агрохимикатов и пестицидов в сельскохозяйственных целях;
- строительство зданий, сооружений, размещение промышленных и сельскохозяйственных предприятий;
- вырубку леса за исключением санитарной;
- неорганизованную рекреационную деятельность, устройство стоянок автотранспорта, разведение костров за пределами обозначенных мест и площадок;
- охоту, иные виды пользования животным миром;
- размещение отходов производства и потребления;
- выпас скота;
- иные виды деятельности, которые могут повлечь негативное воздействие на ОПЛ.

6.4. Соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности, установленного настоящим Положением в границах охранной зоны ОПЛ обязательно для физических и юридических лиц.

7. Финансовое обеспечение ОПЛ «Рудничный бор»

7.1. ОПЛ содержится за счет средств бюджета города Кемерово.

7.2. Ежегодные сметы расходов на содержание ОПЛ «Рудничный бор» и его материально-техническое обеспечение определяются и утверждаются уполномоченными органами местного самоуправления в установленном законодательством Российской Федерации и местными правовыми актами порядке.

7.3. На содержание ОПЛ могут быть привлечены внебюджетные средства, а также средства из других, не запрещенных законодательством, источников.

8. Контроль за соблюдением режима ОПЛ «Рудничный бор»

8.1. Контроль за соблюдением установленного режима ОПЛ «Рудничный бор» осуществляет администрация города Кемерово в пределах предоставленных полномочий.

9. Ответственность за нарушение режима ОПЛ

9.1. За нарушение режима особой охраны на территории ОПЛ, физические лица, должностные лица, юридические лица несут гражданскую, административную, уголовную ответственность, предусмотренную действующим законодательством Российской Федерации и кемеровской области.

9.2. Ущерб, причиненный природным объектам и комплексам в границах ОПЛ подлежит возмещению в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Приложение 6

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПО СОЗДАНИЮ ООПТ НА ТЕРРИТОРИИ РУДНИЧНОГО БОРА

В новой редакции закона Кемеровской области № 1-ОЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 30.04.2013 года (газета "Кузбасс", N 80, 14.05.2013), в статье 3 различаются следующие категории особо охраняемых природных территорий: государственные природные заказники; природные парки; дендрологические парки и ботанические сады; памятники природы; лечебно-оздоровительные местности и курорты. Коллегия Администрации Кемеровской области, органы местного самоуправления могут устанавливать и иные категории особо охраняемых природных территорий в соответствии с действующим законодательством, что соответствует пункту 2 статьи 2 Федерального Закона № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», предоставляющего возможность органам местного самоуправления устанавливать ООПТ в форме **охраняемого природного ландшафта**.

В качестве альтернативного варианта создания ООПТ на территории Рудничного бора можно рассматривать форму природного парка. Природные парки являются природоохранными рекреационными учреждениями, находящимися в ведении Кемеровской области, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность, и предназначены для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях.

На природные парки возлагаются следующие задачи: сохранение природной среды, природных ландшафтов; создание условий для отдыха (в том числе массового) и сохранение рекреационных ресурсов; разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территорий природных парков.

Территории природных парков располагаются на землях, предоставленных им в бессрочное (постоянное) пользование, в отдельных случаях - на землях иных пользователей, а также собственников.

Решение об образовании природных парков принимает Коллегия Администрации Кемеровской области. Создание природных парков, связанное с изъятием земельных участков или водных пространств, используемых для общегосударственных нужд, осуществляется постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области по

согласованию с Правительством Российской Федерации.

На территориях природных парков устанавливаются различные режимы особой охраны и использования в зависимости от экологической и рекреационной ценности природных участков. Исходя из этого, на территориях природных парков могут быть выделены природоохранные, рекреационные, агрохозяйственные и иные функциональные зоны, включая зоны охраны историко-культурных комплексов и объектов.

Конкретные особенности, зонирование и режим каждого природного парка определяются положением о природном парке, утверждаемым Коллегией Администрацией Кемеровской области по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды и соответствующими органами местного самоуправления.

С природными парками согласовываются вопросы социально-экономической деятельности юридических лиц, расположенных на территориях природных парков и их охранных зон, а также проекты развития населенных пунктов.

Таким образом, при невозможности организации муниципального ООПТ ОПЛ «Рудничный бор» возможно создание государственного регионального природного парка «Рудничный бор» с двойным подчинением: муниципальным и региональным.