

Федеральное агентство научных организаций
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАУКИ
АРХАНГЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(АНЦ УрО РАН)

УДК 628.394 (26):574.5

«УТВЕРЖДАЮ»
Врио директора
ФГБУН ФИЦКИА РАН
д-р. экон. наук, проф. А.Г. Шеломенцев

“11” мая 2017 г.



О Т Ч Ё Т

о научно-исследовательской работе по теме:

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СНЯТИЯ РЕЖИМА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ НА УЧАСТКАХ РУЧЬЕВСКОГО УЧАСТКОВОГО ЛЕСНИЧЕСТВА МЕЗЕНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА (КВ. 231, 232, 275-280, 269-299, 312-314) СОЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОИСКОВЫХ И ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

Договор № 3419/1 от 04 апреля 2017 г.,
заказчик – АО «АРХАНГЕЛЬСКГЕОЛДОБЫЧА»

Архангельск 2017

РЕФЕРАТ

Отчёт 83 с., 6 табл., 1 рис., 17 источников [ссылка]

СОЯНСКИЙ ЗАКАЗНИК, СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА, ВРЕМЕННО ВЫВОДИМЫЕ КВАРТАЛА, НАЛИЧИЕ РЕДКИХ ВИДОВ ФЛОРЫ И ФАУНЫ, ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫВЕДЕНИЯ КВАРТАЛОВ ИЗ СТАТУСА ООПТ

Проведен анализ имеющейся информации о состоянии природной среды Соянского государственного природного заказника. Выявлено наличие или отсутствие редких видов флоры (растительность) и фауны (рыбы, птицы, млекопитающие). Рассмотрены предложения АО «Архангельскгеолдобыча» по частичному изменению охранного режима в Соянском заказнике, а также обоснованность предлагаемых изменений относительно временного вывода локальных территорий из статуса ООПТ. Представлены мероприятия для предупреждения или снижения негативного воздействия на природный комплекс после исключения рассматриваемых территорий.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В СОЯНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ БИОЛОГИЧЕСКОМ ЗАКАЗНИКЕ.....	8
1.1. Физико-географическая характеристика	8
1.2. Леса	13
1.3. Флора	22
1.4. Фауна	31
2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ АО «АРХАНГЕЛЬСКГЕОЛДОБЫЧА» ПО ЧАСТИЧНОМУ ИЗМЕНЕНИЮ ОХРАННОГО РЕЖИМА В СОЯНСКОМ ЗАКАЗНИКЕ.....	36
2.1. Схема корректировки границ Соянского заказника.....	36
2.2. Нормативно-правовая документация.....	37
2.3. Методика и основные виды геологоразведочных работ.....	38
3. ОБОСНОВАННОСТЬ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ВРЕМЕННОГО ВЫВОДА ЛОКАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ	46
3.1. Выводимые кварталы	47
3.2. Состояние лесов	47
3.3. Состояние растительности	48
3.4. Состояние животного мира.....	50
4. МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ИЛИ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНЫЙ КОМПЛЕКС ПОСЛЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ ИЗ СТАТУСА ООПТ.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	57

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	59
ПРИЛОЖЕНИЕ А	62
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	76

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что алмазы принадлежат к ведущим стратегическим полезным ископаемым, они служат источником крупных валютных поступлений, широко используются в базовых отраслях промышленности, включая оборонную. Ресурсный потенциал алмазности Архангельской области весьма высок: на ее территории выделен Зимнебережный алмазносный район, потенциальные рудоносные площади, оценены прогнозные ресурсы. В то же время доля наиболее подготовленной ресурсной базы (поисковый задел) относительно невелика и отражает ее ограниченные возможности для получения прироста запасов [1].

Перед АО «Архангельскгеолдобыча», совместно с ГБУ Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды», поставлена задача совместного определения границ участков и периоды выполнения работ по комплексному экологическому обследованию территорий Соянского государственного природного биологического заказника регионального значения и Приморского государственного природного ландшафтного заказника регионального значения. Целью является определение возможности выведения ряда существующих территорий ООПТ под геологоразведочные работы и создание новых особо охраняемых природных территорий регионального значения [1].

Соянский государственный природный биологический заказник регионального значения был образован решением исполнительного комитета Архангельского областного Совета народных депутатов за № 27/14 от 13.10.1983. Целью его образования явилась необходимость сохранения озерно-речной системы бассейна р. Сояна, ценных в хозяйственном и научном отношении видов рыб, воспроизводства и восстановления его рыбных запасов, численности диких животных, редких и исчезающих видов растений и других организмов. А также сохранения среды их обитания и поддержания

общего экологического баланса охраняемой территории, в том числе при осуществлении использования территории заказника. Заказник расположен в Мезенском и Приморском районах Архангельской области. Общая площадь заказника - 315910 гектаров [2, 3].

Заказник находится в ведении исполнительных органов государственной власти Архангельской области. Государственное управление в сфере организации и функционирования заказника осуществляет министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области. Обеспечение функционирования заказника осуществляет государственное казенное учреждение Архангельской области «Центр природопользования и охраны окружающей среды».

Первоначально границы Заказника были определены в общих чертах: в пределах полосы шириной 10 километров вдоль реки Сояна выше участка «Рыбзавод». Решением Архангельского ОИК от 30.08.1988 № 97 границы заказника были привязаны к квартальной сети Архангельского и Мезенского лесхозов. В последующие 25 лет границы Заказника подверглись небольшим изменениям, в то же время его режим изменялся неоднократно. Это происходило в виду сложного и противоречивого характера требований к одновременному соблюдению мер охраны природы с обеспечением традиционного образа жизни местного поморского населения, а также освоением минеральных полезных ископаемых.

В связи с этим, постановлением администрации Архангельской области от 17.03.2009 № 73-па/10 на территории Заказника введен дифференцированный режим охраны с выделением зоны хозяйственного использования и зоны ограниченного природопользования. Тем не менее, примыкание Заказника к двум динамично развивающимся горно-обогатительным комбинатам со сложной и разветвленной инфраструктурой, не оставляет ситуацию стабильной. Вопросы корректировки границ и правового режима территории требуют новых решений, актуальной и полной информации.

Рассматриваемый участок находится полностью в границах Соянского государственного природного биологического заказника [2, 3].

Задачами настоящего исследования являются:

- оценка состояния лишайниковых сосняков в кварталах 231, 232, 275-280, 296-299, 312-314 Ручьёвского участкового лесничества Мезенского лесничества;
- оценка состояния редких видов растительности в кварталах 231, 232, 275-280, 296-299, 312-314 Ручьёвского участкового лесничества Мезенского лесничества;
- оценка состояния редких видов животных в кварталах 231, 232, 275-280, 296-299, 312-314 Ручьёвского участкового лесничества Мезенского лесничества;
- обоснование предлагаемых изменений относительно временного вывода локальных территорий из состава Соянского заказника;
- разработка мероприятий для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоресурсы и среду их обитания после исключения рассматриваемых территорий из статуса ООПТ

1. СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В СОЯНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ БИОЛОГИЧЕСКОМ ЗАКАЗНИКЕ

1.1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Соянский государственный природный биологический заказник регионального значения расположен на севере Русской равнины на Беломорско-Кулойском плато. Юго-западная граница Заказника проходит в 100 километрах от областного центра г. Архангельск, на границе Приморского (восточная часть) и Мезенского (юго-западная) районов, на территории двух лесничеств: Архангельского (Кепинское и Поморское участковые лесничества) и Мезенского (Ручьевское, Совпольское, Соянское и Кулойское участковые лесничества). Территория Заказника включает в себя бассейны семужьенерестовых рек: Сояны, Ерюги, Верхней Кучемы, Большой Турьи, Котуги, Кепины, Ерны, Нижней Кучемы.

Общая площадь лесных кварталов в составе заказника составляет 316365 га, что на 455 га превышает площадь, указанную в Положении о Заказнике. Различие площади наблюдается только в Кепинском участковом лесничестве и причиной его стало упущение того обстоятельства, что только в этом участковом лесничестве в 2006-2007 годах проведено лесоустройство с уточнением площади кварталов [3].

Климат местности умеренно-континентальный, холодный, с сильным влиянием циркуляции арктических воздушных масс и атлантических циклонов. Температура воздуха в летний период определяется величиной солнечной радиации, которая здесь сравнительно мала – до 20-25 ккал/см². В холодную погоду температурный режим зависит от переноса тепла с Атлантики. Среднегодовая температура воздуха составляет +1,2°C. Период положительных температур – 148 дней, вегетационный период (с температурами выше +5°C) – 125 дней с конца мая по конец сентября. Активная вегетация начинается с превышением среднесуточной температуры +10°C в середине июня и

заканчивается в конце августа (продолжительность – 73 дня). В летний период не редки заморозки, преобладают ветра северо-западного направления, которые приносят большое количество осадков (две трети годовой нормы осадков).

Средняя температура января изменяется с запада на восток от -10°C до -13°C . Обычны морозные зимы. Устойчивый снежный покров образуется в конце сентября и держится до конца мая. Обычно толщина его в марте составляет 60 см, достигая в отдельные годы 1 метра, при среднем значении 79 см. Часты метели (6-14 дней в месяц).

Почти ежедневно держится плотная низкая облачность. Высока относительная влажность воздуха (74-90%). Зимой более часты южные ветра. В течение года выпадает 490-550 мм осадков, из которых до 410 мм выпадает в теплый период с апреля по октябрь. Лето прохладное, пасмурное, дождливое. Изотермы июля близки к широтным и изменяются от $+12^{\circ}\text{C}$ до $+14^{\circ}\text{C}$. Осадки выпадают часто в виде продолжительных морозящих дождей. Минимум осадков наблюдается, как правило, в феврале, максимум – в августе-сентябре.

Геоморфология и рельеф. Заказник располагается в пределах Беломорско-Кулойского плато на склоне Балтийского щита вблизи пассивной континентальной северо-восточной окраины Восточно-Европейской платформы. Стратифицированные образования дочетвертичных и четвертичных пород залегают на архей-протерозойском фундаменте, представленном метаморфическими и магматическими породами. Суммарная мощность дочетвертичных осадочных образований достигает 2650 метров. На Беломорско-Кулойском плато на площади - около 2 млн. га выявлено около 60 систем вулканических каналов, по которым происходило движение магмы. Часть из них перспективны для добычи алмазов (месторождения им. М.В. Ломоносова; и имени им. В.П. Гриба), остальные либо не представляют интереса, либо не исследованы) [3].

Ландшафты. Территория Соянского заказника обладает значительными размерами и достаточным ландшафтным разнообразием. Преобладают типичные коренные северотаёжные еловые насаждения. Большую ценность имеют природные комплексы с преобладанием в лесах сосны и участием в составе лиственницы, а также карстовые луга.

Гидрология. Соянский заказник располагается в Сояно-Кепинском районе Пинега-Нижнедвинского округа Онего-Двино-Мезенской области Страны Русской Равнины. Направление речного стока территории определяет поверхность Беломорско-Кулойского плато, погружающаяся с юго-запада на северо-восток; абсолютные отметки рельефа варьируют от 30 до 150 м.

Площадь хорошо дренирована подземными водами и лишь местами заболочена. В районе развития карста коэффициент густоты речной сети составляет 0,2-0,3, вокруг карстового района – 0,4-0,5. Продольные профили рек хорошо выработаны, близки к профилям равновесия. Течение рек спокойное, длинные плесы чередуются с песчаными перекатами, в верховьях рек перебаты нередко гравелисто-галечные, местами встречаются небольшие пороги, образуемые выходами твердых коренных пород (известняков, доломитов и др.) или скоплением в руслах валунов, вымытых из морен. Русла рек (реки Кепина и Сояна) не меандрирующие с побочным типом руслового процесса, для которого характерно переформирование дна в результате грядового движения наносов и сползания побочной без существенных плановых деформаций русла. Ширина р. Сояны изменяется примерно от 30 метров в верховьях до 1,5 км в нижнем течении [4].

В питании рек главную роль играют талые воды, в меньшей степени дождевые и подземные. Зимой реки переходят исключительно на грунтовое питание (из-за суровых климатических условий). Суммарное поверхностное питание (снеговое и дождевое) значительно превышает величину поступающих в реки подземных вод. Доля грунтового питания существенно возрастает на площадях развития закарстованных водообильных пород перми и карбона. Водный режим рек характеризуется высоким весенним половодьем и низкой

зимней меженью. В летне-осенний период нередко проходят дождевые паводки, особенно частые осенью, благодаря чему водность рек в летне-осенний период значительно больше, чем в зимний сезон.

Весеннее половодье, в период которого наблюдается максимальный расход воды и проходит от 40 до 60% годового стока (до 70-80% в годы с многоводной весной), начинается во второй половине апреля. Величина среднего слоя стока на равнинных реках около 170 мм, на карстовых реках она много ниже (80-120 мм). Наибольшая часть суммарного стока за весну приходится на талые снеговые воды (60-80%), доля дождевого стока обычно составляет 10-30%, а грунтового 5-10% общего объема стока за половодье. Летне-осенняя межень начинается в конце мая - середине июня. В засушливые годы она устойчивая и длится 3-5 месяцев; в дождливые разбивается на отдельные короткие периоды, общая продолжительность которых может составлять всего лишь 0,5-1 месяц. Зимняя межень начинается в конце октября - ноябре, продолжается 4,5-6 месяцев. Сток воды уменьшается к концу зимы по мере истощения запасов подземных вод; минимальным обычно бывает в марте. Наименьшие уровни воды чаще наблюдаются в самом начале периода до установления ледяного покрова. При ледоставе уровни повышаются за счет подпорных явлений. Слой стока за период зимней межени в карстовых районах обычно составляет 8-12 мм (3% годового объема) [3].

Средняя месячная температура рек воды за май - от 3° до 4°С, за июль - от 16° до 17°С. Переход температуры воды через 0,2° весной отмечается в период с 5 по 10 мая. Средняя месячная температура воды рек за сентябрь составляет 7-8°С. Дата перехода температуры воды рек через 0,2°С - осенью 25-30 октября. Своеобразный термический режим карстовых рек определяется обильным подтоком относительно холодных (в летний период) грунтовых вод. Температура воды этих рек в течение всего летне-осеннего периода (май-октябрь) понижена на величину от 0,5°С до 5°С по сравнению с температурой окружающих рек с незакарстованными водосборами. С мая по сен-

тябрь отношение температуры воды к температуре воздуха составляет для карстовых рек 0,7-0,9 (р. Кепина – д. Кепино и др.).

Для осеннего ледового режима рек характерно образование сала, шуги, заберегов. Почти на всех реках наблюдается ледоход. На перекатах, порогах и быстротоках при охлаждении воды образуется внутриводный и донный ледоход; средние даты начала осеннего ледохода (шугохода) 20-25 октября. Начало весеннего ледохода 5-10 мая. Карстовые реки (Кепина) весной очищаются ото льда (лед тает на месте) в среднем на 10-15 дней раньше ближайших незакарстованных рек. Толщина льда обычно не превышает 0,5 метров [3].

Значительные площади занимают озёра. Они, главным образом, неглубокие (до 15 метров) и лежат в плоских невысоких берегах. По происхождению водоёмы подразделяются на ледниковые, карстовые, торфяные, реликтовые и термокарстовые (провальные). Самыми крупными являются озёра Товское, Золотицкое, Ернозеро, Суксома. Большинство крупных озёр относятся к ледниковым, которые располагаются, в основном, на водораздельных пространствах. Большинство мелких озёр расположено в котловинах ледникового генезиса, соединённых между собой короткими, порожистыми протоками, образуя озёрно-речные системы. Кроме ледниковых на изучаемой территории встречается много карстовых озёр. Провальные карстовые котловины этих озёр образуются в местах близкого залегания легкорастворимых пород - известняков, доломитов и гипсов. Торфяные озёра преимущественно расположены на плоских водоразделах. Большая их часть непроточна и их воды окрашены растворимыми органическими соединениями.

Болота широко распространены по всей территории. Повышенной заболоченности региона способствует обилие осадков при сравнительно малой величине испарения и преобладание незначительных уклонов местности. По характеру растительности болота можно разделить на лесные, моховые, слабо облесённые, мохово-грядово-мочажинные, мохово-травянистые. По типу водного питания, составу растительности и степени разложения торфа болота

делятся на 3 типа: верховые, переходные и низинные. Наибольшее распространение среди всех типов имеют верховые мохово-грядово-мочажинные, развитые на водораздельных пространствах.

Северные территории заказника богаты водными ресурсами, и густо изрезаны речной сетью, что актуально и к территории рассматриваемого участка. Общая площадь водного зеркала рек, ручьев и озер составляет 312 га.

Почвы. Почвообразующие породы представлены валунными суглинками, намного реже песками и глинами. В районе расположения распространены почвы подзолистого, глееподзолистого, болотно-подзолистого, болотного и пойменного типов. Большинство почв развиваются на средних и тяжёлых суглинках. Подзолистый тип почв распространен на склонах увалов и на хорошо дренированных водоразделах. Они занимают 72% площади лесов заказника. Болотно-подзолистые почвы сформировались на плоских слабодренированных водоразделах. На их долю приходится 10% площади заказника [3].

1.2. ЛЕСА

В соответствии с перечнем лесорастительных зон и лесных районов Российской Федерации, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18 августа 2014 года № 367 леса Мезенского лесничества отнесены к зоне притундровых лесов и редкостойной тайги, к лесному району притундровых лесов и редкостойной тайги Европейско-Уральской части Российской Федерации.

В информационную основу описания лесов положены материалы лесоустройства 1990-1991 г.г. бывшего Мезенского лесхоза. Более свежей информации, охватывающей всю территорию оцениваемого лесного участка, в настоящее время нет. Дополнительным источником информации послужили материалы космической съемки высокого разрешения 2009 г. [3, 5].

Современная организация лесного участка. В соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации от 03 сентября 2008 г. № 240 описываемый лесной участок входит в состав и границы Мезенского лесничества. Согласно статье 23 Лесного кодекса лесничество является основной территориальной единицей управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов.

Лесорастительное районирование. Повышенное внимание к лесорастительному районированию связано с требованием статьи 15 Лесного кодекса Российской Федерации об установлении возрастов рубок лесных насаждений, правил заготовки древесины и иных лесных ресурсов, правил пожарной безопасности в лесах, правил санитарной безопасности в лесах, правил лесовосстановления и правил ухода за лесами дифференцировано по лесным районам.

В соответствии с перечнем лесорастительных зон и лесных районов Российской Федерации, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18 августа 2014 г. № 367 леса Мезенского лесничества отнесены к зоне притундровых лесов и редкостойной тайги, к лесному району притундровых лесов и редкостойной тайги Европейско-Уральской части Российской Федерации.

Целевое назначение лесов. Все леса лесного участка «Соянский» по целевому назначению подразделяются на защитные и эксплуатационные и относятся к следующим категориям.

1. *Леса, расположенные в водоохраных зонах* - к лесам, расположенным в водоохраных зонах, отнесены земли лесного фонда в границах водоохраных зон, установленных в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации. Для рек, включая ручьи, ширина водоохраных зон установлена шириной: 50 м – при протяженности реки от истока до 10 км; 100 м – при протяженности реки от 10 до 50 км; 200 м – при протяженности реки 50 км и более. Для рек и озер любой площади, имеющих ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других биологиче-

ских ресурсов), установлены водоохранные зоны шириной 200 м. Перечень водных объектов рыбохозяйственного значения установлен приказом Федерального агентства по рыболовству от 20 ноября 2010 года № 943.

2. *Нерестоохранные полосы лесов* – основанием для выделения нерестоохранных полос (по р. Кепина) является Приказ Рослесхоза от 02 ноября 2009 г. № 456 «Об отнесении лесов на территории Архангельской области к ценным лесам, эксплуатационным лесам и установлении их границ».

3. *Леса, расположенные ...в лесотундровых зонах...* – приказом Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации (Рослесхоз) от 02 ноября 2009 г. № 456 к категории защитных лесов «*леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах*» отнесены – квартала № 279, 299 и части кварталов 231, 232, 278, 280, 298, 312-314 Ручьевского участкового лесничества (участок Ручьевское).

4. *Леса, имеющие научное или историческое значение* – в соответствии с Приказом Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации (Рослесхоз) от 02 ноября 2009 года № 456 отнесены квартала 275-277, 296, 297 Ручьевского участкового лесничества (участок Ручьевское) – генетический резерват.

Выделение перечисленных категорий защитных и ценных лесов отражено в Лесохозяйственном регламенте Мезенского лесничества, утвержденном постановлением министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 27 декабря 2013 года № 11п.

Правовой режим перечисленных категорий защитных лесов регламентируется Приказом Рослесхоза от 14 декабря 2010 г. № 485 «Об утверждении особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохранных зонах, лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, ценных лесов, а также лесов, расположенных на особо защитных участках лесов».

На основании писем Рослесхоза от 04.06.2015 г. № ПК-06-54/6275 «Об организации взаимодействия и направлении предложений» и от 14.10.2016 г.

№ АВ-06-54/13058 «О предоставлении графиков» было рекомендовано выделить и отнести к категории защитных лесов «Леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях» лесные участки в границах Соянского государственного природного биологического заказника регионального значения (положение о заказнике утверждено 17 марта 2009 года постановлением Правительства Архангельской области № 73-па/10 – в редакции постановления Правительства Архангельской области от 07 августа 2012 года № 346-пп), включенного в «Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения» распоряжением министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 19.01.2015г. № 36р.

У данной категории более жесткий режим использования лесов, чем в существующих категориях защитности [5].

5. *Особо защитные участки леса.* В связи с давностью лесоустройства в Мезенском лесничестве выделены особо защитные участки леса (ОЗУ) «участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений». Однако учитывая давность лесоустройства, органы лесного хозяйства и лесопользователи обязаны учитывать правовой режим всех утвержденных ОЗУ при использовании лесов.

До восьмидесятых годов XX века территория лесного участка «Соянский» использовалась в качестве зимних пастбищ стад северных оленей и рыбопромышленной заготовки рыболовецкого колхоза «Сояна». В настоящее время вблизи её осуществляется активная деятельность по освоению недр с одновременной заготовкой древесины.

Хозяйственное использование лесов само по себе не является основанием для отказа от выделения водоохраных зон, нерестоохранных полос и притундровых лесов, но противоречит целям и положению Соянского заказника и рекомендуемому выделению категории защитности «Леса, расположенные на ООПТ».

Описание земель лесного фонда. Участок «Соянский» является частью территории Соянского заказника, который представляет собой один из немногих оставшихся естественных ландшафтов Европейского севера России. Площадь участка составляет 18265 га, из которых лесные насаждения естественного происхождения занимают 12750 га. Леса занимают 69,8% площади участка, лесистость территории составляет 69,8% (табл. 1) [5].

Таблица 1. Распределение земель по категориям

Показатели	Площадь, га	%
1. Общая площадь земель лесного фонда	182651	100,0
2. Лесные земли	12750	69,8
Покрытые лесом земли	12750	69,8
в т.ч. продуктивные	12045	94,5
низкопродуктивные	705	5,5
3. Нелесные земли - всего	5515	30,2
воды	312	5,7
дороги и кварталные просеки	21	0,4
болота	5182	93,9

Все насаждения имеют естественное происхождение и не затронуты рубками. Единственно разрешенными рубками на территории участка являются рубки ухода и санитарные рубки.

Значительная территория в распределении земель лесного фонда относится к болотам. Болота занимают большие пространства с общей площадью 5182 га или 28,4 % всей территории участка «Соянский».

Таксационная характеристика лесов. Климатические условия региона в значительной степени предопределили основные характеристики лесов участка. Растительность и природа в целом даже в естественном состоянии характеризуются низкой устойчивостью и пониженной способностью к самовосстановлению. Рост деревьев, особенно в высоту, замедлен. Одной из причин этого часто является обмерзание верхушечных побегов. При этом вероятность критических температур повышается при уменьшении сомкнутости древесного полога. Редкое и слабое плодоношение главной породы, когда

повторяемость семенных лет уменьшается, и часто бывают годы с абсолютным неурожаем, сводит до минимума возможность семенного размножения, особенно у хвойных. Распределение лесов по целевому назначению и категории защитных лесов представлено на таблице 2.

Таблица. 2. Распределение лесов по целевому назначению и категориям защитных лесов

Целевое назначение лесов	Участковое лесничество	Участок	Номера кварталов или их частей	Площадь, га	Правовые основы деления лесов по целевому назначению
Всего лесов:				18265	
Защитные леса, всего:				18265	
Леса, расположенные в водоохраных зонах	Ручьевское	Ручьевский	231ч, 232ч, 278ч, 280ч, 298ч.	365	Лесной кодексе РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ, Водный кодекс РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ Приказ Росрыболовства от 20 ноября 2010 года № 943
Ценные леса				17900	
<i>нерестоохраняемые полосы лесов</i>	Ручьевское	Ручьевский	298ч, 312ч-314ч.	1909	Приказ Рослесхоза от 02 ноября 2009 г. № 456
<i>леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах</i>	Ручьевское	Ручьевский	279, 299, 231ч, 232ч, 278ч, 280ч, 298ч, 312ч-314ч.	11563	Приказ Рослесхоза от 02 ноября 2009 г. № 456
<i>Леса, имеющие научное или историческое значение</i>	Ручьевское	Ручьевский	275-277, 296, 297.	4428	Приказ Рослесхоза от 02 ноября 2009 г. № 456

В заказнике лишайниковые сосняки занимают 19717 га или 7,8% от покрытой лесом площади. На территории заказника выделены 745 участков сосняков лишайниковых в четырёх участковых лесничествах: Соянском, Ручьёвском, Келинском, Поморском. Сосновые леса в границах участка «Соянский» занимают 6966 га, что соответствует 54,6 % занятой лесами площади. Сосняки преобладают в южной части участка и приурочены к берегам реки

Кепина. В основном они произрастают в сухих типах леса: 37,7 % – в лишайниковых, 31,0 % – в черничных и 27,7 % – в брусничных.

Среднестатистические показатели древостоя лишь отчасти демонстрируют особенности его лесов, для которых:

- Характерно распространение высоковозрастных хвойных насаждений в составе малонарушенных лесных массивов.
- На участке преобладают сосновые насаждения.
- Сохранились высоковозрастные (180-240 лет) сосновые лишайниковые боры – 11,4 % от общей площади сосняков [5].

Сосняки

Сосняки лишайниковые – редкий тип леса в Архангельской области. Его доля в лесах области составляет чуть более 1%. В заказнике лишайниковые сосняки занимают 19717 га или 7,8% от покрытой лесом площади. На территории заказника выделены 745 участков сосняков лишайниковых в четырёх участковых лесничествах: Соянском, Ручьёвском, Кепинском, Поморском. В отличие от лиственницы для лишайниковых сосняков характерна моноподродность. Почти 90% лишайниковых сосняков относятся к чистым по составу насаждениям. Из-за высокой степени природной пожарной опасности наибольшую ценность представляют сохранившиеся старовозрастные лишайниковые сосняки.

Сосновые леса в границах участка «Соянский» занимают 6966 га, что соответствует 54,6 % занятой лесами площади. Сосняки преобладают в южной части участка и приурочены к берегам реки Кепина. В основном они произрастают в сухих типах леса: 37,7 % – в лишайниковых, 31,0 % – в черничных и 27,7 % – в брусничных. Кисличный тип леса представлен одним, но достаточно крупным участком площадью 65 га, а заболоченные (108 га) и долгомошные (80 га) древостои встречаются лишь небольшими локальными участками на северо-востоке участка «Соянский».

Преобладающими типами леса в целом можно назвать сосняки лишайниковые и черничные. Уникальной особенностью сосновых лесов можно считать достаточно высокий процент редких (если смотреть в целом по Архангельской области), лишайниковых сосняков. Они формируются на песчаных почвах различной мощности, характеризующихся низким плодородием почвы и сухостью, и занимают всего 0,5% от всей лесопокрытой площади Архангельской области. В силу редкости и уязвимости, сосняки лишайниковые – как тип растительной формации, сам по себе заслуживает охраны. В то же время лишайниковые сосняки являются средой обитания редких и исчезающих видов лишайников, мхов и ксерофильных цветковых растений.

Сохранность лишайниковых сосняков жизненно необходима для восстановления численности дикого северного оленя или пастьбы в зимний период стад домашних северных оленей. Кроме того, лишайниковый тип леса, получивший народное название «бор-беломошник», обладает высокими эстетическими качествами. Они приурочены к вершинам холмов, пологим склонам моренных гряд, проявлениям озов, камов, а также равнинам, сложенным флювио-гляциальными отложениями отсортированных песков.

Возрастная структура сосняков обусловлена частотой и интенсивностью пожаров. Средний возраст сосняков составляет 152 года. В отличие от ельников их возрастная структура имеет 2 явно выраженных пика – здесь преобладают средневозрастные и перестойные насаждения. На долю средневозрастных приходится 18,8 % всех сосновых насаждений, в то время как на долю перестойных 64,3 %.

Сосновые древостои в границах участка наиболее продуктивные, их средний запас на 1 га равняется 165 м³. Невысокие запасы связаны с низкой относительной полнотой, в перестойных насаждениях – равной 0,59 полноты нормального древостоя. Средний бонитет сосновых лесов участка равен 4,5.

Ельники

Еловые формации составляют 43,3 % лесов на всей территории лесного участка, в общей сложности, ельники занимают 5517 га. Доля ели в формировании еловых насаждений составляет 64 %, а всех насаждений на участке – всего 32 %.

Преобладание ели на севере Архангельской области явление вполне обычное, но на участке «Соянский» ель не является преобладающей. Мало-доступная и нетронутая рубками территория создала все условия для формирования старовозрастных еловых массивов. Спелые и перестойные древостои в возрастной структуре ельников составляет 100 % с существенным преобладанием именно перестойной части – 98,7 % ельников имеет возраст старше 140 лет. По данным лесоустройства 1990-1991 годов молодняки, средневозрастные и приспевающие ельники отсутствуют.

Преобладающим типом леса среди ельников является ельник черничный, на долю которого приходится 76,1 % площади еловых насаждений. На территории участка в пологостях и заболоченностях ландшафта произрастают ельники-долгомошники, на их часть приходится 18,0 % всех еловых насаждений. Доля сфагновых типов леса не велика и составляет 0,8 %. Ельники травяно-болотные занимают 5,1 %.

Ельники отличаются однообразностью породного состава, в котором доля сопутствующих пород обычно не превышает 3-4 единиц (74 %). Сопутствующими породами ели на участке являются сосна, лиственница и береза.

Общая продуктивность еловых лесов не высока и равняется 130 м³/га. Общей тенденцией является увеличение продуктивности с севера на юг. На участке «Соянский» самые высоко продуктивные еловые древостои расположены в центральной части (квартала № 275-277, 296,297) и достигают продуктивности 170-230 м³/га. Они занимают 18,3 % общей площади ельников. Ельники с продуктивностью от 45 м³ до 100 м³ составляют 28,5% от всех еловых насаждений на участке. По отношению к эталону средняя относи-

тельная полнота ельников составляет 0,59, что является нормальным явлением для еловых лесов в северной подзоне тайги.

Березники

Березовые насаждения занимают 2,1 % от всей лесопокрытой площади, имея в основном послепожарное происхождение. Вторичные березовые леса, состоят в основном из березы пушистой (*Betula pubescens*). На территории также встречается береза повислая или бородавчатая *Betula pubescens*, более требовательная к сухости почвы.

Средний возраст березовых насаждений составляет 97 лет. Доля спелых насаждений составляет 1,5 % и перестойных 98,5%. На пройденных пожарами территориях береза создала насаждения, характерные для первых стадий естественной сукцессии пород. Из 267 га березовых насаждений 17,6 % занимают сырые заболоченные территории, относящиеся к болотной группе типов леса. Зеленомошникам принадлежит 82,4 % площади березняков.

Березовые насаждения обладают более высокой средней полнотой 0,71 по сравнению с сосняками и ельниками, произрастающими на участке и относительно высоким для местных условий классом бонитета 4,5. Возраст березняков, обилие приболотных березовых закраин и суровые климатические условия притундровой зоны объясняют незначительный запас березовых насаждений в расчете на гектар 129 м³/га - наименьший из 4 представленных пород в границах участка. При этом среднегодовой прирост березняков составляет 1,2 м³/га [3, 5].

1.3. ФЛОРА

При выявлении флористического состава сообщества, произрастающего на территории Соянского государственного природного биологического заказника, в список видов включали не только растения, растущие на почве, но также и эпифиты (мхи, лишайники), виды, живущие на гниющих остатках растений (древесине). При этом учитывались как взрослые, так и молодые растения.

На территории заказника из растений и лишайников выявлено 22 редких и нуждающихся в охране видов (сосудистые растения – 10 видов, листовые мхи – 10 видов, лишайники – 1 вид, грибы – 1 вид. Редкие растительные формации на территории заказника включают сообщества с участием краснокнижных видов сосудистых растений, мхов, лишайников, территориально приуроченных к следующим участкам.

1. Заболоченные участки леса в бессточных понижениях.
2. Экотонные участки по окраинам болот – расположены в кв. 218, 219, 251, 252, 264 Ручьевского уч. лесничества Мезенского лесничества, которые не попадают под территорию вывода.
3. Участки леса вокруг постоянных и временных водных объектов: рек Пачуга, Котуга, Солоха, Олмуга, Ерна; озер Солозеро, Светлое, Пачозеро, Верхнее Ернозеро, Верх. Чайки, Турецкое, Оленье, Толкница, Боровское.
4. Участки леса с наличием старовозрастной осины – кв. 56, 57, 95 Солянского участкового лесничества Мезенского лесничества – также не попадают под территорию вывода.
5. Участки, отличающиеся рельефом и геологией.
6. Участки леса на каменистых россыпях и скальных обнажениях единичным высоким пням (остолоп).
7. Крупномерные валежи на разной стадии разложения.

На экотонных участках, располагающихся на границе различных сообществ и характеризующихся повышенным видовым разнообразием, могут произрастать следующие находящиеся под угрозой исчезновения виды сосудистых растений: башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*) [6], башмачок пятнистый (*Cypripedium guttatum*), дремлик болотный (*Epipactis palustris*), дремлик широколистный (*Epipactis helleborine*), сплахнум (*Splachnum sp.*),

тетраплодон (*Tetraplodon sp.*) [7] и лишайников: лобария легочная (*Lobaria pulmonaria*) [6].

На участках леса вокруг постоянных и временных водных объектов находятся местообитания следующих редких и находящихся под угрозой исчезновения групп флоры. Из сосудистых растений – башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*), калипсо луковичная (*Calypso obulbosa*), надбородник безлистный (*Epipogium aphyllum*), лобелия Дортмана (*Lobelia dortmanna*), ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris*) [7], а также башмачок пятнистый (*Cypripedium qattatuni*), дремлик болотный (*Epipactis palustris*), дремлик широколистный (*Epipactis helleborine*), пион уклоняющийся (*Paeonia anomala*), телиптерис болотный (*Thelypteris palustris*) [7]. Из грибов – ежовик коралло-видный (*Hericium coralloides*), занесенный в КК АО, из лишайников – колемма чернеющая (*Collema nigrescens*), рамалина ясенева (*Ramalina fraxinea*) и уснея длиннейшая (*Usnealon gissima*). Из объектов КК РФ – лобария легочная (*Lobaria pulmonaria*) и бриория Фремонта (*Bryoria fremontii*).

На суходолах, примыкающих к болотам или находящиеся среди болот могут произрастать: из растений – буксбаумия безлистная (*Buxbaumia aphylla*), тетраплодон (*Tetraplodon sp.*) и щитовник гребенчатый (*Dryopteris cristata*) [7], из лишайников – лобария легочная (*Lobaria pulmonaria*) [6].

На участках леса на каменистых россыпях и скальных обнажениях можно встретить: из сосудистых растений – башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*) [6], многоножку обыкновенную (*Polypodium vulgare*), качим пинежский (*Gypsophila uralensis*), камнеломку жестколистную (*Saxifraga aizoides*), дриаду восьмилепестную (*Dryas octopetala*), дриаду точечную (*Dryas punctata*), тимьян Талиева (*Thymus talijevii*), дендрантему Завадского (*Dendranthema zawadskii*), пузырник судетский (*Rhizomatopteris sudetica*), а также дремлик темно-красный (*Epipactis atrorubens*) [7]. Из лишайников, занесенных в областную Красную книгу, здесь может произрастать гетеродермия красивая (*Heterodermia speciosa*).

На единичных высоких пнях естественного происхождения и крупномерных валежах можно встретить лишайник лобарию легочную (*Lobaria pulmonaria*), находящуюся в Российской Красной книге.

Ниже дана характеристика распространения редких и малочисленных видов растений, грибов и животных, по каждому виду указаны местонахождения особей на территории заказника.

***Прострел раскрытый* – *Pulsatilla patens* (L.) Mill.**

Участок № 1. Места произрастания. 1) Крупная популяция прострела раскрытого располагается в сосново-лиственничном кустарничково-зеленомошном лесу. Популяция состоит из 108 растений из них 23 особи генеративные, распределение растений групповое, общая площадь, занятая популяцией около 100м. 2) В сосняке бруснично-зеленомошном отмечено 6 особей из них 2 генеративные. 3) Популяция, насчитывающая более 300 особей отмечена в карстовом логу в долине р. Пачуги. В высокотравном сообществе на площади около 200 м квадратных выявлено 50 генеративных и 34 вегетативных особи. В пределах суходольных низкотравных лугов численность прострела также высока, его покрытие в сообществах может достигать 5%. В настоящее время угрозы существованию вида отсутствуют.

Участок № 7. Популяции прострела, состоящие из единичных особей, отмечены на сосновых гарях. Численность популяций очень низкая (единичные особи), однако можно предполагать, что в ближайшее время она заметно увеличится. Сейчас угрозы существованию вида отсутствуют.

***Кортуза Маттиоля* – *Cortusa matthioli* L. - Бионадзор**

Участок № 1. Растения встречены в пойме р. Пачуги у выхода родника на участке леса, примыкающем к минеротрофному болотцу. Растительное сообщество - пойменный травяно-болотный ельник. Популяция вида насчитывает около десятка вегетативных и генеративных особей. В настоящее время на территории заказника угрозы для данного вида отсутствуют. В особых мерах охраны не нуждается.

Тонконог большой или келерия большая – *Koeleria grandis* Bess. Ex Gorski. Бионадзор.

Участок № 1. Крупная популяция данного вида, выявлена в карстовом логу и характерна для низкотравных луговых сообществ. Популяция состоит из вегетативных и генеративных особей. В настоящее время на территории заказника угрозы для данного вида отсутствуют.

Участок № 7. Отмечен на сосновых гарях, где произрастает совместно с прострелом раскрытым. В данный момент на территории заказника угрозы для вида отсутствуют, однако поскольку на территории заказника представлены крайние северные популяциями вид в целом сильно уязвим.

Змееголовник Руйша – *Dracoscephalum ruyschiana* L. Бионадзор

Участок № 1. Крупная популяция данного вида, насчитывающая не менее сотни особей выявлена в карстовом логу и характерна для луговых сообществ разных типов.

Дремлик темно-красный – *Eriactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Bess. Бионадзор

Участок № 1. Небольшая популяция данного вида, насчитывающая около десятка особей выявлена в карстовом логу и характерна для склоновых луговых низкотравных сообществ.

Участок № 5 и № 6. Небольшая популяция данного вида, насчитывающая около десятка особей выявлена в карстовом логу в карстовой воронке в составе низкотравного лугового сообщества. Популяция состоит из вегетативных и генеративных особей.

Леукорхис беловатый – *Leucorchis albida* (L.) E. Mey.

Участок № 2. Отмечен у подножия озерной террасы, на берегу озера Ернзеро в черничко-разнотравном сообществе. В пределах участка отмечено только одно местонахождение, популяция насчитывала 5 особей, из них 3 генеративные. В настоящее время угрозы существованию вида отсутствуют.

Пальчатокоренник Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soy s.l.

Участок № 2. Выявлена одна популяция на низинном болоте в карстовом логу. Численность популяции не велика, в ее составе около 10-ти генеративных особей. В настоящее время угрозы существованию вида отсутствуют.

Кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* Presl. Бионадзор.

Участок № 3. Место произрастания. На территории участка вид отмечен только в одной точке – на озере Шепетовское. Популяция довольно крупная, в ней присутствуют генеративные особи. В настоящее время угрозы существованию вида на территории заказника отсутствуют.

Пальчатокоренник кровавый – *Dactylorhiza cruenta* (O.F.Muel.) Soy.

Участок № 4. На территории участка вид отмечен на минеральном болоте на берегу озера Боровское. Популяция насчитывает около 20 особей. В настоящее время угрозы существованию вида на территории заказника отсутствуют.

Пион уклоняющийся, марьин корень – *Paeonia anomala* L.

Участок № 5 и № 6. Места произрастания популяции пиона выявлены на высокотравных лугах в карстовом логу. Выявленные популяции многочисленные - десятки особей, состоят и из вегетативных и из генеративных особей. В настоящее время угрозы существованию вида на обследованной территории отсутствуют.

Участок № 7. Популяции пиона выявлены в пойменных местообитаниях, прежде всего характерны для высокотравных пойменных ельников. В настоящее время угрозы существованию вида отсутствуют.

Тетраплодон суженный – *Tetraplodon angustatus* (Hedw.) Bruch&Schimp.

Участок № 1. Место произрастания. 2 дерновинки этого вида зафиксированы в сосняке липайниково-зеленмошном с лиственницей. В настоящее время угрозы существованию вида отсутствуют.

Участок № 2. Место произрастания. Помет куницы на крупной валежине лиственницы в черничном смешанном лесу. Отмечена только одна дер-

новинка смешанная с тетраплодоном мниевидным. В настоящее время угрозы существованию вида отсутствуют.

Тетраплодон мниевидный – *Tetraplodon mnioides* (Hedw.) Bruch&Schimp.

Участок № 1. Место произрастания. Одна дерновинка этого вида зафиксирована в сосняке лишайниково-зеленмошном с лиственницей. В настоящее время существенные угрозы ценопопуляциям данного вида на территории заказника отсутствуют. В специальных мерах охраны на территории заказника не нуждается.

Участок № 2. Место произрастания. Помет куницы на крупных валежинах лиственницы в черничном смешанном лесу и в разнотравном лесу с участием лиственницы. В первой популяции выявлено 3 дерновинки, а также свежий помет куницы, во втором 1 дерновинка.

Участок № 5 и № 6. Дерновинки этого вида зафиксированы на стволах старых лиственниц по склонам карстовых логов с лиственницей. Одна популяция состоит из 2-х, вторая из 3-х дерновинок. В настоящее время существенные угрозы ценопопуляциям данного вида на территории заказника отсутствуют, за исключением пожаров, которые приводят к выгоранию крупного валежа.

Сплахнум красный – *Splachnum rubrum* Hedw.

Участок № 1. Место произрастания. Вид отмечен в сосняке болотно-травяном, выявлена всего одна спороносящая дерновинка. В настоящее время угрозы существованию вида на территории заказника отсутствуют.

Бриория Фремонта – *Bryoria fremontii* (Tuck.) BrodoetD. Hawksw.

Участок № 1. На территории участка вид отмечен на берегу озера, в смешанном старом сосново-лиственничном лесу с березой и елью во втором ярусе. Талломы отмечены на 6 старых соснах, произрастающих неподалеку друг от друга.

Участок № 4. На территории участка вид отмечен на старых сосняках лишайниковых. В данный момент на территории заказника угрозы для вида отсутствуют.

Участок № 7. На территории участка вид отмечен на старом сосняке лишайниковом на надпойменной террасе р. Большая Турья. Талломы отмечены на 3-х старых соснах, произрастающих неподалеку друг от друга. В данный момент на территории заказника угрозы для вида отсутствуют.

Плагионус Эдера – *Plagiopus ederianus* (Sw.) Crum. et Anderson.

Участок № 3. Вид отмечен на скальных выходах огипсованных известняков неподалеку от южной оконечности озера Турецкое, по бортам пересыхающей протоки между озерами. Популяция довольно крупная, дерновинки многочисленные, обширные, отмечено активное спороношение. В настоящее время угрозы существованию вида на территории заказника отсутствуют.

Псевдокаллиергон трёхрядный – *Pseudocalliergon trifarium* (Web. et Mohr) Loeske.

Участок № 4. На территории участка выявлена одна довольно крупная популяция, на крупном низинном болоте неподалеку от озера Оленное. Растения без спорогонов. В связи с труднодоступностью выявленного местообитания, угрозы для вида на территории заказника в настоящее время отсутствуют.

Лимприхтия Коссон – *Limprichtia cossonii* (Schimp.) Anderson et al.

Участок № 4. На территории участка вид отмечен на крупном низинном болоте неподалеку от озера Оленье. В настоящее время угрозы существованию вида на территории заказника отсутствуют.

Катоскопиум чернеющий – *Catoscopium nigratum* (Hedw.) Brid.

Участок № 4. Вид отмечен на низинном болоте. Наиболее крупные популяции зафиксированы на минеротрофном болоте в карстовом логоу и на склоне Ив-горы. Угрозы для вида на территории заказника отсутствуют.

Участок № 5 и № 6. Вид отмечен на склоновом минеротрофном болоте в карстовом логу. Размер популяции - около 2-х квадратных дециметров. Угрозы для вида на территории заказника отсутствуют.

***Буксbaumия безлистная* – *Vixbaumia aphylla* Hedw.**

Участок № 4. На территории участка вид отмечен на песке в сосновых молодняках по берегу озера Боровское. Всего выявлены три популяции, неподалеку друг от друга. Первая насчитывает 10 спорогонов, вторая - 70, третья 35. В настоящее время угрозы существованию вида на территории заказника отсутствуют.

***Меззия трехгранная* – *Meesia triquetra* (Richter) Aongstr.**

Участок № 4. На территории участка вид отмечен на крупном низинном болоте неподалеку от озера Оленье.

Участок № 5 и № 6. На территории участка вид отмечен на крупном низинном болоте на берегу озера, расположенного в широком карстовом логу. Площадь популяции около 3-х метров квадратных.

***Лобария легочная* – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.**

Участок № 1. На территории участка вид отмечен в ельнике болотно-травяном на берегу озера. Все слоевища располагаются только на одном дереве ивы козьей. В настоящее время угрозы существованию вида на территории заказника отсутствуют.

Участок № 3. На территории участка вид отмечен только в одной точке - в ельнике с участием осины на берегу озера Турецкое. Все слоевища располагались на стволах осин. В настоящее время угрозы существованию вида на территории заказника отсутствуют.

Участок № 4. На территории участка вид отмечен в осиннике на берегу озера Боровское. А также в березняке на стволе ивы козьей.

Популяции малочисленные, представлены талломами, произрастающими на одном дереве. В настоящее время угрозы существованию вида на территории заказника отсутствуют.

Участок № 5 и № 6. На территории участка вид отмечен только в одной точке - на стволе старой осины на берегу небольшого озера. В настоящее время угрозы существованию вида на территории заказника отсутствуют.

Лиственничная губка – *Laricifomes officinalis* (Vill.) Kotl. et Pouzar.
Бионадзор.

Участок № 2. Плодовые тела этого вида афиллофоровых грибов отмечены на сарых живых лиственницах в смешанном елово-березовом лесу с примесью лиственницы, а также в сосняке с лиственницей. В настоящее время угрозы существованию вида отсутствуют.

1.4. ФАУНА

Фауна редких и малочисленных видов, нуждающихся в особом режиме охраны, включает представителей ихтиофауны, орнитофауны и млекопитающих.

1.4.1. Рыбы

В границах Соянского государственного природного биологического заказника, расположенного на Беломорско-Кулойском полуострове, протекают следующие водотоки: р. Мегра (с притоком р. Березовка), р. Кулой с притоками, р. Сояна с притоками Кепина, Котуга, Турья, Верхняя Кучема, Нижняя Кучема, Ерюга, Ерна. Все крупные реки являются лососевыми нерестовыми, они населены атлантическим лососем и кумжей, на нерест в них заходит акклиматизированная горбуша.

Озера территории (Нижнее Пачозеро, Суксома, Солозеро, Светлое, Черное, Волчьи, Нижнее и Верхнее Ернозеро, Нижнее и Верхнее Чайки, Олмутское) соединенные в озерно-речные системы, имеют широкое видовое разнообразие и практически все населены сиговыми рыбами. Замкнутые озера, приуроченные к болотистым ландшафтам, имеют ограниченный состав ихтиофауны и в основном относятся к окуневым и окунево-плотвичным водоемам. Водные экосистемы крупных речных бассейнов, расположенных на территории Беломорско-Кулойского полуострова, имеют свои особенности

[4]. Из указанных водоемов только оз. Волчьи принадлежат бассейну р. Мегры. Остальные водоемы принадлежат бассейну р. Сояны.

Состав ихтиофауны водоемов Соянского заказника включает 16 видов, подвидов и экологических форм рыб. Из них 1 относится к типично озерным рыбам (европейская ряпушка). Еще 7 видов проводят часть жизненного цикла или постоянно обитают в реках (атлантический лосось, ручьевая форель, сиг-пыжьян, европейский хариус, елец, обыкновенный голяк, и обыкновенный подкаменщик). Остальные 7 видов являются озерно-речными и включают в основном широко распространенных рыб (щуку, плотву, язя, налима, окуня, ерша, 9-иглую колюшку). Один вид (дальневосточная горбуша) появился в реках полуострова в результате интродукции. По экологии 3 вида являются проходными (атлантический лосось, горбуша) и полупроходными (сиг-пыжьян) формами. Все другие виды относятся к туводным рыбам, весь жизненный цикл которых привязан к определенным озерным или речным биотопам [8].

Из видов, занесенных в Красную книгу Архангельской области, в водоемах Соянского заказника обитает только *обыкновенный подкаменщик* – *Cottus gobio* Linnaeus, 1758.

1.4.2. Птицы

На территории Соянского заказника выявлено 12 редких видов птиц, внесенных в Красную книгу Архангельской области (2008), из них 6 видов внесены в Красную книгу Российской Федерации (2001). Два вида могут встречаться на территории заказника только в период сезонных миграций. В период полевых исследований 2014 г. были зафиксированы только два редких вида птиц: *орлан-белохвост*, внесенный в Красные книги Российской Федерации и Архангельской области, и *лебедь-кликун*, внесенный в Красную книгу Архангельской области. Ранее, во время экспедиций на территорию заказника в 2008-2012 гг., нами отмечено 4 редких вида птиц: *скопа* и *бер-*

кут, внесенные в Красные книги Российской Федерации и Архангельской области, а также *чеглок* и *мохноногий сыч*, внесенные в Красную книгу Архангельской области. Остальные виды выявлены по литературным источникам. Ниже представлен перечень редких видов, которые были отмечены или могут быть встречены:

1. *Пискулька* (*Anser erythropus* L.). Вид, внесенный в Красную книгу Российской Федерации и Архангельской области (категория 2 - сокращающийся в численности вид.). Может встречаться в мигрирующих стаях белолобых гусей, либо мелкими мигрирующими группами в тот же период. Наиболее вероятны встречи на участках № 1, 3 и 4.

2. *Лебедь-кликун* (*Cygnus cygnus* L.). Вид, внесенный в Красную книгу Архангельской области с категорией 3 – редкий вид. Гнездится на территории заказника. В период полевых работ в июле 2014 г. линная точка лебедя зафиксирована на участке 2. Географические координаты точки: N65°25.372' E41°27.039'. На озере Шепетовское (участок 3) 17 июля 2014 г. зафиксирован выводок из 3 птенцов в возрасте менее 1 месяца. Географические координаты места гнездования: N65°35.286' E42°02.223'. Может гнездиться на озерах заказника с низким фактором беспокойства при наличии островов и сплавин. Старые остовы гнезд обнаружены на болотном озере в квартале 37 Поморского участкового лесничества (участок 1). Обычный вид на пролете. Весенняя миграция проходит во второй половине апреля, осенняя – во второй половине октября. Может останавливаться для отдыха на озерах и реках заказника. В осенний период может образовывать скопления на озерах в местах гнездования. Ранее крупные стаи собирались на озерах Турецком (участок 3), Суксома (участок 1), в последние годы в связи с сокращением гнездящейся части популяции таких скоплений не наблюдается (устное сообщение Г.Г. Рочева).

3. *Малый лебедь* (*Cygnus bewickii* Yarrel.). Редкий вид, внесенный в Красные книги Российской Федерации и Архангельской области со статусом 5 – восстанавливающийся в численности вид. Может встречаться во время ве-

сеннего пролета в мае – начале июня. Основной путь пролета пролегает в западной и центральной частях заказника. Может останавливаться на отдых на крупных озерах заказника.

4. *Скопа (Pandion haliaetus L.)*. Редкий гнездящийся вид, внесенный в Красные книги Российской Федерации и Архангельской области с категорией - 3 (редкий вид). Несколько пар этих хищных птиц гнездится в долине Сояны. Ранее гнездование отмечалось также на озере Турецком [9], возможно гнездование вблизи других крупных озер. В период полевых исследований 2014 г. нами не были зарегистрированы встречи скопы, хотя ранее регулярно отмечалось обитание двух пар в долине Сояны и пары в долине Котуги. По словам Г.Г. Рочева, он наблюдал в этом году только одну пару скоп в среднем течении Сояны. Во время экспедиционных работ в июле 2014 г. на обследованных участках обитание скопы не зафиксировано.

5. *Осоед (Pernis apivorus L.)*. Редкий вид, внесенный в Красную книгу Архангельской области со статусом 3 – редкий вид. В 2002-2007 гг. отмечался на гнездовании в среднем течении Сояны [10, 11]. Нами в период проведения полевых исследований вид не обнаружен. Может быть встречен на участках 1, 4, 5.

6. *Беркут (Aquila chrysaetos L.)*. Редкий гнездящийся вид, внесенный в Красные книги Российской Федерации с категорией – 3 (редкий вид) и Архангельской области с категорией 2 – сокращающийся в численности вид. В период полевых исследований в июле 2014 г. не удалось наблюдать беркута на территории заказника. Ранее одну особь наблюдали в нижнем течении Сояны на восточной границе заказника и пару беркутов на реке Котуга. В среднем течении Котуги в 3 км от реки на триангуляционной вышке в 2008 году было обнаружено гнездо беркута, о нем ранее сообщал [9]. В последние годы выводок в этом гнезде отсутствовал. Гнездо расположено в 3 км севернее участка 1, который может входить в охотничий участок беркута.

7. *Орлан-белохвост (Haliaeetus albicilla L.)*. Редкий гнездящийся вид, внесенный в Красные книги Российской Федерации и Архангельской области

с категорией 3 – редкий вид. Гнездится, в основном, вдоль реки Сояна и ее притоков. В заказнике в июле 2014 года зарегистрировано четыре особи орланов. Две птицы отмечены в долине Сояны, одна на реке Пачуга, одна на реке Светлая. Лишь одна особь (на Пачуге) отмечена в границах обследуемой по программе инвентаризации территории (участок № 1) (рисунок 30, 31, 32). Географические координаты места встречи: N65°11.017' E41°34.287'. Ранее (в 2011 г.) на участке № 5 в 900 метрах от реки Сояна (три километра ниже Кучемы) было обнаружено гнездо орлана-белохвоста (рисунок 33, 34, 35). Географические координаты места расположения гнезда: N65°36.293' E42°35.301'. Несколько гнезд известно за пределами заказника вблизи дер. Сояна [10].

8. **Чеглок** (*Falco subbuteo* L.). Редкий гнездящийся вид, внесенный в Красную книгу Архангельской области с категорией 3 – редкий вид. Встречается по всей территории заказника. В период полевых исследований в июле 2014 г. чеглок не был зафиксирован на участках. Ранее пара беспокоящихся около гнезда чеглоков наблюдалась нами на верховом болоте вблизи реки Верхняя Кучема (2011 г.), а также беспокоящаяся особь отмечена вблизи Кучемы (2009 г.) – на восточной границе участка № 4. Географические координаты: N65°36.615' E42°32.453'. Другими исследователями зафиксирована пара чеглоков, беспокоящихся около гнезда на верховом болоте в среднем течении Котуги в 3 км севернее участка № 1 [9].

9. **Филин** (*Bubo bubo* L.). Редкий гнездящийся вид, внесенный в Красные книги Российской Федерации и Архангельской области – 2 сокращающийся в численности вид. В период экспедиции в 2014 г. и во время более ранних посещений заказника филин нами не встречен. Отмечен в среднем и нижнем течении реки Сояна [11, 12]. На территории заказника вид может быть встречен в логах, на кромках болот и в долинах рек.

10. **Мохноногий сыч** (*Aegolius funereus* L.). Редкий гнездящийся и зимующий вид, внесенный в Красную книгу Архангельской области в категории 3 – редкий вид. В период полевых работ в июле 2014 года вид не встречен. Ранее

отмечен южнее оз. Нижнее Пачозеро (участок №1). Неоднократно фиксировался В.И. Корепановым (устное сообщение, 2010) в западной части заказника. Может встречаться на участке № 2.

11. *Воробьиный сыч* (*Glaucidium passerinum* L.). Редкий гнездящийся и зимующий вид, внесенный в Красную книгу Архангельской области со статусом 3 – редкий вид. В связи с тем, что выявить данный вид можно преимущественно в период токования, в период полевых работ вид не обнаружен. Сычик довольно широко распространен в Пинежском заповеднике. Вероятно, довольно обычен и в Соянском заказнике.

12. *Длиннохвостая неясыть* (*Strixur alensis* Pall.). Редкий гнездящийся и зимующий вид, внесенный в Красную книгу Архангельской области со статусом 3 – редкий вид. Нами в период полевых исследований неясыть не встречена. Отмечена в среднем и нижнем течении Сояны [11, 12].

1.4.3. Млекопитающие

На территории заказника были отмечены следы пребывания *северного оленя* (*Rangifer tarandus* L.), возможно подвида *Rangifer tarandus tarandus*. Таксономическая принадлежность оленей, населяющих разные части Архангельской области, окончательно не установлена [7].

2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ АО «АРХАНГЕЛЬСКОГЕОЛДОБЫЧА» ПО ЧАСТИЧНОМУ ИЗМЕНЕНИЮ ОХРАННОГО РЕЖИМА В СОЯНСКОМ ЗАКАЗНИКЕ

2.1. СХЕМА КОРРЕКТИРОВКИ ГРАНИЦ СОЯНСКОГО ЗАКАЗНИКА

Предметом рассмотрения возможности снятия режима особо охраняемой природной территории являются участки Ручьевского участкового лесничества Мезенского лесничества на площади, занимаемой кварталами: 231, 232, 275-280, 296-299, 312-314 (рис. 1).

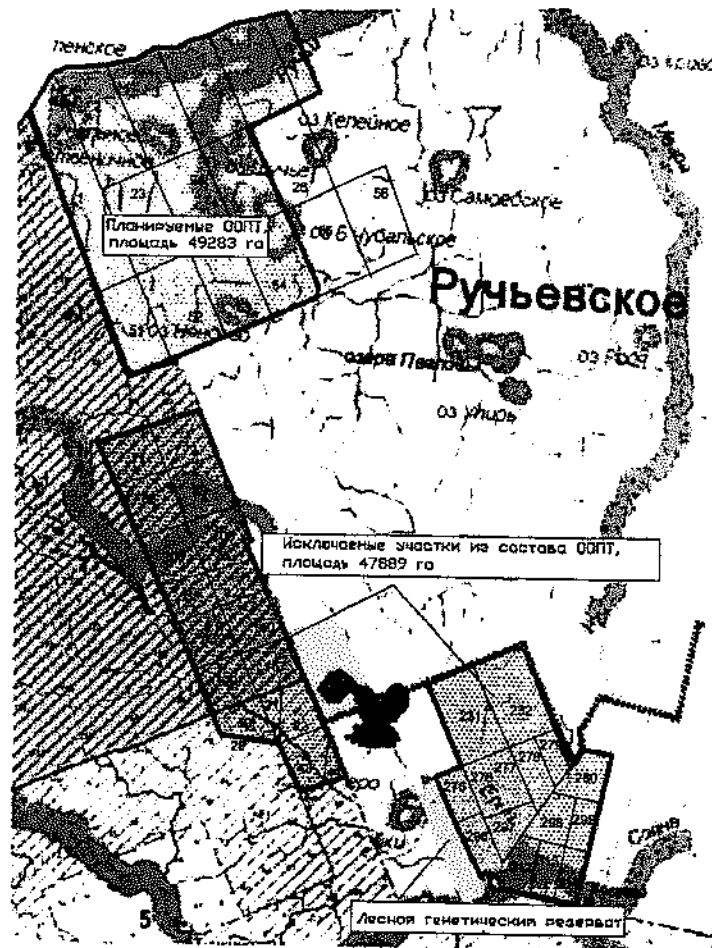


Рис. 1. Схема кварталов, выводимых из заказника

2.2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

При рассмотрении вопроса о возможности вывода лесных участков Мезенского района Архангельской области из границ особо охраняемых природных территорий регионального значения под геологические поисковые работы были использованы следующие материалы.

1. Положение о Соянском природном биологическом заказнике регионального значения, утвержденное Постановлением правительства Архангельской области за № 383 от 20.09.2016 г.
2. Схема корректировки границ ООПТ.
3. Отчет Архангельского филиала ФГУП «Рослесинфорг» по инвентаризации Соянского государственного природного биологического заказника регионального значения (Архангельск, 2014)

4. Картографические материалы по нахождению редких природных объектов (флора и фауна).
5. Карты произрастания растительности на обследованных участках №№ 1-7.
6. Карты местообитаний животных на обследованных участках №№ 1-7.
7. Результаты исследований состояния естественного воспроизводства атлантического лосося в Соянской речной системе, проводившиеся Северным филиалом ФГБНУ «ПИНРО» в 2006, 2008, 2010-2012 гг.

2.3. МЕТОДИКА И ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

2.3.1. Поисковые работы

Целью поисковых работ является выявление коренных источников алмазов и определение целесообразности их дальнейшего изучения, оценка прогнозных ресурсов алмазов по категории Р1 и Р2 до глубины 350 м. Поставленную задачу планируется решать посредством изучения и интерпретации результатов ранее проведённых работ, выделения и разбраковки (в том числе на местности) аэромагнитных и наземных геофизических аномалий, проведения буровых работ, документации и опробования керна поисковых скважин и проведения комплекса ГИС.

Комплекс поисковых работ базируется на основе действующих методических разработок и инструкций, опыте поисковых работ в Зимнебережном алмазоносном районе, учитывает местные условия их производства и включает:

- подготовительный период;
- наземные магниторазведочные работы;
- бурение заверочных скважин и ГИС;
- геологическая документация, опробование керна;
- лабораторные исследования;
- камеральную обработку полученных геолого-

- геофизических материалов;
- составление геологического отчета о результатах проведенных работ.

Сроки проведения работ: 1 квартал 2018 г. - 2 квартал 2022 г.

2.3.1.1. Подготовительный период

Основное содержание подготовительного периода – сбор и обобщение материалов по площади предстоящих работ. Конечной целью подготовительного периода является разработка проектно-сметной документации для проведения поисков коренных месторождений алмазов. Работы планируется выполнить до конца 2 квартала 2018 г.

Подготовительный период включает сбор, систематизацию и анализ геолого-геофизических материалов, тематических исследований предшественников. Планируется составить базу данных геофизической информации, базу данных по скважинам, пробуренным предшественниками, составить карту изомощностей перекрывающих отложений, карту рельефа поверхности венда. Геофизические материалы по участку предполагаемых работ планируется обработать с учётом последних методик, применяемых для выделения геофизических аномалий трубочного типа.

Итоговым документом подготовительного периода будет карта и каталог геофизических аномалий 1-ой и 2-ой очереди с проектируемыми заверочными скважинами. Исходя из опыта ранее проводимых работ предполагается, что на поисковом участке будет выделено *17 перспективных геофизических участков (ЛГУ)* для заверки бурения.

До начала полевых работ будет разработана проектно-сметная документация на производство геологоразведочных работ, проведена её геологическая экспертиза, а также согласование проекта и получение необходимых разрешений в органах надзора и контроля.

2.3.1.2. Аэрогеофизические работы

В пределах участка предусматривается проведение комплексной аэрогеофизической съемки с целью создания высокоточной аэрогеофизиче-

ской основы для поисков коренных месторождений алмазов. Комплекс работ включает в себя аэромагнитную съемку масштаба 1:5000, аэрогаммаспектрометрию, аэроэлектроразведку методом ДИП-А в объеме 100 км². Расстояние между профилями составляет 50 м.

Работы планируется проводить в 3-4 кварталах 2018 г.

2.3.1.3. Атмогеофизическая съемка

Атмогеохимическая съемка масштаба будет проводиться с целью выделения кимберлитовых тел по ореолам углеводородов, схожих с положительным эталонным объектом (трубка им. В. Гриба). Включает в себя опробование по ореолам и потокам рассеяния углеводородов по сети 250 x 100 метров со средней плотностью 40 проб/км². Отбор проб будет производиться на отдельных локальных перспективных участках, выделенных по результатам аэрогеофизических работ с целью их изучения и детализации.

Срок проведения работ: 3 квартал 2018 г. - 1 квартал 2019 г.

2.3.1.4. Наземные геофизические работы

Наземные электроразведочные работы будут выполняться с целью детализации выделенных на основе аэроэлектроразведки локальных перспективных участков аномалий, уточнения положения их эпицентра, а также для картирования линейных вертикальных зон повышенной проводимости и локальных проводников, относимых по глубине к верхней части вендский отложений. Наземная электроразведка методом зондирования вертикальными токами (ЗВТ) позволяет локализовать геоэлектрические неоднородности и оценить глубину залегания аномалообразующего объекта. Площадь работ составит 116 км², количество точек наблюдений - 5000.

Так же для заверки аномалий будет проводиться электроразведка методами вызванной поляризации (ВП) и высокоточная импульсная электроразведка (ВИЭР). На каждой аномалии будет пройдено по 2 профиля крестнакрест. Объем работ составит 60 000 пог. м.

Сроки проведения работ: 1 квартал 2019 г. - 4 квартал 2019 г.

2.3.1.5. Бурение поисковых скважин и ГИС

Бурение скважин является основным и едва ли не единственным методом, позволяющим сделать заключение о наличии в пределах поисковой территории кимберлитового тела. Бурение скважин будет проводиться на перспективных геофизических аномалиях (ПГУ), выделенных по результатам работ подготовительного периода.

Предполагается, что под заверку бурением будет передано 17 ПГУ. Заверка ПГУ осуществляется бурением 1-3 заверочных скважин. Первая скважина задаётся в эпицентре магнитной аномалии, вторая – в эпицентре аномалии электропроводимости, либо при сложно-построенной магнитной аномалии – во втором эпицентре магнитной аномалии. Третья скважина задаётся по результатам бурения двух первых и с учётом данных ГИС, а также данных по вещественному составу вскрытых пород. Если первой скважиной вскрывается кимберлитовое тело, запланированная вторая и третья скважины не бурятся, а вскрытый объект передаётся на стадию оценочных работ. Общее количество заверочных скважин, исходя из количества предполагаемых к заверке ПГУ, составит 41 скважину.

Глубина заверочных скважин определяется мощностью перекрывающих венд отложений и обязательным вскрытием кимберлитомещающих пород на глубину не менее 30 м. Мощность перекрывающих венд отложений на участке работ составляет 70 м. Исходя из этого, глубина поисковых скважин принимается равной 100 м. Таким образом, общий метраж бурения составит 4 100 м. Планируемый конечный диаметр керна не менее 76 мм, при проходке отложений урзугской свиты – не менее 93 мм, выход керна – не менее 85%.

Бурение скважин будет проводиться со сплошным отбором керна, сопровождается детальным геологическим описанием и капаметрией керна скважин, комплексными геофизическими исследованиями (ГИС), опробованием керна и обогащением керна скважин, вскрывших кимберлитовое тело.

Основными задачами геофизических исследований в скважинах (ГИС) является выяснение природы магнитных аномалий и литологическое расчленение разреза скважин.

Будут применяться следующие методы ГИС – гамма-каротаж (ГК), каротаж магнитной восприимчивости (КМВ), кажущегося электрического сопротивления (КС). ГИС будут выполняться каротажным отрядом, находящимся на базе полевой партии и выезжающим на скважины по заявкам геологической службы. Работы будут выполняться с помощью каротажной геофизической станции (СКГ 1).

Буровые работы планируется начать в 4 квартале 2019 г., закончить – во 2 квартале 2020 г.

2.3.1.6. Геологическая документация и опробование керна, лабораторные исследования

Геологическая документация керна поисковых скважин будет проводиться непосредственно на буровой. В процессе геологической документации особое внимание будет уделяться базальным: горизонтам перекрывающих отложений, зонам дезинтеграции пород венда, зонам дробления, тектонических нарушений. По всему керну скважин через 0,5 м будет проводиться измерение магнитной восприимчивости (каппаметрия) горных пород. В каждой точке будет выполнено 3 измерения. В результате геологической документации будет составлен журнал порейсового описания керна скважины, паспорт буровой скважины, журнал каппаметрии керна. Описание будет использовано при составлении разрезов скважин.

Исходя из количества планируемых заверочных скважин, подлежащих поисковому опробованию (34 скважины), их усреднённого разреза (по данным предшествующих работ) и опыта работ в аналогичных условиях планируются следующие виды и объёмы опробования:

- минералогическое опробование базальных отложений карбона. В каждой скважине в пробу отбирается 2 м керна выше контакта с вендом и кора выветривания по венду (5-10 см) – 41 проба;

- минералогическое опробование дезинтегрированных песчаников венда. В среднем по одной пробе на скважину – 41 проба.

Отобранные пробы на минералогическое изучение дробятся вручную и промываются на лотке.

- штуфы из пород венда для изготовления петрографических шлифов и петрографического описания. В среднем по два из каждой скважины – 82 пробы.

При отборе минералогических шлиховых проб производится обязательное взвешивание исходного материала, масс проб фиксируется в журнале опробования.

Обработка проб будет осуществляться собственными силами на Экспериментально-лабораторном комплексе ГОКа им. В. Гриба. Аналитические исследования будут проводиться подрядными организациями.

Геологическая документация и опробование керна, как и бурение скважин, будет проводится в период: 4 квартал 2019 г. – 2 квартал 2020 г., лабораторные исследования будут закончены в 3 квартале 2021 г.

2.3.1.7. Камеральные работы

Камеральные работы подразделяются на полевую и промежуточную камеральную обработку материалов проведённых работ. Будет проводиться комплексная интерпретация материалов с использованием горно-геологических информационных технологий.

При проведении камеральных работ на поисковой стадии будет составлен отчет о результатах работ со следующими графическими материалами:

- карта фактического материала масштаба 1:50 000;
- геологическая карта дочетвертичных образований масштаба 1:50 000;
- карта рельефа дочетвертичной поверхности масштаба 1:50 000;
- карта и каталог результатов минералогического опробования;

- результаты работ на перспективных геофизических участках;
- схема геологического строения прогнозируемой трубки с разрезами;
- план подсчета прогнозных ресурсов алмазов по прогнозируемой трубке.

Результатом камеральных работ этой стадии будет отчет о результатах проведенных работ с обоснование целесообразности и проведения оценочных работ на прогнозируемой трубке и дальнейшего изучения лицензионного участка.

2.3.2. Оценочные работы

Целью оценочных работ является геологическое изучение и геолого-экономическая оценка выявленной на стадии поисков кимберлитовой трубки. Поставленную задачу планируется решать проведением буровых работ, документацией, опробованием и обогащением керна скважин, выполнением в скважинах комплекса геофизических исследований, лабораторных исследований проб керна.

Комплекс оценочных работ базируется на основе действующих методических разработок и инструкций, опыте аналогичных работ на близ расположенном месторождении им. В. Гриба; учитывает местные условия их производства и включает:

- бурение оценочных скважин и ГИС;
- документацию и опробование керна скважин;
- обогащение керновых проб;
- лабораторные исследования;
- стоимостную оценку алмазов;
- камеральную обработку полученных геолого-геофизических материалов;
- составление ТЭО кондиций для подсчета запасов алмазов;
- государственную экспертизу материалов отчета с подсчетом запа-

сов и ТЭО кондиций.

На данной стадии работ горнотехнические и гидрогеологические условия проявления не изучаются, а определяются на основе месторождения-аналога – трубки им. В. Гриба.

2.3.2.1. Буровые работы

Бурение оценочных скважин будет проводиться для изучения морфологии рудного тела, особенностей его внутреннего строения, вещественного состава, алмазоносности руд и характера распределения в них алмазов. Предполагается, что в процессе проведения поисковых работ на территории поискового участка будет вскрыта одна кимберлитовая трубка размером 270 x 270 м (площадь по поверхности 5,5 га). Для обеспечения классификации запасов до глубины 250 м по категории С₂ предполагается пробурить 25 вертикальных скважин по сети 80 x 80 м, для оценки запасов более глубоких горизонтов трубки по категории Р1 одна из этих скважин будет пробурена до 600 м. Общий объём бурения составит: 6 000 пог. м.

Бурение скважин будет проводиться со сплошным отбором керна, сопровождаться его детальным геологическим описанием, комплексными геофизическими исследованиями (ГИС), опробованием и обогащением проб керна. Бурение по рудному телу должно осуществляться диаметром не менее 152 мм, выход керна не менее 95%.

Геофизические исследования в скважинах включают: гамма-каротаж (ГК), каротаж магнитной восприимчивости (КМВ), кажущегося электрического сопротивления (КС). Работы выполняются с использованием каротажной геофизической станции (СКГ 1). Сроки проведения буровых работ – 2 квартал 2020 - 2 квартал 2021 г.

2.3.2.2. Геологическая документация и опробование керна

Геологическая документация керна оценочных скважин будет проводиться в два приёма. В процессе бурения будет осуществляться контроль за выходом керна, проводиться его порейсовое описание и фотодокументация. После завершения бурения скважины и проведения ГИС будет проводиться

послойное описание вскрытого разреза с уточнением контактов по ГИС, будут намечены места и интервалы опробования. Документация скважин составляется в бумажном и электронном вариантах, по принятым в АО «АРХАНГЕЛЬСКГЕОЛДОБЫЧА» стандартам и формам.

Опробование керна:

- сохраненные образцы по всему разрезу скважин через 15-20 м (половинки керна длиной 10-15 см);
- штуфы массой 2-3 кг через 24 м для изучения особенностей петрографо-минералогического и химического составов руд;
- монолиты для определения объемной массы и влажности руды через 12 м;
- оставшийся керновый материал отбирается 12-метровыми интервалами, с учетом литолого-петрографических разновидностей пород, в керновые пробы для обогащения.

Общий объем опробирования составит:

- сохраненные образцы – 325 шт.,
- штуфы – 163 пробы,
- монолиты – 325 проб,
- керновые пробы на обогащение – 335 проб.

3. ОБОСНОВАННОСТЬ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ВРЕМЕННОГО ВЫВОДА ЛОКАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Нахождение значительной части (порядка 40%) территории Зимнебережного алмазоносного района в границах особо охраняемых природных территорий регионального значения: Приморского государственного природного ландшафтного заказника и Соянского государственного природного биологического заказника, исключает возможность получения права пользования недрами для геологического изучения с целью поисков и оценки новых месторождений алмазов. В этой связи, принято решение о проведении исследований возможности временного выведения части территории этих заказников из статуса особо охраняемых природных территорий для проведения геологоразведочных изысканий.

3.1. ВЫВОДИМЫЕ КВАРТАЛА

Предполагается временное выведение из состава Соянского заказника ряда кварталов (№ 231, 232, 275-280, 296-299, 312-314) Ручьевского участка Ручьевского участкового лесничества Мезенского лесничества. Структура организации территории Мезенского лесничества представлена на таблице 3.

Таблица 3. Структура организации территории

Лесничество	Участковое лесничество	Участок	Кварталы в составе заказника		Кварталы лесного участка для снятия режима ООПТ		
			№	Кол-во	№	Кол-во	Доля
Мезенское	Ручьевское	Ручьевский	№ 214-219, 223-228, 231-233, 237-309, 312-324	101	№ 231, 232, 275-280, 296-299, 312-314	15	14,9%
	Кулойское	Кулойский	№ 198-205	8			
	Соянское	Соянский	№ 1-12, 27-38, 53-64, 91-102, 128-139, 170-179	70			
	Совпольское	Совпольский	№ 1-8, 44-51	16			
Всего:				195			7,7%

Следует отметить, что временно выводимые квартала составляют лишь незначительную долю: 14,9% – от количества кварталов на территории Ручьевского участка и 7,7% – от количества всех участков Мезенского лесничества. В виду чего это не окажет существенного влияния на общее состояние природного комплекса Соянского заказника.

3.2. СОСТОЯНИЕ ЛЕСОВ

Сосновые массивы на территории выводимых участков представлены достаточно широко – более 80% от всего состава лесов. В то же время, ценные и редкие лишайниковые сосняки, составляющие на территории Соянского заказника лишь немногим более 1%, относительно площади выводимых участков составляют 14,4%. Обобщенная характеристика территории и среднестатистического насаждения на территории выводимых кварталов 231,232, 275-280, 296-299, 312-314 Ручьевского участка Ручьевского участкового лесничества Мезенского лесничества имеет следующие параметры (табл. 4).

Таблица 4. Средние таксационные показатели и доля лишайниковых сосняков в лесном массиве выводимой территории

Состав лесов	Площадь, га	Состав, в долях
Сосняки	6966	8,1С 0,8Л 0,6Е 0,5Б +Ос
Состав лесов	Площадь, га	Состав, в %%
Лишайниковые сосняки	2626	14,4

3.3. СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

Результаты исследований, проведенных на территории Соянского заказника, выявили наличие редких (помещенных в Красную книгу Архангельской области, 2008) и бионадзорных видов, требующих к себе особого внимания.

Участок 1 – в пределах кварталов 25, 26, 35-38, 44-47, 102-104, 125. На нем произрастают 6 краснокнижных видов (Прострел раскрытый, Тетраплодон суженный, Тетраплодон мниевидный, Сплахнум красный, Бриория Фремонта, Лобария легочная) и 4 бионадзорных вида (Кортуза Маттиоля, Тонконог большой или келерия большая, Змееголовник Руйша и Дремлик темно-красный). Ни один из этих видов не обнаружен (или исследования не проводились) на территории выводимых кварталов (табл. 5).

Таблица 5. Нахождение редких видов растений на территории Соянского заказника и на территории выводимых кварталов Ручьевского участкового лесничества

Обследованные участки (№№)	Кварталы	Кол-во редких видов растений		Их наличие на территории выводимых кварталов (231,232, 275-280, 296-299, 312-314)**
		Объекты КК РФ (2001) и Архангельской области (2008)	Категория бионадзора в КК Архангельской области (2008)	
Участок № 1	25, 26, 35-38, 44-47, 102-104, 125	6	4	-
Участок № 2	87-88, 272-273*	6	1	-
Участок № 3	237-240, 250-	2	1	-

	252, 264, 265			
Участок № 4	53, 54, 215-218*	8	-	-
Участок № 5-6	56, 57, 95, 134, 135	6	1	-
Участок № 7	305-307	4	1	-

* - обследованные кварталы Ручьевского участка

** - выводимые кварталы Ручьевского участка

Участок 2 – в пределах кварталов 87-88, 272-273 (находящихся на территории Ручьевского участка). На нем также произрастают 6 краснокнижных видов (Леукорхис беловатый, Пальчатокоренник Траунштейнера, Тетраплодон суженный, Тетраплодон мниевидный) и 1 бионадзорный вид (Лиственничная губка). Ни один из этих видов также не обнаружен на территории выводимых кварталов.

Участок 3 – в пределах кварталов 237-240, 250-252, 264, 265. На нем также произрастает 2 краснокнижных вида (Плагиопус Эдера и Лобария легочная) и 1 бионадзорный вид (Кувшинка чисто-белая). Ни один из этих видов также не обнаружен на территории выводимых кварталов.

Участок 4 – в пределах кварталов 53, 54, 215-218 (находящихся на территории Ручьевского участка). На нем произрастают 8 краснокнижных видов (Пальчатокоренник кровавый, Бриория Фремонта, Псевдокаллиергон трёхрядный, Лимприхтия, Катоскопиум чернеющий, Буксбаумия безлистная, Мезия трехгранная, Лобария легочная) Ни один из этих видов также не обнаружен на территории выводимых кварталов.

Участок 5-6 – в пределах кварталов 56, 57, 95, 134, 135. На нем произрастает 6 краснокнижных вида (Пион уклоняющийся, Марьин корень, Катоскопиум чернеющий, Мезия трехгранная, Лобария легочная и др.) и 1 бионадзорный вид (Дремлик темно-красный). Ни один из этих видов также не обнаружен на территории выводимых кварталов.

Участок 7 – в пределах кварталов 305-307 (находящихся на территории Ручьевского участка). На нем произрастает 4 краснокнижных вида (Прострел раскрытый, Пион уклоняющийся, Марьин корень и Бриория Фремонта) и 1

бионадзорный вид (Тонконог большой или Келерия большая). Ни один из этих видов также не обнаружен на территории выводимых кварталов (см. табл. 2).

Лишь на шести обследованных кварталах Ручьевского были обнаружены редкие виды растений: на участке № 2 (кварталы 272-273) 6 краснокнижных видов и один вид из категории бионадзора и на участке № 4 (кварталы 215-218) – 8 краснокнижных видов и один бионадзорный (см. табл. 2). В то же время, ни для одного из выводимых кварталов не указано наличие редких и малочисленных видов растений. Это не значит, что их там нет (поскольку исследования не проводились), однако с равной долей вероятности можно заключить и о том, что редкие виды растений отсутствуют. В этом случае временное выведение вышеуказанных кварталов Ручьевского участка из статуса ООПТ не окажет негативного воздействия на представителей редкой флоры, произрастающей на территории Соянского государственного биологического заказника.

3.4. СОСТОЯНИЕ ЖИВОТНОГО МИРА

3.4.1. Ихтиофауна

Одной из целей организации Соянского государственного биологического заказника явилась охрана запасов рыб в бассейне р. Сояна. В границах заказника лов рыбы был разрешён только местному населению (жителям д. Сояна Мезенского района Архангельской области). Работы по изучению состояния естественного воспроизводства атлантического лосося в Соянской речной системе проводились Северным филиалом ФГБНУ «ПИНРО» в 2006, 2008, 2010-2012 гг.

По результатам этих работ установлено, что в настоящее время атлантическим лососем для воспроизводства активно используются не только нерестово-выростные участки (НВУ) расположенные в русле р. Сояны, но и НВУ, расположенные в руслах рек Кепина и Ерна, принадлежащих к речной си-

стеме р. Сояны. Общий фонд НВУ исследованной части бассейна реки Сояна составляет 2,577 км². Маршрутные съемки 2010-2011 гг. показали, что наиболее используемые для естественного воспроизводства семги участки расположены на всем протяжении рек Ёрны и Кепины, на реке Сояне между отметками 80-20 км от ее устья. Эти же участки являются наиболее благоприятными и в гидрологическом отношении для нереста производителей семги и нагула ее пестряток.

Данные о продукции смолтов (молоди семги, ежегодно скатывающейся после периода речной жизни для дальнейшего нагула в море) свидетельствуют о том, что по этому показателю речная система р. Сояны превосходит в среднем в 2 раза Онежскую речную систему: расчетная численность смолтов, скатившихся в 2006 г. с бассейна р. Сояны, составила 17 932 экз., в 2008 г. – 41 048 экз. Численность разновозрастной нагульной молоди семги, которая способна обеспечить указанную выше продукцию смолтов должна достигать 49-50 тыс. экз. Вместе с тем, экологическая емкость НВУ р. Сояна (включая реки Ёрна и Кепина) составляет порядка 50 тыс. экз. молоди семги (пестрятки). Следовательно, в настоящее время экологическая емкость рассматриваемой речной системы полностью осваивается пестрятками семги естественного происхождения и дополнительное внесение молоди заводского происхождения неизбежно приведет к перенаселению, обострению внутри- и межвидовой конкуренции рыб, что отрицательно скажется на выживаемости водных биоресурсов. Материалы исследований СевПИРО свидетельствуют также и об удовлетворительном состоянии запасов других видов рыб, обитающих в бассейне р. Сояны.

На основании изложенного можно сделать вывод, что в речной системе р. Сояна, состояние естественного воспроизводства всех водных биоресурсов, в т.ч. атлантического лосося-сёмги, находится в удовлетворительном состоянии.

Среди ихтиофауны бассейна р. Сояна нет видов рыб, резко сокращающих свой ареал и находящихся на грани исчезновения. В то же время два ви-

да включены в список рыб Красной книги по чисто формальным признакам, поскольку присутствие видов в Красной книге Российской Федерации обязывает внесение их и в региональные Красные книги тех субъектов Федерации, на территории которых они обитают. По этому признаку в Красную книгу АО попали *нельма* и *обыкновенный подкаменщик* с категорией 7 [13, 8].

По своей природе нельма исторически является хищным немногочисленным видом, не образующим больших скоплений. Являясь полупроходным видом, она населяет нижние участки всех крупных рек, впадающих в Белон море. Она входит в состав ихтиофауны рек Беломорско-Кулойского п-ова, но за весь период исследований в бассейне р. Сояна нами не отмечалась.

Обыкновенный подкаменщик, не имея потребительской ценности, не является объектом промышленного и любительского лова. Являясь достаточно требовательным к качеству среды обитания, в сильно загрязняемых регионах России может служить своеобразным биологическим индикатором чистоты речных вод. В бассейне р. Сояна, воды которого не загрязнены в результате антропогенного воздействия, его численность велика. Обитая на нерестово-выростных угодьях (НВУ) лососевых нерестовых рек, и повсеместно увеличивая свою численность, он становится основным пищевым конкурентом молоди (пестряток) такого ценного промыслового вида, как атлантический лосось. По всей видимости, появляется необходимость в пересмотре статуса обыкновенного подкаменщика как особо охраняемого объекта и оценке его как сорного вида, создающего реальную угрозу для атлантического лосося в речной период его жизни [14, 15].

Следует иметь в виду, что обоим этим видам на территории Архангельской области исчезновение не угрожает и их современное состояние не вызывает опасений [16, 17].

3.4.2. Орнитофауна

Результаты исследований, проведенных на территории Соянского заказника, выявили наличие редких (помещенных в Красную книгу Архангель-

ской области, 2008) и бионадзорных видов птиц, требующих к себе особого внимания.

Участок № 1 – в пределах кварталов 25, 26, 35-38, 44-47, 102-104, 125. зафиксировано два редких вида птиц: орлан-белохвост на р. Пачуга в период полевых исследований в 2014 г. и мохноногий сыч в борах южнее Нижнего Пачозера в 2012 г. Севернее участка в 2009 г. было отмечено обитание беркута, в 2008 г. – пары чеглоков. Участок может входить в индивидуальные участки обитания видов (табл. 6).

Таблица 6. Нахождение редких видов птиц на территории Соянского заказника и на территории выводимых кварталов Ручьевского участкового лесничества

Обследованные участки (№№)	Кварталы	Кол-во редких видов птиц		Их наличие на территории выводимых кварталов (231,232, 275-280, 296-299, 312-314)
		Объекты КК РФ (2001) и Архангельской области (2008)	Категория бионадзора в КК Архангельской области (2008)	
Участок № 1	25, 26, 35-38, 44-47, 102-104, 125	4	-	-
Участок № 2	87-88, 272-273	3	-	-
Участок № 3	237-240, 250-252, 264, 265	6	-	-
Участок № 4	53, 54, 215-218	6	-	-
Участок № 5-6	56, 57, 95, 134, 135	7	-	-
Участок № 7	305-307	3	-	-

Участок 2 – в пределах кварталов 87-88, 272-273 (находящихся на территории Ручьевского участка). На нем в 2014 г. было зафиксировано обитание лебедя-кликуна. Возможно гнездование мохноногого и воробьиного сычей.

Участок 3 – в пределах кварталов 237-240, 250-252, 264, 265. На участке № 3 в 2014 г. зафиксировано гнездование пары лебедей-кликунов. В 2008 г. отмечалось обитание скопы. Южнее участка наблюдали охотящегося орлана-белохвоста, в индивидуальный участок обитания которого может входить

исследуемая территория. Могут обитать также воробьиный и мохноногий сычи, длиннохвостая неясыть.

Участок 4 – в пределах кварталов 53, 54, 215-218 (находящихся на территории Ручьевского участка). На участке № 4 в 2014 г. редкие виды не были встречены. В 2009 г. на южной границе участка зафиксировано обитание чеглока. Возможно обитание воробьиного и мохноногого сычей, длиннохвостой неясыти, а также вблизи р. Сояна осоеда и филина.

Участок 5-6 – в пределах кварталов 56, 57, 95, 134, 135. На участке № 5 в 2014 г. редкие виды не были встречены. На западной границе участка обнаружено гнездо орлана-белохвоста в момент полевых исследований не заселенное птицами. На участке могут обитать орлан-белохвост, скопа, осоед, чеглок, филин, длиннохвостая неясыть и сычи.

Участок 7 – в пределах кварталов 305-307 (находящихся на территории Ручьевского участка). На участке № 7 редкие виды не встречены. Могут обитать воробьиный и мохноногий сычи, длиннохвостая неясыть (см. табл. 3).

Лишь на шести обследованных кварталах Ручьевского были обнаружены редкие виды птиц: на участке № 2 (кварталы 272-273) 3 краснокнижных вида и на участке № 4 (кварталы 215-218) – 6 краснокнижных видов (см. табл. 3). В тоже время, ни для одного из выводимых кварталов не указано наличие редких представителей орнитофауны. Это не значит, что они там могут не появляться (поскольку исследования не проводились), однако с равной долей вероятности можно заключить и о том, что редкие виды птиц отсутствуют. В этом случае временное выведение вышеуказанных кварталов Ручьевского участка из статуса ООПТ не окажет негативного воздействия на представителей редкой орнитофауны, присутствующей на территории Соянского государственного биологического заказника.

3.4.3. Млекопитающие

Виды млекопитающих, занесенные в Красную книгу Архангельской области, на территории Соянского заказника не обитают. Были отмечены следы пребывания северного оленя. В то же время. В настоящее время, таксономи-

ческая принадлежность оленей, населяющих разные части Архангельской области, окончательно не установлена.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ИЛИ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНЫЙ КОМПЛЕКС ПОСЛЕ ИСКЛЮЧЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ ИЗ СТАТУСА ООПТ

Согласно плану, геологоразведочные работы на выведенной территории будут выполняться круглогодично. В целях сохранения плодородного слоя почвы передвижение буровых установок между скважинами будет осуществляться с использованием существующих дорог. При отсутствии дорог, подъезд техники будет осуществляться в зимний период при сплошном снежном покрове. При всех лесорубочных работах, в целях недопущения захламленности лесосек, проводится их очистка от порубочных остатков, которые укладываются в штабеля.

На всей площади производства работ персоналом партии будут соблюдаться правила пожарной безопасности, правила охоты и рыболовства. При проведении поисковых и оценочных работ планируется выполнять следующий комплекс мероприятий по охране природы:

1. Аэрогеофизические работы выполняются на высоте 200 м над земной поверхностью с использованием самолёта АН-2 или вертолёт МИ-8. Воздействие на объекты животного мира и ландшафт отсутствует.

2. Атмогеохимическая съёмка выполняется без использования техники, отбор проб выполняется вручную посредством бурения скважин диаметром до 50 мм, глубиной до 1,5 м, с минимальным нарушением почвенно-растительного слоя и без воздействия на ландшафт, передвижения между точками наблюдения — пешком.

3. Наземные геофизические работы выполняются в летнее вре-

мя на участках, доступных для отработки с существующих автодорог, в зимнее время – на удалённых территориях, с использованием снегоходной техники. Современное оборудование позволяет выполнять работы без рубки геофизических профилей и не требует воздействия на почвенно-растительный слой.

4. Бурение поисковых скважин. Основной объём бурения, в связи с незначительным количеством существующих автодорог и труднодоступностью территории, будет выполнен в зимний период. Под строительство буровых площадок предусматривается свод леса площадью до 0,15 га. Бурение скважин производится без использования химических реагентов. Непосредственно буровая установка, для уменьшения воздействия на почвенно-растительный слой и для удобства выполнения работ, устанавливается на бетонные плиты или территория вокруг буровой закрывается металлическими поддонами. Для предотвращения загрязнения площадки нефтепродуктами под дизельные установки устанавливаются поддоны.

Все буровые площадки рекультивируются. Образовавшиеся при работе техники отработанные масла сливаются в специальные ёмкости и вывозятся в г. Архангельск для дальнейшей утилизации.

Обеспечение технологической водой буровых скважин при бурении будет осуществляться из близ расположенных природных водоемов без организации водозабора (ручной способ).

Хранение промывочной жидкости, глинистого раствора и бурового шлама будет осуществляться в передвижной глиностанции замкнутого цикла, включающей в себя промывочный гидроузел и исключающей попадание вышеуказанных компонентов в окружающую среду.

При ликвидационном тампонаже используется глинистый раствор, ко-

торый является сорбирующим и гидроизоляционным материалом. Обволакивая стенки скважин, глинистый раствор препятствует дренажу подземных вод, для чего последний и применяется при бурении скважин.

Временные склады ГСМ на территории буровых площадок строиться не будут. Непосредственно для буровых работ заправка топливом будет осуществляться в расходную ёмкость объемом 3-4 м³ со склада ГСМ, находящегося на ГОКе им. В. Гриба. Перед наполнением ёмкость проверяется на герметичность. На буровых площадках ГСМ будут храниться в этой ёмкости, которая во избежание возможного загрязнения грунтов будет устроена на санях, оборудованных металлическими поддонами.

При проведении буровых работ на участке работ строительство выгребных ям и туалетов не предусматривается, будут использоваться биотуалеты и контейнера для отходов.

5. Создание временных посёлков не планируется, проживание и питание работников будет осуществляться в посёлке ГОКа им. В. Гриба.

6. Транспортировка грузов и персонала к местам проведения работ будет осуществляться летом по существующим дорогам автотранспортом, зимой – автотранспортом и снегоходной техникой по временным зимникам, устроенным по просекам, краям болот или участком, свободным от леса.

На высвобождаемых площадях будет выполняться комплекс мероприятий по восстановлению природной среды с приведением её в состояние, пригодное для использования её в традиционных видах деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ имеющихся материалов показал, что временно выводимые из статуса ООПТ кварталы составляют лишь незначительную долю, а именно: 14,9% – от количества кварталов на территории Ручьевского участка и 7,7% – от их количества на всех участках Мезенского лесничества. При этом сосно-

вые массивы на территории выводимых участков представлены достаточно широко (более 80% от всего состава лесов). В то же время, ценные и редкие лищайниковые сосняки, составляющие на территории Соянского заказника лишь немногим более 1%, относительно площади выводимых участков составляют всего 14,4%.

Лишь на шести обследованных кварталах Ручьевского участка были обнаружены редкие виды растений и животных. На участке № 2 (квартала 272-273) – 6 краснокнижных видов растительности и один вид из категории бионадзора, а также 3 краснокнижных вида птиц. На участке № 4 (кварталы 215-218) – 8 краснокнижных представителей флоры и один бионадзорный, а также 6 краснокнижных видов орнитофауны. При этом ни для одного из выводимых кварталов не указано наличие редких и малочисленных видов растений и птиц.

Материалы ихтиологических исследований СевПИРО свидетельствуют об удовлетворительном состоянии запасов всех видов рыб, обитающих в бассейне р. Сояны, где состояние естественного воспроизводства всех водных биоресурсов, в т.ч. атлантического лосося-сёмги, находится на довольно высоком уровне. Среди ихтиофауны бассейна р. Сояна нет видов рыб, резко сокращающих свой ареал и находящихся на грани исчезновения. В то же время два вида (нельма и обыкновенный подкаменщик) включены в список рыб Красной книги по чисто формальным признакам (с категорией 7), поскольку присутствие видов в Красной книге Российской Федерации обязывает внесение их и в региональные Красные книги тех субъектов Федерации, на территории которых они обитают. В настоящее время ведется процедура выведения обоих этих видов из региональной Красной книги.

Виды млекопитающих, занесенные в Красную книгу Архангельской области, на территории Соянского заказника не обитают. Были отмечены следы пребывания северного оленя. В то же время. В настоящее время, таксономическая принадлежность оленей, населяющих разные части Архангельской области, окончательно не установлена.

Редкие виды флоры и фауны не отмечены на территории временно выводимых кварталов, но это не значит, что их там нет (поскольку исследования не проводились). Однако с равной долей вероятности можно заключить и о том, что редкие виды там отсутствуют, и временное выведение вышеуказанных кварталов Ручьевского участка из статуса ООПТ не окажет негативного воздействия в целом на природный комплекс Соянского государственного биологического заказника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Резолюция круглого стола «Минерально-сырьевая база Архангельской области: проблемы и перспективы» от 09 сентября 2016 г. Архангельск 2016. 5 с.
2. Положение о Соянском государственном природном биологическом заказнике регионального значения Архангельской области – утверждено Постановлением Правительства Архангельской области № 388-пп от 20 сентября 2016 г.
3. Отчёт по инвентаризации Соянского государственного природного биологического заказника регионального значения – Архангельск, 2014. - ФГУП «Рослесинфорг», Архангельский филиал. – 419 с.
4. Студенов И.И., Новоселов А.П., Павленко В.И. Физико-географическая характеристика водных экосистем Беломорско-Кулойского полуострова (Архангельская область)// «Арктика: Экология и экономика». № 1 (9), Москва, 2013. С. 36-46.
5. Пояснительная записка к лесоустроительным материалам по лесным участкам Архангельского лесничества (Беломорское участковое лесничество, участок Золотицкое квартала 71,72,88,89,105,106,122,123, 139,140,156,157; Поморского участкового лесничества, участок Поморское квартала 19,21,22,43,44) и Мезенского лесничества (Ручьевское

- участковое лесничество, участок Ручьевское квартала 231,232, 275-280, 296-299, 312-314) – Архангельск, 2017. - ФГУП «Рослесинфорг», Архангельский филиал. – 25 с.
6. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы)// Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М.В. Ломоносова; Гл. ред. кол: Трутнев Ю.П. и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008, 855с.
 7. Красная книга Архангельской области /отв. редактор А.П. Новоселов/. Архангельск, 2008, 351 с.
 8. Новоселов А.П., Студенов И.И., Павленко В.И. Экологическое разнообразие ихтиофауны пресноводных водоемов Беломорско-Кулойского полуострова (Архангельская область)// «Арктика: Экология и экономика». № 4 (12), Москва, 2013. С. 70-80.
 9. Амосов П.Н. Гнездование редких видов птиц на особо охраняемых природных территориях Архангельской области // Биологическое разнообразие – определяющие факторы, мониторинг: Матер. регион. научн. конф. Кемерово, 2009. С. 5-7.
 10. Рыкова С.Ю. Птицы Беломорско-Кулойского плато. Архангельск: Солломбальская типография, 2013. 186 с.
 11. Преображенская Е.С., Рыкова С.Ю., Рыков А.М. Квадрат 38WLT3 Архангельская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы "Птицы Москвы и Подмосковья", N1. М.: ООО "Фитон XXI", 2013а. С 552-554.
 12. Преображенская Е.С., Рыкова С.Ю., Рыков А.М. Квадрат 38WMT1 Архангельская область // Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы "Птицы Москвы и Подмосковья", N1. М.: ООО "Фитон XXI", 2013б. С 566-569.

13. Новоселов А.П. Видовое разнообразие ихтиофауны озер бассейнов рек Сояна и Мегра // В сб.: "Материалы отчетной сессии Северного филиала ПИНРО (по итогам научно-исследовательских работ 2003-2004 гг.). Архангельск, 2007. С. 117-126.
14. Студенов И.И., Новоселов А.П. О роли бычка-подкаменщика (*Cottus gobio* Linnaeus, 1758) в экосистемах лососево-нерестовых рек Архангельской области // Сохранение биологического разнообразия Финляндии. Петрозаводск, 2000. – С. 90-91.
15. Новоселов А.П. Редкие виды рыб в региональных Красных книгах Европейского северо-востока России // Журнал Евразийский союз ученых (ЕСУ), № 10 (19). Ч. 1. Биологические науки, 2015. С. 45-48.
16. Новоселов А.П. Нельма *Stenodus leucichthys nelma* (Pallas, 1733) - Красная книга Архангельской области. Архангельск, 2008а. С. 242-243
17. Новоселов А.П. Обыкновенный подкаменщик *Cottus gobio* Linnaeus, 1758 - Красная книга Архангельской области. Архангельск, 2008б. С. 247-248.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

П Е Р Е Ч Е Н Ь
РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ЖИ-
ВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ДРУГИХ ОРГАНИЗМОВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ
В КРАСНУЮ КНИГУ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

1. ЦАРСТВО ГРИБЫ – FUNGI

ОТДЕЛ АСКОМИЦЕТЫ (СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ) – ASCOMYCOTA

Порядок ПЕЦИЦИЕВЫЕ – PEZIZALES

Семейство Саркосомовые – Sarcosomataceae

1. Саркосома шаровидная – *Sarcosoma globosum* (Schmidel) Rehm. Категория 2 (V).

ОТДЕЛ БАЗИДИОМИЦЕТЫ – BASIDIOMYCOTA

Порядок ГОМФОРОВЫЕ – GOMPHACEAE

Семейство Гомфоровые – Gomphaceae

2. (Рогатик) клавариадельфус пестиковый – *Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk. Категория 3 (R).

Порядок ПОЛИПОРОВЫЕ – POLYPORALES

Семейство Мерипиловые – Meripilaceae

3. Грифола курчавая (гриб – баран, грифола многошляпочная) – *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray. Категория 3 (R).

Семейство Полипоровые – Polyporaceae

4. Ложноберезовый трутовик – *Polyporus pseudobetulinus* (Murashk. et Pilát) Thom, Kotir. et Niemelä. Категория 3 (R).

Порядок РУСУЛАЛИЕВЫЕ – RUSSULALES

Семейство Герициевые (ежевиковые) – Hericiaceae

5. Ежовик коралловидный – *Heridium coralloides* (Scop.) Pers. Категория 3 (R).

ОТДЕЛ ЛИШАЙНИКИ – LICHENES

Порядок ЛЕКАНОРОВЫЕ – LECANORALES

Семейство Кладониевые – Cladoniaceae

6. Кладония маргариткоцветная – *Cladonia bellidiflora* (Ach.) Schaer. Категория 3 (R).

Семейство Коллемовые – *Collemataceae*

7. Коллема чернеющая – *Collema nigrescens* (Huds.) DC. Категория 4 (I).

Семейство Пармелиевые – *Parmeliaceae*

8. Бриория Фремонты – *Bryoria fremontii* (Tuck.) Brodo et D. Hawksw. Категория 2 (V).
9. Цетрелия оливковая – *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W.L.Culb. et C.F. Culb. Категория 3 (R).
10. Менегаззия пробуравленная – *Menegazzia terebrata* (Hoffm.) Massal. Категория 3 (R).
11. Уснея длинейшая – *Usnea longissima* Ach. Категория 1 (E).

Семейство Фисциевые – *Physciaceae*

12. Анаптихия реснитчатая – *Anaptychia ciliaris* (L.) Korb. Категория 3 (R).
13. Гетеродермия красивая – *Heterodermia speciosa*. Категория 3 (R).

Семейство Рамалиновые – *Ramalinaceae*

14. Рамалина ясенева – *Ramalina fraxinea* (L.) Ach. Категория 3 (R).

Порядок ПЕЛЬТИГЕРОВЫЕ – *PELTIGERALES* W. Watson

Семейство Лобариевые – *Lobariaceae*

15. Лобария легочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. Категория 2 (V).

2. ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ – *PLANTAE*

ОТДЕЛ МХИ, ИЛИ ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ – *BRYOPHYTA*

Семейство Сфагновые – *Sphagnaceae*

16. Сфагнум пятирядный – *Sphagnum quinquefarium* (Braithw.) Warnst. Категория 3 (R).
17. Сфагнум рыжеватый – *Sphagnum subfulvum* Sjörs. Категория 3 (R).
18. Сфагнум блестящий – *Sphagnum subnitens* Russ. et Warnst. Категория 3 (R).

Семейство Буксбаумиевые – *Buxbaumiaceae*

19. Буксбаумия безлистная – *Buxbaumia aphylla* Hedw. Категория 4 (I).

Семейство Катоскопиевые – *Catoscopiaceae*

20. Катоскопиум чернеющий – *Catoscopium nigratum* (Hedw.) Brid. Категория 3 (R).

Семейство Тиммиевые – *Timmiaceae*

21. Тиммия баварская – *Timmia bavarica* Hessel. Категория 3 (R).

Семейство Энкалиптовые – *Encalyptaceae*

22. Энкалипта полосатоплодная – *Encalypta rhaptocarpa* Schwaegr. Категория 3 (R).

Семейство Дикрановые – *Dicranaceae*

23. Цинодонциум зубатый – *Cynodontium strumiferum* (Hedw.) Lindb. Категория 3 (R).

Семейство Дитриховые – *Ditrichaceae*

24. Дистихиум наклоненный – *Distichium inclinatum* (Hedw.) Bruch et Schimp. Категория 3 (R).

25. Сэляния сизоватая – *Saellania glaucescens* (Hedw.) Broth. in Bomanss. et Broth. Категория 4 (I).

Семейство Поттиевые – *Pottiaceae*

26. Алоина коротококлювая – *Aloina brevirostris* (Hook. et Grev.) Kindb. Категория 3 (R).

27. Алоина жесткая – *Aloina rigida* (Hedw.) Limpr. Категория 0 (Ex).

28. Трихостомум курчавый – *Trichostomum crispulum* Bruch in F. Muell. Категория 3 (R).

Семейство Селигериевые – *Seligeriaceae*

29. Зелигерия согнутоножковая – *Seligeria campylopoda* Kindb. Категория 3 (R).

Семейство Ортотриховые – *Orthotrichaceae*

30. Ортотрихум голоустьевый – *Orthotrichum gymnostomum* Bruch ex Brid. Категория 0 (Ex).

Семейство Сплахновые – *Splachnaceae*

31. Сплахнум бутылковидный – *Splachnum ampullaceum* Hedw. Категория 0 (Ex).

32. Сплахнум жёлтый – *Splachnum luteum* Hedw. Категория 2 (V).

33. Сплахнум красный – *Splachnum rubrum* Hedw. Категория 2 (V).

34. Сплахнум сферический – *Splachnum sphaericum* Hedw. Категория 0 (Ex).

35. Сплахнум сосудовидный – *Splachnum vasculosum* Hedw. Категория 0 (Ex).

36. Тетраплодон суженный – *Tetraplodon angustatus* (Hedw.) Bruch & Schimp. Категория 4 (I).

37. Тетраплодон мниевидный – *Tetraplodon mnioides* (Hedw.) Bruch & Schimp. Категория 2 (V).

Семейство Меезиевые – *Meesiaceae*

38. Амблиодон беловатый – *Amblyodon dealbatus* (Hedw.) Bruch et Schimp. Категория 3 (R).
 39. Меезия длинноножковая – *Meesia longiseta* Hedw. Категория 0 (Ex).
 40. Меезия трехгранная – *Meesia triquetra* (Richter) Aongstr. Категория 2 (V).
 41. Меезия топяная – *Meesia uliginosa* Hedw. Категория 3 (R).

Семейство Бартрамиевые – *Bartramiaceae*

42. Бартрамия яблоковидная – *Bartramia pomiformis* Hedw. Категория 3 (R).
 43. Плагиопус Эдера – *Plagiopus oederianus* (Sw.) Crum. et Anderson. Категория 3 (R).

Семейство Фонтиналиевые – *Fontinaliaceae*

44. Фонтиналис далекарлийский – *Fontinalis dalecarlica* B.S.G. Категория 3 (R).
 45. Фонтиналис гипновидный – *Fontinalis hypnoides* Hartm. Категория 3 (R).

Семейство Плагиотециевые – *Plagiotheciaceae*

46. Платидикция юнгерманноидная – *Platydictya jungermanioides* (Brid.) Crum. Категория 3 (R).

Семейство Антитрихиевые – *Antitrichiaceae*

47. Антитрихия повисшая – *Antitrichia curtipendula* (Hedw.) Brid. Категория 3 (R).

Семейство Каллиергоновые – *Calliergonaceae*

48. Лескипнум каштаново-бурый – *Loeskyopnum badium* (Hartm.) Paul. Категория 3 (R).

Семейство Псевдолескеевые – *Pseudoleskeaceae*

49. Лекереа войлочная – *Lescurea radicata* (Mitt.) Kindb. Категория 0 (Ex).

Семейство Гетерокладиевые – *Heterocladiaceae*

50. Гетерокладиум диморфный – *Heterocladium dimorphum* (Brid.) Schimp. Категория 3 (R).

Семейство Неккеревые – *Neckeraceae*

51. Неккера перистая – *Neckera pennata* Hedw. Категория 4 (I).

Семейство Лембофилловые – *Lembophyllaceae*

52. Изотециум лисохвостоподобный – *Isothecium alopecuroides* (Dubois) Isov. Категория 3 (R).

53. Изотечиум мышехвостоподобный – *Isothecium myosuroides* Brid. Категория 3 (R).

Семейство Брахитециевые – *Brachytheciaceae*

54. Брюния шершавая – *Bryhnia scabrida* (Lindb.) Kaur. Категория 0 (Ex).

Семейство Скорпидиевые – *Scorpidiaceae*

55. Лимприхтия Коссона – *Limprichtia cossonii* (Schimp.) Anderson et al. Категория 3 (R).

Семейство Пилезиевые – *Pylaisiaceae*

56. Стереодон Бамбергера – *Stereodon bambergeri* (Schimp.) Lindb. Категория 3 (R).

57. Стереодон Холмена – *Stereodon holmenii* (Ando) Ignatov. Категория 3 (R).

Семейство Амблестегиевые – *Amblystegiaceae*

58. Дрепанокладус Зендтнера – *Drepanocladus sendtneri* (Schimp. ex C. Muell.) Warnst. Категория 3 (R).

59. Дрепаниум согнутый – *Drepanium recurvatum* (Lindb. et H. Arnell) Roth. Категория 3 (R).

60. Псевдокаллиергон плауновидный – *Pseudocalliergon lycopodioides* (Brid.) Hedenaes. Категория 3 (R).

61. Псевдокаллиергон трехрядный – *Pseudocalliergon trifarium* (Web. et Mohr) Loeske. Категория 3 (R).

ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – *PTERYDOPHYTA*

Класс ПОЛИПОДИЕВЫЕ – *POLYPODIOPSIDA*

Семейство Вудсиевые – *Woodsiaceae*

62. Вудсия альпийская – *Woodsia alpina* (Bolt.) S.F. Gray. Категория 3 (R).

63. Вудсия гладкая – *Woodsia glabella* R. Br. Категория 3 (R).

64. Вудсия эльбская – *Woodsia ilvensis* (L.) R. Br. Категория 3 (R).

Семейство Кочедыжниковые – *Athyriaceae*

65. Кочедыжник альпийский – *Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz. Категория 3 (R).

66. Пузырник судетский – *Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. & Milde) A. Khokhr. Категория 3 (R).

Семейство Асплениевые (Костенцовые) – *Aspleniaceae*

67. Костенец зеленый – *Asplenium viride* Huds. Категория 3 (R).

Семейство Многоножковые – *Polypodiaceae*

68. Многоножка обыкновенная – *Polypodium vulgare* L. Категория 3 (R).

Класс УЖОВНИКОВЫЕ – *OPHIOGLOSSOPSIDA*

Семейство Гроздовниковые – *Botrychiaceae*

69. Гроздовник северный – *Botrychium boreale* Milde. Категория 2 (V).
 70. Гроздовник ланцетовидный – *Botrychium lanceolatum* (S.G. Gmel.) Ångstr. Категория 3 (R).
 71. Гроздовник ромашколистный – *Botrychium matricariifolium* A. Br. ex Koch. Категория 2 (V).

ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ – *LYCOPODIOPHYTA*

Класс ПОЛУШНИКОВЫЕ – *ISOËTOPSIDA*

Семейство Полушниковые – *Isoëtaceae*

72. Полушник озерный – *Isoëtes lacustris* L. Категория 1 (E).
 73. Полушник щетинистый – *Isoëtes setacea* Durieu. Категория 1 (E).

ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ – *MAGNOLIOPHYTA*

Класс ОДНОДОЛЬНЫЕ – *LILIOPSISIDA*

Семейство Рдестовые – *Potamogetonaceae*

74. Рдест красноватый – *Potamogeton rutilus* Wulfg. Категория 2 (V).

Семейство Мятликовые или Злаки – *Poaceae* или *Gramineae*

75. Полевица Корчагина – *Agrostis korczaginii* Senian.-Korcz. Категория 3 (R).
 76. Овсяница дюнная – *Festuca sabulosa* (Anderss.) Lindb. fil. Категория 3 (R).
 77. Манник литовский – *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski. Категория 3 (R).
 78. Мятлик расставленный – *Poa remota* Forsell. Категория 3 (R).
 79. Мятлик Танфильева – *Poa tanfiljewii* Roshev. Категория 3 (R).

Семейство Осоковые – *Cyperaceae*

80. Поточник сжатый – *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link. Категория 3 (R).
 81. Поточник рыжий – *Blysmus rufus* (Huds.) Link. Категория 3 (R).
 82. Осока белая – *Carex alba* Scop. Категория 3 (R).
 83. Осока двуцветная – *Carex bicolor* All. Категория 3 (R).
 84. Осока притупленная – *Carex obtusata* Liljeb. Категория 3 (R).

Семейство Лилейные – *Liliaceae*

85. Гусиный лук желтый – *Gagea lutea* Ker.-Gawl. Категория 3 (R).
 86. Гусиный лук малый – *Gagea minima* (L.) Ker.-Gawl. Категория 3 (R).

Семейство Ирисовые – *Iridaceae*

87. Ирис сибирский – *Iris sibirica* L. Категория 2 (V).

Семейство Орхидные – *Orchidaceae*

88. Калипсо луковичная – *Calypso bulbosa* (L.) Oakes. Категория 3 (R).
 89. Башмачок настоящий – *Cypripedium calceolus* L. Категория 3 (R).
 90. Башмачок пятнистый – *Cypripedium guttatum* Sw. Категория 2 (V).
 91. Пальчатокоренник кровавый – *Dactylorhiza cruenta* (O.F. Muel.) Soó. Категория 4 (I).
 92. Пальчатокоренник Траунштейнера – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soó s.l. Категория 3 (R).
 93. Дремлик широколистный – *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. Категория 3 (R).
 94. Дремлик болотный – *Epipactis palustris* (L.) Crantz. Категория 3 (R).
 95. Надбородник безлистный – *Epipogium aphyllum* (F.W. Schmidt) Sw. Категория 3 (R).
 96. Леукорхис беловатый – *Leucorchis albida* (L.) E. Mey. Категория 4 (I).
 97. Гнездовка настоящая – *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. Категория 3 (R).
 98. Ятрышник шлемоносный – *Orchis militaris* L. Категория 1 (E).

Класс ДВУДОЛЬНЫЕ – *MAGNOLIOPSIDA*

Семейство Ивовые – *Salicaceae*

99. Ива деревцевидная – *Salix arbuscula* L. Категория 3 (R).
 100. Ива отогнутопочечная – *Salix recurvigemma* A. Skvorts. Категория 3 (R).

Семейство Гвоздичные – *Caryophyllaceae*

101. Песчанка ложнохолодная – *Arenaria pseudofrigida* (Ostenf. & Dahl) Juz. ex Schischk. Категория 3 (R).
 102. Гвоздика ползучая – *Dianthus repens* Willd. Категория 2 (V).
 103. Качим пинежский – *Gypsophila uralensis* Less. subsp. *pinensis* (Perf.) Kamelin. Категория 2 (V).
 104. Лихнис ненецкий – *Lychnis samojedorum* (Sambuk) Perf. Категория 4 (I).

Семейство Нимфейные – *Nymphaeaceae*

105. Кубышка малая – *Nuphar pumila* (Timm) DC. Категория 3 (R).
 106. Кувшинка четырехгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi. Категория 3 (R).

Семейство Лютиковые – *Ranunculaceae*

107. Адонис (горицвет) сибирский – *Adonis arpenina* L. Категория 1 (E).

108. Ветреница алтайская – *Anemonoides altaica* (С.А. Мей.) Holub. Категория 2 (V).

109. Печеночница благородная – *Hepatica nobilis* Mill. Категория 4 (I).

110. Прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Категория 3 (R).

Семейство Пионовые – *Raeoniaceae*

111. Пион уклоняющийся, марьин корень – *Raeonia anomala* L. Категория 3 (R).

Семейство Дымянковые – *Fumariaceae*

112. Хохлатка дымянкообразная – *Corydalis capnoides* (L.) Pers. Категория 4 (I).

113. Хохлатка плотная – *Corydalis solida* (L.) Clairv. Категория 3 (R).

Семейство Крестоцветные – *Brassicaceae*, или *Cruciferae*

114. Сердечник крупнолистный – *Cardamine macrophylla* Willd. Категория 4 (I).

115. Кардаминописис каменистый – *Cardaminopsis petraea* (L.) Hiit. s.l. Категория 3 (R).

116. Крупка седоватая – *Draba incana* L. Категория 4 (I).

Семейство Толстянковые – *Crassulaceae*

117. Родиола розовая – *Rhodiola rosea* L. s.l. Категория 2 (V).

Семейство Камнеломковые – *Saxifragaceae*

118. Камнеломка жестколистная – *Saxifraga aizoides* L. Категория 3 (R).

119. Камнеломка дернистая – *Saxifraga cespitosa* L. Категория 4 (I).

120. Камнеломка снежная – *Saxifraga nivalis* L. Категория 4 (I).

Семейство Розоцветные – *Rosaceae*

121. Дриада восьмилепестная – *Dryas octopetala* L. Категория 3 (R).

122. Дриада точечная – *Dryas punctata* Juz. Категория 3 (R).

Семейство Бобовые – *Fabaceae*, или *Leguminosae*

123. Астрагал песчаный – *Astragalus arenarius* L. Категория 3 (R).

124. Астрагал уральский – *Astragalus australis* (L.) Lam. (*A. uralensis* Litv.). Категория 3 (R).

125. Остролодочник грязноватый – *Oxytropis sordida* (Willd.) Pers. Категория 3 (R).

Семейство Ладанниковые – *Cistaceae*

126. Солнцецвет скалоломный – *Helianthemum rupifragum* A. Kerner. Категория 3 (R).

Семейство Фиалковые – *Violaceae*

127. Фиалка Морица – *Viola mauritii* Tenl. Категория 3 (R).
 128. Фиалка Селькирка – *Viola selkirkii* Pursh ex Goldie. Категория 3 (R).

Семейство Грушанковые – *Pyrolaceae*

129. Зимолубка зонтичная – *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton. Категория 4 (I).

Семейство Первоцветные – *Primulaceae*

130. Примула мучнистая – *Primula farinosa* L. Категория 3 (R).
 131. Примула весенняя – *Primula veris* L. Категория 4 (I).

Семейство Горечавковые – *Gentianaceae*

132. Горечавка крестообразная – *Gentiana cruciata* L. Категория 2 (V).
 133. Горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe* L. Категория 2 (V).
 134. Горечавка весенняя – *Gentiana verna* L. Категория 2 (V).
 135. Горечавочка топяная – *Gentianella uliginosa* (Willd.) Boern. Категория 4 (I).
 136. Горечавочник оголенный – *Gentianopsis detonsa* (Rottb.) Ma. Категория 2 (V).
 137. Горечавочник Долуханова – *Gentianopsis doluchanovii* (Grossh.) Tzvel. Категория 3 (R).
 138. Ломатогониум колесовидный – *Lomatogonium rotatum* (L.) Fries ex Fern. Категория 4 (I).

Семейство Губоцветные – *Lamiaceae*, или *Labiatae*

139. Тимьян Талиева – *Thymus talijevii* Klok. & Shost. Категория 3 (R).

Семейство Пузырчатковые – *Lentibulariaceae*

140. Жирянка альпийская – *Pinguicula alpina* L. Категория 3 (R).

Семейство Колокольчиковые – *Campanulaceae*

141. Колокольчик жестколистный – *Campanula cervicaria* L. Категория 3 (R).
 142. Колокольчик широколистный – *Campanula latifolia* L. Категория 4 (I).
 143. Колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia* L. Категория 3 (R).

Семейство Лобелиевые – *Lobeliaceae*

144. Лобелия Дортмана – *Lobelia dortmanna* L. Категория 1 (E).

Семейство Сложноцветные – *Asteraceae*, или *Compositae*

145. Арника альпийская – *Arnica alpina* (L.) Olin. Категория 1 (E).

146. Астра альпийская – *Aster alpinus* L. Категория 3 (R).
 147. Скерда золотистая – *Crepis chrysantha* (Ledeb.) Turcz. Категория 3 (R).
 148. Скерда многостебельная – *Crepis multicaulis* Ledeb. Категория 3 (R).
 149. Дендрантема Завадского – *Dendranthema zawadskii* (Herbich) Tzvel. Категория 3 (R).
 150. Солонечник точечный – *Galatella punctata* (Waldst. & Kit.) Nees. Категория 3 (R).
 151. Ястребинка ядовитая – *Hieracium virosum* Pall. Категория 3 (R).

3. ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ – *ANIMALIA*

ТИП МОЛЛЮСКИ – *MOLLUSCA*

Класс ДВУСТВОРЧАТЫЕ МОЛЛЮСКИ – *BIVALVIA*

Отряд УНИОНИОБРАЗНЫЕ – *UNIONIFORMES*

Семейство Пресноводные жемчужницы – *Margaritiferidae*

152. Жемчужница европейская – *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758). Категория 2 (V).

ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – *ARTHROPODA*

Класс НАСЕКОМЫЕ – *INSECTA*

Отряд ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – *COLEOPTERA*

Семейство Жужелицы – *Carabidae*

153. Жужелица блестящая – *Carabus nitens* Linnaeus, 1758. Категория 3 (R).

Отряд ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – *LEPIDOPTERA*

Семейство Парусники – *Papilionidae*

154. Мнемозина – *Parnassius (Driopa) mnemosyne* (Linnaeus, 1758). Категория 2 (V).

Отряд ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ – *HYMENOPTERA*

Семейство Антофориды – *Anthophoridae*

155. Пчела-плотник кривоногая – *Xylocopa valga* (Gerstaecker, 1872). Категория 3 (R).

ТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ – *VERTEBRATA*

Класс КОСТНЫЕ РЫБЫ – *OSTEICTHYES*

Отряд ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – *SALMONIFORMES*

Семейство Сиговые – *Coregonidae*

156. Нельма – *Stenodus leucichthys nelma* (Pallas, 1773). Категория 7.

157. Озерный многотычинковый сиг – *Coregonus lavaretus pallasii* (Valenciennes). Категория 3 (R).

Отряд УГРЕОБРАЗНЫЕ – ANGUILLIFORMES

Семейство Речные угри – Anguillidae

158. Речной угорь – *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758). Категория 4 (I).

Отряд СКОРПЕНООБРАЗНЫЕ – SCORPAENIFORMES

Семейство Керчаковые – Cottidae

159. Обыкновенный подкаменщик – *Cottus gobio* Linnaeus, 1758. Категория 7.

Класс ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA

Отряд ХВОСТАТЫЕ – CAUDATA

Семейство Саламандровые – Salamandridae

160. Гребенчатый тритон – *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). Категория 3 (R).

Класс ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA

Отряд ЧЕШУЙЧАТЫЕ – SQUAMATA

Семейство Веретеницевые – Anguidae

161. Веретеница ломкая – *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

Семейство Ужовые – Colubridae

162. Обыкновенный уж – *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

Семейство Гадюки – Viperidae

163. Обыкновенная гадюка – *Vipera berus* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

Класс ПТИЦЫ – AVES

Отряд ГАГАРООБРАЗНЫЕ – GAVIIFORMES

Семейство Гагаровые – Gaviidae

164. Белоклювая гагара – *Gavia adamsii* (G. R. Gray, 1859). Категория 2 (V).

Отряд АИСТООБРАЗНЫЕ – CICONIIFORMES

Семейство Цаплевые – Ciconiidae

165. Большая выпь – *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

Отряд ГУСЕОБРАЗНЫЕ – ANSERIFORMES

Семейство Утиные – Anatidae

166. Атлантическая черная казарка – *Branta bernicla hrota* (Müller, 1776). Категория 3 (R).

167. Пискулька – *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758). Категория 2 (V).

168. Малый лебедь – *Cygnus bewickii* Yarrel. Категория 5 (Cd).

169. Лебедь-кликун – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

Отряд СОКОЛООБРАЗНЫЕ – *FALCONIFORMES*

Семейство Скопиные – *Pandionidae*

170. Скопа – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

Семейство Ястребиные – *Accipitridae*

171. Обыкновенный осоед – *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

172. Большой подорлик – *Aquila glanga* Pallas, 1811. Категория 2 (V).

173. Беркут – *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758). Категория 2 (V).

174. Орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

Семейство Соколиные – *Falconidae*

175. Кречет – *Falco rusticolus* Linnaeus, 1758. Категория 2 (V).

176. Сапсан – *Falco peregrinus* Tunstall, 1771. Категория 2 (V).

177. Чеглок – *Falco subbuteo* Linnaeus, 1758. Категория 3 (R).

178. Кобчик – *Falco vespertinus* Linnaeus, 1758. Категория 2 (V).

Отряд РЖАНКООБРАЗНЫЕ – *CHARADRIIFORMES*

Семейство Чайковые – *Laridae*

179. Белая чайка – *Pagophila eburnean* (Phipps, 1774). Категория 3 (R).

Отряд СОВООБРАЗНЫЕ – *STRIGIFORMES*

Семейство Совиные – *Strigidae*

180. Филин – *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758). Категория 2 (V).

181. Мохноногий сыч – *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

182. Воробьиный сыч – *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

183. Длиннохвостая неясыть – *Strix uralensis* Pallas, 1771. Категория 3 (R).

184. Бородатая неясыть – *Strix nebulosa* (J.R.Forster, 1772.). Категория 3 (R).

Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ – *PASSERIFORMES*

Семейство Сорокопутовые – *Lanidae*

185. Серый (большой) сорокопуд – *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758). Категория 3 (R).

Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – *MAMMALIA*

Отряд РУКОКРЫЛЫЕ – *CHIROPTERA*

Семейство Гладконосые – *Vespertilionidae*

186. Ночница Брандта – *Myotis brandti* (Eversmann, 1845). Категория 4 (I).

187. Бурый ушан – *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). Категория 4 (I).

Отряд ГРЫЗУНЫ – RODENTIA

Семейство Летяговые – Pteromyidae

188. Обыкновенная летяга – *Pteromys volans* L., 1758. Категория 4 (I).

Отряд ХИЩНЫЕ – CARNIVORA

Семейство Медвежьи – Ursidae

189. Белый медведь (карско-баренцевоморская популяция) – *Ursus maritimus* Phipps, 1774. Категория 7.

Отряд ЛАСТОНОГИЕ – PINNIPEDIA

Семейство Моржи – Odobenidae

190. Морж атлантический – *Odobenus rosmarus rosmarus* (Linnaeus, 1758). Категория 2 (V).

Семейство Настоящие тюлени – Phocidae

191. Обыкновенный тюлень (европейский подвид баренцевоморская популяция) – *Phoca vitulina vitulina* Linnaeus, 1758. Категория 5 (Cd).

192. Серый или длинномордый тюлень, темяк – *Halichoerus grypus macrorhynchus* Hornschuch et Schilling, 1850. Категория 3 (R).

Отряд КИТООБРАЗНЫЕ – CETACEA

Семейство Дельфины – Delphinidae

193. Атлантический белобокий дельфин – *Lagenorhynchus acutus* Gray, 1828. Категория 7.

194. Беломордый дельфин – *Lagenorhynchus albirostris* Gray, 1846. Категория 7.

195. Морская свинья (северо-атлантический подвид) – *Phocoena phocoena* Linnaeus, 1758. Категория 4 (I).

196. Единорог или нарвал – *Monodon monoceros* Linnaeus, 1758. Категория 3 (R).

Семейство Клюворылы – Ziphiidae

197. Высоколобый бутылконос – *Hyperoodon ampullatus* Forster, 1770. Категория 2 (V).

Семейство Гладкие киты – Balenidae

198. Гренландский кит – *Balaena mysticetus* Linnaeus, 1758. Категория 1 (E).

Семейство Полосатики – Balaenopteridae

199. Синий кит, блювал – *Balaenoptera musculus* Linnaeus, 1758. Категория 1 (E).

200. Сельдяной кит, финвал – *Balaenoptera physalus* Linnaeus, 1758. Категория 2 (V).
201. Ивасевый или сайдяной кит, сейвал – *Balaenoptera borealis* Lesson, 1828. Категория 2 (V).
202. Горбатый кит или кит-горбач – *Megaptera novaeangliae* Borowski, 1781. Категория 1 (E).

Отряд ПАРНОКОПЫТНЫЕ – ARTIODACTYLA

Семейство Оленьи – Cervidae

203. Новоземельский северный олень – *Rangifer tarandus pearsoni* Ludekker, 1903. Категория 7.

**ПЕРЕЧЕНЬ
ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА,
РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ БИОНАДЗОРА (ПРИЛОЖЕНИЕ К
КРАСНОЙ КНИГЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)**
(юрисдикция Красной книги Архангельской области не распространяется
на указанные в приложении виды)

ЦАРСТВО ГРИБЫ – FUNGI

ОТДЕЛ БАЗИДИОМИЦЕТЫ - *BASIDIOMYCOTA*

ПОРЯДОК БОЛЕТОВЫЕ – *BOLETALES*

Семейство Болетовые - *Boletaceae*

1. Осиновик белый – *Boletus percandidum* Vassilkov.

ПОРЯДОК ГИМЕНОХЕТОВЫЕ - *HYMENOGYALES*

Семейство Гименохетовые - *Hymenochaetaceae*

2. Онния опушенная – *Onnia tomentosa* (Fr.) P. Karst.

ПОРЯДОК ПОЛИПОРОВЫЕ – *POLYPORALES*

Семейство Фомитопсидовые – *Fomitopsidaceae*

3. Фомитопсис Каяндера – *Fomitopsis cajanderi* (P. Karst.) Kotl. et Pouzar.
4. Лиственничная губка – *Laricifomes officinalis* (Vill.) Kotl. et Pouzar.

Семейство Мерипилисовые – *Meripilaceae*

5. Антродия толстая – *Antrodia crassa* (P. Karst.) Ryvarden.
6. Климакодон северный, ежовик северный – *Climacodon septentrionalis* (Fr.) P. Karst.

Семейство Полипоровые – *Polyporaceae*

7. Гаплопорус пахучий – *Haploporus odorus* (Sommerf.) Bondartsev et Singer.
8. Серно-желтый трутовик – *Laetiporus sulphureus* f. *Imbricatus* Domanski.
9. Пикнопореллус бело-желтый – *Pycnoporellus alboluteus* (Ellis et Everh.) Kotl. et Pouzar.

Семейство Стехериновые - *Steccherinaceae*

10. Дипломитопорус корочконосный – *Diplomitoporus crustulinus* (Bres.) Domański.

11. Юнгхуния сминающаяся – *Junghuhnia collabens* (Fr.) Ryvarden.

ПОРЯДОК - *RUSSULALES*

Семейство Герициевые (Ежовиковые) - *Hericiaceae*

12. Креолофус усиковый – *Hericium cirrhatus* (Pers.) Nikol.

ОТДЕЛ ЛИШАЙНИКИ - *LICHENES*

Семейство Рамалиновые – *Ramalinaceae*

13. Рамалина волосовидная – *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.

ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ – *PLANTAE*

ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – *PTERYDOPHYTA*

Класс ПОЛИПОДИЕВЫЕ – *POLYPODIOPSIDA*

Семейство Щитовниковые – *Dryopteridaceae*

14. Щитовник гребенчатый – *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray.

15. Щитовник мужской – *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.

Семейство Телиптерисовые – *Thelypteridaceae*

16. Телиптерис болотный – *Thelypteris palustris* Schott.

Класс УЖОВНИКОВЫЕ – *OPHIOGLOSSOPSIDA*

Семейство Гроздовниковые – *Botrychiaceae*

17. Гроздовник виргинский – *Botrychium virginianum* (L.) Sw.

ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ – *PINOPHYTA*

Класс ХВОЙНЫЕ – *PINOPSIDA*

Семейство Сосновые – *Pinaceae*

18. Пихта сибирская – *Abies sibirica* Ledeb.

ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ – *MAGNOLIOPHYTA*

КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ – *LILIOPSIDA*

Семейство Ежеголовниковые – *Sparganiaceae*

19. Ежеголовник злаколистный – *Sparganium gramineum* Georgi.

Семейство Руппиевые – *Ruppiaceae*

20. Рупия морская – *Ruppia maritima* L.

Семейство Занникеллиевые – *Zanichelliaceae*

21. Занникеллия длинноножковая – *Zannichellia pedunculata* Reichenb.

Семейство Злаки – *Poaceae*, или *Gramineae*

22. Полевица булавовидная – *Agrostis clavata* Trin.

23. Тонконог большой – *Koeleria grandis* Bess. ex Gorski.

24. Бескильница сжатометельчатая – *Puccinellia coarctata* Fern. & Weath.

25. Бескильница морская – *Puccinellia maritima* (Huds.) Parl.

26. Бескильница ползучая – *Puccinellia phryganodes* (Trin.) Scribn. & Merr.

27. Тростянка овсяницеvidная – *Scolochloa festucacea* (Willd.) Link.

Семейство Осоковые – *Cyperaceae*

28. Осока ледниковая – *Carex glacialis* Mackenz.

29. Осока свинцово-зеленая – *Carex livida* (Wahlenb.) Willd.

30. Осока норвежская – *Carex norvegica* Retz.

31. Осока просяная – *Carex panicea* L.

Семейство Ситниковые – *Juncaceae*

32. Ситник стигийский – *Juncus stygius* L.

33. Ситник трехчешуйный – *Juncus triglumis* L.

Семейство Лилейные – *Liliaceae*

34. Гусиный лук зернистый – *Gagea granulosa* Turcz.

Семейство Ирисовые – *Iridaceae*

35. Ирис желтый – *Iris pseudacorus* L.

Семейство Орхидные – *Orchidaceae*

36. Дремлик темно-красный – *Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Bess.

37. Гаммарбия болотная – *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze.

КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ – *MAGNOLIOPSIDA*

Семейство Вязовые – *Ulmaceae*

38. Вяз шершавый – *Ulmus glabra* Huds.

39. Вяз гладкий – *Ulmus laevis* Pall.

Семейство Кирказоновые – *Aristolochiaceae*

40. Копытень европейский – *Asarum europaeum* L.

Семейство Гвоздичные – *Caryophyllaceae*

41. Ясколка даурская – *Cerastium davuricum* Fisch. ex Spreng.

42. Песчанка злаколистная – *Eremogone saxatilis* (L.) Иконн.
 43. Смолевка поникшая – *Silene nutans* L. Статус – бионадзор.
 44. Смолевка ползучая – *Silene repens* Patrin.
 45. Звездчатка топяная – *Stellaria alsine* Grimm.

Семейство Нимфейные – *Nymphaeaceae*

46. Кувшинка чисто-белая – *Nymphaea candida* Presl.

Семейство Лютиковые – *Ranunculaceae*

47. Ветреница лесная – *Anemone sylvestris* L.
 48. Ветреница лютичная – *Anemonoides ranunculoides* (L.) Holub.
 49. Чистяк весенний – *Ficaria verna* Huds.
 50. Василистник альпийский – *Thalictrum alpinum* L.
 51. Василистник водосборолистный – *Thalictrum aquilegifolium* L.
 52. Василистник блестящий – *Thalictrum lucidum* L.

Семейство Крестоцветные – *Brassicaceae*, или *Cruciferae*

53. Шильница водная – *Subularia aquatica* L.

Семейство Бобовые – *Fabaceae*, или *Leguminosae*

54. Чина лесная – *Lathyrus sylvestris* L.

Семейство Истодовые – *Polygalaceae*

55. Истод хохлатый – *Polygala comosa* Schkuhr.

Семейство Кленовые – *Aceraceae*

56. Клен остролистный – *Acer platanoides* L.

Семейство Липовые – *Tiliaceae*

57. Липа сердцелистная – *Tilia cordata* Mill.

Семейство Фиалковые – *Violaceae*

58. Фиалка Ривиниуса – *Viola riviniana* Reichenb.

Семейство Зонтичные – *Apiaceae*

59. Реброплодник уральский – *Pleurospermum uralense* Hoffm.
 60. Порезник густоцветковый – *Seseli condensatum* (L.) Reichenb. fil.

Семейство Грушанковые – *Pyrolaceae*

61. Ортилия тупая – *Orthilia obtusata* (Turz.) Nara.

Семейство Вертляницевые – *Monotropaceae*

62. Подбельник обыкновенный – *Hypopytis monotropa* Crantz.

Семейство Первоцветные – *Primulaceae*

63. Кортюза Маттиоля – *Cortusa matthioli* L.

Семейство Губоцветные – *Lamiaceae*, или *Labiatae*

64. Змееголовник Руйша – *Dracocephalum ruyschiana* L.

65. Чистец лесной – *Stachys sylvatica* L.

66. Тимьян ползучий – *Thymus serpyllum* L. s.l. (включая *T. serpyllum* L. subsp. *tanaënsis* (Hyl.) Jalas, или *T. subarcticus* Klok. & Shost.).

Семейство Норичниковые – *Schophulariaceae*

64. Мытник судетский – *Pedicularis sudetica* Willd.

68. Мытник уральский – *Pedicularis uralensis* Vved.

Семейство Пузырчатковые – *Lentibulariaceae*

69. Жирянка волосистая – *Pinguicula villosa* L.

Семейство Мареновые – *Rubiaceae*

70. Подмаренник трехцветковый – *Galium triflorum* Michx.

Семейство Ворсянковые – *Dipsacaceae*

71. Сивец луговой – *Succisa pratensis* Moench.

Семейство Сложноцветные – *Asteraceae*, или *Compositae*

72. Полынь пижмолистная – *Artemisia tanacetifolia* L.

73. Скерда тупокорневищная – *Crepis praemorsa* (L.) Tausch.

74. Козелец низкий – *Scorzonera humilis* L.

75. Одуванчик Перфильева – *Taraxacum perfiljevii* Orlova.

ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ – ANIMALIA

ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

ОТРЯД ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – COLEOPTERA

Семейство Жужелицы – *Carabidae*

76. Жужелица Шонхера – *Carabus schoenherri* Fischer von Waldheim, 1823.

Семейство Нарывники – *Meloidae*

77. Майка обыкновенная – *Meloe proscarabaeus* Linnaeus, 1758.

ОТРЯД ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – LEPIDOPTERA

Семейство Парусники – *Papilionidae*

78. Махаон – *Papilio machaon* Linnaeus, 1758.

Семейство Павлиноглазки – *Saturniidae*

79. Сатурния малая – *Eudia pavonia* (Linnaeus, 1761).

ОТРЯД ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ - *HUMENOPTERA*

Семейство Пчелы – *Apidae*

80. Шмель родственный – *Bombus consobrinus* Dahlbom, 1832.

81. Шмель modestus – *Bombus modestus* (Eversmann, 1852).

82. Шмель моховой – *Bombus muscorum* (Linnaeus, 1758).

83. Шмель Шренка – *Bombus schrencki* Morawitz, 1881.

ОТРЯД СТРЕКОЗЫ – *ODONATA*

Семейство Красотки – *Calopterygidae*

84. Красотка-девушка - *Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758).

85. Красотка блестящая - *Calopteryx splendens* (Harris, 1782).

ТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ – *VERTEBRATA*

КЛАСС МИНОГИ – *CERHALASPIDOMORPHI (PETROMYZONTES)*

ОТРЯД МИНОГООБРАЗНЫЕ - *PETROMYZONTIFORMES*

Семейство миноговые – *Petromyzontidae*

86. Сибирская минога – *Lethenteron kessleri* (Anikin, 1905).

КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – *OSTEICTHYES*

ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – *SALMONIFORMES*

Семейство Сиговые – *Coregonidae*

87. Нельма – *Stenodus leucichthys nelma* (Pallas, 1773) – аборигенная популяция р. Кубена.

ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ – *CYPRINIFORMES*

Семейство Карповые – *Cyprinidae*

88. Синец – *Abramis balerus* (Linnaeus, 1758).

89. Белоглазка – *Abramis sapa* (Pallas, 1814).

90. Обыкновенный жерех – *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758).

91. Серебряный карась - *Carassius auratus* (Linnaeus, 1758).

92. Верховка - *Leucaspis delineatus* (Heckel, 1836).

93. Чехонь – *Pelecus cultratus* (Linnaeus, 1758).

94. Красноперка - *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758).

КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – *AMPHIBIA*

ОТРЯД ХВОСТАТЫЕ – *CAUDATA*

Семейство Углозубовые – *Hynobiidae*

95. Сибирский углозуб – *Salamandrella keyserlingii* (Dybowski, 1870).

КЛАСС ПТИЦЫ – *AVES*

ОТРЯД ПОГАНКООБРАЗНЫЕ – *PODICIPEDIFORMES*

Семейство Поганковые – *Podicipedidae*

96. Большая поганка, или чомга – *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758).

ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ – *FALCONIFORMES*

Семейство Соколиные – *Falconidae*

97. Обыкновенная пустельга - *Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758).

ОТРЯД ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ – *GRUIFORMES*

Семейство Журавлиные – *Gruidae*

98. Серый журавль - *Grus grus* (Linnaeus, 1758).

Семейство Пастушковые – *Rallidae*

99. Погоньш – *Porzana porzana* (Linnaeus, 1766).

ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ – *CHARADRIIFORMES*

Семейство Бекасовые – *Scolopacidae*

100. Гаршнеп – *Lymnocyrtus minimus* (Brünnich, 1764).

ОТРЯД ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ – *COLUMBIFORMES*

Семейство Голубиные – *Columbidae*

101. Клинтух – *Columba oenas* (Linnaeus, 1758).

102. Обыкновенная горлица – *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758).

ОТРЯД КОЗОДОЕОБРАЗНЫЕ – *CAPRIMULGIFORMES*

Семейство Козодоевые - *Caprimulgidae*

103. Обыкновенный козодой – *Caprimulgus europaeus* Linnaeus, 1758.

КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – *MAMMALIA*ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ – *INSECTIVORA*Семейство Ежовые – *Erinaceidae*

104. Ёж обыкновенный - *Erinaceus europaeus* L., 1758.

ОТРЯД РУКОКРЫЛЫЕ – *CHIROPTERA*Семейство Гладконосые – *Vespertilionidae*

105. Северный кожанок – *Vespertilio nilsoni* Keyserling et Blasius, 1839.
 106. Прудовая ночница – *Myotis dasycneme* Boie, 1825.
 107. Двухцветный кожан – *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758).

ОТРЯД ХИЩНЫЕ - *CARNIVORA*Семейство Куньи – *Mustelidae*

108. Европейская норка - *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1758).

ОТРЯД КИТООБРАЗНЫЕ – *CETACEA*Семейство Дельфиновые – *Delphinidae*

109. Обыкновенный дельфин, белобочка – *Delphinus delphis delphis* Linnaeus, 1758.
 110. Афалина, атлантическая афалина – *Tursiops truncatus truncatus* Montagu, 1821.
 111. Косатка – *Orcinus orca* Linnaeus, 1758.
 112. Кашалот – *Physeter catodon catodon* Linnaeus, 1758.
 113. Южный гладкий (бискайский) кит – *Eubalaena glacialis* Müller, 1776.