

Общество с ограниченной ответственностью



«ДорСтройИнжиниринг»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «ДорСтройИнжиниринг»

\_\_\_\_\_ И. М. Борисенко

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2015 г.

КОМПЛЕКСНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДНОЙ  
ТЕРРИТОРИИ, ОБОСНОВЫВАЮЩЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ И  
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО  
ЗООЛОГИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «ПСЕБАЙСКИЙ»

ТЕКСТОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Часть 1

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ



Краснодар 2015

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель темы, \_\_\_\_\_

А.В. Лукашов

маг. экологии и \_\_\_\_\_

природопользования

(подпись, дата)

Работа осуществлялась сотрудниками ООО «ДорСтройИнжиниринг» при взаимодействии с привлекаемыми специалистами и консультантами:

Жаворонков В.В. - инженер-эколог, ООО «ДорСтройИнжиниринг»;

Кулий О.Л. - канд. геогр. наук, с.н.с;

Иванова О.В. – ихтиолог - рыбовед;

Макаренко А.И. – магистр по направлению «Экология и природопользование»;

Верховод А.А. – магистр по направлению «Экология и природопользование».



## РЕФЕРАТ

КОМПЛЕКСНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ, ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЗАКАЗНИК ПСЕБАЙСКИЙ, ОСОБО ОХРАНЯЕМАЯ ПРИРОДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ, УСТАНОВЛЕНИЕ ГРАНИЦ, РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ

Объектом исследования является территория государственного природного зоологического заказника регионального значения «Псебайский», расположенная в границах Мостовского района Краснодарского края. Цель работы – подготовка материалов комплексного экологического обследования природной территории, обосновывающее изменение границ, площади и функциональное зонирование государственного природного зоологического заказника регионального значения «Псебайский» на площади около 37400 га.

Результатом работы стал отчет о комплексном экологическом обследовании территории заказника, обосновывающий изменение границ, площади, проведение функционального зонирования особо охраняемой природной территории регионального значения который содержит следующие сведения:

- сведения о положении участков территории в системе административно-территориального устройства Краснодарского края;
- природно-географическая характеристика участков территории;
- перечень и описание природных комплексов и объектов, требующих специального статуса охраны;
- перечень и описание объектов историко-культурного наследия;
- анализ существующей антропогенной нагрузки и текущего состояния территории обследования
- предложения по изменению границ, площади, функциональному зонированию заказника;
- регламент хозяйственной деятельности для территории заказника, а также его функциональных зон;
- рекомендации по улучшению функционирования ООПТ.

Материалы отчёта лягут в основу проекта Положения о государственном природном зоологическом заказнике регионального значения «Псебайский».

Данная работа рекомендуется для применения Министерству природных ресурсов Краснодарского края при подготовке проектов решения или постановления уполномоченного органа исполнительной власти, утверждающего границы и режимы хозяйственной и иной

деятельности заказника «Псебайский», а также для постановки на учет в государственный кадастр недвижимости границ заказника.

Работа осуществлялась сотрудниками ООО «ДорСтройИнжиниринг» с привлечением специалистов и консультантов из Кавказского государственного природного биосферного заповедника.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- адм. - административная;
- г. - город;
- ООПТ - особо охраняемая природная территория;
- КОТР – ключевая орнитологическая территория России;
- МО – муниципальное образование;
- п. - поселок;
- пгт. – поселок городского типа;
- р. - река;
- РФ - Российская Федерация;
- с/п - сельское поселение;
- ст. – станица;
- ФЗ – федеральный закон;
- х. – хутор.

## СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
РЕФЕРАТ	3
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
СОДЕРЖАНИЕ	6
НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	8
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	11
ВВЕДЕНИЕ	13
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗНИКЕ	15
1.1 ОПИСАНИЕ ЗАКАЗНИКА.....	15
1.2 СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ УЧАСТКОВ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	18
2 ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКОВ ТЕРРИТОРИИ	30
2.1 КЛИМАТ.....	30
2.2 РЕЛЬЕФ.....	34
2.3 ГЕОЛОГИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ.....	41
2.4 КАРСТ.....	52
2.5 НЕДРА.....	68
2.6 ОПИСАНИЕ ЛАНДШАФТОВ.....	71
2.7 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД.....	73
2.8 ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА.....	85
2.8.1 Характеристика растительности и флоры.....	85
2.8.2 Редкие и охраняемые виды.....	95
2.9 ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНОГО МИРА.....	186
2.9.1 Характеристика беспозвоночных животных.....	186
2.9.2 Характеристика ихтиофауны района исследований.....	188
2.9.3 Характеристика земноводных и пресмыкающихся.....	198
2.9.4 Характеристика орнитофауны.....	199
2.9.5 Характеристика млекопитающих.....	201
2.9.6 Редкие и охраняемые виды животных.....	210
2.10 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И БОНИТИРОВКА УГОДИЙ ПСЕБАЙСКОГО ЗАКАЗНИКА	234
3 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	273
4 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОБЪЕКТОВ, ТРЕБУЮЩИХ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ	276
5 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ И ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ	299
5.1.1 Современное состояние хозяйственной деятельности на территории заказника.....	299
5.1.2 Пространственная структура антропогенной трансформации Псебайского заказника.	319
6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ, ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ ЗОНИРОВАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗООЛОГИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА	329
6.1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗМЕНЕНИЯ ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ, ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ЗАКАЗНИКА.....	329
6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО УТОЧНЕНИЮ И ИЗМЕНЕНИЮ ГРАНИЦ ПСЕБАЙСКОГО ЗАКАЗНИКА.....	365
6.3 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ГРАНИЦ ЗАКАЗНИКА.....	380
6.4 ПЛОЩАДЬ, ВКЛЮЧАЕМАЯ В ГРАНИЦЫ ЗАКАЗНИКА.....	382



6.5	ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОБСТВЕННИКОВ, ВЛАДЕЛЬЦЕВ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, КОТОРЫЕ РАСПОЛАГАЮТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ЗАКАЗНИКА	382
6.6	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ.....	383
6.6.1	Выделение функциональных зон на территории заказника.....	383
6.6.2	Описание границы особо охраняемой зоны.....	390
6.6.3	Описание границы зоны познавательного туризма.....	395
6.6.4	Описание границы зоны экстенсивного природопользования.....	405
6.6.5	Описание границы зоны интенсивного природопользования.....	411
7	РЕГЛАМЕНТ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ	415
7.1	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ РАЗРЕШЕННЫХ ВИДОВ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ, ВКЛЮЧАЕМОЙ В ГРАНИЦЫ ЗАКАЗНИКА	415
7.2	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПРЕЩЕННЫХ ВИДОВ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ, ВКЛЮЧАЕМОЙ В ГРАНИЦЫ ЗАКАЗНИКА.....	419
7.3	СУЩЕСТВУЮЩИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.....	425
8	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ООПТ	430
8.1	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ЛИКВИДАЦИЮ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ОСВОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	430
8.2	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ, РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ И ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ, ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	431
8.3	УСТАНОВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОПУСТИМЫХ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАГРУЗОК И ОГРАНИЧЕНИЙ НА ООПТ.....	442
8.4	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ООПТ.....	454
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)	466
10	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	475
11	СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ССЫЛОК	476
12	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	480

## НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

При выполнении настоящей работы использованы ссылки на следующие нормативно-правовые акты и стандарты:

### **Нормативно-правые акты Российской Федерации:**

Постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 1999 года № 945 «О государственной кадастровой оценке земель».

Правила проведения государственной кадастровой оценки земель, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 8 апреля 2000 года № 316 «Об утверждении Правил проведения государственной кадастровой оценки земель».

Федеральный закон от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Федеральный закон от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Федеральный закон от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире».

Федеральный закон от 24 июля 2009 года № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Федерального закона от 20 декабря 2004 года № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ.

Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года № 200-ФЗ.

Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 года № 74-ФЗ.

Федеральный закон от 02.07.2013 N 148-ФЗ «Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов».

СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 16 июля 2007 года № 181 «Об утверждении Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях».

Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 29 декабря 2007 года № 523 «Об утверждении методических документов». Приложение 4. Руководство по локализации и ликвидации очагов вредных организмов.

Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372.

Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, утвержденная Приказом Минприроды России от 29.12.1995 № 539.

Приказ Минприроды России от 19.03.2012 № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий».

#### **Нормативно-правовые акты Краснодарского края:**

Закон Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 21 июля 2008 года № 1540-КЗ «Градостроительный кодекс Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 5 ноября 2002 года № 532-КЗ «Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае».

Закон Краснодарского края от 13 мая 1999 года № 180-КЗ «Об управлении государственной собственностью Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 2 декабря 2004 года № 802-КЗ «О животном мире на территории Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 657-КЗ «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 12.03.2007 № 1205-КЗ «Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края»;

Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 15 июля 2009 года № 1492-П «Об установлении ширины водоохранных зон и ширины прибрежных защитных полос рек и ручьев, расположенных на территории Краснодарского края».

Решение Крайисполкома от 14 февраля 1983 года № 488 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы местного значения».

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29 сентября 2011 г. №1090 «Об утверждении Порядка зонирования особо охраняемых природных территорий Краснодарского края»

Постановление Главы Администрации края от 02.12.1999 N 852 "Об упорядочении

пользования охотничьими угодьями на территории Краснодарского края» (вместе с «Перечнем и описанием границ производственных охотучастков государственного опытного лесохотничьего хозяйства «Кубаньохота», «Перечнем и описанию границ государственных природных заказников управления по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Краснодарского края»)

Методические рекомендации по подготовке представляемых на государственную экологическую экспертизу материалов комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающих придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий краевого значения, утвержденные приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 26.08.2009 № 53/1.

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25 августа 2011 года № 889 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2012-2014 годы»

Решение Исполнительного комитета Краснодарского краевого совета депутатов трудящихся №560 от 23 августа 1971 года «Об организации Псебайского заказника в Лабинском районе по охране и воспроизводству диких копытных животных и пушных зверей».

Решение Исполнительного комитета Краснодарского краевого совета депутатов трудящихся №56 от 28 января 1976 года «О перезакреплении, частичном изменении границ охотничьих угодий края и продлении срока пользования ими на 1975 – 1985 годы».

Решение Исполнительного комитета Краснодарского краевого народных депутатов №271 от 11 мая 1983 года «Об утверждении Положений о государственных охотничьих заказниках краевого значения».



## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

*Особо охраняемые природные территории* - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

*Режим особой охраны* - система ограничений хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой в границах особо охраняемых природных территорий и их охранных зон.

*Функциональные зоны особо охраняемой природной территории* - устанавливаемые в границах особо охраняемой природной территории зоны с дифференцированным режимом хозяйственной и иной деятельности, не противоречащей целям образования и функционирования особо охраняемой природной территории

*Комплексное экологическое обследование территории* - сбор, анализ и обобщение информации о природных и природно-антропогенных комплексах и объектах, об их природоохранном, научном, эстетическом, рекреационном значении с целью последующей разработки документации, обосновывающей необходимость создания, функционального зонирования, изменения категории, границ, площади и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятия статуса особо охраняемой природной территории.

*Государственный природный заказник* - территория (акватория), имеющая особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса.

*Водоохранные зоны* - территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

*Объекты культурного наследия* - объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики,

этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

*Объекты культурного наследия федерального значения* - объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры Российской Федерации, а также объекты археологического наследия.

*Объекты культурного наследия регионального значения* - объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры субъекта Российской Федерации.

*Объекты культурного наследия местного (муниципального) значения* - объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры муниципального образования.

*Положение об особо охраняемой природной территории регионального или местного значения* - правовой акт, утверждаемый высшим исполнительным органом государственной власти Краснодарского края или органом местного самоуправления, содержащий сведения о наименовании, местонахождении, площади, границах, режиме особой охраны конкретной особо охраняемой природной территории (кроме памятников природы), природных объектах, находящихся в ее границах, функциональных зонах, и иную информацию.

## ВВЕДЕНИЕ

Краснодарский край представляет собой уникальную территорию, отличающуюся разнообразием природных условий и ресурсов, благоприятным климатом. На территории Краснодарского края находится большое количество ценных природных комплексов, имеющих разный статус и соответственно особый режим охраны. Эти объекты включены в систему особо охраняемых природных территорий и представляют высокое природоохранное, научное и просветительское значение.

Одна из таких территорий – территория государственного природного зоологического заказника «Псебайский». В процессе выполнения работы собрана информация о данном природном комплексе для составления отчета по комплексному экологическому обследованию, согласно требований пунктов Технического задания.

Материалы обследования выполнены ООО «ДорСтройИнжиниринг» на основании государственного контракта №47 от 15.09.2014г. Заказчик – Министерство природных ресурсов Краснодарского края.

Цель данной работы – комплексное экологическое обследование природной территории, обосновывающее изменение границ, площади и функциональное зонирование государственного природного зоологического заказника регионального значения «Псебайский» на площади около 37400 га.

В рамках данной работы решены следующие задачи:

- проведено комплексное экологическое обследование территории государственного природного зоологического заказника регионального значения «Псебайский»;
- выполнен сбор и анализ фондовых материалов об исследуемой территории, дана природно-географическая характеристика участков территории (климат, рельеф, геология и геологические процессы, недра, ландшафты, состояние поверхностных и подземных вод, растительность, животный мир);
- выявлены природные комплексы и объекты, требующие специальных мер охраны на территории заказника;
- проведен анализ существующей антропогенной нагрузки и текущего состояния территории обследования;
- подготовлены предложения по корректировке границ и функциональному зонированию территории заказника;
- разработан регламент хозяйственной деятельности на территории заказника;
- подготовлен проект Положения о государственном природном зоологическом заказнике регионального значения «Псебайский».

Анализ существующей антропогенной нагрузки и текущего состояния территории проводился на основе космических снимков (данных дистанционного зондирования территории заказника со спутников «WorldView-1» и «WorldView-2», выполненных в 2010-2014 г.г.) и натурного обследования территории заказника.



## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗНИКЕ

### 1.1 Описание заказника

Псебайский заказник расположен в Мостовском районе Краснодарского края на землях государственного лесного фонда в пределах Псебайского сельского поселения и Баговского городского поселения (рисунок 1.1). Наиболее высокая точка заказника – гора Левый Ачешбок (2442 м), наиболее низкая – окрестности села Узловой (около 600 м).

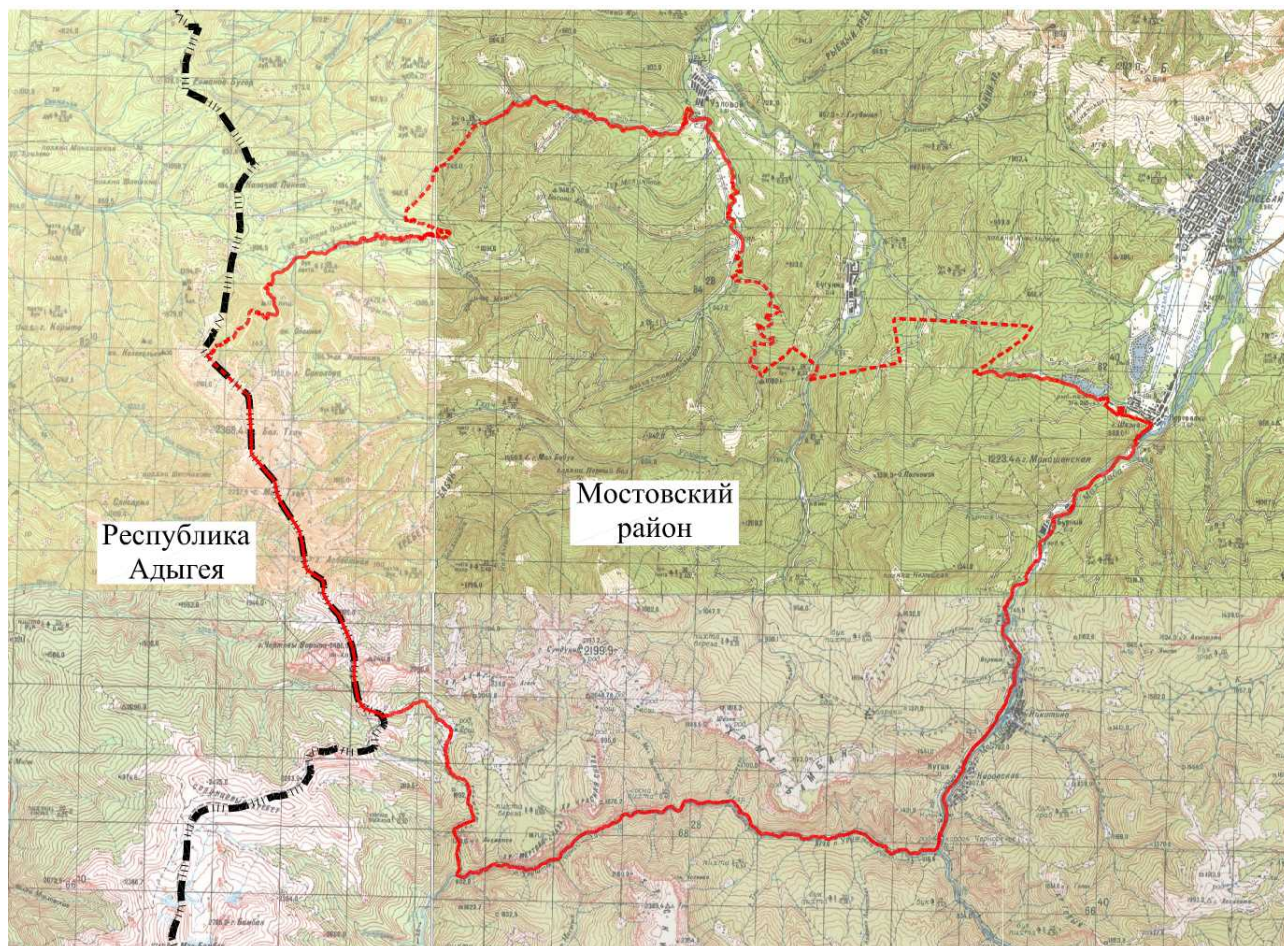


Рисунок 1.1 – Место расположения Псебайского государственного зоологического заказника, где — - граница заказника

Псебайский государственный природный зоологический заказник регионального значения образован решением Краснодарского краевого исполнительного комитета № 560 от 23 августа 1971 года «Об организации Псебайского заказника в Лабинском районе по охране и воспроизводству диких копытных животных и пушных зверей» сроком на 10 лет. Заказник образован с целью охраны и воспроизводства диких копытных животных и пушных зверей. Приложением к Решению утверждены границы Псебайского заказника (приложение 2):

Положение о государственном Псебайском охотзаказнике краевого подчинения принято исполнительным комитетом Краснодарского краевого Совета народных депутатов № 271 от 11.05.1983 «Об утверждении положений государственных охотничьих заказниках

краевого значения» (приложение 4). В положении указана цель образования заказника – сохранение, воспроизводство и восстановление всех видов охотничьих животных, обитающих на его территории, среды их обитания и поддержания целостности естественных сообществ.

Положением определены задачи, назначения и особенности режима охраны, указано, что Псебайский госохотзаказник выполняет функции сохранения, восстановления и воспроизводства ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении, а также редких и исчезающих видов диких животных, охрану среды их обитания, условий размножения и путей миграций, поддержание целостности естественных сообществ. Положение определяет запрещенные виды хозяйственной деятельности, несовместимые с целями охраны животного мира:

- охота и животолов. На территории Заказника не может производиться отстрел и отлов диких животных, кроме предусмотренного в целях регулирования численности, а также предотвращения вреда, наносимого сельскому хозяйству, а также в научных, культурных и хозяйственных целях. Отстрел или отлов их может производиться по специальному распоряжению крайисполкома. Отстрел или животолов животных в научных, культурных или хозяйственных целях производится по специальному разрешению госохотинспекции;
- использование ядохимикатов, а также открытое их складирование;
- движение транспорта вне дорог;
- сенокошение, безнадзорный выпас скота.

Согласно Положению, по согласованию с госохотинспекцией осуществляется упорядоченная пастьба домашних животных, строительство дорог и тракторных волоков. В Положении границы заказника определены его границы.

Срок закрепления территорий за государственным зоологическим заказником Псебайский продлен на 10 лет решением исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 56 от 28 января 1976 года «О перезакреплении, частичном изменении границ охотничьих угодий края и продлении срока пользования ими на 1975-1985 годы», далее срок закрепления продлен решением исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 64 от 05 февраля 1986 года «О перезакреплении, частичном изменении границ охотничьих угодий края и продлении срока пользования ими на 1986-1995 годы» (данное решение признано утратившим силу решением крайисполкома № 56 от 28 января 1976 года), далее продлен до 2020 года постановлением главы администрации Краснодарского края № 371 от 06. 07. 1998 г. «О

мерах по повышению эффективности охраны, воспроизводства и рационального использования объектов охоты на территории Краснодарского края» Об уточнении границы заказника упоминалось в постановлении главы администрации Краснодарского края № 852 от 02.12.1999 г «Об упорядочении пользования охотничьими угодьями на территории Краснодарского края», однако действие данного постановления в отношении границ и площади заказника приостановлены соответствии с п. 2 постановления главы администрации Краснодарского края № 71 от 04.02.2000г.).

Согласно решению исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 560 от 23 августа 1971 года «Об организации Псебайского заказника в Лабинском районе по охране и воспроизводству диких копытных животных и пушных зверей» площадь территории Псебайского заказника составляет 37400 га. Такая же площадь указана в решении исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 56 от 28 января 1976 года «О перезакреплении, частичном изменении границ охотничьих угодий края и продлении срока пользования ими на 1975-1985 годы», решении исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 271 от 11.05.1983г «Об утверждении положений государственных охотничьих заказниках краевого значения», решении исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 64 от 05 февраля 1986 года «О перезакреплении, частичном изменении границ охотничьих угодий края и продлении срока пользования ими на 1986-1995 годы», Лесохозяйственном регламенте Мостовского лесничества (2010г). В постановлении главы администрации Краснодарского края № 852 от 02.12.1999 г «Об упорядочении пользования охотничьими угодьями на территории Краснодарского края» указана площадь заказника 47 000 га, однако, согласно описанию прохождения границ заказника, очевидно что в площади была допущена опечатка.

Перечень принятых нормативно-правовых актов, касающихся Псебайского заказника:

1. Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 560 от 23 августа 1971 года «Об организации Псебайского заказника в Лабинском районе по охране и воспроизводству диких копытных животных и пушных зверей».
2. Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 56 от 28 января 1976 года «О перезакреплении, частичном изменении границ охотничьих угодий края и продлении срока пользования ими на 1975-1985 годы».

3. Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 271 от 11 мая 1983 года «Об утверждении положений о государственных охотничьих заказниках краевого значения»
4. Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 64 от 02 февраля 1986 года «О перезакреплении, частичном изменении границ охотничьих угодий края и продлении срока пользования ими на 1986-1995 годы»
5. Постановление главы администрации Краснодарского края № 371 от 06.07.1998г. «О мерах по повышению эффективности охраны, воспроизводства и рационального использования объектов охоты на территории Краснодарского края»
6. Постановление главы администрации Краснодарского края № 852 от 2 декабря 1999 г «Об упорядочении пользования охотничьими угодьями на территории Краснодарского края»
7. Постановление главы администрации Краснодарского края № 71 от 04.02.2000г «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края № 852 от 02.12.1999 г «Об упорядочении пользования охотничьими угодьями на территории Краснодарского края»
8. Охотхозяйственное соглашение Краснодарской краевой общественной организации охотников и рыболовов №1 от 16 апреля 2012 года.

## **1.2 Сведения о положении участков территории в системе административно-территориального устройства Краснодарского края**

Псебайский государственный природный зоологический заказник регионального значения расположен в Мостовском районе Краснодарского края на землях государственного лесного фонда.

Муниципальное образование Мостовский район расположено в предгорной юго-восточной зоне Краснодарского края. Площадь района 3,7 тысяч км<sup>2</sup>, что составляет 5,0 % от общей площади территории Краснодарского края. Мостовский район граничит на севере и западе с республикой Адыгея (протяженность границы составляет 197,5 км), на юге с Сочинским городским округом (протяженность границы составляет 42,5 км), на востоке с Карачаево-Черкесской республикой (протяженность границы составляет 87,5 км). На основании Положения о государственной границе Российской Федерации Мостовский район, учитывая наличие 8,5 км внешней границы, является пограничным районом. Административно-территориальное деление Мостовского района представлено 14



поселениями: Мостовское (S=12,18 тыс. га), Псебайское (S=86,87 тыс. га), Андрюковское (S=24,87 тыс. га), Баговское (S=106,74 тыс. га), Беноковское (S=10,67 тыс. га), Бесленеевское (S=15,43 тыс. га), Губское (S=24,59 тыс. га), Костромское (S=10,32 тыс. га), Краснокутское (S=9,67 тыс. га), Махошевское (S=23,49 тыс. га), Переправненское (S=11,46 тыс. га), Унароковское (S=14,54 тыс. га), Шедокское (S=8,58 тыс. га), Ярославское (S=13,69 тыс. га) (рисунок 1.2).

Земельное устройство территории муниципального образования Мостовский район при общей площади территории района 369901 га следующее:

- земли населенных пунктов – 12417 га;
- земли сельскохозяйственного назначения – 100235 га;
- земли особо охраняемых территорий – 82439 га;
- земли промышленности, энергетики, транспорта - 4381 га;
- земли лесного фонда – 214300 га (Мостовское лесничество);
- земли водного фонда – нет;
- земли запаса - 9073 га.

Распределение земель Мостовского района по категориям представлено на рисунке 1.3.

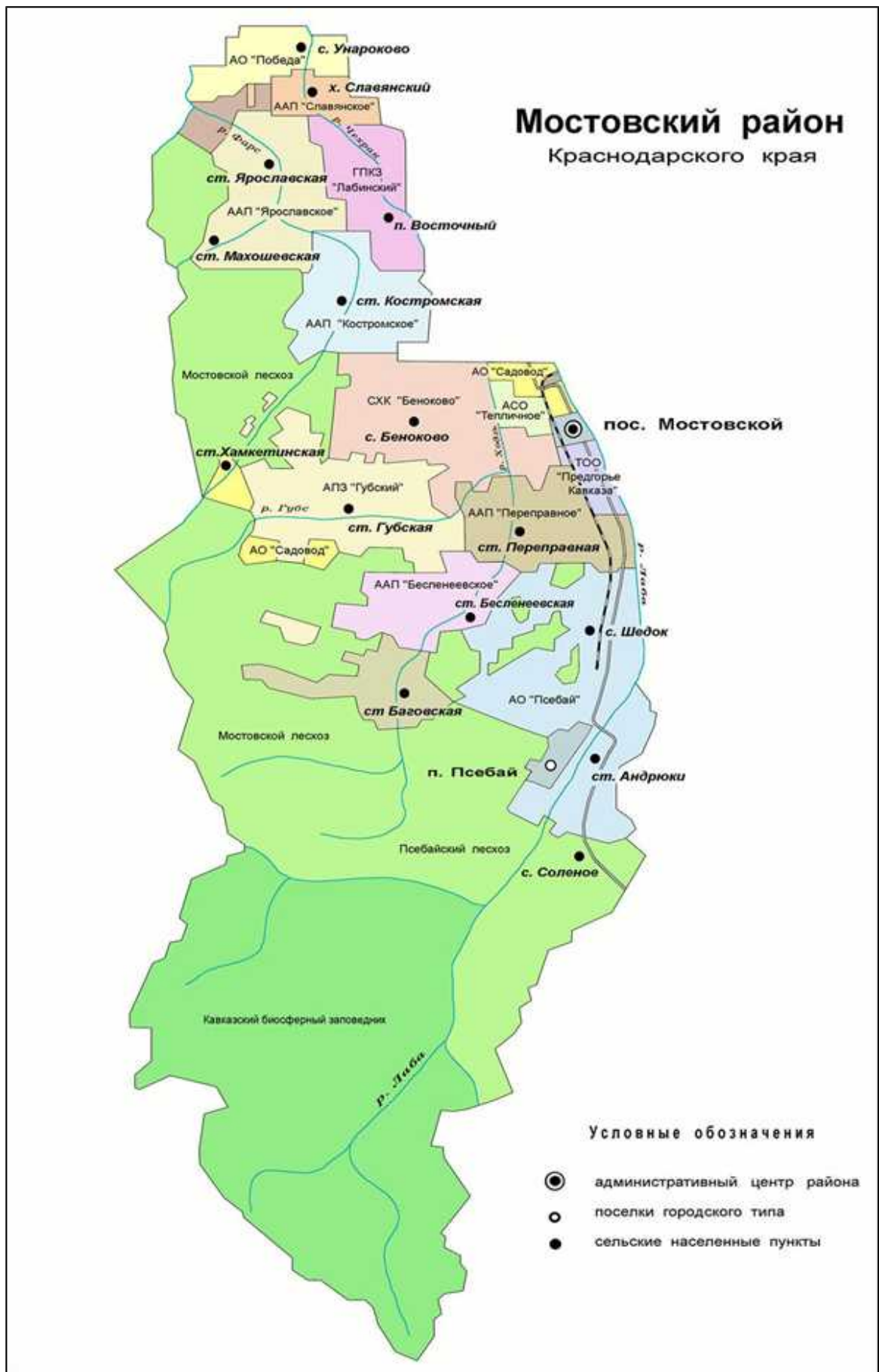


Рисунок 1.2 - Схема административного деления Мостовского района



*Рисунок 1.3 – Распределение земель муниципального образования Мостовский район по назначению*

На территории района преобладают земли лесного фонда - 57,93 %, наименьшую долю земель составляют земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения – 1,18 %.

Административный центр муниципального образования Мостовский район – пгт. Мостовской, находится на расстоянии 200 км от краевого центра г. Краснодара и в 32 км от г. Лабинска.

Псебайский государственный природный зоологический заказник регионального значения расположен в центральной части Мостовского района пределах Псебайского городского поселения и Баговского сельского поселения (рисунок 1.4).

**Баговское сельское поселение** входит в состав муниципального образования Мостовский район. Баговское сельское поселение является одним из 14 поселений Мостовского района, расположено в юго-западной части и граничит на западе с республикой Адыгея, на юге с городским округом Сочи, на востоке с Псебайским городским поселением, на севере с Бесленевским и Губским сельскими поселениями. Рассматриваемое поселение в Мостовском районе является одним из самых больших по территории, его площадь составляет 106744 га или 28,9 % от всей площади района.



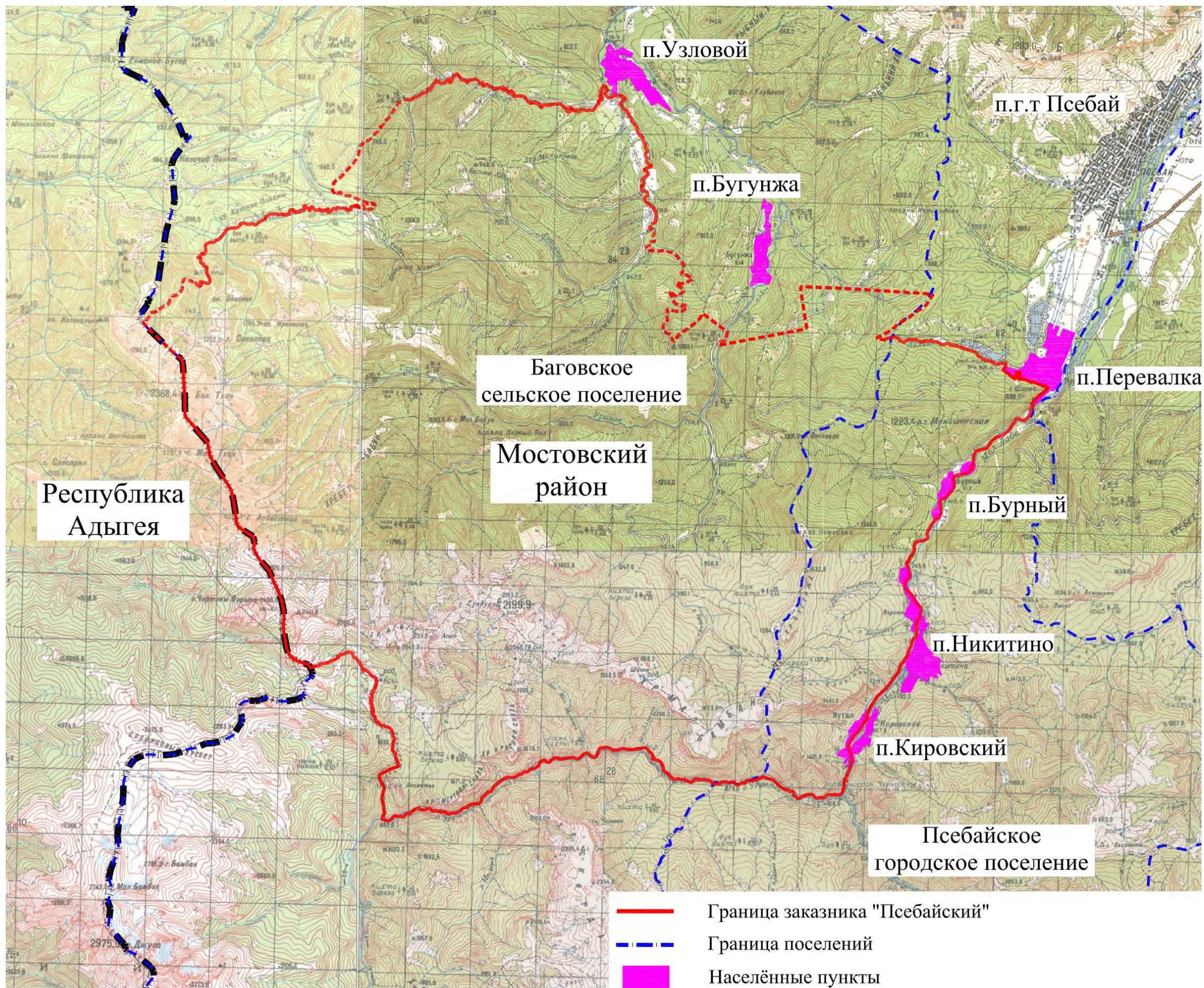


Рисунок 1.4 – Местоположение Псебайского заказника относительно границ поселений и населенных пунктов



Численность постоянного населения Баговского сельского поселения составляет 1900 человек (2,7 % от численности района). Плотность населения в поселении является одной из самых низких и составляет 1,8 чел/км<sup>2</sup> (плотность района – 19,3 чел/км<sup>2</sup>, плотность края – 68 чел/км<sup>2</sup>), что продиктовано большой площадью залесенных территорий.

**Псебайское городское поселение** является одним из 14 поселений Мостовского района, расположено в юго-восточной части и граничит на севере с Бесленевским и Шедокским сельскими поселениями, на востоке с Андрюковским сельским поселением и Карачаево-Черкесской республикой, на юге с Абхазией и городским округом Сочи, на западе с Баговским сельским поселением.

Общая протяженность границ Псебайского городского поселения составляет 236,1 км, из них: с Бесленевским сельским поселением – 3,9 км, с Шедокским сельским поселением – 15,7 км, с Андрюковским сельским поселением – 39,5 км, с Карачаево-Черкесской республикой – 62,6 км, с Абхазией – 5,6 км, с городским округом Сочи – 31,5 км, с Баговским сельским поселением – 77,3 км.

Наибольшая протяженность территории в меридиальном направлении – 72 км, в широтном направлении – 21,3 км. Площадь территории Псебайского городского поселения составляет 8674 га или 23,6% от площади района. Большую часть территории района занимают земли лесного фонда (33,3%), земли особо охраняемых территорий (59,4%) и земли сельскохозяйственного назначения (3,3%). При этом залесенные территории расположены преимущественно в южной части поселения, а сельскохозяйственные земли — в северной.

Основу экономики муниципального образования Мостовский район составляют: промышленность строительных материалов, лесное хозяйство, деревообрабатывающая промышленность, агропромышленный комплекс.

#### *Основные тенденции социально-экономического развития района.*

По оценке социально-экономического развития городских округов и муниципальных районов края Мостовский район по итогам 1 квартала 2014 года занимает 34 место. Во всех отраслях экономики района, кроме добычи полезных ископаемых и обрабатывающие производства, сохраняется положительная динамика развития (таблица 1.1). Улучшены показатели, характеризующие уровень жизни населения. Относительно 1 квартала 2013 года темпы роста в отраслях: производство и распределение электроэнергии, газа и воды, сельское хозяйство, строительство, связь, торговля, общественное питание, оказание платных услуг населению составили от 100,5 % до 178,3 %

Таблица 1.1 - Показатели социально-экономического развития МО Мостовский район (тыс. руб.)

Показатели по крупным и средним предприятиям	2014 год январь - март	2013 год январь - март	2014г. в % к 2013 г.
1. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в промышленности, в т.ч.:	997588	1407682	69,4
- добыча полезных ископаемых	27193	63119	43,1
- обрабатывающие производства	853422	1256164	67,9
- производство и распределение э/энергии, газа и воды	96973	88399	109,7
2. Объем выполненных работ по договорам строительного подряда	481128	269890	178,3
3. Продукция сельского хозяйства	171776	150997	113,8
4. Объем услуг транспорта	17515	18350	95,5
5. Объем услуг связи	15996	15910	100,5
6. Оборот розничной торговли	329634	311655	105,8
7. Объем платных услуг	133952	98596	135,9
8. Оборот общественного питания	7696	7601	104,8
9. Среднемесячная заработная плата	21971	19089	115,1

#### Промышленность.

С начала 2014 года промышленными производствами отгружено продукции на сумму 977,6 млн. рублей. В отрасли:

- производство и распределение электроэнергии, газа и воды рост отгруженных товаров, выполненных работ и услуг составил- 9,7 % до 97 млн. руб., в 2013 году снижение составляло – 7,7 %,

- добыча полезных ископаемых - допущено снижение на 56,9 %, в 2013 году снижение составляло - 18,2 %,

- обрабатывающие производства - снижение на 32,1 %, январь-март 2013 года рост – 24,9 %.

Основой промышленного производства являются обрабатывающие предприятия, на долю которых приходится 85,5 % отгруженной продукции в районе. В этой сфере преобладает производство прочих неметаллических минеральных продуктов, строительных материалов (74,9 %) от общего объема отгрузки промышленной продукции и производство готовых металлических изделий (9,9 %).

Менее 1 % в структуре отгруженной промышленной продукции занимают: обработка древесины и производство изделий из дерева, издательская и полиграфическая деятельность, производство машин и оборудования, предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию прочего оборудования. Добыча полезных ископаемых (добыча нерудных строительных материалов) занимает в структуре отгрузки продукции

промышленных производств – 2,7 %. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды занимает 9,7 % отгрузки, в том числе производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии) – 6,5 %, передача и распределение электроэнергии – 2,0 %, распределение газообразного топлива - 0,7 %.

По итогам 1 квартала 2014 года в промышленности допущено снижение объемов отгрузки продукции на 30,6 %.

В добыче полезных ископаемых индекс сложился на уровне 41,6 % к итогам 1 квартала 2013 года. Отгружено товаров, выполнено работ и оказано услуг на 27,2 млн. рублей против 63,1 млн. руб. по итогам 1 квартала 2013 года.

Основным предприятием отрасли - ОАО «Мостовской ДСЗ» по итогам 1 квартала 2014 года отгружено нерудных строительных материалов в объеме 19,3 тыс.м. куб., или 11,8 % к соответствующему уровню 2013 года (причины: удаленность, уменьшение внутреннего спроса, влияние ж/д тарифа в стоимости продукции). Объем отгруженной продукции составил 7,4 млн. рублей или 17,7 % к 1 кварталу 2013 г., основной покупатель ООО ТД «Мостовской ДСЗ» г. Сочи.

В обрабатывающих производствах индекс промышленного производства составил 65,4 % к уровню соответствующего периода 2013 года (вместо 120,7 % по итогам 1 квартала 2013 года). Рост индекса обеспечен в двух из шести основных видов деятельности. Увеличены объемы по обработке древесины и производства изделий из дерева в 3,3 раза, издательской и полиграфической деятельности в 1,8 раза. Объемы отгруженной продукции, работ и услуг составили 853,4 млн. руб. (1 квартал 2013 г. – 1256,2 млн. руб.).

Основными предприятиями данной отрасли являются:

ООО «Кнауф гипс Кубань» - объем отгруженной продукции составил 787,6 млн. руб., или 64,9 % по сравнению с 1 кварталом 2013 года, в сопоставимых ценах темп роста составляет 62,4 %.

В разрезе производимой продукции темпы роста составили: профиль алюминиевый – 70,5 %, сухие смеси – 66,8 %, ГКЛ – 61,5 %, гипс строительный – 61,5 %.

ОАО «Губский кирпичный завод» - отгружено продукции на 78,9 млн. руб. с ростом к 1 кварталу 2013 г. в 1,4 раза, индекс производства – 148,3 %.

В разрезе производимой продукции темпы роста составили: кирпич строительный – 6,6 млн. усл. кирпичей, или 81,5 %; производства блоком мелких, стеновых – 0,46 млн. усл. кирпичей.

В целом по району всеми предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности за 1 квартал 2014 года произведено продукции на 46,5 млн. руб., что составляет 95,2 % к уровню прошлого года.

Произведено:

- 195,3 т хлебобулочных изделий, с ростом на 28,9 % к январю-марту 2013 года,

- 3,418 млн. усл. банок плодоовощных консервов, или 101,4 %

- 24,6 т кондитерских изделий или 89,8 %;

- 36 т масла животного, или 70,6 %,

- 42,5 т сыров рассольных, или 47 % к соответствующему уровню 2013 года.

Основная причина негативной динамики для большинства видов продукции – снижение потребительского спроса и сокращение заказов на поставку продукции, недостаток оборотных средств.

*Сельское хозяйство.*

По итогам 1 квартала 2014 года производство продукции сельского хозяйства возросло на 13,8 % по сравнению с январем-мартом 2013 года и составило 171,8 млн. рублей.

Из-за введения процедуры банкротства - конкурсное производство в ООО «Предгорье Кубани» и АФ «Унароково» сохраняется отрицательная динамика в животноводстве. Сократилось производство мяса скота и птицы на 6,4 %, производство молока - на 7,5 %, при росте на 107 кг надоев на одну фуражную корову. Среднесуточный привес КРС по району составил – 494 гр. со снижением на 24,2 % к итогам 1 квартала 2013 года.

По состоянию на 1 апреля 2014 года посеяно озимых зерновых культур 13,5 тыс.га, в том числе 11,1 тыс.га озимой пшеницы и 2,4 тыс. га озимого ячменя. Завершена вспашка зяби, при 100 % выполнении плана, вспахано 10,2 тыс. га.

Приступили к севу ранних яровых культур, при 100 % выполнении плана посеяно 950 т. га овса. Внесено азотных удобрений 0,8 тыс.т действующего вещества, подкормлено 13791 га посевов.

Среднемесячная заработная плата по крупным и средним агропредприятиям по итогам два месяца 2014 года составила 17225 рублей или 102,9 % к уровню 2013 года (за два месяца 2013 г. –16743 рубля).

*Строительство.*

Объемы строительных работ крупных и средних организаций составил 481,1 млн. рублей, или 178,3 % к январю-марту предыдущего года (3 месяца 2013 года – 87,1 %) в сопоставимых ценах темпы роста составляют - 169,8 %. Работы ведутся в основном за



пределами района. Основные предприятия отрасли: ЗАО «Глобус», ООО «Стройиндустрия», ООО МНУ № 1 Корпорации АК «ЭСКМ».

Организациями всех форм собственности и индивидуальными застройщиками за 3 месяца 2014 года введено в действие жилых домов общей площадью - 7,057 тыс. м<sup>2</sup>, в т. ч. индивидуальными застройщиками – 5,521 тыс. м<sup>2</sup>, что на 37,8 % меньше чем в январе-марте 2013 года.

#### *Транспорт и связь.*

По итогам 1 квартала 2014 года снизились на 4,6 % до 17,5 млн. руб. объемы выполненных работ по эксплуатации автомобильных дорог в ОАО «ДЭП № 115» (январь-март 2013 г. темпы роста – 117,2 %). Объемы услуг организаций транспорта в 2014 году составили 17,5 млн. руб. или 95,5 % в сравнении с 1 кварталом 2013 года. Перевезено 48 тыс. тонн грузов или 34,4 % к январю-марту 2013 г., грузооборот транспорта составил 784 млн. т/км, или 126,4 %. В номенклатуре перевозимых грузов преобладают нерудные строительные материалы, ДВП, кирпич, продукция перерабатывающей промышленности и с/х.

Объемы пассажирских перевозок по району сокращены на 32 % (за январь-март 2013 г. снижение на 4,5 %) и составили 178 тыс. пассажиров, а пассажирооборот составил 1906 тыс. пасс-км или 800 % (3 месяца 2013 г. снижение на 2,2 %).

В отчетном периоде оказано услуг связи на сумму 16 млн. руб., что составило 100,5 % к январю-марту 2013 года.

#### *Потребительский рынок.*

На рынках товаров и услуг сохраняется положительная динамика.

Розничные продажи выросли на 5,8 % (на фоне 5,7 % прироста по итогам 3 месяцев 2013 года) и достигли 329,6 млн. рублей. Рост объемов товарооборота в основном выполняется за счет открытой в районе сети магазинов «Магнит» (4 магазина). Темпы роста по обороту общественного питания составили 104,8 % (на фоне роста в 1,5 раза по итогам 3 месяцев 2013 года) за счет снижения оборота столовых учреждений образования и составил 8,0 млн. рублей, (за три месяца 2013 г. – 7,6 млн. рублей).

В 2014 году населению оказано платных услуг на 134 млн. рублей, с ростом к уровню 2013 года на 35,9 % (против снижения на 15,7 % за 1 квартал 2013 года). В структуре платных услуг преобладают коммунальные услуги (71,7 % от общего объема), услуги связи (7,9 %), услуги системы образования (6,2 %), услуги учреждений культуры (2,6 %), медицинские услуги (3,6 %), прочие услуги (2,7 %). Темпы роста (от 101,7 % до 193,8 %) отмечены во всех сферах услуг, кроме медицинских (снижение на 19,2 %) и прочих видов услуг (снижение на 0,2 %).

### *Рынок труда.*

За три месяца 2014 года государственные услуги службы занятости населения Мостовского района получили 947 человек, из них - 225 человек признаны безработными.

По состоянию на 01.04.2014 г. 332 человека официально зарегистрированы как безработные, уровень регистрируемой безработицы в Мостовском районе составил 0,9 %, со снижением на 0,2 процентный пункта к январю-марту 2013 года.

Основная причина безработицы и напряженности на рынке труда Мостовского района, по прежнему обуславливается отсутствием рабочих мест в сельской местности, недостаточной транспортной доступностью к имеющимся рабочим местам, реформированием предприятий и организаций района, которое приводит к сокращению части рабочих мест и снижению численности работающих.

В группу территорий с высоким уровнем регистрируемой безработицы входят ст. Костромская, ст. Бесленевская, ст. Переправная, ст. Баракаевская, ст. Хамкетинская и др., что составляет 23,5 % от трудоспособного населения или 13,9% от численности района.

### *Уровень жизни населения.*

Номинальная заработная плата по итогам двух месяцев 2014 года по крупным и средним предприятиям муниципального образования составила 22,0 руб., что на 15,1 % превышает уровень оплаты труда в соответствующем периоде прошлого года (два месяца 2013 г. среднемесячная з/плата составляла - 19089 руб.). По данным Краснодарстата на 01.04.2014 г. задолженность по з/плате перед персоналом на предприятиях района отсутствует.

### *Транспортные пути.*

По территории муниципального образования проходят две основные автомобильные дороги общего пользования (федерального и регионального значения), связывающие Мостовский район с населенными пунктами соседствующих муниципальных образований, а также с такими промышленными центрами как г. Краснодар, г. Усть-Лабинск, г. Лабинск и г. Майкоп.

Основными направляющими осями, проходящими через территорию района, являются:

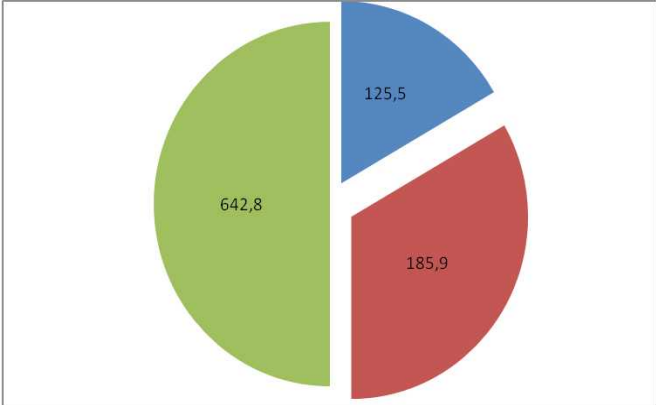
- в направлении запад - восток – федеральная автодорога «подъезд к г. Майкоп» (через ст. Ярославскую, х. Северный) протяженностью 23,5 км;

- в направлении север-юг – региональная автодорога «Лабинск-Мостовской - граница Карачаево-Черкесской республики» (через п. Мостовской, п. Псебай, с. Соленое) протяженностью 47,25 км.

В настоящее время автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения находятся на балансе Министерства строительства, архитектуры и дорожного хозяйства Краснодарского края. Прочие автодороги находятся на балансе муниципального образования.

Основные показатели автодорожной сети района представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Характеристика автодорожной сети Мостовского района

Общая протяженность дорог:		954,2 км	<p>Автодорожная сеть Мостовского района</p> 
в том числе:			
с асфальтобетонным покрытием:	125,5 км		
с гравийным покрытием:	642,8 км		
грунтовые:	185,9 км		
Федерального значения:			
Регионального значения:	26 км		
Местного значения:		206,4 км	
		721,8 км	

Железнодорожный транспорт Мостовского района представлен однопутной железнодорожной веткой Лабинск – Мостовской – Шедок. Движение пассажирских поездов не осуществляется с 1998 года, в связи с отсутствием пассажиропотока. Данная железнодорожная ветка используется предприятиями района: ОАО «КНАУФ ГИПС КУБАНЬ» и ОАО «ДСЗ Мостовской» для доставки оборудования и транспортировки производимой продукции. На данной ветке имеются две железнодорожные станции в п. Мостовском и с. Шедок.

## 2 ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКОВ ТЕРРИТОРИИ

### 2.1 Климат

Климат исследуемой территории умеренно-континентальный с неустойчивым увлажнением. Территория доступна для вторжения холодных воздушных масс Арктики, которые сменяются теплыми влажными атмосферными массами. Нередки холодные вторжения из Казахстана и выносы тропического воздуха из средиземного моря и Ирана.

Зима мягкая, неустойчивая, характеризуется длительными оттепелями и кратковременными морозами. Весна ранняя, влажная, с возвратами холодов. Осень длительная, теплая, сравнительно сухая. Устойчивая, жаркая и сухая погода летом, периодически нарушается прорывами западных и южных циклонов, вызывающих сильные ливневые осадки.

Оценка основных элементов климата выполнена по материалам наблюдений ближайших метеостанций (МС) Лабинск и Псебай. Значения основных климатических элементов приведены в таблице 2.1.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.1 - Среднемесячные и среднегодовые значения основных климатических элементов территории Псебайского заказника (по метеостанции Лабинск)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура воздуха, °С													
Средняя	-1,9	-0,8	4,1	10,6	16,1	19,3	22,2	21,9	16,9	11,3	5,0	0,2	10,4
Абсолютный минимум	-30	-32	-22	-10	-2	3	8	4	-2	-11	-24	-28	-32
Абсолютный максимум	19	22	31	36	36	36	40	42	39	35	32	29	42
Средний минимум	-5,8	-5,6	-1,3	4,5	9,8	12,9	15,4	14,9	10,8	5,7	0,6	-3,5	4,9
Средний максимум	3,3	4,7	10,2	17,1	22,8	26,0	29,3	29,2	24,1	18,3	11,1	5,5	16,8
Температура почвы, °С													
Средняя	-3	-1	6	13	21	26	28	27	20	12	5	-1	13
Абсолютный минимум	-38	-36	-22	-11	-3	3	8	2	-2	-11	-25	-31	-38
Абсолютный максимум	22	26	48	56	65	67	68	67	60	49	39	30	68
Осадки, мм													
Средняя сумма	37	47	57	60	72	91	71	57	59	60	68	63	742
Скорость ветра, м/с													
Средняя	2,4	3,0	3,4	3,4	2,7	2,5	2,4	2,3	2,3	2,6	3,1	2,4	2,7
Абсолютная влажность воздуха, гПа													
Средняя	4,7	5,1	6,0	8,7	12,8	16,2	18,1	17,1	13,7	10,0	7,4	5,6	10,4
Относительная влажность воздуха, %													
Средняя	82	81	77	70	72	72	70	69	74	79	81	82	76

Среднегодовая температура воздуха за многолетний период наблюдений по метеостанции Лабинск составляет 10,4°С. Среднемесячная температура самого холодного месяца, января - минус 1,9°С, самого теплого, июля - 22,2°С. Абсолютный максимум температуры воздуха 42°С, абсолютный минимум - минус 32°С. Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 76°С.

Даты наступления средних суточных температур выше и ниже определенных пределов, а также число дней с температурой, превышающей эти пределы, по наблюдениям МС Лабинск приведены в таблице 2.2.

*Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.2 - Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы*

<i>Температура, °С</i>				
<i>0</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>15</i>	<i>20</i>
22.II	19.III	12. IV	13.V	20.VI
16.XII	15.XI	22.X	1.X	5. IX
296	240	192	140	76

По данным наблюдений МС Лабинск первые заморозки отмечаются во второй половине октября. Средняя дата первого заморозка осенью – 25 октября. В отдельные годы наступление заморозки возможно, как в третьей декаде сентября (раннее), так и начале декабря (позднее). Средние даты последнего заморозка весной - 8 апреля. При возвратах холодов заморозки возможны до 10 мая. Средняя продолжительность безморозного периода 199 дней.

Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха ниже 0°С происходит в середине декабря, выше 0°С - во второй половине февраля.

Первые заморозки на почве осенью отмечаются в среднем 21 октября, последние заморозки весной - 12 апреля. Средняя продолжительность безморозного периода на почве – 191 день.

Период, в который отмечается промерзание почвы - декабрь-март. По материалам наблюдений средняя глубина сезонного промерзания грунта из максимальных за зиму составляет 15 см, наибольшая - 36 см.

Нормативная глубина промерзания грунта (под оголенной поверхностью), определенная согласно рекомендациям СНиП 2.02.01-83, по МС Лабинск составляет:

- для глин и суглинков - 38 см;
- для мелких супесей и песков - 46 см;
- для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 49 см.

Среднегодовое количество осадков 742 мм. В теплый период года, с апреля по октябрь, выпадает 470 мм осадков (63 % от годового), в течение холодного периода, с ноября по март - 272 мм (37 %). Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения. Зимой осадки выпадают в виде дождя и мокрого снега. Наибольшее среднемесячное количество осадков выпадает зимой в декабре, летом - в июне, наименьшее в году - в январе. Режим выпадения летних осадков - ливневой. Суточный максимум осадков - 108 мм. Для района исследования характерна большая амплитуда температуры в течение года и максимальное летнее выпадение осадков. Климат имеет характерную для горных районов высотную зональность.

Для высот до 1000 м над ур. моря среднегодовая температура 9,8°C, средняя температура июля 16,8—21,8°C, а средняя температура января минус 1,0 - 2,6°C. Годовая сумма осадков 775—1032 мм, максимальная сумма осадков в июне составляет 122 мм. На высоте 1000—2000 м над уровнем моря средняя температура января минус 3-3,5°C, а июля 14 - 16°C. Среднегодовое количество осадков 1200—1400 мм. Устойчивый снежный покров на этих высотах устанавливается с конца ноября и сходит в апреле.

Снежный покров бывает ежегодно, но отличается неустойчивостью. Устойчивого снежного покрова не бывает в 63 % случаев. Средние даты появления снежного покрова – 29 ноября. Число дней со снежным покровом 52 дня.

Мощность снежного покрова до высоты 1600 - 1700 метров обычно не превышает 1 - 2 м. Выше, на крутых пригребневых склонах снега выпадает больше. Сдуваемый с водоразделов ветром он накапливается многометровыми толщами в ущельях и карстовых колодцах, где может сохраняться иногда все лето. Устойчивый снежный покров сохраняется в течение 51 - 68 дней.

В период предзимья, вследствие частой смены температуры воздуха, происходит неоднократная смена похолоданий с установлением снежного покрова и оттепелей с полным сходом снега. Средняя из наибольших за зиму по снегосъемкам на последний день декады высота снежного покрова в поле составляет – 22 см. Средняя плотность снега на открытой местности при наибольшей декадной высоте – 0,16 г/см<sup>3</sup>; средний запас воды в снеге из наибольших за зиму - 42 мм. Средняя дата схода снежного покрова - 21 марта.

Среднегодовая относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения водяным паром, равна 76 %. Наибольшая относительная влажность воздуха наблюдается в холодный период года с октября по март, наименьшая – с апреля по сентябрь.

Среднегодовая упругость водяного пара 10,4 гПа. Годовой ход абсолютной влажности противоположен ходу относительной влажности.

Преобладающими в течение года являются ветры южного и восточного направления. Реже бывают ветры западного, северо-западного и юго-восточного направлений, повторяемость северных, северо-восточных и юго-западных ветров невелика.

Розы ветров по МС Псебай по данным на 2010 г. представлены на рисунках 2.1 и 2.2.

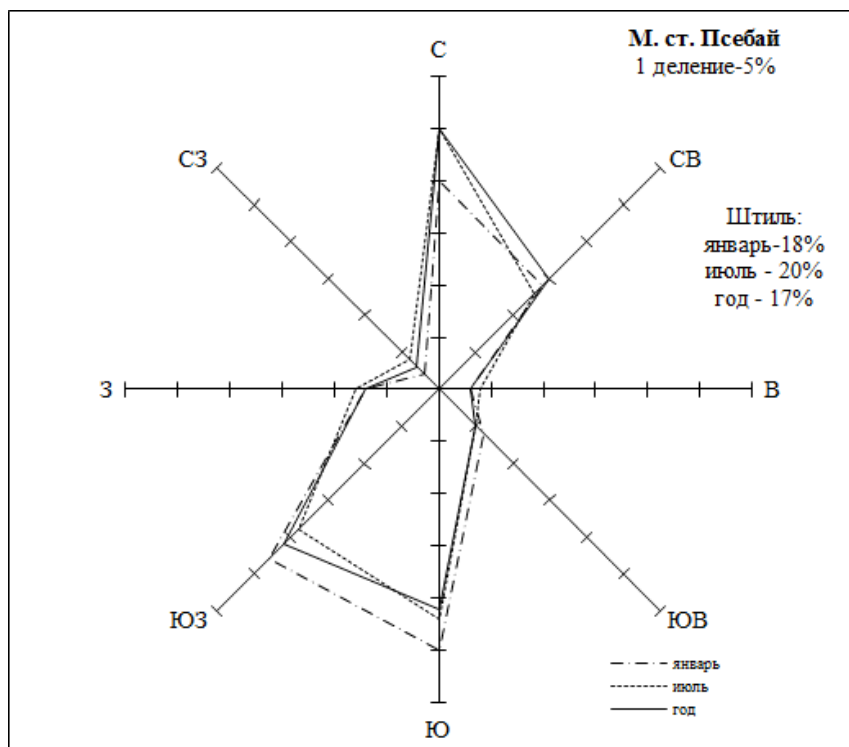


Рисунок 2.1 – Среднегодовая роза ветров территории Псебайского заказника (по МС Псебай)

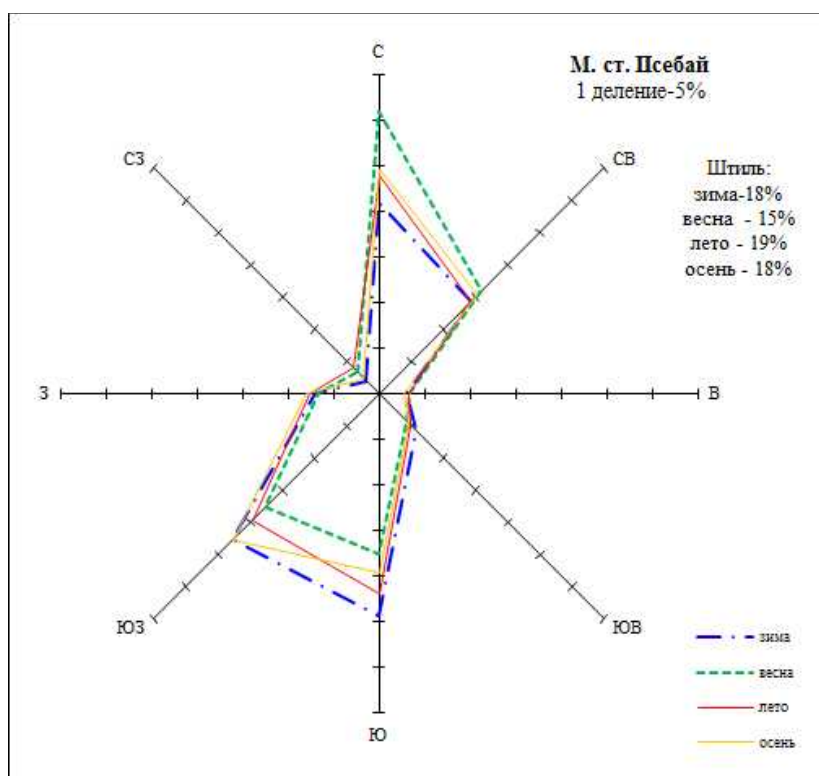


Рисунок 2.2 – Роза ветров территории Псебайского заказника по сезонам года (по МС Псебай)

В течение всего года часто бывают туманы и сильный ветер в гребневой части высокогорной части заказника. Поздние заморозки имеют место до конца апреля, в высокогорье до середины мая. Период без морозов длится 140—180 дней

Ветровой режим характеризуется преобладанием в течение года широтной циркуляции атмосферы воздуха, особенно, в холодное полугодие. Наибольшие скорости ветра наблюдаются в феврале-марте. Среднее число дней с сильным ветром (более 15м/сек) составляет 15 дней.

В горной зоне количество дней с сильным ветром зависит от макрозащитности. Особенно, мало их в глубоких горных долинах – до 2-6 дней в год. Здесь прослеживается горно-долинная циркуляция воздуха. Возникает она в результате неравномерного нагрева долин и склонов гор. Днем ветер дует вверх по долине, а ночью – по долине вниз. Суточная периодичность этих ветров наиболее выражена летом и осенью, то есть в сезон, когда заметно ослабление общей циркуляции.

В горах, вследствие барической неоднородности, широко распространены фёны – теплые сухие нисходящие ветры, спускающиеся с гор. Скорость ветра при фёне может достигать 15-20 м/сек, а иногда даже 25-30м/сек. Наиболее часто фёны наблюдаются в холодные время года.



Значительное повышение температуры, вызванное фёном, нередко сопровождается таянием снега в горах. Длительность фёна может колебаться от нескольких часов до 10-15 дней.

В горных долинах и котловинах, где большее влияние оказывает макрозащищенность, годовая скорость ветра 1,5-2 м/сек.

Избыточное увлажнение в условиях резко расчлененного рельефа, обеспечивающего максимальный поверхностный сток и незначительный расход осадков на инфильтрацию при благоприятных условиях для дренажа водоносных горизонтов, характеризуют данную зону как неблагоприятную для формирования подземных вод.

## 2.2 Рельеф

Псебайский заказник расположен на стыке гор и предгорий, поэтому здесь присутствуют горные луга, скалы, обширные лесные массивы, изрезанные речными каньонами (рисунок 2.3).



*Рисунок 2.3 - Разнообразие рельефа территории Псебайского заказника (вид на запад с горы Агиге)*

Основной орографической единицей заказника является Передовой хребет, на нем выделяются (с севера на юг) вершины Большой Тхач (2368 м), Малый Тхач (2238 м), Асбестная (2285 м), Ачешбок или Чертовы Ворота (2486 м). Это часть водораздела бассейнов рек Белая и Малая Лаба. К востоку расположены горы Агиге (2311 м), Сундуки (2200 м), Шапка, или Ачха (1818), хребет Малый Бамбак. Перепад высот между наиболее высокими вершинами и руслами окрестных рек составляет порядка 1 км. От основной оси Передового хребта на север к центру заказника вытянуты несколько параллельных хребтов, например, Бабук, Бугунжа, разделенных многочисленными истоками бассейна Ходзя: Тхач, Большой и Малый Ачешбок, Бугунжа и др. В северной части заказника относительные высоты значительно ниже (600-1000 м над ур. моря), склоны положе, рельеф сглаженный, балочный.

Массив Большого Тхача - один из наиболее интересных орографических феноменов этого района (рисунок 2.4). По версии Дж.Н. Кокова (1974), черкесское *Тхьэци* буквально означает «божья земля».



*Рисунок 2.4 - Массив Большой Тхач (вид со склона Малого Тхача)*

Одним из важных орографических элементов района является также массив Чертовы Ворота или Ачешбок, представляющий собой его две самые высокие вершины — Правый Ачешбок, или собственно Чертовы Ворота (2486 м) и Левый Ачешбок (2442 м) (рисунки 2.5 – 2.7). Последняя является западной оконечностью хребта Агиге. Вершины разделены перевалом, с которого берут начало реки Шиша (приток Киши) и Ачешбок (приток Ходзя). Через перевал проходят основные миграционные пути копытных из района Солонцового хребта и верховий реки Бамбачки в северные предгорья.

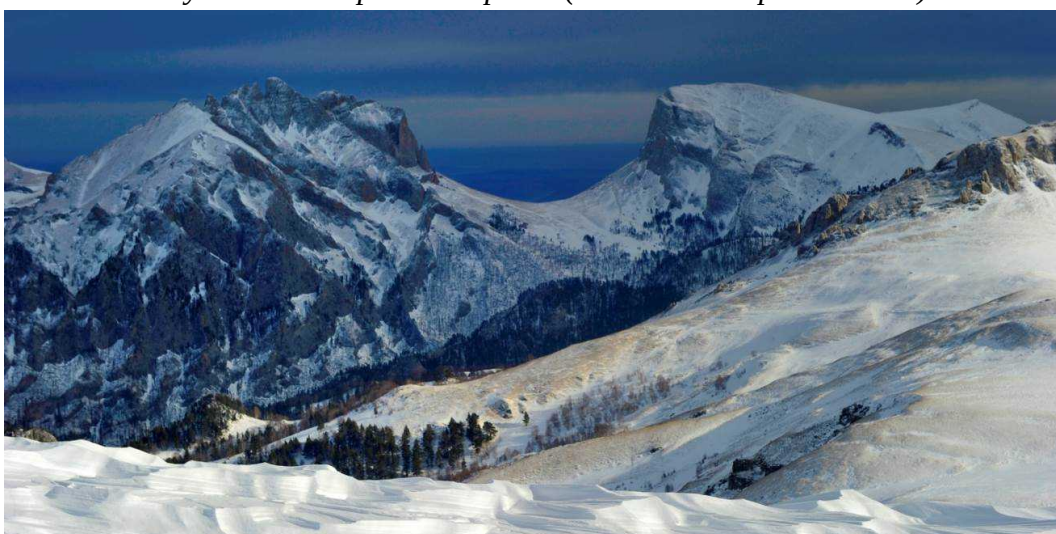


*Рисунок 2.5 - Массив Чертовы Ворота (вид с вершины горы Асбестной)*



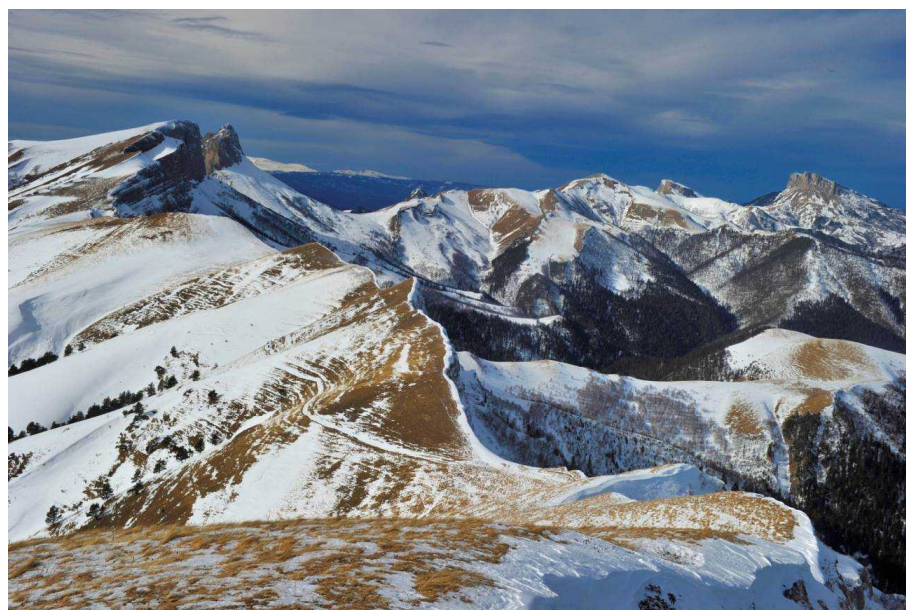


*Рисунок 2.6 - Чертовы ворота (вид с истока реки Шиша)*



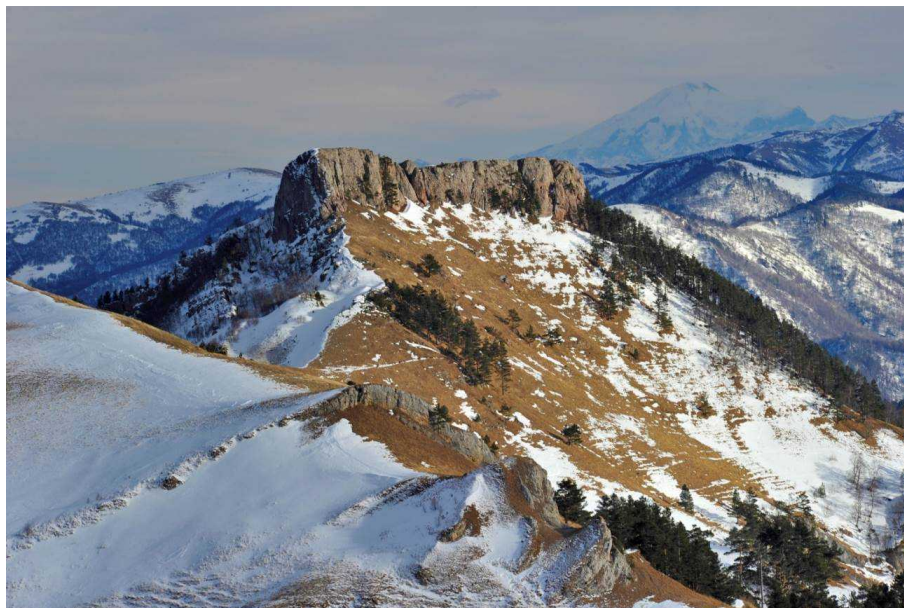
*Рисунок 2.7 - Чертовы Ворота (вид с горы Дзювя)*

От Чертовых Ворот в восточном направлении тянется хребет Агиге, оканчивающийся одноименной горой, высотой 2311 м над ур. моря. В период отгонного скотоводства луга Агиге использовались для летнего выпаса. Многочисленные скотогонные тропы сохранились здесь по сей день (рисунок 2.8).



*Рисунок 2.8 - Хребет Агиге*

Хребет Агиге, также следуя в восточном направлении, сменяет хребет Малый Бамбак, наиболее высокими вершинами которого являются горы Сундуки (2200 м) и Шапка, или Ачха (1988 м) (рисунок 2.9). Вершина горы Сундуки окружена обрывистыми скальными склонами, сверху напоминающими квадрат. Верхняя часть вершины выровнена и со стороны напоминает «сундук», что определило и название вершины. Гора Шапка получила свое название в конце XIX в. от местных охотников за сходство с барашковой шапкой императорских стрелков.



*Рисунок 2.9 - Гора Шапка*

На дореволюционных верстовых картах эта вершина называлась «Ачха». После горы Шапка хребет Малый Бамбак извилистой линией плавно спускается к поселку Никитино. Южные склоны хребта скалами обрываются в Уруштен и Малую Лабу, северные же более пологие, спускаются в долину Бугунжи (рисунок 2.10). В верхней части хребет безлесный.





*Рисунок 2.10 – Вид с Малеого Бамбака на противоположные склоны долин Уруштена и Малой Лабы – массив горы Хацавита*

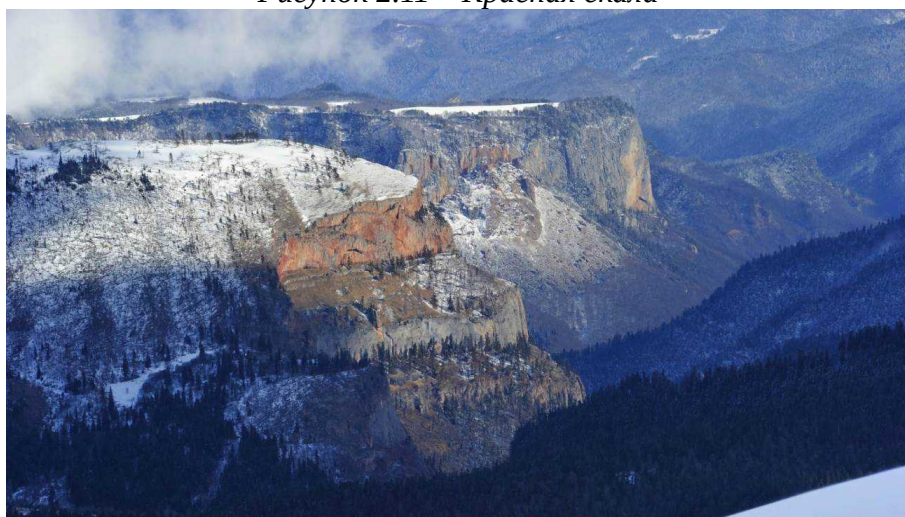
Заслуживает отдельного внимания массив Красная скала, ступени которой являются своеобразной визитной карточкой Псебайского заказника (рисунки 2.11 - 2.13). Высота каждой ступени составляет примерно 80-100 м. Когда-то по нижнему поясу скалы шла конная тропа из долины Уруштена на Сахаров балаган. Ветровалы и пожар сделали движение по тропе невозможным. Название скале было дано во времена Кубанской охоты за характерный цвет горных пород (триасовые известняки), слагающих массив.

Район чрезвычайно разнообразен в геоморфологическом отношении, что связано, в первую очередь, с развитием карстовых форм рельефа. Горный массив крупной антиклинали Тхач — Ачешбок — Малый Бамбак сложен триасовыми отложениями мощностью около 1500 метров, большая часть которых – карбонатные, различной степени чистоты, с толщиной слоев до 250 метров. Общая толщина карбонатных отложений составляет не менее 600—700 метров (Костин, 1974) (рисунок 2.14). Это единственное место на Кавказе, где имеется столь значительное геологическое образование этого периода. Карбонатные горные породы способствовали формированию особых карстовых типов ландшафтов со свойственными только им экологическими особенностями.

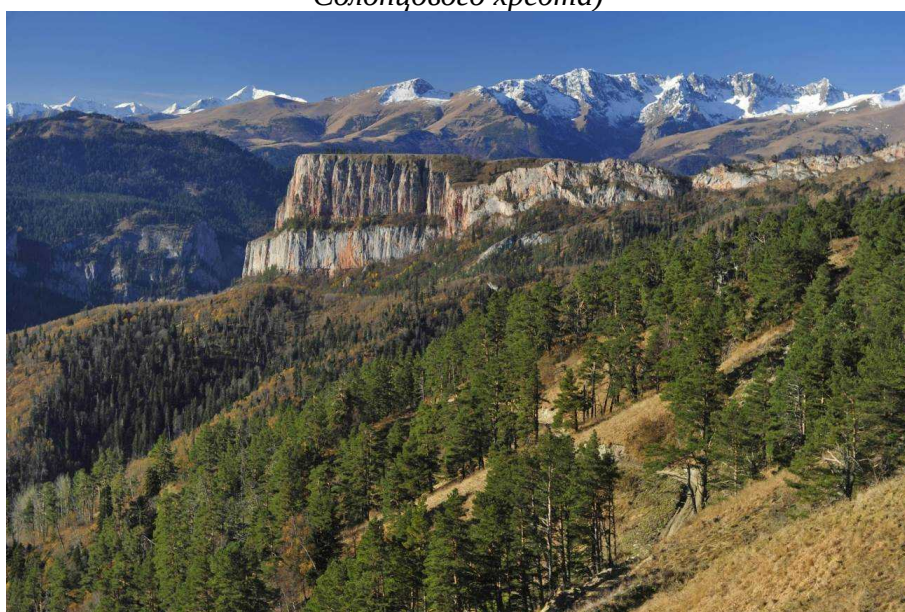




*Рисунок 2.11 – Красная скала*



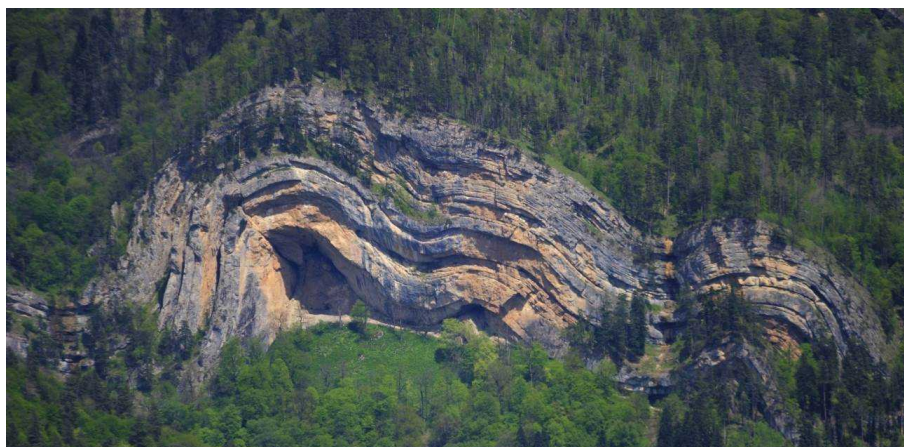
*Рисунок 2.12 – Ступени Красной скалы и обрывы Малого Бамбака (вид со склона Солонцового хребта)*



*Рисунок 2.13 – Красная скала (вид со стороны горы Ачха, на дальнем плане – гора Джуга)*



Ландшафтообразующая роль карста в пределах развития триасовых известняков рассматриваемого района очень разнообразна. Результаты карстовой денудации выражаются в формировании различного рода полостей в глубине массива и отрицательных форм рельефа на поверхности. В описываемом районе имеют место карры, поноры, карстовые воронки, карстовые котловины, колодцы, закарстованные тектонические трещины, пещеры (Костин, 1974). В истоках рек и ручьев представляющих собой эрозионно-карстовые врезы в виде глубоких и узких трещин и каньонов, сформировались останцевые формы карста. Такие каньоны с множеством порогов и целыми каскадами водопадов образуют Ходзь, Тхач, Ачешбок (в урочище Уривок), Додогачей. Только в районе Тхача разведано более 20 карстовых пещер: Ход в преисподнюю, Ларисочкина, Амбицукова, Камышовая и др. (Остапенко, 1995; Костин, 1974).



*Рисунок 2.14 – Складчатые структуры горных массивов*

Еще один скальный массив, расположенный рядом с Красной скалой – Мертвая скала (рисунок 2.15). Толща известняка массива накапливалась около четверти миллиарда лет.



*Рисунок 2.15 – Мертвая скала (у подножья – река Уруштен)*

По Уруштену проходит граница Псебайского заказника с Кавказским биосферным заповедником. Северные склоны Мертвой скалы покрыты лесом. Южные склоны скалистые и безжизненные, на травянистых поясах между ярусами скал находится много мертвого и горелого леса, что и обусловило название скалы.

Водоохранное значение высокогорных карстовых ландшафтов Псебайского заказника трудно переоценить. Здесь формируются многие реки, впадающие в Малую Лабу и Белую. Источниками питания этих рек являются подземные карстовые воды. С известняками связан и высокий уровень видового разнообразия и флористического эндемизма района.

Среднегорная часть Псебайского заказника представляет собой систему пологих хребтов, разделенных реками-истоками бассейна Ходзя, образующих в некоторых местах каньоны (рисунок 2.16).



*Рисунок 2.16 – Вид на наиболее низкую часть Псебайского заказника (средний план фотографии)*

### **2.3 Геология и геологические процессы**

#### *Стратиграфия.*

Палеозойские образования на описываемой территории представлены вулканогенно-осадочными отложениями средне- позднедевонского и осадочными породами верхнекаменноугольного и пермского возраста, развитых в грабен-синклинии Передового хребта. Девонские породы вскрыты на поверхности в нескольких разрозненных эрозионно-тектонических окнах. Верхнекарбоновые и пермские отложения слагают компактно расположенный участок в составе Пшекиш-Бамбакского блока, пермские отложения установлены бурением под юрским чехлом осадков Лабино-Малкинской зоны. Кроме этого, по геофизическим данным, к образованиям среднего палеозоя условно отнесены вулканогенноосадочные образования, слагающие три разобщённых участка в центральной, северо-восточной и юго-восточной частях территории. В пределах последней их наличие подкреплено данными бурения, что позволяет с определённой степенью уверенности



параллелизовать эти образования со средне-верхнедевонскими отложениями зоны Передового хребта. В силу значительной мощности перекрывающих отложений, большой глубины залегания и весьма малочисленными данными бурения их описание приведено схематично.

Девонские отложения на изученной территории, повсеместно находятся в аллохтонном залегании, слагая Кызылкольский тектонический покров. Представлены терригенно-вулканогенными пщицерской и семиродниковской свитами и карбонатной - джентинской свитой. Породы рассланцованы и метаморфизованы до зелёных сланцев (терригенно-вулканогенные), либо мраморизованы (карбонатные). Тектонически несогласно залегают на образованиях армовского метаморфического комплекса и серпентинитах апогипербазитовых, перекрываются - образованиями Ацгаринского тектонического покрова или отложениями карбона-перми.

Пщицерская, семиродниковская, джентинская свиты объединённые (D2-3pc+dn). Обнажаются отдельными выходами (тектоническими "окнами") в бассейне р. Белой (р.р. Киша, Большой Сахрай, Тхач, Ачешбок, Бугунжа). Контакты между свитами тектонические, отмечаются складчатость, будинаж, рассланцевание, стратиграфическая последовательность нарушена разрывами разной морфологии. В бассейне р. Киша пщицерская и семиродниковская свиты сложены слоистыми псаммито-алевритовыми, реже псефитовыми метатупами с прослоями филлитов, туффитов, песчаников, Обломки (до 10 см) в туфах представлены андезитовыми порфиритами, риолитовыми порфирами. Отмечаются расплывённые зёрна гематита, магнетита, пирита. Новообразования - серицит, хлорит, эпидот, цоизит. Реже присутствуют горизонты эффузивов: риолитовых порфиров, базальтовых, реже - андезитовых (до 20 м) порфиритов. Мощность более 500 м. В верховьях р.р. Тхач - Ачешбок, вдоль восточного контакта массива серпентинитов наблюдаются небольшие выходы филлитов и метатупов мощностью более 80 м. Несколько отличный разрез обнажается по р. Бугунжа ниже устья р. Ачешбок. В толще переслоя филлитов, туффитов с горизонтами (до 4 м) туфоконгломератов залегают прослой красноцветных кремнистых сланцев. Мощность более 120 м. Похожие отложения, но с тёмно-серыми до чёрных кремнистыми породами (до 8 м) отмечаются по р. Сахрай. Джентинская свита в бассейне р. Киша представлена: на западе - массивными серыми мраморизованными известняками, мелкокристаллическими с многочисленными жилками и гнёздами кальцита, на востоке - плитчатыми известняками, местами с примесью углистого и глинистого вещества, редкими прослойками (до 2 см) мергелей. Мощность 0 - более 250 м. В бассейне р. Сахрай, Тхач, Бугунжа в отложениях, перекрывающих пщицерскую - семиродниковскую свиты

присутствуют горизонты массивных мелкокристаллических известняков, мощностью до 70 м. В силу весьма малых площадей выходов и, часто, тектонической нарушенностью стратиграфической последовательности разреза, отложения описываемых свит выделяются как объединенные. Общая мощность более 750 м. Органических остатков на изученной площади не найдено, однако сходство литологического состава этих отложений с отложениями пщицерской, семиродниковской и джентинской свит, развитых в более южных районах, позволяет параллелизовать их с выше перечисленными и по аналогии с ними датировать их возраст в следующем диапазоне: пщицерской - эйфельский - живетский, семиродниковской – живетский, франский, джентинской - фаменский.

Карта геологического строения территории заказника представлена в приложении 12.

*Тектонические условия и сейсмичность.*

Мостовский район находится в области 4-х геоструктурных зон северо-западного Кавказа:

- моноклираль северного склона Кавказского хребта.
- зона северного Передового хребта.
- загедано-Архызская депрессия.
- зона Главного хребта.

Выделенные зоны протягиваются параллельно одна другой в общекавказском направлении и почти на всем своем протяжении имеют тектонические соприкосновения. В тектоническом и морфологическом отношении зоны резко отделяются друг от друга. Разграничивающие их разломы, вероятно, были заложены ещё в среднем палеозое, но движения по ним, как по ослабленным зонам, возобновлялись до самого последнего времени.

Карта четвертичных отложений территории заказника представлена в приложениях 13.

В формировании тектонических структур принимали участие каледонские, варисские и альпийские движения. Отдельные фазы этих движений отчетливо наблюдаются в палеозое, мезозое и кайнозое.

Моноклираль северного склона Кавказского хребта сложена юрскими, меловыми и палеогеновыми отложениями, полого падающими в северном направлении. Углы падения их уменьшаются от древних к более молодым в том же направлении и составляют в майкопских отложениях 3-4°, а в отложениях миоцена 2-3°.

Зона северного Передового хребта представляет собой наиболее сложное складчатоглыбовое сооружение, сформированное каледонскими, варисскими и альпийскими движениями, в общей сложности, создавшими трехэтажную структуру, значительно усложненную альпийскими разрывами.

В основе Загедано-Архызской депрессии заложен узкий и глубокий грабен, заполненный осадками нижней юры, продуктивного карбона. Она разделяет складчато-глыбовые формы Передового и Главного хребтов.

В основе тектонического комплекса Главного хребта лежит крупный, возможно веерообразный антиклинорий, приподнятый по разломам на значительную высоту над окружающими его депрессиями. В пределах его имеют место геологические образования докембрия, палеозоя и мезозоя.

Территория по сейсмичности практически целиком относится к 8-бальному району, в южной части к 9-бальному району.

#### *Литолого-геологические условия.*

В геологическом строении района принимают участие все известные на Северо-Западном Кавказе стратиграфические комплексы горных пород. Наиболее древние из них слагают зоны Главного и Северного Предгорного хребтов, более молодые располагаются на его периферии и представлены породами от четвертичных до докембрийских включительно.

Разрез характеризуется фациальной изменчивостью пород, как по вертикали, так и в плане (по площади), а также наличием целого ряда стратиграфических перерывов, несогласных залеганий и тектонических нарушений.

#### Четвертичная система (Q).

##### Современный отдел (QIV).

##### Аллювиальные отложения (al QIV).

Эти отложения слагают русла, пойменную и I надпойменную террасы рек. Представлены отложения рыхлыми гравийно-галечниками с валунами, с песчано- и супесчано-глинистым заполнителем. Мощность аллювия 3,0-6,0м.

##### Элювиальные отложения (el QIV).

Имеют незначительное площадное распространение, покрывая выровненные поверхности водоразделов и их пологие склоны. По вещественному составу отвечают подстилающим породам и представлены дресвой с пылеватым материалом гипса, известняков, песчаников, аргиллитов и др. пород.

Мощность элювия до 1,0м.

##### Делювиальные отложения (d QIV).

Развиты почти повсеместно, слагая склоны рек, балок и водораздельные пространства. Представлены рыхлым материалом – продуктом более глубокого разрушения и преобразования подстилающих коренных пород и отвечают по своему вещественному

составу последним. Состоит делювий из суглинистого и супесчаного материала с дресвой мергеля, песчаника, известняка. Мощность от 0,5 до 35м.

Проллювиальные отложения (pl QIV).

Слагают конуса выноса мелких речек, балок и оврагов. Состав их определяется составом пород, слагающих склоны и долины эрозионных врезов. Представлены отложения песчано-суглинистым материалом с обломками коренных осадочных пород. Мощность до 1,0м.

Коллювиальные отложения (с QIV).

Имеют ограниченное распространение и приурочены к подошве крутых склонов и отвесных скал, сложенных верхнеюрскими и меловыми известняками. Представлены отложения мелкими обломками и щебенкой известняков, песчаников, встречаются также крупные глыбы (до 1,5-3м) этих пород, а также дресвой аргиллитов и алевролитов на участках их развития.

Верхне и среднечетвертичные отложения (alQII-III).

Отложения заполняют долины рек, слагая II надпойменную террасу. Представлены галечниками с валунами. Заполнитель гравийно-песчаный и песчано-глинистый.

Мощность отложений от 5 до 60м.

Нижнечетвертичные отложения (QI).

Слагают древние террасы на водоразделах рек. Представлены галечниками сцементированными мелко-галечниковым, гравийно-песчаным материалом, пропитанным известковым составом, а также суглинками, содержащими линзы галечников.

Мощность колеблется от 0,5 до 25м.

Неогеновая система (N).

Среди этих отложений выделяются морские осадки, по возрасту относящиеся к тортонскому и сарматскому ярусам, и континентальные отложения песчано-глинистой пестроцветной толщи.

Общая мощность неогена более 800м.

Палеогеновая система (Pg).

Представлены эти отложения мергелисто-глинистыми фациями олигоцена, эоцена и палеоцена.

Суммарная мощность палеогена более 400м.

Меловая система (Cr).

Представлена на территории района верхнемеловыми (Cr2) и нижнемеловыми отложениями (Cr1): конгломератами, алевролитами, известняками, песчаниками, глинистыми сланцами.

Общая мощность отложений более 800м.

#### Юрская система (J).

Отложения юрской системы представлены титонским ярусом верхней юры (J3t). По литологическим признакам титонский ярус подразделяется на две толщи: пестроцветную и галогенную.

Пестроцветная толща представлена глинами кирпично-красными, голубовато-серыми и зеленовато-серыми. Мощность 20-75м.

Галогенная толща сложена ангидритами, гипсами с прослоями мергелей, известняков, глин и местами мощными залежами галита.

Общая мощность толщи до 350м.

#### *Характеристика геологических процессов.*

##### Эндогенные геологические процессы.

К этой группе процессов относятся:

- сейсмические процессы, включая воздействие взрывных работ;
- горное давление и сдвигание пород над горными выработками.

Сейсмичность района согласно СНКК 22-301-2000 – 9 баллов.

##### Экзогенные геологические процессы (ЭГП).

##### *Эрозионно-аккумулятивные процессы постоянных водотоков.*

По степени негативного воздействия на народнохозяйственные объекты (НХО), эрозионно-аккумулятивные процессы постоянных водотоков являются наиболее значимыми на территории Мостовского района.

Факторы, влияющие на пространственные и временные закономерности эрозионных процессов весьма многообразны. В качестве основных, выделяются такие как:

- количество и режим выпадения осадков;
- геоморфологические условия формирования водных потоков;
- свойства горных пород и особенности их залегания;
- характер и особенности почвенно-растительного покрова.

Сопоставление распределения количества среднегодовых осадков 608-2000 мм/год и густоты речной сети до 1 и более км/км<sup>2</sup> территорию Мостовского района позволяет приурочить к южной, горной части Краснодарского края.

##### *Донные эрозионно-аккумулятивные процессы постоянных водотоков.*

Эти процессы прямого, непосредственного воздействия на НХО не оказывают, но значительно влияют на активизацию других генетических типов ЭГП, таких как: оползневые, обвальные, осыпные.

Режим донной аккумуляции характерен также для нижних иногда средних течений левобережных притоков р. Лабы, приуроченных к области предгорных террасированных полого-наклонных равнин. С переходом к низкогорному поясу в долинах большинства малых рек начинают появляться признаки донной эрозии, а в некоторых крупных и средних реках эти признаки улавливаются лишь в среднегорной зоне. Так прослежены признаки аккумуляции по долине р. Лабы, где до поселков Андрюки – Псебай и даже несколько южнее, прекрасно выражено разделение русла на множество рукавов, а суммарная ширина низкой и высокой пойм, имеющих аккумулятивный характер достигает 1-1,5 км. Вверх по течению от п. Перевалка по долине р. Малая Лаба отмечается довольно резкий переход к эрозионному режиму, вначале слабому, а выше слияния рек Малая Лаба и Уруштена – умеренной активности. Для верхних и отдельных участков среднего течения рек Малая Лаба, Уруштен, Ходзь и их притоков характерно чередование отрезков умеренной, интенсивной и слабой донной эрозии. Это главным образом зависит от орографических, литологических, возможно неотектонических факторов.

*Береговые эрозионно-аккумулятивные процессы постоянных водотоков.*

Береговые эрозионные процессы (размыв берегов) сопровождаются формированием вдольбереговых обвальных или оползневых уступов. Высота, которых колеблется от 3 до 20 метров. Почти не сопровождается эрозия обвально-оползневыми процессами лишь при размыве пойменных речных террас. Часто боковой эрозии подвержены искусственные валы и дамбы, сооруженные для защиты от эрозионных процессов (п. Мостовской, п. Ходзь). Скорость размыва берегов определяется в первую очередь скоростью течения и крепостью вмещающих геологических пород. Наиболее размываемыми породами, являются породы четвертичного возраста, предельные неразмываемые скорости для которых, колеблются в интервале 0,4 – 1,2 м/сек. Вследствие этого, наиболее подвержены размыву речные террасы, особенно низкие, скорость размыва которых может достигать 25-30 м/год, или до 10 метров за один паводок (р. Лаба).

Широкое развитие имеют эрозионные и сопровождающие их обвальные и оползневые процессы по берегам р. Лаба и её притоков. В большинстве случаев размыву здесь подвержена высокая пойма и низкие надпойменные террасы, что обуславливает большую скорость отступления эрозионных уступов. интенсивность меандрирования русла и, соответственно, пораженность берегов эрозией существенно возрастает вниз по течению от

широты пгт. Псебай. Выше по течению линейная пораженность не превышает 10-15 %, ниже достигает 30 - 40 и более процентов. По р. Ходзь выше ст. Переправной эрозия отмечена на 15 - 20 % протяженности берегов, ниже до устья – 40 – 60 %. Наиболее подвержены береговому эрозионному процессу населенные пункты: п. Мостовой, п. Псебай, ст. Костромская, ст. Переправная, ст. Бесленевская, ст. Баговская, х. Восточный.

И только в высокогорной зоне, где энергия водотоков преимущественно направлена на углубление дна, развитие береговой эрозии крайне незначительно. При этом характерно, что границы территории отсутствия или крайне незначительного развития береговой эрозии почти точно соответствует внешней границе высокогорного пояса.

#### *Эрозионно-аккумулятивные процессы временных водотоков.*

На характер развития процессов деятельности временных водотоков влияют особенности их питания, режима, расхода, геологических условий.

Образование оврагов (наиболее опасный вид линейной эрозии) происходит, как правило, на обрывистых террасовидных уступах рек, а так же в области предгорий, в районах развития рыхлых, слабосвязанных, делювиальных (склоновых) отложений. Деятельность водотоков и связанное с ней образование эрозионных форм (промоины, рывины, овраги и т.п.) может наносить большой вред народному хозяйству, разрушая уже существующие и препятствуя строительству новых инженерных сооружений.

На территории Мостовского района эрозия временных водотоков распространена довольно широко как на равнинной, так и в горной части, но формы и интенсивность проявления её различны.

Вся предгорная зона северного склона Главного Кавказского хребта представляет собой холмистую местность с широко развитой системой балок и лощин. Частые ливни создают максимальный ливневый сток 200-250 мм. Благоприятные условия способствуют повсеместному произрастанию густых лесов, кустарников и травянистой растительности, которые хорошо укрепляют склоны сложенные, в основном, рыхлыми четвертичными и слабосвязанными неогеновыми и палеогеновыми породами, представленными суглинками, песками, глинами, реже конгломератами, известняками и мергелями. Однако первичная растительность на многих участках сильно нарушена, а местами полностью уничтожена деятельностью человека (вырубка лесов, распашка склонов). На таких участках интенсивно развивается овражная эрозия и средняя и сильная плоскостная эрозия. Характерной особенностью является равномерное развитие отмерших, задернованных и залесенных балок и лощин по всей территории и крайне неравномерное, локальное приуроченное лишь к местам вырубки леса, распашки склонов, прокладки лесовозных дорог и скотопрогонных

троп, развитие овражной эрозии первой, реже второй стадии. Глубина промоин и оврагов достигает здесь от 0,5 до 40 м, длина до нескольких километров. Наиболее крупные овраги приурочены к бортам р. Лабы и её притоков. Расчлененность рельефа составляет 0,5 - 1,0 км/км<sup>2</sup>.

Наиболее обширная территория, где развиты процессы эрозии временных водотоков, объединяет низкогорную, среднегорную и высокогорную часть Мостовского района. Глубокие ущелья расчленяют её на систему хребтов с сильно прорезанными склонами, где расчлененность достигает 1 - 3 км/км<sup>2</sup>. Степень расчлененности, чаще всего возрастает с высотой гор. Склоны по всей территории имеют эрозионно-опасную крутизну 10-15° и выше. Все склоны гор сложены терригенно-карбонатными флишевыми толщами палеогена, мела и юры, а также скальными породами палеозоя. Ливни часты и весьма интенсивны, максимальная величина ливневого стока более 250 мм. Плоскостная эрозия повсеместно сильная и очень сильная. Скальные, лишенные растительности участки, чередуются в горах с горными лесными массивами и густым покровом альпийских лугов.

Эрозия временных водотоков представлена, в основном, длинными (часто по длине всего склона) балками, промоинами, расщелинами, щелями и ущельями. На склонах, сложенных рыхлыми осадками, в том числе осыпями и оползнями, развиваются мелкие промоины и небольшие овраги.

Пораженность эрозией временных водотоков возрастает, в основном, с высотой гор. В низкогорье она составляет 5 – 25 %, в среднегорье – 15 – 30 % и в высокогорье – 25 - 48 %.

В низкогорной части густая, разветвленная эрозионная сеть представлена балками, промоинами, расщелинами, щелями. Борта их, обычно, полого-выпуклой формы от 10 - 35° крутизной, как правило, густо залесены. Глубина вреза варьирует от 3 до 25 м, протяженность от 100 м до нескольких километров.

В среднегорной части наиболее развиты крутые прямолинейные эрозионные формы типа щелей, ущелий и расщелин, протягивающихся от водораздельной части до подножий гор. Глубина вреза десятки и первые сотни метров. Борта их, как правило, достаточно крутые (25 - 50°) часто покрытые густой растительностью. На склоне крутых эрозионных форм развиваются разветвленные мелкие формы временных водотоков типа расщелин, балок, промоин, глубина которых варьирует от 3 – 10 м до 40 – 60 м, полого-выпуклые борта имеют крутизну 25 - 45°, протяженность их до 0,8 - 1,0 км.

В высокогорье характерно развитие таких крупных эрозионных форм временных водотоков как ущелья, щели, расщелины, прорезающие крутые склоны водоразделов на всю их протяженность. Глубина ущелий 100 – 200 м и более, борта крутые (35 - 60°), с редкой



растительностью, усложненные мелкими V-образными врезами временных водотоков, глубиной от 1 до 10 м, шириной 10 – 40 м. Мелкие формы приурочены также к грядовым частям хребтов – V-образные неглубокие (до 30м) балочные врезы шириной от 30 до 80м, протяженностью до 200-300м.

Распространенность и активность овражной эрозии определяется сложным сочетанием природных факторов и хозяйственной деятельностью человека.

#### *Затопление.*

На территории Мостовского района встречается затопление флювиального типа. Затоплению подвержены низкие и высокие поймы рек, имеющих верховья в горной части. Северный склон Западного Кавказа характеризуется наличием большого количества развитых долин рек, по которым в основном развито затопление.

На реках (Лаба, Малая Лаба, Ходзь, Чохрак) сильные паводки отмечаются почти ежегодно. Пойма затапливается на 5-7 дней, обычно при прохождении весенне-летнего половодья. Реки выходят из берегов иногда и при больших осенних паводках. Продолжительность затопления прилегающих к рекам низменных территорий изменяется от нескольких часов до 1-2 дней. Скорость подъема воды может достигать 60см/ч. Паводки с повышением уровня выше критического более чем на 50см повторяются редко, примерно 1 раз в 50-70 лет.

Наиболее подвержены процессу затопления части территорий населенных пунктов: пгт. Мостовской, с. Шедок, пгт. Псебай, ст. Переправная, ст. Баговская, х. Центральный, п. Восточный, с. Соленое.

#### *Селевые процессы.*

Практически на всей территории района по балкам и долинам рек отмечаются формы рельефа близкие к селеобразующим. Здесь селепроявления носят большей частью переходный характер между флювиальным затоплением и селями, так называемое пролювиально-селевое затопление, характеризующееся слабым насыщением водных потоков твердой составляющей.

Водная составляющая этих селевых потоков формируется главным образом за счет выпадения сильных дождей, реже в результате совместного эффекта снеготаяния и обильных дождей.

В формировании твердой составляющей участвует комплекс элементарных экзогенных геологических процессов: плоскостной смыв, оползни, осыпи, обвалы.

Частота проявлений селевых процессов – практически ежегодно, с изменением силы проявления в зависимости от количества выпадения атмосферных осадков.

### *Гравитационные процессы. Оползни.*

Основными характеристиками оползневого процесса являются: степень пораженности территории, его активность и интенсивность развития во времени.

В пространственном отношении оползни развиты неравномерно. Преобладающее их количество приурочено к долинам рек и их притоков, области предгорий и северных склонов Главного Кавказского хребта.

В литологическом отношении, оползни развиваются в глинистых отложениях мелкообломочной молассы.

В горной части активные оползневые формы на 70-80% захватывают коренные подстилающие отложения. В связи с преимущественно глинистым составом оползневых отложений, в группе активных деформаций доминируют «консистентные» оползни, т.е. «оползни-потоки», оставшаяся часть – это преобладающие «оползни-блоки» и «оползни-обвалы» приуроченные к крутым береговым уступам крупных и мелких горных рек. Оползни-потоки, большей частью приурочены к более выположенным (6-30°) бортам рек и отдельных балок.

Формирование оползневых массивов и отдельных оползней зависит от суммы многочисленных факторов, таких как, геоморфология склонов, литологический состав пород слагающих склон, геологические и гидрогеологические особенности, климатические факторы, гидрологический режим водотоков, техногенная деятельность человека и т.д.

Следует отметить, что большинство оползней приуроченных к бортам водотоков активизируется в результате мощной «подрезки» береговых уступов и склонов водным потоком, особенно в наиболее полноводные периоды (весенне-летнее половодье и осенний дождевой максимум).

Процессы боковой эрозии рек и оползневой процесс настолько тесно взаимосвязаны, что выделить их в графическом варианте, как разные подрайоны не представляется возможным, поэтому два данных процесса (береговые эрозионные водотоков и оползневые приуроченные к бортам водотоков) по опасности для целей строительства будут объединены в один подрайон.

### *Обвально-осыпные процессы.*

На территории района развиты спорадически в южной - горной части, и приурочены к зонам тектонических разломов или к зонам активной боковой эрозии рек.

Опасность обвально-осыпных процессов заключается большей частью в том, что обвалы даже не очень больших объемов могут привести к образованию подпруженных озер в

узких днищах ущелий, прорыв которых может повлечь за собой прохождение паводков селевого характера.

Обвальные процессы в долинах рек, как правило, приурочены к эрозионным уступам и к участкам резкого сужения речных долин. Активизация этих процессов в основном происходит в зимне-весенний период года, когда особо активны агенты обвалообразования, такие как: повышенная увлажненность пород, морозное выветривание, боковая эрозия рек и др.

В отдельных случаях формирование и активизация обвально-осыпных процессов напрямую связано с антропогенной деятельностью человека (например: строительство авто и ж/д дорог).

Наиболее подвержены обвально-осыпным процессам территории населенных пунктов: п. Псебай, п. Андрюки, ст. Баговская, ст. Перевалка.

## 2.4 Карст

На территории Псебайского заказника можно выделить 2 района концентрации карстовых полостей. Первый располагается в районе Большого Тхача, а второй – в долине Додогачея и на Малом Бамбаке.

Ниже приведены сведения о наиболее значительных карстовых полостях Тхача (по материалам: Остапенко А.А. Пещеры массива Тхач // Спелеология в России. Вып. 1. 1998. М. С. 23-30).

Самая глубокая шахта массива - *Ход в преисподнюю* (рисунок 2.17). По последним данным имеет следующие морфометрические параметры: суммарная длина 230 м, проективная длина 47 м, глубина 192 м, площадь 110 м<sup>2</sup>, объем 1000 м<sup>3</sup>. Вход расположен почти в центре Княжеской поляны рядом с небольшим пересыхающим озерцом на водоразделе рек Ходзь и Малый Сахрай на высоте около 1800 м над ур. моря, полость представляет собой серию колодцев глубиной 15-40 м, соединенных короткими крутонаклонными ходами и заложенных в массивных светло-серых известняках. На глубине 40 м имеется небольшое ответвление с сухим колодцем глубиной 5 м, этот участок интересен тем, что на выступающих частях карров в верхней части колодца находятся кристаллы кальцита размером около 3-5 см, поверхность кристаллов имеет следы растворения и покрыта очень тонким слоем глины. В целом полость бедна натеками, наиболее привлекателен в этом плане входной колодец. Пещера является поглотителем временного водотока, а с глубины 17 м обводнена постоянно на всем протяжении, дебит водотока колеблется от 0,1-0,3 л/с в межень до 3-5 л/с в паводок (Дублянский и др., 1987).

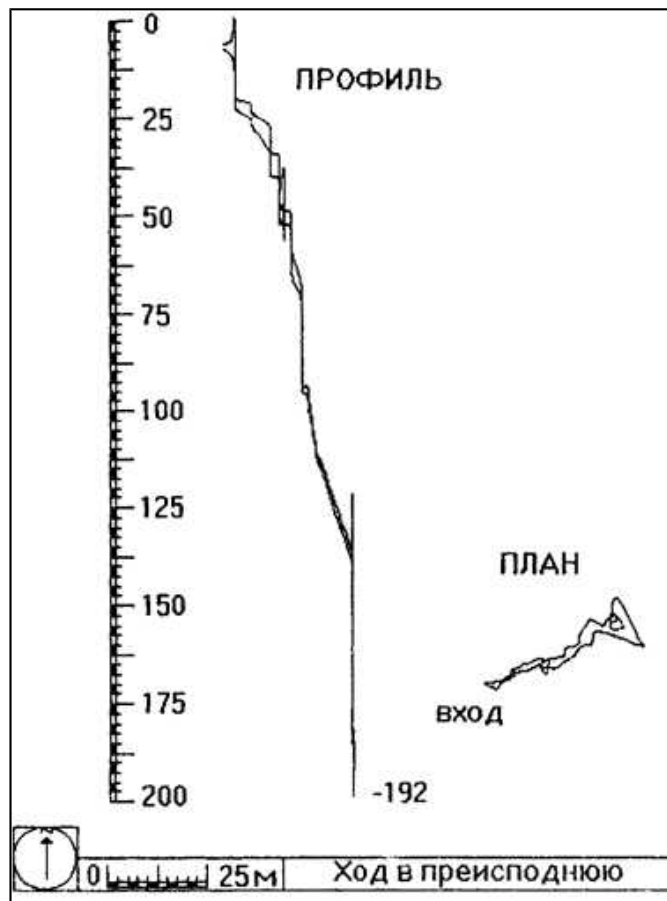


Рисунок 2.17 – Схема пещерной системы «Ход в преисподнюю»

Судя по направлению падения пластов, местом разгрузки может быть каньон реки Ходзь к северо-востоку от входа в шахту на высоте 1400-1500 м, хотя из-за каких-нибудь особенностей трещиноватости массива не исключена разгрузка в урочище Котел (бассейн реки Малый Сахрай). Полость оборудована для прохождения искусственными точками опоры, но значительная часть навесок при прохождении крепилась за естественные точки опоры при помощи тросовых петель и закладок.

Наиболее длинной пещерой массива является *Амбицукова* (рисунок 2.18), по результатам досъемки 1985 года она имеет следующие морфометрические параметры: суммарная длина 560 м, амплитуда -11/+38 м, площадь 3310 м<sup>2</sup>, объем 15350 м<sup>3</sup>. Эта полость расположена на правом берегу реки Ходзь к северу от скалы Опасной, хорошо известна местным жителям и изображена на топокартах масштаба 1:200000, наиболее безопасный подход к ней ведет с Соколовых полян. Судя по очень большому сечению основного хода (средняя ширина около 6 м), пещера является фрагментом довольно древней и мощной карстово-водоносной системы, а более молодая система, представленная на нижнем этаже полости, развита намного хуже и имеет достаточно скромные размеры сечения. Пол основного хода покрыт местами довольно толстым слоем помета, видимо летучие мыши

собираются сюда на зимовку, потому что во время летнего посещения соответствующего мощности отложений изобилия рукокрылых не наблюдаются. На некоторых участках развиты натечные образования, более всего в зале в центральной части пещеры, раньше здесь существовало озеро глубиной до 1,7 м, от которого на стенах остались кальцитовые оторочки. В привходовой части обнаружены явные следы стоянки древнего человека: фоссилизированные раздробленные кости животных, подвергшиеся из-за сухого в этом месте воздуха вторичному растрескиванию. За последнее время натечное убранство пещеры сильно повреждено заходящими в нее пастухами, которые также оставляют на стенах гигантских размеров автографы.

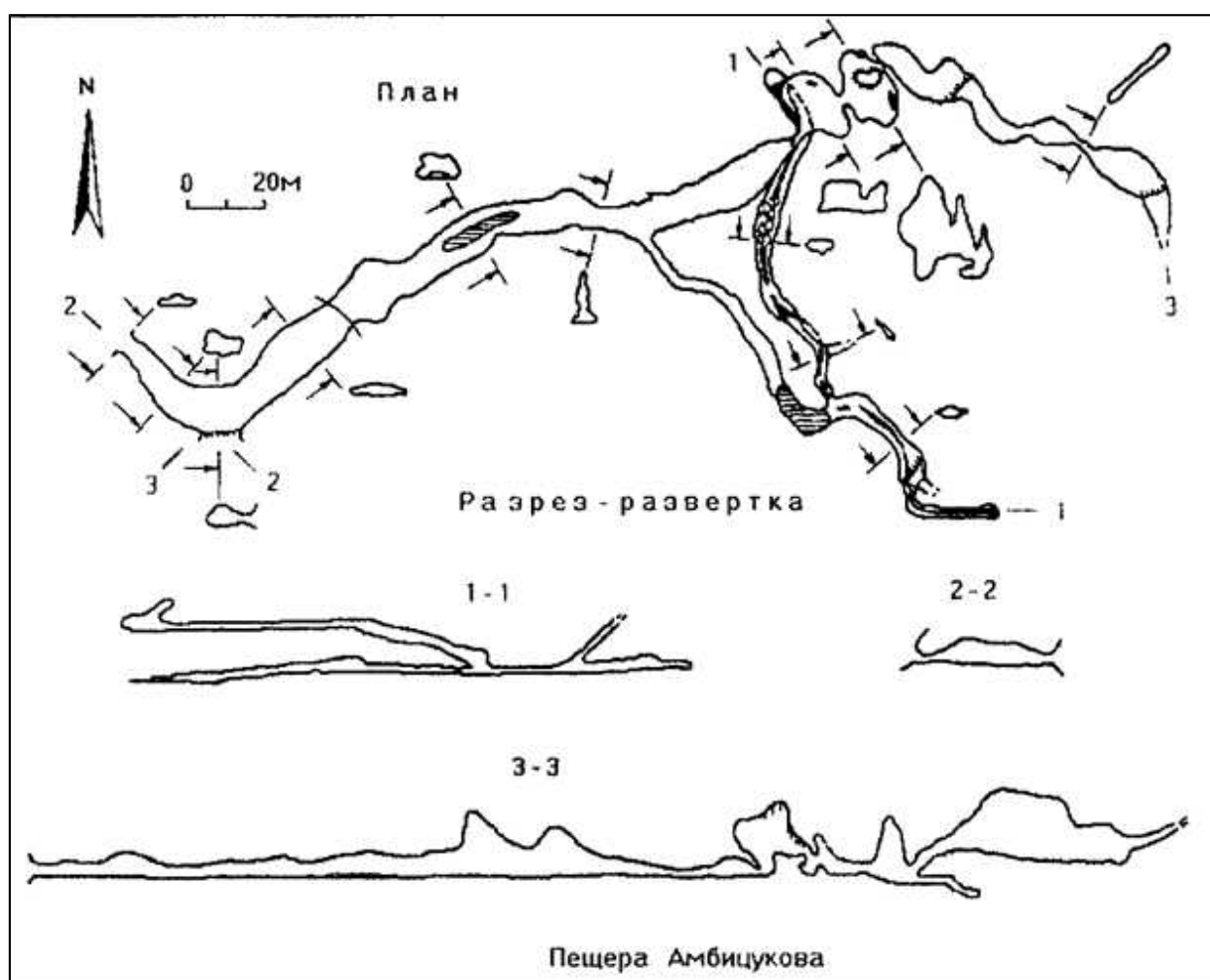


Рисунок 2.18 – Схема пещеры Амбицухова

Пещера Людмила (БП-2) (рисунок 2.19) была закартирована в 1990 году и имеет следующие параметры: суммарная длина 371 м, проективная длина 298 м, глубина 70 м, площадь 598 м<sup>2</sup>, объем 2211 м<sup>3</sup>. Вход в нее находится недалеко от пастушьего коша на Бароновых полянах и представляет собой прикрытое бревнами (чтобы не проваливались домашние животные) отверстие диаметром немного больше метра. Глубина входного колодца 8 м, дальше следует еще несколько уступов, самый большой из которых 12 м. После

отвесных участков начинается сухая галерея с гурами, примерно через сотню метров из хода слева появляется водоток, ход становится шире и заканчивается довольно большим сифоном, который обойти сверху не удалось. Эта полость, вероятнее всего, разгружается в пещере-источнике Ашурковской, расположенной на 200-300 м севернее, суммарная глубина системы при этом составит немногим больше сотни метров, а длина может достигнуть километра.



Рисунок 2.19 – Схема пещеры «Людмила»

Пещера Камышовая (БП-4) поглощает сток из небольшого озерца на Бароновых полянах и имеет следующие параметры: суммарная длина 178 м, проективная длина 170 м, глубина 15 м, площадь 204 м<sup>2</sup>, объем 388 м<sup>3</sup> (рисунок 2.20). Судя по направлению основного хода, закупоренного в конце камнями и глиной, эта полость разгружается в долине реки Тхач. Дальнейшие раскопки и прохождение Камышовой не целесообразны.

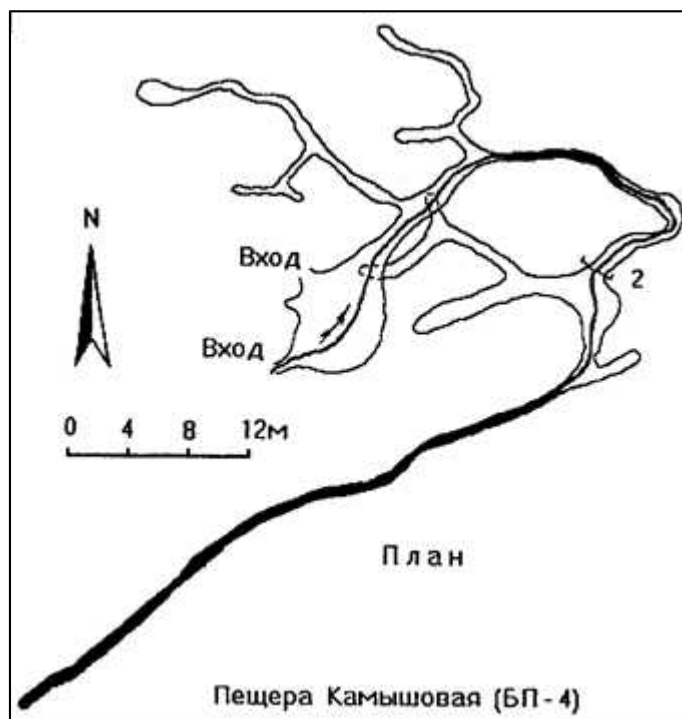


Рисунок 2.20 – Схема пещеры Камышовая

Шахта *Ароматная* расположена в привершинной части горы Соколова на левом борту балки, идущей в сторону реки Ходзь. Вход имеет размеры примерно 6х3 м, над ним растет пара довольно больших берез. Пещера представляет собой расширяющийся внизу тридцатиметровый колодец с четырехметровой полкой в верхней трети. На различных уровнях к колодцу примыкают горизонтальные склинивающиеся ходы небольшой длины.

На дне колодца кроме зоогенных отложений имеется снежник, остатки которого в августе имели высоту около 2 м. Наиболее перспективным для дальнейшей работы является нисходящий ход, запертый глыбой, которую можно при должной настойчивости ликвидировать, ниже этого места идет вертикальный целеобразный ход шириной около 60-70 см и глубиной около 10 м. По отлично сохранившимся следам “триконей” более чем двадцатилетней давности можно сделать вывод о том, что полость в этой части не обводняется.

Далее приведены сведения о наиболее значительных карстовых полостях в районе Додогачея (рисунок 2.21). Здесь имеется пять пещер, относящихся к крупным, ряд более мелких, представляющих интерес для дальнейших исследований, а также значительное количество совсем небольших полостей, для прохождения которых нужно затратить очень много труда.

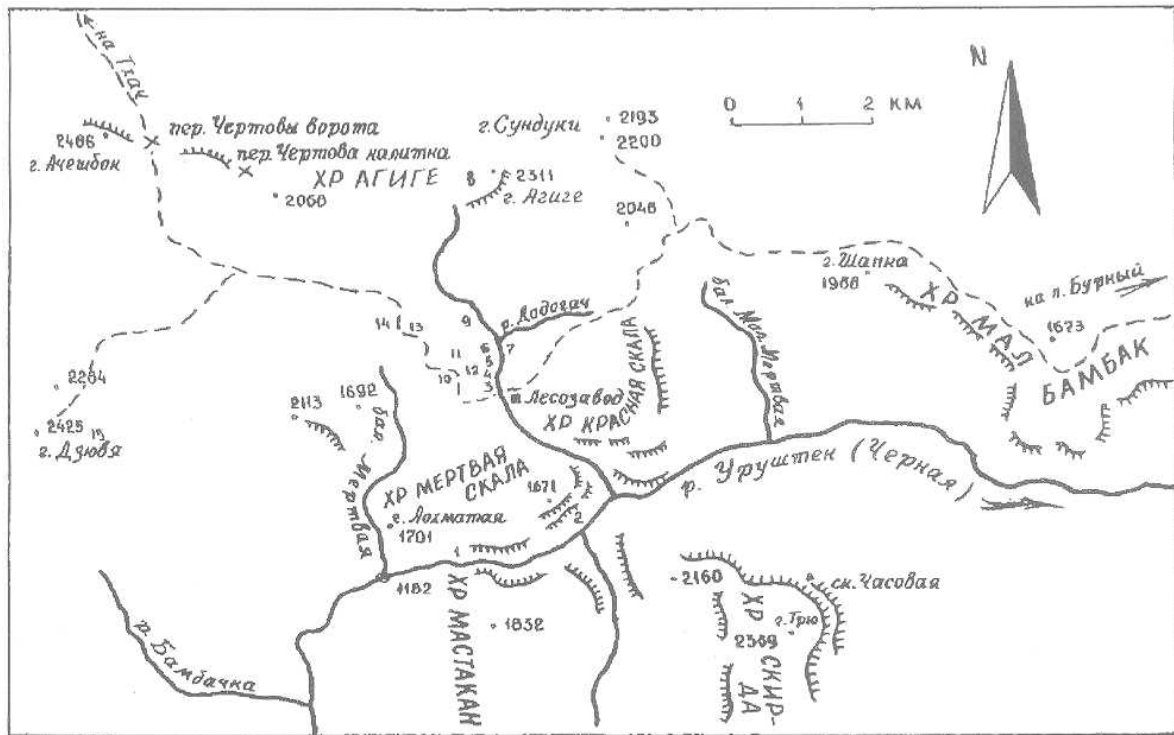


Рисунок 2.21 – Схема расположения пещер (Цифрами обозначены примерные местоположения пещер: 1 – МБ-1; 2 – Сочинская; 3 – Холодильник; 4 – Танина; 5 – МБ-15; 6 – Додогач; 7 – Любоверская; 8 – Краснодарская; 9 – МБ -12; 10 – МБ-10; 11 – МБ-13; 12 – МБ-18; 13 – МБ-8; 14 – МБ-7; 15 – Д1-Д6)

Пещера *Краснодарская* является глубочайшей пещерой описываемого района, имеет протяжённость 470 м, проективную длину 350 м, амплитуду 104 м (-102,+2), площадь 3330 кв.м, объём 31 200 куб. м.

Расположена на склоне горы Агиге, вблизи вершины на высоте около 2200 м. Вход находится в очень слабо выраженной ложбине. Пещера в плане и поперечных сечениях неправильной формы (рисунок 2.22). Ходы в основном, обвальные, пол нижнего этажа (наклонного хода-зала) состоит из огромных глыб объёмом до 10 – 20 куб. м. Заложена в известняках верхнего триаса (норийский ярус).



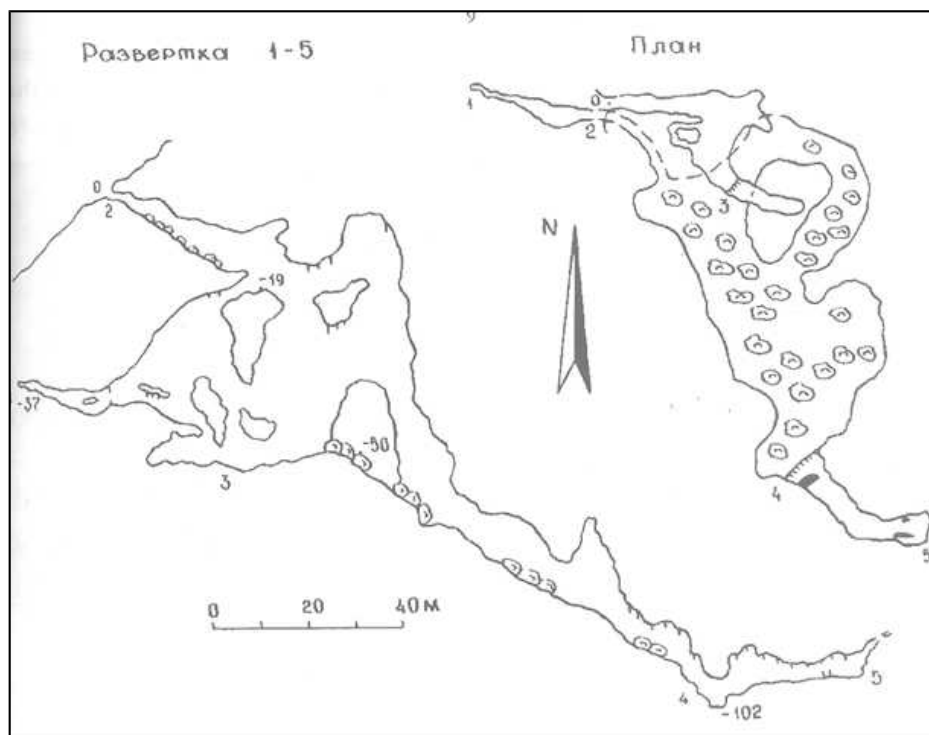


Рисунок 2.22 – Пещера Краснодарская

Полость связи с поверхностными водотоками не имеет, все водопроявления связаны с инфильтрационной и конденсационной влагой. Температура воды в озерах 3,8°C.

В конце верхнего этажа, в верхней и нижней частях нижнего этажа имеется много натёков: сталактиты, сталагмиты, драпировки, гурь, геликтиты, кристаллы и кальцитовые плёнки в водоёмах. В пределах всей пещеры широко распространены гравитационные отложения (нередко скреплённые и покрытые хемогенными). **Вход в нижний этаж представляет собой естественную ловушку, в которую попадали в основном бурые медведи (по определению А.Н. Гончарова). Некоторые животные погибали не сразу и отползали на 20-30 метров от колодца. Большая часть костей замурована в натечную кору.**

Для прохождения пещеры достаточно одной навески 30 м, в устье колодца забиты два крюка «спит», но можно использовать естественные точки опоры. Категория сложности первая. Полость редко посещается, наиболее красивые места защищены от случайных посетителей колодцем.

Открыта летом 1966 года. Исследовалась несколькими экспедициями КГСС. Окончательно пройдена в 1969 году. Основные исследователи: Б.И. Бондарев, Б.М. Соголовский, Ю.Л. Мхитаров, В.Н. Булавинцев. Предпринятый в 1993 году поиск нисходящих продолжений результатов не дал, так как уходящие вниз отверстия между глыбами полностью закрыты натечной корой. Описание составлено на основе опубликованных материалов (Дублянский и др., 1987).

Пещера *Холодильник* является длиннейшей в районе, о ней собрано наибольшее количество информации (рисунок 2.23). Протяжённость полости 2500 м, проективная длина 1894 м, амплитуда 86 м (-78, +10)м, площадь 4425 кв. м, объём 18 647 куб. м. Расположена в восточной части хребта Мёртвая скала, на правом берегу реки Додогачей, три входа-понора находятся на 25 м выше русла.

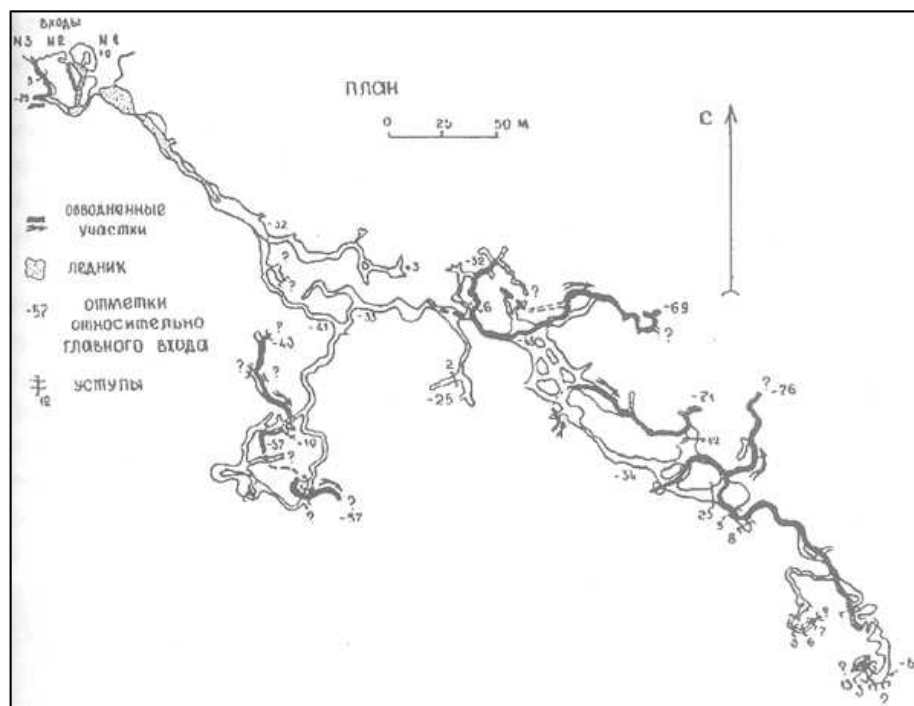


Рисунок 2.23 – Схема пещеры Холодильник

Заложена в массивных известняках триаса, представляет собой объёмный лабиринт, соединяющий несколько полостей с различными зонами питания, сечение ходов вытянуто по вертикали, есть меандрирующие и спиральные участки. В юго-восточной части полости есть два крупных зала, приуроченных к одному наклонному разлому, эти залы соединяются в двух уровнях ходами, лишь на участке между этими залами на разных уровнях протекают четыре водотока, только два из них сливаются вместе. Имеется несколько восходящих необследованных ходов. В гидрогеологическом плане один их входов в пещеру является действующим понором, он поглощает небольшой по дебиту временный водоток.

В различные периоды развития полости в качестве действующих поноров работали разные входы, возможно даже, что вход № 1 поглощал реку Додогачей или её крупный приток. Судя по характеру хода и крупности водно-аккумулятивных отложений, дебит этого потока мог достигать нескольких кубометров в секунду.

В некоторые моменты происходила бифуркация водотока в соединение со входом № 2. В это время в широком входе №1 выработалось более узкое меандрирующее русло шириной 1- 1,5 м и глубиной до 1,5 м. Среди отложений иссякающего потока найдены куски дерева и сосновые шишки. Судя по их сохранности, миграция водотока происходила в сравнительно

близкое к нам время (возможно, в пределах тысячи лет). На сохранность древесины могло благотворно повлиять наличие ледяных отложений на этом участке пещеры. В глубине полости есть ещё три независимых водотока с неизвестной областью питания и ещё два водотока, предположительно связанных со входом № 3.

Во всех водотоках встречаются растительные остатки, а в дальней юго-восточной части у восходящего колодца найдены довольно свежие черепа животных и ещё живые лягушки и тритон. Косвенные признаки говорят об очень больших подъемах воды (на 15-20 м) в залах, но судя по плохой сохранности растительных остатков (среди которых был встречен кусок дерева со следами топора), такие катастрофические затопления – явление эпизодическое. За время исследования дальней части пещеры подъёмы воды не превышали 1 м, так как не смыты топольёмочные пикеты. Температура воды в глубине пещеры 4,2 – 4,5°С. Предполагаемое место разгрузки подземных водотоков – пещера Сочинская.

Входы № 1 и № 2 принимают весной незначительное количество воды, которая при контакте с переохлаждёнными стенами и полом превращается в лёд. Минимальный объём ледовые отложения имеют в октябре. Во входе № 2 в различное время были взяты образцы льда и проведён их химический анализ (таблица 2.3). Общая минерализация больше в верхней части полости, что связано с более активным взаимодействием между стенами и поступающей в пещеру водой. Низкая по сравнению с подземными водами и карстовыми источниками близлежащего района Трю (Береговая, 1991) минерализация и рН льда говорят о высокой растворяющей способности талых вод, что подтверждают куски известняка, обнаруженные ниже окончания ледника в аллювии, их поверхность несёт ярко выраженные следы активных карстовых процессов. Интересны довольно значительные колебания концентрации азота аммония в разные годы и месяцы отбора проб, это может быть связано с различными погодными условиями в момент попадания воды в пещеру или дополнительным приносом органики по верхнему, мокрому слою льда в тёплое время года.

*Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.3 - Химический состав льда во входе №2 пещеры Холодильник*

Место отбора пробы	Дата отбора	Содержание ионов, мг/л						Общая минерализация, мг/л	рН	Содержание аммонийного азота, мг/л
		Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>			
Нижняя часть ледника	26.08.87	2,5	0,6	0,5	0,8	1,3	8,9	14,6	6,57	0,42
Средняя часть ледника	26.08.87	3,0	0,8	1,1	0,7	1,2	12,8	19,6	6,92	0,38
Верхняя часть ледника	26.08.87	5,2	0,6	0,6	0,8	1,0	17,7	25,8	6,87	0,29
Нижняя	23.10.87	5,6	0,8	1,5	0,8	3,0	19,8	31,5	6,63	1,57

Место отбора пробы	Дата отбора	Содержание ионов, мг/л						Общая минерализация, мг/л	pH	Содержание аммонийного азота, мг/л
		Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>			
часть ледника										
Средняя часть ледника	23.10.87	5,5	0,6	1,4	1,1	1,2	19,8	29,5	6,68	0,34
Верхняя часть ледника	23.10.87	7,6	0,7	1,0	1,8	1,2	24,5	36,9	6,77	0,41
Нижняя часть ледника	20.08.88	5,42	1,16	-	0,53	0,93	15,01	23,35	6,70	0,06
Средняя часть ледника	20.08.88	4,44	0,94	-	0,57	0,97	6,51	10,68	6,56	0,09
Верхняя часть ледника	20.08.88	6,12	0,54	-	0,4	0,83	18,42	27,79	7,09	0,19

Микроклимат полости изучался в основном в известной с 60-х годов части, именно благодаря этим исследованиям удалось обнаружить продолжение пещеры. В связи со сложным строением, наличием участков со льдом и сравнительно тёплых водотоков температура, влажность воздуха и интенсивность воздухообмена сильно отличаются в разных местах пещеры. Температура воздуха в наиболее нейтральных частях пещеры находится в пределах 3,4 – 4,2 градуса.

Воздухообмен пещеры Холодильник протекает активнее всего в холодное время года. Был проведён ряд замеров скорости ветра в двух сужениях входа в районе соединения входов № 2 и № 3. В первом сужении площадью 0,35 кв.м средняя скорость ветра 24.10.87 составила 0,64 м/с (0,224 куб.м/с), через это отверстие холодный воздух затекал в пещеру через входы № 1 и № 2 (соединяющиеся выше этого места).

Во втором сужении площадью 0,78 кв.м средняя скорость ветра в те же сутки составила 0,51 м/с (0,398 куб.м/с), через это отверстие тёплый воздух вытесняется во вход № 3. Разница в расходе воздуха говорила о том, что часть холодного воздуха из входа № 1 через неизвестный пока участок пещеры вытесняла часть тёплого воздуха из входа № 3. Так возникли предпосылки для поиска новой части пещеры и сразу же легко объяснялось происхождение ледника во входе № 1 ниже соединений со входом № 2.

В районе входов № 1 и № 2 воздухообмен достигал 12 раз в сутки, а среднее значение интенсивности воздухообмена для известной тогда части пещеры с активным током воздуха достигало 7 раз в сутки. Летом воздухообмен протекает не так интенсивно, в основном он осуществляется за счёт стекания холодного воздуха с ледника во входе № 1 в более низкие и

тёплые части пещеры. В дальней части полости найдены участки с заметным током воздуха, что возможно связано с неизвестными пока входами.

Для суточного хода температуры воздуха в пещере характерна сглаженность экстремумов, которая становится заметней с удалением от входов. Происходит также запаздывание экстремумов. Над ледником летом наблюдается участок изотермии, здесь наиболее низкая, почти постоянная температура, дальше вглубь пещеры температура начинает расти, а суточный ход не проявляется, что связано с большим расстоянием от входа. В вертикальном распределении летней температуры заметна общая для входов № 1 и № 2 закономерность: температура на протяжении 10-15 м глубины и 30-40 м длины резко падает (тип инсоляции), затем в районе ледника наблюдается изотермия, а дальше температура начинает расти (инверсия). К участку инверсии приурочена и более низкая относительная влажность воздуха (до 94% в зимнее время).

Из вторичных отложений в пещере наиболее широко распространены водно-аккумулятивные, местами встречаются хемогенные, изредка органогенные (гуано летучих мышей). В некоторых частях полости обитают летучие мыши, пока что встречался лишь один вид гладконосых мышей на зимовке в восходящей части галереи во входе № 1.

Полное прохождение пещеры требует применения приёмов альпинизма, так как имеется ряд восходящих участков, что соответствует категории сложности 2А.

До последнего времени пещера в охране не нуждалась, но замеченные изменения в микроклимате требуют принятия мер по его стабилизации, проще всего это осуществить, перекрывая досками раскопанное в 1990 году сужение во входе № 1. Информация о пещере содержится в ряде источников (Будовская и др., 1987, Остапенко 1991, 1992).

Пещера *Сочинская* имеет протяжённость 1020 м, проективную длину 689 м, амплитуду +7 м, площадь 1062 м<sup>2</sup>, объём 2805 м<sup>3</sup> (рисунок 2.24).

Вход расположен в южной части хребта Мёртвая скала у подножия мощного скального уступа на отметке около 1400 м. Рядом со входом расположены карстовые источники, и сам вход является отверстием, через которое сбрасываются излишки воды во время паводков.

Полость заложена в триасовых известняках и имеет довольно простое линейное строение, приуроченное к тектоническому разлому с азимутом 345. В привходовой части имеется несколько крутых поворотов, приуроченных к трещинам бортового отпора. Ход имеет вытянутое по вертикали слегка наклонное сечение, размеры которого увеличиваются по мере удаления от входа. В дальней части сечение имеет Т-образную форму. Крупные залы в пещере отсутствуют, боковые входы сразу склиниваются.

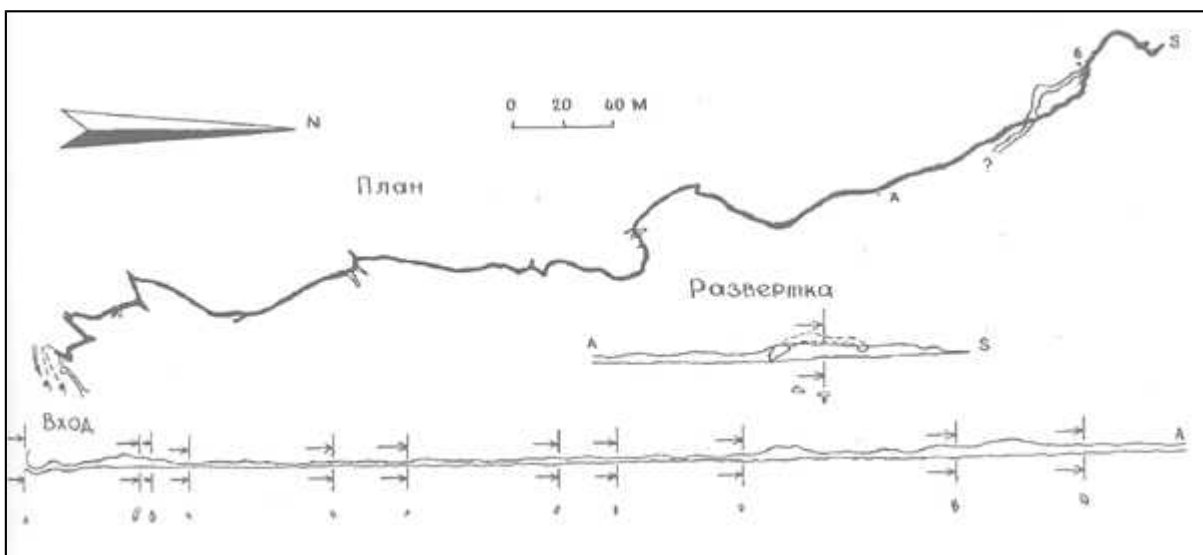


Рисунок 2.24 – Схема пещеры Сочинская

Как отмечалось выше, пещера является карстовым источником с дебитом около 20 л/с, судя по расходу воды, питание инфлюационное или инфильтрационное, возможно что вода проникает в полость через гравийный сифон, так как растительные остатки в русле подземного водотока не встречались. Пещера оканчивается сифоном шириной около 1,5 м и глубиной не меньше 0,5 м. Во время паводков появляется ещё два сифона: в 20-30 м от входа и на входе (этот вывод сделан на основании изучения аллювиальных отложений). Температура воды в привходовой части 8,5°С. Данные о химическом составе воды приведены в таблице 2.4.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.4 - Результаты химических анализов проб воды

Место отбора пробы	Дата отбора	Температура		pH	Содержание ионов, мг/л						Общая минерализация, мг/л
		воды	возд.		Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	Cl	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	
пещ. МБ-7	2.08.87	11,0	15,0	7,1	36,0	3,7	20,5	175,7	5,0	4,0	240,9
пещ. МБ-7	13.08.88	10,5	14,0	7,3	38,0	4,9	6,4	151,3	3,6	-	204,2
пещ. МБ-14 дно	2.08.87	3,0	4,0	6,9	28,0	15,9	38,8	248,9	5,0	4,0	340,6
пещ. МБ-10 дно	2.08.87	4,0	7,0	6,4	30,0	8,5	13,6	153,7	3,6	8,0	217,4
пещ. Танина	2.08.87	8,0	12,0	6,6	8,0	12,2	6,7	80,5	8,5	6,0	121,9
пещ. Танина	11.08.88	10,5	7,5	6,9	36,0	2,4	22,3	165,9	2,8	8,0	237,4
пещ. МБ-1	14.08.87	8,8	13,0	7,0	6,0	3,7	9,2	43,9	9,9	-	72,7
пещ. МБ-1	12.08.88	-	-	7,5	10,0	-	15,2	63,4	4,3	-	92,9
р. Уруштген у МБ-1	10.08.88	12,2	23,5	7,1	6,0	2,4	19,3	75,6	3,6	-	106,9
р. Додогач у лесозавода	11.08.88	10,2	19,0	7,4	30,0	11,0	63,5	309,9	2,8	-	419,5
р. Додогач у пещ.	11.08.88	12,6	17,5	7,2	26,0	20,7	22,5	231,8	3,6	4,0	308,6

Место отбора пробы	Дата отбора	Температура		pH	Содержание ионов, мг/л						Общая минерализация, мг/л
		воды	возд.		Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	
Таниной											
р. Додогач верхнее течение	11.08.88	13,0	14,2	7,2	22,0	25,6	10,1	209,8	2,8	6,0	276,3
п. Додогач	11.08.88	7,2	16,8	7,2	60,0	6,1	6,9	226,9	2,8	-	302,7
п. Сочинская вход	12.08.88	-	-	7,1	46,0	8,5	5,8	183,0	2,8	8,0	254,1
пещ. МБ- 15	13.08.88	6,0	6,8	7,6	64,0	2,4	11,0	229,4	4,3	-	311,1

Микроклиматические наблюдения не проводились, на входе замечен сильный ток воздуха (около 0,3 м/с), температуру воздуха можно считать близкой к температуре воды.

В средней и дальней части пещеры много натечных образований, в том числе тростеобразные сталагмиты высотой 1 – 1,2 м и диаметром около 5 см. Водно-аккумулятивные отложения встречаются участками в русле водотока.

Пещера имеет первую категорию сложности, никем раньше не посещалась, защищена от случайных посетителей узостью на входе и водяными «купелями» в привходовой части.

Вход в полость обнаружен 24.08.93 В.А. Исаевым (СГО ВОО «Русское географическое общество»).

Пещера *Любоверская* имеет протяжённость 591 м, проективную длину 576 м, амплитуду +20 м, площадь 620 м<sup>2</sup>, объём 3294 м<sup>3</sup> (рисунок 2.25). Расположена в отрогах хребта Красная скала на левом берегу реки Додогачей в 10 метрах от русла в береговом обрыве, заложена в триасовых массивных известняках.

Значительная часть пещеры имеет в плане форму меандра, в ближней ко входу части имеется второй этаж. Сечение ходов вытянуто по вертикали, на довольно значительном протяжении с средней части пещеры потолок не виден (высота хода более 10 м). В центральной и дальней частях полости имеются два зала (первый из них представляет собой восходящий колодец).

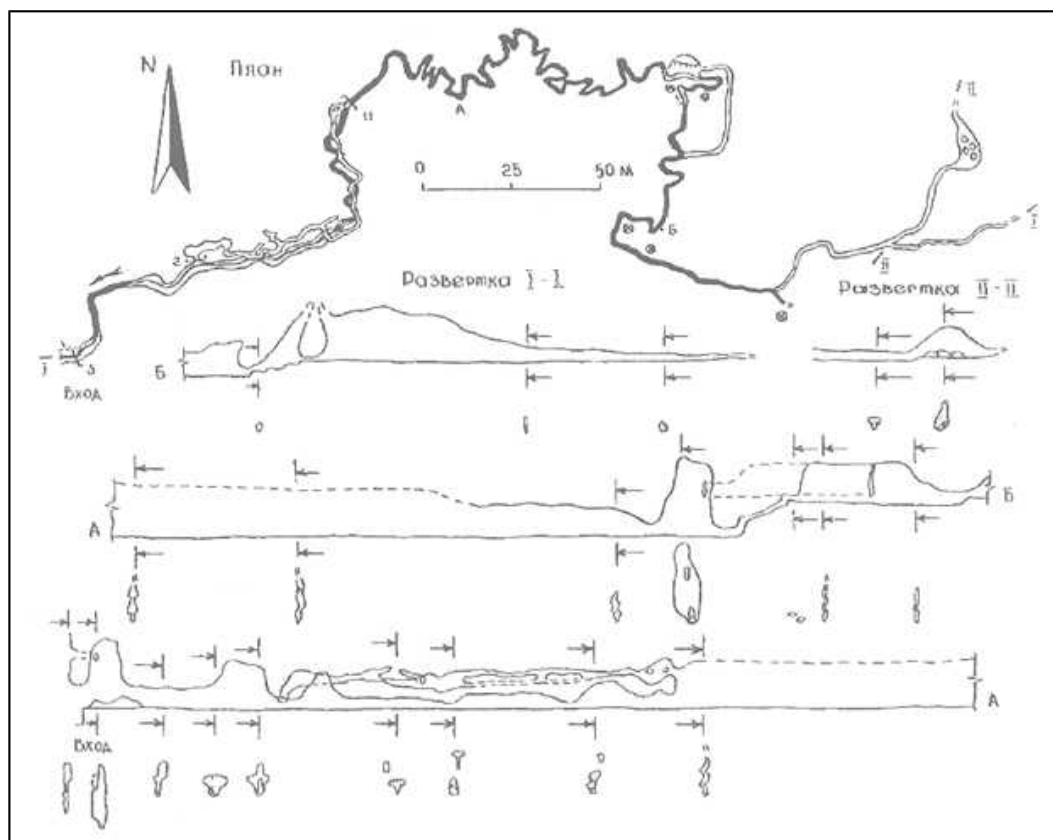


Рисунок 2.25 – Схема пещеры Любоверская

Пещера является источником с дебитом около 1 л/с, питаемым инфлюационной влагой (об этом свидетельствуют хвоя на стенах и живущие в подземном водотоке типичные для поверхностных ручьёв насекомые). В паводки подъём воды достигает 1. (Возможен дебит порядка нескольких сотен литров в секунду). Температура воды в 50 м от входа составляла 6,6°C, а температура воздуха 6,2°C (замеры сделаны 22.08.93). Разность температур может свидетельствовать о том, что температура затекающего с поверхности водотока на протяжении пещеры не успевает сравняться с температурой воздуха и горной породы. При более детальном изучении разности температур на всём протяжении полости можно вычислить градиент температуры воды и спрогнозировать возможную длину пещеры.

Полость довольно богато украшена натечными образованиями, характерной чертой являются находящиеся на высоте 1,4 м над руслом водотока мосты из натечной коры, на которых растут сталактиты и сталагмиты. В дальней части пещеры имеются обвальные отложения. В пещере обнаружены ложные скорпионы, а также насекомые – троглофилы и троглоксены. В привходовой части найдены останки нескольких куниц.

Полость имеет первую категорию сложности, серьёзные препятствия отсутствуют, в связи с нахождением в малопосещаемом месте в охране не нуждается.

Пещера МБ-15 имеет протяжённость 250 м, проективную длину 450 м, амплитуду 29 м (-27,+2 м), площадь 754 м<sup>2</sup>, объём 2111 м<sup>3</sup> (рисунок 2.26).



Заложена в триасовых известняках в хребте Мёртвая скала на расстоянии около 100 м от реки Додогачей. Вход представляет собой колодец, разделённый в верхней части перемышкой-мостом, общая глубина колодца около 20 м.

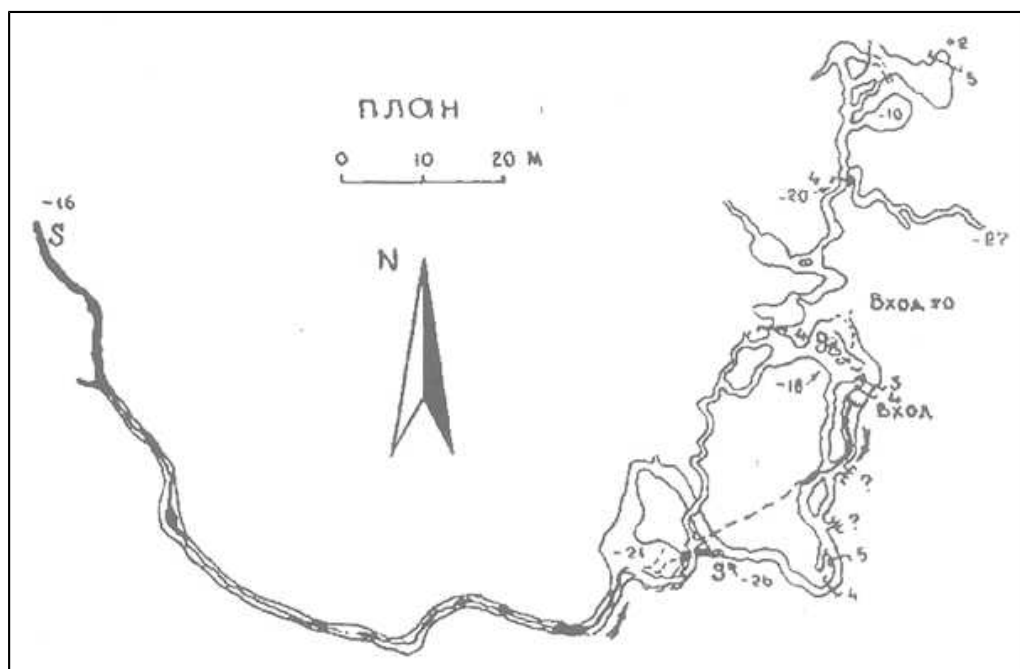


Рисунок 2.26 – Пещера МБ-15

Пещера имеет довольно сложное и разнообразное строение, на одном из участков имеется два этажа. Наиболее характерными частями полости можно считать привходовую с обвальным залом и небольшим кольцевым ходом, северную часть с довольно круто спускающимся узким ходом, замытым в конце глиной, в этой же части находится восходящая ветвь с двумя залами, и западную часть с субгоризонтальным обводнённым ходом полукруглого сечения с сифонами в верхней и нижней частях.

Вход в пещеру является действующим понором, поглощающим небольшой ручей, исчезающий в двух десятках метров от входа в непроходимых щелях. Возможно, что этот ручей появляется в средней части узкого меандра, впадающего в водоток в западной части. Где находится зона питания ручья, протекающего в западной части, неизвестно. Температура воды на этом участке 13.08.88 составляла 6,0°C, а температура воздуха 6,8°C. В восходящей ветви северной части пещеры температура воздуха 20.08.93 была 4,9°C. В пещере встречаются водно-аккумулятивные отложения, на нескольких небольших участках есть хемогенные отложения, в зале в привходовой части – гравитационные.

Пещера имеет первую категорию сложности, основным препятствием является колодец на входе, для его прохождения нужна верёвка длиной 20-25 м, наклонная часть имеет длину около 15 м, а вертикальная – 4 м. Полость редко посещается, охрана не требуется. Была обнаружена в 1985 году В.А. Исаевым. Следует упомянуть безуспешную попытку

проныривания сифонов в 1988 году советско-польской экспедицией под руководством Исаева. Сифоны оказались слишком узкими, кроме того, нижний сифон имеет извилистое вертикальное сечение.

Пещера *Додогач* имеет длину 332 м, амплитуду +10 м, площадь 380 м<sup>2</sup>, объём 7980 м<sup>3</sup>. Заложена в триасовых известняках хребта Мёртвая скала, вход расположен в средней части обрыва на правом берегу реки Додогачей.

Пещера имеет довольно простое линейное строение, сечение ходов вытянуто по вертикали, на ряде участков Т-образное, в дальней части овальное, крупные залы отсутствуют, пещера оканчивается сифоном. Полость является источником, впадающим в реку Додогачей. Вода имеет температуру 7,2°С (11.08.88). Пещера имеет первую категорию сложности, для прохождения необходимы перила для доступа к входу и гидрокостюм.

Пещера *Танина* имеет протяжённость 296 м, амплитуду 29 м, площадь 582 м<sup>2</sup>, объём 2750 м<sup>3</sup>. Заложена в триасовых известняках хребта Мёртвая скала, имеет четыре входа, два из них расположены на правом берегу реки Додогачей в 10 м выше русла, один является отверстием в своде (колодец глубиной около 7 м), а верхний вход является поглотителем временного водотока. Значительная часть пещеры имеет меандрирующее строение, в нижней части много небольших ответвлений.

В пещере имеется водоток с небольшим дебитом, уходящий в низкий ход. Нижние входы раньше поглощали часть стока реки Додогачей, сейчас на этом участке в русле реки также есть действующие поноры.

В пещере распространены водноаккумулятивные отложения, нанесенные ранее Додогачем и частично срезанные современным водотоком. Раскопки вниз по течению этого водотока могут вывести пещеру в разряд крупных.

Пещера *МБ-12* имеет протяжённость 78,4 м, проективную длину 34,7 м, глубину 50 м. Заложена в известняках триаса в хребте Мёртвая скала, вход расположен в карстовой воронке. Ходы довольно узкие, трещинообразные, нанесённая на топошьёмку часть заканчивается узким меандрирующим лазом, который однажды удалось преодолеть В. А. Исаеву. Согласно его описанию, пещера расширяется и продолжается небольшими уступами примерно на 12 м в глубину, затем вновь начинается узкий меандр, продолжение которого представляется сомнительным. На дне пещеры протекает небольшой водоток, с дебитом около 30 мл/с. Температура воздуха 29.07.87 в глубине пещеры составляла 2,8°С.

*Другие пещеры района.* На хребте Мёртвая скала отмаркировано значительное количество входов в пещеры, большинство из них имеет очень слабые перспективы для дальнейшего прохождения.

В пещеру МБ-1 проникнуть не удалось в связи с мощным встречным течением, возможно, это удалось бы сделать в зимнюю межень, но в это время года район труднодоступен. В то же время данные о химизме воды (таблица 2.4) дают основания полагать, что вода в этой полости имеет не карстовое происхождение, а перехвачена в русле реки Уруштен.

Пещеры МБ-4, 5 и 6 являются небольшими бесперспективными гротами в обрывах, обращённых к реке Уруштен.

Пещера МБ-7 – активный водопоглощающий понор, для дальнейшего прохождения требуются раскопки.

Пещера МБ-8 была вначале небольшой впадиной глубиной 3-4 метра, затем сочинские спелеологи направили в неё русло придорожной канавы, в результате за несколько лет глубина полости выросла до 7-8 м, а длина до 25 м.

Пещера МБ-10 – провал удлинённой формы, действующий понор, имеет глубину и проективную длину около 25 м.

Пещера МБ-13 – горизонтальная склинивающаяся полость длиной около 20 м.

Пещера М-16 – воронка с заглиненной щелью на дне, МБ-17 – понор на дне воронки, МБ-18 – поглотитель в русле водотока, впадающего в верхний вход пещеры Таниной.

На горе Дзювя в процессе небольшой разведки были обнаружены семь колодцев – входов. Одна из пещер, Д-6 имеет очень сложное нисходящее строение, пройденная часть имеет ориентировочную длину около 150 м, а глубину около 50 м. Одна из пещер района исследована адлерскими спелеологами, получила название Дзювя, имеет проективную длину 15 м, глубину 75 м, площадь 21 м<sup>2</sup>, объём около 500 м<sup>3</sup>. Полость является активным водопоглотителем, заканчивается узостью с явным продолжением за ней.

В районе горы Шапка внимание привлекает находящийся справа от дороги вход в пещеру Волчья яма. Эта полость представляет собой тектоническую трещину, разработанную карстом до ширины 1 -1,5 м и перекрытую обломочным материалом (иногда в двух уровнях). В одном из ответвлений пещеры есть постоянная лужа глубиной до 0,5 метра и длиной около 5 м. Общая длина пещеры около 100 м, глубина около 10 м.

## 2.5 Недра

На территории Мостовского района многочисленны месторождения и проявления различных полезных ископаемых, но промышленно-экономическую значимость имеют на сегодняшний день только месторождения углеводородного сырья, различных неметаллических полезных ископаемых и месторождения пресных, минеральных и

термальных подземных вод. Среди большого набора проявлений минерализации металлических полезных ископаемых (черные, цветные, редкие, благородные и радиоактивные металлы) экономический интерес представляют марганцевые руды. Установлена тонкодисперсная золоторудная минерализация в карбонатных породах, выявлено наличие ранее неизвестных проявлений редкометальной (молибденовой) минерализации.

На территории Псебайского заказника расположены Ачешбокское (Тхачское) проявление жадеита, нефрита, лиственита, Уривокское россыпное месторождение жадеита, нефрита, листвинита, месторождение мраморизованных известняков "Ходзинское" (4 участка), месторождение мраморизованных и доломитовых известняков "Бугунжанского-I", мраморизованных известняков "Бугунжанского-II", мало-бабукское проявление. Расположение месторождений в границах заказника представлено в приложении 14.

Непосредственно на рассматриваемой территории Псебайского заказника выявлены следующие виды полезных ископаемых:

#### *Черные металлы.*

Хром. Повышенные концентрации хрома в геохимических пробах обычно связаны с выходами серпентинитов, лиственитов. В комплексной геохимической аномалии, расположенной в верхнем течении р. Бугунжа, хром занимает лидирующее положение, его концентрация составляет до 30 фонов, но при картировании выходов ультраосновных пород не обнаружено. Вероятно, аномальные значения содержания хрома, а также As, Ag, Ge, Be связаны с конгломератами бугунжинской свиты, содержащими многочисленную гальку и валуны ультрабазитов.

#### *Благородные металлы.*

Золото. Золоторудные проявления на данной площади относятся к нескольким формационным типам. К золото-кварцевой формации отнесены два проявления.

Проявление Бугунжинское - это небольшой кварцевый штокверк в девонских филлитовидных сланцах. Жилы и прожилки кварца мощностью до 0,6 м приурочены к тектоническим нарушениям северо-западной и субмеридиональной ориентировки. Содержание золота по пробам (спектральный) до 0,05 г/т. Данные по русловой золотоносности реки Малая Лаба, береговой полосы, приведены в таблице 2.5. Установлена золотоносность р. Бугунжи на расстоянии 2 км в 2 км выше по течению пос. Бугунжа. Золотоносность составляет до 50 мг/м<sup>3</sup>.

*Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.5 - Россыпная золотоносность р. Малая Лаба*

<i>Местоположение</i>	<i>Протяжен- ность, км</i>	<i>Линейная продуктивность, кг/км</i>	<i>Ресурсы, кг</i>	<i>Категория</i>
Правый берег М. Лабы (от пос. Перевалка до ст. Андрюковская)	8	238	1904	P 2
Левый берег М. Лабы (от пос. Псебай до пос. Шедок)	8	144	1152	P2
Междуречье М. Лаба - Псебайка	5.5	71	390	P2
Косы и пойма М. Лабы (от пос. Перевалка до пос. Шедок)	25	4	100	P 2

#### *Карбонатные породы. Месторождения известняка.*

Месторождение Бугунжинское I представлено пластообразной залежью мощностью 100 м и протяженностью 1200 м. Известняки свиты Малого Тхача мелкозернистые разноокрашенные, местами доломитизированные. Выделяется 5 основных видов окраски: прожилковое, прожилково-пятнистое, пятнистое, мелкопрожилковое, однотонное. Прожилки имеют черный цвет, пятна и общий фон - серый, зеленовато-серый, зеленовато-розовый, оранжево-желтый. Мощность прожилков - 1-2 мм, размер пятен от 1 мм до 4 см. Породы сохраняют целостность при распиливании до 10 см. Полируемость высшая - зеркальная.

Известняки месторождения Бугунжинского II относятся к ходзинской свите верхнего триаса. Известняки высокодекоративные, полируемость – зеркальная. Выделено 13 пластов, из них наибольшего внимания заслуживают три: пласт №4 мощностью 8,2 м, известняки буровато-коричневые и темно-бордовые пятнистые; пласт №6 мощностью 16,5 м, известняки крупнопятнистые желтовато-коричневые бежевые, а также пятнистые темно-бордовые и желтовато-бордовые; пласт №9 мощностью 30,5 м, окраска известняков аналогична окраске пласта №4. Запасы С2 по этим пластам: пласт №4 - 85 тыс. м, пласт №6 - 72,9 тыс. м, пласт №9 – 188,7 тыс. м. Вскрыша 1:2. Возможен прирост запасов по пласту №9 1800 тыс. м<sup>3</sup> при коэффициенте вскрыши 0,66 и по пласту №13 (известняки похожи на известняки пласта №9) 840 тыс. м<sup>3</sup> при вскрыше 0,33.

На месторождении Ходзинском полезным ископаемым также являются известняки ходзинской свиты. Известняки органогенно-обломочные и органогенные, плотные, крепкие, высокодекоративные, окраска от розовой до сургучной, соответствуют ГОСТ 9479-84 и ГОСТ 9480-89. Выход блоков 22 %. По геологическим и горно-техническим условиям выделено 4 участка, четвертый участок разведан как наиболее перспективный.

#### *Месторождения песчано-гравийной смеси.*

Перевальненское представлено пластообразной залежью, лежащей на аргиллитах юрского возраста. Мощность залежи от 4,2 до 41,5 м, средняя 29,2 м. Площадь залежи около 200 га. Состав ПГС аналогичен составу описанных ранее месторождений. Запасы ПГС по

категории А+В+С1 составляют 81867 тыс. м, по категории С2 - 27932 тыс. м. Установлена золотоносность исходного материала 15 мг/м<sup>3</sup>, а во фракции №1 - 17 мг/м<sup>3</sup>.

#### *Пресные подземные воды.*

Чернореченское месторождение. Водовмещающими отложениями, к которым приурочены воды данного месторождения, являются среднечетвертично-голоценовые аллювиальные валунно-галечные отложения (аQn.iv) р. Б. Лаба. Воды сульфатно-гидрокарбонатные кальциевые, с минерализацией 0,25-0,32 г/дм<sup>3</sup>. Запасы подземных вод месторождения по категории В – 100,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут. Используются для водоснабжения близлежащих поселков и ферм.

Псебайское месторождение. Данное месторождение приурочено к голоценовому аллювиальному горизонту (аQIV). Водовмещающими породами являются гравийно-галечные отложения аллювия р. Малая Лаба. Водопроницаемость пород составляет 963,0-1683,0 м<sup>2</sup>/сут. Воды гидрокарбонатные кальциевые, с минерализацией 0,1-0,5 г/дм<sup>3</sup>. Запасы составляют: по категории А – 9,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут; по категории В – 10,5 тыс.м<sup>3</sup>/сут; по категории С1 – 3,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут. Всего по месторождению – 22,5 тыс.м<sup>3</sup>/сут. Воды используются для водоснабжения поселков Андруки и Псебай.

## **2.6 Описание ландшафтов**

Горный рельеф заказника оказывает дифференцирующее влияние на климатическую обстановку и физико-географические процессы и обуславливает высотную зональность ландшафтов. Высотно-зональные типы ландшафтов характеризуются определенным соотношением тепла и влаги, геохимическими особенностями, определенным типом почв и типом растительности. На территории Псебайского заказника представлен почти полный профиль гумидных высотных природных ландшафтов, характерных для Западного Кавказа. Классификация ландшафтов дана в соответствии с классификацией ландшафтов Кавказа, предложенной Н.Л. Беручашвили (1979).

Горно-лесные ландшафты имеют наибольшее распространение в заказнике в высотном диапазоне 600—1800 м над уровнем моря (рисунок 2.27).

Нижнегорно-лесные ландшафты распространены до 1100 м, преобладают склоны средней крутизны, однако в местах, где реки прорезают известняковые хребты, образуются труднопроходимые каньонообразные ущелья. В условиях умеренно континентального климата формируются широколиственные леса с колхидскими элементами.

Среднегорно-лесные ландшафты располагаются выше нижнегорных. Для них характерен среднегорный рельеф с крутыми и средней крутизны склонами, большее



увлажнение в связи с более низкими летними температурами. Преобладают буково-пихтовые леса.

Высокогорные луговые ландшафты распространены сравнительно нешироко по вертикали в высотных границах 1800—3000 м над уровнем моря. Климат высокогорный, суровый. Преобладают карстовые формы рельефа.

Субальпийские ландшафты занимают наиболее низкое положение, от 1800 до 2400 м. Для них характерны крутые, часто скалистые склоны, днища и склоны цирков, «бараны лбы», морены. Растительность представлена субальпийскими криволесьями верхней границы леса, зарослями вечнозеленых кустарников, лавинным мелколесьем, субальпийскими высокотравными и среднетравными лугами, долгоснежниками. Особенность этого ландшафта – смена ярких аспектов десятков цветущих растений на протяжении нескольких месяцев, пока осенние заморозки не окрасят все в охряные оттенки. Субальпийские ландшафты имеют четкую нижнюю границу и размытые постепенные переходы в альпийские формы высокогорий.

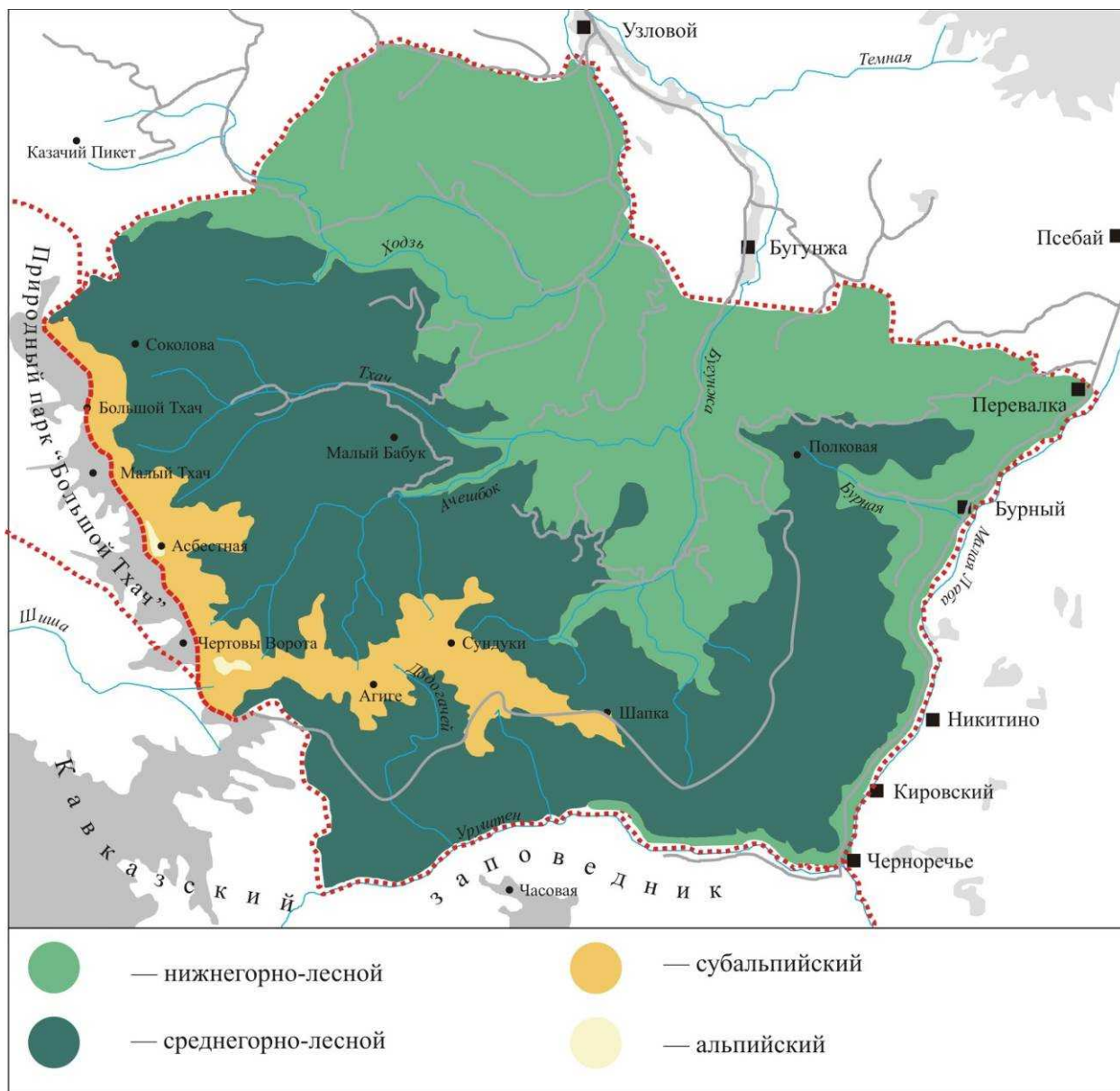


Рисунок 2.27 - Ландшафты Псебайского заказника

Альпийский ландшафт простирается на высотах 2400—2800 м. Условия здесь суровы. Устойчивый снежный покров держится семь месяцев – с октября по июнь. Преобладает рельеф крутых и скалистых склонов древних ледниковых цирков и троговых долин. Альпийская растительность облик напоминает тундру. Преобладают низкотравные луга, лишайниковые пустоши и альпийские ковры.

## 2.7 Описание состояния поверхностных и подземных вод

Территория Псебайского заказника является частью бассейна реки Лаба. Гидрологическая сеть Псебайского заказника представлена многочисленными притоками бассейна реки Ходзь, а также левыми притоками Малой Лабы и Уруштена. По территории заказника протекают реки Бугунжа, её левый приток Уривок, река Тхач и река Ачешбок,

образующаяся в результате слияния рек Большой и Малый Ачешбок, наиболее крупный приток Малой Лабы – река Дальняк, притоки Бурная, Вериятка, река Ходзь с притоками Ходзинка, Бах, Кунка.

Питание рек района смешанное: атмосферные осадки, подземные воды, таяние снега. Условия питания в течение года могут перераспределяться, но четко прослеживается формирование половодья в основном в результате таяния снега. Начало половодья обычно приходится на вторую декаду марта, максимум его проходит во второй декаде мая. Межень на реках наблюдается обычно в августе-сентябре.

Реки в большинстве мелководны, средний расход воды в них обычно около  $0,4 \text{ м}^3/\text{с}$ , но в период дождей безобидные речки превращаются в мощные потоки, и этот показатель увеличивается в несколько раз достигая  $4,5 \text{ м}^3/\text{с}$ .

Значительная часть водного баланса находится под землёй. В склонах массива Большой Тхач имеются множественные карстовые проявления в виде дренажных пещерных систем, образованных тальми водами

Река Малая Лаба является левой составляющей р. Лабы и берет начало на северном склоне Главного Кавказского хребта на высоте около 2400 м. Длина реки 95 км, площадь водосбора  $1620 \text{ км}^2$ , средняя высота водосбора 1600 м (рисунок 2.28).



Рисунок 2.28 - Река Малая Лаба в районе пос. Кировский

До впадения р. Цахвоа, р. Малая Лаба протекает в узком и глубоком ущелье с уклоном от  $200\%$  у истоков до  $40\%$  в устье р. Цахвоа. Ниже по течению ущелье расширяется, уклоны снижаются до  $10\%$ . Наибольшей ширины долина реки на этом участке достигает в устье р. Умпырь. Примерно в 1 км ниже кордона Умпырский река вновь входит в ущелье. Здесь река

прорезает хребты Малые и Большие Балканы. Ниже Больших Балкан ущелье расширяется, уклоны колеблются в пределах 10-11°.

Ниже впадения р. Уруштен долина реки еще больше расширяется, уклоны не превышают 7-8°. На 69 км от истока реки, река выходит на широкую (до 3 км) долину. Пойма, отсутствующая в верховьях или переходящая с берега на берег, здесь двухсторонняя шириной 200-400 м и более, высотой 1-2 м над меженными уровнями, покрыта густым лесом и кустарником, изрезана множеством протоков и стариц. Ближе к устью долина ещё больше расширяется, появляются террасы, русло становится многорукавным. Глубины и скорости течения колеблются от 0,2 до 1,5 м и от 0,5 до 4 м/с соответственно.

В таблице 2.6 приведены основные гидрографические и морфометрические характеристики реки.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.6 - Основные гидрографические и морфометрические характеристики реки Малая Лаба

Река - пункт	Характеристика реки						
	L, км	A, км <sup>2</sup>	Jp, л	Hcp, м	Jб, л	Распаханность, %	Лесистость %
Малая Лаба – Псебай	76	1140	14	1780	-	<5	60

Водный режим бассейна реки характеризуется летним весенне-летним половодьем и осенне-зимней меженью. За время половодья проходит 50-80 % годового стока. Как правило, подъем уровней начинается в апреле, максимальных горизонтов достигает в конце июня - начале июля, после чего начинается плавный спад уровней, который длится до сентября - начала октября, затем наступает продолжительная осенне-зимняя межень. Годовая амплитуда колебания уровня достигает 2,5 метров.

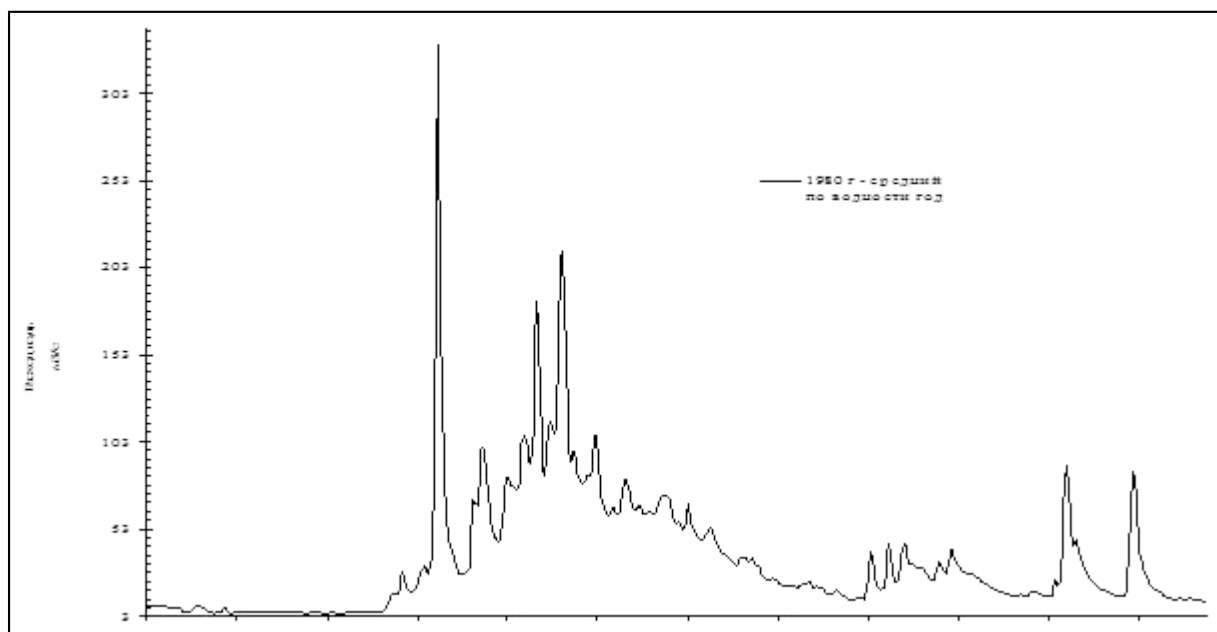
Годовой сток определяется характером питания реки, который обуславливает высокое и продолжительное летнее половодье и устойчивую зимнюю межень. Высшие уровни половодья, как правило, превышают высшие уровни осенне-зимних паводков.

Питание р. Малая Лаба смешанное и формируется за счет талых снеговых, ледниковых и грунтовых вод. Ледниковое питание играет существенную роль, на его долю в среднем приходится 34 % объема стока реки. Дождевая составляющая равна 36 %, грунтовая – 22 %, снеговая – 8 %.

По особенностям водного режима р. Малая Лаба относится к рекам верхнего течения р. Кубани, значительную роль в питании которых играют воды, образующие высокое и продолжительное летнее половодье, сток которого составляет в среднем 75 % годового. Кратковременные дождевые паводки придают волне половодья гребенчатый вид (рисунок

2.29). Начало подъема уровня летнего половодья в среднем относится на конец марта, редко – на начало марта или вторую половину апреля.

Наивысший уровень половодья в 92 % случаев является наивысшим в году, в остальные годы наивысшие годовые уровни приходятся на осенние паводки. Высота и сроки наступления наивысшего годового уровня зависят от сочетания во времени интенсивности таяния ледников и частоты и высоты дождевых паводков, накладывающихся на повышенный фон талых вод. Годовая амплитуда колебания уровня достигает 3 метров.



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

Рисунок 2.29 - Гидрограф стока р. М. Лаба – с. Бурное

Формирование стока водотоков определяется совокупностью орографических, климатических, геологических, почвенно-ботанических и других условий. Годовой сток определяется характером питания. Основным источником питания являются атмосферные осадки в виде дождя и снега.

Параметры и величины годового стока представлены в таблице 2.7, а в таблицах 2.8 и 2.9 - его внутригодовое распределение.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.7 – Параметры и величины годового стока реки Мала Лаба

Река-пункт	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Параметры стока			Характеристика стока	Величины стока различной обеспеченности, %		
		Q <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /с	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>		50	75	95
Малая Лаба - Псебай	1140	35,5	0,17	1 C <sub>v</sub>	Q, м <sup>3</sup> /с	35,2	31,3	25,9
					W, млн. м <sup>3</sup>	1110	988	817

В весенне-летний сезон наиболее высокий сток наблюдается в мае-июне, наименьший – зимой в феврале.

По классификации П.С. Кузина река Малая Лаба и ее притоки относятся к рекам с весенне – летним половодьем и паводками в течение всего года. Половодье на реках смешанного типа. Его начало обычно приходится на март, конец – на август месяц. Величины максимальных расходов половодья зависят от дружности весны и количества жидких осадков, которые накладываясь на половодье придают его волне гребенчатый вид. Чисто дождевые паводки имеют место как до наступления половодья, так и после его прохождения, т.е. в осенне –зимний период. Наибольшие расходы чисто дождевых паводков, как правило, меньше максимальных расходов половодья.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.8 – Внутригодовое распределение стока р. М. Лаба – Псебай

Водность	Раз- мер- ность	Месячный сток												Год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средний 50%	%	2,3	1,8	3	10	19,2	22,3	14,3	8,1	6,4	4,6	4,8	3,2	100
	м³/сек	9,41	7,37	12,3	40,9	78,6	91,3	58,5	33,1	26,2	18,8	19,6	13,1	35,2
	млн.м³	25,2	19,7	32,9	110	210	244	157	88,8	70,2	50,4	52,6	35,1	110
Маловод- ный 75%	%	2,2	1,8	2,7	9,5	19,4	22,6	14,6	8,2	6,4	4,6	4,8	3,2	100
	м³/сек	8,11	6,63	9,95	35,0	71,5	83,3	53,8	30,2	23,6	17,0	17,7	11,8	31,3
	млн.м³	21,7	17,8	26,7	93,8	192	223	144	80,9	63,2	45,4	47,4	31,6	987
Очень маловод- ный 95%	%	2,2	1,8	2,5	8,6	19,7	23	14,8	8,4	6,4	4,6	4,8	3,2	100
	м³/сек	6,71	5,49	7,62	26,2	60,1	70,1	45,1	25,6	19,5	14,0	14,6	9,76	25,9
	млн.м³	18,0	14,7	20,4	70,2	161	188	121	68,6	52,3	37,6	39,2	26,1	817

В таблице 2.9 приведены параметры и величины максимального стока.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.9 – Параметры и величины максимального стока реки Малая Лаба

Река–створ	Площадь водосбора, м²	Максимальный сток (м³/с) обеспеченностью, р%			
		1	3	5	10
Малая Лаба-Псебай	1140	478	393	354	299

Минимальный сток наблюдается в зимнюю межень, которая обычно начинается в декабре и продолжается до марта месяца. Параметры и величины минимального среднемесячного стока приведены в таблице 2.10.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.10 – Параметры и величины минимального среднемесячного стока реки Малая Лаба

Река - створ	Площадь водосбора, км²	Минимальный сток (м³/с) обеспеченностью, р%		
		50	75	95
Малая Лаба-Псебай	1140	5,67	4,59	3,33

Зимний режим на реке Малая Лаба и ее притоках определяется погодными условиями.



Ледовые явления здесь отмечаются практически каждую зиму в виде заберегов, шуги, донного льда. Ледостав наблюдается не ежегодно, часто лишь на небольших участках рек в виде ледяных мостов.

Первые ледовые образования наблюдаются обычно в середине декабря. В среднем за зиму ледовые явления наблюдаются в течение 40-60 дней.

Ледостав неустойчивый, средняя его продолжительность 45 дней. В отдельные зимы ледостав не образуется. В суровые зимы ледостав может удерживаться длительное время. Так на р. М. наибольшая продолжительность ледостава отмечалась в суровую зиму (1953-1954 г.г) и достигла 64 суток.

Наибольшая толщина льда обычно наблюдается в феврале месяце и достигает 35-45 см.

На реках (особенно в протоках) при шугоходе и ледоходе могут наблюдаться зазоры и заторы, которые могут поднять уровни воды до 1 м по сравнению с бытовыми. Окончание ледовых явлений в среднем наблюдается в начале марта.

Сток наносов. Параметры и величины годового стока наносов реки Малая Лаба приведены в таблице 2.11.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.11 – Параметры и величины годового стока наносов реки Малая Лаба

река - пункт	Объем стока наносов (млн. т.)		
	взвешенные	влекомые	суммарные
М. Лаба- Псебай	0,22	0,075	0,30

В гранулометрическом составе взвешенных наносов преобладают фракции 0,5-0,05 мм (65 %), донных 100-20 мм (66 %). Руслоформирующий расход воды на территории исследования составляет 450 м<sup>3</sup>/с, средний диаметр донных отложений 65 мм, средняя скорость течения при руслоформирующем расходе 2,5 м<sup>3</sup>/с.

Минерализация воды р. Малая Лаба в течение года меняется незначительно и составляет 120 - 150 мг/л. Преобладающими в воде ионами являются гидрокарбонаты (32 - 34 % экв), катионами – кальций (34 - 35 % экв). Таким образом вода относится к гидрокарбонатно-кальциевому типу.

Река Уруштен является самым крупным левобережным притоком р. Малая Лаба. Река берет начало на северных склонах Главного Кавказского Хребта в районе перевала Псеашхо и впадает в Малую Лабу в районе кордона Чернореченский. Почти на всем протяжении протекающая в узкой долине шириной 30-60 м. Скорость течения здесь остается очень высокой на всем протяжении водотока (рисунок 2.30).



Рисунок 2.30 - Река Уруштен в среднем течении

Река Ходзь берет начало из родников на северном склоне Главного Кавказского хребта на высоте 2000 м, у подножья горы Большой Тхач (2368 м) и впадает в р. Лаба с левого берега на 180 км от устья, у аула Ходзь (рисунок 2.31).



Рисунок 2.31 - Река Ходзь в среднем течении

Длина реки 93 км, площадь водосбора 1210 км<sup>2</sup>, средневзвешенный уклон реки 7,4‰, средняя высота водосбора 790 м, лесистость 55 %, распаханность менее 5 %.

Бассейн р. Ходзь относится к предгорьям северо-западной части Большого Кавказа, который представляет собой крупно и средне холмистые предгорья и волнистую равнину в нижней части бассейна. Большая часть бассейна реки покрыта лесом (бук, дуб, клён) и

изрезана многочисленными притоками с эрозионным врезом от 50 до 200 м. В геологическом строении бассейна принимают участие породы третичного возраста (известняки, сланцы) и четвертичными отложениями (глина, песок, галька). Почвы-бурые лесные в верхней части бассейна и луговые остепнённые чернозёмы в нижней.

Долина реки в верховьях представляет собой ущелье с почти отвесными склонами, ниже по течению приобретает U-образную форму, а в среднем и нижнем течении-трепещеидальную. Ширина долины колеблется от 50 - 100 м до 1,5 – 5,0 км. Дно долины сложено: в верховьях-валуны, галечники, в низовьях-галечники. Склоны долины преимущественно крутые, поросшие лесом.

Пойма реки появляется в районе устья р. Бугунжа и прослеживается до устья, вначале шириной до 50 м, переходящей с берега на берег, постепенно расширяясь до 300 м и занимая оба берега. Поверхность поймы повсеместно заросшая ольхой и изрезана староречьями и паводочными протоками шириной около 5 м и глубиной около 0,5 м. Пойма обычно засорена карчами и топляком. Высота поймы 0,6 – 0,8 м, сложена галечными и песчано-галечными отложениями.

Русло реки извилистое, разветвлённое, деформируемое, в нижнем течении блуждаемое. Ширина русла колеблется от 0,5 до 5 м в верховьях, до 20 - 30 м в среднем течении и до 50 м в нижнем. На всём протяжении реки наблюдается чередование плёсов и перекатов, глубины на которых соответственно равны 1 – 1,5 м и 0,3 – 0,4 м. Скорости течения в зависимости от водного режима варьируют от 0,5 до 4 м/с. Берега преимущественно отвесные, высотой 1 -1,5 м сложены галечными, песчано-галечными и суглинистыми отложениями. Дно реки преимущественно галечное. В среднем и нижнем течении реки в русле встречаются отмели и осередки длиной до 50 – 80 м, разделяющие русло на 2 - 3 рукава.

В гидрологическом отношении р. Ходзь изучена достаточно хорошо. С 1977 года на реке действует гидрологический пост р. Ходзь - ст. Беслинеевская, который контролирует 558 км<sup>2</sup> водосборной площади и является надёжным аналогом для гидрологической характеристики реки в любом створе.

Река Ходзь относится к рекам смешанного типа питания. Основная доля питания приходится на снего-дождевое, около 70 % и грунтовое – 30 %. В горной части бассейна реки, на который приходится 60 % его территории, за зиму скапливается большое количество снега, что обуславливает высокое и продолжительное половодье, сток которого составляет 50 – 80 % от годового. Кратковременные дождевые паводки придают гидрографу гребенчатый вид.

Подъём уровней в реке обычно начинается в начале марта с началом снеготаяния и продолжается до июня месяца, после чего наступает летне-осенняя межень, которая часто прерывается дождевыми паводками. Самыми маловодными являются зимние месяцы - январь и февраль. Осенне-зимняя межень устанавливается в конце ноября - начале декабря и длится до конца февраля - начале марта. Амплитуда колебаний уровней в году достигает 3-х метров. Следует иметь в виду, что половодье хотя и является самым многоводным периодом, максимальные расходы летних дождевых паводков иногда могут превысить максимумы половодья. Это случается, когда выпадают ливневые осадки большой интенсивности и охватывающие большие территории.

Годовой сток р. Ходзь определяется характером питания, Наиболее высокий сток наблюдается в апреле-июне, наиболее низкий в январе-феврале. В таблице 2.12 приведены параметры и величины годового стока.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.12 – Параметры и величины годового стока р. Ходзь

Река-створ	Характеристика стока	Годовой сток, обеспеченностью, %		
		50	75	95
Ходзь-ст. Переправная	Q м <sup>3</sup> /с	11,4	10,1	8,54
	V млн. м <sup>3</sup>	360	319	270

Максимальный сток р. Ходзь приурочен к весеннему половодью и дождевым паводкам. Наиболее значительны расходы смешанного происхождения, за счет таяния снежного покрова при одновременном выпадении жидких осадков (особенно на мерзлую почву). Абсолютный максимум на р. Ходзь за время наблюдений был отмечен 02.06.1986 г и составил

405 м<sup>3</sup>/с. Годовые максимальные расходы воды в расчетном створе приводятся в таблице 2.13.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.13 – Годовые максимальные расходы воды р. Ходзь

Река-створ	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Максимальные расходы воды (м <sup>3</sup> /с), обеспеченностью, %			
		1	3	5	10
р.Ходзь – ст.Бесленевская	558	705	530	445	333

Наименьшая водность на реке отмечается в летне-осенний и зимний период, когда дожди прекращаются и река переходит на грунтовое питание. Расчетные значения минимального среднемесячного стока приводятся в таблице 2.14.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.14 – Расчетные значения минимального среднемесячного стока р. Ходзь

Река-створ	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Минимальные 30-дневные расходы воды, м <sup>3</sup> /с, обеспеченностью, %		
		50	75	95

р.Ходзь – ст.Бесленевская	558	1,59	1,21	0,82
---------------------------	-----	------	------	------

Твёрдый сток определяется водной эрозией бассейна р. Ходзь, основными причинами которой являются: интенсивные ливни, особенности рельефа и литологии пород, характер почв и растительности, хозяйственная деятельность человека. Твёрдый сток формируется в основном в верхнем и среднем течении реки, где впадают основные притоки и имеются благоприятные условия для эрозионного воздействия: большие уклоны и скорости течения, наличие рыхлообломочного материала и др. В таблице 2.15 приведены сведения о годовом стоке наносов.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.15 – Годовой сток наносов р. Ходзь

Река-пункт	Сток взвешенных наносов, тыс. тонн	Сток влекомых наносов, тыс. тонн	Суммарный твёрдый сток, тыс. тонн
Ходзь-ст. Переправная	106,4	21,3	127,7

В гранулометрическом составе взвешенных наносов преобладают фракции более 0,05 мм (70 %), в донных отложениях фракции около 50 мм (60 %).

Зимний режим р. Ходзь характеризуется довольно устойчивой меженью, лишь изредка прерываемой оттепелями и дождями, которые вызывают небольшие паводки. Основными ледовыми образованиями в этот период являются забереги, шугоход, ледоход и кратковременный ледостав. Первыми ледовыми образованиями являются забереги, которые обычно появляются в первых числах декабря, за заберегами следуют шугоход – ледоход, которые смерзаясь в ледяные поля могут образовать ледостав. Ледостав обычно кратковременный и при малейшей оттепели разрушается. За зиму возможно несколько замерзаний и вскрытий. После устойчивого перехода температуры воздуха через «0» градусов весной, ледостав (если он был) разрушается и на реке отмечается ледоход. Толщина льда зимой обычно не превышает 30 см.

Минерализация вод р. Ходзь в зависимости от водного режима составляет 200-400 мг/л. В относительном составе речных вод водотока преобладают ионы гидрокарбонатные и кальция. В многоводный период минерализация вод уменьшается, а в период межени она повышается.

Река Бугунж является правобережным притоком р. Ходзь. Берет начало на склоне горы Шапка. Впадает в р. Ходзь у пос. Узловой. Длина реки 27 км. В верхнем течении это стремительная горная река, протекающая по каменистому ущелью. В районе пос. Бугунжа (среднее течение) река протекает по каменистому руслу. Донные грунты представлены крупной и средней галькой, средними и крупными валунами. Течение сильное. Ширина



русла составляет 15-20 м, ширина поймы – до 20 м. Средняя глубина 0,4 м. Левый берег крутой, залесен. Правый – более пологий, холмистый; на нем расположен поселок. В нижнем течении русло реки расширяется до 25 м (рисунок 2.32). Берега реки пологие холмистые. Скорость течения остается высокой.



*Рисунок 2.32 - Река Бугунж в нижнем течении*

Река Уривок является левобережным притоком р.Бугунж. Стремительная горная река, протекающая по ущелью с крупными валунами (рисунок 2.33).



*Рисунок 2.33 - Река Уривок в среднем течении*

Река Тхач является левобережным притоком реки Уривок. Устье реки находится в 4 км по левому берегу реки [Ачешбок](#). Длина реки – 13 км, площадь её водосборного бассейна - 36,6 км<sup>2</sup>. Стремительная горная река.

Река Большой Ачешбок является одной из составляющих реки Ачешбок, которая в свою очередь является правобережным притоком реки Уривок. Река Ачешбок берёт начало на склоне горы Чёртовы Ворота в пихтовых лесах. Течёт на северо-восток по горной долине. В 4 км от устья, по левому берегу реки впадает река [Тхач](#). На старых топографических картах нижнее течение реки Ачешбок обозначается как Уривок. Устье реки находится в 16 км по



левому берегу реки Бугунж. Длина реки составляет 14 км, площадь водосборного бассейна — 94,2 км<sup>2</sup>. Стремительная горная река.

Река Бах является левобережным притоком реки Ходзь. Впадает в р.Ходзь у пос. Узловой. Длина реки 27 км. В верхнем течении это горная река, протекающая по каменистому ущелью. В среднем и нижнем течении долина реки расширяется. Ширина русла реки в низовьях составляет 15-20 м. Скорость течения значительно ниже, чем в верхнем течении.

*Современное экологическое состояние водных объектов.*

В пределах Псебайского заказника отсутствуют населенные пункты и промышленные предприятия.

Минерализация воды рек Псебайского заказника низкая, в половодье она не превышает 100 мг/дм<sup>3</sup>, в межень – несколько выше, в маловодные годы может достигать 150 мг/дм<sup>3</sup>. Минерализация и химический состав воды р. Малая Лаба представлена в таблице 2.16.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.16 - Минерализация и химический состав воды р. Малая Лаба (с. Бурное)

Показатели	Хлориды	Сульфаты	Гидрокарбонаты	Кальций	Магний	Сумма натрия и калия	Сумма ионов
<i>Половодье</i>							
мг/дм <sup>3</sup>	2,5	3,3	13,3	41,5	14,0	2,2	76,8
%-экв.	4,8	13,1	32,1	33,0	14,1	2,9	-
<i>Межень</i>							
мг/дм <sup>3</sup>	2,2	5,3	20,4	83,0	7,4	1,3	119,6
%-экв.	2,9	14,2	32,9	43,9	4,8	1,3	-

Преобладающим анионом являются гидрокарбонаты, катионом – ионы кальция. Концентрация гидрокарбонатов возрастает от 13,3 в половодье до 20,4 мг/дм<sup>3</sup> в межень, при этом относительное содержание этих ионов практически не меняется. Из катионов значительно изменяется кальций, концентрация которого в течении сезона увеличивается в два раза от 41,5 в половодье до 83,0 в межень.

Концентрации хлоридных ионов, а также ионов натрия и калия очень низкие, незначительно снижаются от половодья к межени: гидрокарбонатов от 2,5 до 2,2 мг/дм<sup>3</sup>, калия и натрия от 2,2 в половодье до 1,3 мг/дм<sup>3</sup> в межень.

Подобные сезонные изменения качества воды свидетельствуют о значительной доле ледникового питания реки, а также о размывании известняков в бассейне при увеличении

водного стока. Соотношение главных ионов показывает, что воды не загрязнены промышленными и сельскохозяйственными стоками.

Вода рек считается мягкой, ее жесткость (сумма кальция и магния) в течение всего года не превышает 3-4 ммоль/дм<sup>3</sup>.

Газовый режим этих рек достаточно устойчив. Высокая скорость течения и пониженная температура воды способствуют насыщению воды растворенным кислородом, содержание которого в течение всего года близко к 100 % насыщения. Значения показателя рН близки к нейтральным.

Специфическими загрязнителями воды рек Псебайского заказника являются тяжелые металлы. Содержание меди повсеместно составляет 7-14 ПДК, цинка – 4-10 ПДК. Повышенные концентрации меди, цинка и других тяжелых металлов в воде рек обусловлены наличием месторождений полиметаллических руд в верховьях рек. Таким образом, тяжелые металлы в воде рек Псебайского заказника имеют природное происхождение.

Содержание нефтяных углеводородов в воде рек – значительно ниже ПДК, фенолы – отсутствуют.

Горы Кавказа, в которых расположен Кавказский государственный биосферный заповедник и соседствующий с ним заказник «Псебайский», явились естественным барьером на пути радиоактивных черномыльских выбросов. Поэтому наиболее интенсивному загрязнению подверглись южные, горные районы Краснодарского края, где в отдельных местах плотность поверхностного загрязнения превышала 2,5 Ки/км<sup>2</sup> по цезию-137. Это загрязнение характеризовалось резкой неоднородностью, связанной с рельефом и растительным покровом местности, и ударным, происшедшим в течении короткого времени, выпадением радиоактивных осадков. На территории Псебайского заказника средняя плотность загрязнения на сегодняшний день составляет около 0,2 Ки/км<sup>2</sup>.

В гидрогеологическом отношении на территории района выделяются две крупные гидрогеологические структуры первого порядка: Азово-Кубанский артезианский бассейн и бассейн подземных вод Большого Кавказа.

Моноклиналиное залегание пород с небольшими углами падения, наличие широких довольно близко расположенных друг к другу долин, ориентированных примерно вкрест простирания пород, превышение на 200-300 м водораздельных участков над плоскими днищами долин, создали своеобразные гидрогеологические условия района.

В районе выделяются следующие водоносные комплексы и горизонты:

1. Подземные воды спорадического распространения аллювиально-делювиальных отложений водораздельных пространств и их склонов.

2. Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений пойменной, I-ой надпойменной террас и русел рек.

3. Водоносный горизонт средне-и верхнечетвертичных аллювиальных отложений комплекса вюрмских и рисских террас рек Б.- М. Лаба и др.

4. Водоносный комплекс чокракского и караганского горизонтов среднего миоцена.

5. Подземные воды спорадического распространения в трещиноватых зонах отложений палеоцена и эоцена.

6. Водоносный комплекс трещиноватых и закарстованных отложений верхнего мела.

7. Водоносный горизонт отложений апт-альбского яруса нижнего мела.

8. Водоносный комплекс трещиноватых, закарстованных отложений галогенной толщи титонского яруса верхней юры.

## 2.8 Характеристика растительного мира

### 2.8.1 Характеристика растительности и флоры

Территория Псебайского заказника охватывает почти полный профиль высотных природных ландшафтов, характерных для Западного Кавказа.

Альпийский ландшафт расположен преимущественно мозаично, в интервале высот 2200—2500 м над ур. м. Характеризуется сочетанием крутых каменистых склонов, скал, осыпей и снежников со значительными по площади участками с сомкнутым почвенным и растительным покровом. Температуры выше 0°C держатся 100 - 150 дней, выше 5°C - более 2 месяцев, средняя температура июля - августа менее 9°C. Снежный покров сохраняется 8 - 9 месяцев, он стаивает в июне или июле, а в сентябре уже может выпасть свежий снег. Почвенный покров представлен горно-луговыми альпийскими почвами, характеризующимися хорошо развитой дерниной, малой мощностью, большим содержанием гумуса в верхнем горизонте, и резким его уменьшением с глубиной. В сильно увлажненных местах отмечается оторфованное дерновое горизонте. По гранулометрическому составу эти почвы относятся к легко- и среднесуглинистым, реже встречаются тяжелосуглинистые почвы (Горчарук, 1965; Чумаченко, 2008; Вальков и др., 2008). Несмотря на суровые условия альпийского ландшафта его растительный покров сформирован значительным числом сообществ. Обликом альпийская растительность напоминает тундру, при этом участки растительности перемежаются с выходами скал и осыпями. Основными факторами, определяющими пространственное распределение растительных сообществ, являются: температура, мощность снежного покрова, влажность и каменистость субстрата.

Подвижные осыпи как тип местообитания характеризуются наиболее жестким режимом условий среды: ограниченным числом микроместообитаний, пригодных для произрастания растений, низким содержанием биогенных элементов в подстилающей осыпи мелкозем, высокой частотой нарушений, длительным залеганием снежного покрова, сильной изменчивостью температуры в суточном и годовом циклах (Шхагапсоев, 1986; Куранова, 1998). Все это обуславливает открытый характер расположенных на них фитоагрегаций. Значительная часть видов являются облигатными или факультативными гляцеофитами. Среди облигатных гляцеофитов более 50 % являются эндемиками Кавказа. Фитоагрегации подвижных осыпей относятся к ассоциации *Veronico minutae-Chaerophylletum humilis* Onipchenko, 2002 (Onipchenko, 2002; Акатов, Акатова, 2003). Наибольшим видовым богатством, размером ценофлоры и количеством эндемичных видов характеризуются фитоагрегации осыпей известняковых массивов (Акатов, Акатова, 2003).

Растительность неподвижных осыпей и каменистых склонов представлена маловидовыми группировками растений, проективное покрытие, состав и видовое богатство которых в значительной мере определяется их сукцессионным возрастом, типом горных пород и длительностью залегания снежного покрова. Доля в их составе широко распространенных луговых видов растений - от 15 до 70 %. По характеру видового состава эти фитоагрегации могут быть отнесены к нескольким описанным на Западном Кавказе ассоциациям: *Saxifragetum sibiricae* Onipchenko et Lubeznova 1992, *Potentilletum divinae* Onipchenko et Gorbachevskaya 2002, *Astragaletum levieri* Onipchenko et Gorbachevskaya 2002, *Campanulo ciliatae – Chamaesciadium acaulis* Onipchenko et Minaeva 2002, *Heliantemetum cani* Ermolaeva 2007 (Onipchenko, 2002; Ермолаева, 2007; Акатов, Акатова, 2008). Около 40 % видов, произрастающих в этих группировках, эндемичны (Акатов, Акатова, 2008).

Сообщества низкотравных осоковых лугов и лишайниковых пустошей (ассоциация *Pediculari chroorrhynchae – Eritrichietum caucasicum* Minaeva, 1987: Онипченко и др., 1987; Onipchenko, 2002) развиваются в условиях малой мощности (менее 0,3 м) или отсутствия снежного покрова и поэтому распространены преимущественно на выпуклых участках склонов, гребнях хребтов и платообразных поверхностях. Общее проективное покрытие фитоценозов этого типа варьирует от 70 до 100 % и в значительной мере определяется степенью каменистости субстрата. Проективное покрытие лишайников чаще составляет 20-40 %. Покрытие мхов варьирует от 1 до 40 %. Среди сосудистых растений доминируют преимущественно три вида: *Festuca ovina*, *Carex tristis* и *C. huetiana*. В качестве доминантов или содоминантов на карбонатных породах выступают *Lupinaster polyphyllum*, *Kobresia persica* и *K. schoenoides* (Акатов и др., 2003). Альпийские низкотравные луга и лишайниковые

пустоши характеризуются относительно высоким локальным видовым богатством. На территории Псебайского заказника альпийские низкотравные луга занимают незначительную площадь (0,1 %), мозаичными участками преимущественно на гг. Большой Тхач, Асбестная, Ачешбок и Агиге.

Гераниевые луга (асс. *Hedysaro caucasicae* – *Geranietum gymnocauli* Rabotnova 1987: Онипченко и др., 1987; Onipchenko, 2002) приурочены к небольшим понижениям мезорельефа со значительной аккумуляцией снега в зимний период (1 – 3 м). Вегетационный период начинается обычно в конце июня - начале июля. Проективное покрытие варьирует от 50 до 97%. Доминирующие виды: *Geranium gymnocaulon*, *Hedysarum caasicum*, *Pedicularis condensata* и др. Эти же виды являются и диагностическими. Видовое богатство невысокое.

Альпийские ковры - сообщества западин и днищ цирков с обильным (более 4 м) снегонакоплением зимой, относятся к асс. *Ranunculetum brachylobi* Pokarzhevskaya et Onipchenko 2002. Видовое богатство низкое.

Субальпийскому горно-луговому ландшафту соответствуют высоты 1800 - 2400 м н.у.м. Для него характерны широкие ровные склоны, перемежающиеся с каменными россыпями и скальными обнажениями. Средние температуры выше 0°C наблюдаются 180 - 200 дней, 5°C и выше - около 120 дней. Средние температуры июля - августа составляют 9 - 13°C. В этих условиях формируются горно-луговые субальпийские почвы. В отличие от почв альпийского пояса они характеризуются лучшей оструктуренностью, большей общей мощностью профиля, который более дифференцирован на генетические горизонты (Серебряков, 1959; Чумаченко, 2001). Растительность представлена большими площадями зарослей вечнозеленого кустарника – *Rhododendron caasicum*, среднетравными лугами и субальпийским высокотравьем.

Сообщества с *Rhododendron caasicum* отнесены к асс. *Lerchenfeldio - Rhododendretum caasicum* Onipchenko et Senov 2002. Они распространены на крутых подветренных склонах преимущественно северной экспозиции со значительной мощностью снегового покрова в зимний период, местами занимают значительные площади. Видовое богатство невысокое.

Фитоценозы субальпийских среднетравных лугов относятся к ассоциации *Betonici macranthae-Calamagrostietum arundinaceae* Onipchenko 2002. Они распространены в пределах 1700-2400 м над ур. м., занимают склоны различной крутизны и экспозиции, сформированные как силикатными, так и карбонатными горными породами. Местами они спускаются далеко вглубь лесного пояса, где распространяются главным образом как вторичный тип сообществ на участках ветровалов, лавинных лотков и вырубок. Общее проективное покрытие этих сообществ варьирует от 95 до 100 %. Степень каменистости

местообитаний в основном не превышает 1 %. В пределах описываемого района, а возможно и на Кавказе в целом, это наиболее богатые видами растительные сообщества. Общее число видов растений, зарегистрированных в фитоценозах субальпийских среднетравных лугов, составляет 330 (Акатов и др., 2003).

В условиях хорошего увлажнения и богатства почв на высотах от 1600 до 2000 м над ур. м. формируются, не образуя сплошного пояса, своеобразные реликтовые фитоценозы субальпийского высокотравья (*Cephalario giganteae-Ligusticetum alani* Onipchenko 2002: Onipchenko, 2002). Они характеризуются значительной высотой травостоя с выносом ассимилирующей поверхности листьев в один общий ярус на высоту 1 - 2 м над почвой (генеративные части некоторых видов могут достигать 3 - 4 м). Под пологом этого яруса, образованного основными доминантами – *Heracleum mantegazzianum*, *Symphytum asperum*, *Cephalaria gigantea* и др., образуется определенный микроклимат, подобный лесному пологу, где способны произрастать только наиболее теневыносливые растения. Поэтому общее число видов в сообществах этого типа незначительно (около 50). Субальпийские среднетравные луга, в основном в данном районе, это пестроовсянничники, располагаются по всему поясу высокогорий, с севера-запада от г. Соколова и к юго-востоку к г. Шапка. Общая площадь субальпийских лугов составляет около 10 % от всей площади заказника.

Горно-лесной ландшафт располагается в высотных пределах от 600-700 до 2000-2200 м и занимает около 86 % площади заказника (рисунок 2.37). Общая площадь лесных угодий заказника, доступных для лесных копытных животных в зимний период, угодий составляет около 22-28 тыс. га (более 60 % всей территории).

В зависимости от высотного расположения, климатических условий и состава растительности лесной пояс может быть подразделен на верхнегорный (1700-2200 м н.у.м.), среднегорный (900 - 1700-2000 м н.у.м.) и нижнегорный (500-900 м н.у.м.) подпояса.

На высоте 1800 - 2000 м формации горно-лугового ландшафта сменяются березовым криволесьем, кленовым редколесьем, сосняками, пихтарниками. Эти верхнегорные лесные формации иллюстрируют картину борьбы и приспособления растений к условиям невероятного давления снега и ветра, его древостой отличается низкой продуктивностью, а криволесья характеризуются порослевым возобновлением, специфичной формой ствола, искривленной у комля в виде сабли. Нижняя высотная граница расположения большей части этих лесов искусственно снижена, их площадь незначительна. В настоящее время происходит ее постепенное восстановление до климатически обусловленного высотного предела. Средние температуры выше 0°C держатся здесь 200 - 210 дней, выше 5°C – 120 - 140 дней. Осадки на северном склоне достигают 1000-1300 мм, на южном – 3000 мм в год. Здесь



формируются почвы переходного типа - между горно-луговыми субальпийскими и горно-лесными бурами. На их генезис оказывает влияние как травянистая, так и древесно-кустарниковая растительность, поэтому большинство исследователей относит такие почвы к лугово-лесным (Фридланд, 1966; Горчарук, 1992). Эти почвы характеризуются высоким содержанием гумуса и ярко выраженной комковато-зернистой структурой.

Субальпийские березовые леса (березовое криволесье) занимают по площади всего 3,5% всей территории заказника и представлены *Betula litwinowii*, *Sorbus aucuparia*, *Salix caprea*, *Acer trautvetteri*. Формируются в настоящее время взамен искусственно сниженной в прошлом под выпас верхней границы леса. Скорость восстановления низкая. Высота стволов составляет 5-6 м при диаметре 12-15 см. Сомкнутость крон редко превышает 0.5, что создает благоприятные условия для произрастания светолюбивых видов субальпийских луговых сообществ. В зависимости от условий увлажнения и экспозиции склона различаются березняки рододендроновые (асс. *Rhododendro caucasici-Betuletum litwinowii* Onipchenko 2002), разнотравные и злаковые (асс. *Senecioni nemorensis- Betuletum litwinowii* Onipchenko 2002). Первые приурочены к склонам северной экспозиции и оторфованным лугово-лесным почвам разного механического состава, вторые - к увлажненным склонам южной, западной и восточной экспозиции с почвами разной мощности, третьи - к наиболее сухим местообитаниям, к мало- и среднемощным щебнистым почвам, а также глинам и суглинкам.

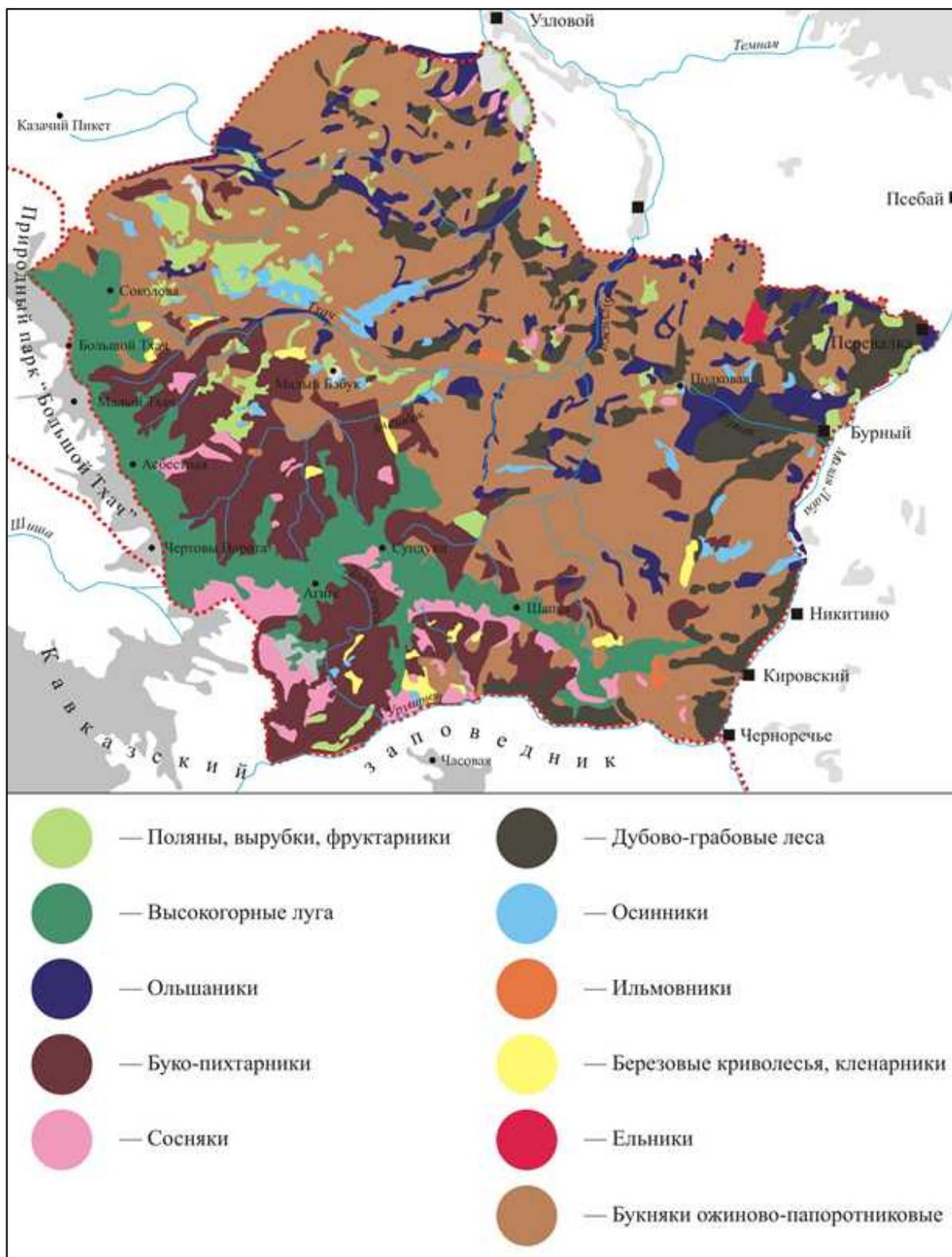


Рисунок 2.37 - Карта растительности Псебайского заказника

Высокогорные кленовики из *Acer trautvetteri* не занимают больших площадей, появляясь среди пихтовых лесов небольшими фрагментами с высоты 1700 м на пониженных теневых участках, многоснежных зимой и обильно увлажненных в летнее время. Общая их площадь на территории заказника едва приближается к 1 % от площади всей территории. Это светлые, характерного «паркового» типа насаждения с групповым расположением деревьев

*Acer trautvetteri*, развитым кустарниковым ярусом и высоким травяным покровом (асс. *Petasito albae-Abietetum nordmannianae* субасс. *aceretosum trautvetteri* Французов 2006). В древесном ярусе присутствуют *Abies nordmanniana*, *Sorbus aucuparia*. Высота деревьев 20-25 м при сомкнутости крон 0,4-0,7. Кустарниковый ярус высотой 2-2,5 м образуют *Ribes biebersteinii*, *Lonicera xylosteum*, реже встречается *Daphne mezereum*. Покров кустарников составляет от 15 % до 50 %. Сплошной травяной покров высотой около 1 м формируют *Milium effusum*, *Athyrium filix-femina*, *Petasites albus* (Французов, 2006).

Сосновые леса из *Pinus kochiana* сконцентрированы, главным образом, в гребневой части хребтов или приурочены к южным, сильно прогреваемым, преимущественно крутым, каменистым склонам. Нередко они располагаются на узких каменистых гребнях, скалах и осыпях. Обычно сосняки занимают высоты от 1700 до 2000 м н.у.м., но могут спускаться и ниже (Соснин, 1939). Общая площадь сосновых лесов на территории заказника занимает около 4 % от всей площади. Стволы сосны, как правило, сбежисты и корявы, средний диаметр достигает 45 см при высоте 20-22 м. В древостое принимают незначительное участие *Abies nordmanniana*, *Betula litwinowii*, *Sorbus aucuparia*. Из-за невысокой сомкнутости крон (0,5-0,7) и наличия просветов развиваются подлесок из *Juniperus hemisphaerica*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea* и травяной ярус, в котором господствуют злаки. В сосняках встречаются некоторые редкие виды растений (*Papaver orientale*, *Daphne pseudosericea*, *Crocus reticulatus* и др.). Происхождение сосновых формаций, особенно среднегорного пояса, зачастую обусловлено лесными пожарами, и тогда их существование при отсутствии поддерживающих факторов и успешном возобновлении пихты или березы непродолжительно.

Полоса темнохвойных лесов представлена пихтовыми, буково-пихтовыми, очень редко елово-пихтовыми коренными формациями. Они занимают около 24 % всей территории заказника. Средние температуры этой зоны выше 0°C держатся 250 - 280 дней, 5°C и выше - 200 - 230 дней, средняя температура июля - августа - 18 - 19°C. Осадков выпадает до 1000 мм в год. Почвенный покров здесь представлен горно-лесными бурыми почвами, которые под разными растительными формациями обнаруживают определенные различия в мощности, гранулометрическом составе, содержании и составе гумуса. Однако, им присущи и общие свойства. В частности, закономерности распределения по профилю отдельных фракций количество ила и физической глины увеличивается с глубиной, что связано с лессивированием или оподзоливанием (Горчарук и др., 1978; Локтионова, 2002).

Чистые пихтовые древостои с *Abies nordmanniana* имеют ограниченное распространение и в целом занимают по площади около 6 % территории. Так, в

верхнегорном лесном подпоясе преобладают пихтовые и буко-пихтовые леса с *Acer trautvetteri* (асс. *Petasito albae-Abietetum nordmanniana* Francuzov 2006), которые на своей верхней границе плавно переходят в криволесье, или замещают его в результате искусственного снижения в прошлом верхней границы леса до 1500-1700 м над ур. м. Зачастую эти леса представлены низкорослым фаутным древостоем (Голгофская, 1967а). Примесь *Acer trautvetteri* увеличивается на влажных северных склонах. Светолюбивые древесные виды *Sorbus aucuparia* и *Betula litwinowii* появляются по мере приближения к верхней границе темнохвойного пояса (1900-2000 м). Кустарниковый ярус в этих сообществах почти не выражен, однако травянистый ярус с доминированием *Festuca drymeja*, *Athyrium filix-femina* или видов разнотравья (*Petasites albus*, *Impatiens noli-tangere*) характеризуется значительным видовым разнообразием и образует сплошной покров средней высоты 70-80 см.

Смешанные буково-пихтовые древостои с *Fagus orientalis* и *Abies nordmanniana* широко распространены в пределах 800 - 1600 м над ур. м. Их относят к ассоциациям союза *Abieti-Fagetion orientalis* Korotkov et Belonovskaya 1987 (Коротков, Белоновская, 1987). Общая площадь буко-пихтарников составляет в заказнике около 17 % от всей площади территории. Средняя высота доминирующих пород варьирует от 20 до 41 м (Голгофская, 1967б). Из других древесных видов в этих сообществах встречаются *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Tilia begoniifolia*, *Ulmus glabra*, *Picea orientalis* и др. На высоте 800 - 1300 м н.у.м. может встречаться реликт третичного периода *Taxus baccata*. Ярус кустарников, как правило, не выражен.

Полоса широколиственных лесов заказника располагается в нижнегорном лесном подпоясе и занимает по площади более половины территории. Температуры выше 0°C держится до 280 - 300 дней в году, 5°C и выше - 240 - 250 дней, средняя температура июля - августа - 19 - 20°C. Сумма осадков равна 600 - 800 мм. Растительность представлена преимущественно коренными буковыми и дубовыми формациями. Они занимают около 35 % всей территории заказника. Это преимущественно старовозрастные леса, несмотря на ведущуюся здесь лесохозяйственную деятельность.

Буковые леса распространены в пределах 600 – 900 м н.у.м. и представлены, как правило, чистыми древостоями. Общая площадь букняков составляет 11,3 тыс. га – 32 % от всей площади заказника. Примесь других древесных пород чаще крайне незначительна в мало нарушенных сообществах. В лесах же где практиковались вырубki буку сопутствуют *Carpinus betulus*, *Ulmus glabra*, *Acer laetum*, *A. pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Fraxinus excelsior* и др. Древостой четко делится по возрастным классам. Основная масса деревьев

граба, ольхи имеет возраст 75-80 лет. Время появления их совпадает с моментом окончания Кавказской войны и освоением этих мест новыми поселенцами. В этот период ведутся интенсивные лесозаготовительные работы. Значительное их влияние на лесной покров отмечается в бассейне реки Малая Лаба. С 90-х годов 19 века территория входит в состав «Великокняжеской Кубанской охоты» и деятельность человека в долинах прекращается, возобновляясь в последующем лишь спорадически. Второй всплеск лесозаготовительной деятельности падает на 1980-е годы. Практически все вырубки этого времени заняты лесозаготовками, по большей части основных лесобразователей в данном поясе лесов – буком и дубом, по поймам рек – ольхой. Однако нередко встречаются лесонасаждения тополя, сосны и даже ели. Некоторые вырубки до сих пор остаются не покрытыми лесом.

Кустарниковый ярус в аборигенных буковых лесах представлен *Sambucus nigra*, *Rhododendron ponticum*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Euonymus latifolia* и др. Флористический состав травянистого яруса характеризуется довольно низким разнообразием. Доминируют *Festuca drymeja*, *Rubus caucasicus*, *Dryopteris filix-mas*, *Athyrium filix-femina*. Наиболее распространенным типом буковых лесов являются разнотравно-ожиновые букняки. Средняя высота древостоя составляет 30 - 43 м (Орлов, 1953).

Дубовые леса с доминированием *Quercus robur* и *Q. petraea* занимают около 6 % всей площади заказника. Они располагаются, в основном, по границе северной его части на хорошо освещаемых и нагреваемых склонах южной ориентации. Дубравы обычно распространены в пределах 500-1000 м н.у.м. Именно дубовые леса наиболее нещадно были подвержены рубкам в прошлом. Основные причины – доступность и высокая ценность древесины дуба. Первоначально дубовые леса, по-видимому, должны были занимать не менее 1/3 всей площади пояса широколиственных лесов. Значительное распространение имеют разнообразные по составу мезофильные дубово-грабовые леса с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*. По синтаксономии они входят в класс *Quercus-Fagetum* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 союза *Carpino betuli-Quercion petraea* Grebenshchikov et al. 1990 (Французов, 2007). В древостое присутствуют *Fraxinus excelsior*, *Tilia begoniifolia*, *Ulmus glabra*, *Pyrus caucasica* и др. В подлеске обычны *Swida australis*, *Euonymus europaea*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*. Травяной покров по флористическому богатству и степени сомкнутости сильно варьирует. Он представлен *Calamagrostis arundinacea*, *Lathyrus aureus*, *Festuca drymeja*, *Pulmonaria mollis*, *Fragaria vesca*, *Circaea lutetiana*, *Geranium robertianum*, *Salvia glutinosa* и др.

Осиновые леса, распространенные в пределах ниже- и среднегорного лесного пояса представляют собой непродолжительную сукцессионную стадию тенистых лесов и достаточно быстро сменяются коренными типами леса. Площадь осинников на территории

заказника составляет около 2%.

Смешанные широколиственные леса с преобладанием *ильма, тополя, груши, ольхи* расположены на высоте от 500 до 1600 м над ур. м., на южных, юго-восточных выположенных склонах, террасах и водоразделах, с хорошими условиями увлажнения. Происхождение этих лесов связано зачастую с хозяйственной деятельностью человека. Расположенные среди них поляны активно использовались. Растительность полян представлена разнообразными высокотравными, крупнотравными и среднетравными лугами, видовое богатство которых варьирует от 10 до 35 видов на 16 м<sup>2</sup>. Общее число видов, зарегистрированных в полянных сообществах, составляет 260, 30 из них являются эндемиками, 20 - реликтами третичного периода, 33 – редкие (Ескина, 2003). В результате дигрессии лесных сообществ и преобладания роли травянистой растительности в почвообразовании, почвы лесных полян приобретают морфологические признаки верхних горизонтов, характерных для луговых почв. Одной из основных особенностей данных почв является формирование дернового горизонта, который сильно уплотнен за счет корневой системы травянистой растительности (Локтионова, 2008).

Вырубки в целом занимают около 4 % территории заказника. В настоящее время они быстро зарастают фруктарниками, а также *Populus tremula, Acer campestre, Fraxinus excelsior*. Видовой состав травяного покрова отличается значительным богатством. В основном это лесные крупнотравные виды, характерные для лесных опушек и сохранившиеся после недавнего зарастания части полян: *Inula magnifica, Chaerophyllum bulbosum, Lapsana intermedia, Phleum pratense, Poa pratensis* и др. (Ескина, 2003).

Пойменные леса заказника представлены чистыми и смешанными древостоями с доминированием *Alnus incana* или *A. glutinosa* и участием *Acer campestre, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Ulmus glabra* и др. (Грудзинская, 1953). Ольшанники занимают около 8 % всей площади заказника. Часто они вторичны на месте вырубленных дубовых лесов. Реальная их площадь, по-видимому, должна быть меньше. Подлесок, состоящий из *Corylus avellana, Swida australis, Euonymus europaea, Sambucus nigra*, хорошо развит. Травяной ярус представлен *Pachyphragma macrophyllum, Impatiens noli-tangere, Symphytum grandiflorum, Helleborus caucasicus* и др (рисунок 2.38). По галечниковым отмелям в руслах рек и по террасам располагаются чистые или почти чистые заросли из *Alnus glutinosa* и *A. incana*, которые способствуют формированию первой террасы, удерживая от размыва берега. На речных террасах под лесной растительностью формируются горно-лесные аллювиальные почвы, которым свойственны лучшие условия увлажнения. На первой террасе встречаются



примитивные маломощные аллювиальные почвы, чаще всего слоистого сложения, песчаного и легкосуглинистого гранулометрического состава (Горчарук, 1992).



Морозник кавказский (*Helleborus caucasicus*)



Пион кавказский (*Paeonia caucasica*)



Пролеска сибирская (*Scilla siberica*)



Горечавка странная (*Gentiana paradoxa*)



Цикламен косский (*Cyclamen coum*)



Подснежник Воронова (*Galanthus woronowii*)

Рисунок 2.38 - Представители лесной флоры заказника

## 2.8.2 Редкие и охраняемые виды

На территории Псебайского заказника произрастает не менее 105 видов редких и исчезающих видов растений, грибов и лишайников, занесенных в Красные киги различного уровня. Ниже представлены очерки этих видов в систематическом порядке. Семейства расположены согласно общепринятой системе А. Энглера, родовые и видовые названия внутри семейств – по алфавиту.

### СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ

На территории Псебайского заказника подтверждено произрастание не менее 75 видов сосудистых растений, имеющих природоохранный статус. Для сравнения: на территории Лагонакского нагорья, также как и Большой Тхач, известнякового массива, но входящего в состав Кавказского заповедника и признанного соэологически значимой территорией, выявлено произрастание 77 сосудистых растений с природоохранным статусом.

Отдел: LYCOPODIOPHYTA - ПЛАУНООБРАЗНЫЕ

Класс: LYCOPODIOPSIDA – ПЛАУНОВИДНЫЕ

***Diphasiastrum alpinum*** (L.) Holub – Дифазиаструм альпийский. Занесен в Красную книгу К.к. – категория 3 (В.В. Акатов).

Вид распространен в Арктике, альпийской зоне гор Европы, Монголии, Японии, Китая; Восточной и Южной Азии, Северной Америке; на Кавказе. Спорадично встречается в составе альпийских лугов и лишайниковых пустошей, на влажных скалах, по осыпям у скал массивов Большой Тхач, Малый Бамбак, Ачешбок (рисунок 2.39). Имеет низкую встречаемость и численность популяций, плотность не превышает 10 экз. на 1 м<sup>2</sup>. Динамика численности не известна (Красная книга Краснодарского края, 2007).

Отдел: POLYPODIOPHYTA - ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ

Класс: POLYPODIOPSIDA – ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

Семейство: *Athyriaceae* – Кочедыжниковые

***Cystopteris fragilis*** (L.) Bernh. – Пузырник ломкий. Занесен в Красную книгу К.к. – категория 3 (С.А. Литвинская).

Вид распространен в Европе, Турции, Иране, Северной Африке, Северной и Южной Америке, Австралии, на Кавказе. Спорадично встречается на северном макросклоне: рр. Белая, Безымянная, Шиша, Малая Лаба, гг. Гузерипль, Тыбга, Пшекиш, Яртыргварта, Большой Бамбак, плато Лагонаки, Фишт-Оштенский массив, корд. Умпырь и др. Произрастает от низкогорного пояса до высокогорного. Растет в трещинах скал, между обломками горной породы на крупнокаменистых осыпях и щебнистых склонах, в местах повышенного увлажнения (по берегам ручьев, в карстовых воронках, ущельях, сырых

балках, у водопадов, под сводами у входов в пещеры). Предпочитает тенистые широколиственные и елово-пихтовые леса (рисунок 2.40). В оптимальных условиях произрастания численность может достигать 10-15 особей на 1 кв.м. Динамика численности не известна (Красная книга Краснодарского края, 2007).

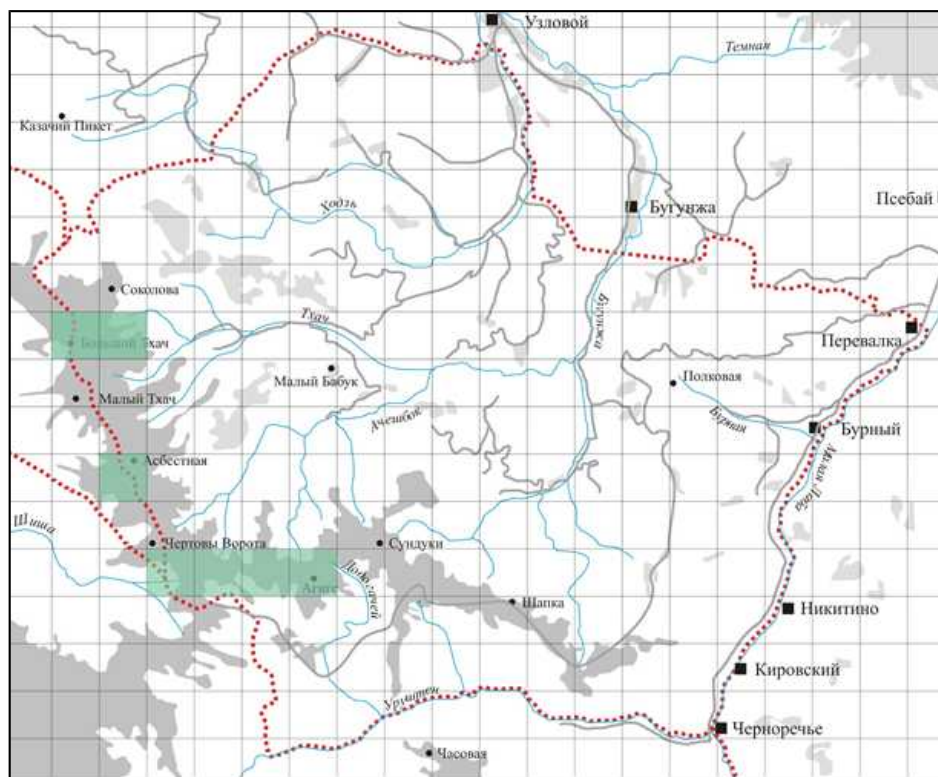


Рисунок 2.39 – Участки произрастания *Diphasiastrum alpinum* на территории заказника

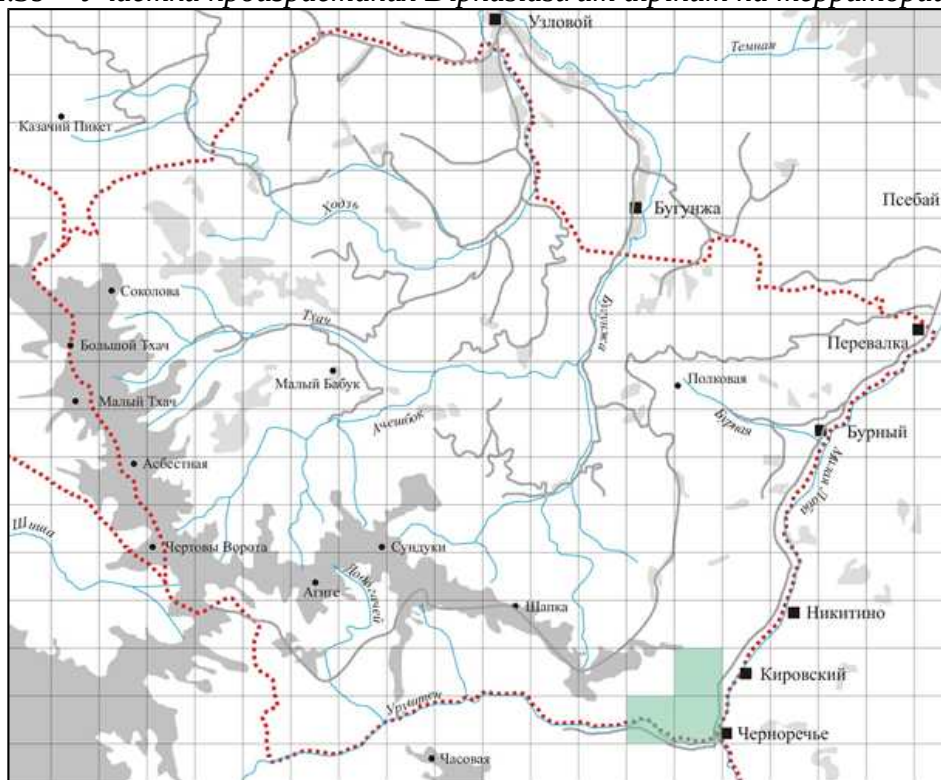


Рисунок 2.40 – Участки произрастания *Cystopteris fragilis* на территории заказника



*Cystopteris regia* (L.) Desv. – Пузырник великолепный. Занесен в Красную книгу К.к. – категория 3 (С.А. Литвинская).

Вид распространен в Европе, Азии, на Кавказе. Спорадично встречается на северном макросклоне: рр. Белая, Уруштен, гг. Большой Бамбак, Фишт-Оштенский массив, Большой Тхач (рисунок 2.41). Произрастает от 2100 до 3150 м над ур. м. в тени скал, на приснежных местах, в трещинах известняковых скал, в местах повышенного увлажнения. Динамика численности не известна (Красная книга Краснодарского края, 2007).

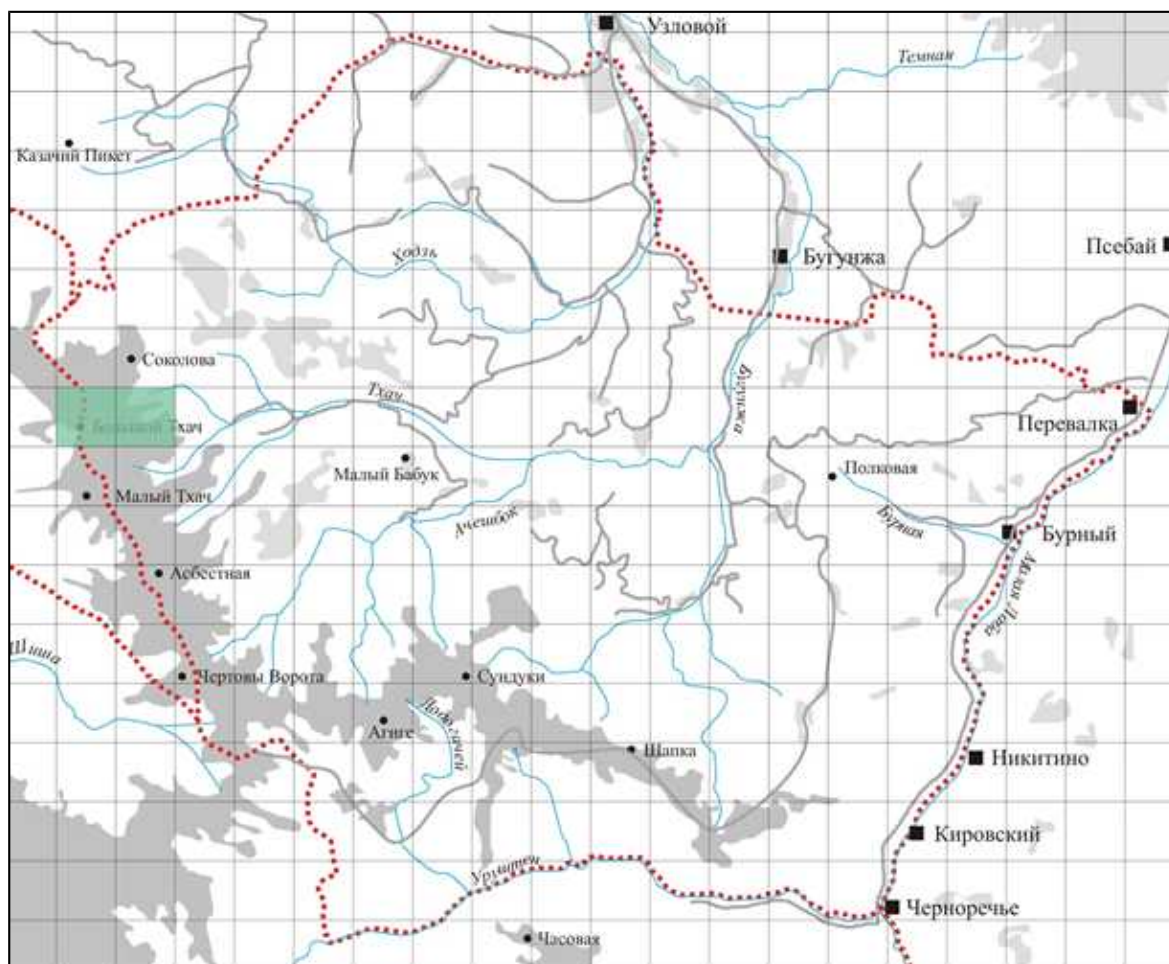


Рисунок 2.41 – Участки произрастания *Cystopteris regia* на территории заказника

Семейство: *Woodsiaceae* - Вудсиевые

*Woodsia fragilis* (Trev.) Moore – Вудсия ломкая. Включен в Красные книги: РФ – категория 3; К.к. – 2 (С.А. Литвинская).

Общий ареал - Кавказ. Произрастает по тенистым ущельям рек, на скалах в полосе выхода доломитов, в щелях каменных кладок вдоль дорог, на обрывах. Отмечен в буково-грабовом и пихтовых лесах, по берегам рек, на камнях и вырубке, на субальпийских лугах на каменистых участках (рисунок 2.42). Преимущественно среднегорный и высокогорный, от 700 до 2700 м над ур. м. В благоприятных условиях может достигать высокой численности – до 20 особей на 1 м<sup>2</sup>.

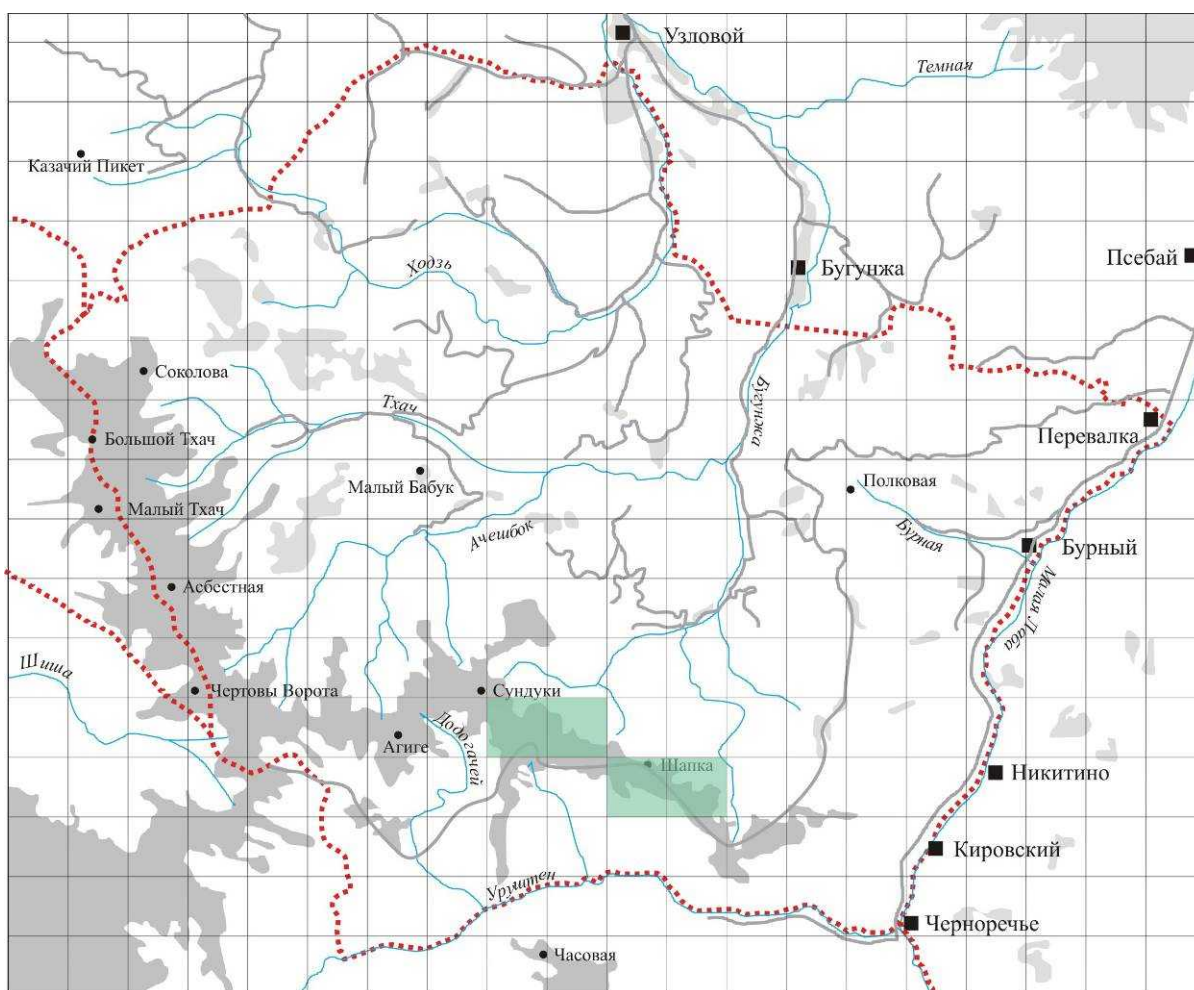


Рисунок 2.42 – Участки произрастания *Woodsia fragilis* на территории заказника

Семейство: *Aspleniaceae* - Костенцовые

*Asplenium adiantum-nigrum* L. – Костенец черный. Включен в Красные книги: РФ – категория 3; К.к. – 3 (С.А. Литвинская).

Распространен в Европе, Турции, Северной и Южной Африке и на Кавказе. Распространен по периферии территории от нижнего до среднего горного пояса. Растет в смешанных широколиственных лесах, между корнями деревьев, трещинах скальных пород и устоявшихся осыпях, в дубняках, грабняках, ольшаниках, реже - букняках. Произрастает небольшими группами, встречается сравнительно часто (рисунок 2.43).

*Asplenium viride* Huds. – Костенец зеленый. Включен в Красную книгу Кр.к. – 3 (С.А. Литвинская).

Распространен в Европе, Азии, Северной Америке и на Кавказе. Обычен для доломитов, анемохор, сциофит, мезофит, петрофит, хазмофит, кальцефил. Высотный диапазон от 1500 до 3000 м над ур. м. (рисунок 2.44). Встречаемость редкая, больших скоплений не образует, плотность популяции низкая. Подсчет численности не проводился.

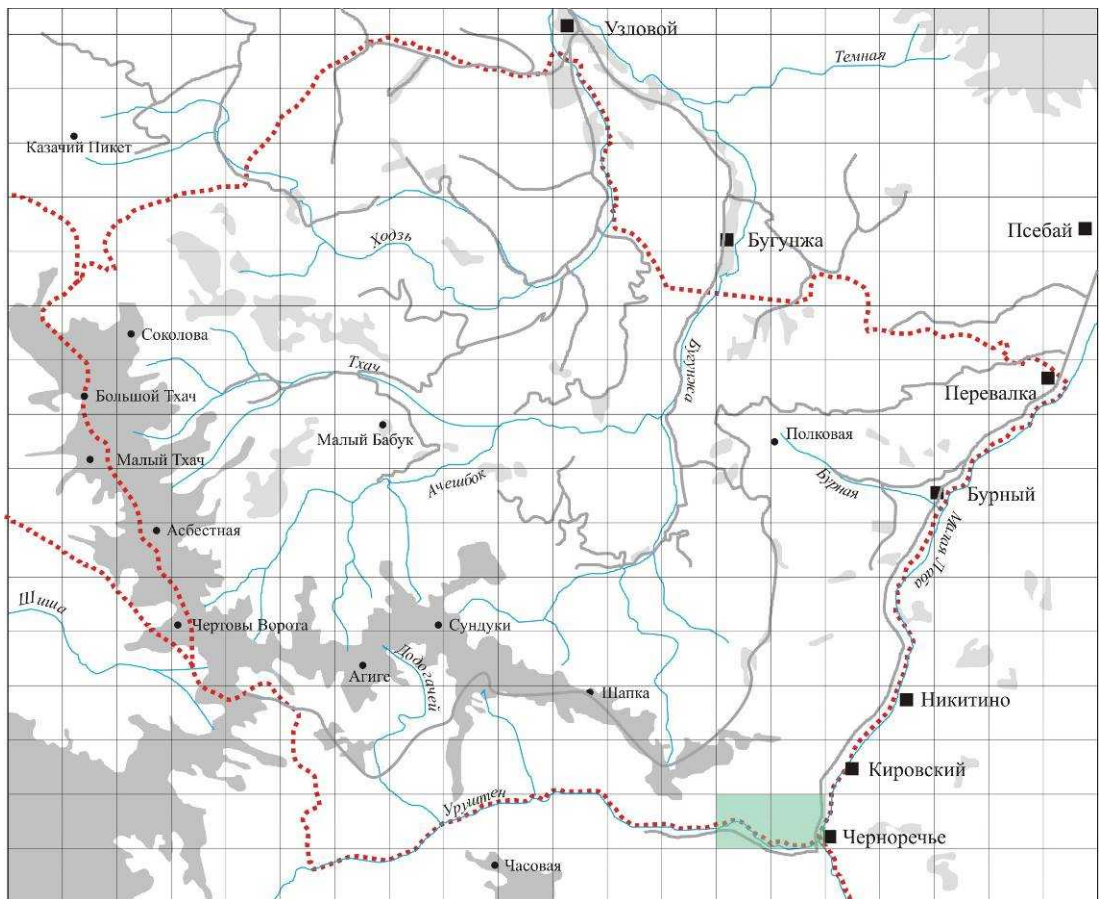


Рисунок 2.43 – Участки произрастания *Asplenium adiantum-nigrum* на территории заказника

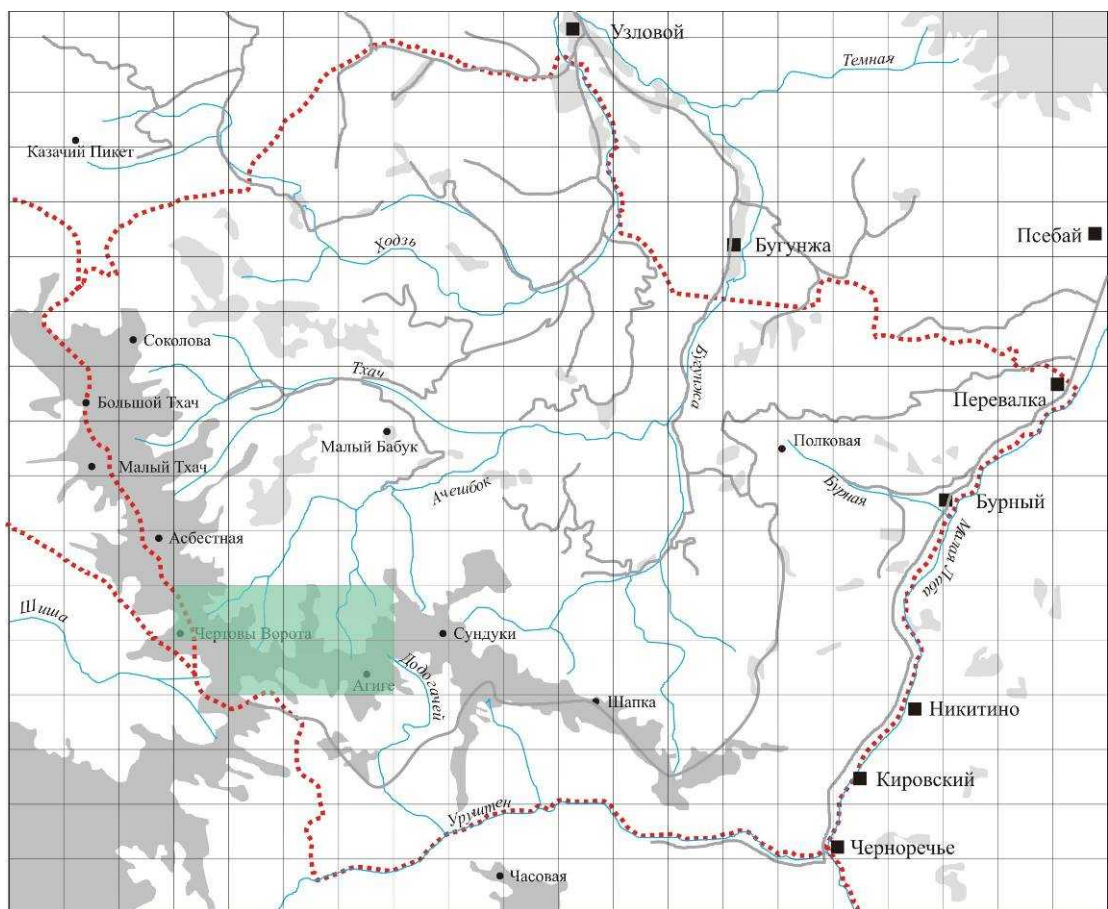


Рисунок 2.44 – Участки произрастания *Asplenium viride* на территории заказника



Семейство: *Pteridaceae* - Птерисовые

*Cryptogramma crispa* (L.) R. Br. ex Hook. – Крптограмма курчавая. Включена в Красную книгу К.к. – категория 2 (С.А. Литвинская).

В общий ареал входят: Европа (кроме Северной), Средиземноморье, Турция, Афганистан, Кавказ. Встречается спорадически. Растет в пределах 1900-3100 м над ур.м. Известен с гг. Пшекиш, Пастбище Абаго, Экспедиция, Тыбга, Псеашхо, Аишха, Фишт, верховий рр. Белая, Малая Лаба, Уруштен, Ачипста, Челипси, Мзымта и др. (рисунок 2.45). Произрастает в трещинах затененных влажных скал, среди валунов. Ошибочно указание (Красная книга Краснодарского края, 2007), что вид встречается исключительно на кристаллических и изверженных породах. Встречается редко, сведения о численности и состоянии популяции нет.

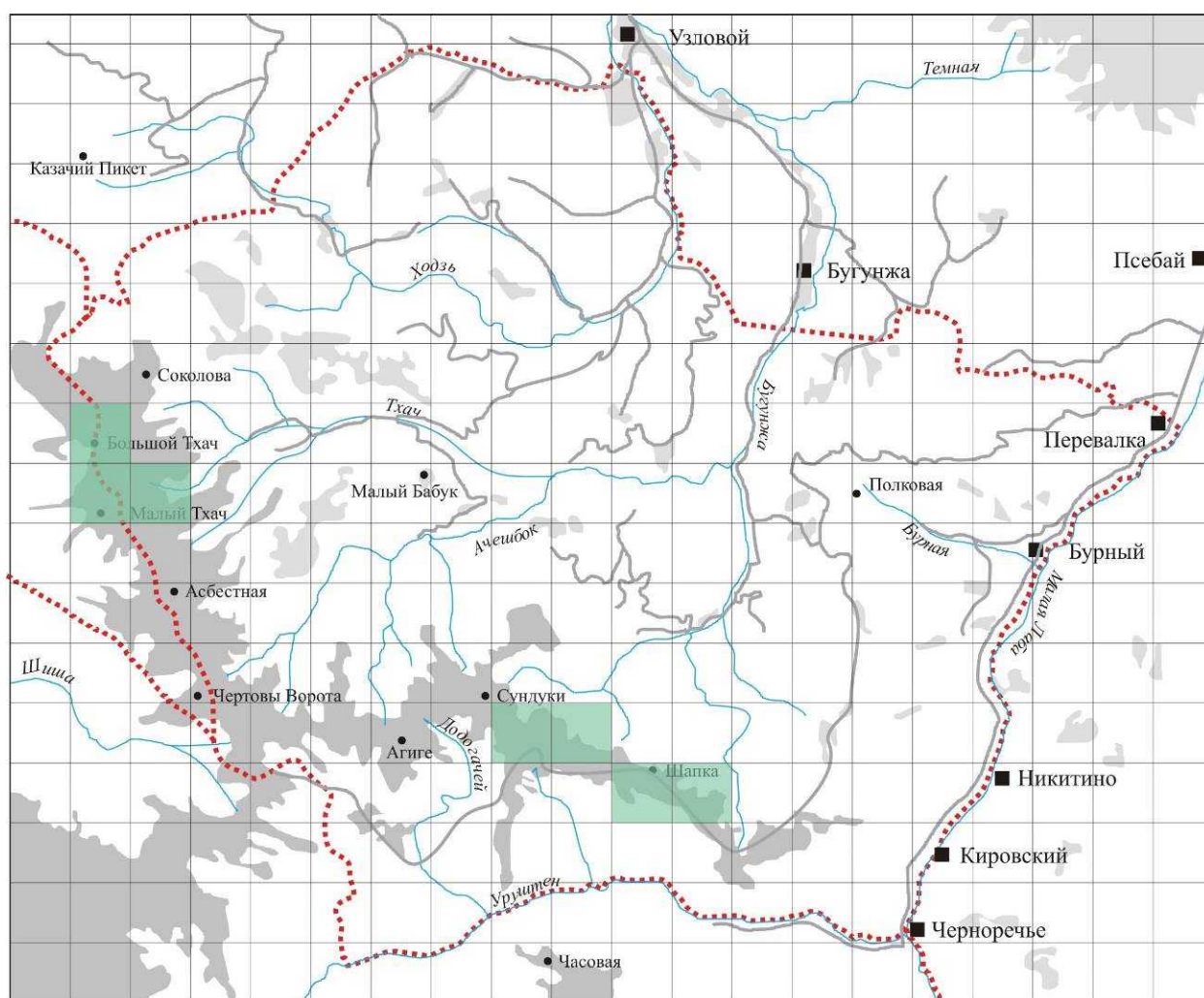


Рисунок 2.45 – Участки произрастания *Cryptogramma crispa* на территории заказника

Отдел: PINOPHYTA - СОСНОВООБРАЗНЫЕ (ГОЛОСЕМЕННЫЕ)

Класс: PINOPSIDA - СОСНОВОВИДНЫЕ

Семейство: *Taxaceae* - Тисовые

***Taxus baccata* L.** - Тис ягодный. Включен в Красные книги: СССР – категория – редкий вид (Л.В. Денисова), РФ – 2, К.к. – 2 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев), КЧР – II (Ф.М. Воробьева), РА – II (В.В. Кипиани). В Красном списке МСОП - LR/lc.

Ареал включает Южную Скандинавию, Среднюю и Атлантическую Европу, Прибалтику, Карпаты, Кавказ, Алжир, Малую Азию, Северную Сирию и Северный Иран (Бородина и др., 1966; Алексеев и др., 1997). В сопредельном заповеднике и у его границ спорадично встречается практически по всей территории, в том числе в ущ. р. Малая Лаба (Тимухин, 2002а; Туниев, Тимухин, 2001). В долине р. Уруштен возможно произрастание. Растет во всем лесном поясе, до 1200, редко до 1900 м. В виде единичных экземпляров или небольшими группами преимущественно в тенистых лесах, на скалистых склонах в ущельях рек, предпочитает известняковые породы (рисунок 2.46). Цветет весной, цветение начинается в 25-30 лет при росте на открытом месте и с 60-100 лет в лесу. Растет медленно и доживает в условиях тисо-самшитовой рощи до 2000 лет. Размножается семенами. Семена тиса ягодного разносятся птицами (черный дрозд) или мелкими животными (куница), поэтому его проростки можно увидеть далеко от материнского дерева. Развитие всходов очень медленное, всходы и подрост не переносят солнечного света. Под материнским пологом возобновление обычно отсутствует (Колаковский, 1980; Косенко, 1970; Красная книга СССР, 1984). Встречается единичными экземплярами, реже небольшими группами и, как исключение, выступает лесообразователем, формируя первый (бассейн р. Хоста), либо второй ярус (верховье р. Малая Лаба), совсем редко – стланиковые формы (г. Фишт).

Семейство: *Cupressaceae* - Кипарисовые

***Juniperus sabina* L.** - Можжевельник казацкий. Включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев). В Красном списке МСОП - LR/lc.

Реликтовый западно-палеарктический горный вид с ограниченным числом мест произрастания. Общий ареал вида: южная Европа, Кавказ, Средняя Азия, Монголия. Встречается в Шахгиреевском ущелье между кордонами Черноречье и Умпырь. Растет на известковых, глинистых и песчаных почвах, каменистых и скалистых местах, поднимается от среднегорного до альпийского пояса 1000-2400 м н.у.м. (рисунок 2.47). Цветет в мае-июне, шишкоягоды созревают в июле-сентябре (Косенко, 1970; Колаковский, 1980). Вид распространен спорадично и в большинстве мест произрастания встречается единичными экземплярами, однако на хорошо освещаемых каменистых участках площадь произрастания может занимать до 1 га и более. Естественно редкий вид, реликт ксеротермического периода, приуроченный к биотопам с эдафической сухостью.

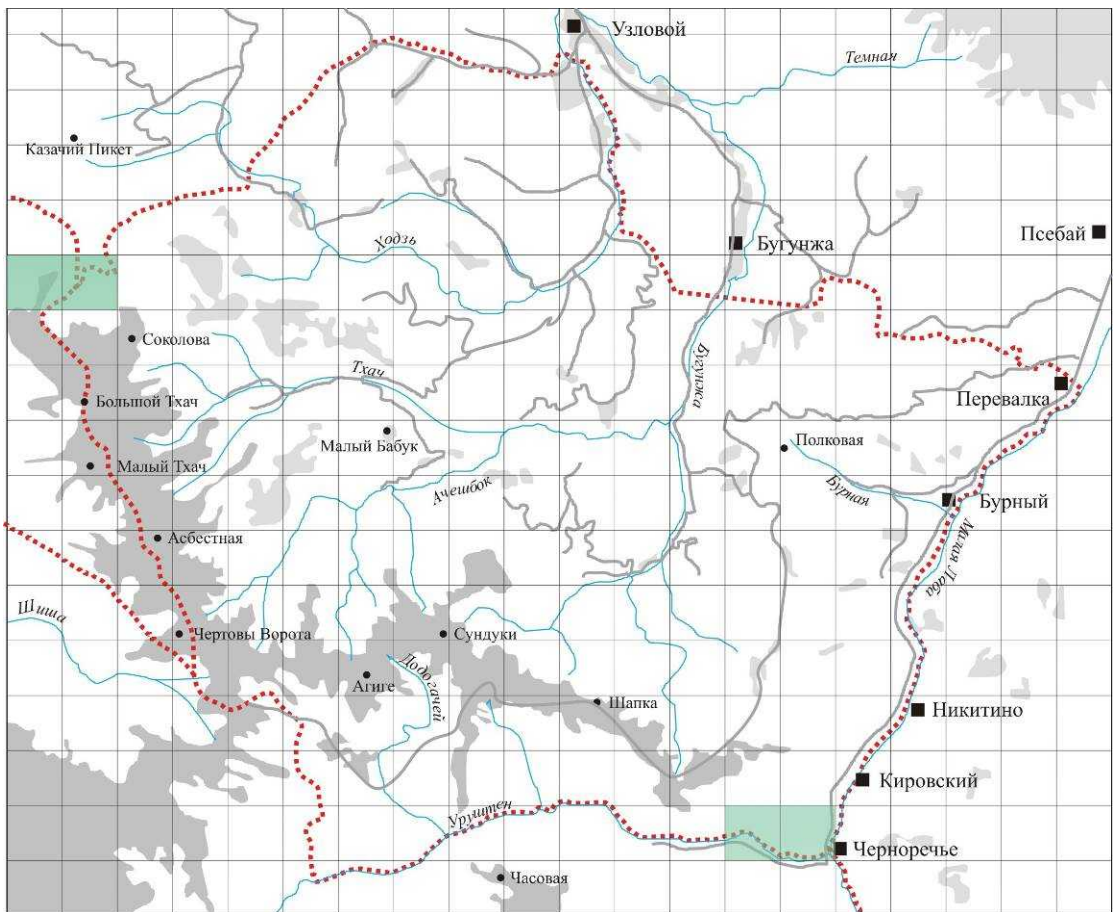


Рисунок 2.46 – Участки произрастания *Taxus baccata* на территории заказника

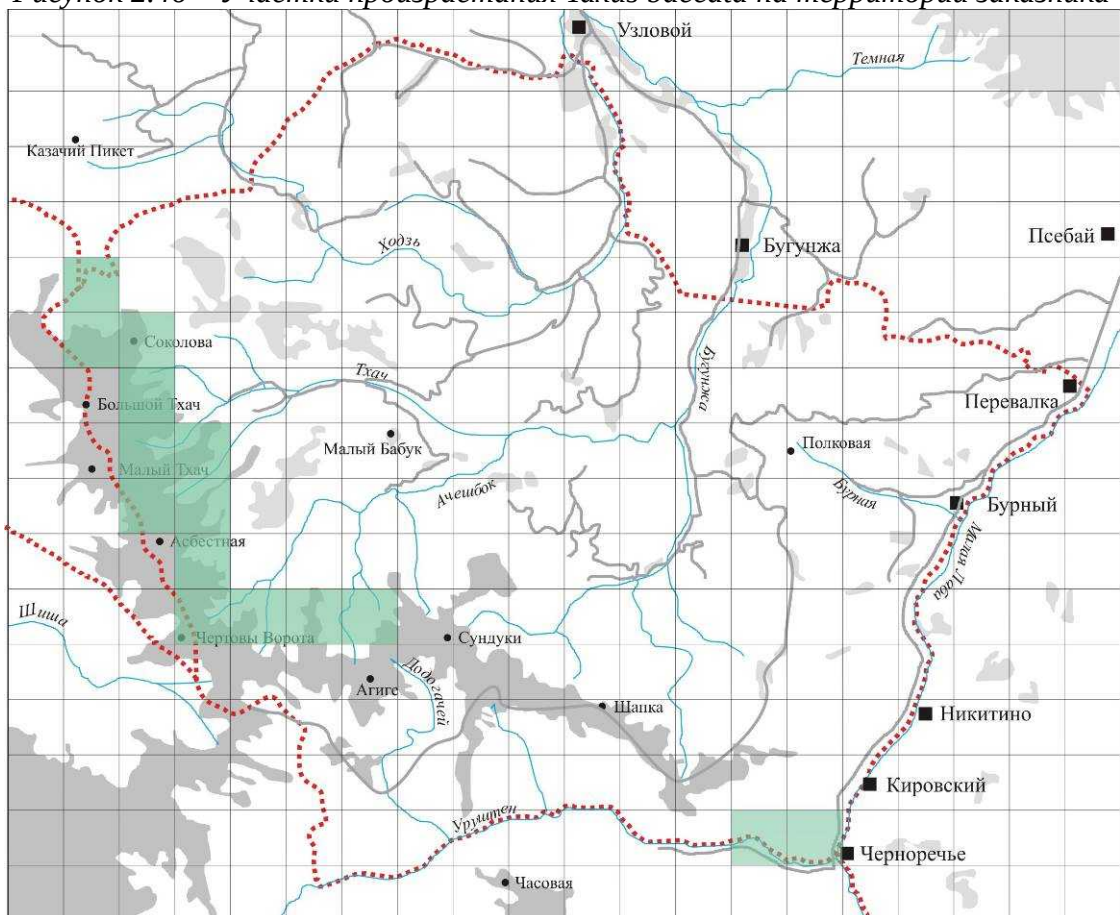


Рисунок 2.47 – Участки произрастания *Juniperus sabina* на территории заказника



Отдел: MAGNOLIOPHYTA – МАГНОЛИЕОБРАЗНЫЕ  
(ANGIOSPERMAE - ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ)

Класс: LILIOPSIDA - ЛИЛЕЙНЫЕ

Семейство: *Roaceae* - Мятликовые

*Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. – Цинна широколистная. Вид включен в Красную книгу РА – категория II (Т.В.Акатова).

Вид распространен в Скандинавии, Европейской части России, Сибири, на Дальнем Востоке, в Северной Америке. На Кавказе встречается в Приэльбрусье и западной части Большого Кавказа. Растет на скалах по балкам, берегам рек в тенистых лесах средне- и верхнегорного поясов. Отмечен на влажных сланцевых склонах по берегу р. Уруштен в 3-х км от устья (сборы Лескова, Русалева – CSR) (рисунок 2.48). Все сборы датируются 1928-1930 гг. Данные о местонахождении, численности и состоянии популяций в настоящий период отсутствуют. Однако вид обитает в центральных районах заповедника, где сохранность его местообитаний наиболее гарантирована.

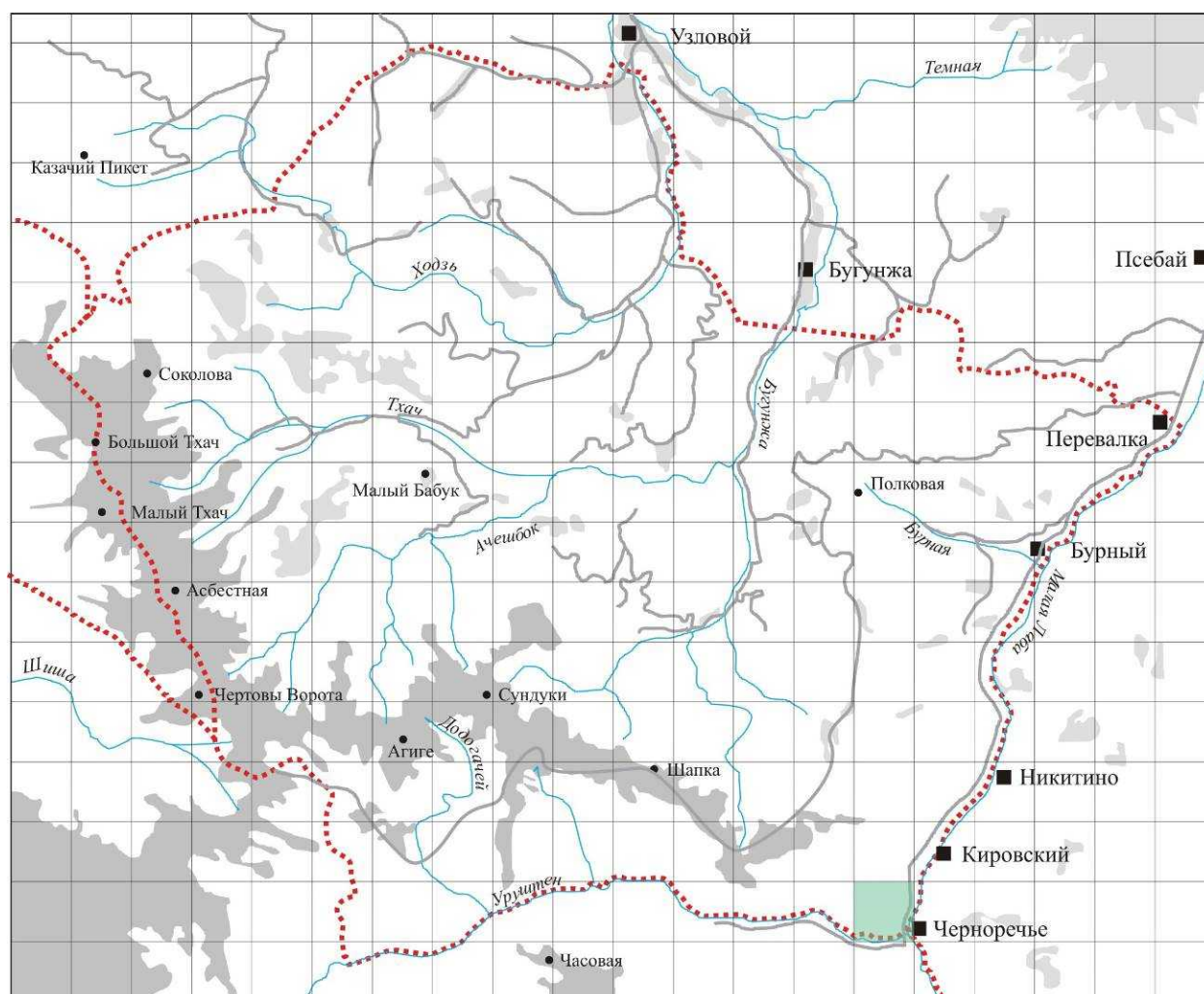


Рисунок 2.48 – Участки произрастания *Cinna latifolia* на территории заказника

Семейство: *Melanthiaceae* - Безвременниковые

*Colchicum umbrosum* Stev. – Безвременник теневой. Включен в Красные книги: РФ – категория 2, К.к. – 2 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев), РА – III (В.В. Кипиани).

Ареал вида - Восточная Европа, Юго-Западная Азия, Кавказ. Лесной вид, растущий по прирусловым террасам, лесным опушкам преимущественно в нижнегорном поясе (рисунок 2.49). Цветет осенью – в конце августа–начале октября. Плодоносит весной. Требуется контроль над состоянием популяций в Северном отделе.

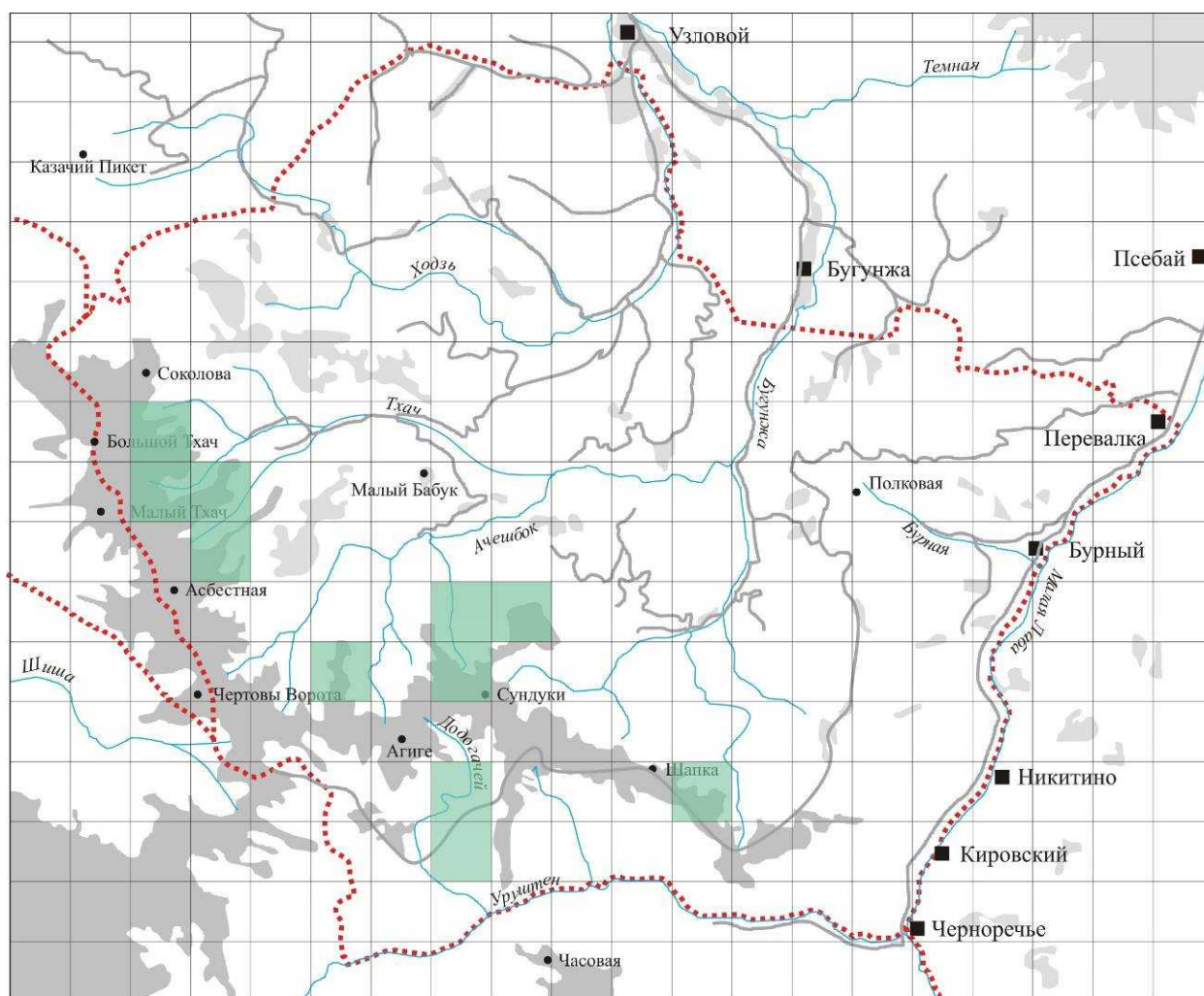


Рисунок 2.49 – Участки произрастания *Colchicum umbrosum* на территории заказника

Семейство: *Liliaceae* - Лилейные

*Erytronium caucasicum* Woronow – Кандык кавказский. Включен в Красные книги: СССР – категория – вид с сокращающейся численностью (Л.С. Белоусова), РФ – 3, К.к. – 2 (С.А. Литвинская), КЧР – II (Ф.М. Воробьева), РА – II (Т.В. Акатова). В Красном списке МСОП – I.

Распространен на Кавказе и в северном Иране. В лесном поясе вид достаточно редок и произрастает незначительными группами, в субальпийском поясе – многочислен и часто образует ранневесенний аспект (рисунок 2.50). В зависимости от пояса произрастания

цветение отмечается в феврале – июне. Через 1,5 месяца после цветения происходит плодоношение.

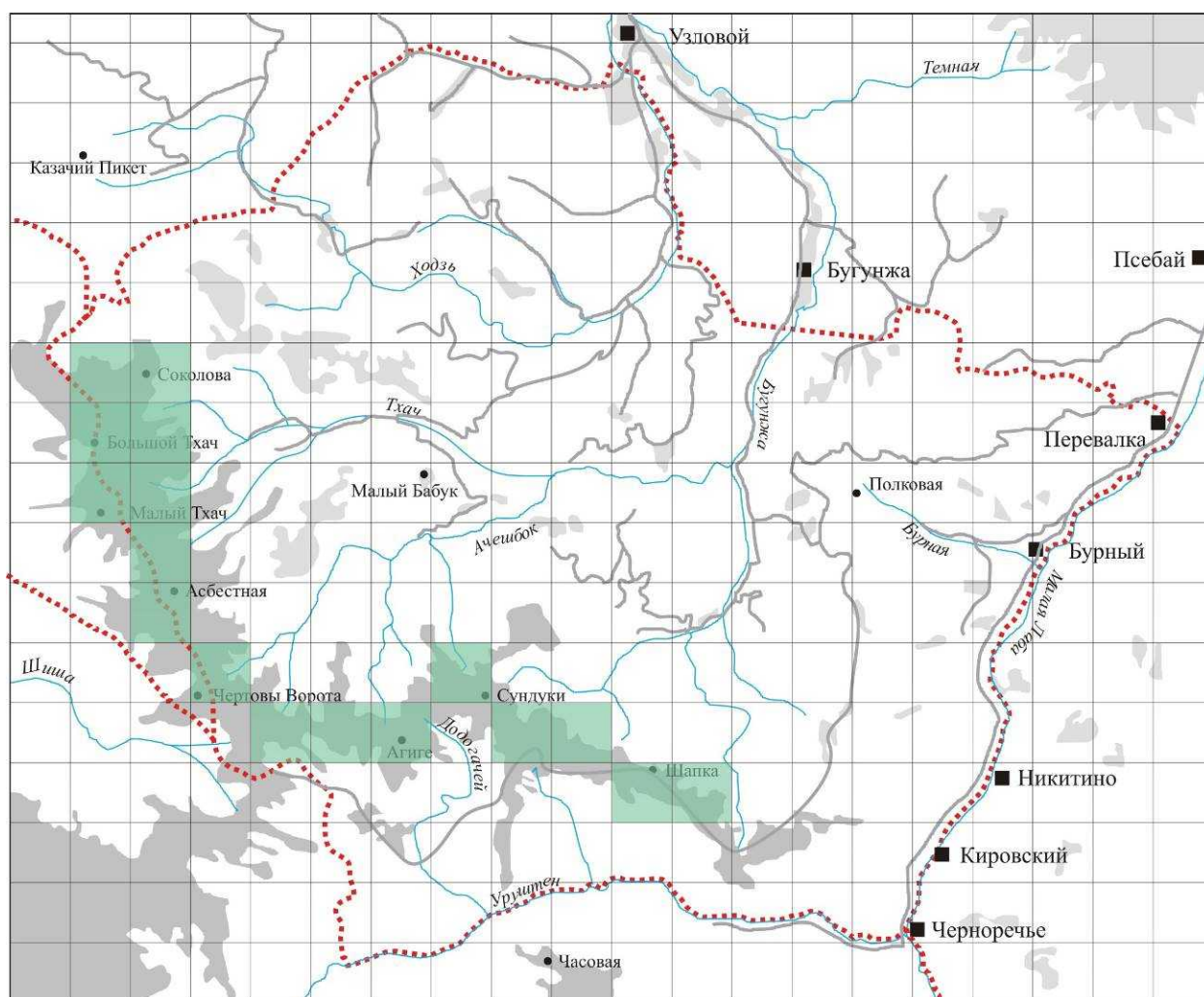


Рисунок 2.50 – Участки произрастания *Erytronium caucasicum* на территории заказника

*Lilium monadelphum* Vieb. – Лилия однобратственная. Внесена в Красную книгу КЧР - категория III (Ф.М. Воробьева).

Ареал охватывает Балканы, Крым, Малую Азию и Кавказ (Конспект флоры Кавказа, 2006). Встречается практически по всему среднегорному и высокогорному поясу. Растет на лугах, по лесным опушкам, полянам, в лесном и субальпийском поясе (рисунок 2.51). Встречается единичными особями, реже группами. Цветет в мае-июне. Плодоносит в августе – сентябре. Угрозы состоянию вида в настоящее время не наблюдается.



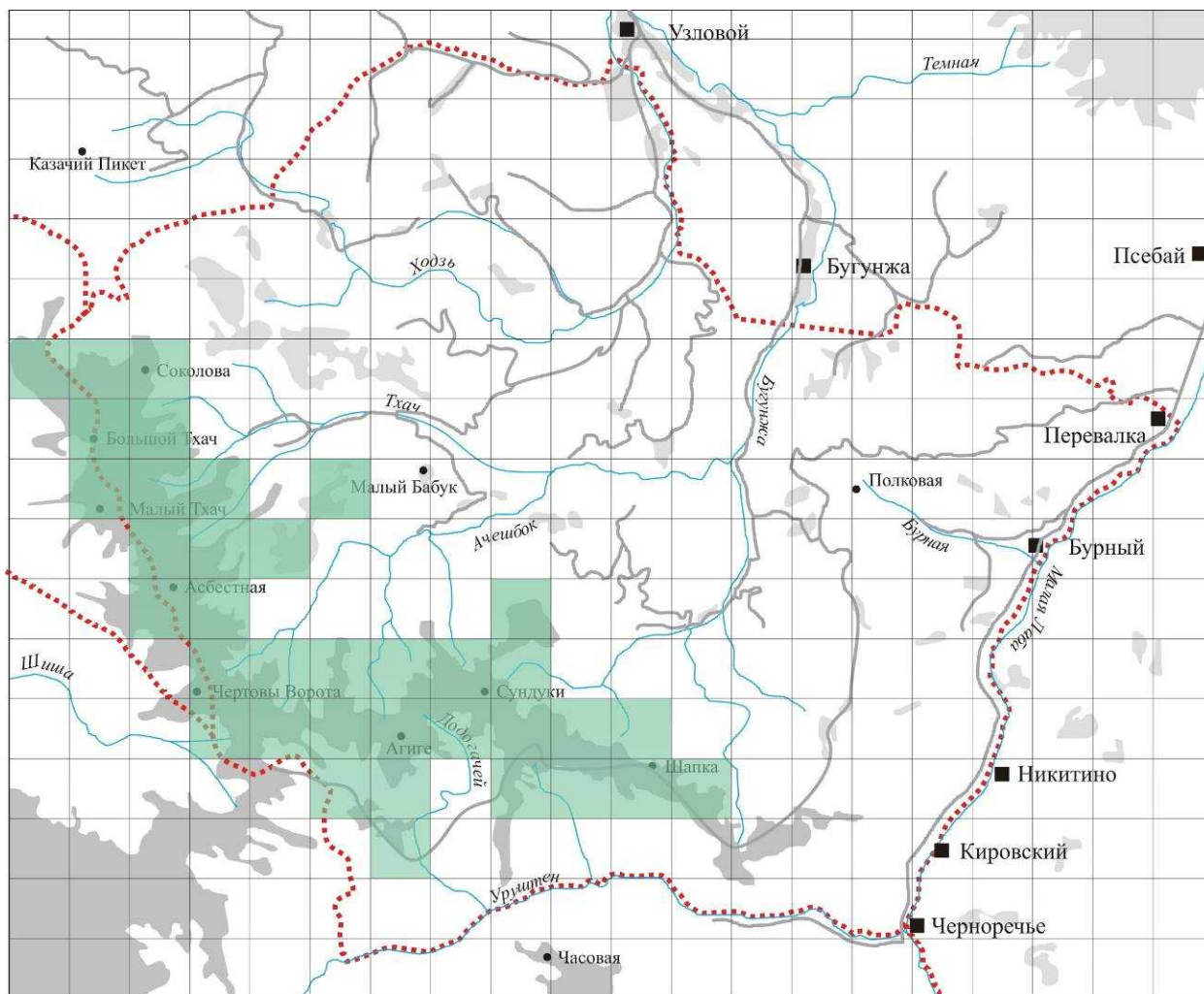


Рисунок 2.51 – Участки произрастания *Lilium monadelphum* на территории заказника

Семейство: *Hyacinthaceae* - Гиацинтовые

*Muscari coeruleum* Losinsk. [*Pseudomuscari coeruleum* (Losinsk.) Garbari] – Мышиный гиацинт голубой. Вид включен в Красные книги: РФ – категория 2; К.к. – 3 (В.В.Акатов); РА – III (В.В.Акатов).

Редкий эндемичный вид Кавказа, распространен на Северном Кавказе, в Западной Грузии. Вид растет на субальпийских и альпийских лугах (рисунок 2.52). Плотность популяций низкая, но иногда встречается многочисленными группами (Тимухин, 2002а).

Семейство: *Convallariaceae* - Ландышевые

*Convallaria transcaucasica* Utkin ex Grossh. – Ландыш закавказский. Включен в Красную книгу РА – категория II (В.В.Кипиани).

Эндемик Кавказа, встречается от Крымского района Краснодарского края до Дагестана. Произрастает в равнинных и горных лесах до среднегорного пояса (рисунок 2.53).

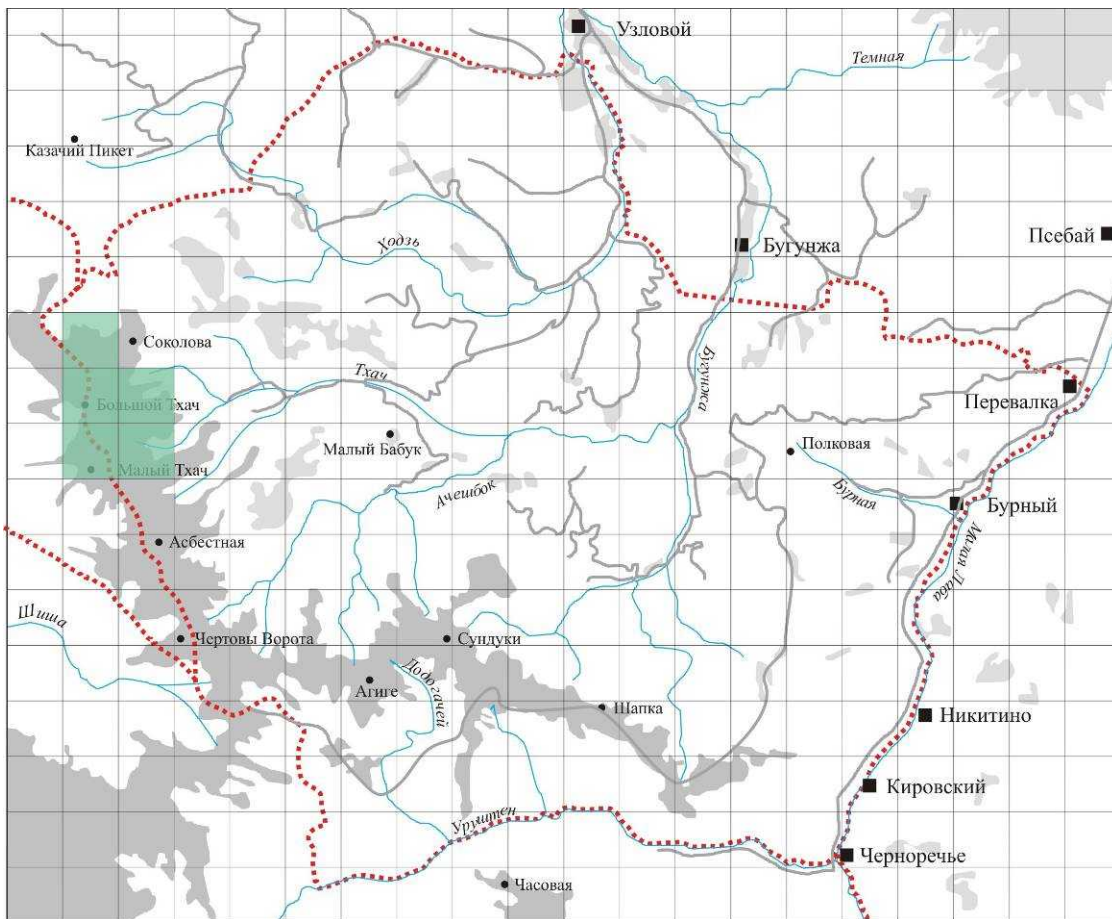


Рисунок 2.52 – Участки произрастания *Muscari coeruleum* на территории заказника

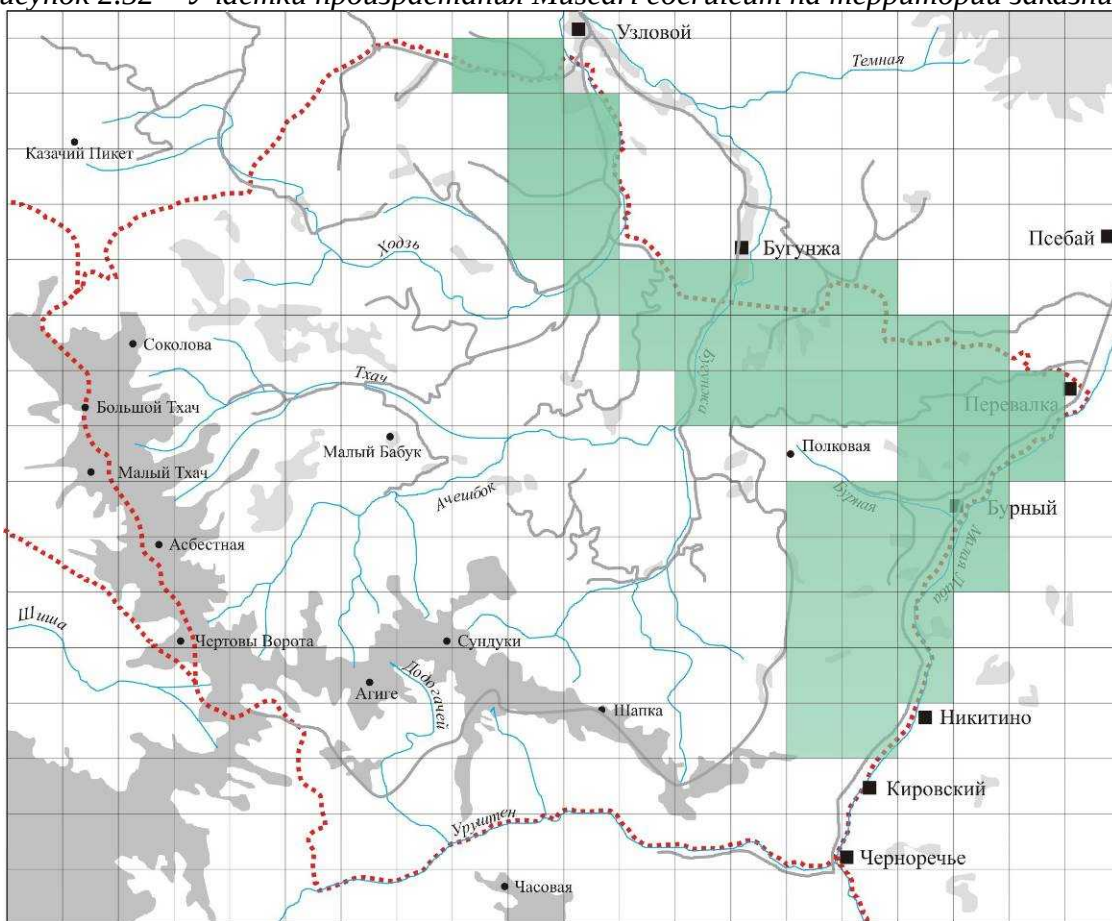


Рисунок 2.53 – Участки произрастания *Convallaria transcaucasica* на территории заказника

Семейство: *Amaryllidaceae* - Амариллисовые

*Galanthus alpinus* Sosn. - Подснежник кавказский. СИТЕС. Включен в Красные книги: СССР - отнесен к категории – редкий вид (М.Л. Шелгунова), РФ – 3, К.к. - 3 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев), РА (под названием *Galanthus caucasicus*) – III (В.В. Кипиани). В Красном списке МСОП – LR/nt.

Общий ареал включает Западный Кавказ. Вид отмечен до 1500 м над у.м. (Тимухин, Туниев, 2002): корд. Гузерипль, ущелья рр. Белая, Киша, Уруштен, М. Лаба, гт. Пшекиш, Тур, Ятыргварта. Растет на опушках, в зарослях кустарников в широколиственных лесах, от нижнегорного до среднегорного поясов (рисунок 2.54). Ранневесенний луковичный эфемероид. Цветет в январе - марте. Плодоносит в апреле-мае. Размножается вегетативно и семенами. Побеги зацветают через 5 дней после появления над почвой и отмирают примерно через 80 дней. Цветение наступает на 5 год жизни. Семена разносят муравьи. У взрослых особей образуются по 1-2 луковицы-детки (Абрамова и др. 1977; Галушко, 1978; Красная книга Краснодарского края, 1994; Красная книга Республики Адыгея, 2000; Красная книга РСФСР, 1988). Образует значительные площади сплошного распространения.

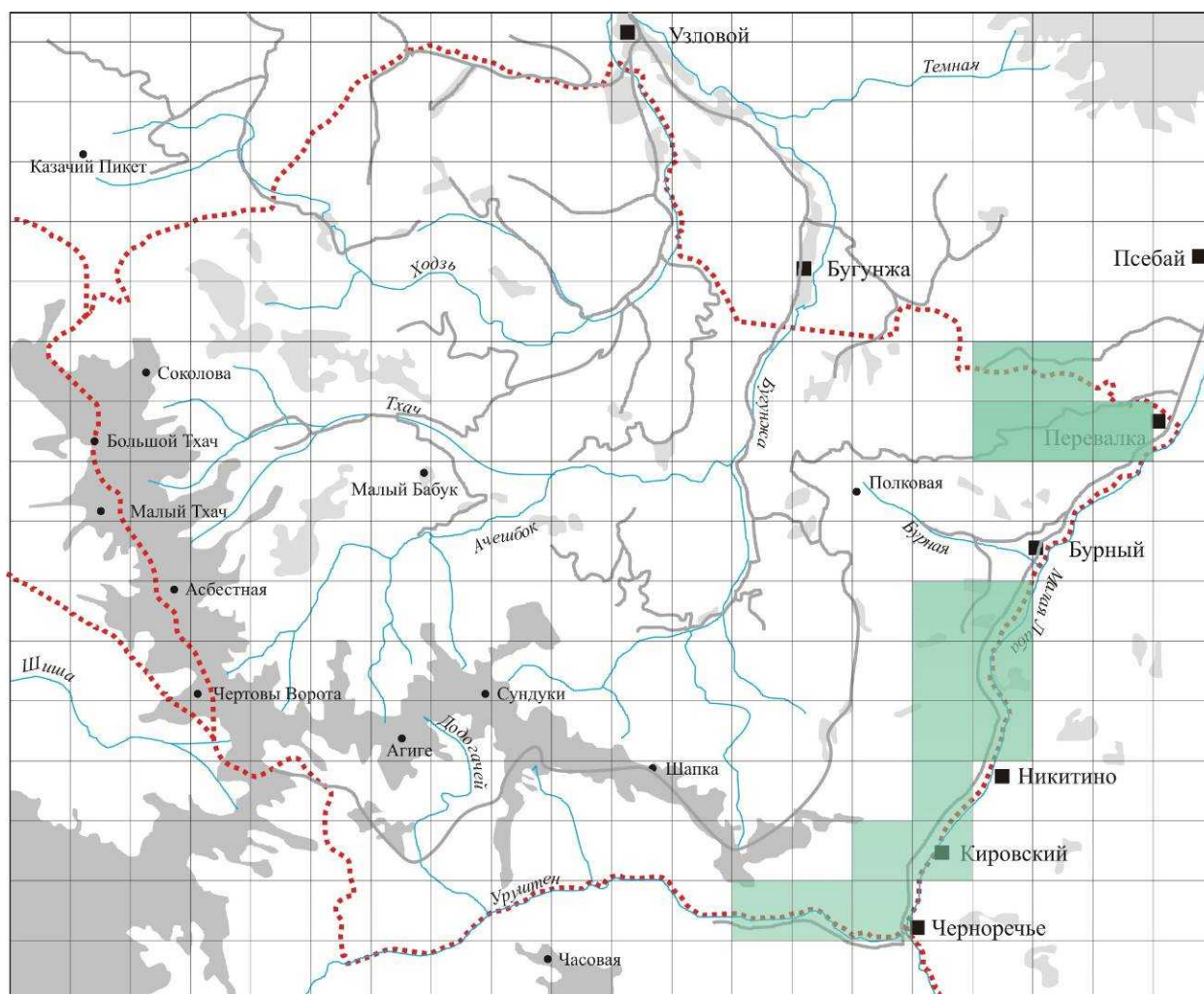


Рисунок 2.54 – Участки произрастания *Galanthus alpinus* на территории заказника



*Galanthus woronowii* Losinsk. - Подснежник Воронова. СИТЕС. В Красной книге РФ отнесен к категории – 2, К.к. – 2 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев), РА – III (В.В. Кипиани).

Колхидско-лазистанский эндемичный вид с общим ареалом в Западном Закавказье и северо-восточной Турции (Алексеев и др., 1988). Цветет в январе-марте. Семена созревают в апреле, размножается семенами и вегетативно (дочерними луковичками). Плоды дозревают на поверхности почвы. Летом луковицы находятся в состоянии покоя, в это время в них формируются зачатки соцветия, осенью почки трогаются в рост, но на поверхность почвы не выходят. Зацветает растение предположительно на 6-7 год жизни. Подснежники образуют тесные заросли по 5-20 особей. Сеянцы появляются группами, вблизи материнского растения. К концу вегетации влагалища листьев разрастаются и формируют боковую дочернюю луковичку, которая отделяется от материнской только в конце третьего-начале четвертого года (Алексеев и др., 1988). Довольно многочисленный вид, образующий крупные площади произрастания с многотысячными ценопопуляциями (рисунок 2.55).

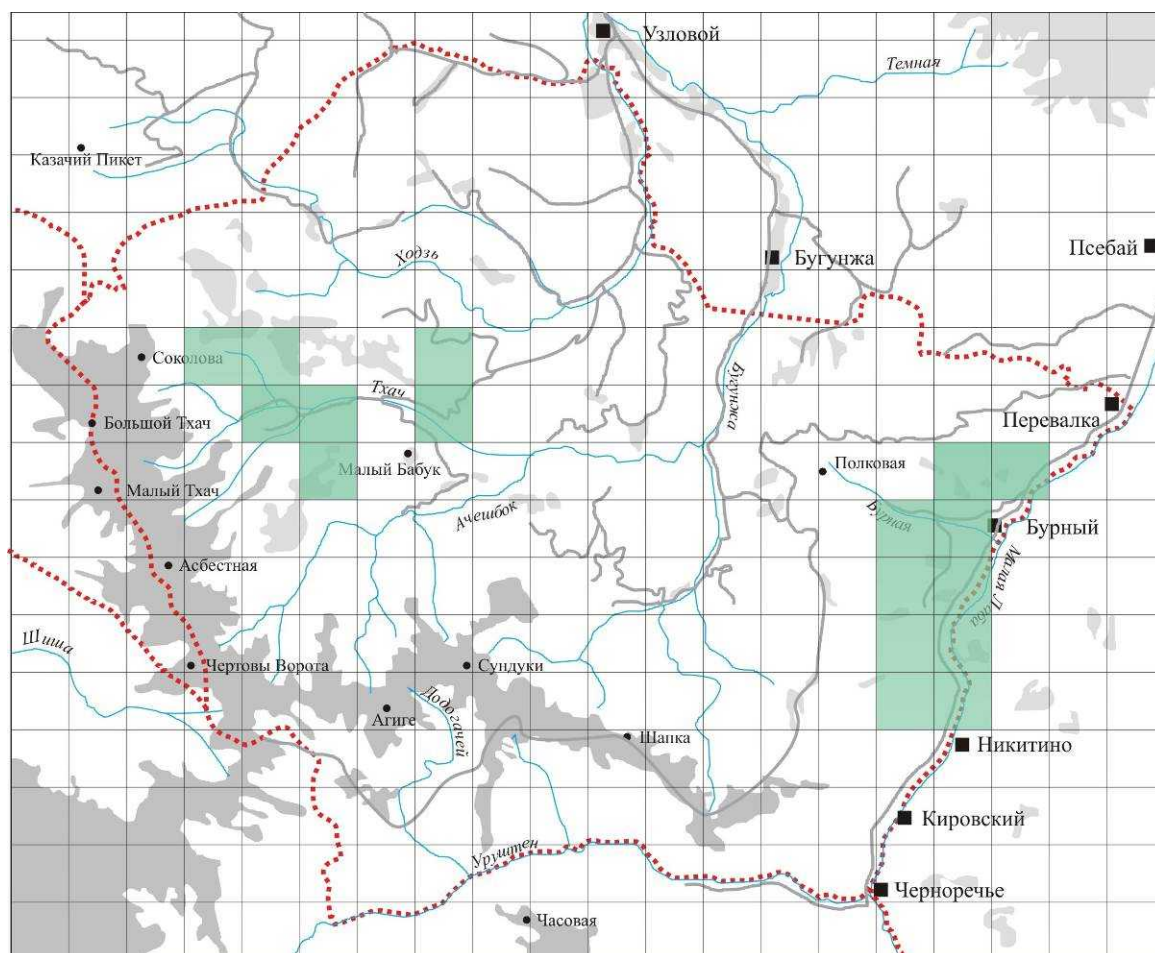


Рисунок 2.55 – Участки произрастания *Galanthus woronowii* на территории заказника

Семейство: *Iridaceae* - Ирисовые

*Crocus reticulatus* Stev. ex Adams – Шафран сетчатый. Включен в Красную книгу К.к. – категория 2 (С.А. Литвинская).

Распространен в Южной и Юго-Восточной Европе, Крыму, на Кавказе и в Малой Азии. Отмечен в высокогорье: г. Ятыргварта, Джуга, Магишо; указан Н.П.Введенским (1939) для г. Дзювя (рисунок 2.56). Вид произрастает на низкотравных субальпийских лугах, избегая увлажненных мест. Цветение происходит вслед за стаиванием снега. Локально образует плотные группировки, но в целом, вид более обычен для низких гипсометрических отметок. По-видимому, - реликт ксеротермического периода.

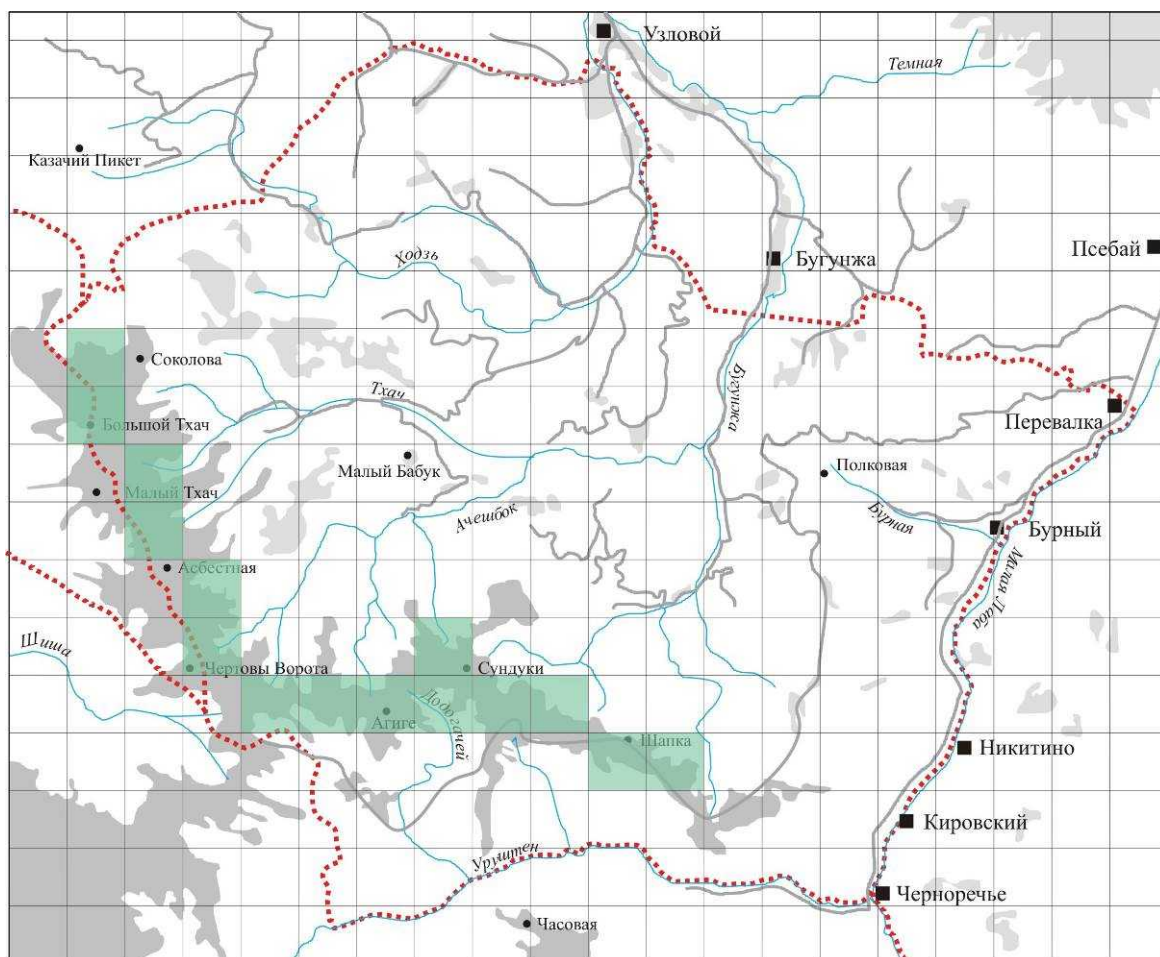


Рисунок 2.56 – Участки произрастания *Crocus reticulatus* на территории заказника

***Crocus speciosus* Vieb.** - Шафран красивый. Включен в Красные книги: РФ – категория 2, РА – II (В.В. Кипиани), К.к. – 2 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев).

Евразийский спорадично распространенный лесной вид. Ареал вида захватывает Юго-Западную Азию, Восточную Европу, Кавказ. Растет в нижнем и среднем лесном поясах, выходит в субальпийский пояс (рисунок 2.57). Предпочитает светлые леса и заболоченные участки. Эфемероид. Цветет в октябре, листья и плоды развиваются весной. Семена в массе прорастают осенью в год созревания. Зацветает на 5 год после прорастания, размножается также вегетативно. Коэффициент размножения наиболее высок среди всех видов нашей флоры. В основании клубнелуковицы образуется ежегодно 3-6 деток (Абрамова и др. 1977; Колаковский, 1986; Красная книга РСФСР, 1988; Красная книга Республики Адыгея, 2000).

Численность вида по-видимому не очень низка, а ареал значительно шире, чем обычно признается, однако позднее и кратковременное цветение способствовали формированию мнения о его исключительной редкости. В Республике Адыгея на хр. Пастбище Абаго в субальпийском поясе насчитывали до 15 особей на 5 м<sup>2</sup>, в Карачаево-Черкесской республике на субальпийских полянах в среднем течении р. Имеретинка – до 20 экз. на 1 м<sup>2</sup>.

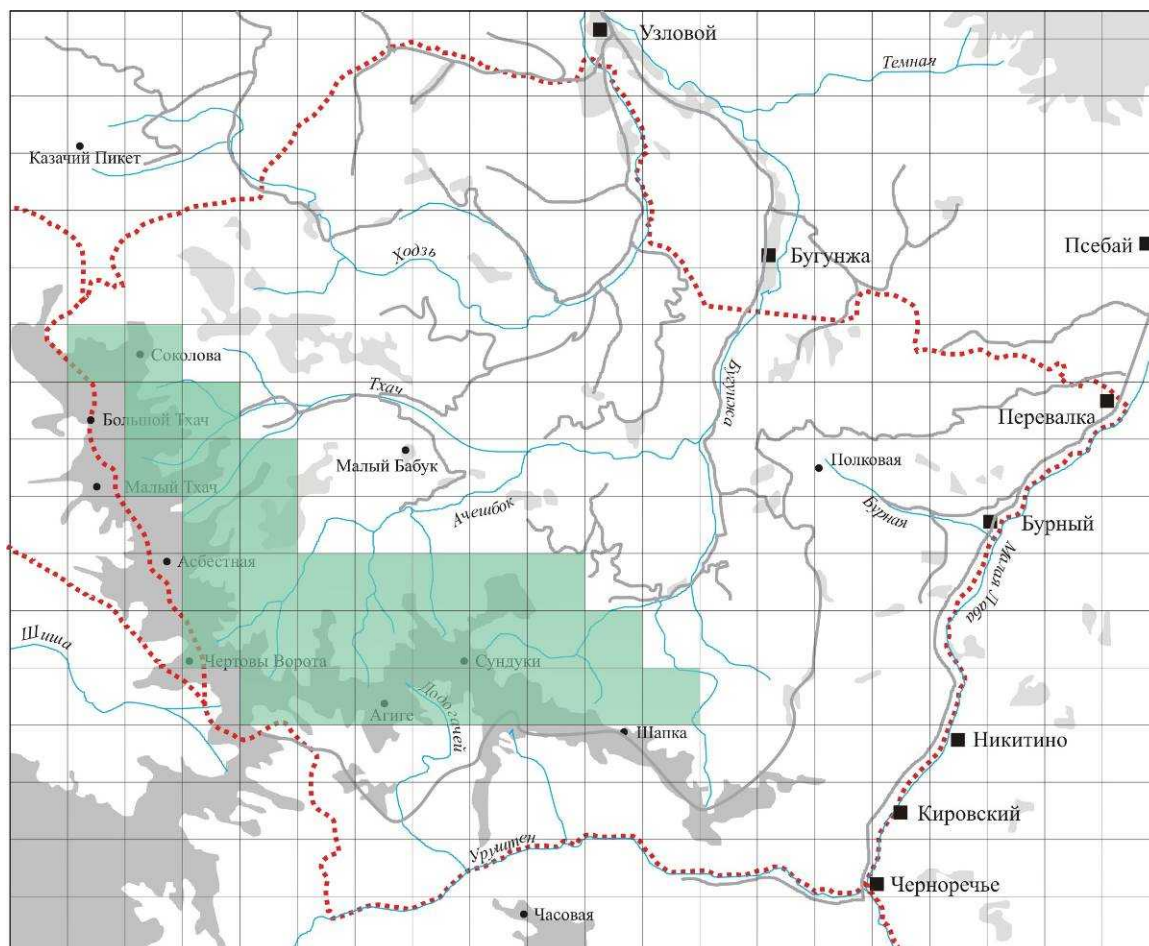


Рисунок 2.57 – Участки произрастания *Crocus speciosus* на территории заказника

***Crocus vallicola*** Herb. - Шафран долинный. Включен в Красные книги: РФ - категория 2, К.к.- 2 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев), КЧР – III (Ф.М. Воробьева).

Эндемик Западного Кавказа. Ареал охватывает Турцию (Северо-Восточная Анатолия) и Западный Кавказ (Красная книга Краснодарского края, 1994). Цветет с начала сентября до зимы. Плодоносит на следующее лето. Размножается семенами и вегетативно. Растет в верхнелесном, субальпийском и альпийском поясах, предпочитает влажные долины. Поднимается до 2500 м н.у.м. (Колаковский, 1986; Косенко, 1970; Красная книга РСФСР, 1988; Красная книга Краснодарского края, 1994) (рисунок 2.58). Локально способен образовывать плотные популяции (до 12 экз. на 1 м<sup>2</sup>), но общая площадь территории, занятой видом, невелика. Средиземногорный, колхидский, альпийский, луговой, ковровый (Колаковский, 1986).



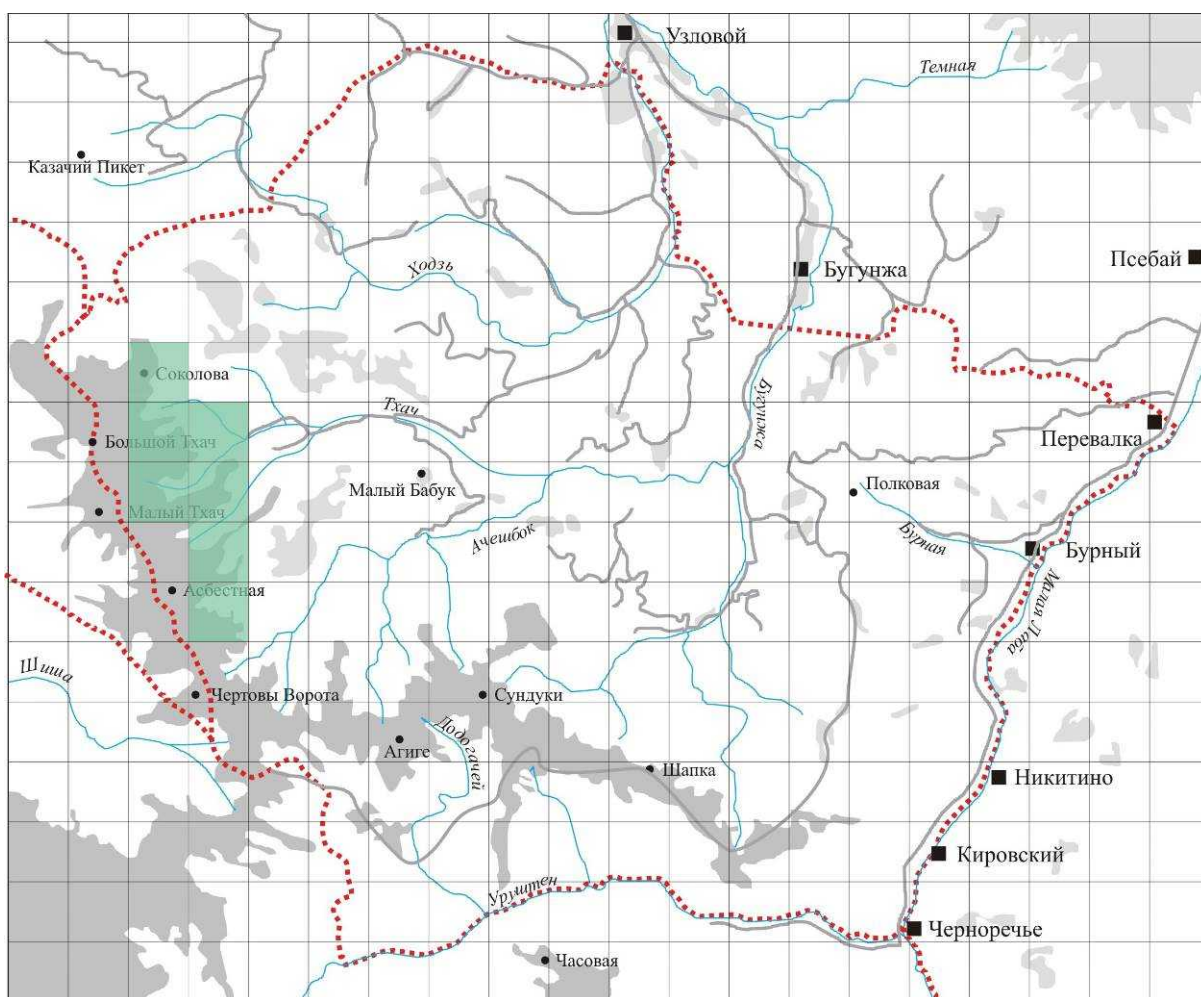


Рисунок 2.58 – Участки произрастания *Crocus vallicola* на территории заказника

***Iris colchica*** Kem.-Nat. - Ирис колхидский. Включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев).

Эндемик Кавказа с ограниченным количеством мест произрастания. Общий ареал - Кавказ. На территории Псебайского заказника отмечен в балке Капустина (рисунок 2.59). Растет в светлом широколиственном лесу, среди кустарников. Цветет в июне, плодоносит - в июле. Размножается преимущественно вегетативно. Встречается единичными экземплярами. Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, скально-лесной и альпийский, известняковый (Колаковский, 1986). Сбор цветущих растений может привести к исчезновению вида.

***Gladiolus tenuis*** Vieb. – Шпажник тонкий. Внесен в Красные книги: РА (под названием *Gladiolus imbricatus*) – категория II (Т.В. Акатова), К.к. – 5 «Недостаточно изученный» (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев).

Вид распространен в Крыму, Мугоджарах и на Кавказе (Конспект флоры Кавказа, 2006). Растет на крупных увлажненных лесных полянах (рисунок 2.60). Встречается единично, либо значительными группами. Цветет в июне-июле.

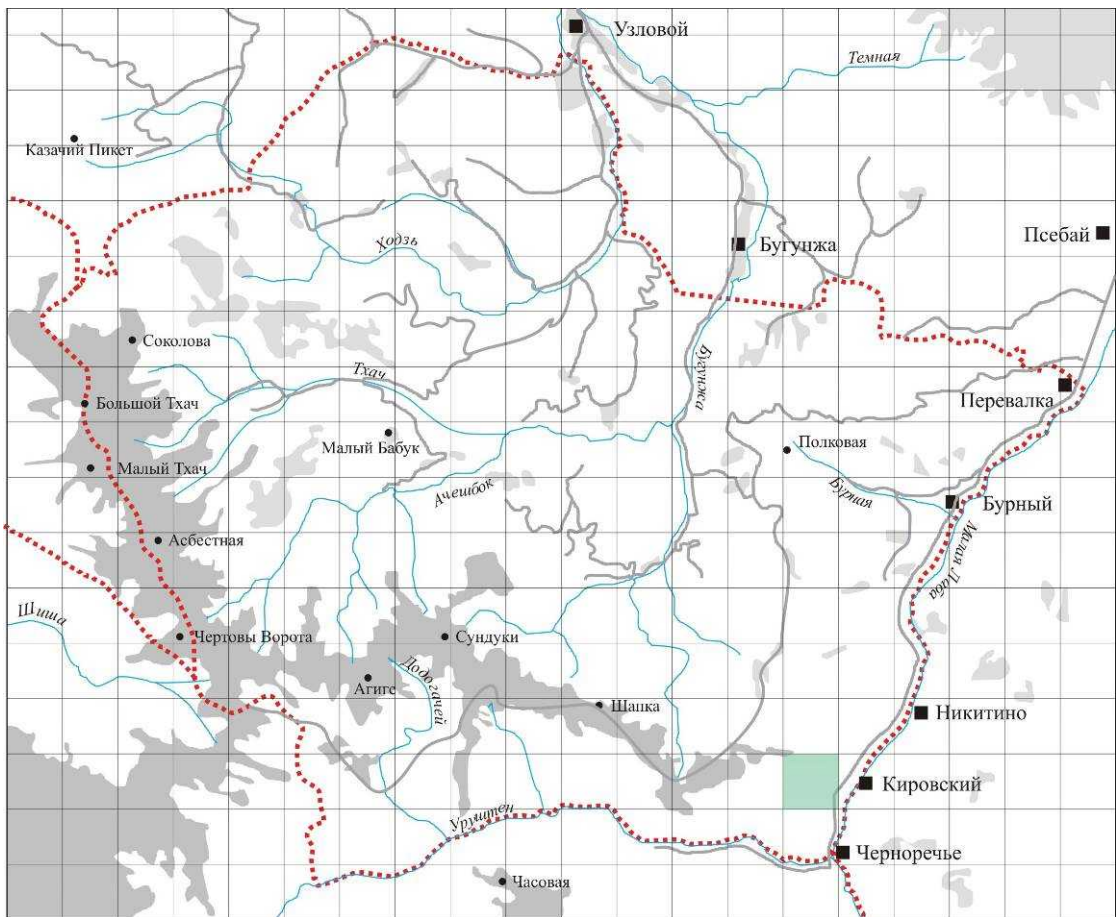


Рисунок 2.59 – Участки произрастания *Iris colchica* на территории заказника

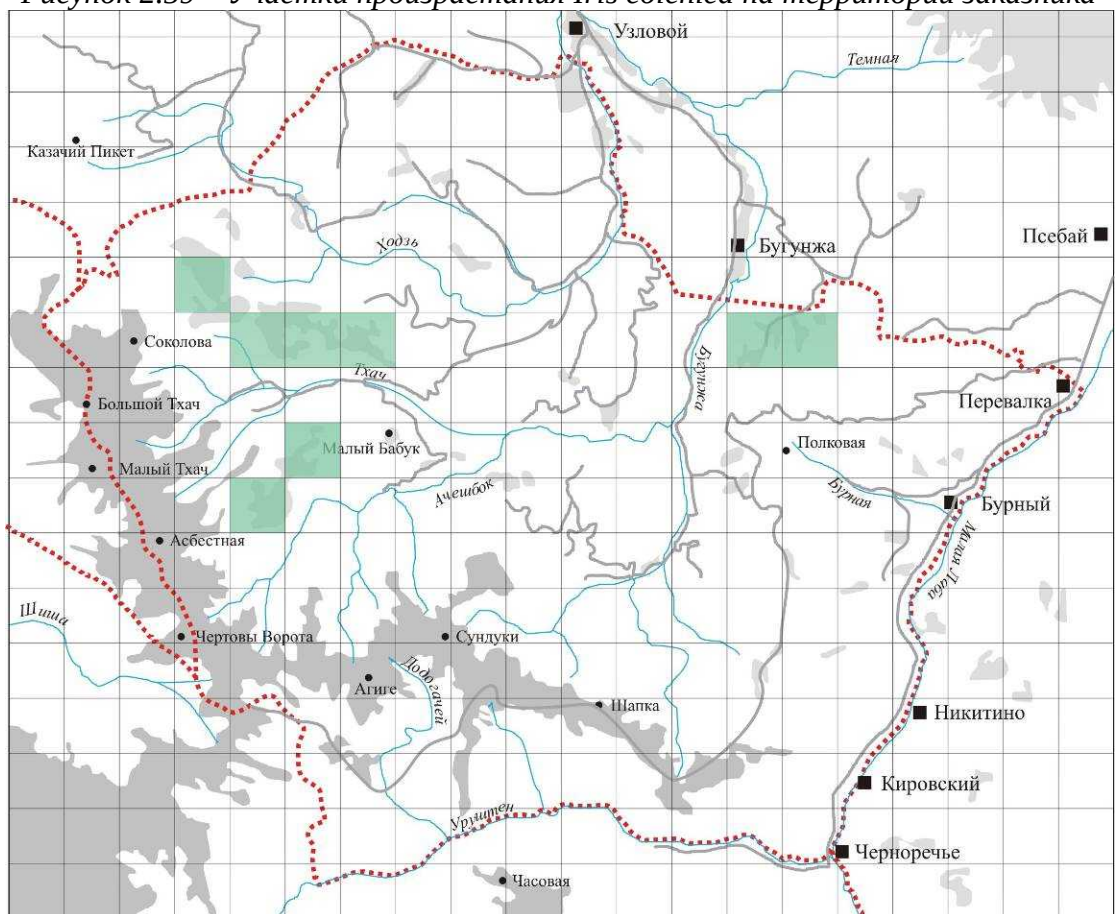


Рисунок 2.60 – Участки произрастания *Gladiolus tenuis* на территории заказника

Семейство: *Orchidaceae* – Ятрышниковые

*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. – Анакамптис пирамидальный. СИТЕС. Включен в Красные книги: СССР – категория – вид с сокращающейся численностью (В.Б. Куваев, Л.В. Денисова, Ю.А. Лукс, В.М. Косых), РФ – 3, К.к. – 2 (С.А. Литвинская), РА – III (А.Е. Шадже).

Ареал охватывает большую часть Европы (кроме северо-востока), Кавказ, Малую и Переднюю Азию. В Псебайском заказнике достоверно известен из одного локалитета: балка Капустина (рисунок 2.61). Произрастает единичными особями в дубняках и по остепненным полянам. Цветет в мае-июне. Исчезает при сборе на букеты и выкапывании на гербарий.

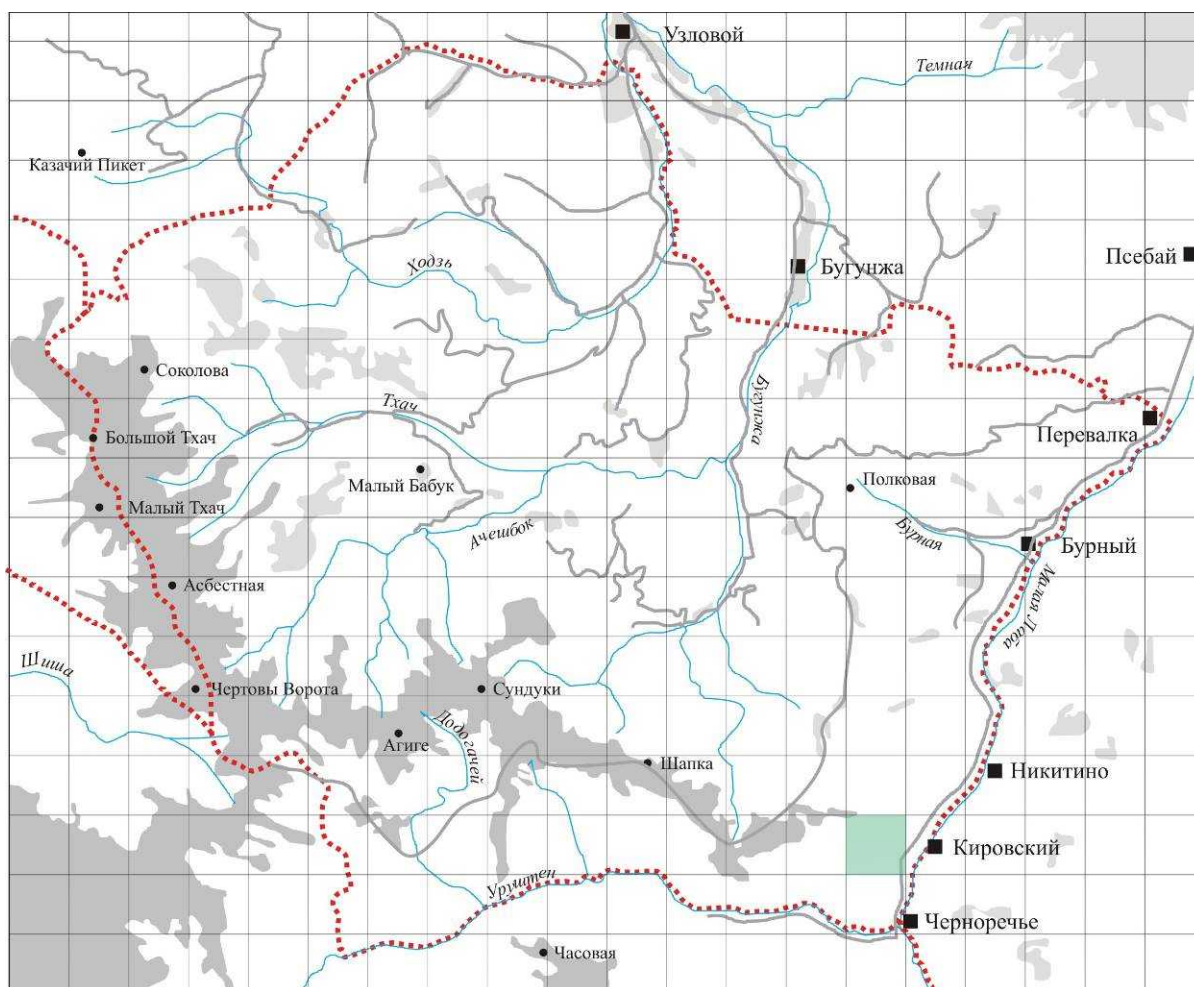


Рисунок 2.61 – Участки произрастания *Anacamptis pyramidalis* на территории заказника

*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch – Пыльцеголовник длиннолистный. СИТЕС. Вид включен в Красные книги: СССР – категория – редкий вид (Л.В. Денисова), РФ – 3, К.к. – 2 (С.А. Литвинская), КЧР – II (Ф.М. Воробьева), РА – III (А.Е. Шадже).

Распространен от Атлантической Европы через Средиземноморье и Переднюю Азию до Восточной Азии. Встречается на низких гипсометрических отметках: Шахгиреевское ущ. между корд. Черноречье и 3-я Рота КГПБЗ (рисунок 2.62). Произрастает единичными особями и небольшими группами в широколиственных лесах. Цветет в мае – июне.



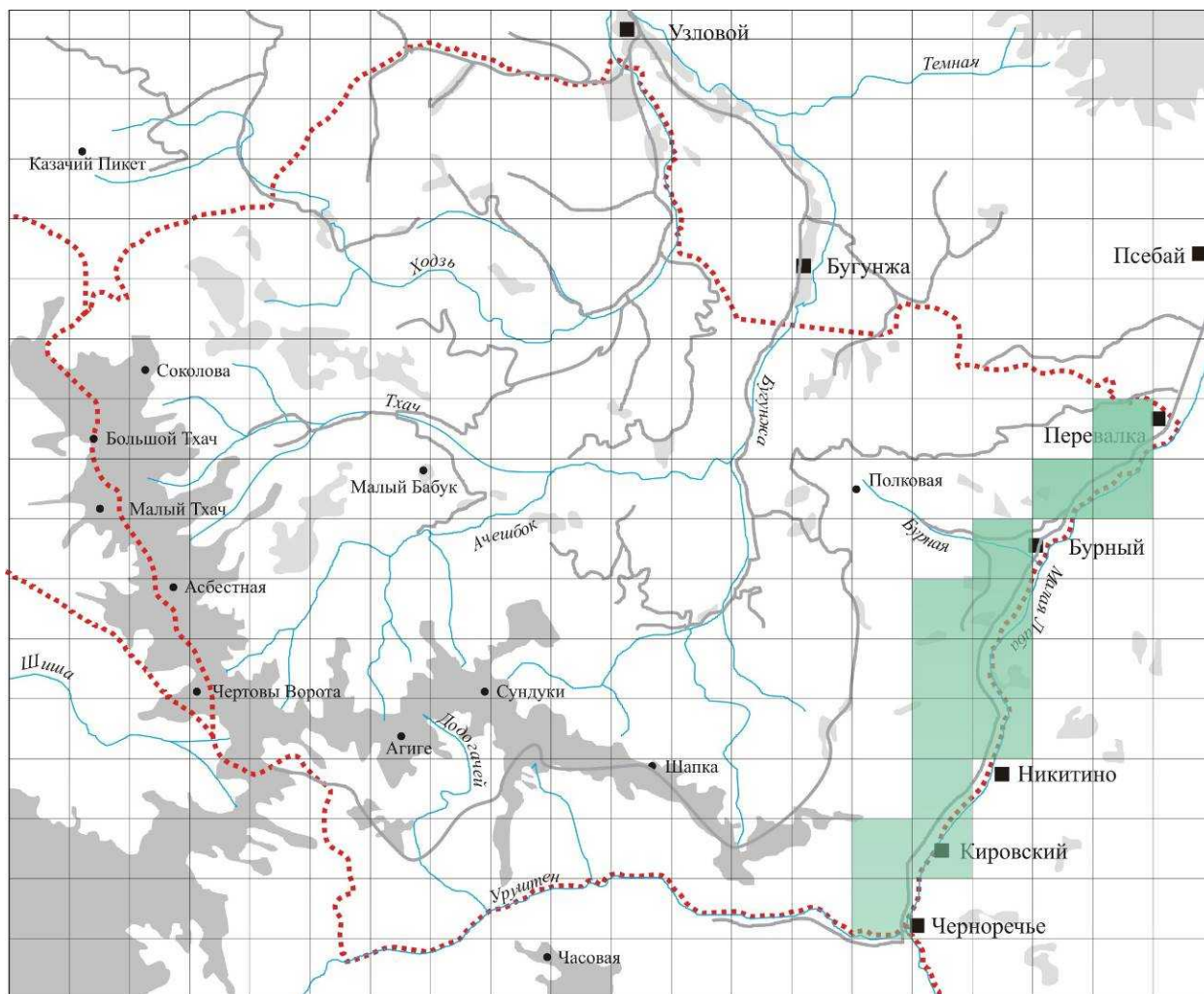


Рисунок 2.62 – Участки произрастания *Cephalanthera longifolia* на территории заказника

***Cephalanthera rubra* (L.) Rich.** – Пыльцеголовник красный. СИТЕС. Вид включен в Красные книги: СССР – категория – вид с сокращающейся численностью (Л.В. Денисова, В.М. Косых), РФ – 3, К.к. – 2 (С.А. Литвинская), КЧР – III (Ф.М. Воробьева), РА – III (А.Е. Шадже).

Ареал охватывает южную половину Европы, Средиземноморье, Кавказ, Малую и Переднюю Азию. В горы поднимается выше двух предыдущих видов до 1600 м н.у.м. Известен также из бассейна р. Малая Лаба – до корд. Умпырь КГПБЗ включительно. Встречается от предгорных самшитников до буко-пихтарников (рисунок 2.63). Чаше встречается единичными экземплярами, реже небольшими группами. Цветет в июне-июле, но плоды завязываются крайне слабо. Этим объясняется редкость вида.

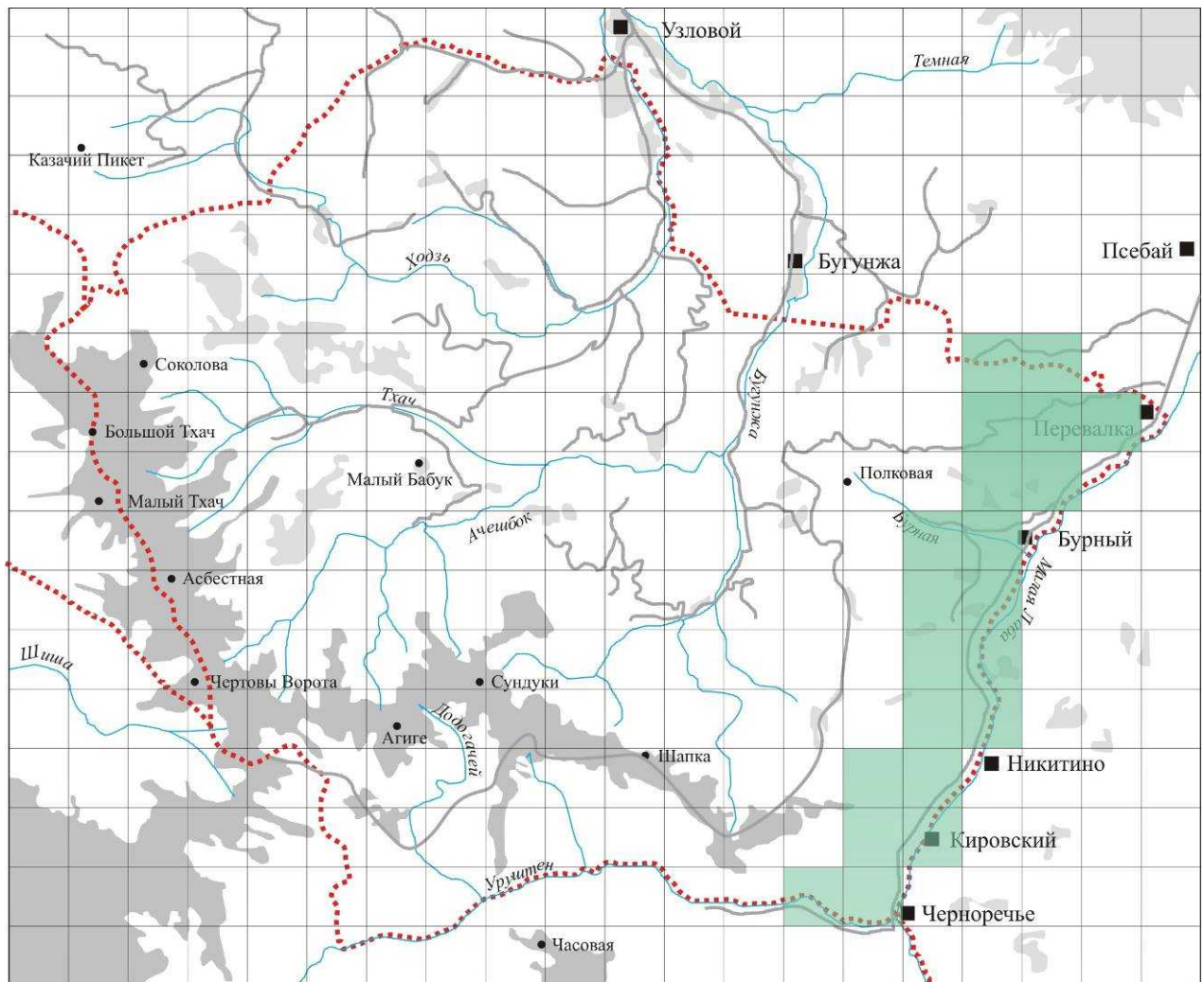


Рисунок 2.63 – Участки произрастания *Serphalanthera rubra* на территории заказника

*Coeloglossum viride* (L.) S. Hartm. – Пололепестник зеленый. СИТЕС. Занесен в Красную книгу К.к. – категория 3 (С.А. Литвинская).

Голарктический вид. Широко распространен в верхнелесном, субальпийском и альпийском поясах в составе луговых сообществ, где встречается единичными особями, чаще небольшими группами (рисунок 2.64). Цветет в июне – июле. Угрозы существованию вида не существует.

*Eriopogium aphyllum* (F.W. Schmidt) Sw. - Надбородник безлистный. СИТЕС. Включен в Красные книги: СССР - категория – редкий вид (Л.В. Денисова, Ю.А. Лукс), РФ – 2, К.к. – 2 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев), КЧР – III (Ф.М. Воробьева), РА – II (Т.В. Акатова).

Ареал вида: Малая Азия, Монголия, Гималаи, горы Юго-Западного Китая, полуостров Корея и Япония, Европа, Большой Кавказ (Алексеев и др., 1988). Растет в тенистых сыроватых, обычно мшистых, чаще хвойных, смешанных и лиственных лесах и иногда на облесенных ключевых лесных болотцах (рисунок 2.65). Сапротрофное безхлорофильное растение. Ведет подземный образ жизни. Обнаруживается обычно во время цветения, цветет в июле – августе, но не ежегодно, а периодически. Размножение в основном вегетативное за



счет образования относительно длинных (до 7-10 см) и тонких столонообразных выростов корневища, имеющих несколько междоузлий и заканчивающихся ростовой почкой, из которой развивается самостоятельное молодое растение, быстро теряющее связь с материнской особью. Семенное размножение, как у всех орхидных, затруднено в связи с тем, что семена прорастают только при наличии определенных почвенных грибов-симбионтов. Кроме того, цветки оплодотворяются очень редко, а зрелые коробочки наблюдаются у растений еще реже. Семена созревают быстро. Бореальный, евразийский, лесной, сапрофитный (Алексеев и др., 1988; Косенко, 1970). Встречается очень редко, обычно одиночно или немногочисленными группами. Уничтожается в период цветения.

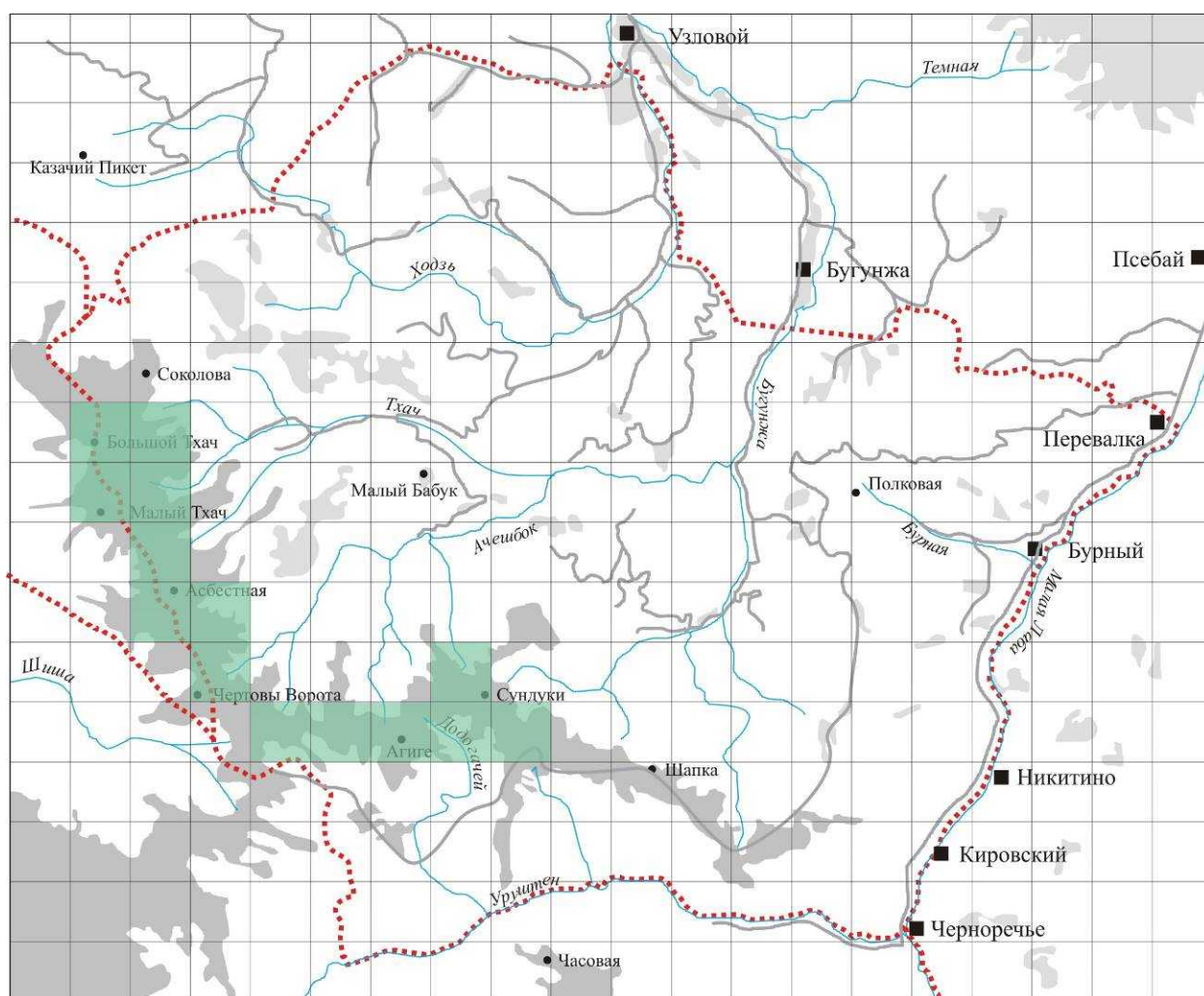


Рисунок 2.64 – Участки произрастания *Coeloglossum viride* на территории заказника

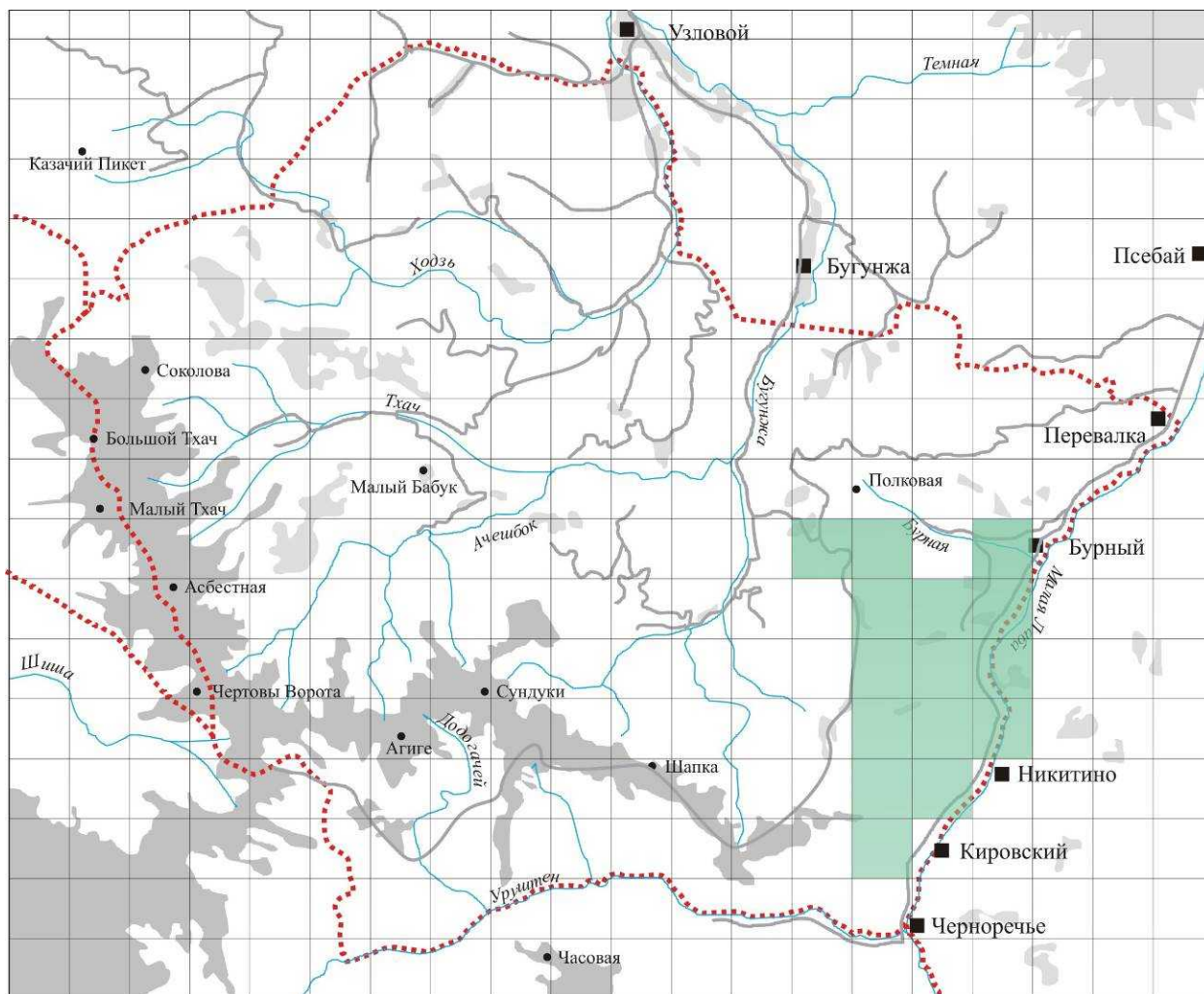


Рисунок 2.65 – Участки произрастания *Eriogonum arhyllum* на территории заказника

***Listera ovata* (L.) R.Br.** – Тайник овальный. СИТЕС. Занесен в Красную книгу К.к. – категория 3 (С.А. Литвинская).

Ареал охватывает Европу, Кавказ, Турцию, северную Азию и Северную Америку (Конспект флоры Кавказа, 2006). Достоверно известен из окр. кордона Черноречье (рисунок 2.66). Растет в низкогорных широколиственных лесах, реже в самшитниках. Цветет в июне – июле. Встречается обычно локальными небольшими группами. Естественно редкий вид.

***Orchis mascula* (L.) L.** – Ятрышник мужской. СИТЕС. Занесен в Красные книги: РФ – категория 3, К.к. – 2 (С.А. Литвинская), РА – III (Э.А. Сиротюк).

Ареал включает Европу, Средиземноморье, юго-западную Азию и Кавказ. Отмечен в Шахгиреевском ущелье между корд. Черноречье и Умпырь КГПБЗ. Произрастает преимущественно в широколиственных лесах, реже выходит на субальпийские поляны (рисунок 2.67). В зависимости от пояса произрастания цветет в апреле - июне.

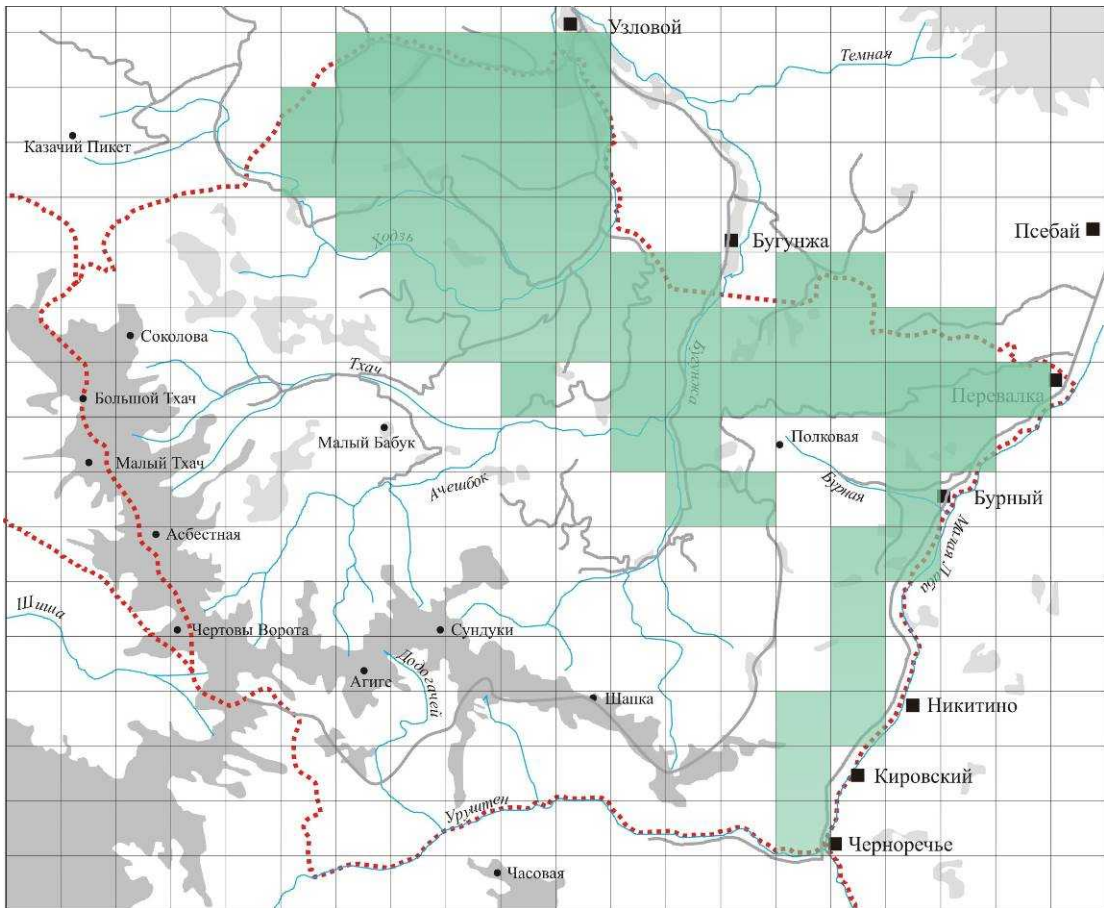


Рисунок 2.66 – Участки произрастания *Listera ovata* на территории заказника

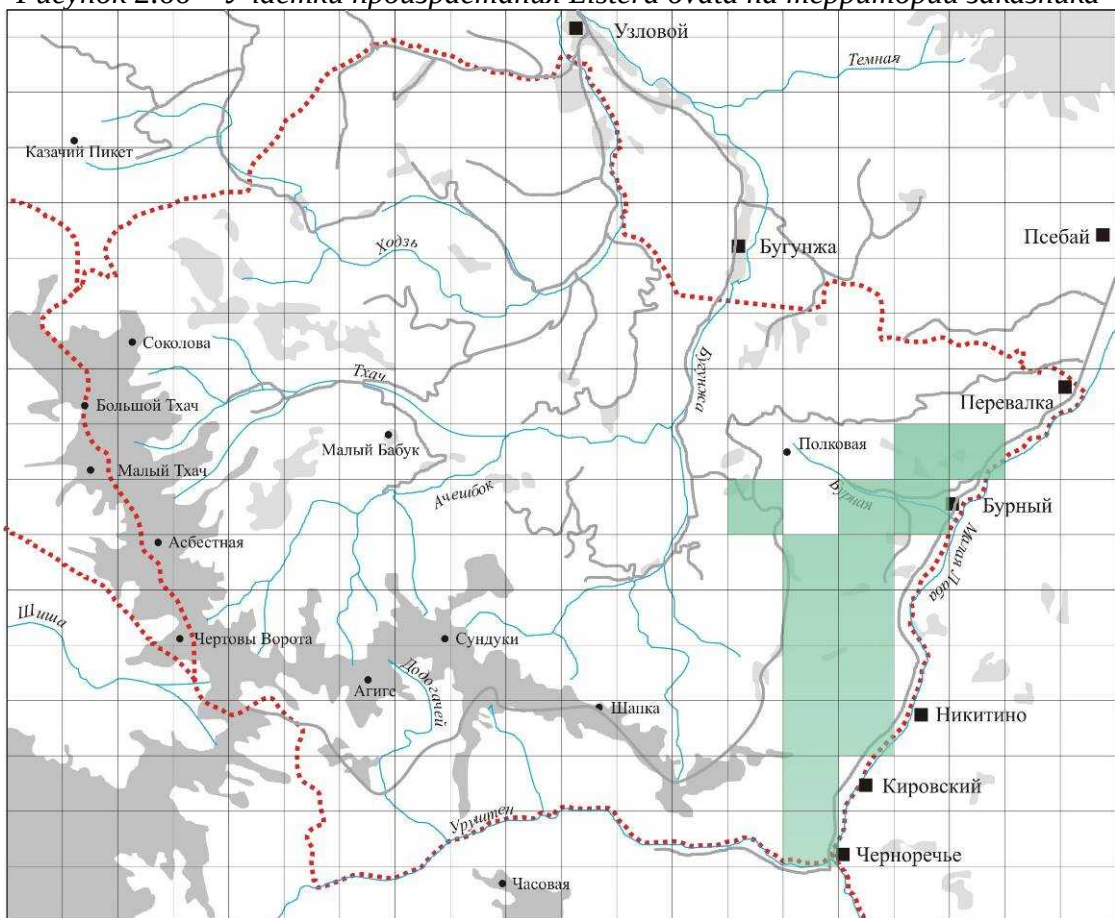


Рисунок 2.67 – Участки произрастания *Orchis mascula* на территории заказника



*Orchis militaris* L. – Ятрышник шлемоносный. СИТЕС. Занесен в Красные книги: СССР – категория – вид с сокращающейся численностью (В.В. Куваев, Л.В. Денисова, Ю.А. Лукс), РФ – 3, КЧР – II (Ф.М. Воробева), РА – III (Э.А. Сиротюк), К.к. – 2 (С.А. Литвинская).

Палеарктический вид, распространенный от Скандинавии и Западной Европы до Восточной Сибири и Монголии. Указывался для корд. Умпырь КГПБЗ (Красная книга Краснодарского края, 2007). Растет на лугах, опушках, по долинам рек от предгорий до субальпийского пояса (рисунок 2.68). Создает небольшие группы, реже единично. Цветет в апреле-мае, плодоносит в июне-июле. Состояние вида не изучено.

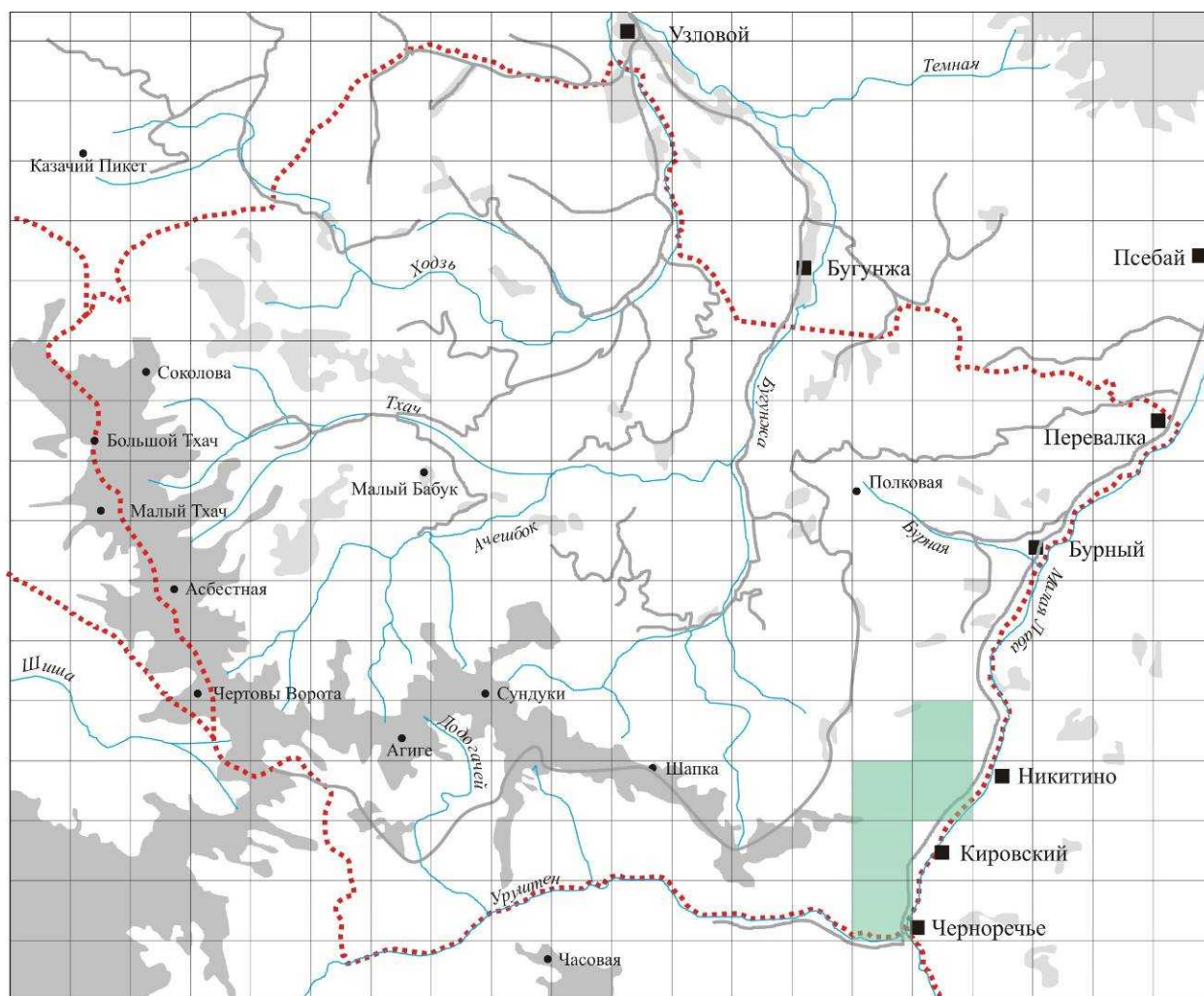


Рисунок 2.68 – Участки произрастания *Orchis militaris* на территории заказника

*Orchis tridentata* Scop. – Ятрышник трехзубчатый. СИТЕС. Включен в Красные книги: РФ – категория 3, К.к. – 2 (С.А. Литвинская), РА – III (Т.В. Акатова).

Распространен в Европе (кроме северных и восточных районов), на Кавказе и в Передней Азии. Встречается по опушкам широколиственных, преимущественно дубовых лесов (рисунок 2.69). Цветет в мае-июне. Способен формировать плотные ценопопуляции, естественно редкий вид на верхнем пределе высотного распространения.

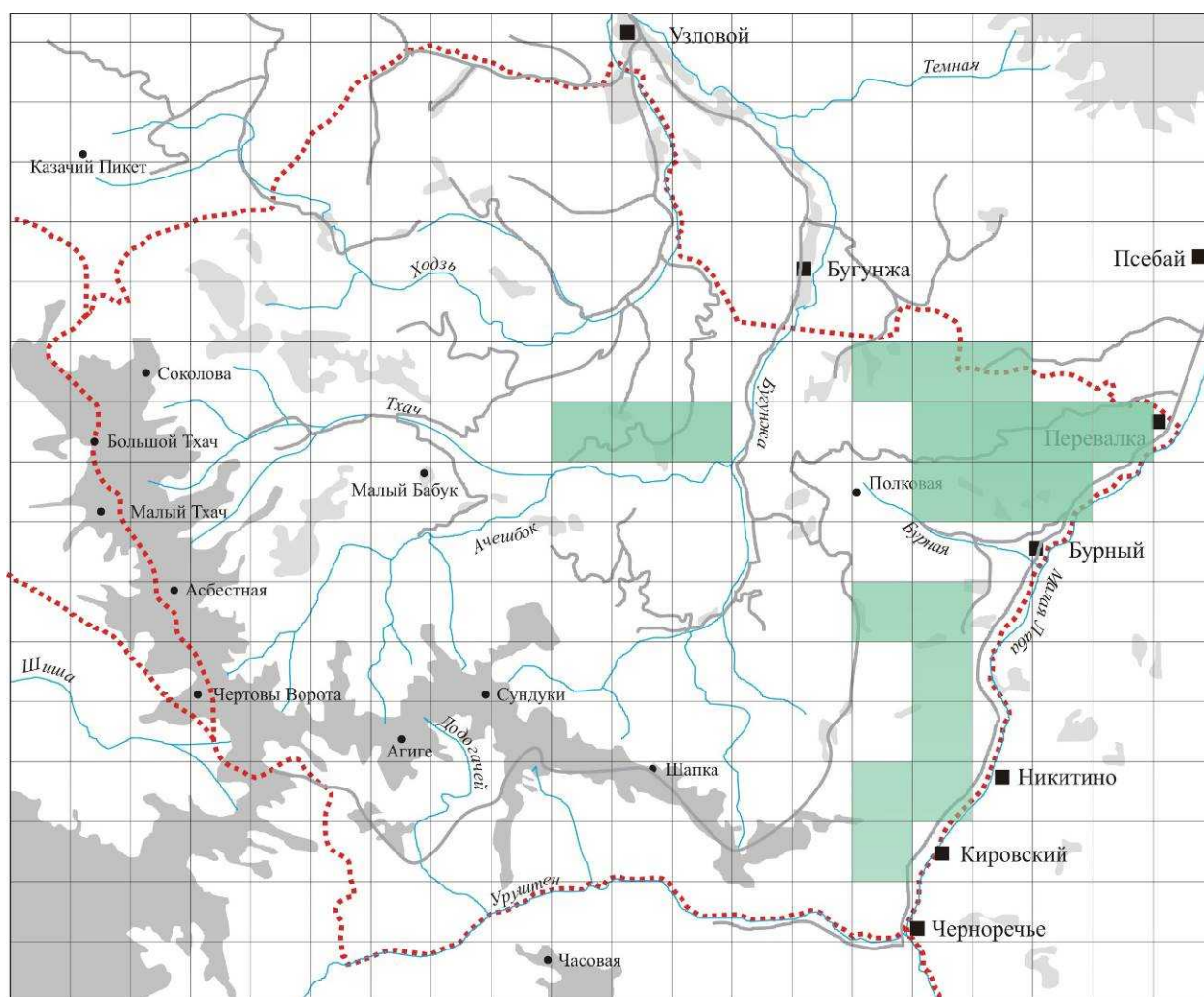


Рисунок 2.69 – Участки произрастания *Orchis tridentata* на территории заказника

***Platanthera bifolia* (L.) Rich.** – Любка двулистная. СИТЕС. Включена в Красные книги: К.к. – категория 2 (С.А. Литвинская), РА – III (Э.А. Сиротюк).

Ареал включает Северную Африку, Европу, Кавказ, Переднюю и Среднюю Азию. Отмечена как на лесных полянах, так и в экотонах сосняков и субальпийских полян (рисунок 2.70). Цветет в июне-июле. Отмечалась единичными особями. Естественно редкий вид, характерный для более низких гипсометрических отметок.

***Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb.** – Любка зеленоцветная. СИТЕС. Занесена в Красные книги: К.к. – категория 2 (С.А. Литвинская), РА – III (Э.А. Сиротюк).

Распространена в Северной Африке, большей части Европы (кроме Скандинавии), на Кавказе и в Передней Азии (Конспект флоры Кавказа, 2006). Шахгиреевское ущелье между корд. Черноречье и 3-я Рота КГПБЗ (рисунок 2.71). Растет в широколиственных лесах, цветет в мае-июне. Встречается небольшими группами по 3-7 особей.



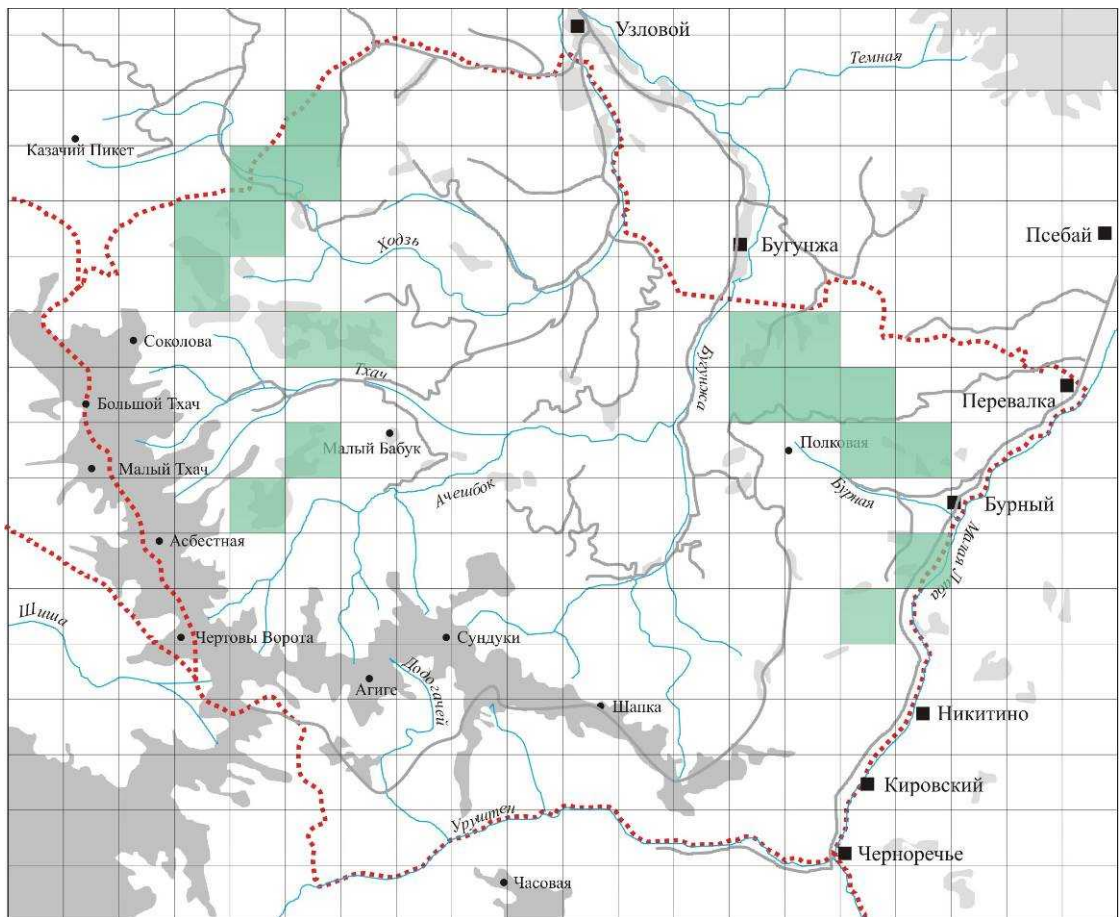


Рисунок 2.70 – Участки произрастания *Platanthera bifolia* на территории заказника

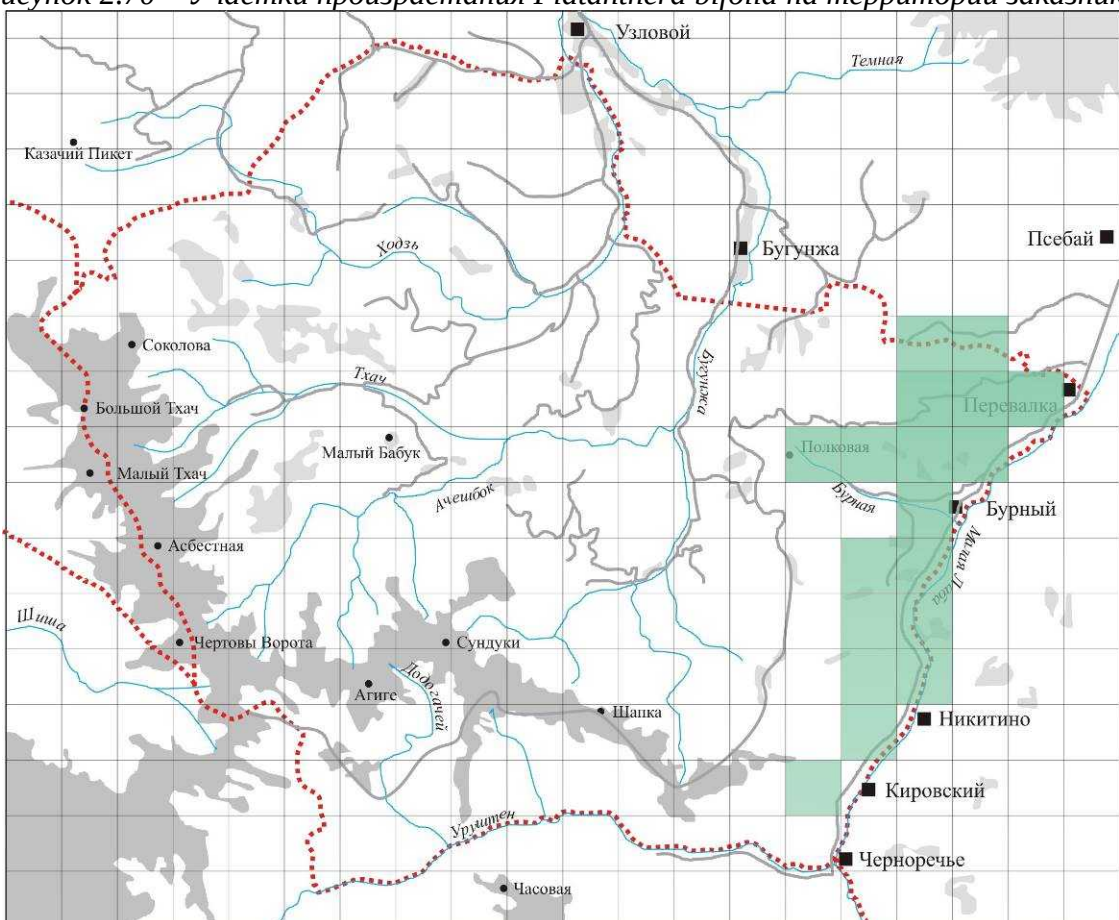


Рисунок 2.71 – Участки произрастания *Platanthera chlorantha* на территории заказника

*Traunsteinera sphaerica* (Bieb.) Schlechter - Траунштейнера сферическая. СИТЕС. Занесена в Красные книги: РФ – категория 3, К.к. – 3 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев).

Встречается на Кавказе и в Малой Азии. Встречается практически повсеместно по субальпийским лугам. Цветет в июне, плодоносит в августе. Растет на лугах, по берегам ручейков верхнелесного, субальпийского и альпийского поясов, до 2500 м н.у.м. (рисунок 2.72). Довольно обычный вид. Средиземногорный, колхидский с иррадиациями, альпийский, луговой (Колаковский, 1986).

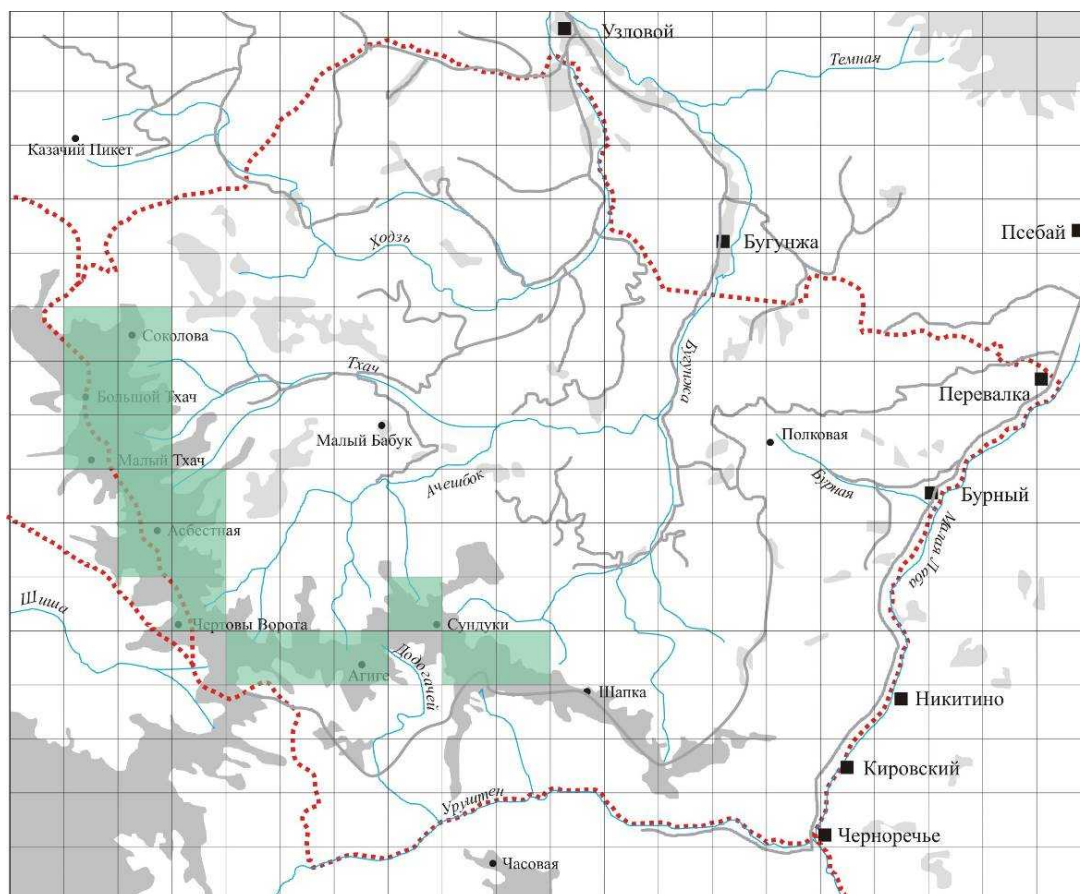


Рисунок 2.72 – Участки произрастания *Traunsteinera sphaerica* на территории заказника

Класс: MAGNOLIOPSIDA – МАГНОЛИЕВИДНЫЕ

Семейство: *Ulmaceae* - Ильмовые

*Ulmus glabra* Huds. – Вяз шершавый, Ильм. Включен в Красную книгу РА – категория II (В.В.Кипиани).

Распространен в Европе, Средиземноморье, на Балканах, в Малой Азии, в Крыму и на Кавказе. Встречается спорадически как примесь по всему лесному поясу (от широколиственных лесов до верхнегорной лесной полосы – до 1600 м над ур. м.) (рисунок 2.73). В регионе отмечались массовые усыхания ильма в результате воздействия бактериально-грибного заболевания (Черпаков, 1985; 1987). Этот факт послужил основанием для придания виду природоохранного статуса.

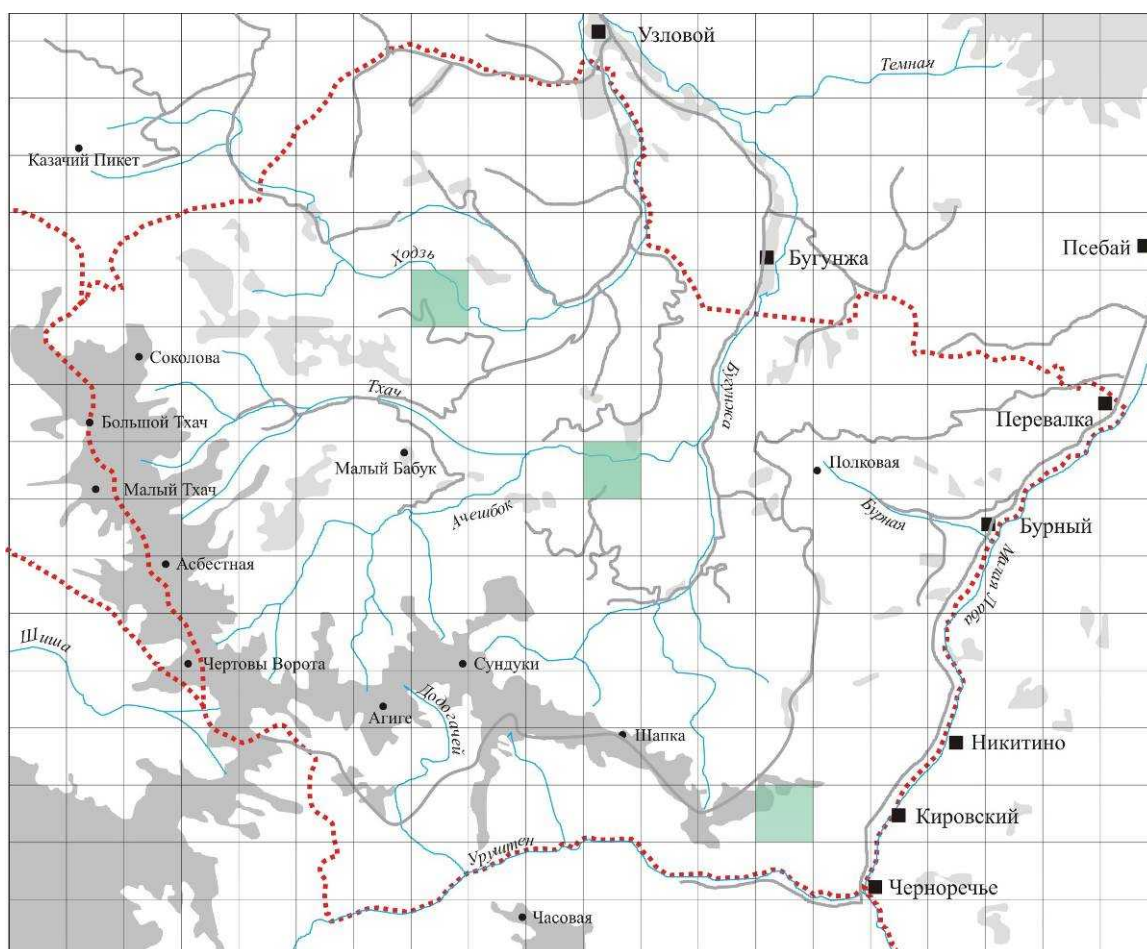


Рисунок 2.73 – Участки произрастания *Ulmus glabra* на территории заказника

Семейство: *Raeoniaceae* - Пионовые

***Raeonia caucasica*** (Schirpcz.) Schirpcz. – Пион кавказский. Включен в Красные книги: РФ – категория 3, К.к. – 2 (С.А. Литвинская), РА – II (Т.В. Акатова), КЧР – III (Ф.М. Воробьева). В Красном списке МСОП – R.

Ареал вида охватывает Турцию, Иран, Ирак, Кавказ. Произрастает по опушкам сосновых и лиственных лесов от нижнегорного до среднегорного пояса (рисунок 2.74). Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе. Размножается семенами. Встречается единичными экземплярами и группами. Наиболее плотные ценопопуляции отмечены в окрестностях корд. Черноречье.

Семейство: *Ranunculaceae* - Лютиковые

***Anemone blanda*** Schott et Kotschy – Ветреница нежная. Занесена в Красные книги: РФ – категория 3, К.к. – 3 (С.А. Литвинская).

Общий ареал вида: Балканы, Малая Азия, Кавказ. Цветет в апреле-мае. Опушечный вид. Произрастает в еловых, дубовых лесах, среди кустарников, на опушках, полянах, во вторичных лесных ценозах нижнего горного пояса (рисунок 2.75).



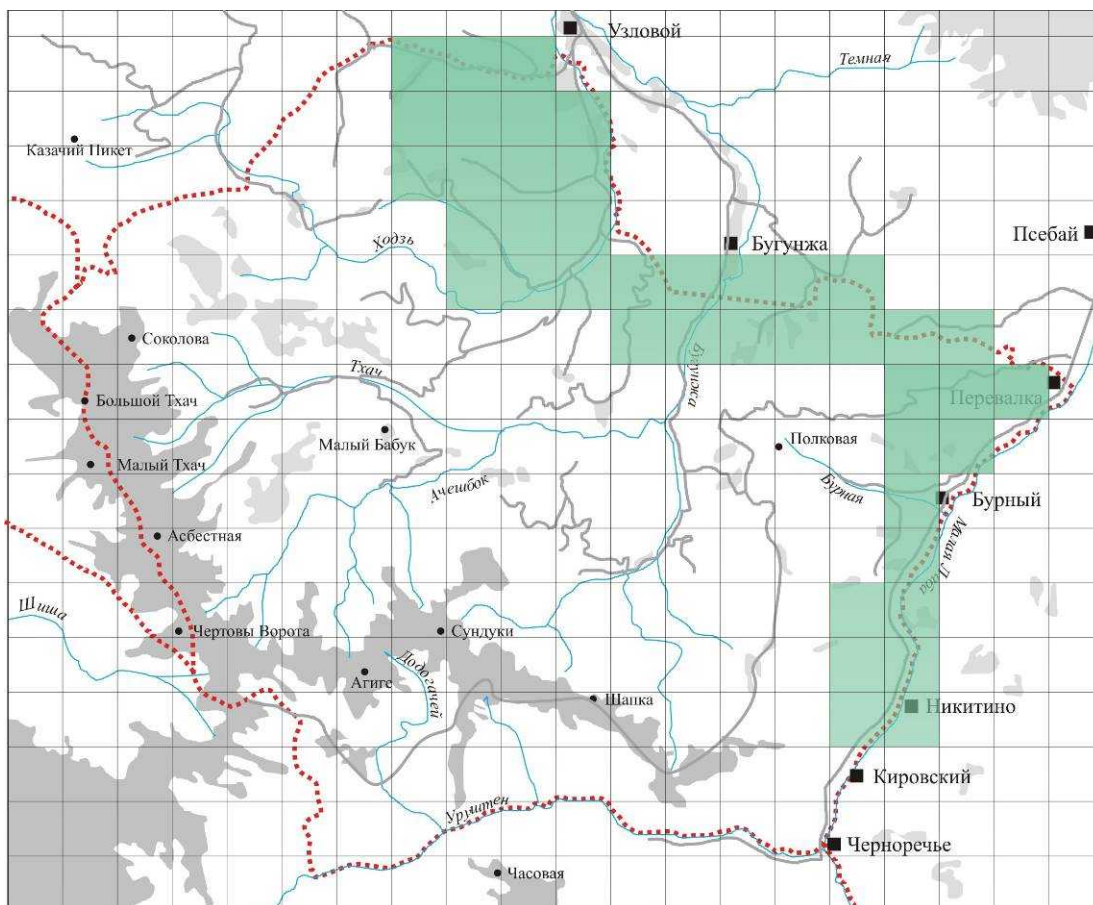


Рисунок 2.74 – Участки произрастания *Raconia caucasica* на территории заказника

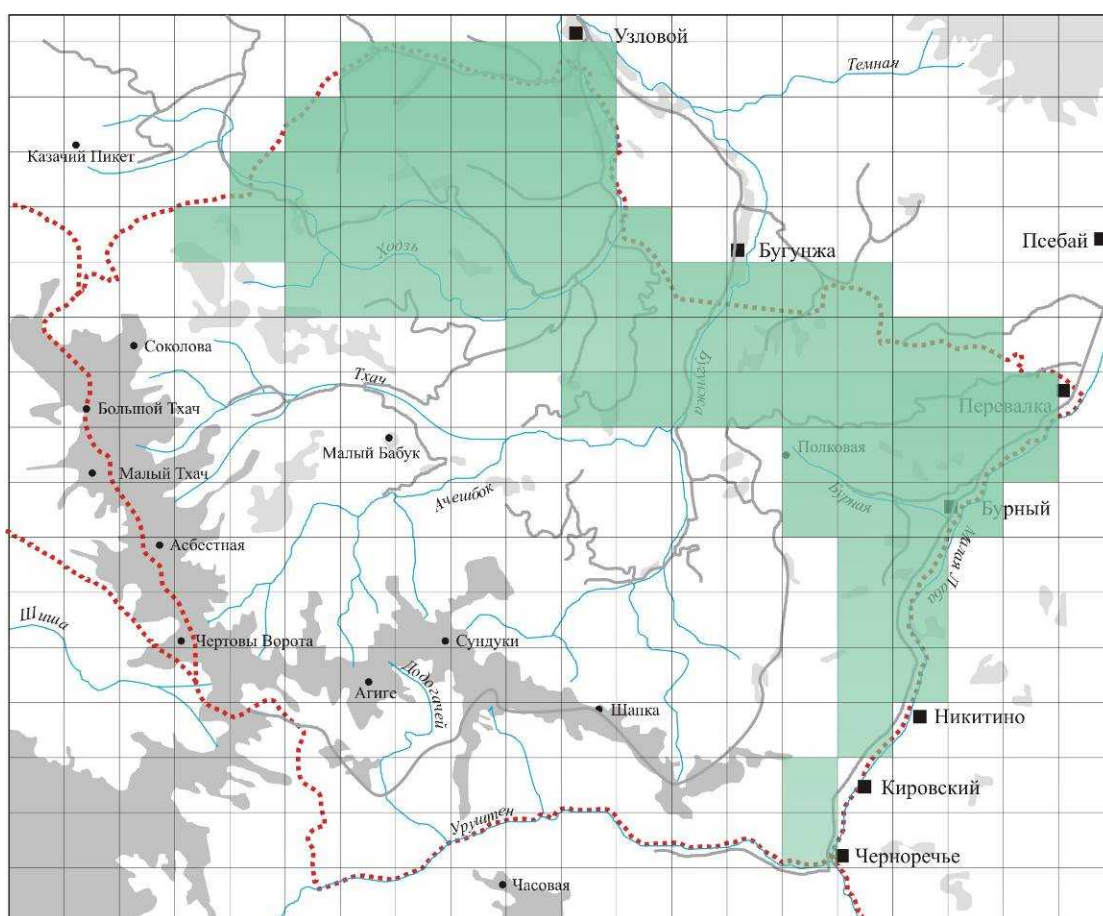


Рисунок 2.75 – Участки произрастания *Anemone blanda* на территории заказника

*Anemone sylvestris* L. – Ветреница лесная. Занесена в Красную книгу К.к. – 3 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев, С.А. Литвинская).

Общий ареал вида: Средняя и Атлантическая Европа, Средиземноморье, Монголия, Северо-Восточный Китай, европейская часть России, Дальний Восток, Сибирь, Кавказ. Цветет в мае-июне. Растет на травянистых склонах, лесных полянах, опушках нижнегорного пояса, под пологом разреженных дубняков (рисунок 2.76).

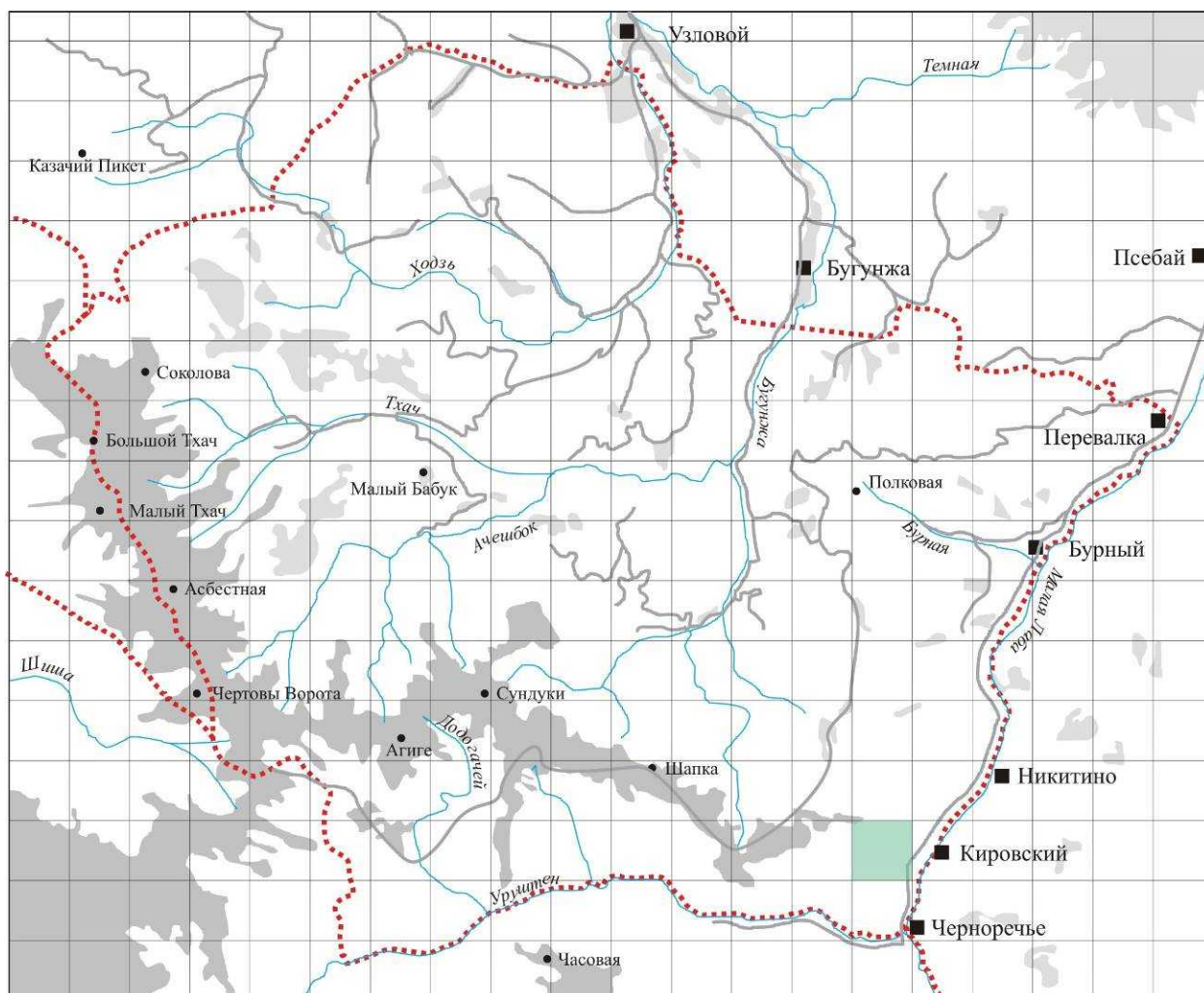


Рисунок 2.76 – Участки произрастания *Anemone sylvestris* на территории заказника

*Delphinium albiflorum* DC. - Живокость расщепленная. Занесена в Красные книги: СССР (под названием *Delphinium fissum*) - категория – редкий вид (Л.С. Белоусова), К.к. – 2 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев). В Красном списке МСОП – I. Рекомендована к включению в Красную книгу РФ (Тимухин, 2000а).

Общий ареал вида: Балканы, Молдавия, Южные Карпаты, горный Крым, Кавказ (Красная книга СССР, 1984). Известен из Восточного отдела КГПБЗ (кордоны Черноречье, 3-я Рота) (Тимухин, 2000а). Растет на скальных карнизах лесного пояса и каменистых участках субальпийского пояса (рисунок 2.77). Цветет в июне-июле. Размножение семенное. Дизъюнктивный панонско-понтическо-эвксинский вид (Красная книга СССР, 1984). В



Шахгиреевском ущелье сохранились локальные малочисленные микропопуляции на скальных террасах левобережья р. М. Лаба. Естественно редкий вид, способный исчезнуть в связи с возросшей рекреацией в Шахгиреевском ущелье.

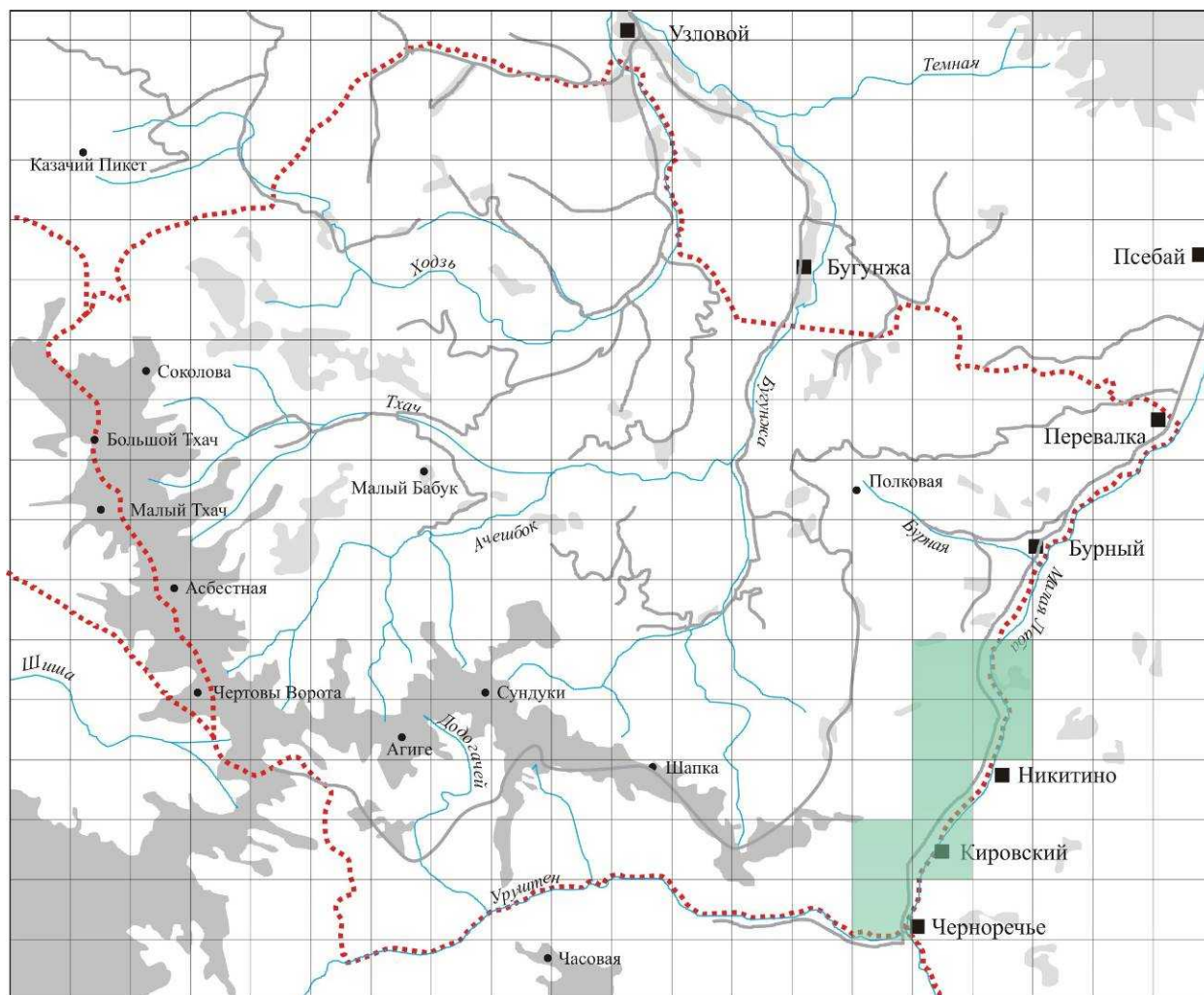


Рисунок 2.77 – Участки произрастания *Delphinium albiflorum* на территории заказника

***Helleborus caucasicus*** A.Brown – Зимовник кавказский. Занесен в Красные книги: КЧР – категория II (Ф.М. Воробьева), РА – II (А.Е. Шадже), К.к. - 3 (С.А. Литвинская).

Общий ареал: Балканы, Малая Азия, Кавказ. Произрастает преимущественно в дубняках, реже встречается в букняках и буко-пихтарниках (рисунок 2.78). Места обитания приурочены к хорошо развитым, достаточно увлажненным почвам. Цветет в январе-марте, плодоносит в мае-июле (Красная книга Краснодарского края, 2007). Занимает ограниченную площадь. Ежегодно отмечается сбор цветущих растений на букеты и выкапывание растений на лекарственное сырье.

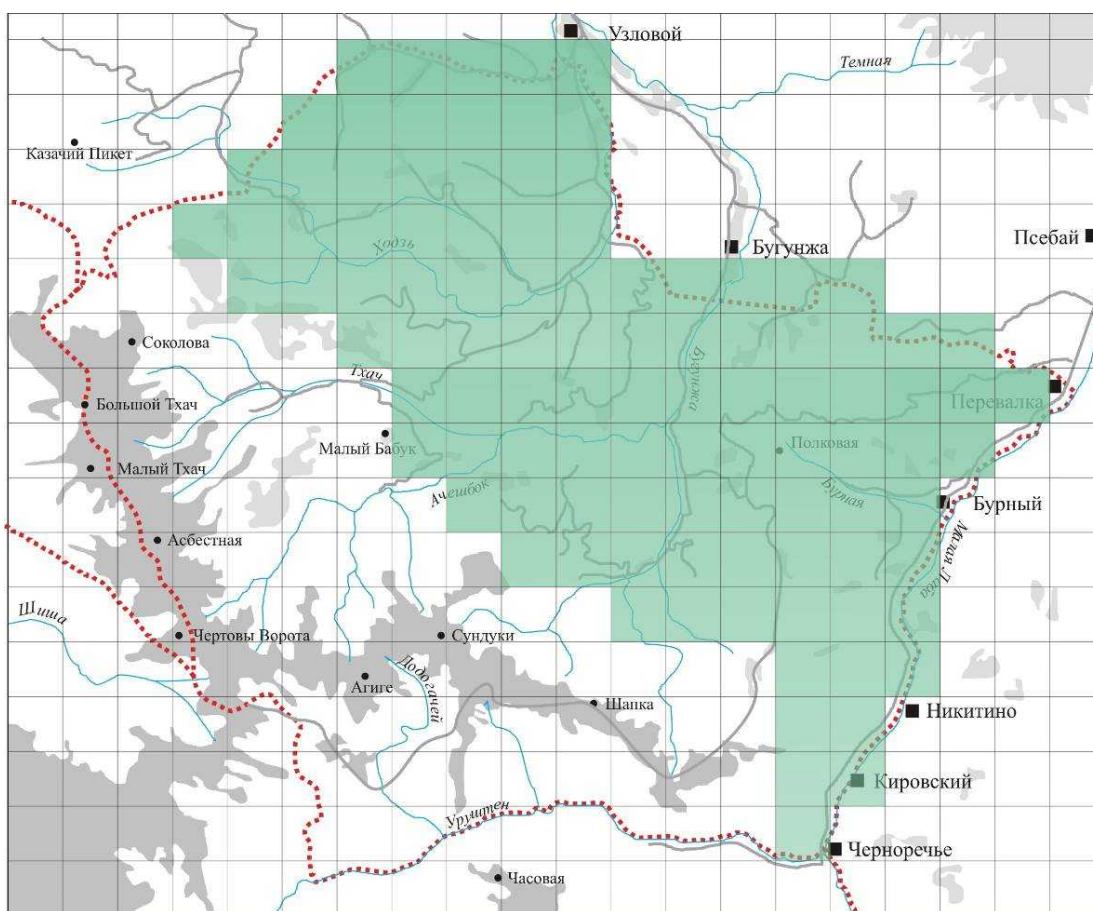


Рисунок 2.78 – Участки произрастания *Helleborus caucasicus* на территории заказника

Семейство: *Berberidaceae* - Барбарисовые

*Berberis vulgaris* L. – Барбарис обыкновенный. Вид включен в Красную книгу РА – категория III (В.В.Кипиани).

Ареал охватывает Среднюю Европу, Балканы, Средиземноморье, Малую Азию, Кавказ. Спорадически встречается гг. Б.Бамбак, Армовка, хр. М.Балканы, южные склоны хр. Сергиев-Гай, г. Магишо. Произрастает в сосняках, на скалах и щебнистых местах верхнелесного и субальпийского пояса (рисунок 2.79). Входит в состав субальпийских кустарниковых формаций с видами *Rosa spp.* Встречается очень редко. Реликт ксеротермического периода.

Семейство: *Saxifragaceae* - Камнеломковые

*Saxifraga flagellaris* Willd. ex Sternb. – Камнеломка усатая. Вид включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (В.В.Акатов).

Редкий аркто-альпийский вид с дизъюнктивным ареалом, распространен в альпийских и арктических областях азиатской России, Монголии, Аляски; на Кавказе. Отмечена на гг. Большой Бамбак, Ятыргварта, Магишо. Произрастает на скалах альпийского пояса (рисунок 2.80). Встречается как на силикатных, так и на карбонатных породах. Вид представлен небольшим количеством малочисленных популяций.

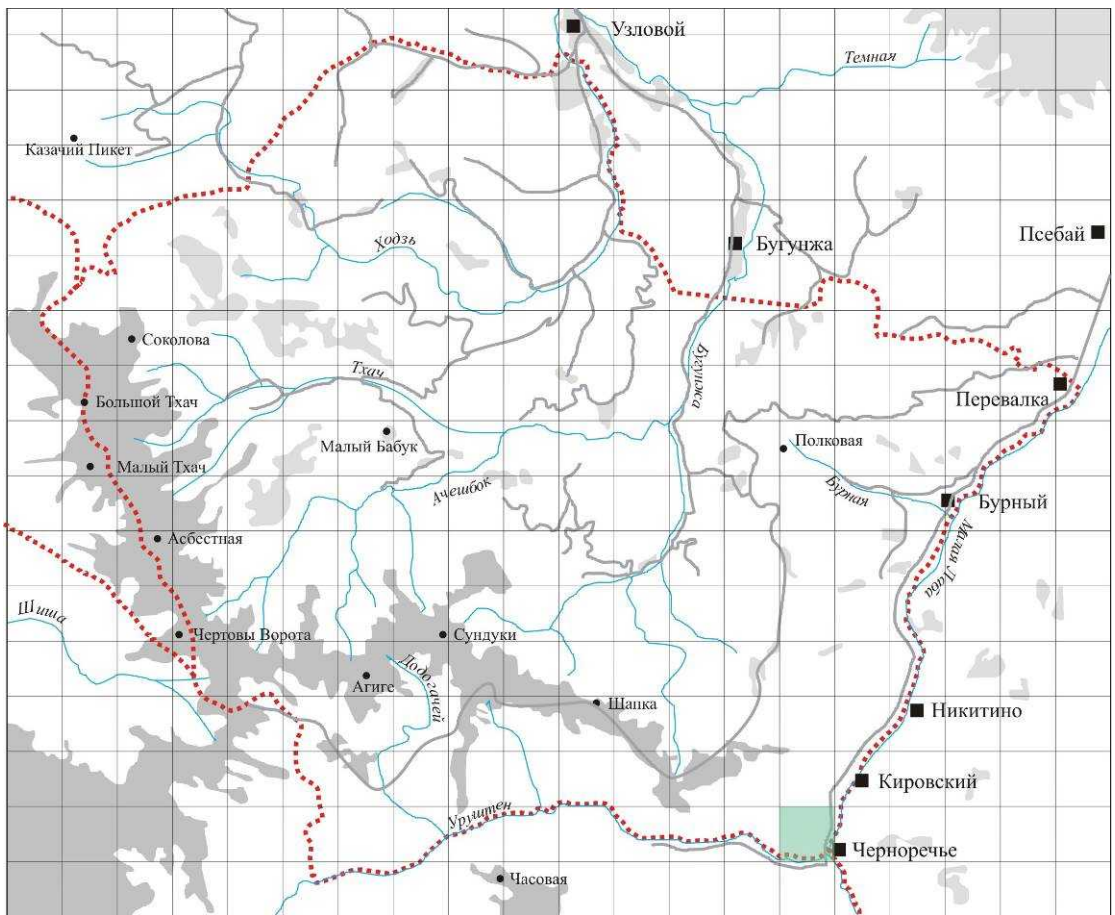


Рисунок 2.79 – Участки произрастания *Verberis vulgaris* на территории заказника

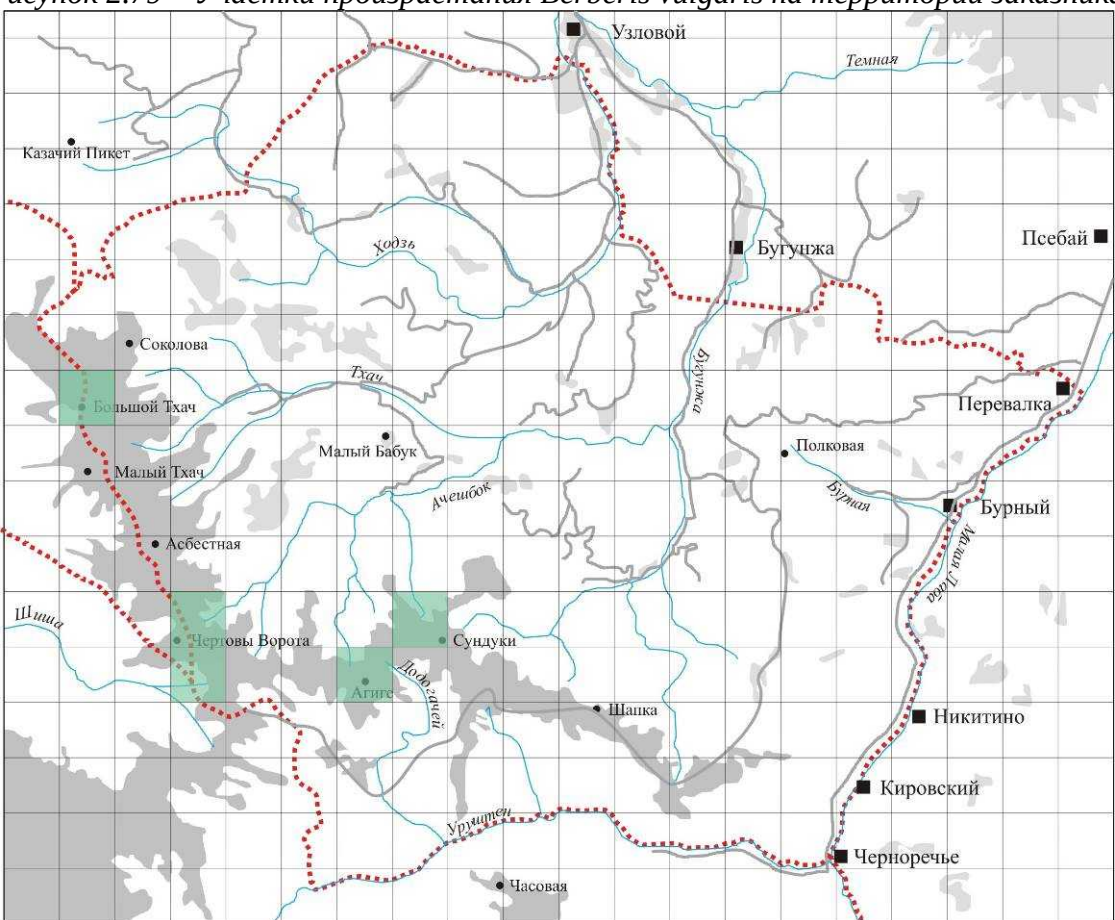


Рисунок 2.80 – Участки произрастания *Saxifraga flagellaris* на территории заказника



*Saxifraga scleropoda* Somm. et Lev. – Камнеломка твердоногая. Вид включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (В.В.Акатов).

Редкий кавказский эндемик, распространен на Западном и Центральном Кавказе, в Восточном и Западном Закавказье. Отмечен на хребтах М. И Б. Балканы, г.г. Ятыргварта. Вид произрастает в горизонтальных трещинах скал преимущественно в альпийском поясе, изредка встречается на верхнем пределе лесного пояса (рисунок 2.81). Встречается единичными особями или малочисленными популяциями. Вид узко адаптирован, изменение условий местообитаний под воздействием различных факторов может привести к сокращению численности популяций.

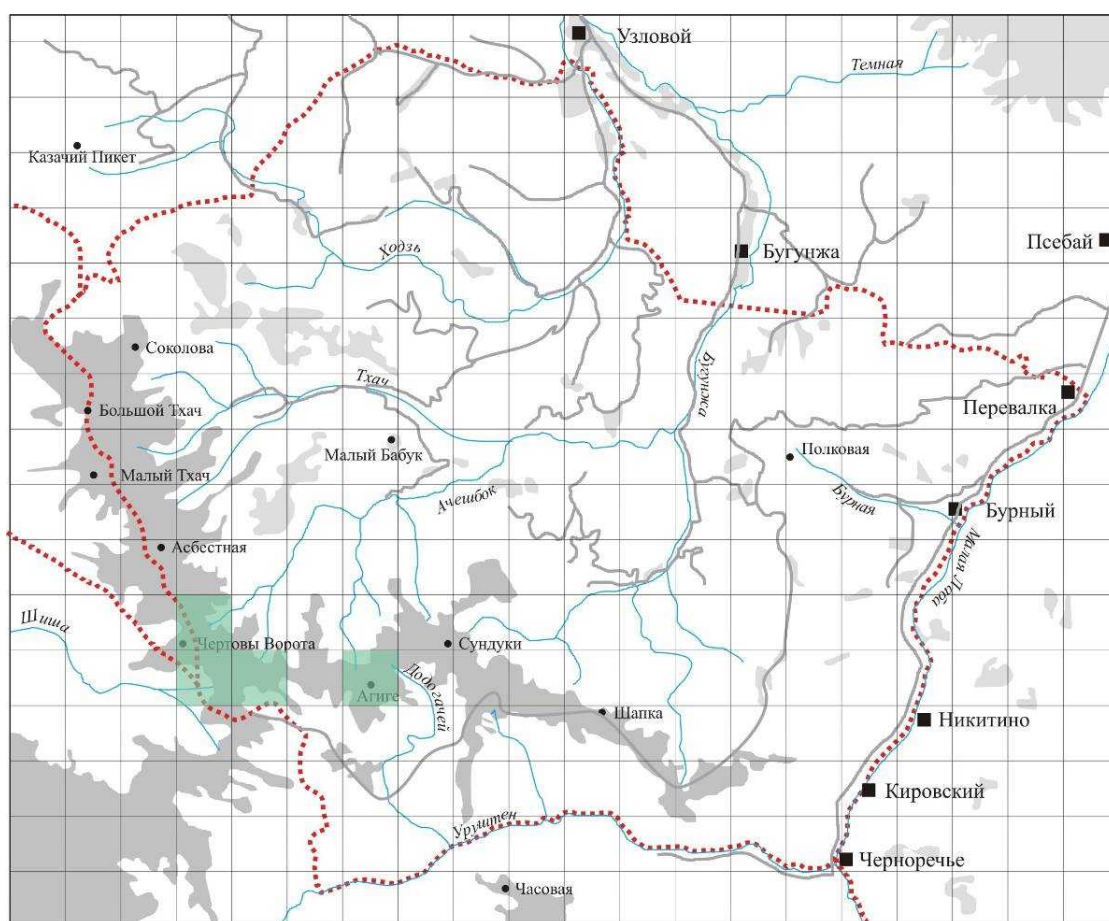


Рисунок 2.81 – Участки произрастания *Saxifraga scleropoda* на территории заказника

Семейство: *Rosaceae* - Розовые

*Cotoneaster soczavianus* Rojark. – Кизильник Сочавы. Внесен в Красную книгу К.к. – категория 5 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев).

Эндемик Большого Кавказа. Известен из Шахгиреевского ущелья и с хр. Малые Балканы. Растет в дубовых лесах по скалистым местам, встречается единичными экземплярами и малочисленными группами (Красная книга Краснодарского края, 2007) (рисунок 2.82). Цветет в июне-августе. Малочисленные плоды созревают в сентябре. Вид крайне малочислен, может исчезнуть при низовых пожарах и сборах на гербарий.

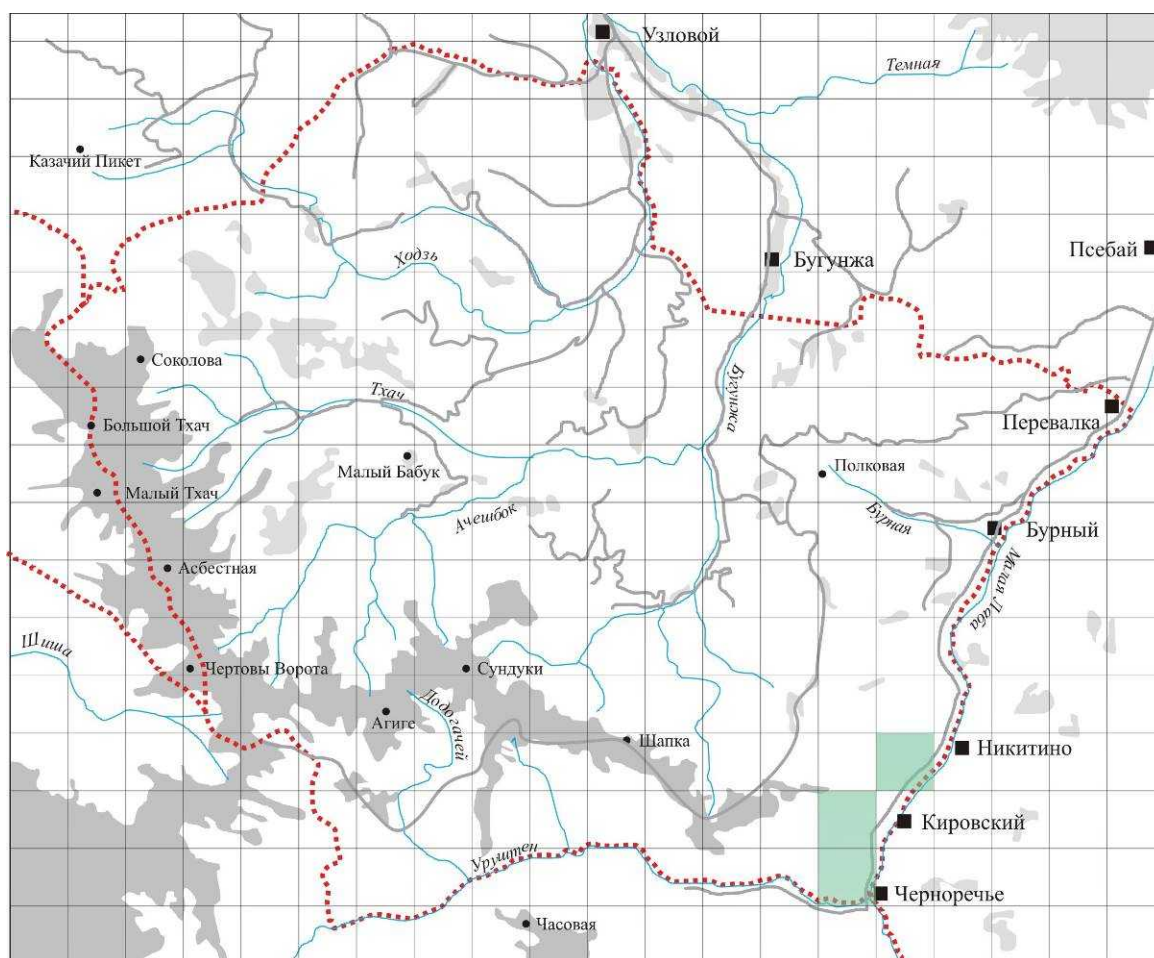


Рисунок 2.82 – Участки произрастания *Cotoneaster soczavianus* на территории заказника

***Laurocerasus officinalis* L.** – Лавровишня лекарственная. Внесена в Красную книгу КЧР - категория III (Ф.М. Воробьева).

Общее распространение: Атлантическая Европа, Балканы, Малая и Передняя Азия, Кавказ. В КГПБЗ – массовый вид. Растет под пологом леса, иногда образует труднопроходимые заросли, поднимается до 2400 м над ур.м., выходит в субальпийский пояс, где встречается в составе криволесий и родоретов (рисунок 2.83). Произрастает в виде кустарника, в субальпийском поясе отмечается стланиковая форма.

Семейство: *Fabaceae* - Бобовые

***Genista albida* Willd.** – Дрок беловатый. Включен в Красные книги: РФ – категория 3, К.к. – 2 (С.А. Литвинская), РА (под названием *Genista compacta*) – III (Т.В. Акатова).

Ареал вида включает Восточную Европу, Западный Кавказ. Вид отмечался на водоразделе рек Белая - М. Лаба (рисунок 2.84). Растет на осыпях, скалах преимущественно карбонатных, реже силикатных. Цветет, в зависимости от высоты произрастания, в мае-июне, плодоносит в июне-июле. Реликт ксеротермического периода. Естественно редкий вид.



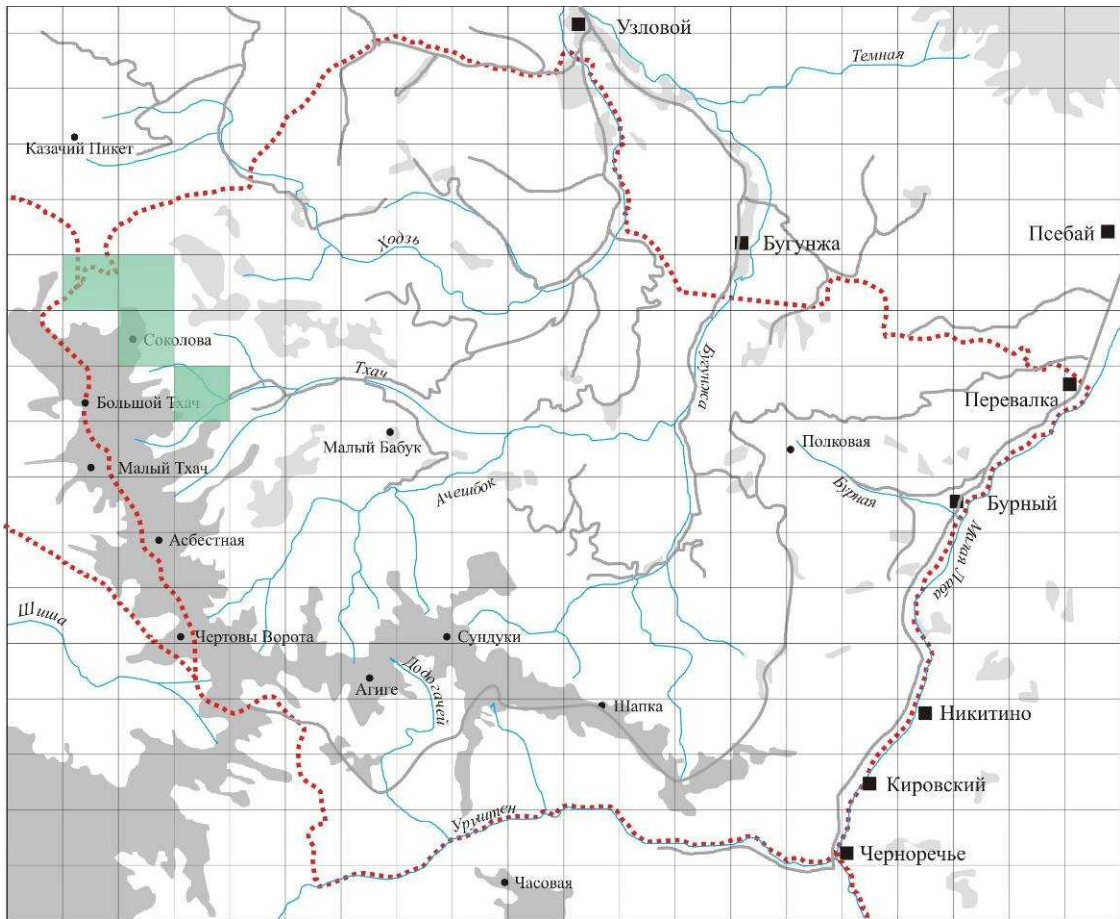


Рисунок 2.83 – Участки произрастания *Laugocerasus officinalis* на территории заказника

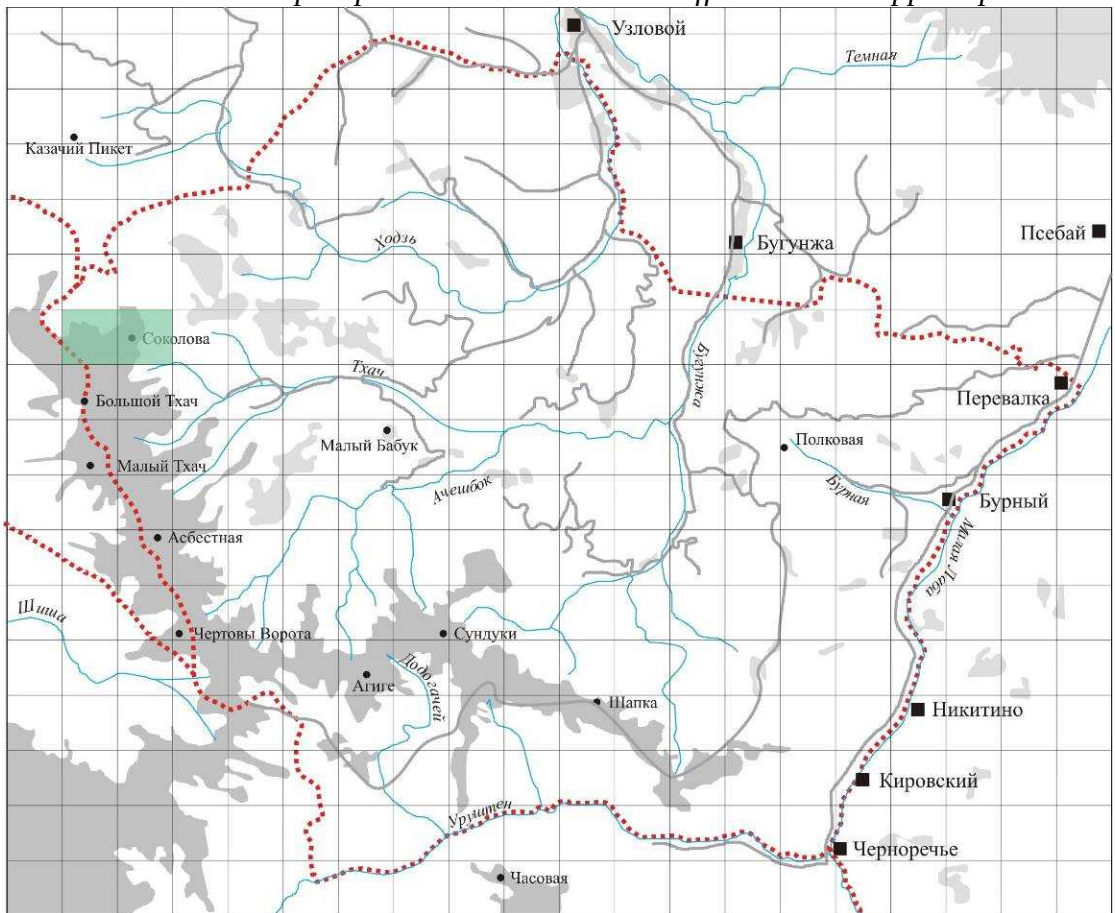


Рисунок 2.84 – Участки произрастания *Genista albida* на территории заказника

*Medicago glutinosa* M.B. – Люцерна железистая. Вид включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (Т.В.Акатова).

Эндем Кавказа, произрастает преимущественно на Восточном Кавказе. Отмечен на массиве Бамбак, хр. Сергиев Гай (бас. р. Малая Лаба) (Алтухов, 1971). Произрастает на лугах и травяных склонах в верхнелесном и субальпийском поясах (рисунок 2.85). Встречается очень редко, вид представлен небольшим числом малочисленных популяций. Необходимо уточнение мест произрастания, выявление состояния и численности популяций.

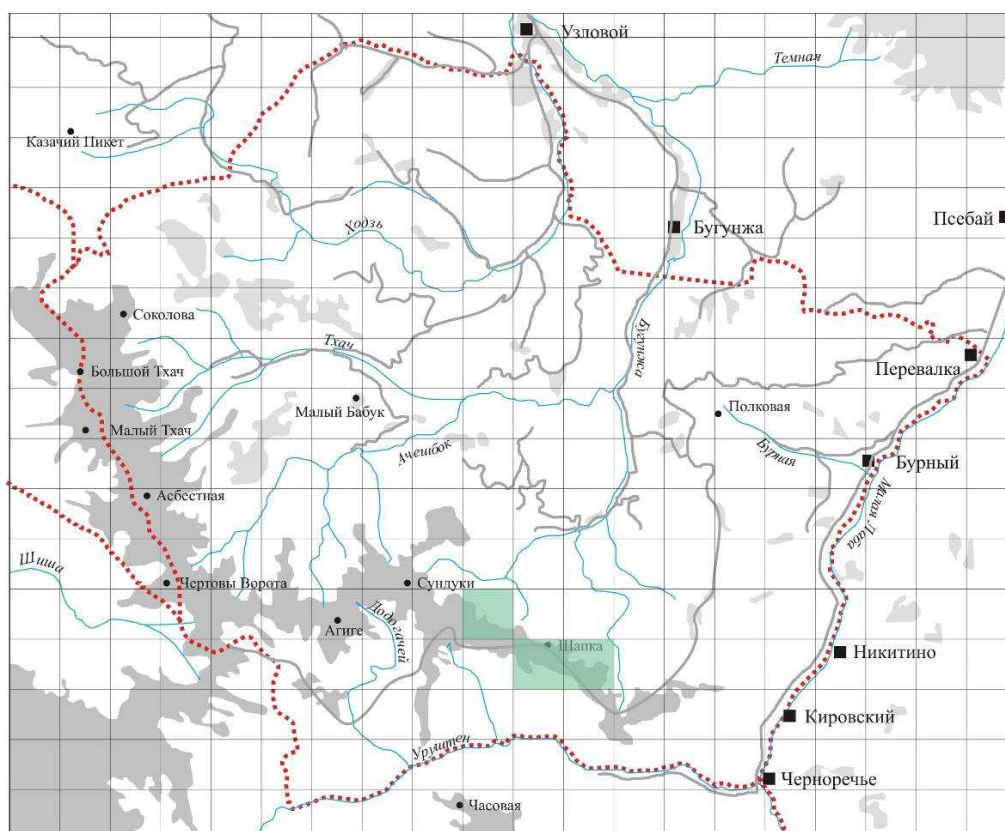


Рисунок 2.85 – Участки произрастания *Medicago glutinosa* на территории заказника

*Vicia crocea* (Desf.) Fritsch – Горошек оранжевый. Вид включен в Красную книгу РА – категория III (Акатова Т.В.).

Вид распространен в Малой Азии, Иране, на Западном Кавказе. Встречается редко на северном склоне и достаточно обычен на южном склоне в тенистых лесах (рисунок 2.86). Произрастает от нижнегорного до верхнегорного пояса. В букняках местами доминирует.

Семейство: *Euphorbiaceae* - Молочайные

*Euphorbia scripta* Somm. et Levier – Молочай исписанный. Вид включен в Красную книгу РА – категория III (Т.В.Акатова).

Эндемик Западного Кавказа, распространен в Закавказье. Отмечен на г. Большой Бамбак в полосе березняков на высокотравных лугах восточного склона (Введенский, 1939)



(рисунок 2.87). Требуется подтверждение местонахождения вида, анализ состояния популяции.

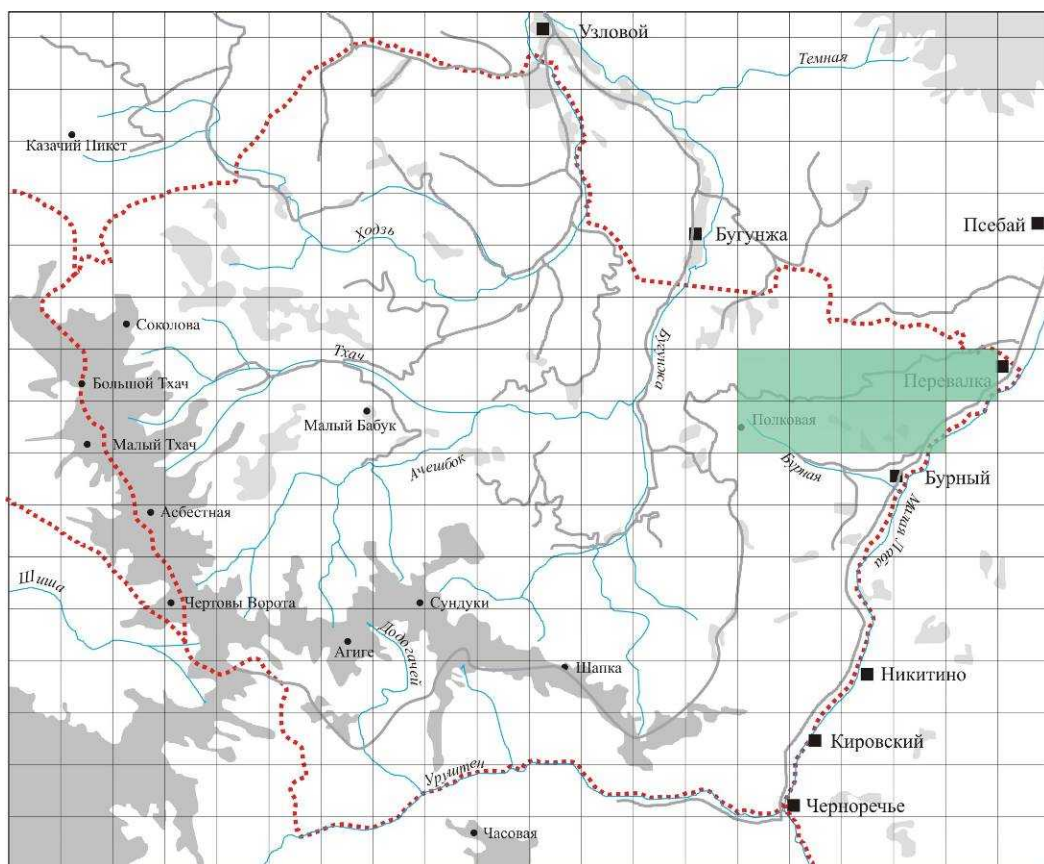


Рисунок 2.86 – Участки произрастания *Visia crocea* на территории заказника

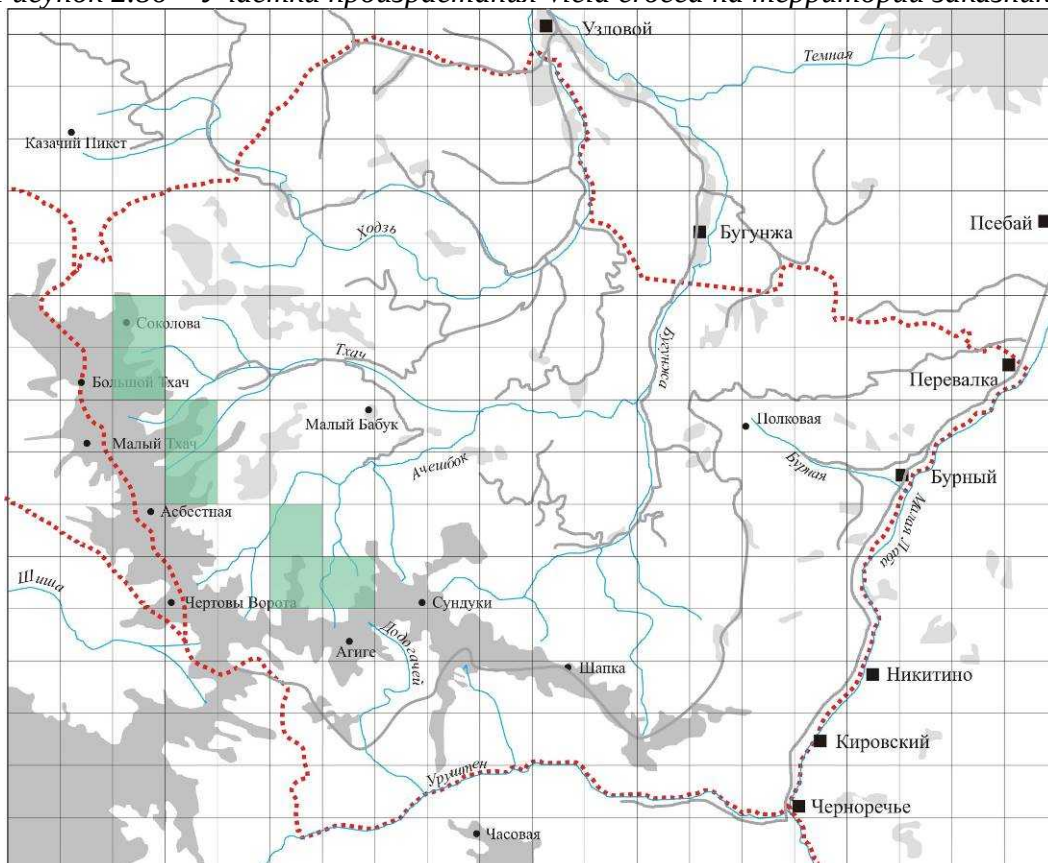


Рисунок 2.87 – Участки произрастания *Euphorbia scripta* на территории заказника

Семейство: *Vuxaceae* - Самшитовые

*Buxus colchica* Rojark. - Самшит колхидский. Включен в Красные книги: СССР - категория – вид с сокращающейся численностью (Л.С. Белоусова), РФ – 2, К.к. – 2 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев), РА – II (В.В. Кипиани). В Красном списке МСОП - LR/nt.

Общий ареал включает Кавказ и Юго-Западную Турцию (Алексеев и др., 1997). Имеются посадки в Восточном отделе КГПБЗ (окрестности корд. Черноречье) (Тимухин, 2002а; Туниев, Тимухин, 2001). Произрастает во влажных лесах колхидского типа, преимущественно по ущельям от 50 до 1000 м над у. м., часто на карбонатных почвах (рисунок 2.88). Нередок. Изредка образует сплошные чистые насаждения, но численность вида заметно сократилась (Тимухин, 2002а). Под пологом леса самшит плодоносит в возрасте 60 лет, на открытых местах намного раньше. Доживает до 500-600 лет. Цветет в марте-апреле, плодоношение в июле-августе (Косенко, 1970; Галушко, 1980; Колаковский, 1980; Алексеев и др., 1997).

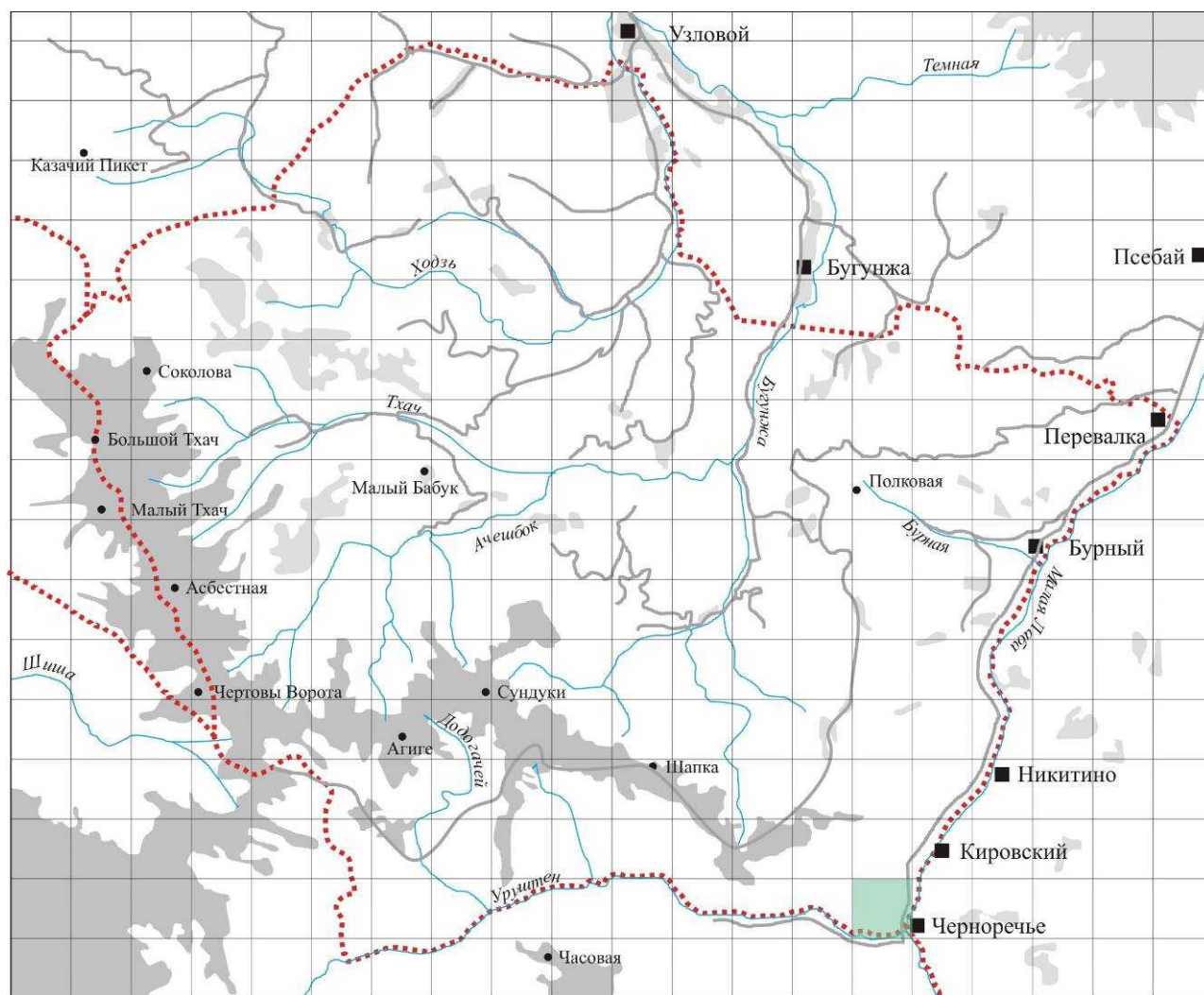


Рисунок 2.88 – Участки произрастания *Buxus colchica* на территории заказника

Семейство: *Betulaceae* - Березовые

*Ostrya carpinifolia* Scop. – Хмелеграб обыкновенный. Включен в Красные книги: РФ – категория 2; Кр.к. - 1 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев, С.А. Литвинская).

Кавказ, Средиземноморье, Малая Азия. Предпочитает известняковые почвы, растет до 100 лет. Встречается от нижне- до верхнегорного пояса по ущельям, склонам гор, иногда до 1800 м над. ур. м. Растет одиночно, иногда образуя рощицы, в светлых лесах. На территории заказника отмечен в балке Капустина (Красная книга Краснодарского края, 2007) (рисунок 2.89).

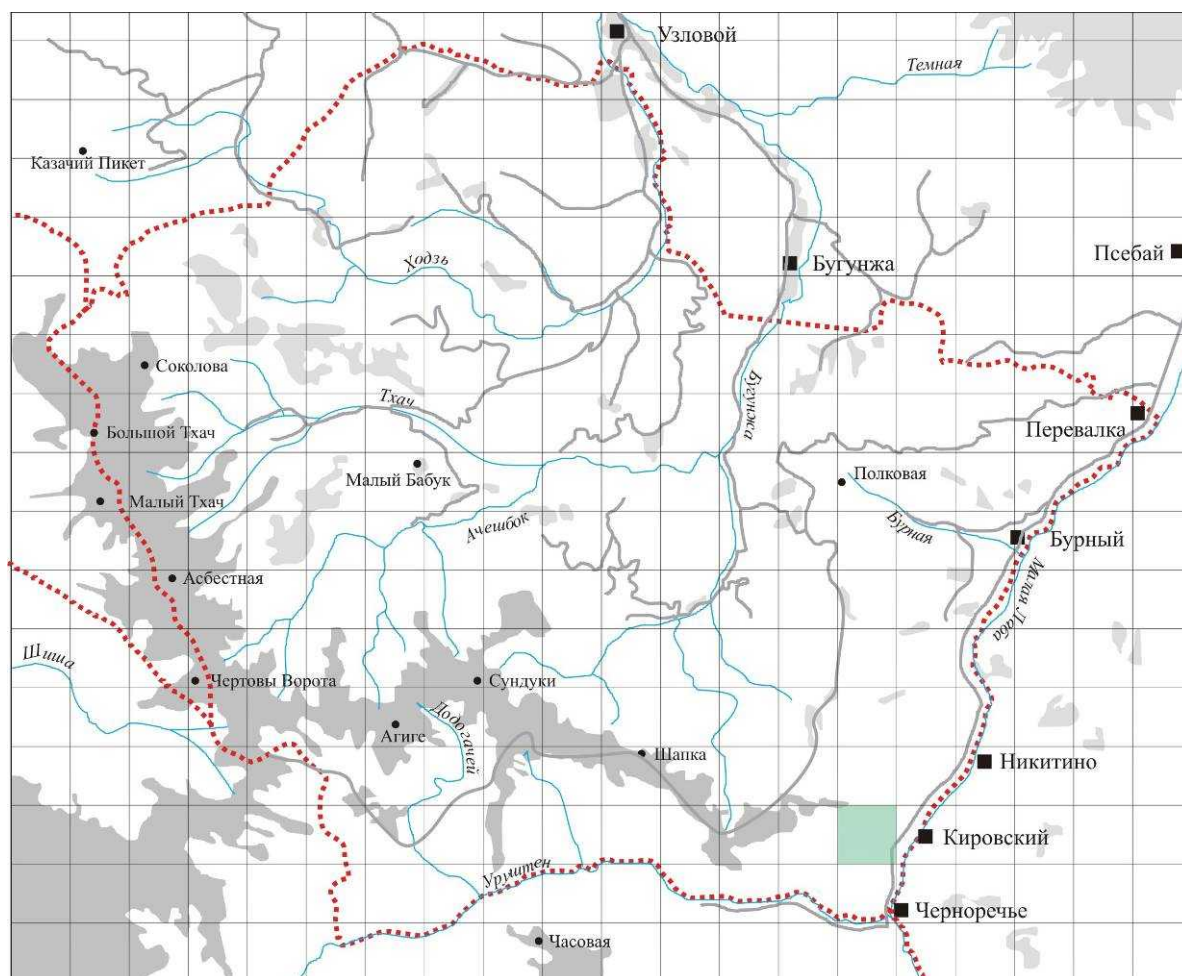


Рисунок 2.89 – Участки произрастания *Ostrya carpinifolia* на территории заказника

Семейство: *Aquifoliaceae* - Падубовые

*Ilex stenocarpa* Rojak. – Падуб узкоплодный. Включен в Красные книги: РА – категория III (В.В.Кипиани); КЧР – III (Ф.М. Воробьева).

Эндемик Кавказа, встречается на Западном и Центральном Кавказе (Галушко, 1980). Отмечен повсеместно в подлеске буковых и пихтовых лесов (до 1600 м над у.м.), чаще на южном макросклоне и в бассейнах рек Белая, Киша (данные гербария КГПБЗ) (рисунок 2.90).



**Прим.** Самостоятельность данного вида оспаривается. В сводке А.С.Зернова (2006) *I. stenocarpa* Rojark. рассматривается в составе более широко понимаемого вида *I. colchica* Rojark.

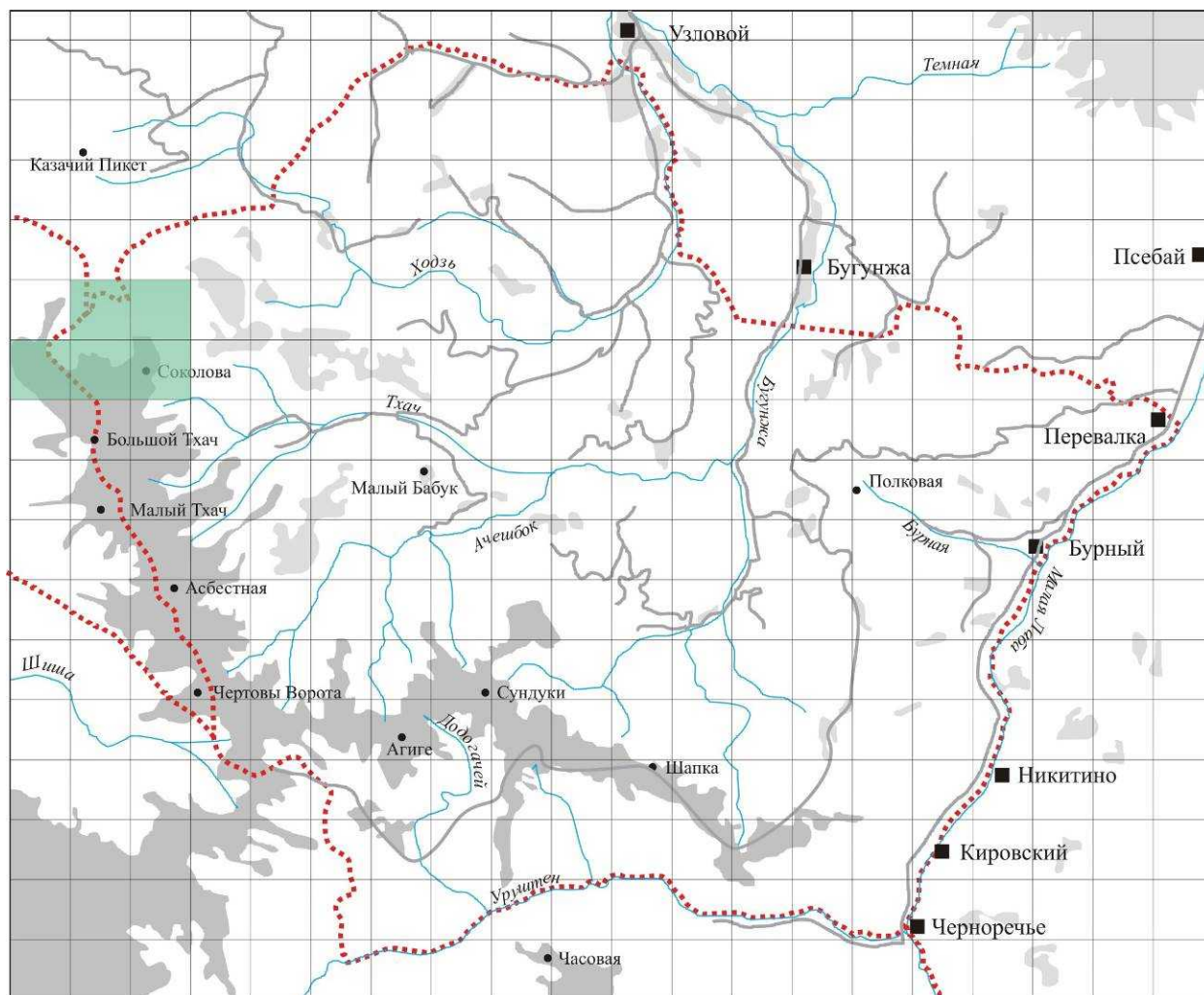


Рисунок 2.90 – Участки произрастания *Pteris stenocarpa* на территории заказника

Семейство: *Staphyleaceae* - Клекачковые

Семейство: *Rhamnaceae* - Крушиновые

***Rhamnus pallasii*** Fisch. et С.А.Мey. - Жестер Палласа. Включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев).

Ареал вида включает Кавказ, Малую и Переднюю Азию. Найден на 9-м км выше кордона 3-я Рота КГПБЗ (Тимухин, 20016; 2008). Предпочитает засушливые районы, формируя в Закавказье и Передней Азии саванноиды, входит в состав сухих степей и полупустынных нагорий. Встречается исключительно по скальным обрывам в условиях эдафической сухости (рисунок 2.91). Встречается небольшими группами. Реликт ксеротермического периода. Естественно редкий вид на северо-западной границе ареала.

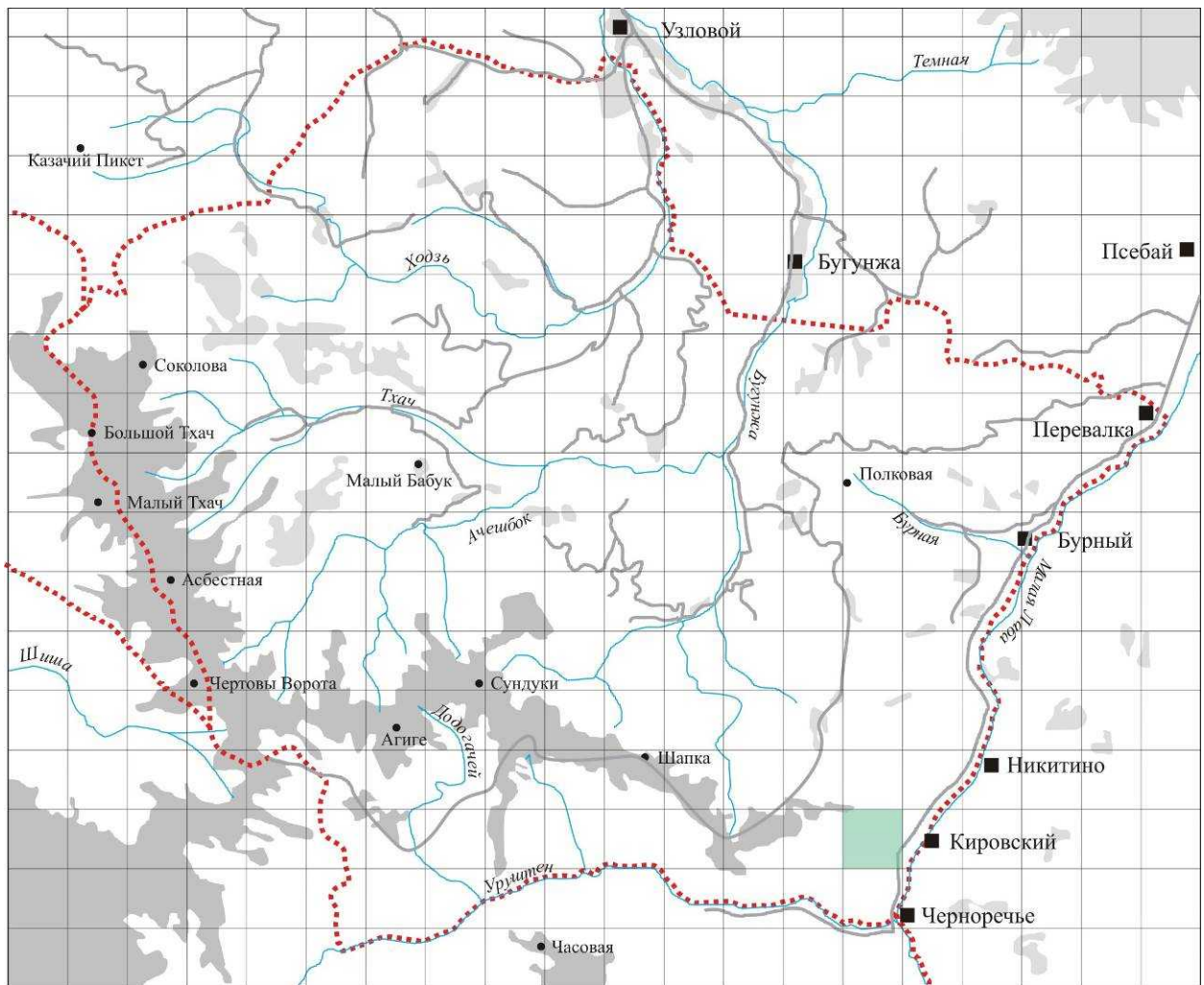


Рисунок 2.91 – Участки произрастания *Rhamnus pallasii* на территории заказника

Семейство: *Datiskaceae* – Датисковые

***Datiska cannabina* L.** – Датиска коноплевая. Вид включен в Красную книгу РА – категория II (Т.В.Акатова).

Вид распространен в Средиземноморье, Малой Азии, Иране, Индии, на Кавказе (в Закавказье и на Западном Кавказе). Произрастает по отмелям и берегам рек предгорий и нижнегорного пояса (рисунок 2.92).

Семейство: *Thymelaeaceae* – Волчниковые

***Daphne circassica* Pobed.** – Волчник черкесский. Вид включен в Красную книгу К.к. – категория 1Б (В.В.Акатов); РА – III (В.В.Кипиани).

Эндем Западного Кавказа. В заказнике произрастает в верховьях р. Ходзь (1906, Б. Клопотов). Облигатный кальцефил, произрастает на известняковых скалах, осыпях, каменистых склонах в альпийском и субальпийском поясах, предпочитает склоны южной и восточной экспозиции (рисунок 2.93). Вид представлен небольшим числом малочисленных популяций. Возможные угрозы: разрушение местообитаний вследствие развития пешеходного и горно-лыжного туризма, вытаптывания скотом.

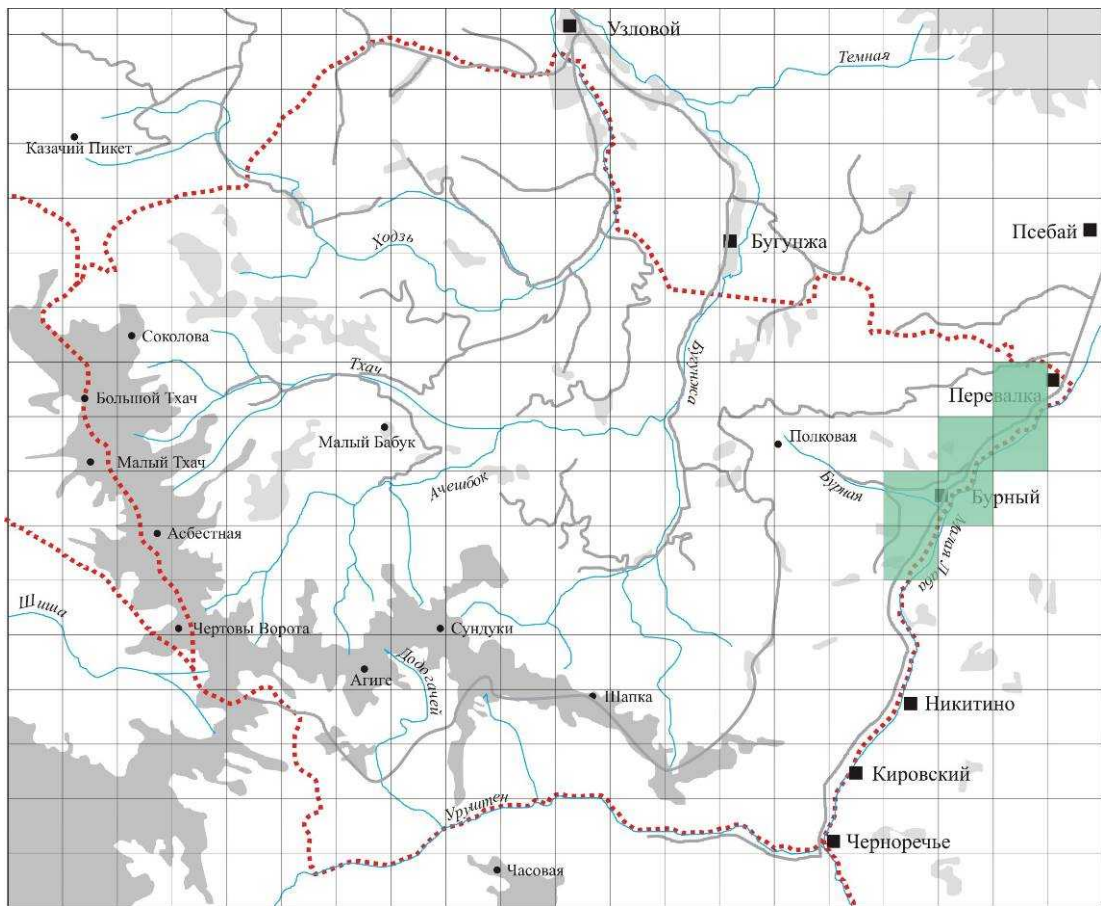


Рисунок 2.92 – Участки произрастания *Datiska sappabina* на территории заказника

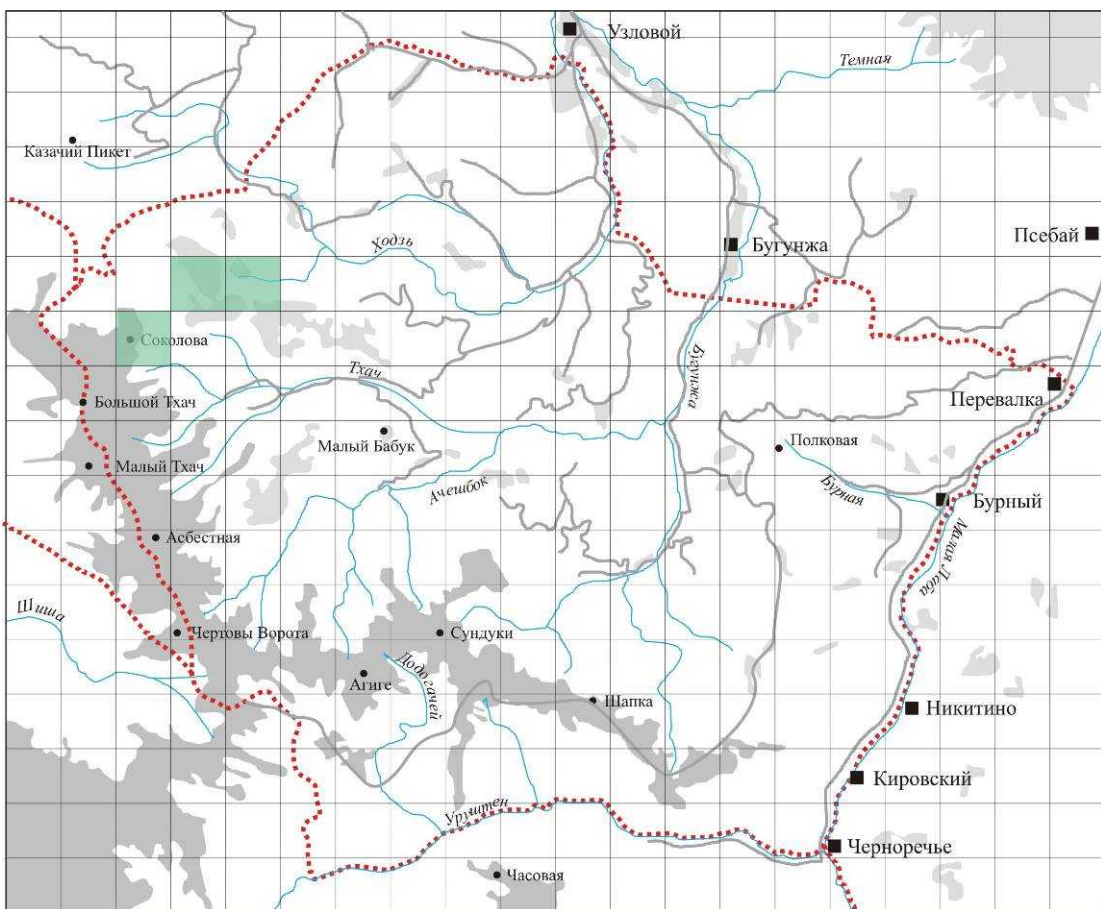


Рисунок 2.93 – Участки произрастания *Darhne circassica* на территории заказника



Семейство: *Araliaceae* - Аралиевые

***Hedera colchica*** С.Косх. – Плющ колхидский. Внесен в Красную книгу КЧР - категория III (Ф.М. Воробьева).

Общее распространение: Малая Азия, Кавказ. Во вторичных лесах образует лиановые грабняки. Растет в тенистых лесах, поднимается по скалам и деревьям, в горах известен до 1600 м над у. м. (рисунок 2.94).

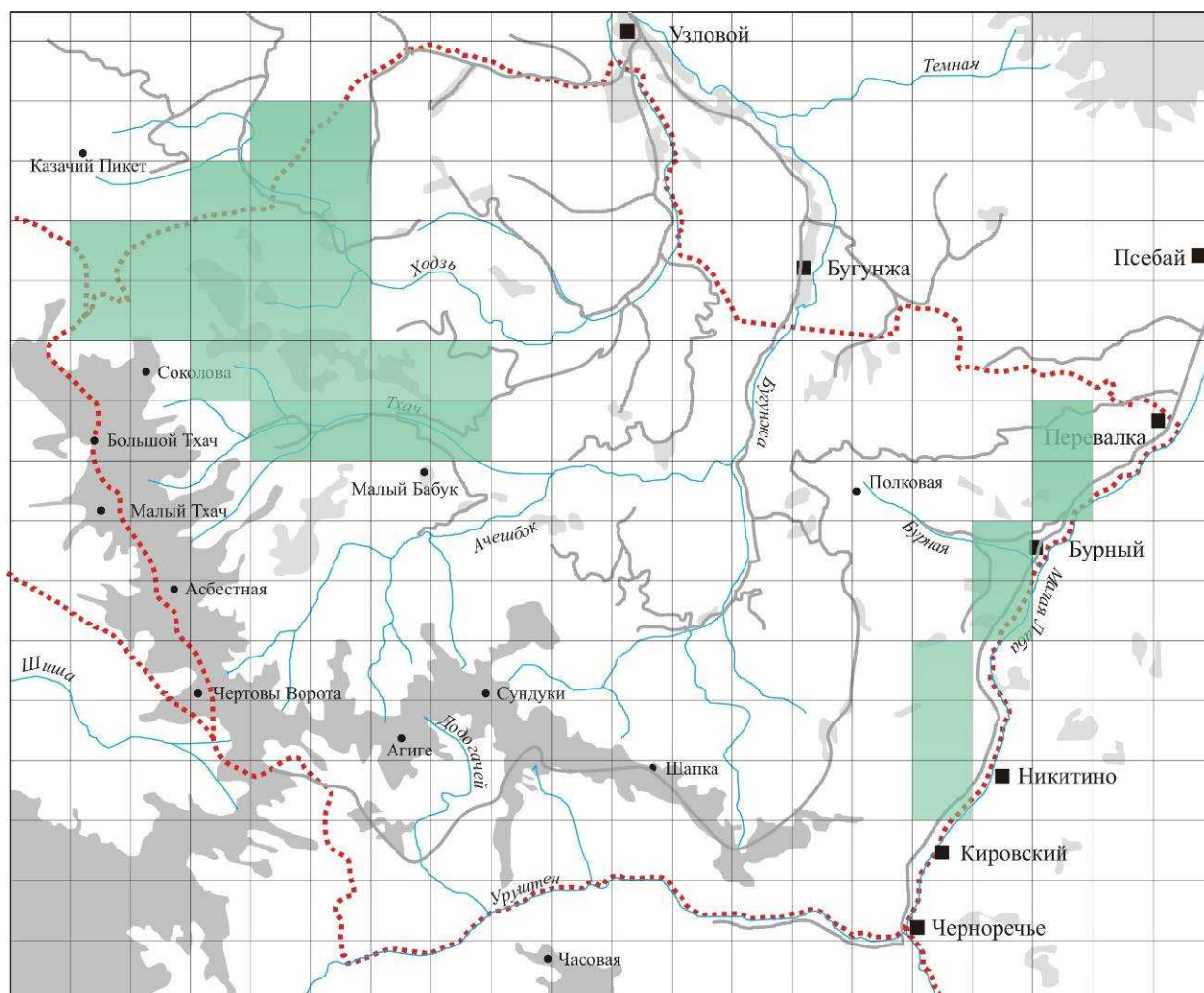


Рисунок 2.94 – Участки произрастания *Hedera colchica* на территории заказника

Семейство: *Monotropaceae* - Вертлянцевые

***Nurpitys monotropa*** Crantz – Подъельник обыкновенный. Занесен в Красную книгу К.к. – категория 3 (С.А. Литвинская).

Ареал вида охватывает Европу, Среднюю и Центральную Азию, Северную Америку, Кавказ. Предпочитает тенистые леса верхнего горного пояса (рисунок 2.95). Сапрофит. Цветет в мае-августе. Растет на умеренно-сухих или влажных почвах (Красная книга Краснодарского края, 2007).

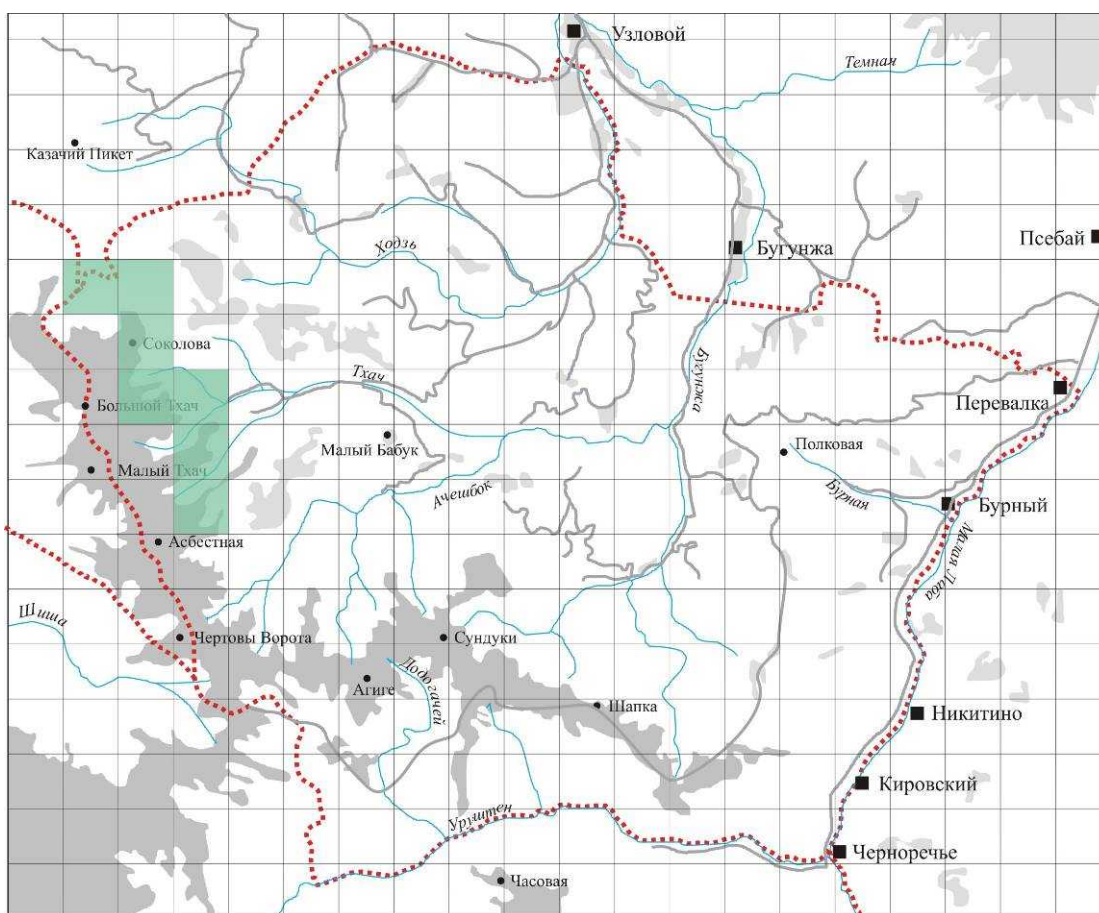


Рисунок 2.95 – Участки произрастания *Rhododendron ponticum* на территории заказника

Семейство: *Ericaceae* - Вересковые

***Rhododendron ponticum* L.** – Рододендрон понтийский. Включен в Красную книгу КЧР – категория III (Ф.М. Воробьева).

Общий ареал включает Пиренейский, Балканский и Малоазиатский полуострова и Западный Кавказ. Формирует подлесок, в субальпийском поясе южного макросклона входит в состав родоретов (рисунок 2.96).

Семейство: *Primulaceae* - Первоцветные

***Androsace albana* Stev.** – Проломник албанский. Включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (В.В. Акатов).

Эндемик Кавказа, распространен в высокогорных районах Республики Адыгея, Краснодарского края, Карачаево-Черкесии, Дагестана. Вид спорадически встречался на горных массивах Магишо, Ахцархва, Трю-Ятыргварта, Большой Бамбак. Вид предпочитает щебнистые или каменистые участки на гребнях хребтов и вершинах гор или малоподвижные осыпи в верхних частях склонов, изредка единично встречается на альпийских лугах и пустошах (рисунок 2.97). Высотный диапазон местонахождений вида - 2300-2880 м над ур. м. Цветет в июне – июле. Произрастает единичными экземплярами или малочисленными популяциями (3-20 особей на 1 м<sup>2</sup>).



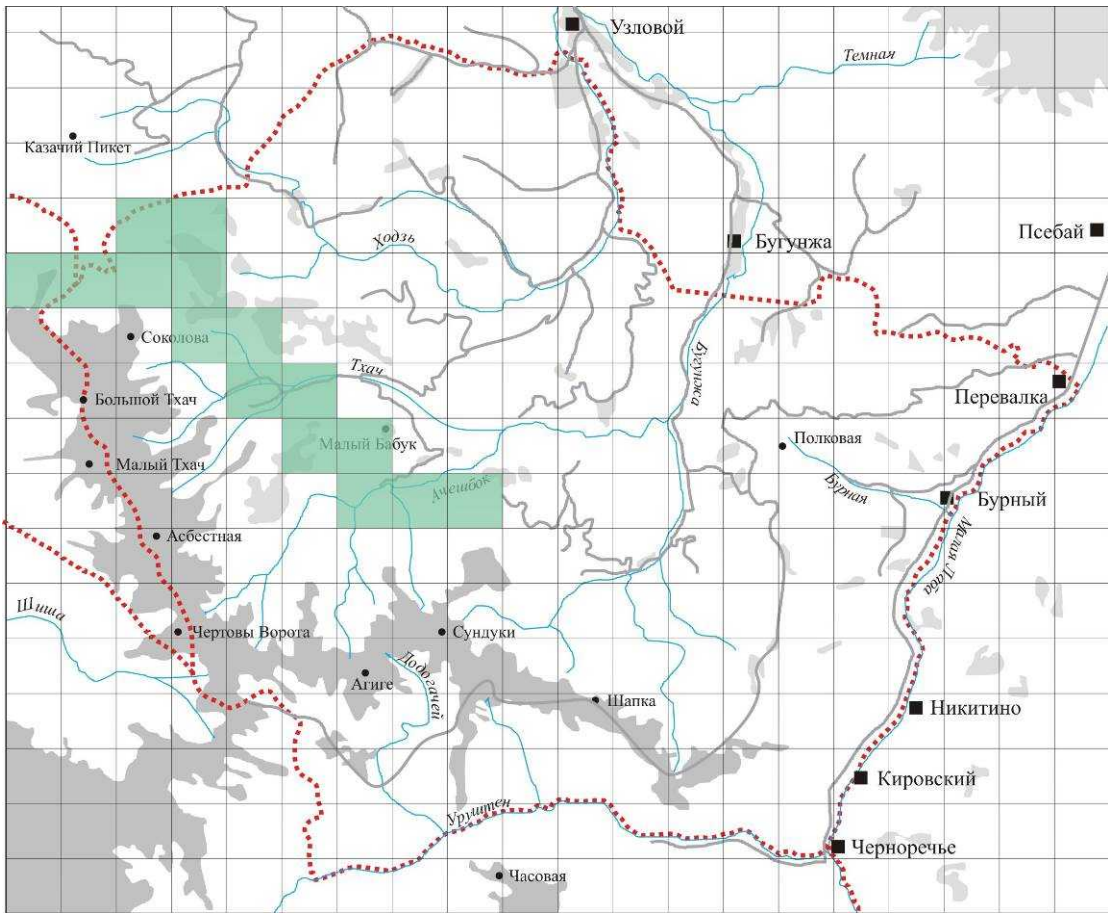


Рисунок 2.96 – Участки произрастания *Rhododendron ponticum* на территории заказника

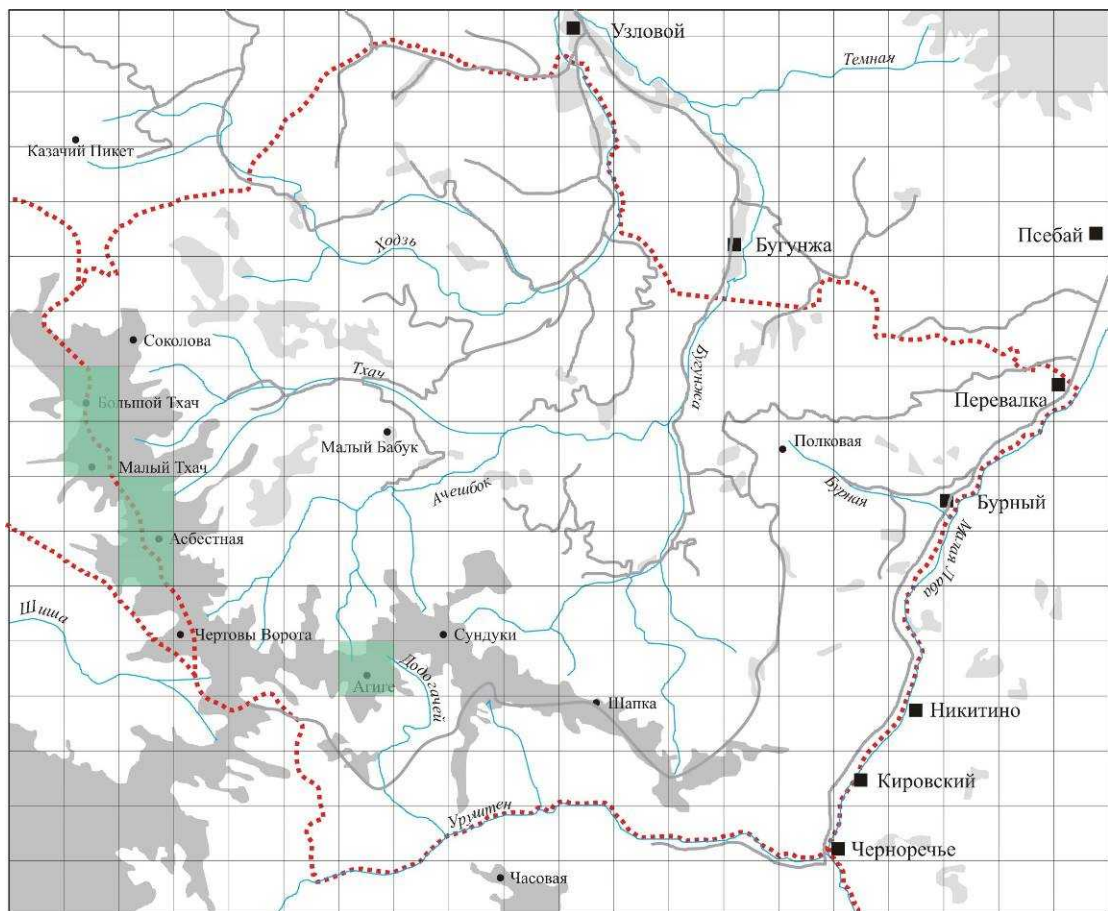


Рисунок 2.97 – Участки произрастания *Androsace alba* на территории заказника

*Androsace villosa* L. (*A. barbulate* Ovez.) – Проломник мохнатый. Включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (В.В.Акатов).

Эндемик Кавказа, встречается на Северном Кавказе, в Западном, Южном, Восточном Закавказье. Вид отмечен на г. Ятыргварта. Вид встречается редко, произрастает на альпийских лугах, лишайниковых пустошах, щебнистых и каменистых склонах, осыпях и скалах (2100-2500 м), редко встречается в составе среднетравных субальпийских лугов (рисунок 2.98). Представлен небольшим числом преимущественно малочисленных популяций.

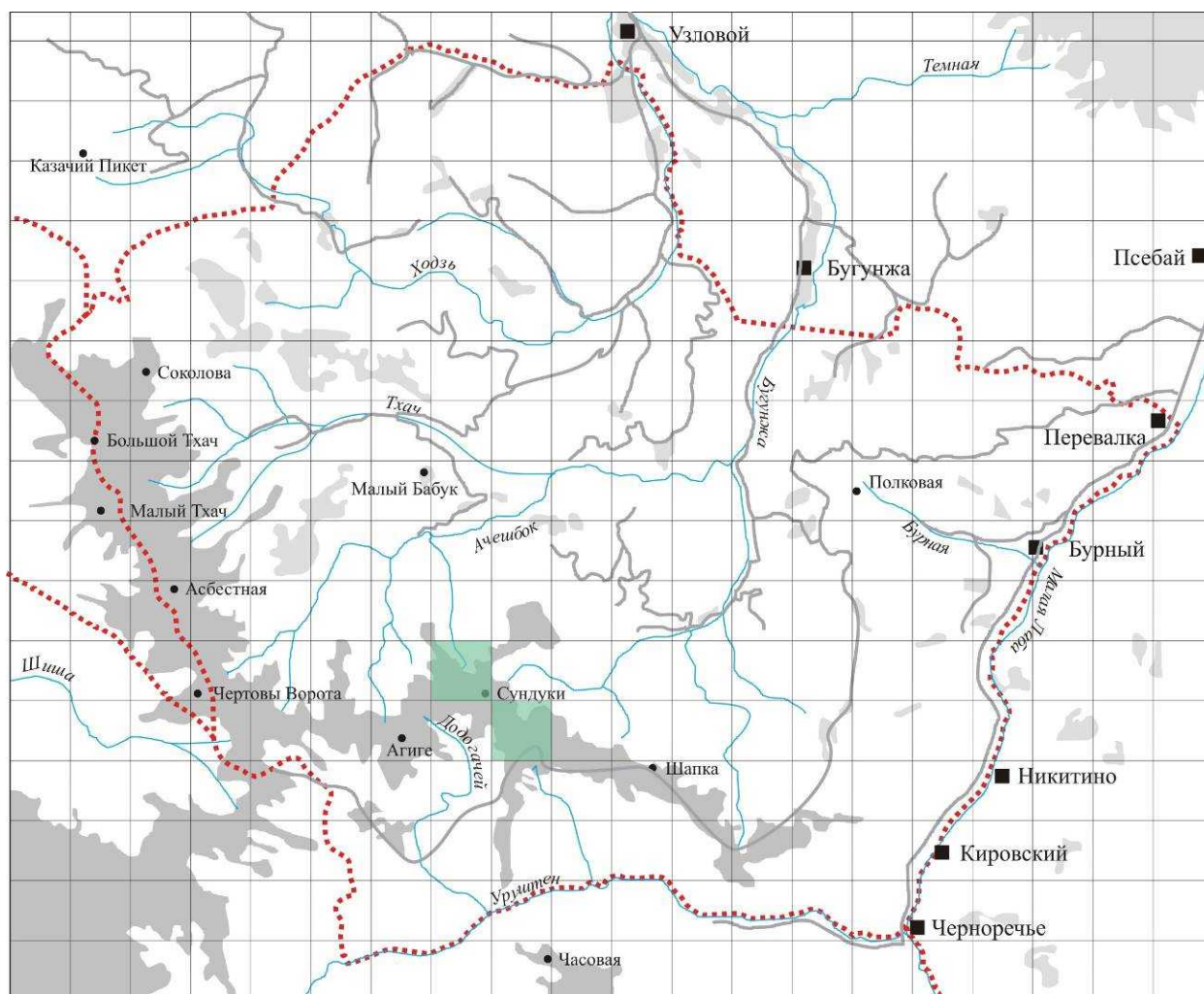


Рисунок 2.98 – Участки произрастания *Androsace villosa* на территории заказника

*Syclamen coum* Mill. – Цикламен косский. СИТЕС. Вид включен в Красные книги: РФ – категория 3, К.к. – 2 (С.А. Литвинская), РА – II (В.В. Кипиани).

Распространен в Европе, Сирии, Турции, в Крыму и на Кавказе. Произрастает в лесах разного типа. Предпочитает места с достаточным увлажнением (Красная книга Республики Адыгея, 2000), хотя прекрасно переносит условия эдафической сухости на скалах и осыпях (рисунок 2.99).

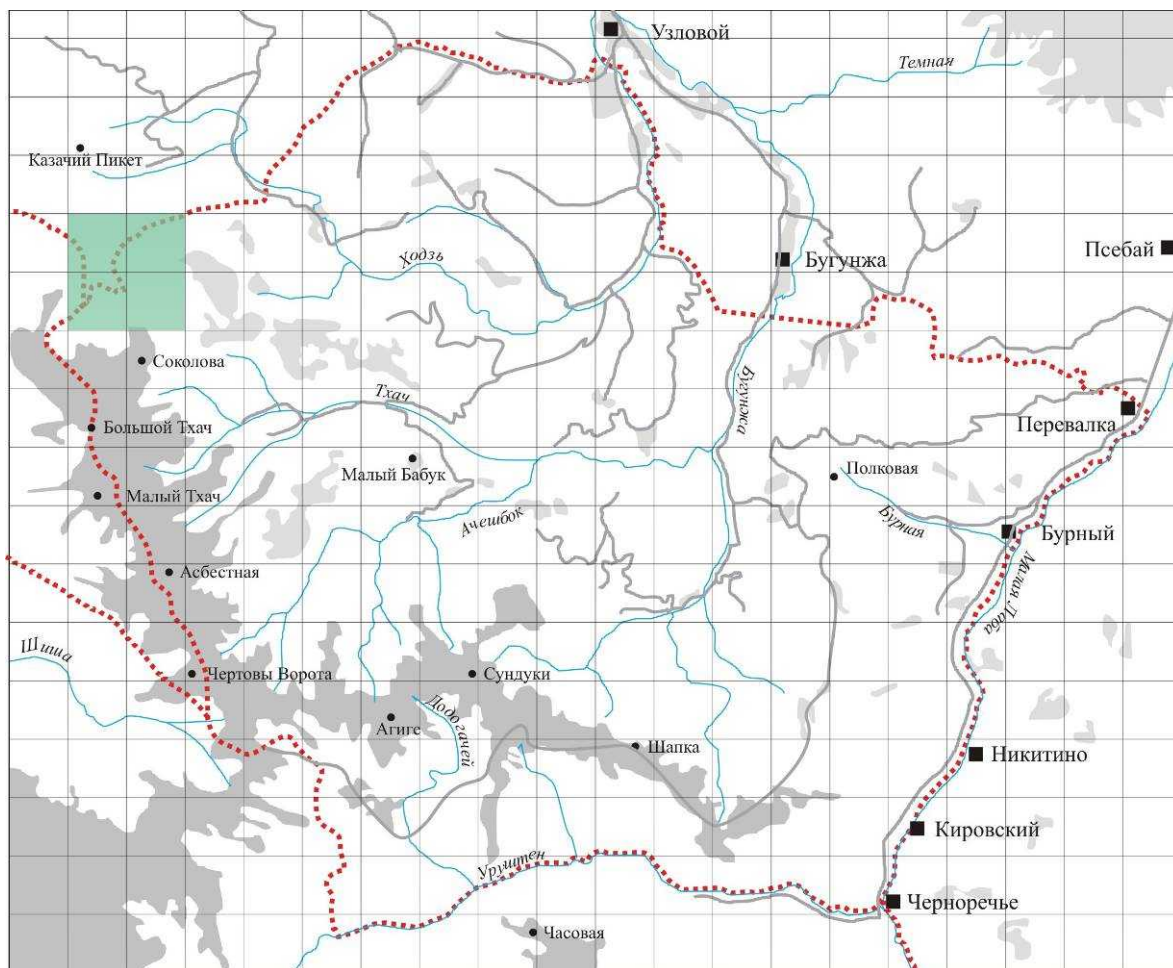


Рисунок 2.99 – Участки произрастания *Comastoma dechy anum* на территории заказника

Семейство: *Gentianaceae* - Горечавковые

***Gentiana paradoxa*** Albov – Горечавка необычная. Включена в Красную книгу РФ – категория 3; К.к. – категория 2 (Э.А.Сиротюк).

Общий ареал: Кавказ. Произрастает в широколиственных лесах на скальных и скально-осыпных экотопах до субальпийского пояса. Почвы предпочитает супесчаные. Приурочен к скальным дубнякам со слабовыраженным подлеском с относительно слабо сомкнутым древостоем. В заказнике встречается в балке Капустина (рисунок 2.100).

***Comastoma dechy anum*** (Somm. et Levier) Holub (*Gentiana dechy ana* Somm. et Levier) – Комастома Деши. Включена в Красную книгу К.к. – категория 3 (Э.А.Сиротюк).

Эндем Кавказа, рассеянно встречается в Краснодарском крае, в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Адыгея. В Карачаево-Черкесии в Тебердинском заповеднике вид имеет единственное местонахождение в ущелье Горалыкол (в составе пестроовсянищевого альпийского луга) (Воробьева, Онипченко, 2001). Первые находки сделаны М.Д. Алтуховым в 1959 г. на вершине г. Магишо. В последней четверти XX в. было подтверждено местонахождение вида на г. Магишо (Сиротюк, 2006). Произрастает рассеянно на сухих преимущественно открытых местообитаниях - щебнистых и эродированных склонах в



альпийском поясе, реже на альпийских лугах, предпочитает кислые маломощные горно-луговые щелнистые почвы со средним содержанием гумуса (Сиротюк, 2006); имеет низкую локальную и региональную встречаемость, низкую численность популяций (рисунок 2.101).

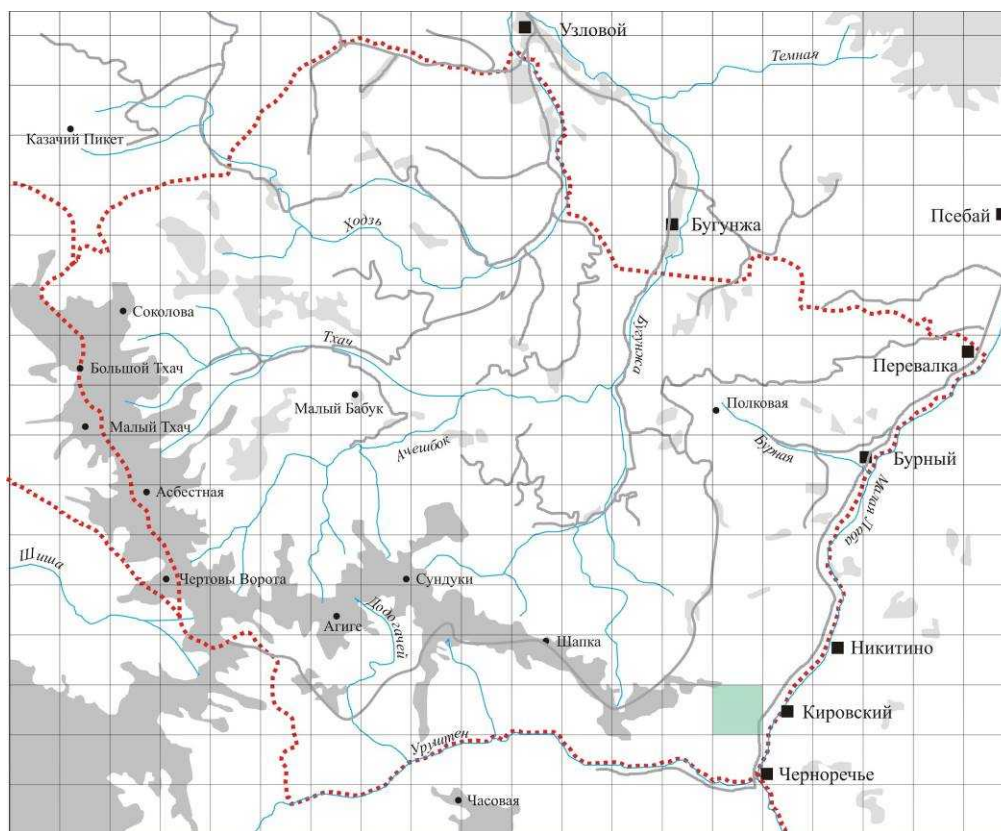


Рисунок 2.100 – Участки произрастания *Gentiana paradoxa* на территории заказника

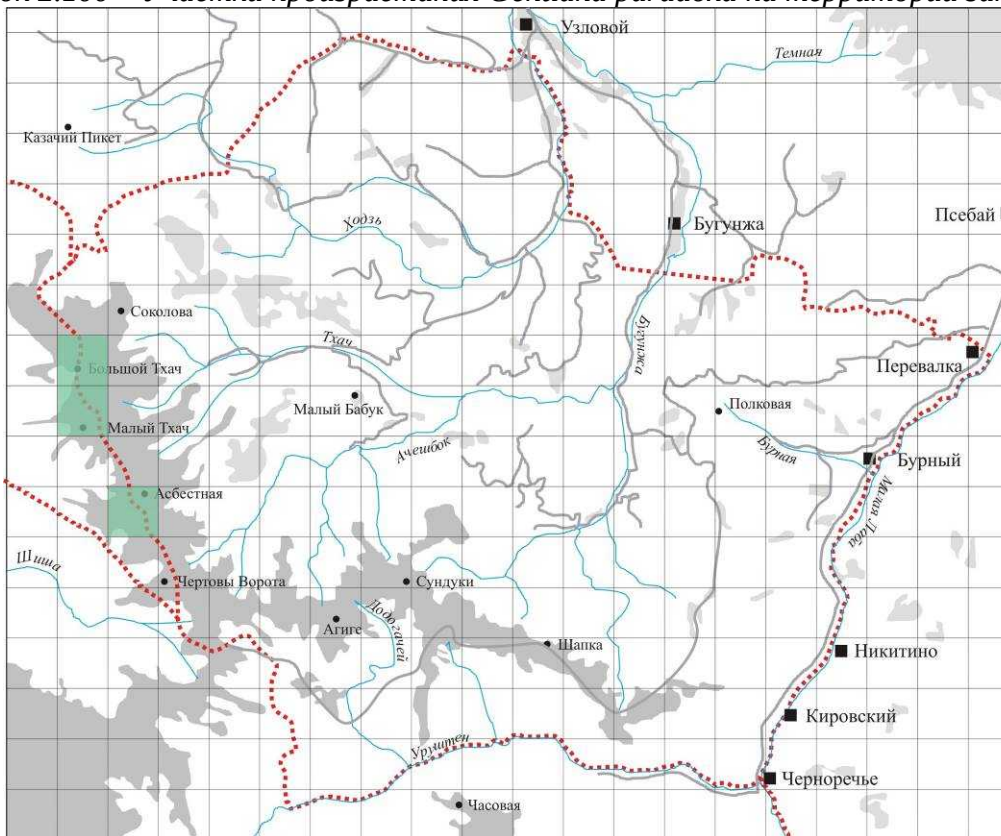


Рисунок 2.101 – Участки произрастания *Comastoma deschuyant* на территории заказника

*Gentianopsis blepharophora* (Bordz.) Galushko (*Gentiana ciliata* L.) – Горечавочник реснитчатый. Вид включен в Красные книги: К.к. – категория 3 (Э.А.Сиротюк); РА – III (Э.А.Сиротюк).

Кавказско-малоазиатский вид, находящийся на границе ареала. Отмечен на массиве Трю-Ятыргварта (Алтухов, 1967; Сиртюк, 2006). Вид имеет довольно широкое вертикальное распространение, встречается от лесного до нижнего альпийского пояса (700-2700 м над у.м.), однако чаще приурочен к лесным и полулесным сообществам, предпочитая условия полутени; произрастает на лугах, лесных опушках, в зарослях кустарников, на галечниках и щебнистых местах, распространен преимущественно на бедных минеральными веществами почвах (рисунок 2.102). В регионе встречается редко (Сиротюк, 2006; Красная книга Краснодарского края, 2007).

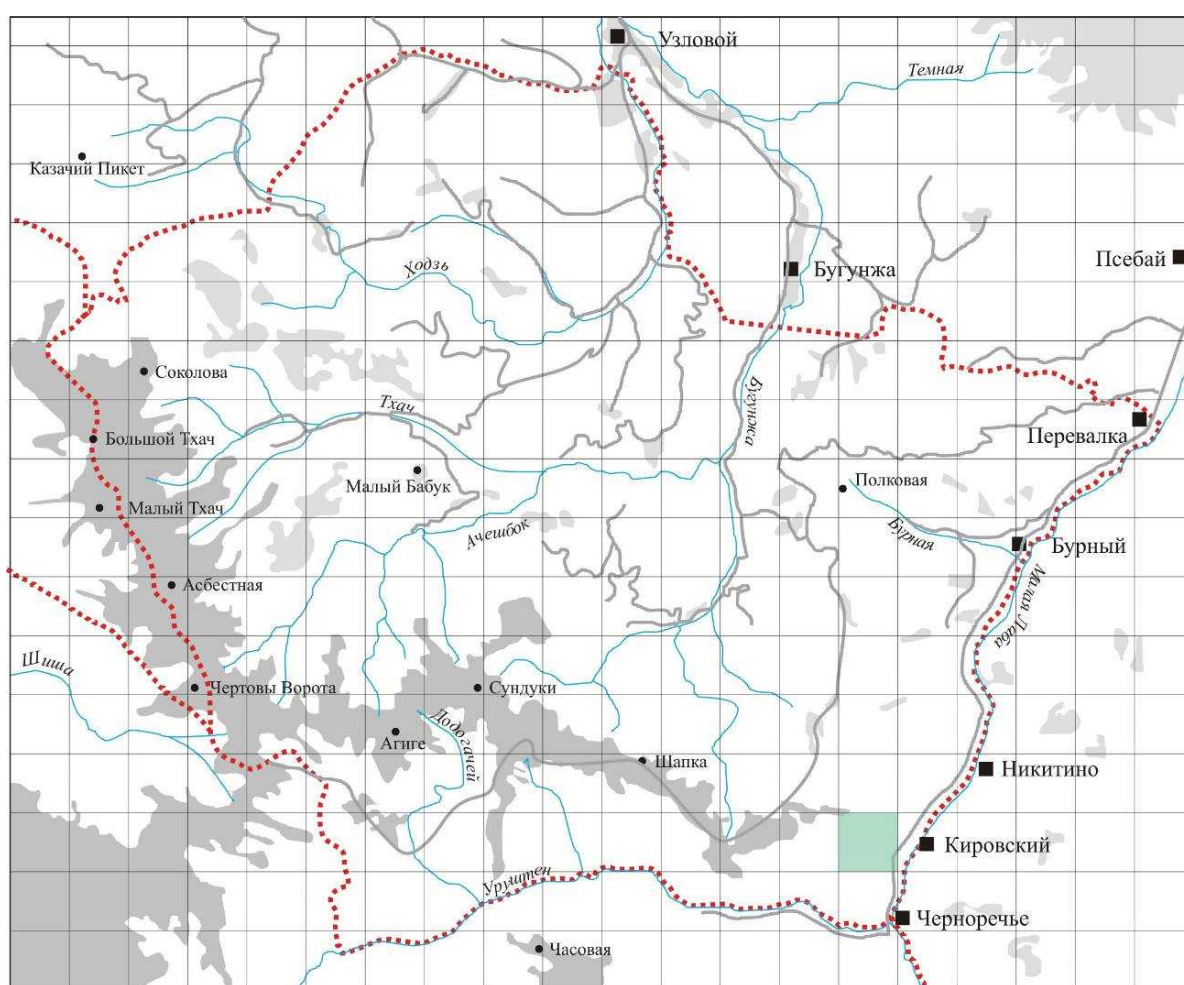


Рисунок 2.102 – Участки произрастания *Gentianopsis blepharophora* на территории заказника

Семейство: *Lamiaceae* – Яснотковые

*Betonica abchasic* (Bornm.) Chinth. (*Betonica nivea* Stev.) – Буквица абхазская (Б. снежная). Вид включен в Красные книги: К.к. – категория 3 (Т.В.Акатова, И.Н.Тимухин, Б.С.Туниев); РА (под названием *Stachys discolor* Benth.) – III (Т.В.Акатова).



Эндемичный западно-закавказский высокогорный вид с дизъюнктивным ареалом – Западный Кавказ, Западное Закавказье. Неоднократно вид отмечался на массиве Б. Бамбак. Ксерофит, реликт ксеротермического периода. Произрастает на скалах и щебнистых склонах преимущественно южной ориентации в альпийском и субальпийском поясах, реже на скалах в предгорьях (рисунок 2.103). Цветет в июне – июле. Встречается единичными экземплярами, иногда образует малочисленные популяции.

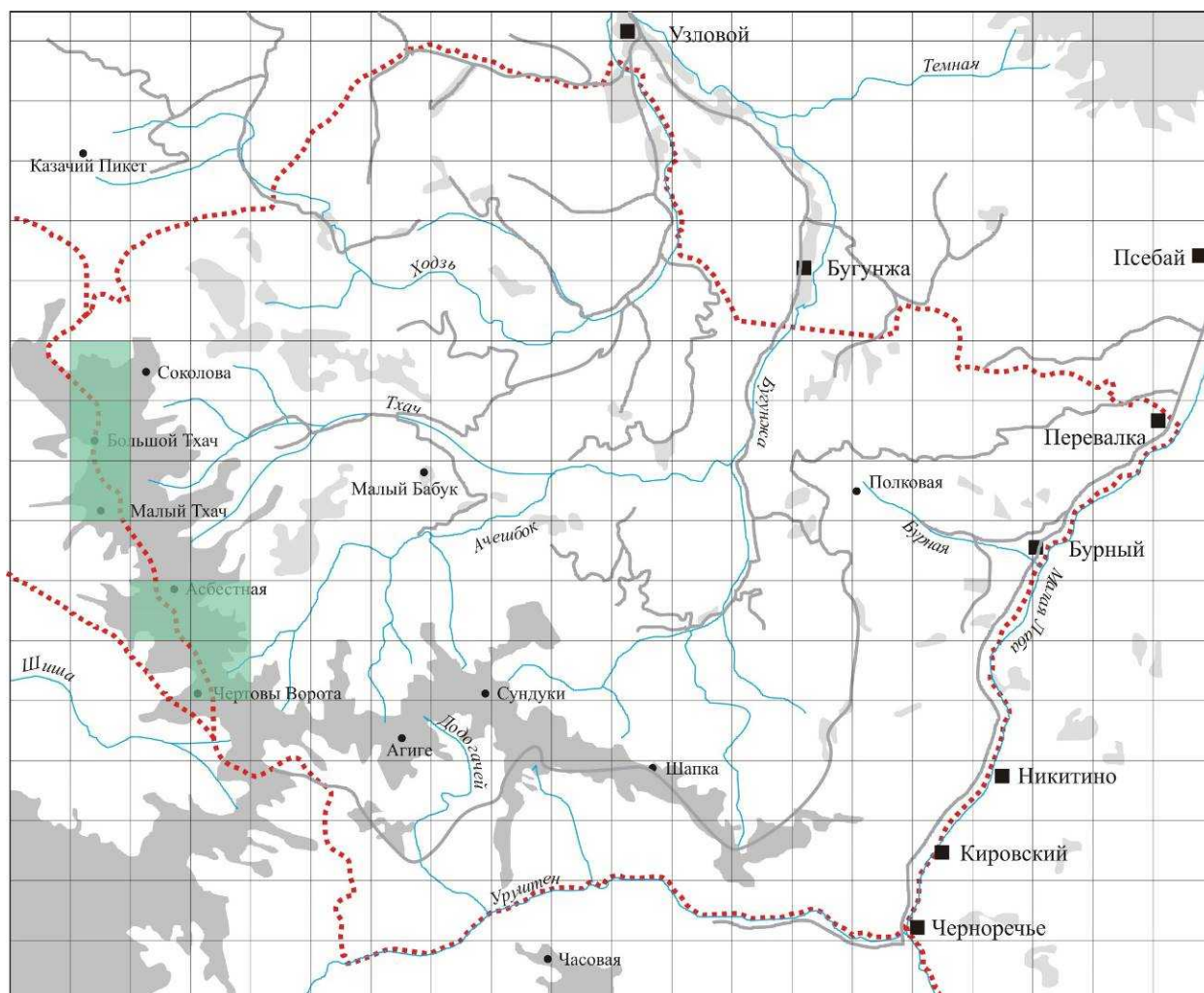


Рисунок 2.103 – Участки произрастания *Betonica abchasica* на территории заказника

***Dracoscephalum ruyschiana* L.** – Змеголовник Руйша. Занесен в Красную книгу К.к. – категория 3 (С.А. Литвинская).

Ареал включает Северную и Восточную Европу, Кавказ, Среднюю и Центральную Азию (Красная книга Краснодарского края, 2007). Вид указан также для г. Б.Бамбак (Введенский, 1939). Произрастает на низкотравных каменистых субальпийских лугах (рисунок 2.104). Цветет в середине лета. Встречается незначительными группами. Может исчезнуть в связи со сбором на гербарий и как декоративное растение.

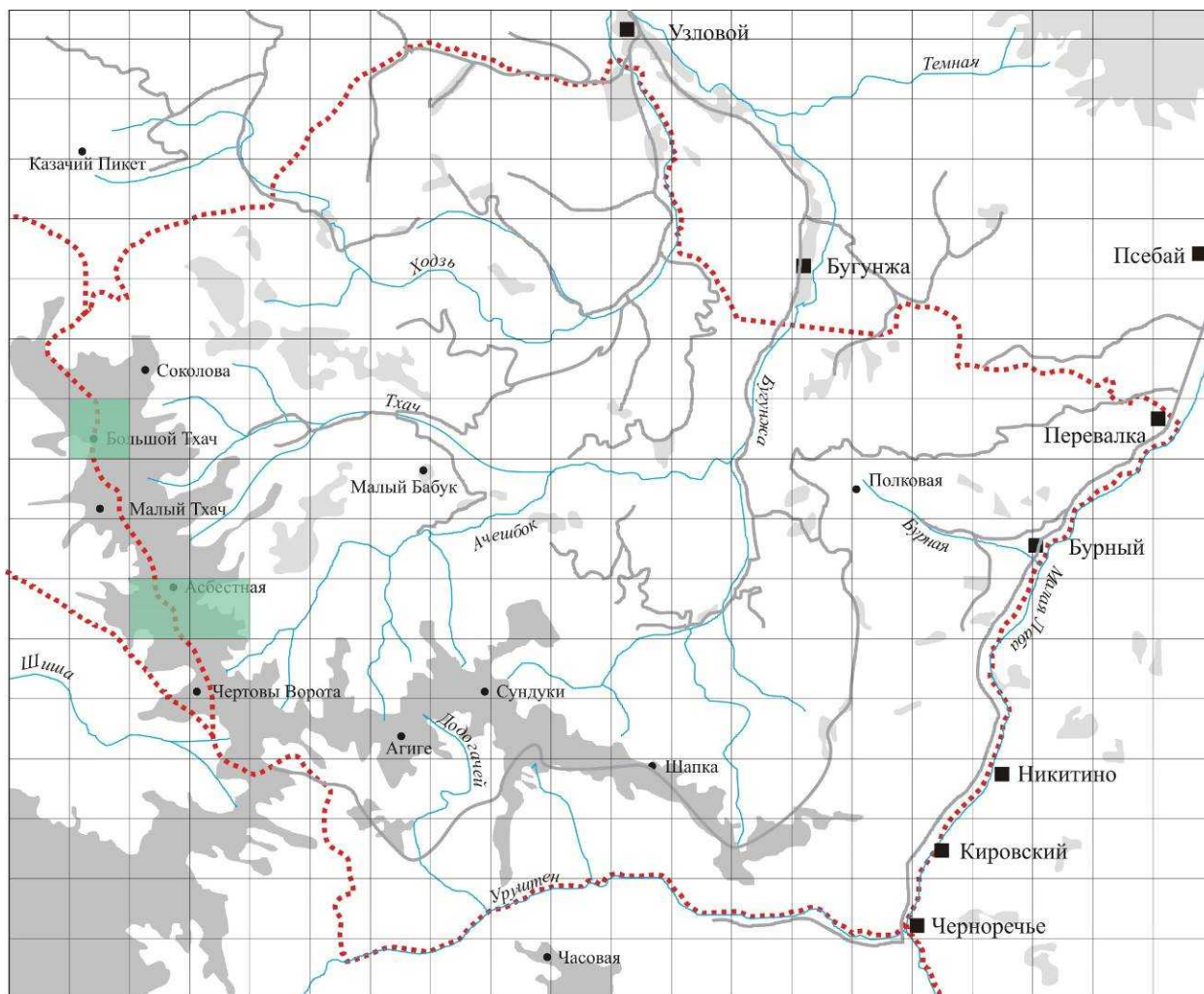


Рисунок 2.104 – Участки произрастания *Dracoscephalum ruyschiana* на территории заказника

*Thymus majkopensis* Klok. et Schost. – Тимьян майкопский. Вид включен в Красные книги: К.к. – категория 3 (В.В.Акатов); РА – III (В.В.Акатов).

Редкий эндемичный вид Кавказа. Произрастает в Краснодарском и Ставропольском краях, республиках Адыгея и Северная Осетия. Вид отмечен на массиве Трю-Ятыргварта. Произрастает на известняковых породах в субальпийском и альпийском поясах - на каменистых склонах, скалах, мало подвижных осыпях; в составе лишайниковых пустошей известняковых массивов (рисунок 2.105). Вид имеет ограниченное число местонахождений, однако его локальная встречаемость бывает достаточно высокой.

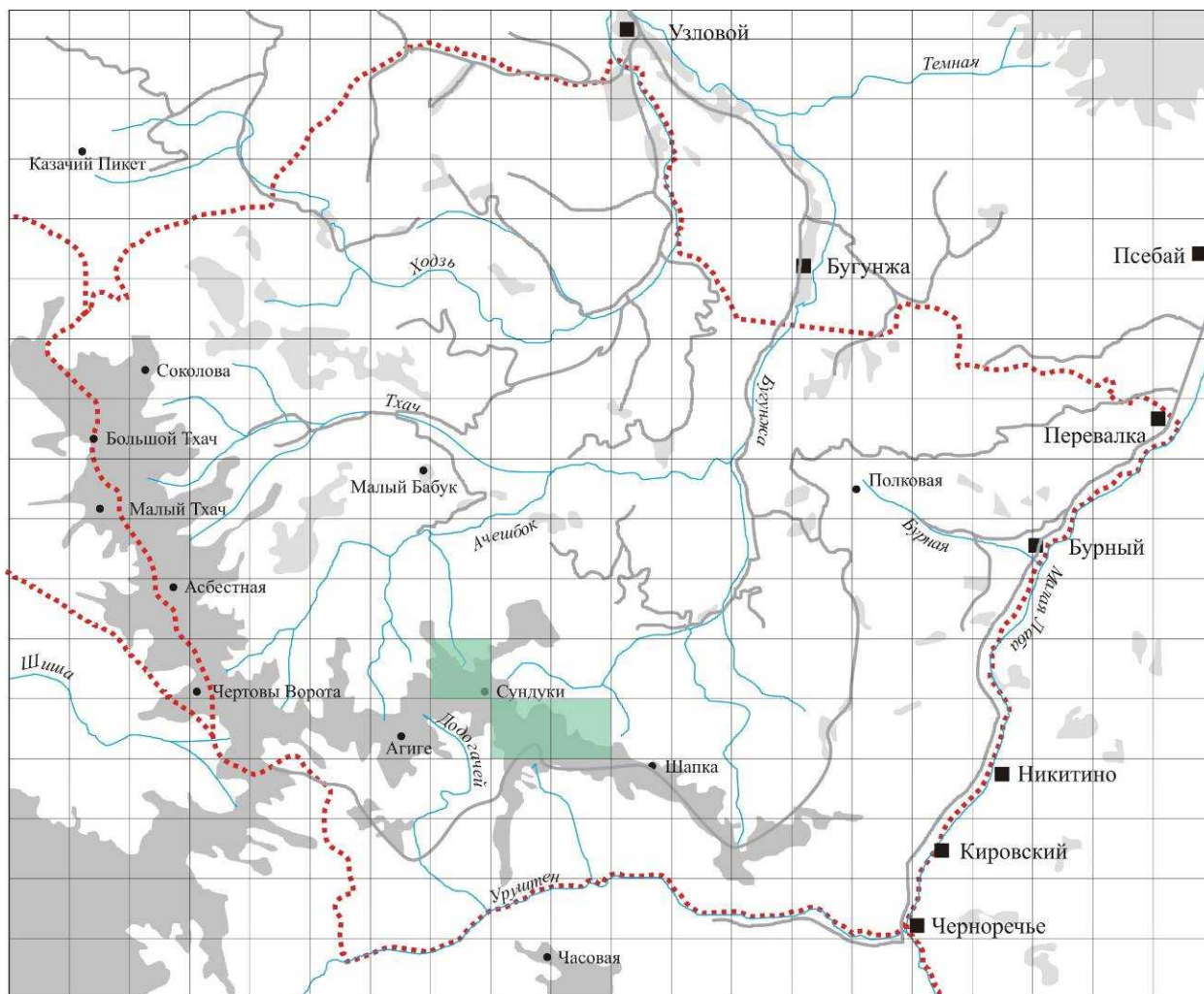


Рисунок 2.105 – Участки произрастания *Thymus majkorensis* на территории заказника

*Thymus pulchellus* С.А. Меу. – Тимьян красивенький. Вид включен в Красные книги: РФ – категория 2, К.к. – категория 1 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев, С.А. Литвинская).

Редкий эндемичный вид Кавказа. Произрастает в Краснодарском крае и Карачаево-Черкесии. Произрастает на известняковых породах в пределах высот 700-800 м над ур. м. Растет одиночно и пятнами. Произрастает в разреженных группировках, петрофитном степном разнотравье, по скальным карнизам в лесном поясе. На территории Псебайского заказника отмечен в балке Капустина (рисунок 2.106).

*Thymus marschallianus* Willd. – Тимьян Маршалла. Включен в Красную книгу РА – категория III (Э.А.Сиротюк).

Европейско-понтийский вид. Спорадически встречается до среднегорного пояса по сухим остепненным склонам, галечниковым отмелям, в светлых дубовых лесах (Голгофская, 1988). Светолюбивое, устойчивое к недостатку влаги растение, предпочитающее открытые местообитания (Красная книга Республики Адыгея, 2000) (рисунок 2.107).



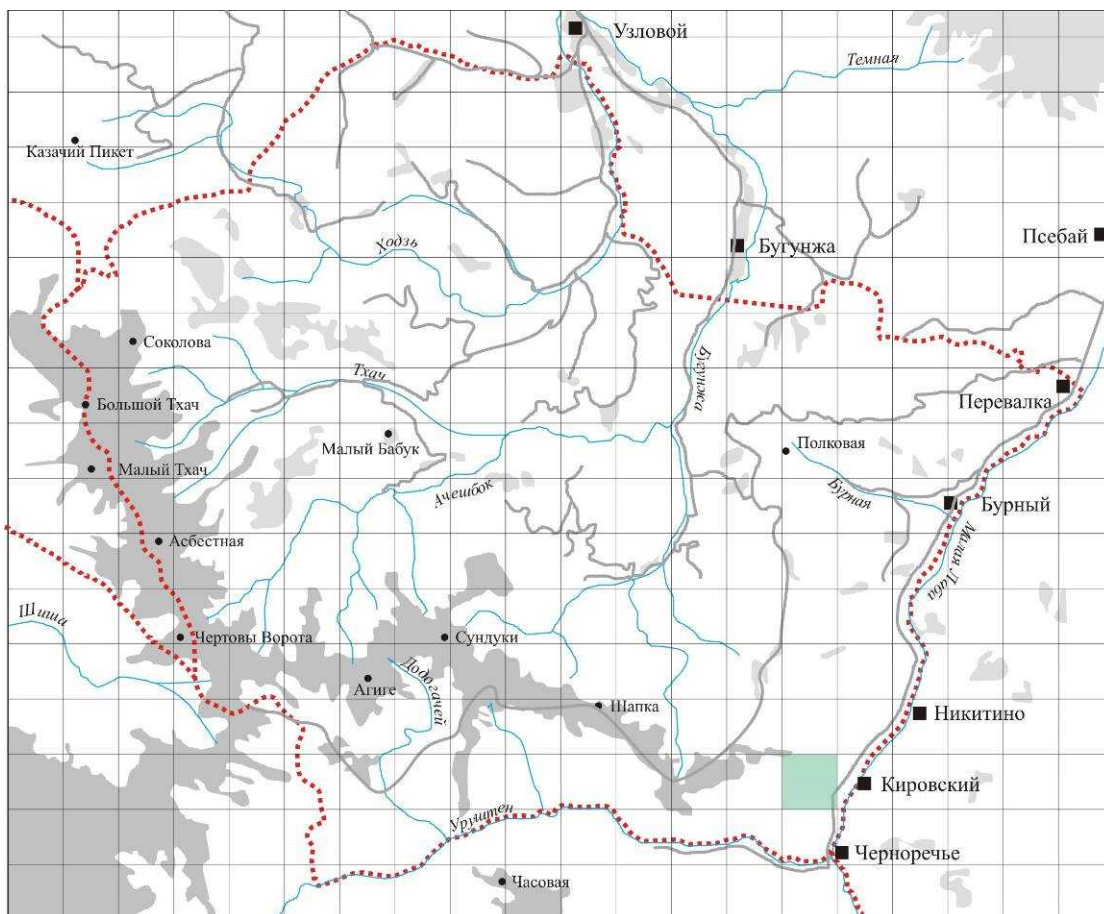


Рисунок 2.106 – Участки произрастания *Thymus pulchellus* на территории заказника

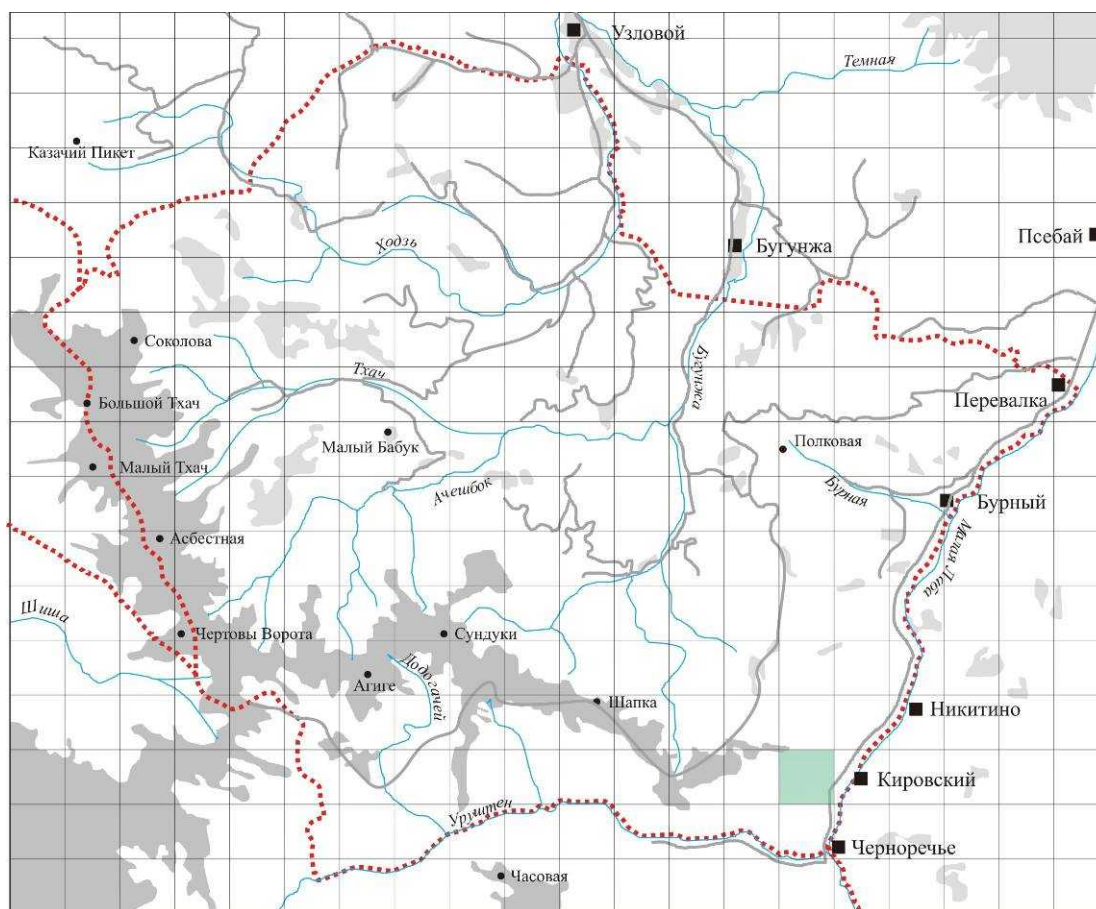


Рисунок 2.107 – Участки произрастания *Thymus marschallianus* на территории заказника



Семейство: *Solanaceae* - Пасленовые

*Atropa caucasica* Kreyer - Красавка кавказская. Занесена в Красные книги: СССР (под названием *Atropa bella-donna*) - отнесена к категории - сокращающийся в численности вид (В.Б. Куваев, Л.В. Денисова), РФ – 3, К.к. – 2 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев), КЧР – II (Ф.М. Воробьева), РА – II (В.В. Кипиани).

Ареал вида охватывает Кавказ и Иран. Средиземногорный, европейско-крымско-кавказский, лесной мезофильный. Растет преимущественно в поясе буковых лесов, по лесным полянам, оврагам от нижнего до верхнего горного поясов (рисунок 2.108). Предпочитает ветровальные участки и старые просеки, реже поселяется на галечниках в тенистых ущельях, включая самшитники. Под пологом лесов встречается единичными экземплярами, а на опушках образует небольшие заросли, до 50 экземпляров. Цветет в июне, плодоносит в августе. Численность вида нестабильна, вид выпадает из-за сбора растений на лекарственное сырье, повреждается вплоть до полного уничтожения отдельных ценопопуляций беспозвоночными (*Cassida hallitiae*) (Туниев, Лебедева, 1994), исчезает по мере зарастания ветровалов и увеличения сомкнутости верхнего древесного яруса.

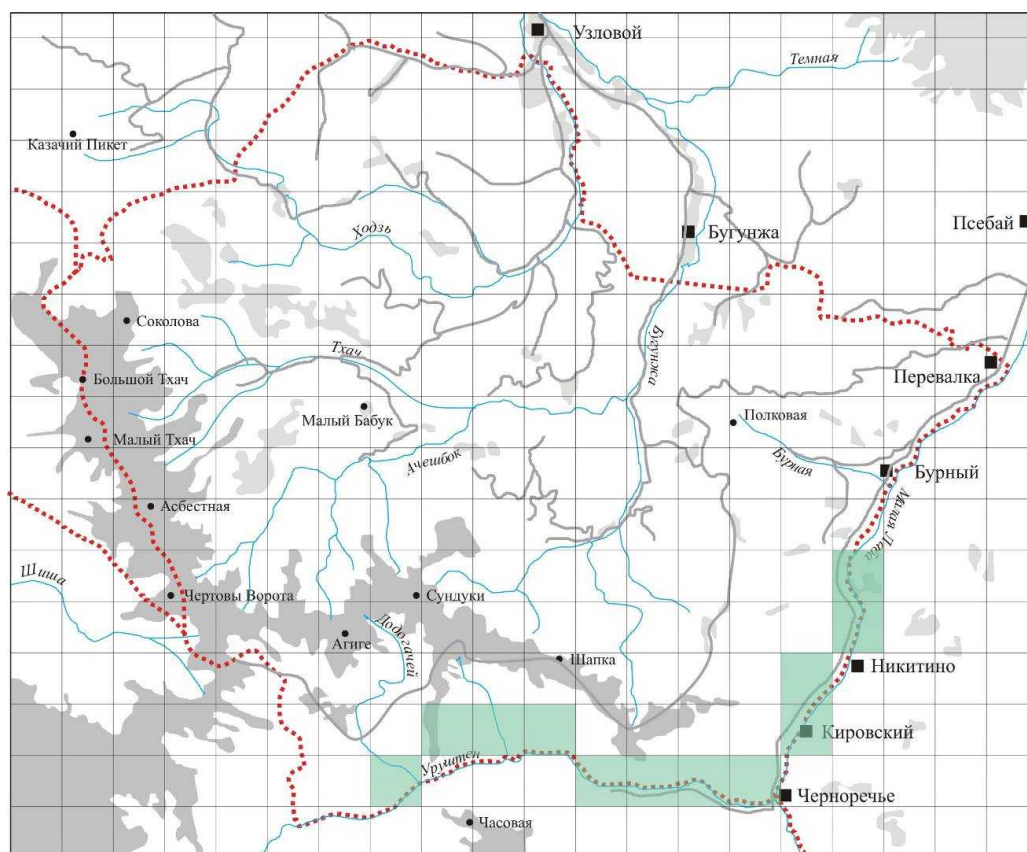


Рисунок 2.108 – Участки произрастания *Atropa caucasica* на территории заказника

*Scopolia caucasica* Kolesn. ex Kreyer – Скополия кавказская. Вид включен в Красные книги: РА – категория II (В.В.Кипиани), КЧР (под названием *Scopolia carniolica* Jacquin) – III (Ф.М. Воробьева).

Вид распространен в Средней и Южной Европе, европейской части России, на Кавказе. Встречается редко в тенистых широколиственных лесах (рисунок 2.109).

**Прим.** Самостоятельность данного вида оспаривается. В сводке А.С.Зернова (2006) *Scopolia caucasica* Kolesn. ex Kreyer рассматривается в составе вида *Scopolia carniolica* Jacquin.

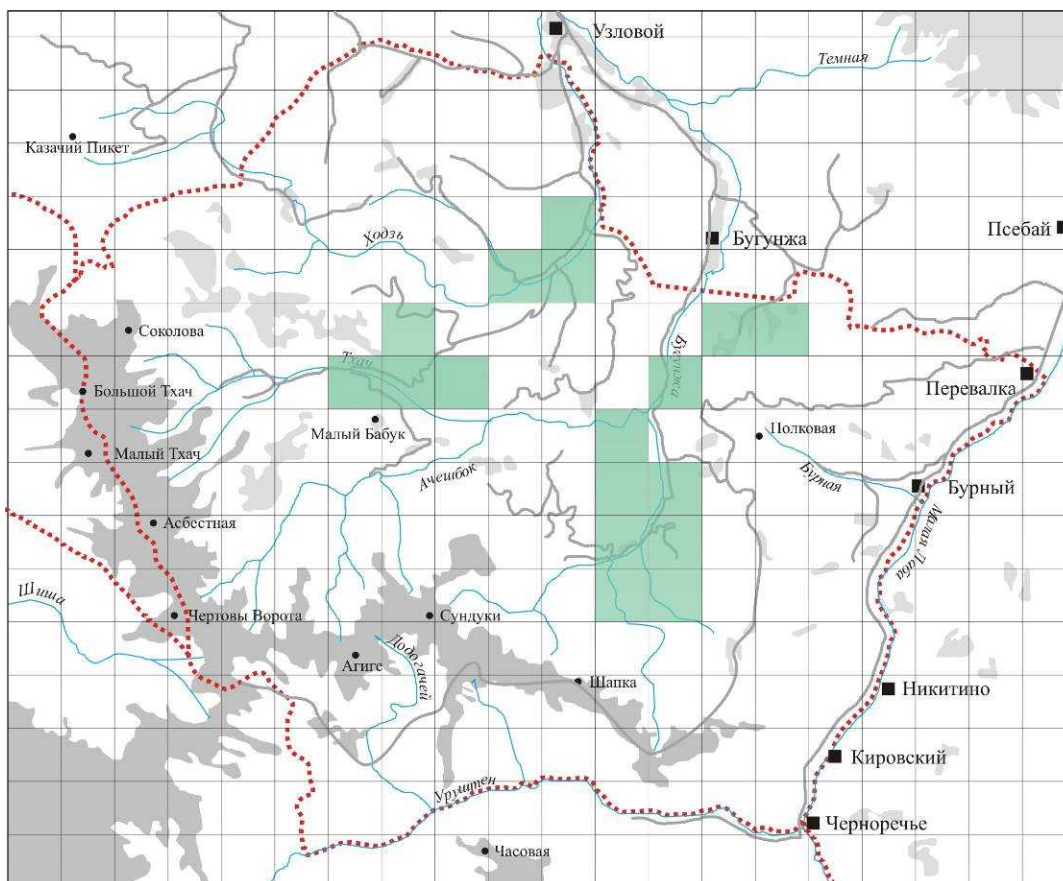


Рисунок 2.109 – Участки произрастания *Scopolia caucasica* на территории заказника

Семейство: *Lentibulariaceae* - Пузырчатковые

***Pinguicula vulgaris* L.** – Жирянка обыкновенная. Вид включен в Красные книги: К.к. – категория 3 (В.В.Акатов); РА – III (Т.В.Акатова).

Реликт плейстоценового периода, имеет дизъюнктивный гларктический ареал. Вид sporadически отмечался в верховье реки Уруштен, массивах Большой Бамбак, Трю-Ятыргварта. Имеет несколько местонахождений на территории Тебердинского заповедника (Воробьева, Онипченко, 2001). Произрастает на болотах, заболоченных лугах в субальпийском и альпийском поясах (рисунок 2.110). Встречается редко, в сообществах имеет низкую плотность популяций. Популяции вида могут исчезнуть в случае изменения климата.

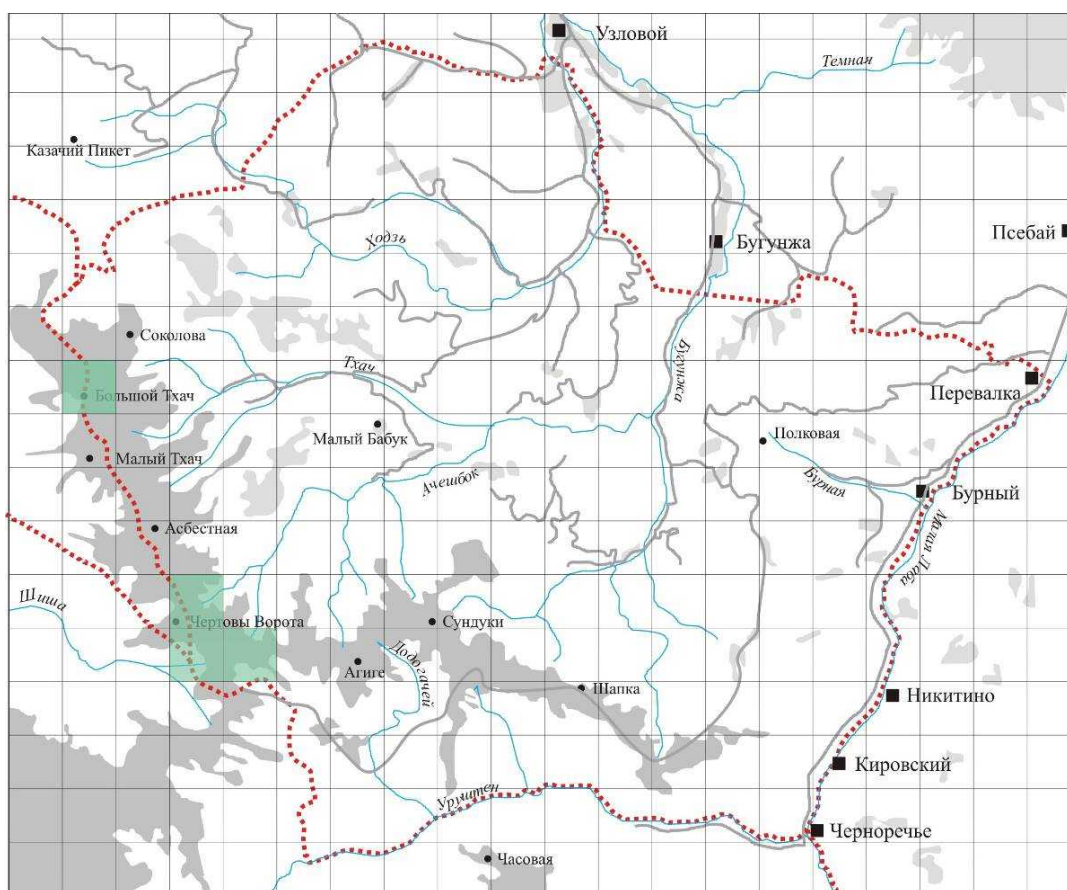


Рисунок 2.110 – Участки произрастания *Pinguicula vulgaris* на территории заказника

Семейство: *Valerianaceae* - Валериановые

***Valeriana officinalis* L.** – Валериана лекарственная. Включена в Красную книгу РА – категория III (А.Е.Шадже).

Бореальный палеарктический вид. На Кавказе встречается в западной части Большого Кавказа. Обычный широко распространенный вид, произрастающий по всей территории по лесным опушкам, полянам, берегам рек, в субальпийском крупнотравье, реже на субальпийских среднетравных лугах (рисунок 2.111).

Семейство: *Asteraceae* - Астровые

***Grossheimia polyphylla* (Ledeb.) Holub** - Гроссгеймия многолистная. Включена в Красную книгу К.к. – категория 3 (И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев).

Эндемичный вид олиготипного эндемичного кавказского рода с общим ареалом на Кавказе: Северная Осетия, Карачаево-Черкесская республика, Республика Адыгея, Краснодарский край. Средиземногорный, общекавказский, альпийский, литофильный, лугово-высокотравный. Растет в субальпийском поясе, в составе высокотравья в полосе верхнего предела леса, реже среднетравных субальпийских лугов (рисунок 2.112). Локально обычен, но площади, занятые видом – невелики, как правило, не превышают 0,1 га. К



лимитирующим факторам в заповеднике относятся сбор цветущих растений, выпас домашнего скота.

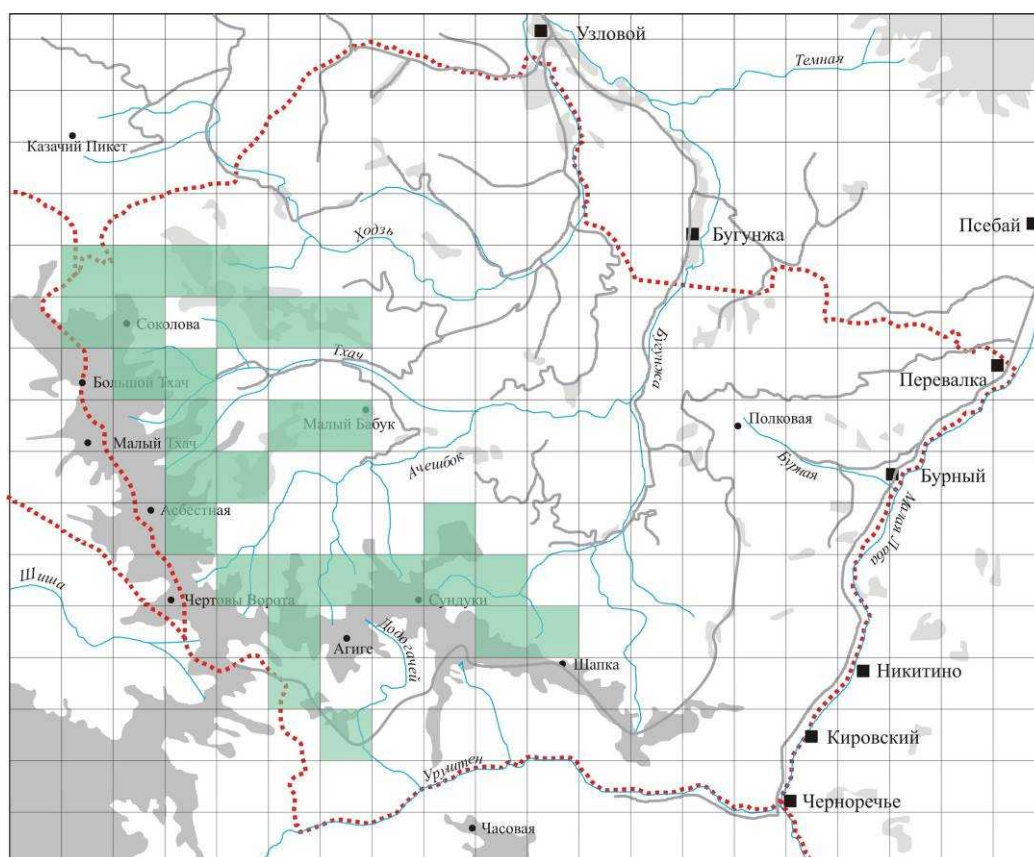


Рисунок 2.111 – Участки произрастания *Valeriana officinalis* на территории заказника

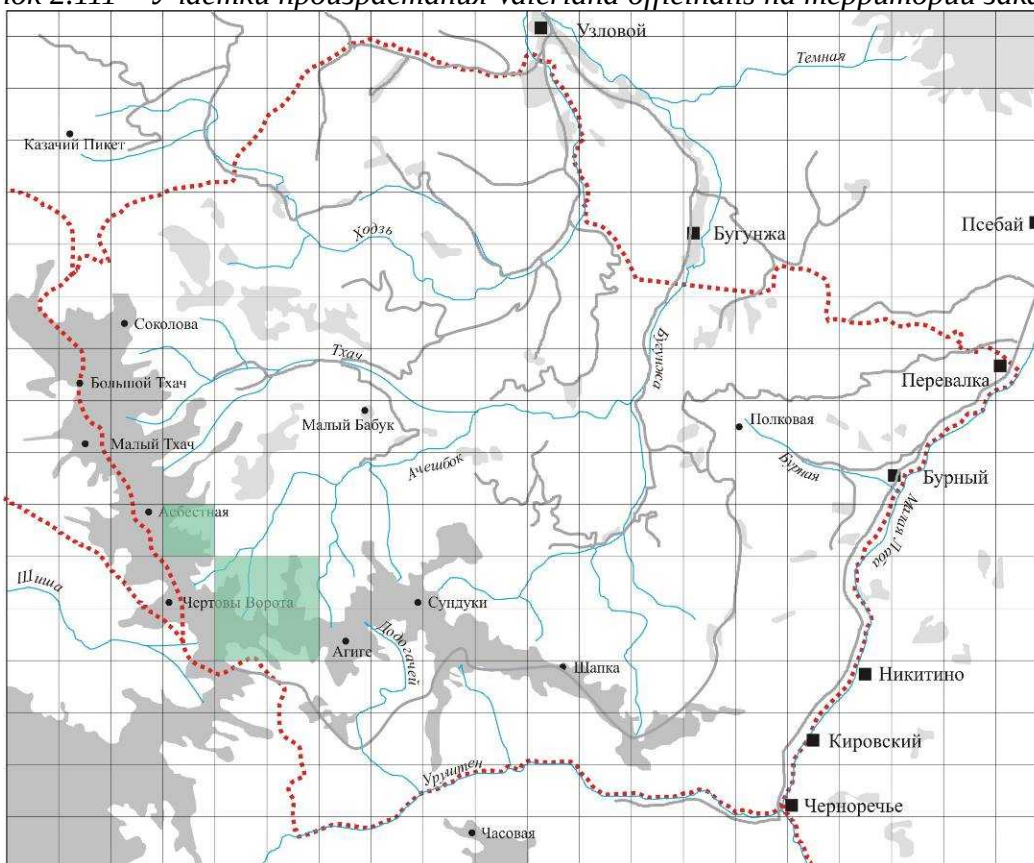


Рисунок 2.112 – Участки произрастания *Grossheimia polyphylla* на территории заказника



*Jurinea levieri* Albov - Наголоватка Левье. Вид включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (В.В.Акатов).

Эндем Кавказа - Центральный и Западный Кавказ, Западное Закавказье. Произрастает на скалах и каменистых местах альпийского пояса (рисунок 2.113). Цветет в июле, плодоносит в августе. Встречается очень редко.

**Прим.** По А.С.Зернову (2006), вид является синонимом *Jurinea coronopifolia* Somm. et Levier и в этом случае имеет несколько более широкое распространение на территории заповедника.

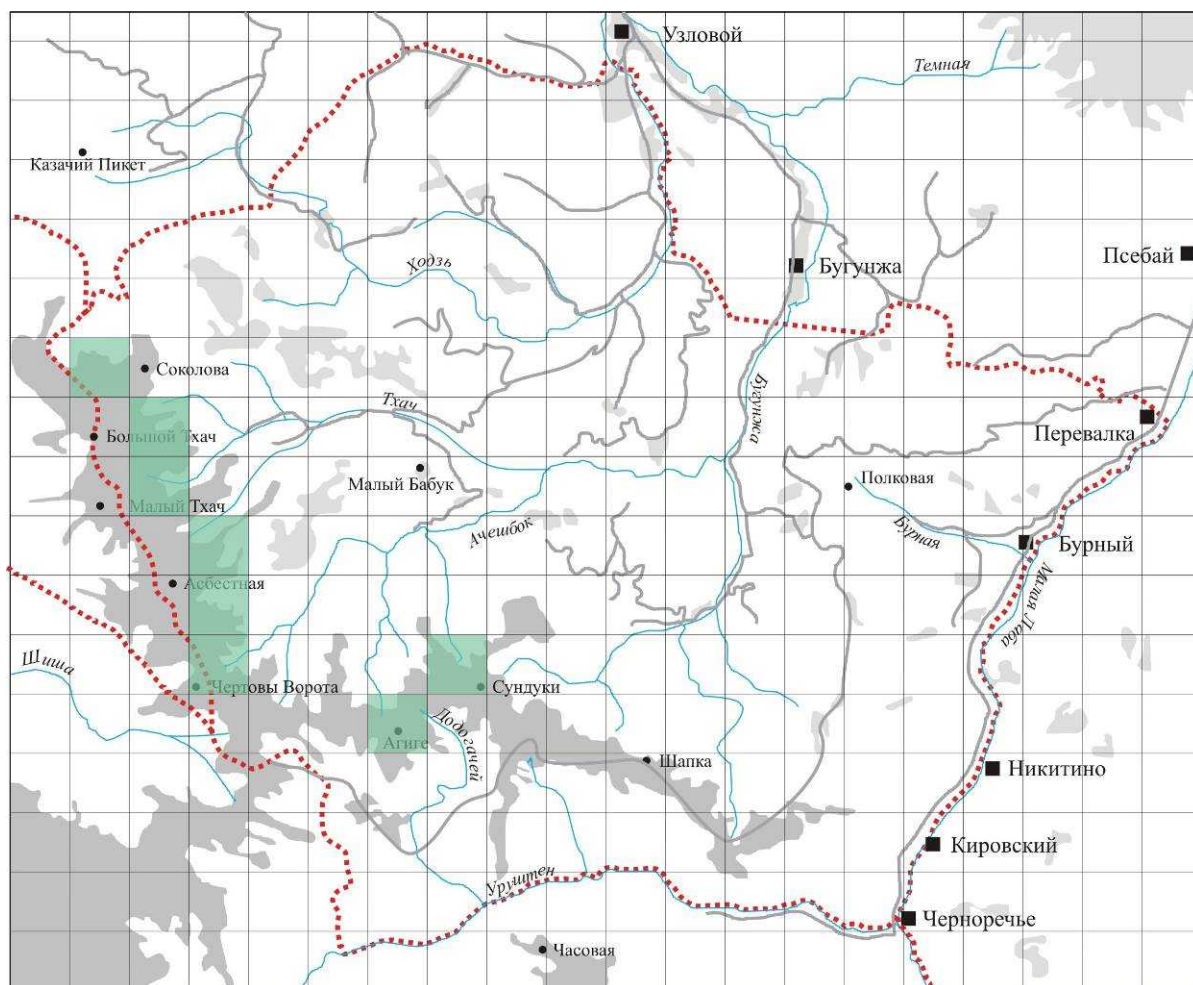


Рисунок 2.113 – Участки произрастания *Jurinea levieri* на территории заказника

#### ПЕЧЕНОЧНИКИ

На территории Псебайского заказника можно предположить местонахождение по крайней мере 1 вида печеночника, включенного в Красную книгу К.к. Это в основном нечастые в Европе представители преимущественно тропических родов, имеющие дизъюнктивные, в основном приокеанические ареалы. Все они относятся к категории 2.

Сведения о распространении и состоянии популяций охраняемых видов печеночников на территории получены на основании личных сборов и наблюдений Н.А.Константиновой, а также из материалов бриофлористического обследования Хостинской тисо-самшитовой роци

2002 г. (М.С.Игнатов, Е.А.Игнатова) (Ignatov et al., 2002). Образцы хранятся в гербариях Полярно-альпийского ботанического сада-института КНЦ РАН (КРАБГ) и Главного ботанического сада РАН (МНА).

Отдел: MARCHANTIOPHYTA - ПЕЧЕНОЧНИКИ

Класс: JUNGERMANNIOPSIDA - ЮНГЕРМАННИЕВЫЕ

Порядок: PORELLALES – ПОРЕЛЛОВЫЕ

Семейство: *Frullaniaceae* - Фруланиевые

***Frullania parvistipula*** Steph. - Фрулания мелколисточковая. Включена в Красную книгу К.к. - категория 2 (Н.А.Константинова) и в Красную книгу мохообразных Европы - категория E (Bisang, Schumacker, 1995).

Редкий преимущественно азиатский вид, встречающийся также на Кавказе и в Европе, где известен из Австрии, Швейцарии, Италии, Сицилии. В России приводится для Кавказа (Otte, 2001; Akatova, Otte, 2007), Южной Сибири и юга Дальнего Востока. В КГПБЗ собран в бассейне р. Малая Лаба: отрог г. Армовка, у верхней границы леса (высота 1750 м над ур. м.), на стволе ольхи (Акатова, 19.06.1999, опр. Отте, Константинова – CSR, КРАБГ) (рисунок 2.114).

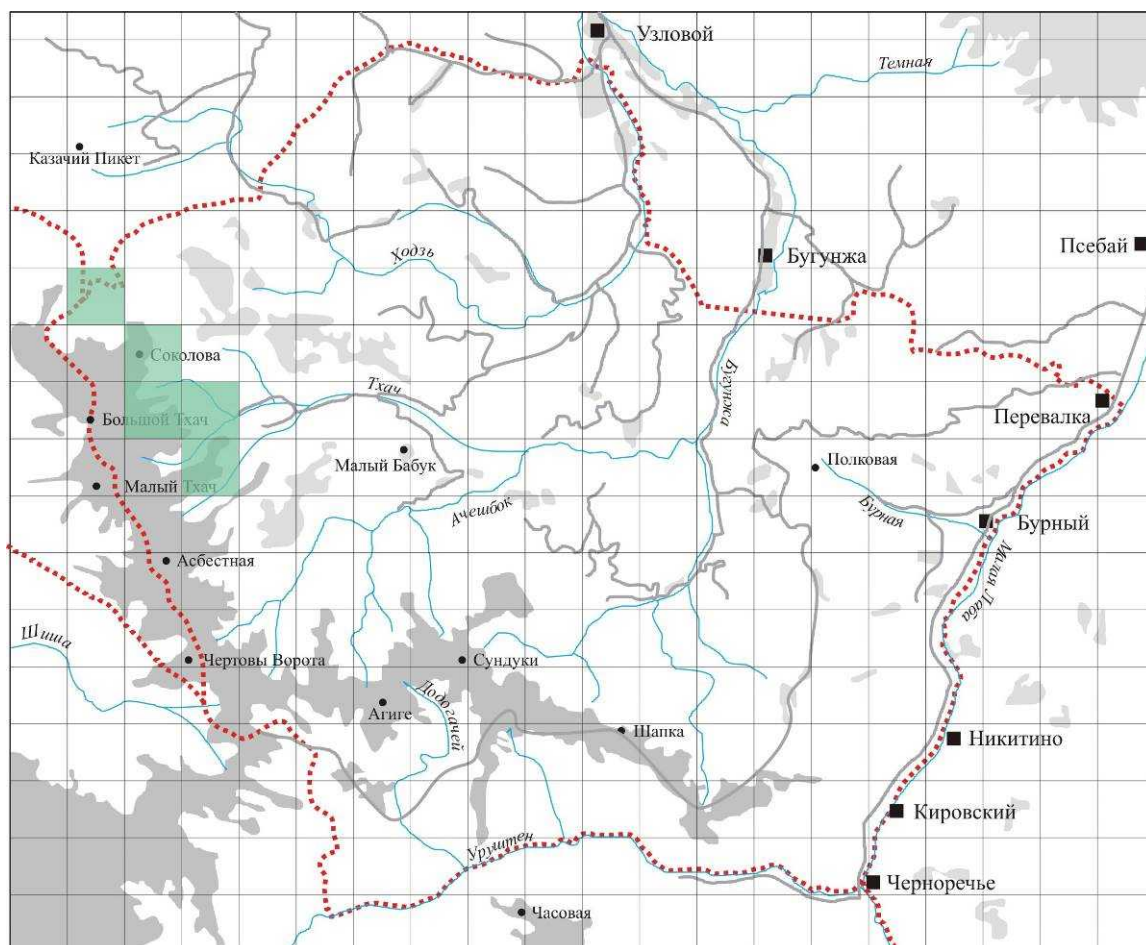


Рисунок 2.114 – Участки произрастания *Frullania parvistipula* на территории заказника

## ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ

На территории Псебайского заказника предварительно произрастает 6 видов листостебельных мхов, имеющих в России природоохранный статус. Все они включены во второе издание Красной книги Краснодарского края (2007) (К.к.). Один вид занесен помимо этого еще и в Красную книгу РФ (*Buxbaumia viridis*) (категория Зб). Ряд видов мхов являются редкими для Европы и занесены в Красную книгу мохообразных Европы (Red Data ..., 1995).

Данные по распространению видов получены на основании многолетних личных флористических обследований Т.В.Акатовой и результатов совместных экспедиций с М.С.Игнатовым 1999 г., М.С.Игнатовым, Е.А.Игнатовой 2002 г. (Ignatov et al., 2002). Были использованы также фондовые материалы КГПБЗ. Образцы хранятся в гербариях Кавказского заповедника (CSR) и Главного ботанического сада (МНА).

Расположения очерков даны в систематическом порядке согласно М.С.Игнатову, О.М.Афониной, Е.А.Игнатовой и др. (Ignatov, Afonina, Ignatova et al., 2006).

Отдел: BRYOPHYTA – МХИ, или ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ

Класс: BRYOPSIDA – БРИЕВЫЕ МХИ

Порядок: BUXBAUMIALES – БУКСБАУМИЕВЫЕ

Семейство: *Buxbaumiaceae* - Буксбаумиевые

***Buxbaumia viridis*** (DC.) Moung. et Nestl. – Буксбаумия зеленая. Вид включен в Красные книги: РФ – категория Зб (Т.В.Акатова); К.к –2 (Т.В.Акатова); Красную книгу мохообразных Европы – V (Martiny, Stewart, 1995).

Вид распространен в Северной Америке, Центральном Китае, в горных районах Западной и Центральной Европы, на Кавказе (Грузия, Азербайджан). Для России буксбаумия зеленая известна преимущественно с Кавказа: Карачаево-Черкесия – Тебердинский заповедник (Игнатова и др., 2008), Краснодарский край, Республика Адыгея (Акатова, 2002; 2008). Спорадически встречается в хвойных и смешанных лесах – пихтовых, буково-пихтовых, елово-пихтовых с примесью лиственных пород (рисунок 2.115). Вид является облигатным эпиксиллом, произрастает на гнилых, лишенных коры пихтовых валежинах и пнях в условиях умеренной влажности и затенения; высотный диапазон - от 600 до 1800 м над ур. м. Спорофиты встречаются одиночно или рассеянными малочисленными группами (до 10 экземпляров).

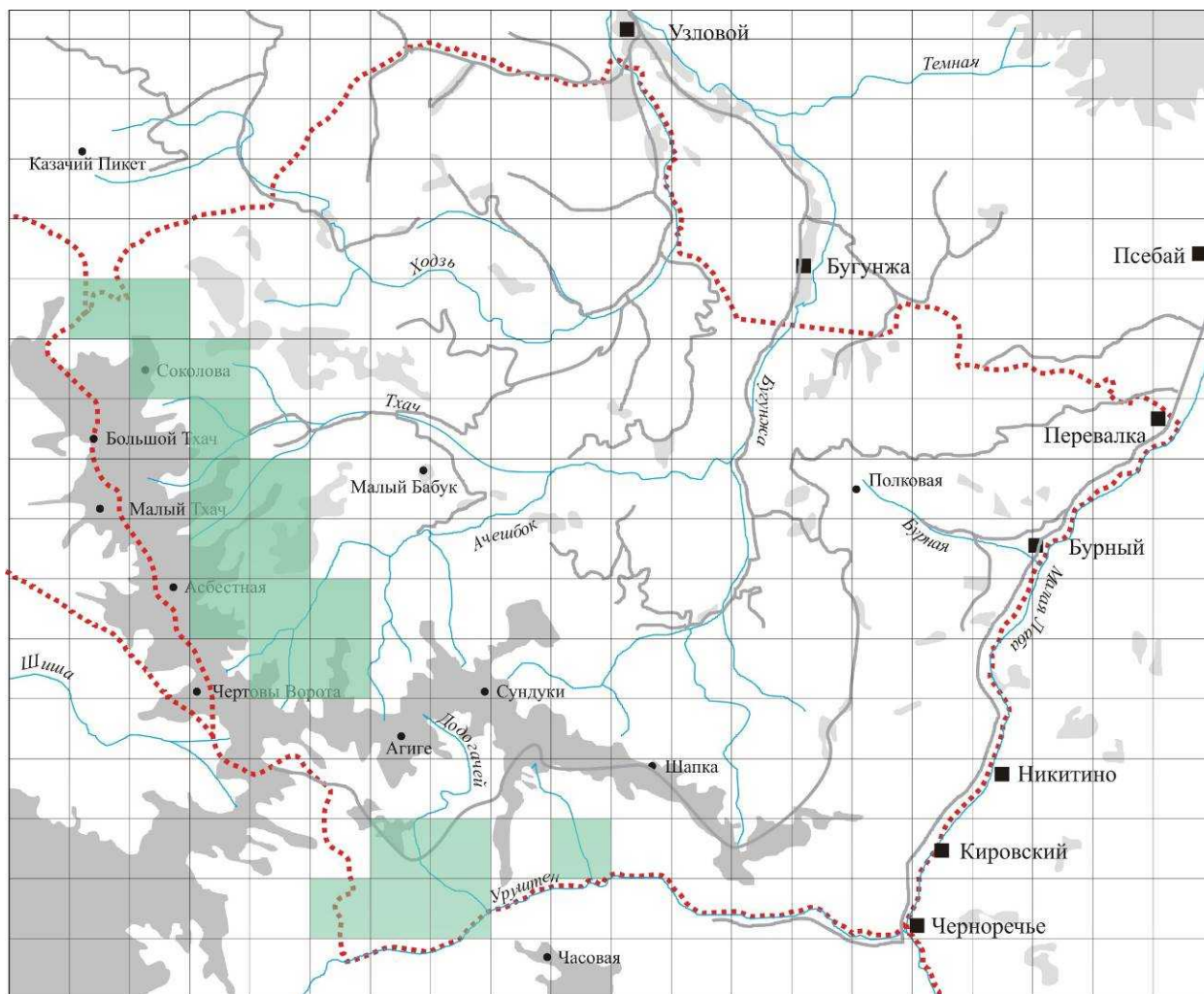


Рисунок 2.115 – Участки произрастания *Vixbauntia viridis* на территории заказника

Порядок: GRIMMIALES – ГРИММИЕВЫЕ

Семейство: *Dicranaceae* - Дикрановые

***Dicranum viride*** (Sull. et Lesq. in Sull.) Lindb. - Дикранум зеленый. Вид включен в Красную книгу К.к – категория 2 (Е.А.Игнатова); Красную книгу мохообразных Европы – V (Martiny, Hallingbäck, 1995).

Спорадично встречающийся вид с дизъюнктивным ареалом. Распространен в зоне широколиственных лесов в пределах Голарктики с большими дизъюнкциями в континентальных районах. Встречается в Европе, на Кавказе, российском Дальнем Востоке, в Китае, Корее, Японии, в Северной Америке (Игнатов, Игнатова, 2003). Отмечен в урочище Верхняя Третья Рота (1200 м над ур. м.) (бас. р. М. Лаба) (рисунок 2.116). Вид растет на валежинах или на старых стволах деревьев. Размножение вегетативное. В обоих местонахождениях в заповеднике вид рос на единичных валежинах бука.



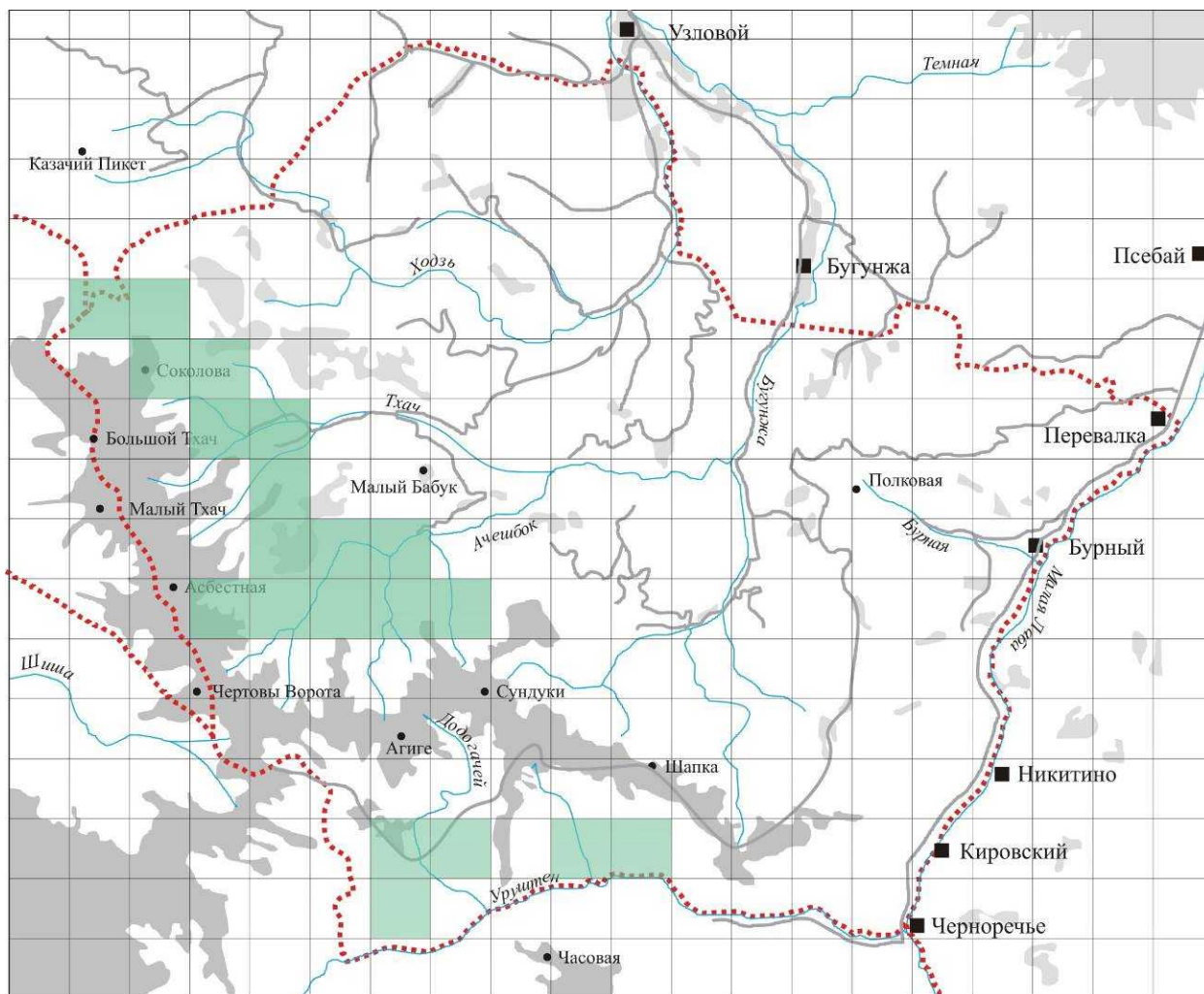


Рисунок 2.116 – Участки произрастания *Dicranum viride* на территории заказника

Порядок: ORTHOTRICHALES – ОРТОТРИХОВЫЕ

Сем. *Orthotrichaceae* – Ортотриховые

***Orthotrichum sordidum*** Sull. et Lesq. – Ортотрихум грязный. Включен в Красную книгу мохообразных Европы – категория R (Schumacker, Martiny, 1995).

На Кавказе вид находится на западном пределе ареала, известен из нескольких точек в Армении (Карабах) (Манамян, 1995), Северной Осетии, Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкесии (Akatova et al., 2004; Игнатова и др., 2008). Вид обнаружен на отроге г. Армовка по дороге Третья Рота - массив Трю-Ятыргварта (1550 и 1700 м над ур. м.). Вид был встречен в лиственных и сосново-лиственных лесах, произрастает на стволах ивы и осины, часто вместе с *O. Striatum* (рисунок 2.117).

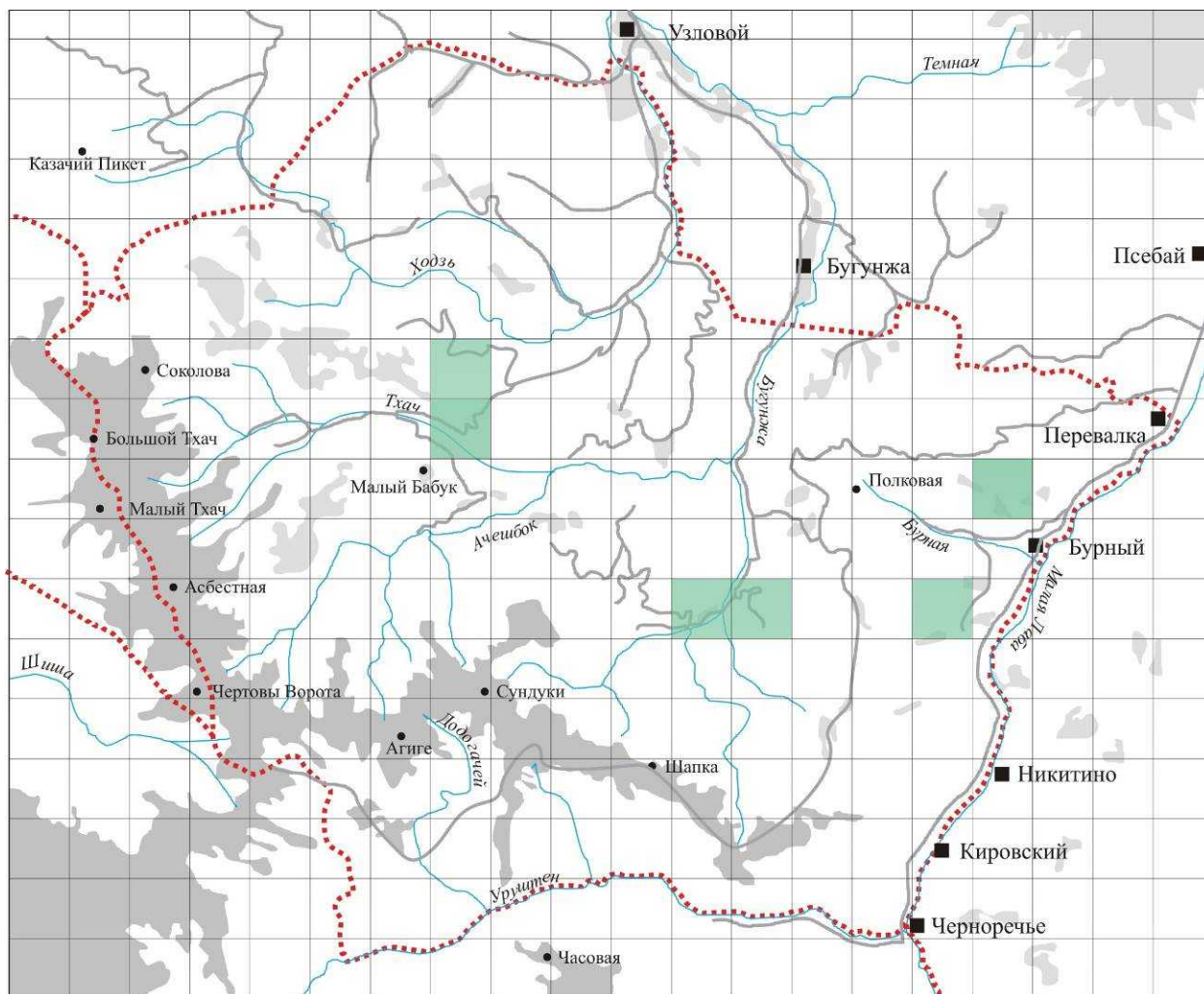


Рисунок 2.117 – Участки произрастания *Orthotrichum sordidum* на территории заказника

*Orthotrichum vladikavkanum* Vent. – Ортоотрихум владикавказский. Вид включен в Красную книгу К.к. – категория 2 (Т.В.Акатова); Красную книгу мохообразных Европы – V (Martiny, Váňa, 1995).

Редкий восточно-азиатский вид с дизъюнктивным ареалом, на Кавказе находится на западном пределе ареала. Распространен в Южной Сибири (Алтай) (Ignatov, Lewinsky-Naapasaari, 1994), на Кавказе (Краснодарский край, Адыгея, Кабардино-Балкария) (Акатова, 2002; Otte, 2004; Akatova et al., 2004). Отмечен на отроге г. Армовка (бассейн р. Малая Лаба), 1550 м над ур. м (рисунок 2.118). Эпифит, произрастает на стволах лиственных пород деревьев (ивы, ольхи, граба, клена). Собран со ствола упавшей ивы.

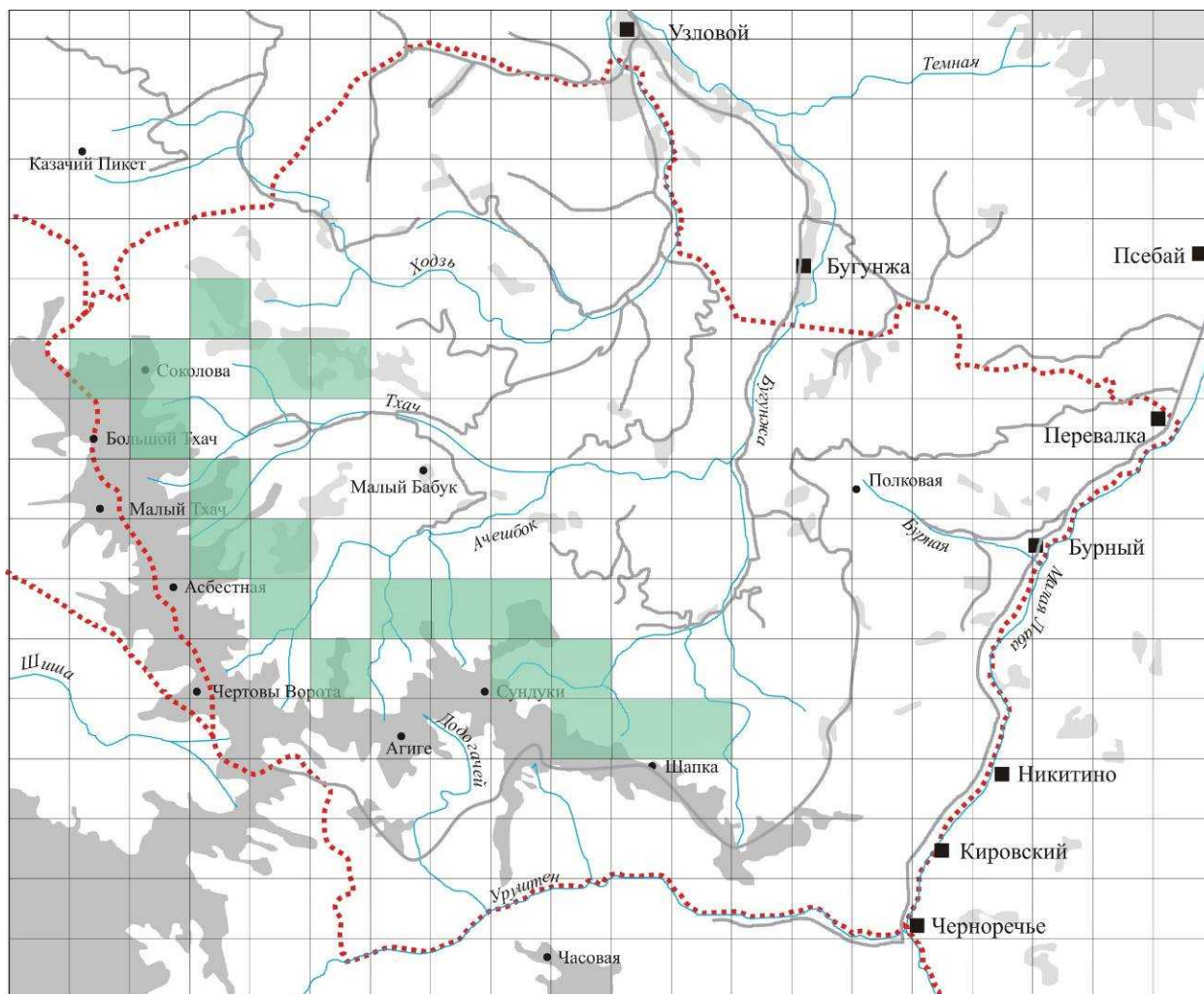


Рисунок 2.118 – Участки произрастания *Orthotrichum vladikavkanum* на территории заказника

Порядок: HYPNALES – ГИПНОВЫЕ

Сем. *Neckeraceae*- Некеровые

*Neckera pennata* Hedw. – Некера перистая. Вид включен в Красную книгу К.к. – категория 2 (Т.В.Акатова); Красную книгу мохообразных Европы – V (Martiny, 1995).

Вид лесной зоны, в целом имеет обширный ареал, включающий Северное и Южное полушария. Со второй половины XX века в Европе (в том числе в европейской части России) наблюдается резкое сокращение его численности, прежде всего в зоне широколиственных и хвойно-широколиственных лесов (Red Data Book..., 1995; Игнатов, Игнатова, 2004). В Краснодарском крае и Республике Адыгея имеет единичные местонахождения. Указан также для района г. Большой Тхач, на стволах буков (Otte, 2001) (рисунок 2.119).



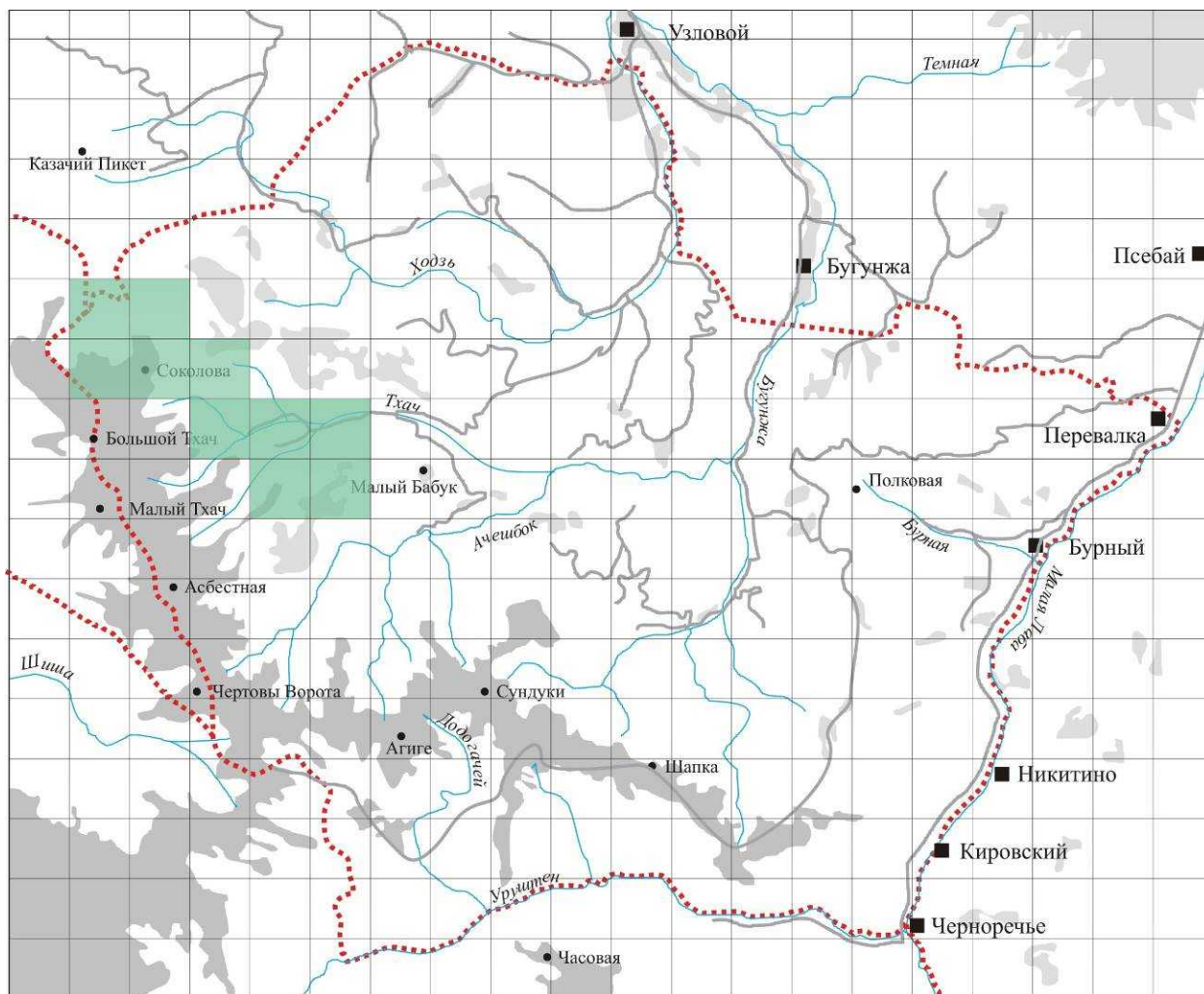


Рисунок 2.119 – Участки произрастания *Neckeria repnata* на территории заказника

Семейство: *Leskeaceae* - Лескеевые

***Claopodium rostratum*** (Hedw.) Ignatov [(*Anomodon rostratus* (Hedw.) Schimp.)] – Клаоподиум длинноклювый (Аномодон длинноклювый). Вид включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (Т.В.Акатова); в Красную книгу мохообразных Европы – категория R (Schumacker, Martiny, 1995)

Распространен в Северной Америке, Западной Европе, на Кавказе. На территории России вид известен только из нескольких точек в Краснодарском крае и Адыгее. Отмечен также в долине р. Малая Лаба, на кордоне Третья Рота, 980 м над ур.м. Растет на камнях и скалах в лесном поясе от 400 до 1000 м над ур. м. (рисунок 2.120). Спороношение в регионе не наблюдалось.



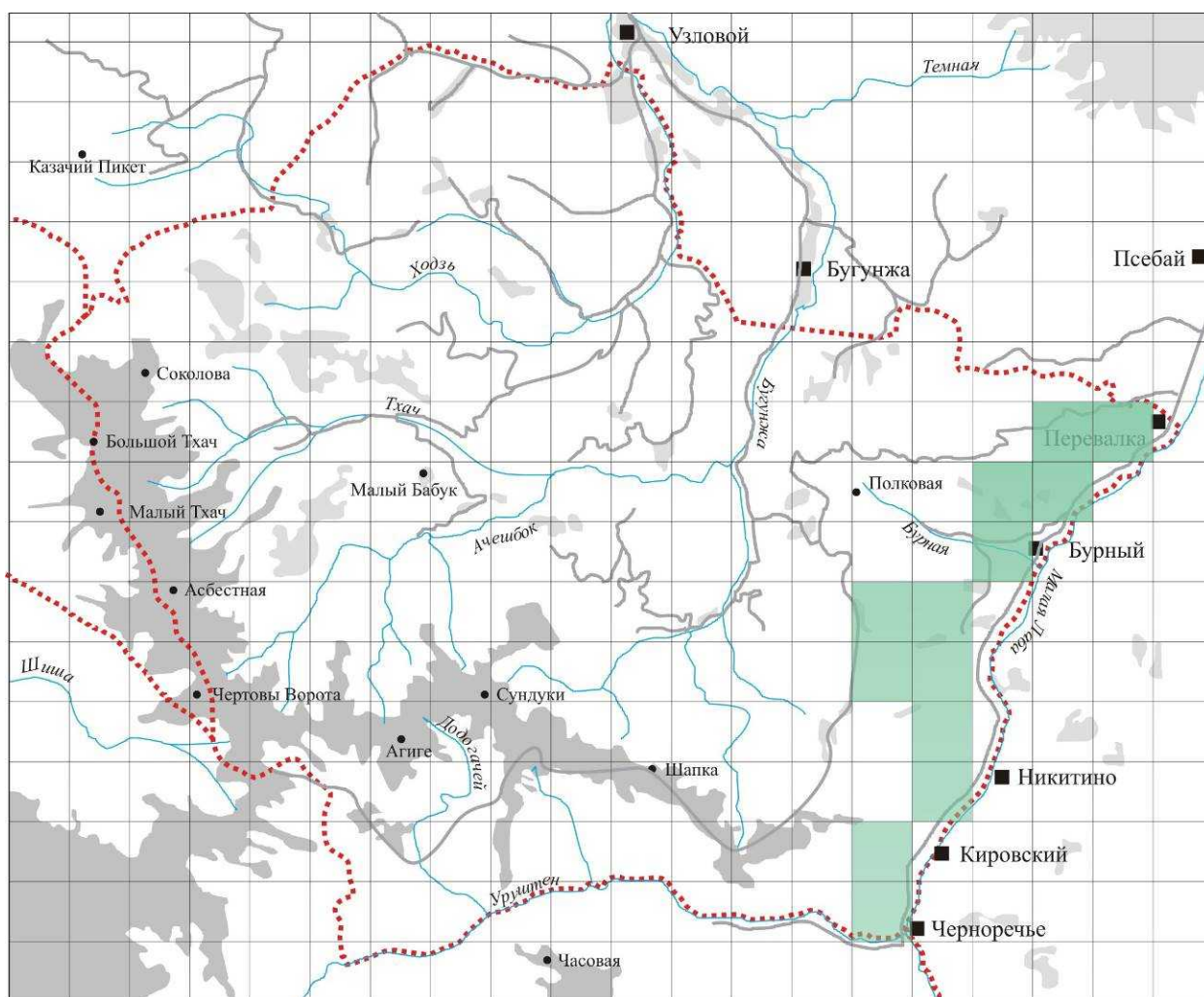


Рисунок 2.120 – Участки произрастания *Claopodium rostratum* на территории заказника

## ГРИБЫ-МАКРОМИЦЕТЫ

На территории Псебайского заказника ориентировочно обитает не менее 10 видов грибов-макромицетов, имеющих природоохранный статус. Некоторые виды включены в Красные книги европейских государств и предложены к охране в рамках Бернской конвенции, не ратифицированной Россией.

Отдел: BASIDIOMYCOTA - БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ

Класс: AGARICOMYCETES - АГАРИКОМИЦЕТЫ

Порядок: Agaricales - Агариковые

Семейство: *Agaricaceae* - Агариковые

***Agaricus langei*** (F.H. Møller) F.H. Møller, 1951 – Шампиньон Ланге. Включен в Красную книгу К.к. - категория 5 (А.А.Сопина, А.Е.Коваленко).

Западно-палеарктический вид. В России известен из нескольких местообитаний на Кавказе, хотя возможно распространен более широко. Вблизи территории отмечен в буково-пихтовых и смешанно-еловых лесах в окрестностях кордона Умпырь (Ваасма и др., 1986)

(рисунок 2.121). Гумусовый сапротроф. Обитает в различных хвойных и смешанных лесах на богатых, предпочтительно карбонатных, почвах. Плодоносит в июле и августе, плодовые тела одиночные и в небольших группах.

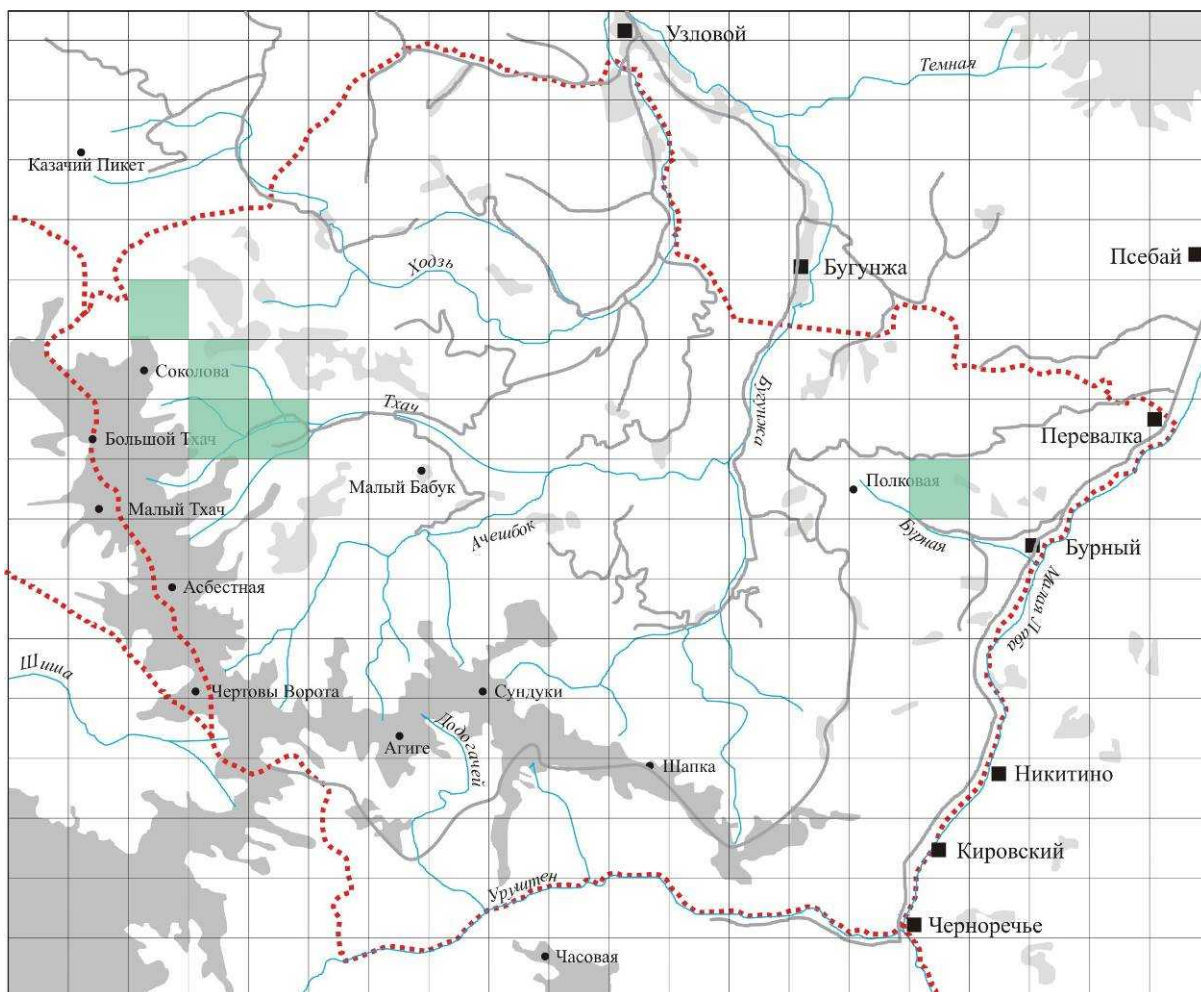


Рисунок 2.121 – Участки произрастания *Agaricus langei* на территории заказника

Семейство: *Hygrophoraceae* - Гигрофоровые

*Hygrocyste swanetica* Singer, 1931 [= *Pseudohygrocyste swanetica* (Singer) Kovalenko] – Гигроцисте сванетская. Включен в Красную книгу К.к. - категория 3 (А.Е.Коваленко, А.А.Сопина).

Редкий вид с дизъюнктивным ареалом, известный в настоящий момент из Западного Кавказа и Дальнего Востока (Сахалинская и Амурская обл., Приморский кр.) (Коваленко, 1989). Отмечен в елово-пихтовых и буково-пихтовых лесах в долинах рек М. Лабы и Холодной, а также в окрестностях кордона Карапырь (Васильева, 1939; П.В.Кияшко, устн. сообщ.) (рисунок 2.122). Ксилосапротроф, обитает на сильно прогнившей древесине хвойных пород деревьев: на пнях, крупных бревнах, гнилушках и на почве (древесной трухе) в основании пней. Встречается в различных темнохвойных и смешанных лесах, плодоносит с

августа по октябрь (Коваленко, 1989). Плодовые тела в небольших и довольно больших группах.

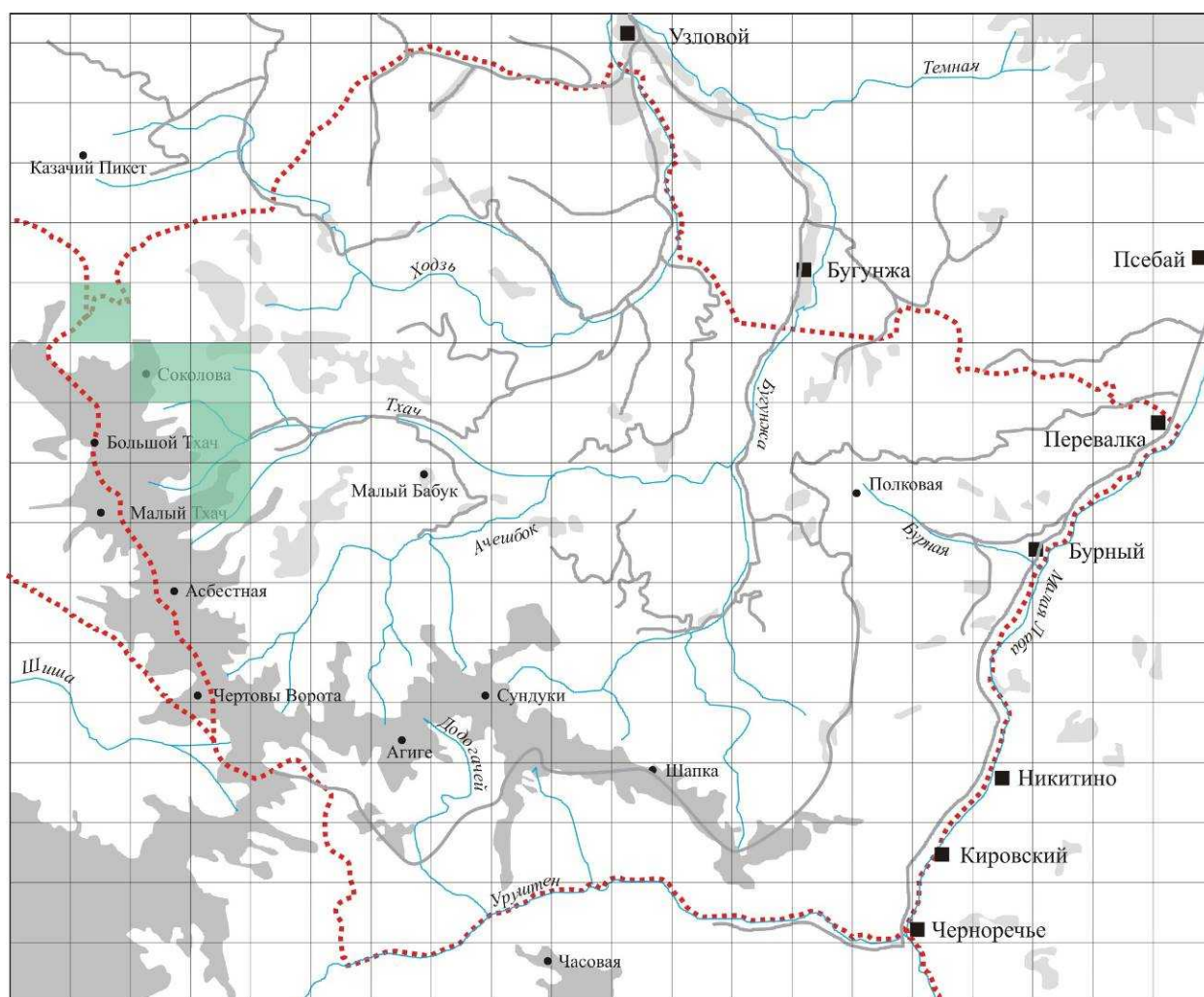


Рисунок 2.122 – Участки произрастания *Hygrocybe swanetica* на территории заказника

Порядок: BOLETALES – БОЛЕТОВЫЕ

Семейство: *Boletaceae* - Болетовые

***Strobilomyces strobilaceus*** (Scop.: Fr.) Berk., 1851 [= *Strobilomyces floccopus* (Vahl.: Fr.) P. Karst., 1882] – Шишкогриб. Включен в Красные книги: СССР (1984) со статусом 1; РФ – категория 3; К.к. - 3 (А.А.Сопина, А.Е.Коваленко); РА – III (В.В.Черпаков).

Распространение изучено недостаточно. Спорадически встречается в умеренном поясе Голарктики, где представлен малочисленными локальными популяциями. Отмечен в широколиственных и буково-пихтовых лесах в окрестностях кордона Черноречье (рисунок 2.123). Симбиотроф. Образует микоризу преимущественно с широколиственными (представители родов *Quercus*, *Fagus*, *Castanea*), реже – хвойными древесными породами. Встречается в различных широколиственных и смешанных лесах преимущественно в среднегорьях; предпочитает кислые почвы. Плодоносит в июне-августе, небольшими группами. Плодовые тела часто образуются у края лесных дорог.



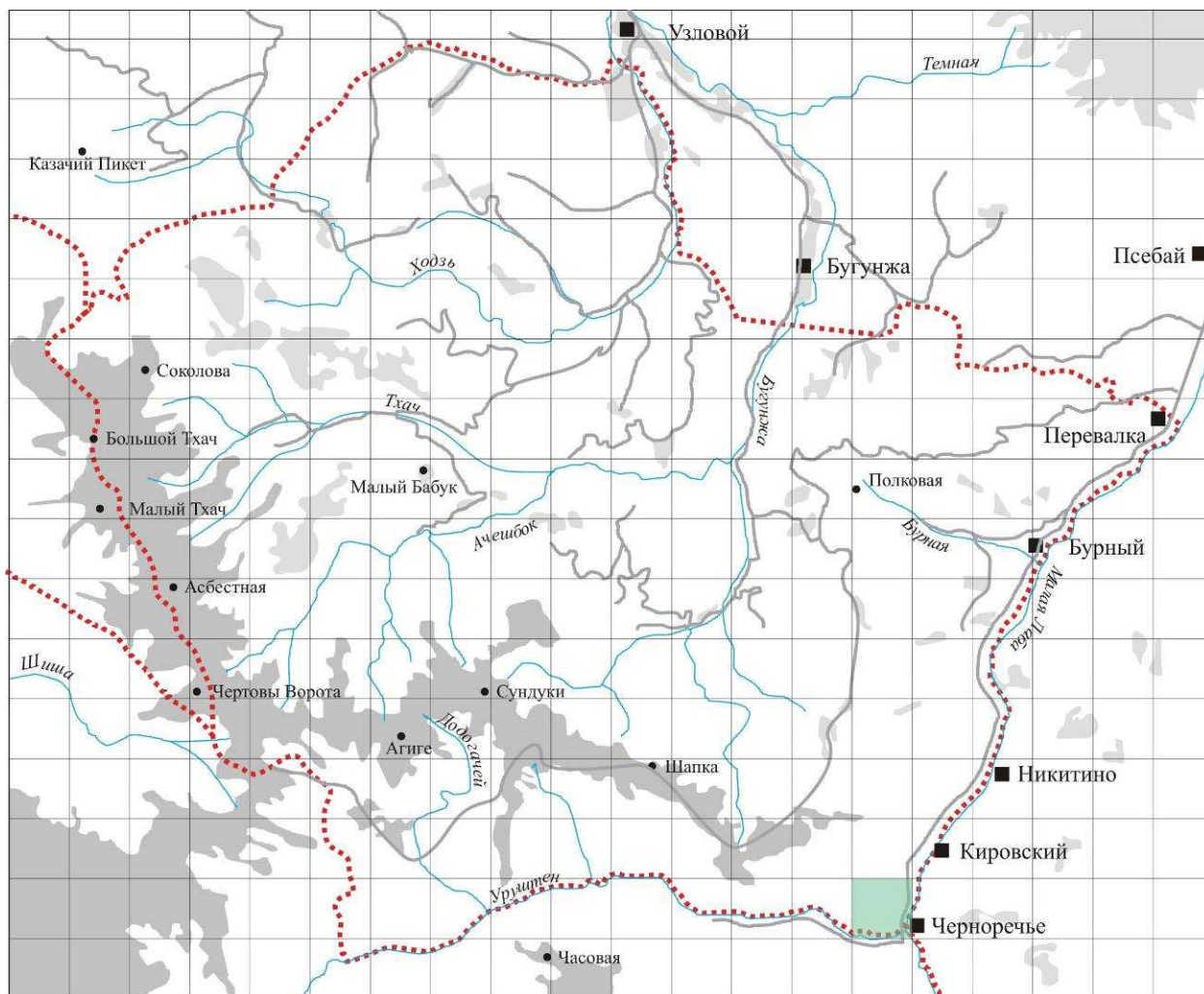


Рисунок 2.123 – Участки произрастания *Strobilomyces strobilaceus* на территории заказника

Порядок: GOMPHALES - ГОМФОВЫЕ

Семейство: *Clavariadelphaceae* - Клавариадельфовые

***Clavariadelphus pistillaris*** (L.: Fr.) Donk, 1933 [= *Clavaria pistillaris* L.: Fr., 1821] – Клавариадельфус пестичный. Включен в Красные книги: СССР (1984); РСФСР (1988); К.к. - 3 (И.В.Змитрович, А.А.Сопина); РА – категория III (В.В.Черпаков).

Спорадически встречается в умеренном и субтропическом поясах Голарктики. Отмечен в смешанном лесу в долине р. М. Лабы ниже Умпыря, в широколиственном лесу в окрестностях кордона Черноречье (рисунок 2.124). Подстилочный сапротроф, возможно образует микоризу с лиственными деревьями (Arnolds, 1989). Обитает в лиственных (чаще всего – широколиственных) лесах на богатых, преимущественно карбонатных почвах. Плодоносит нерегулярно, с августа по октябрь. Нередко образует большие скопления плодовых тел. Повышенная встречаемость вида может являться индикатором минимальной антропогенной нагрузки на экосистему (Виды ..., в печати).



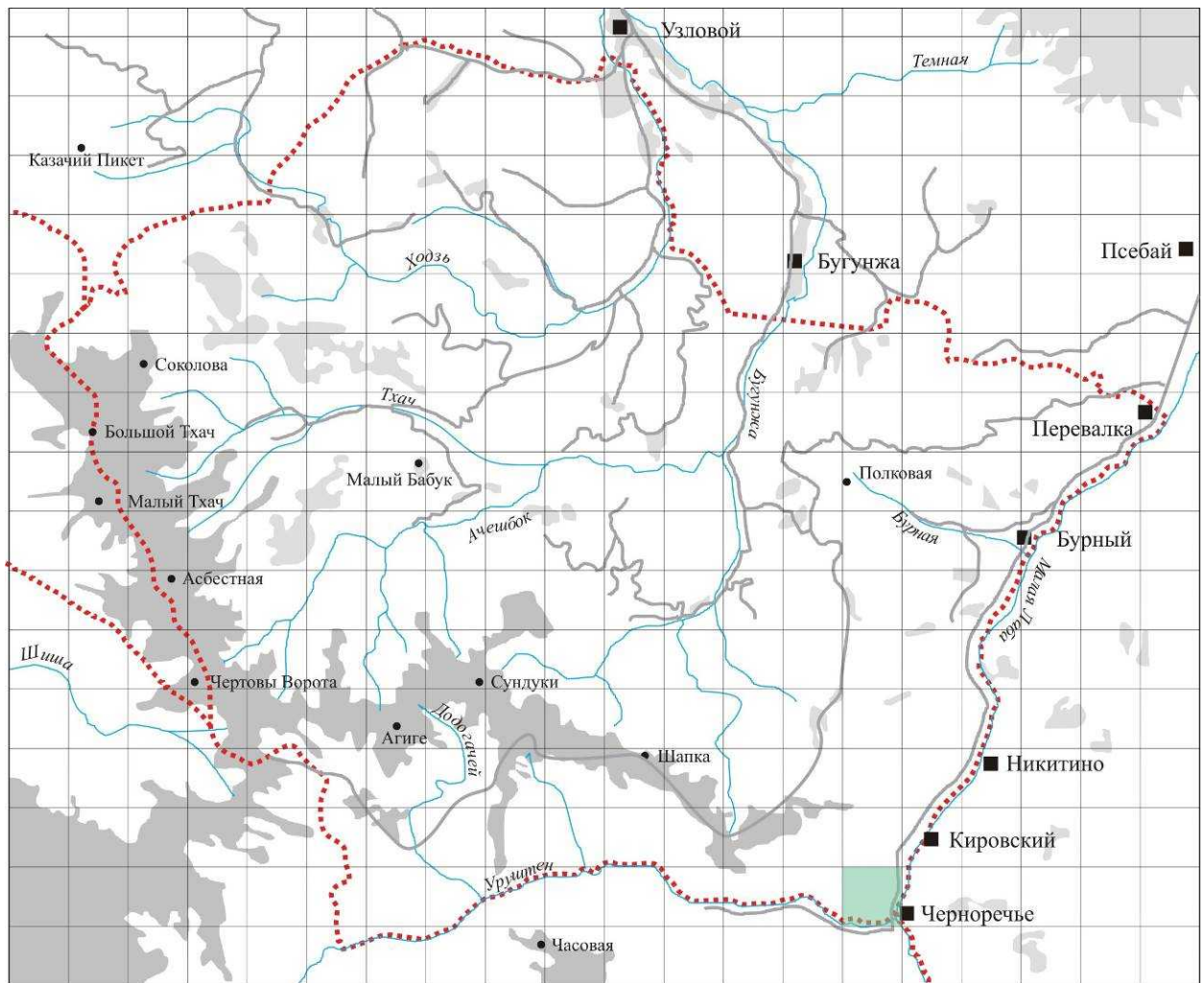


Рисунок 2.124 – Участки произрастания *Clavariadelphus pistillaris* на территории заказника

Порядок: POLYPORALES – ПОЛИПОРОВЫЕ

Семейство: *Sparassidaceae* - Спарассисовые

*Sparassis crispa* (Wulfen: Fr.) Fr., 1821 – Спарассис курчавый, Грибная капуста. Включен в Красные книги: СССР (1984); РФ – категория 3; К.к. - 3 (И.В.Змитрович, А.А.Сопина); РА – III (В.В.Черпаков).

Спорадически встречается в умеренном поясе Голарктики, особенно в горных областях. Впервые обнаружен в широколиственном лесу с сосной в окрестностях кордона Умпьерь (Васильева, 1939). В настоящий момент регулярно отмечается в старовозрастных пихтовых и смешанных с пихтой лесах Северного лесничества (Кияшко, устн. сообщ.). Ксилосапротроф с биотрофной активностью; вызывает деструктивную сердцевинную гниль. Обитает преимущественно в хвойных и смешанных лесах (в Краснодарском крае также и в каштановых лесах) (рисунок 2.125). Плодоносит с августа по сентябрь, образует крупные одиночные плодовые тела в основании стволов, на корнях и свежих пнях старых пихт и сосен. На некоторых участках лесов Северного лесничества поражает значительный процент стволов перестойных пихт (Кияшко, устн. сообщ.). В Балтийском регионе считается

индикатором спелых сосновых насаждений, испытывающих минимальную антропогенную нагрузку (Виды ..., в печати).

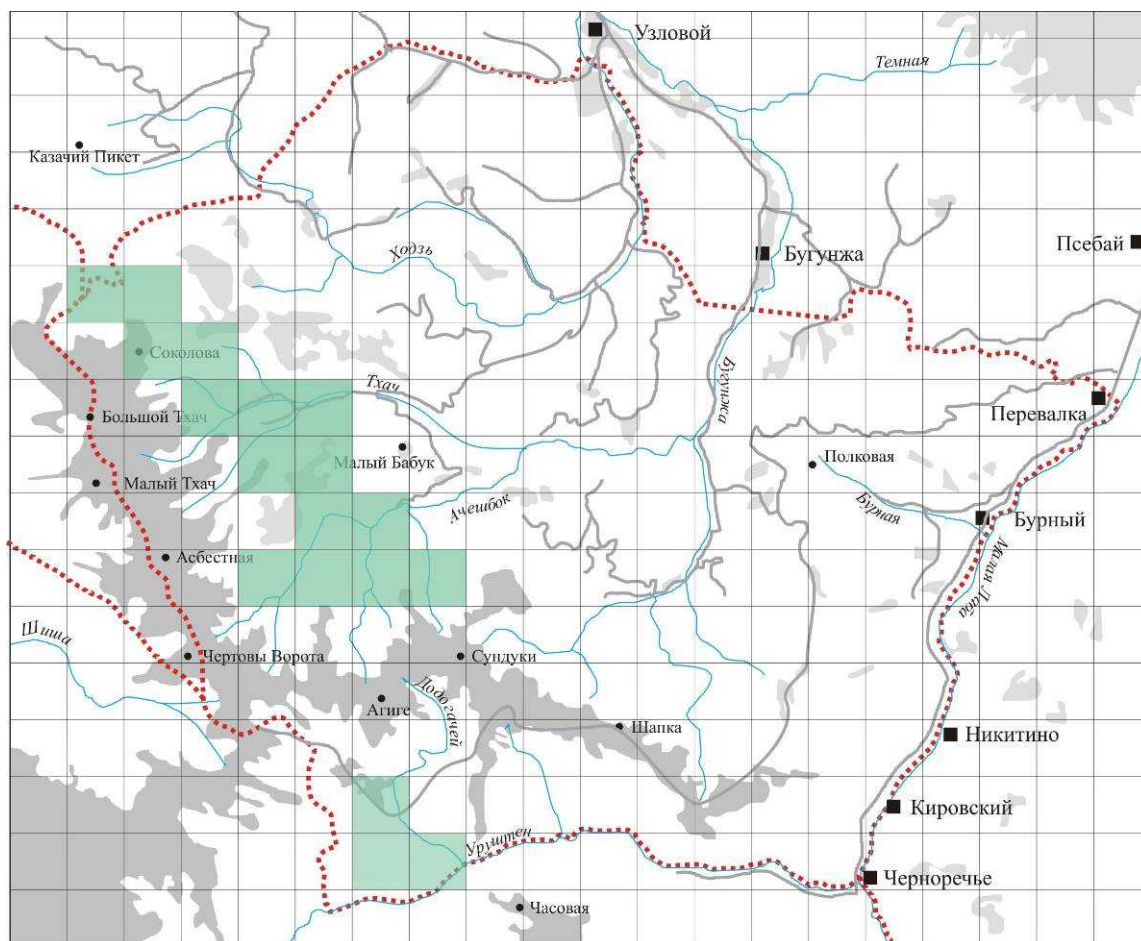


Рисунок 2.125 – Участки произрастания *Sparassis crispa* на территории заказника

Порядок: RUSSULALES - СЫРОЕЖКОВЫЕ

Семейство: *Bondarzewiaceae* - Бондарцевиевые

***Bondarzewia montana*** (Quél.) Singer, 1940 [= *Polyporus montanus* (Quél.) Ferry, 1891] – Бондарцевия горная. Включен в Красную книгу РА – категория III (В.В.Черпаков). Внесен в Красные книги некоторых Европейских государств (Red List..., 2006).

На территории России известен по немногочисленным находкам на Кавказе и Дальнем Востоке. Произрастает в темнохвойных лесах горных систем умеренного и субтропического поясов Голарктики; в равнинных бореальных лесах чрезвычайно редок (Бондарцева, 1998). Отмечен в пихтовых лесах в окрестностях кордонов Умпырь и Гузерипль. В лесах Северного лесничества встречается регулярно (Васильева, 1939; Кияшко, устн. сообщ.). Ксилосапротроф с биотрофной активностью: корневой патоген, вызывающий медленно развивающуюся бурю гниль (Бондарцев, 1953). Обитает в старовозрастных или находящихся на поздних сукцессионных стадиях темнохвойных (преимущественно

пихтовых) лесах (рисунок 2.126). Образует крупные (до полуметра в диаметре и весом 5-10 кг) плодовые тела в основании стволов и на корнях спелых и перестойных пихт. В первой половине XX века считался опасным патогеном пихты в горных лесах центральной части Кавказа (Бондарцев, 1953).

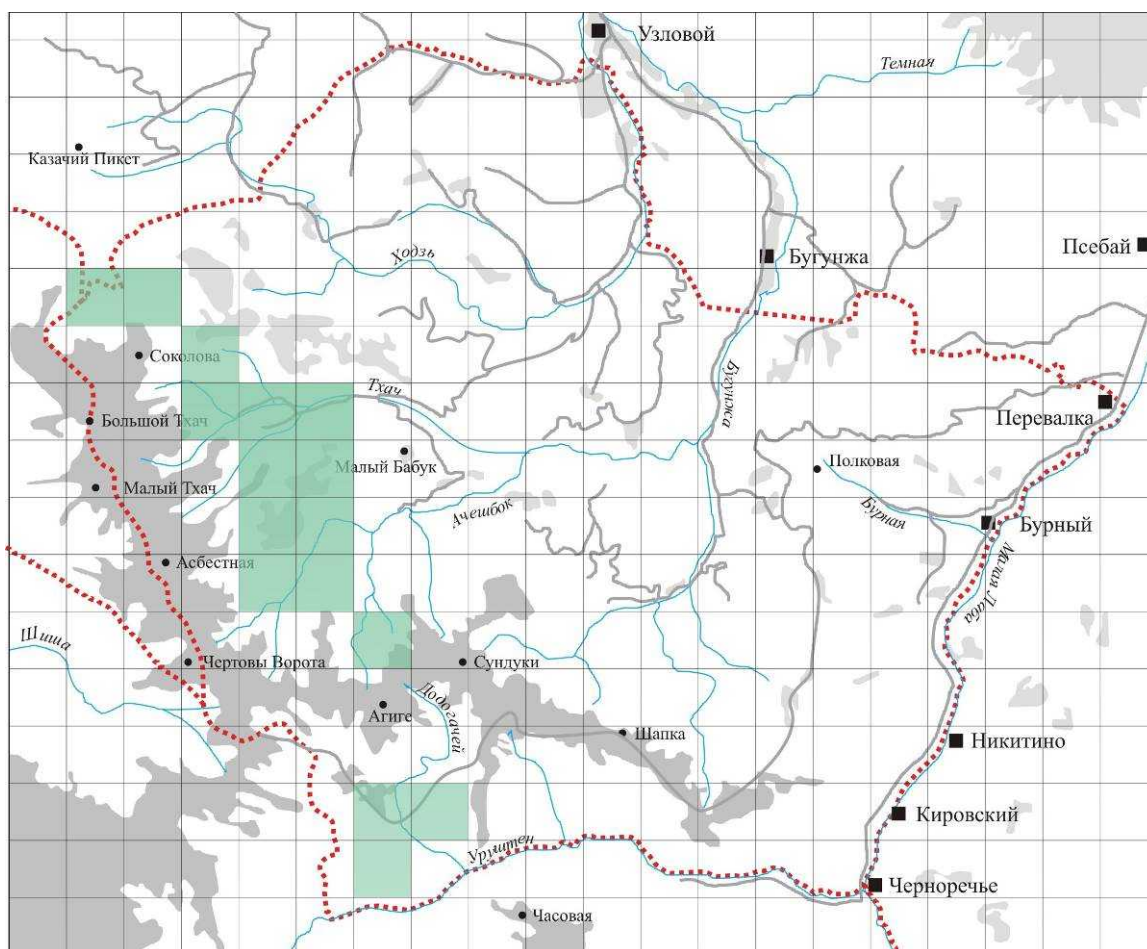


Рисунок 2.126 – Участки произрастания *Bondarzewia montana* на территории заказника

Семейство: *Hericiaceae* - Герициевые

*Hericum alpestre* Pers., 1825 [= *Dryodon alpestris* (Pers.) Pilát, 1931; *Dryodon caucasicum* Singer, 1929] – Гериций альпийский. Включен в Красные книги: РФ – категория 3; РА – III (В.В.Черпаков).

Распространение изучено не достаточно. Редкий Евразийский вид, обитающий преимущественно в темнохвойных и смешанных лесах горных регионов. Известен из нескольких местообитаний в Западной Европе, Карпат, Кавказа, южного Урала, горных областей Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока и Китая (Николаева, 1961; Küffer et al., 2004; ресурсы Интернет). Отмечен в окрестностях кордонов Умпырь и Черноречье (Васильева, 1939) (рисунок 2.127). Ксилосапротроф, вызывает коррозийную гниль. Обитает на крупных бревнах и пнях преимущественно пихты и кедра, изредка – бука.



Предположительно гигромезофильный вид. Плодоносит нерегулярно, в августе. Плодовые тела образуются одиночно или небольшими группами.

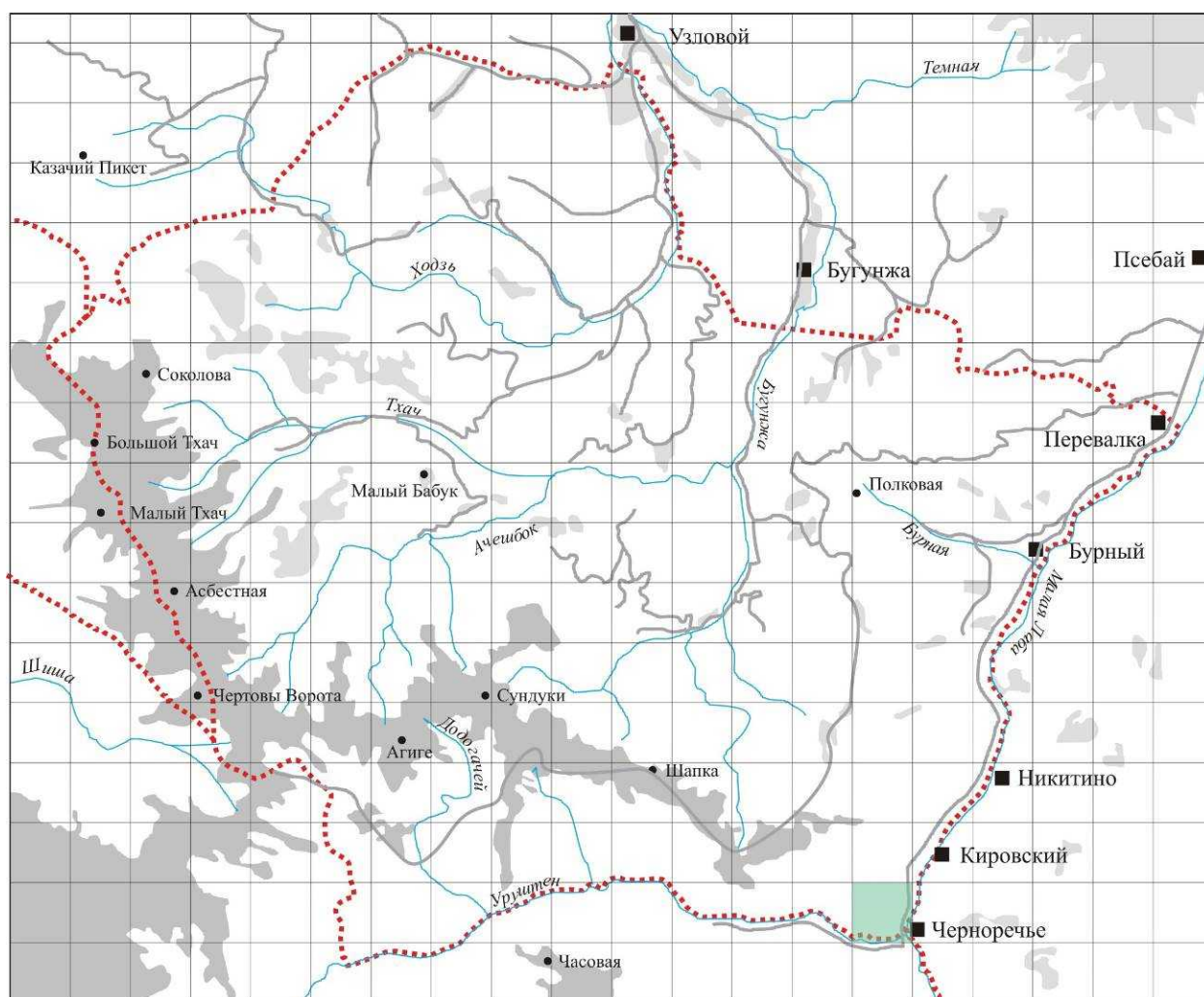


Рисунок 2.127 – Участки произрастания *Hericium alpestre* на территории заказника

***Hericium coralloides*** (Scop.: Fr.) Pers., 1825 [= *Dryodon coralloides* (Scop.: Fr.) P. Karst., 1881] – Гериций коралловидный. Включен в Красные книги: СССР (1984), РСФСР (1988); К.к. – категория 3 (И.В.Змитрович, А.А.Сопина); РА – III (В.В.Черпаков).

Циркумтемператный вид, представленный по всему ареалу малочисленными изолированными популяциями. Отмечен в долине р. М. Лабы, в окрестностях кордонов Умпырь и Гузерибль (где этот вид встречается регулярно) (Васильева, 1939; Лебедева, 1994б; Кияшко, устн. сообщ.) (рисунок 2.128). Ксилосапротроф, вызывает коррозионную гниль древесины. Заселяет крупные бревна, пни и сухостойные стволы лиственных и иногда хвойных пород деревьев. Гигромезофил. Плодоносит нерегулярно, в летний и осенний периоды. Плодовые тела образуются одиночно или небольшими группами.



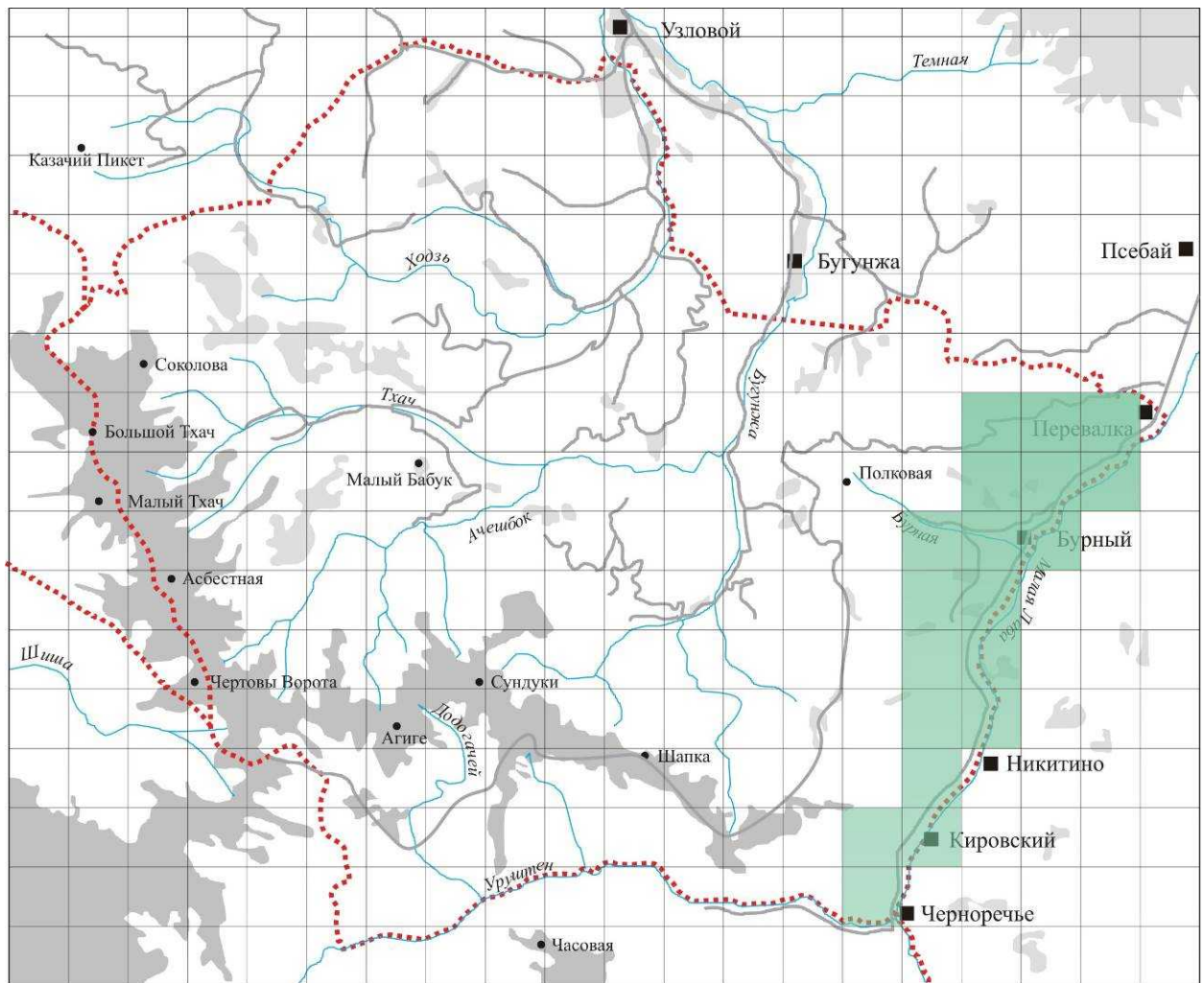


Рисунок 2.128 – Участки произрастания *Hericium coralloides* на территории заказника

*Hericium erinaceum* (Bull.: Pers.) Pers., 1825 [= *Dryodon erinaceum* (Bull.: Fr.) P. Karst., 1882] – Гериций ежевиковый. Включен в ряд региональных Красных книг (Республики Татарстан, Приморского края), а также предложен к охране в рамках Бернской конвенции (33 threatened ..., 2003).

Спорадически встречается в неморальном и субтропическом поясах Голарктики. Отмечен в окрестностях кордона Умпыр (Васильева, 1939) (рисунок 2.129). Ксилосапротроф со слабой биотрофной активностью. Вызывает коррозионную (?) гниль древесины. Обитает преимущественно в старовозрастных широколиственных лесах, иногда – в старых парках, где заселяет стволы и толстые ветви живых и усыхающих дубов и буков, реже – ореха, дикой акации и айланта. Плодовые тела одиночные или в небольших группах, появляются в течение многих лет на одном и том же дереве.

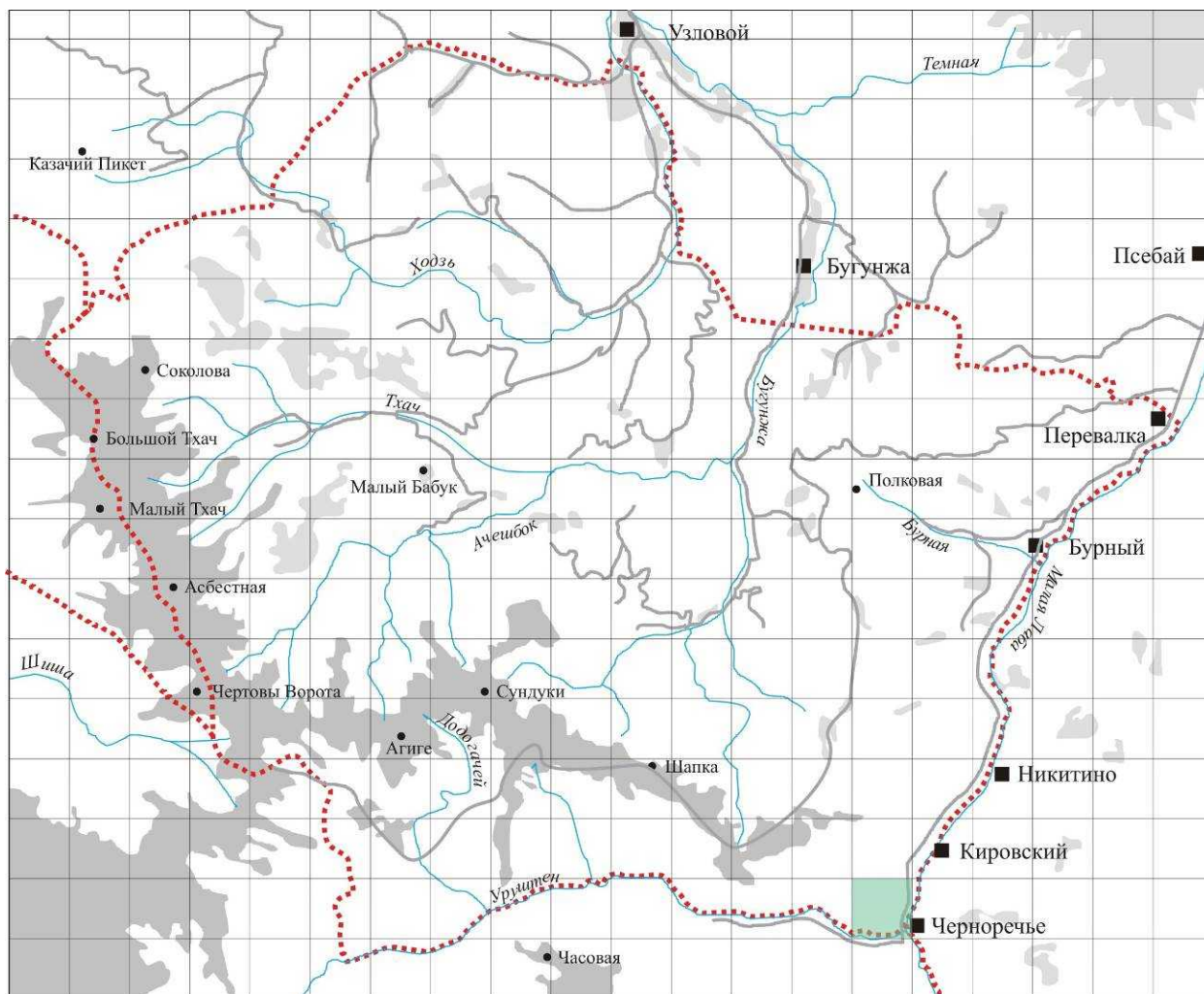


Рисунок 2.129 – Участки произрастания *Hericium erinaceum* на территории заказника

## ЛИШАЙНИКИ

На территории заказника, возможно, обитают 14 видов лишайников, имеющих природоохранный статус. Четыре вида – *Leptogium burnetiae*, *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata* и *Usnea florida* являются самыми обычными и широко распространенными во многих районах, при этом численность популяций каждого из них может достигать нескольких сотен тысяч и даже миллионов особей.

Лишь два вида являются достаточно редкими – *Letharia vulpina* (категория 3) и *Lobaria amplissima* (категория 2). Остальные виды весьма обычны в подходящих местообитаниях, которые достаточно широко встречаются в пределах заказника.

Сведения о распространении, встречаемости и численности охраняемых видов лишайников представлены на основании собственных полевых исследований Г. П. Урбанавичюса, И. Н. Урбанавичене и Н. Б. Ескина, по части видов использованы литературные данные, на что указано в ссылках по тексту.

В тексте очерки расположены в систематическом порядке согласно классификации, представленной в последнем издании Dictionary of the Fungi (Kirk et al., 2008).

Отдел: ASCOMYCOTA – СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ

Класс: LECANOROMYCETES - Леканоровые

Порядок: LECANORALES - Леканоровые

Семейство: *Parmeliaceae* - Пармелиевые

***Bryoria fuscescens*** (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., 1977 – Бриория буроватая [*Bryoria jubata* (L.) Brodo et D. Hawksw.]. Включен в Красную книгу РА – категория III (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).

Вид характерен для хвойных и хвойно-лиственных лесов Голарктики. Является одним из самых широко распространенных и обычных видов рода в России и на Кавказе. Весьма обычен в темнохвойных и темнохвойно-широколиственных лесах, немного реже встречается в широколиственных (рисунок 2.130). Численность на одном крупном дереве может достигать нескольких сотен особей.

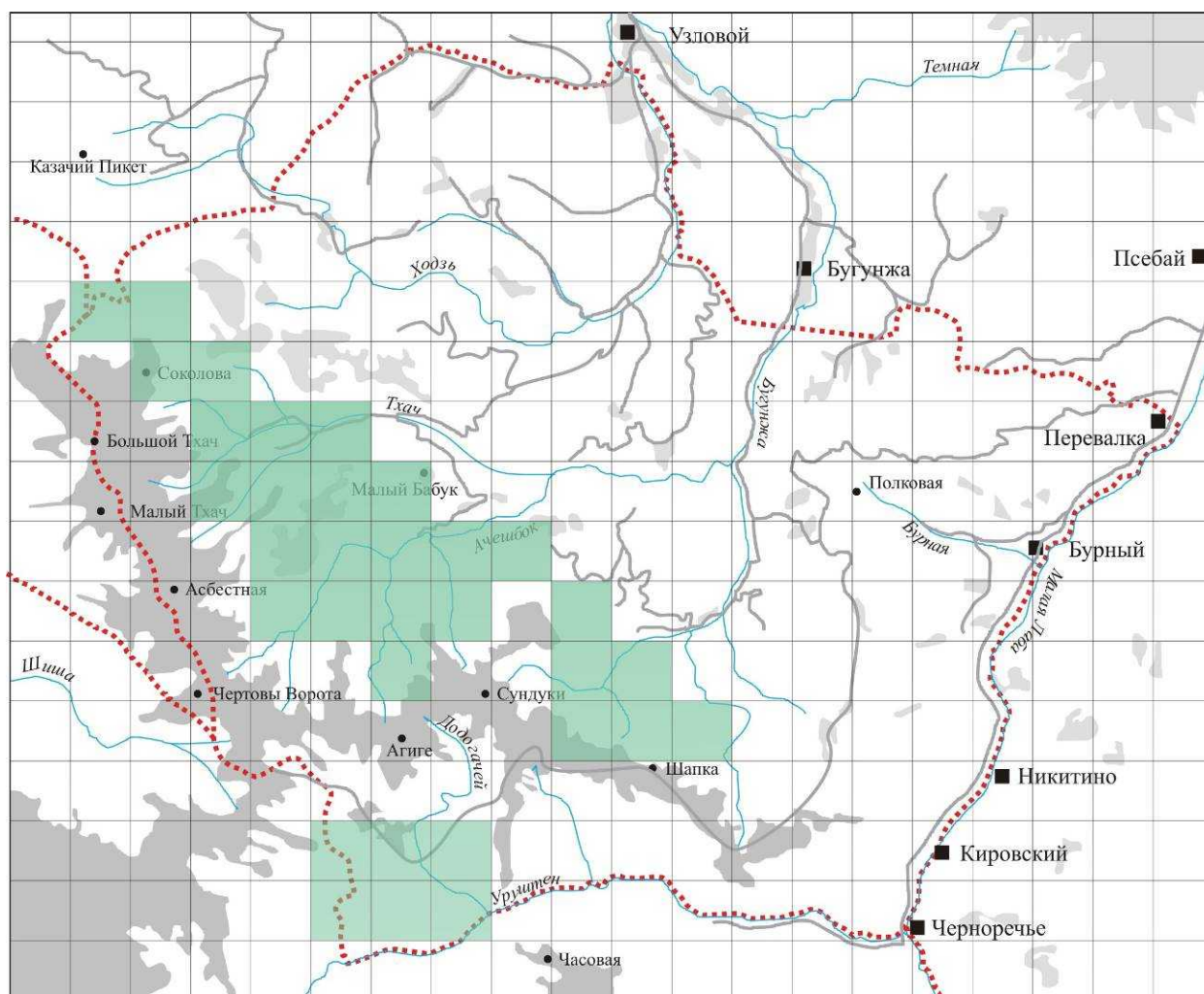


Рисунок 2.130 – Участки произрастания *Bryoria fuscescens* на территории заказника



*Letharia vulpina* (L.) Hue, 1899 – Летария лисья. Включена в Красные книги: РФ – категория 2а (Н. С. Голубкова), К.к. – 2 (Н. Б. Ескин, Н. А. Медведев), РА – III (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).

Редкий вид, ареал которого охватывает Европу, Кавказ, Северную Америку. В России известен только с Кавказа, где отмечен в Краснодарском крае, республиках Адыгея, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария и Северная Осетия. Приурочен к горным светлохвойным лесам, реже встречается в темнохвойных или хвойно-широколиственных лесах вблизи верхней границы, в условиях хорошего освещения (рисунок 2.131). Данные о численности отсутствуют; предположительно, очень незначительная. Может быть более обычным в Восточном отделе КГПБЗ, где имеются подходящие местообитания.

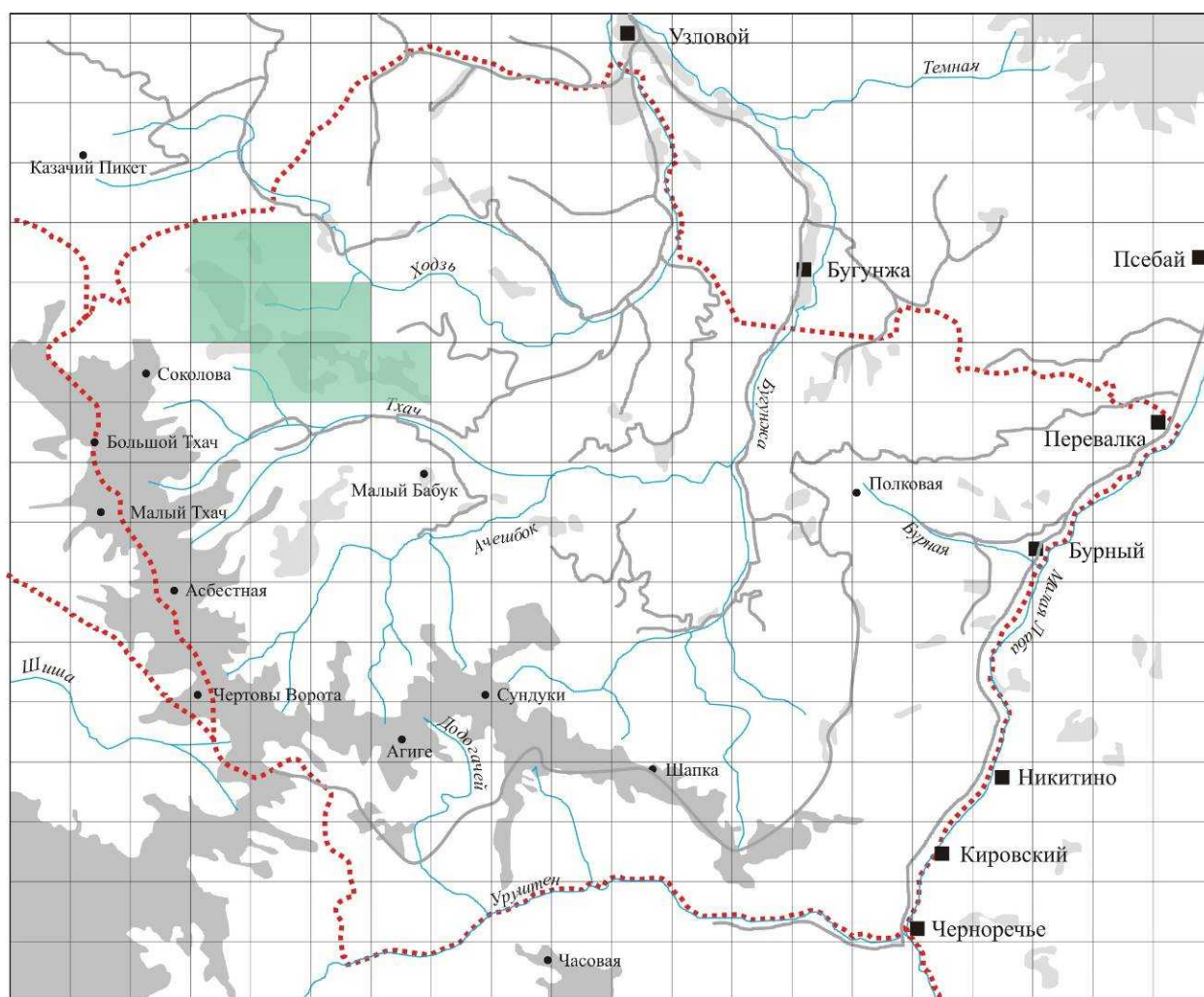


Рисунок 2.131 – Участки произрастания *Letharia vulpina* на территории заказника

*Melanelixia fuliginosa* (Fr. ex Duby) O. Blanco et al., 2004 [*Melanelia fuliginosa* (Fr. ex Duby) Essl.]. – Меланеликсия буро-черная. Включена в Красную книгу РА – категория 3 (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).



Широко распространенный лесной вид, встречающийся во всех регионах России от Мурманской обл. до Дальнего Востока. На Кавказе один из самых обычных и распространенных видов рода. Отмечен во всех обследованных местообитаниях в пределах лесного пояса (рисунок 2.132). Обитает на стволах деревьев, замшелых и голых скалах. Численность оценочно составляет несколько миллионов особей. Вид входит в Приложение АЗ Красной книги Краснодарского края (2007) (категория LC).

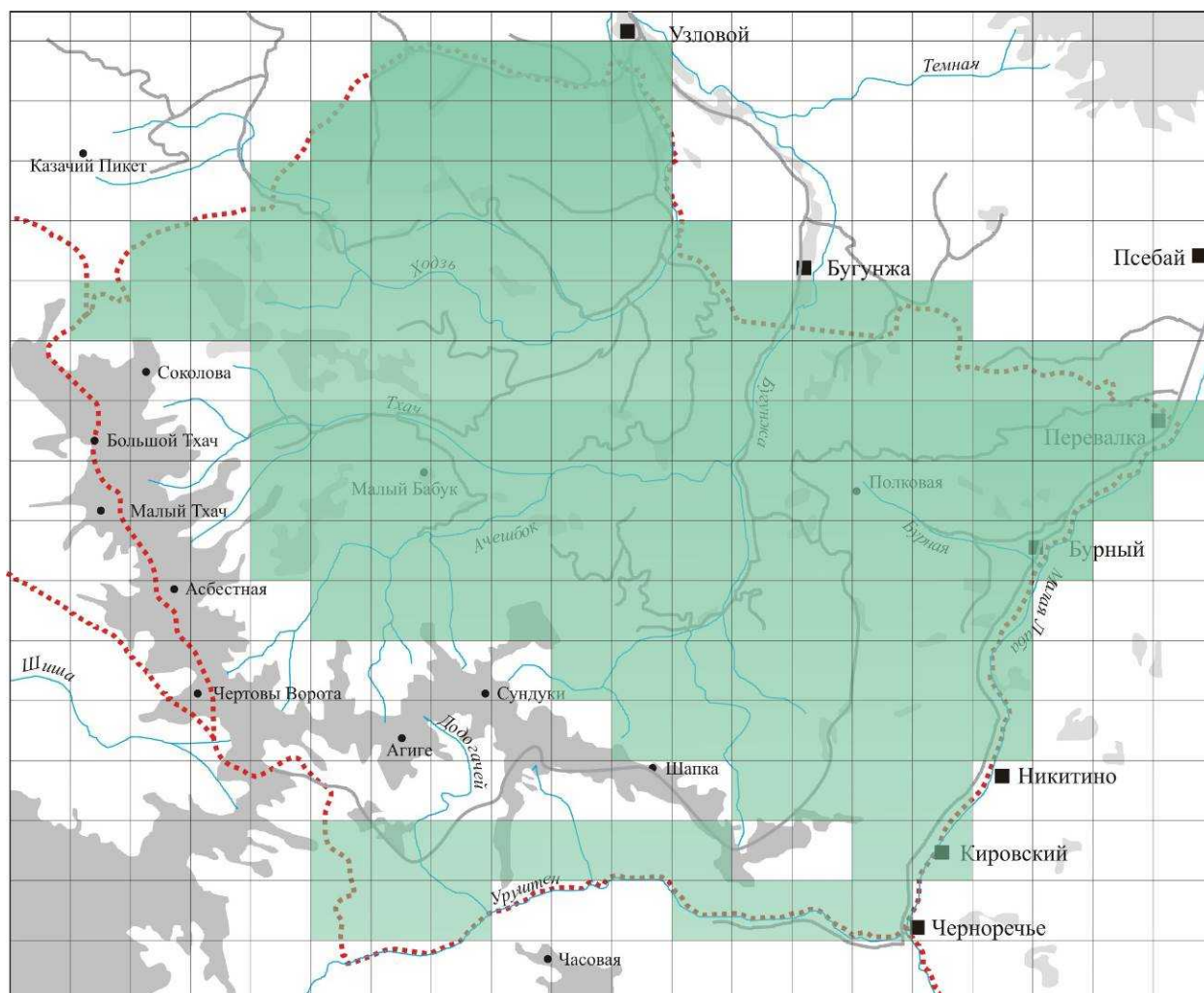


Рисунок 2.132 – Участки произрастания *Melanelixia fuliginosa* на территории заказника

***Menegazzia terebrata*** (Hoffm.) A. Massal., 1854 – Менегацция пробуравленная. Включена в Красные книги: РФ – категория Зб (Н. Б. Истомина, Т. Ю. Толпышева), К.к. – 3 (Н. А. Медведев), РА – III (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).

Широко распространенный лесной вид, встречающийся во многих регионах России от Карелии до Дальнего Востока, редок в Сибири. На Кавказе один из самых обычных и распространенных видов рода, особенно в северо-западной части. Отмечен во всех обследованных местообитаниях в пределах лесного пояса (рисунок 2.133). Обитает на

стволах деревьев, редко на скалах. Численность оценочно составляет несколько миллионов особей.

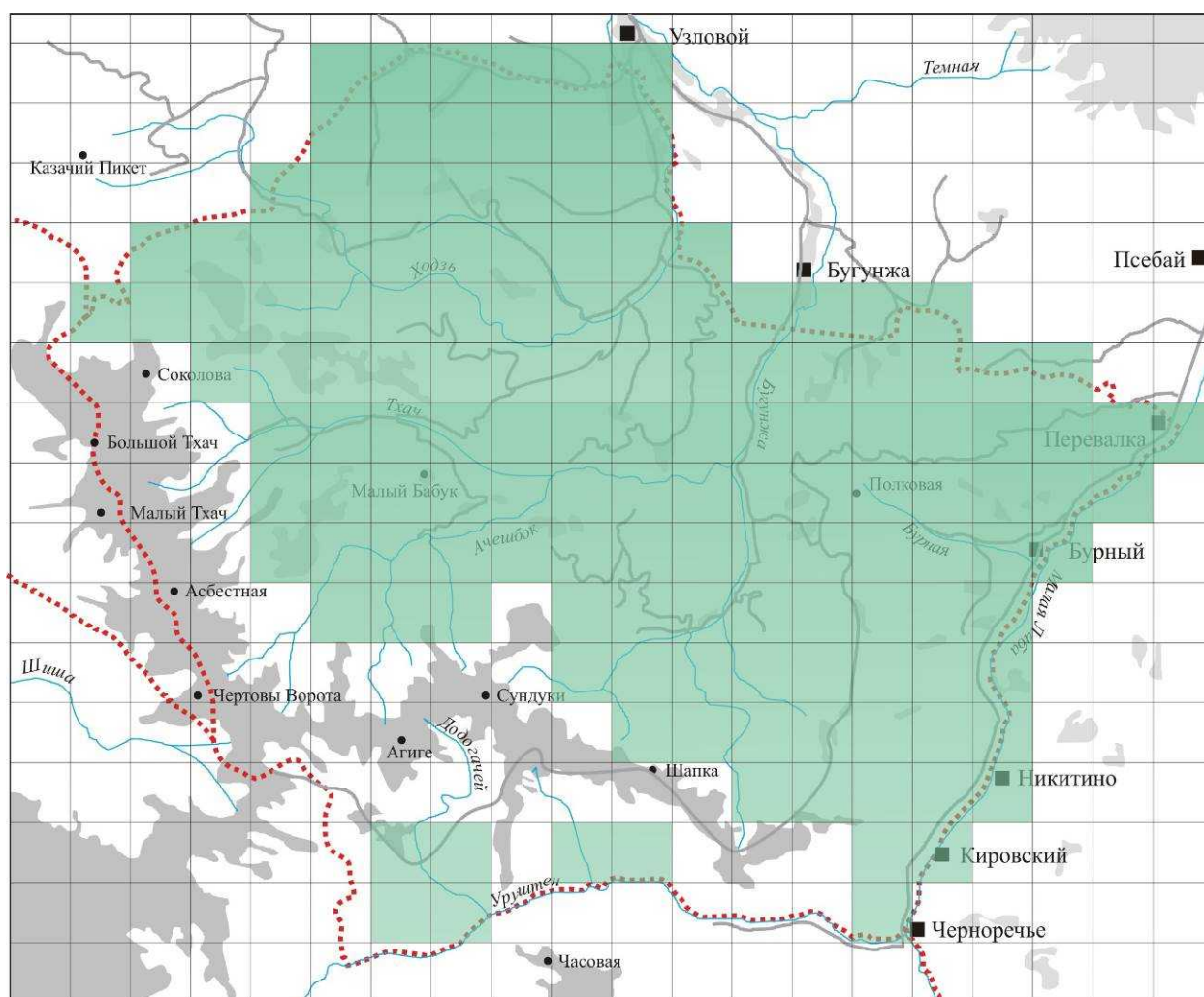


Рисунок 2.133 – Участки произрастания *Menegazzia terebrata* на территории заказника

*Usnea florida* (L.) F. N. Wigg., 1780 – Уснея цветущая. Включена в Красные книги: РФ – категория 2а (Н. С. Голубкова), К.к. – 2 (Н. А. Медведев, Н. Б. Ескин), РА – II (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).

Редкий спорадически распространенный лесной вид, встречающийся в немногих регионах Европейской России и на Кавказе. На Кавказе один из довольно обычных и распространенных видов рода, особенно в северо-западной части, хотя популяции испытывают угрозы в связи с рубками лесов. Отмечен во всех обследованных местообитаниях в пределах лесного пояса, наиболее обилен в средней и верхней части лесного пояса (рисунок 2.134). Обитает на стволах и ветвях деревьев. Численность оценочно составляет несколько миллионов особей.

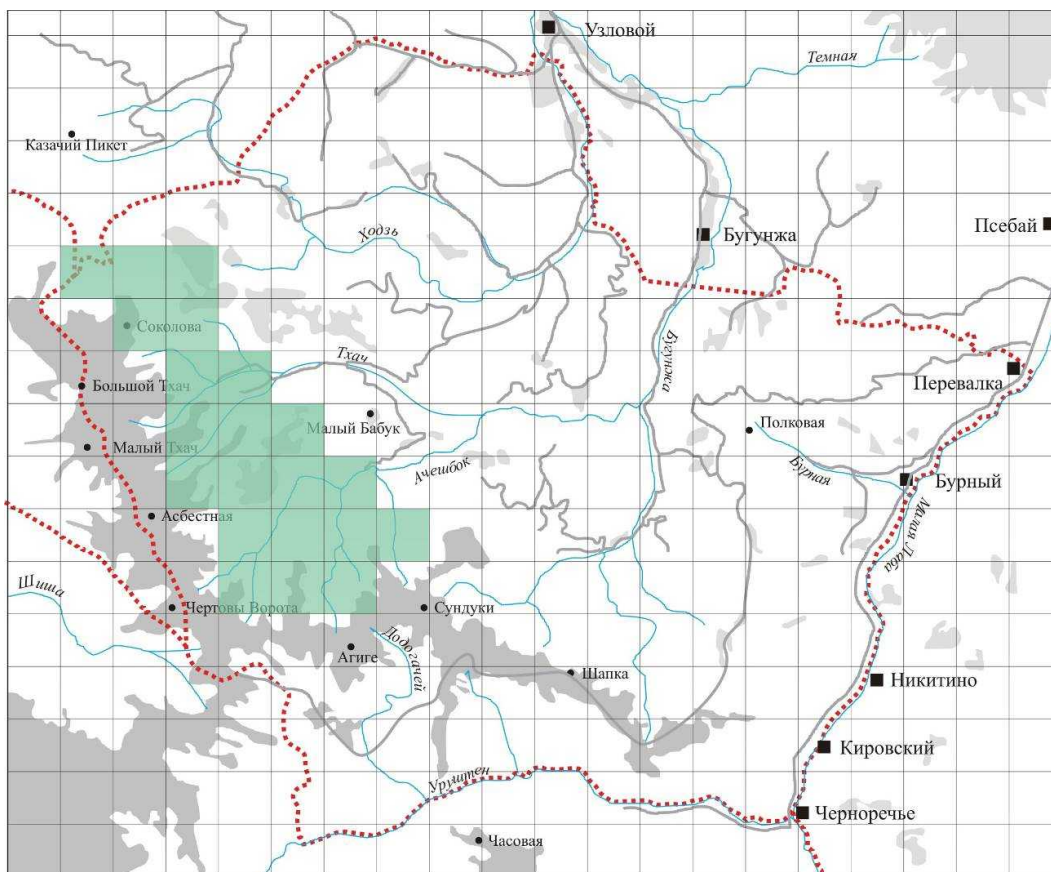


Рисунок 2.134 – Участки произрастания *Usnea florida* на территории заказника

Семейство: *Ramalinaceae* - Рамалиновые

***Ramalina farinacea* (L.) Ach., 1810** – Рамалина мучнистая. Включена в Красную книгу РА – категория III (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).

Широко распространенный в теплоумеренной лесной зоне Голарктики вид. В России известен из большинства регионов европейской части, с Урала, Кавказа, Западной и Южной Сибири, Дальнего Востока. В пределах Краснодарского края и Республики Адыгея вид повсеместно встречается в широколиственных и темнохвойно-широколиственных лесах (рисунок 2.135). Один из наиболее обычных видов рода. Оценочно численность популяции может составлять несколько сотен тысяч или миллионов особей.

Порядок: PELTIGERALES - Пельтигеровые

Семейство: *Collemataceae* - Коллемовые

***Leptogium hildenbrandii* (Garov.) Nyl. 1856** – Лептогиум Гильденбранда. Включен в Красную книгу К.к. – категория 3 (Н.А.Медведев, Г. П. Урбанавичюс, И. Н. Урбанавичене, Ф. Отте).

Общий ареал: Европа, Южная и Юго-Восточная Азия, Кавказ. Произрастает на коре вязов, буков в комлевой зоне ствола, реже а замшелых камнях во влажных местах, в горных буковых и буково-пихтовых лесах на высоте 900-1500 м над ур. м. В Псебайском заказнике отмечен в верховьях р. Ходзь (рисунок 2.136).



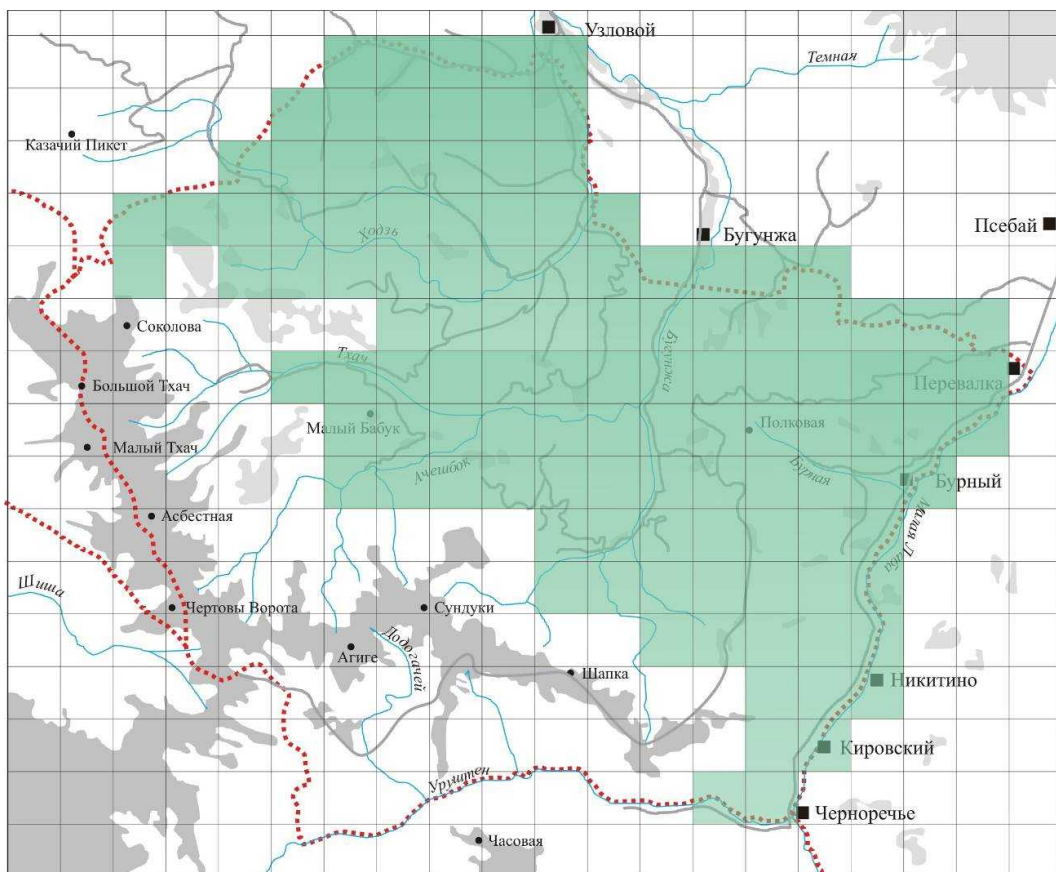


Рисунок 2.135 – Участки произрастания *Ramalina farinacea* на территории заказника

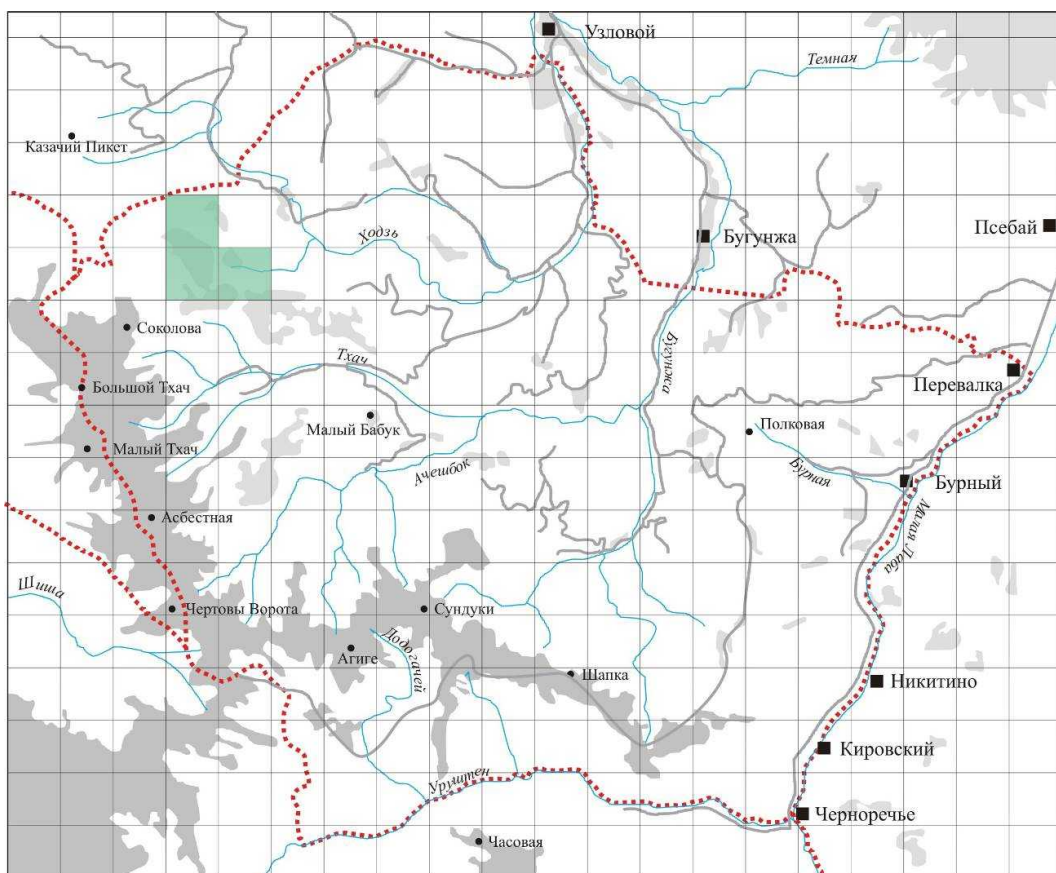


Рисунок 2.136 – Участки произрастания *Leptogium hildenbrandii* на территории заказника



*Leptogium burnetiae* C. W. Dodge, 1964 – Лептогиум Бурнета. Включен в Красные книги: РФ – категория Зг (Т. В. Макрый), К.к. – категория 3 (Г. П. Урбанавичюс, И. Н. Урбанавичене).

Широко распространенный вид, с ареалом, охватывающим в основном палеотропики, заходящий в Евразии до Урала и Кавказа. Весьма обычен на Кавказе, где приурочен к старовозрастным широколиственным и хвойно-широколиственным лесам, подвергающимся вырубкам (рисунок 2.137). Обитает на стволах деревьев и замшелых скалах.

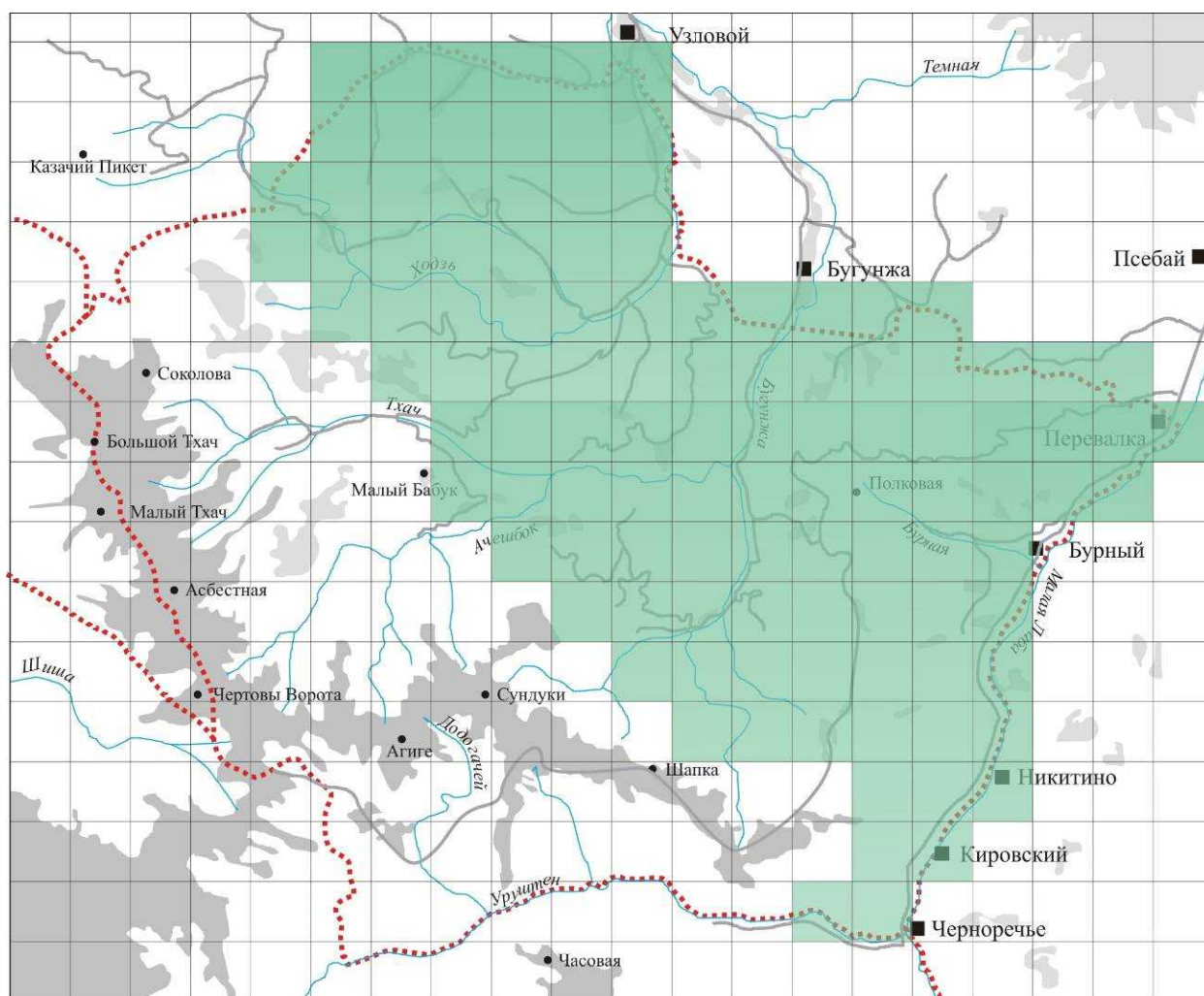


Рисунок 2.137 – Участки произрастания *Leptogium burnetiae* на территории заказника

Семейство: *Lobariaceae* - Лобариевые

*Lobaria amplissima* (Scop.) Forssell, 1883 – Лобария широчайшая. Включена в Красные книги: РФ – категория Зг (Г. П. Урбанавичюс), К.к – 2 (Н. А. Медведев), РА – II (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).

Редкий гигрофитный горно-океанический вид, встречающийся в России только на Кавказе. Кроме Адыгеи и Краснодарского края известен также из Карачаево-Черкессии, Северной Осетии и Дагестана. Сохраняется в Кавказском и Тебердинском заповедниках.

Популяция в КГПБЗ насчитывает несколько тысяч особей и является самой крупной на Кавказе (естественно, и в России). Численность локальных популяций повсеместно мала – в разрозненных популяциях отмечается по 30-50, редко до 100 талломов. Обычно обитает на стволах деревьев, иногда на валеже (рисунок 2.138).

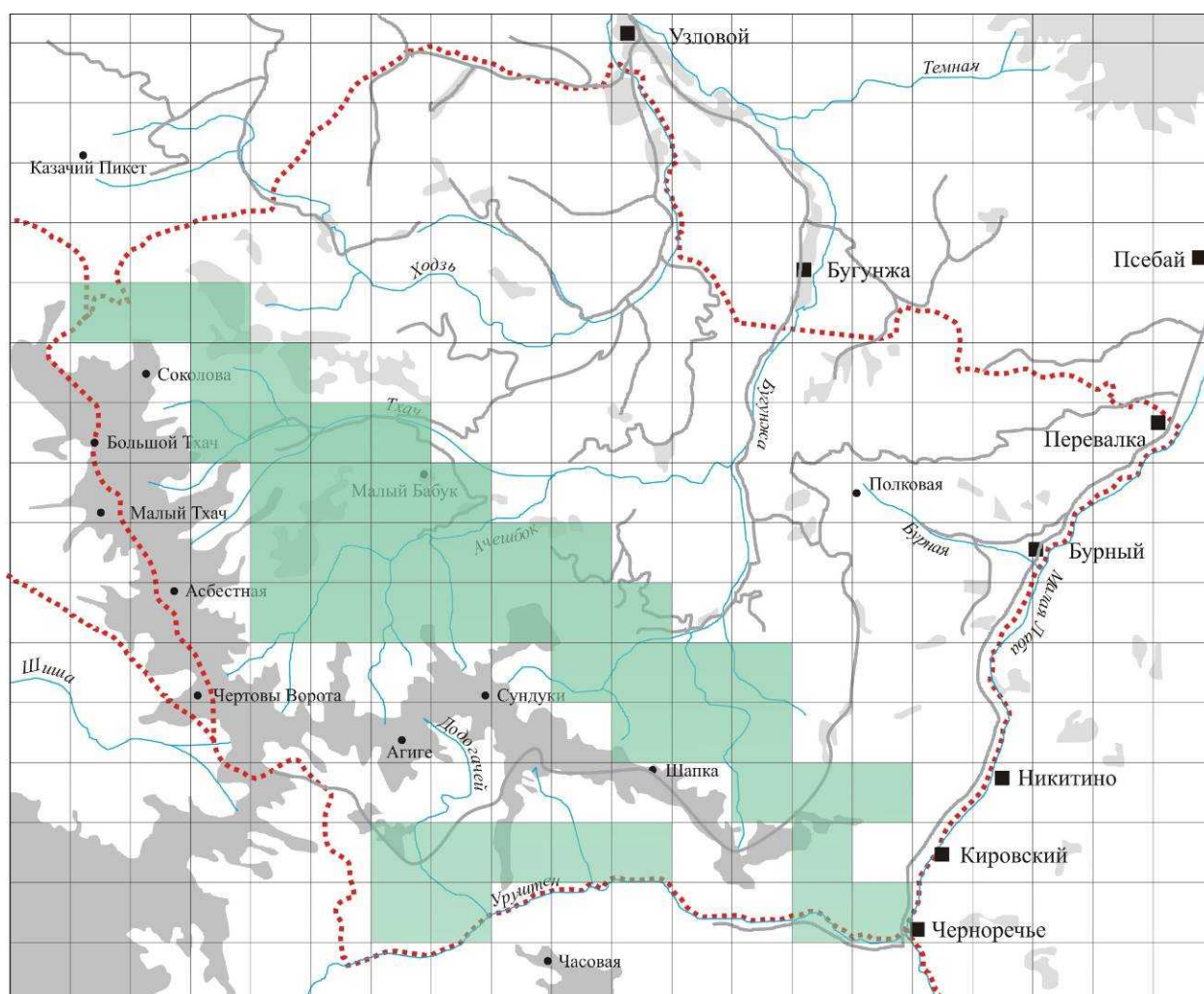


Рисунок 2.138 – Участки произрастания *Lobaria amplissima* на территории заказника

*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm., 1796 – Лобария легочная. Включена в Красные книги: РФ – категория 2б (Н. Б. Истомина), К.к – 2 (Н. А. Медведев), РА – II (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).

Широко распространенный вид, встречающийся на всех континентах кроме Антарктиды. В России ареал охватывает значительную часть территории страны от Мурманской обл. до Курил. На Кавказе обычен в пределах лесного пояса, главным образом в малонарушенных и старовозрастных лесах (рисунок 2.139). Обитает на стволах деревьев и замшелых скалах. Численность в пределах Краснодарского края и Республики Адыгея оценочно насчитывает несколько десятков миллионов особей, но популяции могут

сокращаться вследствие рубок леса. Численность на одном крупном дереве может достигать нескольких сотен особей.

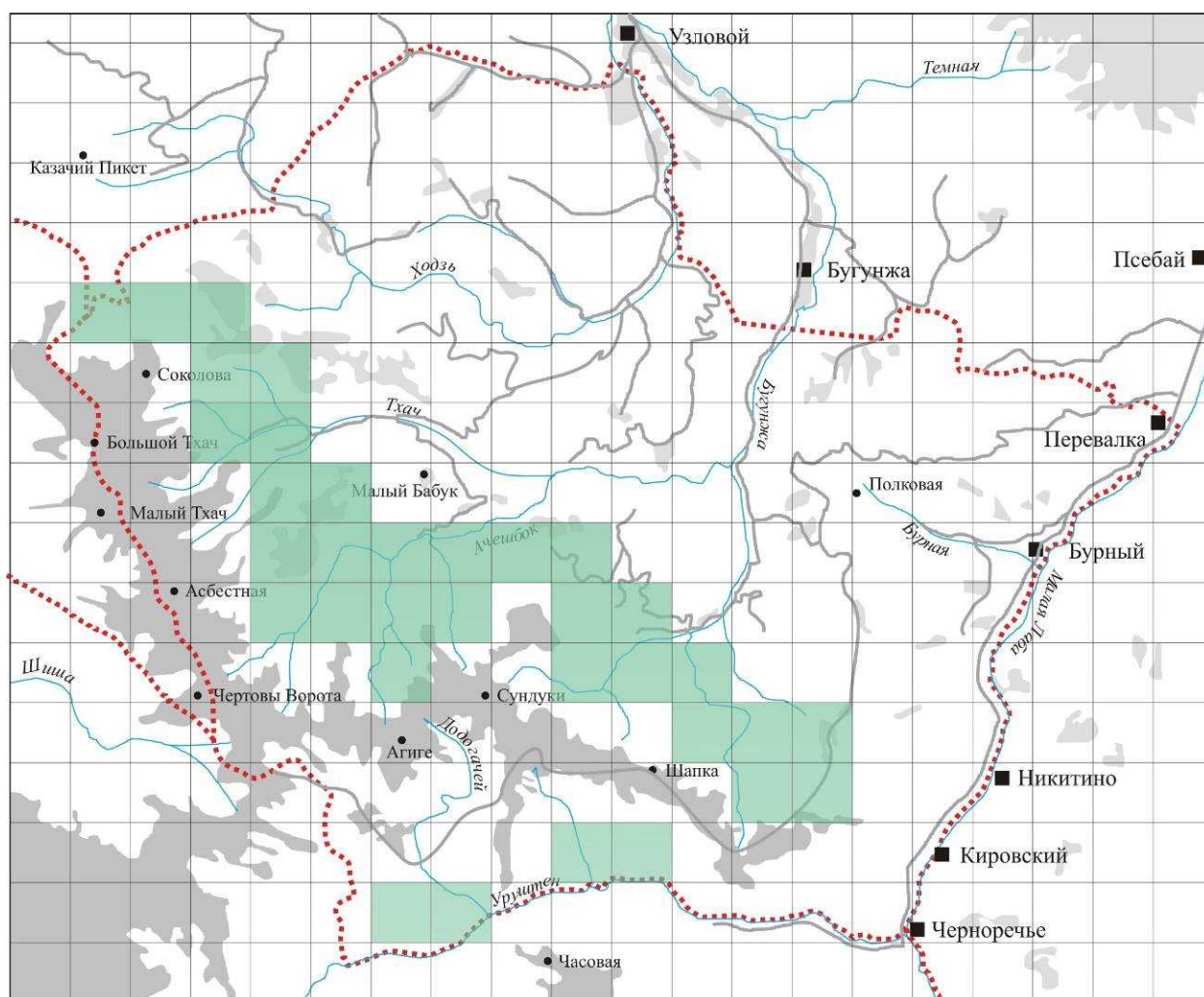


Рисунок 2.139 – Участки произрастания *Lobaria pulmonaria* на территории заказника

Порядок: TELOSCHISTALES - Телосхистовые

Семейство: *Physciaceae* - Фисциевые

***Pyxine soredata*** (Ach.) Mont. – Пиксина соредиозная. Включена в Красную книгу РФ – категория Зв (Н. В. Седельникова).

Широко распространенный в тропических и субтропических областях Земли вид, известный в Южной Европе по единичным находкам. В России находится на границе ареала; основные местонахождения расположены на Дальнем Востоке и в Южной Сибири, после значительной дизъюнкции встречается на Кавказе. Обитает на стволах деревьев, голых и замшелых камнях и скалах в горных лесах. Популяция на Кавказе выявлена лишь в последние годы, часть популяции находится на территории КГПБЗ – на северном склоне г. Пшекиш в долине р. Киша, где обнаружены единичные экземпляры. Вид найден в долинах



рек Малый и Большой Сахрай на территории природного парка «Большой Тхач» (Otte, 2004) (рисунок 2.140).

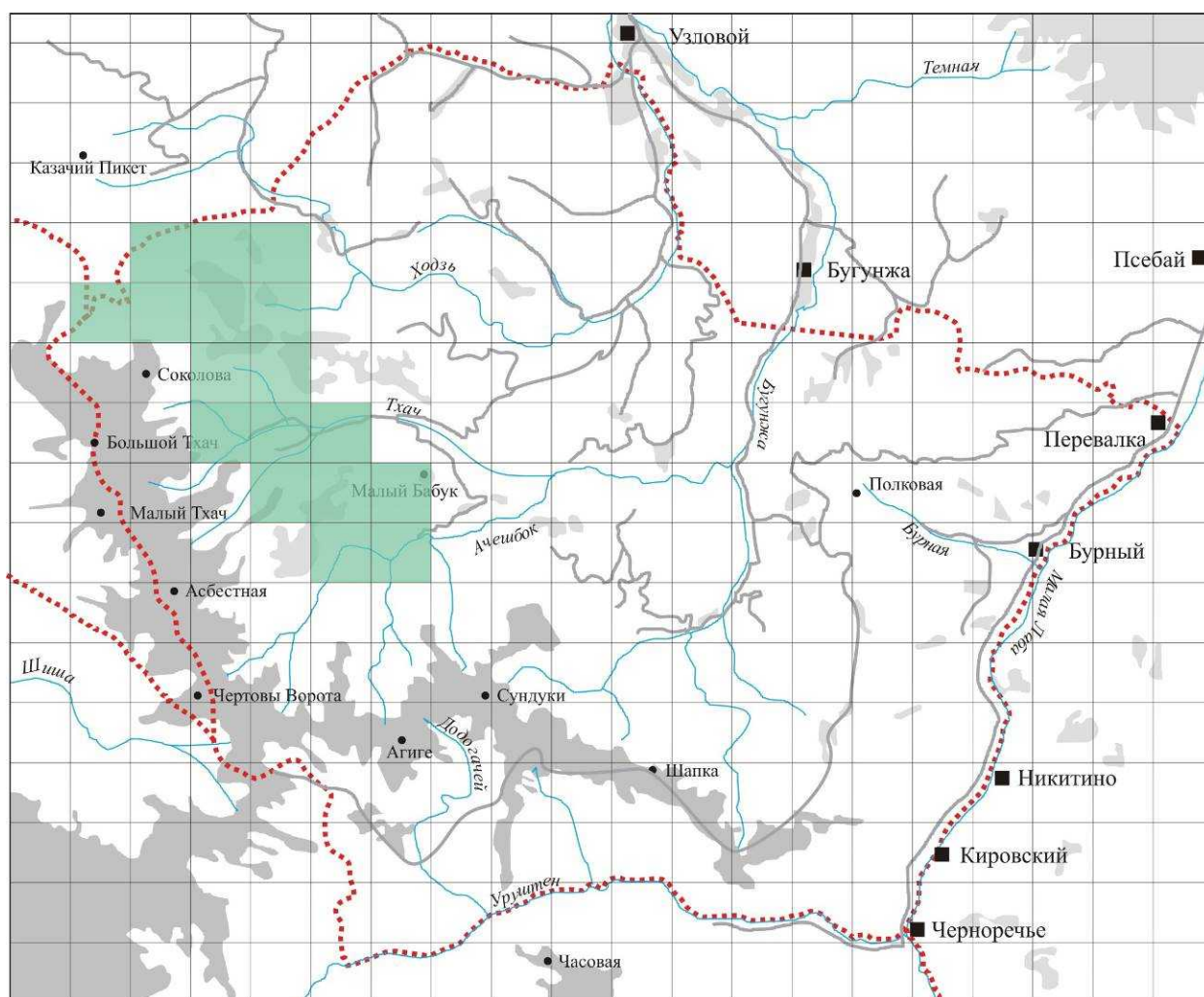


Рисунок 2.140 – Участки произрастания *Ruxine sorediata* на территории заказника

Вне систематического положения в отделе Ascomycota

Семейство: *Coniocybaceae* - Кониоцибовые

***Chaenotheca brachypoda*** (Ach.) Tibell, 1987 – Хенотека коротконожковая. Включена в Красные книги: РА – категория III (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).

Широко распространенный в лесной зоне Голарктики вид. В России встречается от Карелии до Камчатки. Обитает на коре или резе древесине лиственных деревьев в затененных влажных условиях (рисунок 2.141). На Кавказе известен из Краснодарского края, республик Адыгея и Кабардино-Балкария; вероятно, распространен шире, но слабо изучен. Данные о численности популяции отсутствуют. Входит в Приложение А3 Красной книги Краснодарского края (2007) (категория LD).



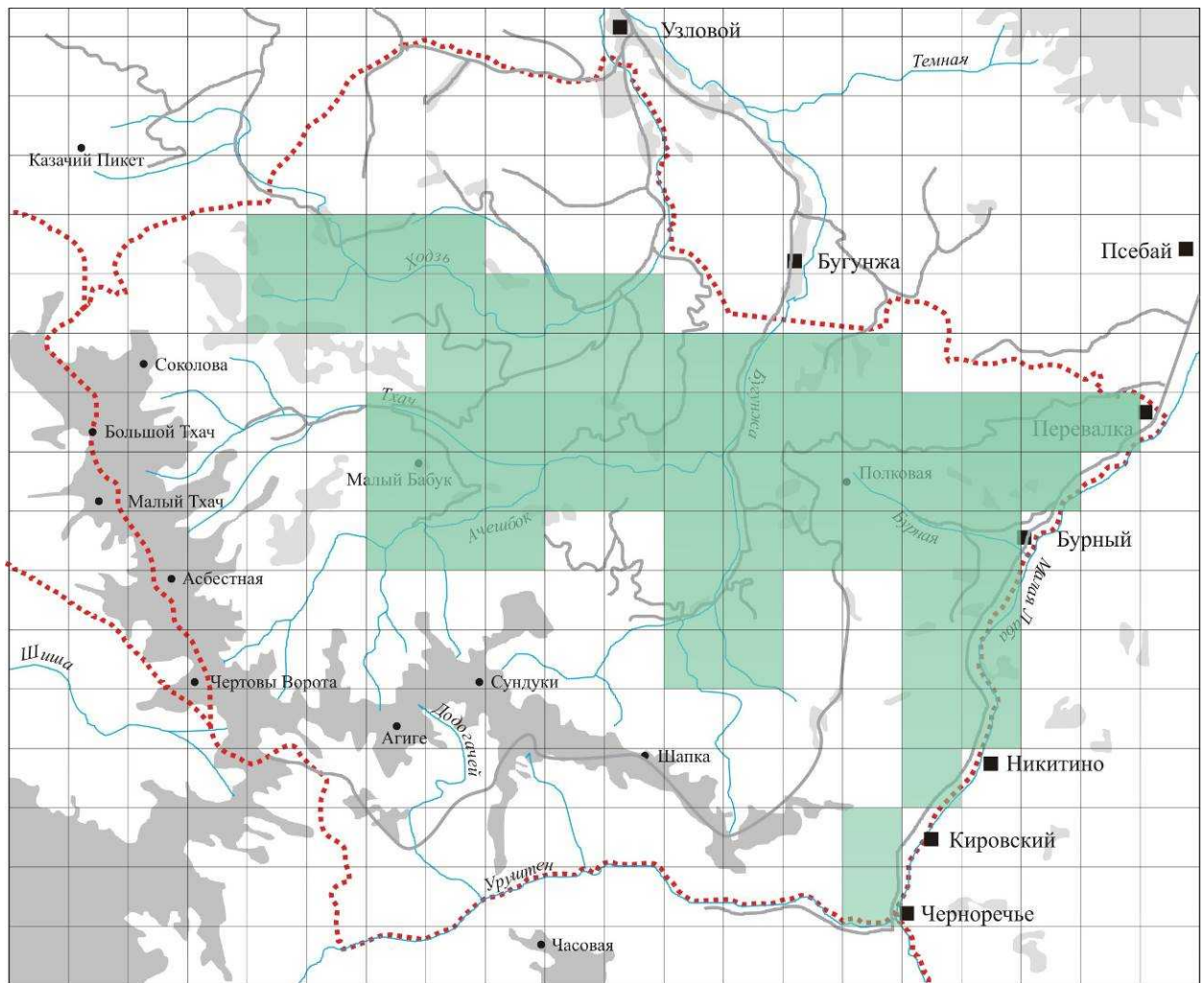


Рисунок 2.141 – Участки произрастания *Chaenotheca brachypoda* на территории заказника

*Chaenotheca cinerea* (Pers.) Tibell, 1980 – Хенотека серая. Включена в Красные книги: РА – категория III (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).

Редкий лесной вид с обширным ареалом, охватывающим Европу, Азию, Северную Америку. В пределах России распространен на Северо-Западе и в Средней России, на Северном Урале, Кавказе, в Южной Сибири и на юге Дальнего Востока. Обитает на коре лиственных деревьев в малонарушенных и старовозрастных хвойно-широколиственных и лиственных лесах (рисунок 2.142). На Кавказе известен только из Краснодарского края и Республики Адыгея; вероятно, распространен шире, но слабо изучен. Данные о численности популяции отсутствуют. Входит в Приложение А3 к Красной книге Краснодарского края (2007) (категория LD).

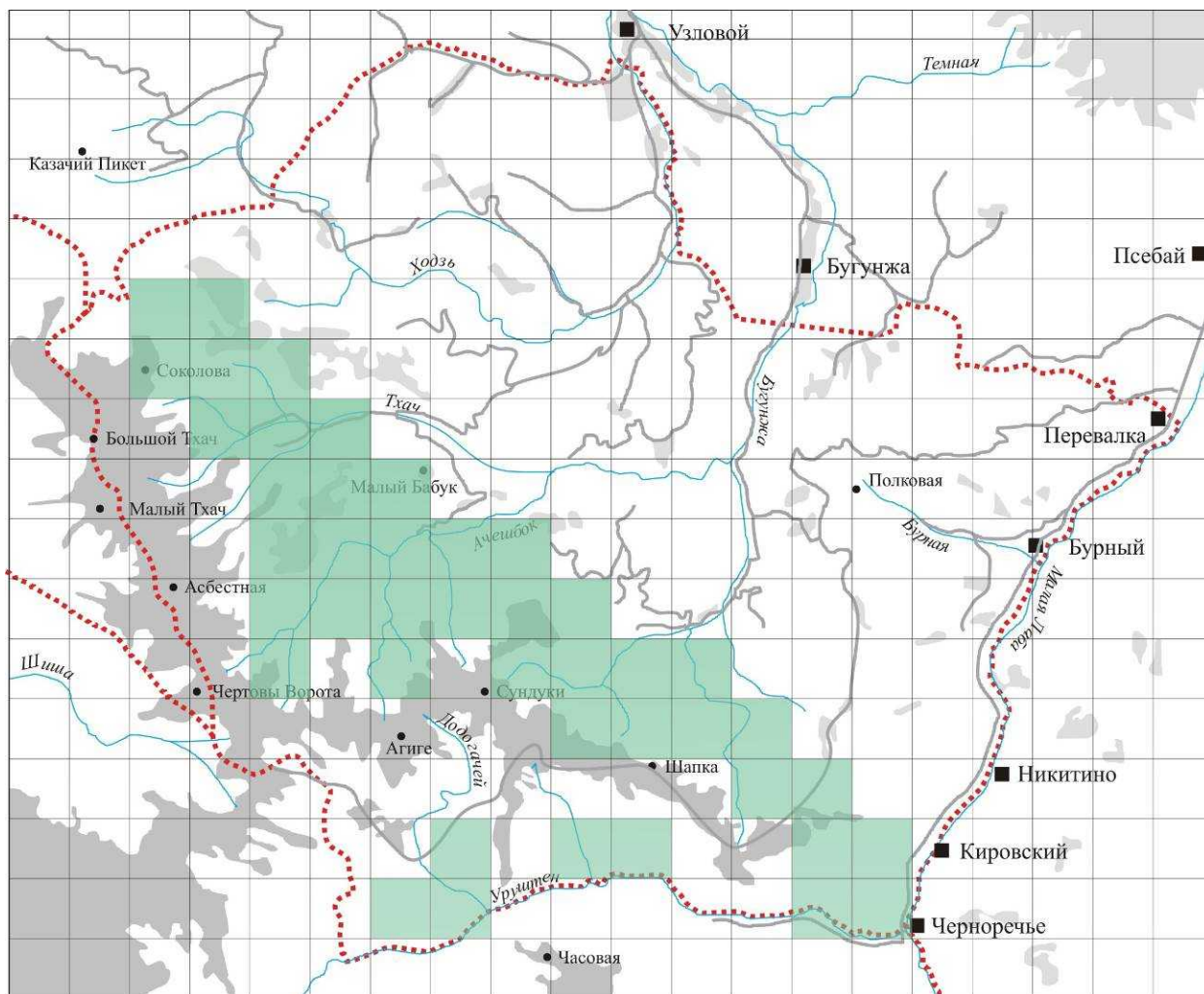


Рисунок 2.142 – Участки произрастания *Chaenotheca cinerea* на территории заказника

*Chaenotheca gracilenta* (Ach.) Mattsson & Middelb., 1987 [*Cybebe gracilenta* (Ach.) Tibell] – Хенотека тонкая. Включена в Красную книгу РА – категория III (С. Б. Криворотов, Н. Б. Ескин).

Широко распространенный в лесной зоне Голарктики вид. В России встречается от Карелии до Дальнего Востока. Обитает на древесине ели, а также на коре и древесине лиственных пород деревьев во влажных местообитаниях в малонарушенных старовозрастных лесах (рисунок 2.143). На Кавказе известен только из Краснодарского края и Республики Адыгея; вероятно, распространен шире, но слабо изучен. Данные о численности популяции отсутствуют.



группировок, наибольшей регрессии подвержены степные биотопы, практически полностью включенные в сельскохозяйственное производство. Среди животных наиболее богатым видовым разнообразием характеризуются типы: Членистоногие – 1,2-1,3 млн. видов; Моллюски – 132 тыс. видов, Круглые черви – более 20 тыс. видов, Плоские черви – 18 тыс. видов, Кольчатые черви – 13 тыс. видов. Видовой состав большинства других типов колеблется в пределах 300-3000 видов: 32 оставшихся типа составляют вместе около 40 тыс. видов. Наибольшим видовым разнообразием характеризуются представители членистоногих, среди которых почти миллион видов приходится на класс Насекомые – Insecta.

Видовой состав беспозвоночных оценивается примерно в 900 видов. При этом внутри самой группы около 80 % видового состава приходится на представителей типа Членистоногие (Arthropoda), около 7 % составляют Круглые черви (Nematoda), 5 % - Моллюски (Mollusca), 2 % - Кольчатые черви (Annelida), 3 % - Коловратки (Rotifera), 3 % приходится на представителей других групп. Согласно имеющейся оценке, объем энтомофауны Северо-Западного Кавказа в пределах 7 наиболее хорошо изученных отрядов (Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera, Hemiptera, Orthoptera, Homoptera, Coleoptera) приближается к 10500 видам. Однако есть все основания предположить, что данная цифра занижена: число представителей только одного отряда – Diptera, сегодня оценивается в 5000 видов.

В пределах края относительно полно изучена фауна жужелиц, чешуекрылых – Lepidoptera, прямокрылых - Orthoptera, жесткокрылых, перепончатокрылых, двукрылых, клопов – Hemiptera, малочисленных отрядов - Raphidioptera, Mecoptera и др. (Щуров, 2005; Щуров, Замотайлов, 2006; Кустов, 2006; Голиков, 2013; Замотайлов, 1992, 2005). По данным В.И. Щурова и А.С. Замотайлова (2006), только в пределах 7 наиболее хорошо изученных отрядов (Orthoptera, Hemiptera, Homoptera, Coleoptera, Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera) биологическое разнообразие энтомофауны на Северо-Западном Кавказе составляет около 10500 видов.

Инвентаризация фауны насекомых на исследуемой территории достаточно представляет значительную трудность. К объективным причинам этого принадлежит огромный объем надкласса, сложности с идентификацией подавляющего большинства мелких видов, а также практически всесезонная активность различных фенологических групп. Активность различных групп насекомых в различные сезоны года потребует проведения в одних и тех же локалитетах повторяющихся фаунистических сборов на протяжении ряда лет в несовпадающие фенотериоды. Многочисленные группы насекомых



слабо изучены и охарактеризовать энтомокомплексы исследуемой территории пока в полной мере не представляется возможным.

### 2.9.2 Характеристика ихтиофауны района исследований

*Ихтиофауна р.Малая Лаба.* Ихтиофауна водотока в верхнем течении представлена одним видом рыб семейства лососевых – ручьевой форелью. Условий для обитания других рыб в верховьях Малой Лабы нет.

В среднем течении долина реки постепенно расширяется и приобретает V-образную форму. В районе кордона Чернореченский река протекает по каменистому руслу. Русловой аллювий представлен средней, реже крупной галькой. Ширина русла достигает 50 м. Пойма узкая – 4 - 6 м. Левый берег представляет собой сплошной скальный массив высотой около 30 м. Правый берег – пологий, залесен. Течение реки здесь становится менее бурным, биотопы водотока становятся пригодными для обитания других представителей ихтиофауны, также обитающих в горных водотоках. В среднем течении р. Малая Лаба кроме ручьевой форели встречаются также голец усатый и обыкновенный пескарь.

Ближе к устью долина реки еще больше расширяется, приобретает трапецеидальную форму, появляются террасы. В районе пос. Псебай долина реки достигает 4 км, имеет террасы и широкую пойму. Русло реки – широкое, распластанное, сильно разветвленное, представляющее сложную систему рукавов, изобилует большим количеством островов и осередков. Рукава шириной от 2 до 40 м постоянно мигрируют в пределах валунно-галечникового ложа шириной 300 – 450 м, образуя множество осередков и островов.

В состав ихтиофауны водотока в нижнем течении добавляются представители семейства карповых: быстрянка русская и елец афипский, предпочитающих обитать на участках с менее сильным течением.

Таким образом, состав ихтиофауны р.Малая Лаба представлен 5 видами рыб, относящимися к 3-м семействам:

- сем. лососевые – ручьевая форель;
- сем. карповые – обыкновенный пескарь, быстрянка русская, елец афипский;
- сем. вьюновые – голец усатый.

*Река Уруштен* – бурная горная река, самый крупный приток р.Малая Лаба. Почти на всем протяжении протекающая в узкой долине шириной 30 - 60 м. Скорость течения здесь остается очень высокой на всем протяжении водотока.

В верхнем и среднем течении реки ихтиофауна представлена только ручьевой форелью. Условий для обитания других рыб, также как и в верховьях Малой Лабы здесь нет.

В нижнем течении в составе ихтиофауны водотока встречаются голец усатый и пескарь обыкновенный, которые заходят сюда из Малой Лабы.

Таким образом состав ихтиофауны р. Уруштен представлен 3 видами рыб, относящимися к 3-м семействам:

- сем. лососевые – ручьевая форель;
- сем. карповые – обыкновенный пескарь;
- сем. вьюновые – голец усатый.

*Река Додогачей* является левобережным притоком р. Уруштен. Стремительная горная река, протекающая в узком ущелье. На всем протяжении водотока здесь обитает только ручьевая форель. Условий для жизни других видов рыб нет. Таким образом состав ихтиофауны р. Додогачей представлен 1 видом рыб сем. лососевых – ручьевой форелью.

*Река Бурная* является левобережным притоком р. Малая Лаба. Впадает в Малую Лабу в среднем течении в районе пос. Бурный. Исток реки располагается на высоте 1200 м. Водоток протекает в узком залесенном ущелье. Вследствие значительного уклона русла скорость течения очень высокая. На всем протяжении водотока здесь обитает только ручьевая форель. Условий для жизни других видов рыб нет.

Таким образом состав ихтиофауны р. Бурная представлен 1 видом рыб сем. лососевых – ручьевой форелью.

*Река Верияутка* является левобережным притоком р. Малая Лаба. Впадает в Малую Лабу в среднем течении в районе пос. Верияут. Небольшая река. Исток реки Верияутка, как и р. Бурная, располагается на высоте 1200 м, но уклоны русла несколько ниже, чем в р. Бурная, а скорости течения – меньше.

Вследствие более низких скоростей течения состав ихтиофауны водотока более разнообразен, по сравнению с р. Бурная. Так, биотопы верхнего и среднего течения водотока благоприятны для обитания ручьевой форели и усатого гольца. В низовьях реки скорость течения еще более снижается, и в составе ихтиофауны появляются пескарь обыкновенный и быстрянка русская.

Таким образом, состав ихтиофауны р. Верияутка представлен 4 видами рыб, относящимися к 3-м семействам:

- сем. лососевые – ручьевая форель;
- сем. карповые – обыкновенный пескарь, быстрянка русская;
- сем. вьюновые – голец усатый.

*Ручей Дальняк* является притоком р. Дальняя, которая относится к бассейну р. Малая Лаба. Исток ручья располагается на высоте 691 м. Ручей течет в меридиональном

направлении и впадает в Малую Лабу в районе пос. Псебай. Сток ручья зарегулирован. В среднем течении ручья образован пруд.

Условия для обитания ручьевой форели после зарегулирования водотока сохранились только в его верхнем течении. Наряду с форелью в верховьях ручья обитает и голец усатый. В среднем и нижнем течении водотока обитают рыбы, приспособленные для жизни при средних и невысоких скоростях течения: пескарь обыкновенный, елец афипский, быстрянка русская.

Таким образом, состав ихтиофауны ручья Дальняк представлен 5 видами рыб, относящимися к 3-м семействам:

- сем. лососевые – ручьевая форель;
- сем. карповые – обыкновенный пескарь, быстрянка русская, елец афипский;
- сем. вьюновые – голец усатый.

*Река Ходзь.* Ихтиофауна реки представлена 4 видами рыб: форель ручьевая, быстрянка русская, пескарь обыкновенный, голец усатый.

В среднем течении долина приобретает трапецеидальную форму. Ширина долины расширяется до 50-100 м. Пойма – ровная, как плато, ее ширина составляет 60 м. Донные грунты – средняя галька. Много камней с обрастаниями. Течение умеренное. Левый берег пологий, плавно поднимающийся в гору, залесен. Правый – обрывистый высотой 1,5-2 м.

В среднем течении с изменением скорости течения меняется и состав ихтиофауны: исчезают ручьевая форель и усатый голец, обитающие в водотоках с сильным течением, появляются кубанский усач и обыкновенная щиповка предпочитающие умеренно текущие и слабо текущие воды.

Ихтиофауна нижнего течения наиболее богата и насчитывает 9 видов рыб. В составе ихтиофауны нижнего течения реки присутствуют как реофильные виды рыб, живущие на течении (быстрянка русская, усач кубанский, пескарь обыкновенный, елец афипский, подуст колхидский), так и лимнофильные, обитатели тихих вод (уклейка, карась серебряный, чебачок амурский, горчак).

Таким образом состав ихтиофауны р. Ходзь представлен 12 видами рыб, относящимися к 3-м семействам:

- сем. лососевые – ручьевая форель;
- сем. карповые – обыкновенный пескарь, быстрянка русская; усач кубанский, елец афипский, подуст колхидский, уклея, карась серебряный, чебачок амурский, горчак;
- сем. вьюновые – голец усатый, щиповка обыкновенная.

*Река Бугунж* является правобережным притоком р.Ходзь. Берет начало на склоне горы Шапка. Впадает в р.Ходзь у пос. Узловой. Длина реки 27 км. В верхнем течении это стремительная горная река, протекающая по каменистому ущелью.

Ихтиофауна в верхнем течении представлена ручьевой форелью и усатым голецом.

В районе пос. Бугунжа (среднее течение) река протекает по каменистому руслу. Донные грунты представлены крупной и средней галькой, средними и крупными валунами. Течение сильное. Ширина русла составляет 15-20 м, ширина поймы – до 20 м. Средняя глубина 0,4 м. Левый берег крутой, залесен. Правый – более пологий, холмистый; на нем расположен поселок.

Ихтиофауна среднего течения реки представлена только реофильными видами и насчитывает 5 видов рыб: форель ручьевая, быстрянка русская, усач кубанский, пескарь обыкновенный, голец усатый.

В нижнем течении русло реки расширяется до 25 м. Берега реки пологие холмистые. Скорость течения остается высокой. Ихтиофауна низовьев реки представлена теми же видами рыб, что и в среднем течении.

Таким образом состав ихтиофауны р. Бугунж представлен 5-ю видами рыб, относящимися к 3-м семействам:

- сем. лососевые – ручьевая форель;
- сем. карповые – обыкновенный пескарь, быстрянка русская; усач кубанский;
- сем. вьюновые – голец усатый.

Река Уривок является левобережным притоком р.Бугунж. Стремительная горная река, протекающая по ущелью с крупными валунами.

Ихтиофауна водотока почти на всем протяжении представлена ручьевой форелью. В нижнем течении реки наряду с форелью встречается голец усатый. Условий для обитания других видов рыб нет. Таким образом состав ихтиофауны р.Уривок представлена 2-мя видами рыб, относящимися к 2-м семействам:

- сем. лососевые – ручьевая форель;
- сем. вьюновые – голец усатый.

*Река Тхач* является левобережным притоком реки Уривок. Стремительная горная река. Ихтиофауна водотока представлена только ручьевой форелью. Условий для обитания других видов рыб нет.

Таким образом состав ихтиофауны р.Тхач представлен одним видом рыб семейства лососевых – ручьевой форелью.



Река Большой Ачешбок является одной из составляющих реки Ачешбок, которая в свою очередь является правобережным притоком реки Уривок. Стремительная горная река. Ихтиофауна водотока представлена только ручьевой форелью. Условий для обитания других видов рыб нет. Таким образом состав ихтиофауны р. Большой Ачешбок представлен одним видом рыб семейства лососевых – ручьевой форелью.

Река Бах является левобережным притоком реки Ходзь. Впадает в р.Ходзь у пос. Узловой. Длина реки 27 км. В верхнем течении это горная река, протекающая по каменистому ущелью. Ихтиофауна в верхнем течении представлена ручьевой форелью и усатым голецом. В среднем и нижнем течении долина реки расширяется. Ширина русла реки в низовьях составляет 15-20 м. Скорость течения значительно ниже, чем в верхнем течении. Состав ихтиофауны в среднем и нижнем течении расширяется за счет реофильных видов, предпочитающих умеренное течение: быстрянка русская, пескарь обыкновенный, усач кубанский.

Таким образом ихтиофауны р.Бах представлена 5-ю видами рыб, относящимися к 3-м семействам:

- сем. лососевые – ручьевая форель;
- сем. карповые – обыкновенный пескарь, быстрянка русская; усач кубанский;
- сем. вьюновые – голец усатый.

Биология рыб, обитающих в водотоках на территории Псебайского заказника представлена ниже.

Сем. Лососевые (Salmonidae)

Ручьевая форель (*Salmo trutta morpha fario*) (рисунок 2.144).

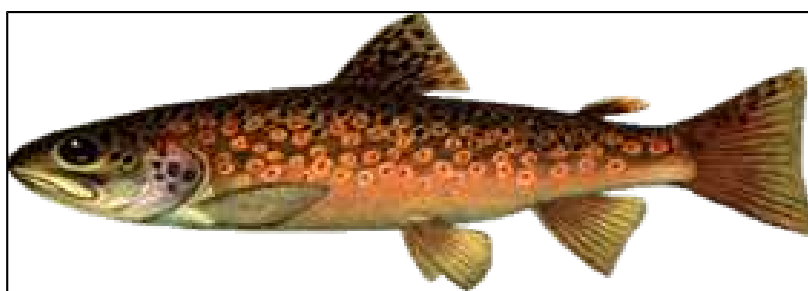


Рисунок 2.144 – Ручьевая форель - *Salmo trutta morpha fario*

Обитает в прохладных, насыщенных кислородом проточных водоемах с гравийным или галечным дном. Очень требовательна к содержанию растворенного в воде кислорода. Снижение его до 3,5 – 4 мг/л является критической величиной.

Непроходная карликовая форма кумжи. Половая зрелость наступает в возрасте 3-4 лет. Для нереста поднимается в верховья рек. Нерестилища располагаются на участках с галечниковыми грунтами и быстрым течением. Период нереста с сентября по февраль. Икра

крупная, красноватого цвета диаметром 4-5мм. Выметывается в плоские углубления. Период развития икры 2-4 месяца.

Питается в течение всего года, но наиболее интенсивно при температуре 15 – 17°C. Пищей служат воздушные насекомые и их личинки, жуки, рыба.

Ценная рыба. Объект любительского рыболовства.

Сем. Карповые (Cyprinidae)

Афипсский елец (*Leuciscus arhipsi*) (рисунок 2.145).

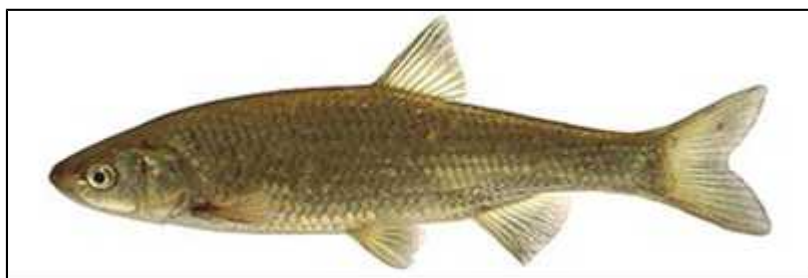


Рисунок 2.145 – Афипсский елец - *Leuciscus arhipsi*

Эндемик бассейна р. Кубань. Небольшая рыбка, длиной тела до 16 см.

Населяет верховья и среднее течение рек. Зимой образует скопление на ямах.

Питается насекомыми, личинками насекомых, ракообразными, фитопланктоном, охотно поедает икру рыб.

Икрометание порционное, происходит с середины апреля до конца июня. Икра мелкая, откладывается на галечный грунт и приклеивается к камням. Нерестится в местах с быстрым течением на глубине 10-20 см. Половая зрелость наступает у самцов на 3-ем году жизни, у самок – на 4-ом.

Промыслового значения не имеет. Представляет интерес для любительского рыболовства. Занесен в Красную книгу Краснодарского края.

Обыкновенный пескарь (*Gobio gobio*) (рисунок 2.146)

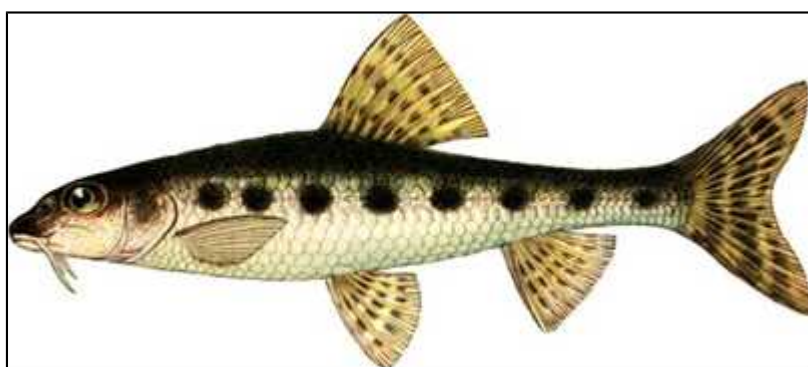


Рисунок 2.146 – Обыкновенный пескарь - *Gobio gobio*

Небольшая рыбка. Достигает длины 20 см, обычные размеры 12-15 см.

Обитает как в низовьях рек с медленным течением, так и в верховьях быстрых ручьев. Держится около дна. Летом образует небольшие скопления на мелководье, зимой уходит на глубину.

Половозрелой становится при длине тела 8 см. Самцы созревают на 2-м, самки – на 3-м году жизни. Размножается в ночное время весной и в начале лета (апрель-июнь), когда вода прогреется до 15°C. Икрометание порционное на течении, в неглубоких местах с каменисто-песчаным дном. Икринки мелкие, приклеиваются к грунту.

Питается личинками хирономид, поденок, ручейников, ракообразными, моллюсками, может поедать икру других рыб.

Промыслового значения не имеет.

Быстрянка русская (*Alburnoides bipunctatus rossicus*) (рисунок 2.147).

Небольшая рыбка. Достигает длины 15 см, обычные размеры 12-13 см. Обитает только в быстрых реках на течении. Держится небольшими стайками у поверхности воды.

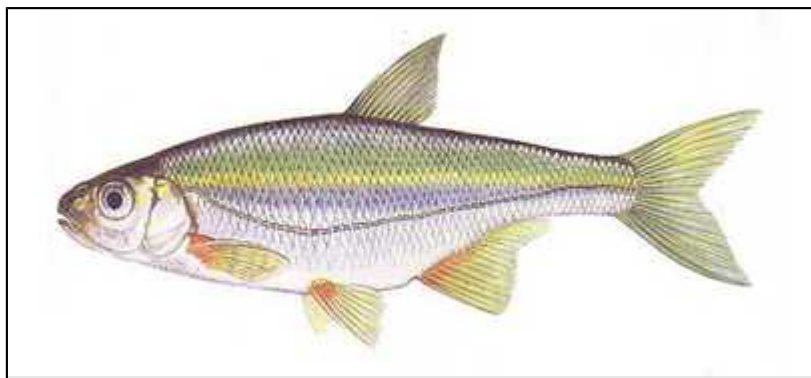


Рисунок 2.147 – Быстрянка русская - *Alburnoides bipunctatus rossicus*

Питается личинками насекомых, дрейфом, зоопланктоном.

Половозрелой становится на 2-м году жизни. Размножается в конце мая-начале июня на каменисто-галечниковых перекатах. Икринки очень мелкие, выметываются несколькими порциями и приклеиваются к камням. Занесена в Красную книгу Краснодарского края.

Усач кубанский (*Barbus tauricus kubanicus*) (рисунок 2.148).

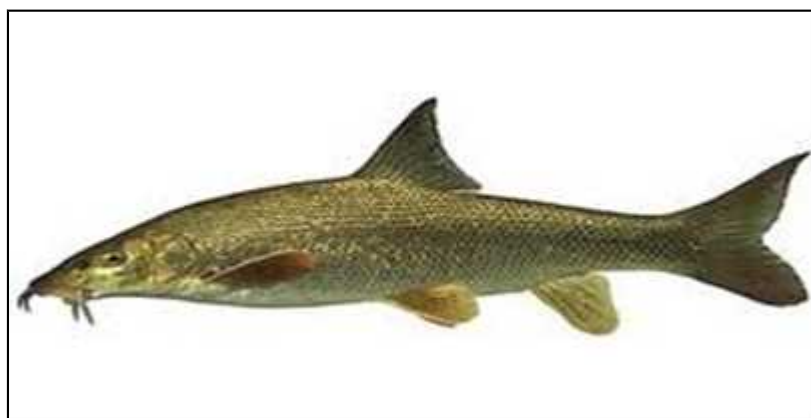


Рисунок 2.148 – Усач кубанский - *Barbus tauricus kubanicus*

Речная рыба, обитающая преимущественно в среднем течении р. Кубань и ее притоков. Стайная донная рыба, взрослые особи чаще живут поодиночке.

Питается личинками и имаго насекомых, а также икрой рыб.

Половозрелым становится с 3-летнего возраста. Самцы созревают раньше самок. Нерестится в мае-июле на каменисто-галечных перекатах при температуре воды 14-20°C. Молодь после выхода из икры сносится течением вниз по реке. Подростая молодь снова поднимается вверх.

Объект любительского рыболовства.

Карась серебряный (*Carassius auratus*) (рисунок 2.149).

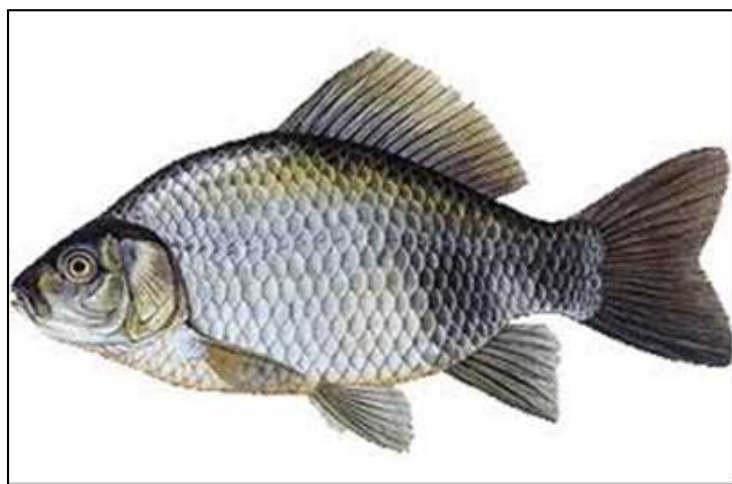


Рисунок 2.149 – Карась серебряный - *Carassius auratus*

Пресноводная рыба.

Обитает в озерах и больших реках.

Питается планктоном, детритом, водорослями, личинками насекомых, червями и другими беспозвоночными.

Половозрелым становится в возрасте 2-4 лет. Плодовитость от 30 до 400 тыс. икринок. Нерест порционный, обычно в мае. Популяция этого вида часто состоит из одних самок, которые участвуют в нересте с самцами других видов карповых (сазан, золотой карась, линь). Сперматозоид проникает в яйцеклетку, не оплодотворяя ее, а лишь стимулирует ее развитие. В потомстве получаются одни самки. Серебряный карась временами дает резкую вспышку численности.

Объект промысла и рыбоводства.

Уклейка (*Alburnus alburnus*) (рисунок 2.150).



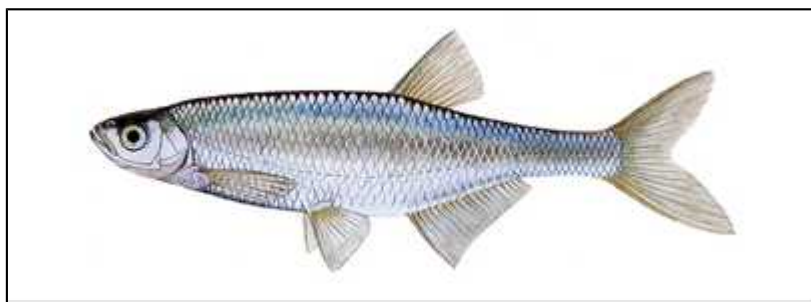


Рисунок 2.150 – Уклейка - *Alburnus alburnus*

Пресноводная рыба.

Небольшая рыбка. Обитает в реках, озерах, проточных прудах и водохранилищах, встречается в солоноватых водах устьев рек и заливов. Держится стаями в верхнем слое воды.

Половозрелой становится на 3 году жизни при длине 7-8 см. Икрометание порционное, в мае-июне. Икру откладывает на подводную растительность, реже – на гальку и камни.

Питается ракообразными, насекомыми и другими мелкими животными.

Многочисленный вид. Служит объектом любительского рыболовства.

Подуст колхидский (*Chondrastomus colchicum*) (рисунок 2.151).

Речная стайная придонная рыба. Предпочитает быстрое течение.

Питается перифитоном, диатомовыми водорослями и, в меньшей степени, личинками насекомых и икрой рыб.

Половозрелой становится на 3-4 году жизни. Нерестится с середины апреля до конца мая на перекатах с каменистым и галечниковым дном. Икра диаметром 1,5-2 мм приклеивается к камням.



Рисунок 2.151 – Подуст колхидский - *Chondrastomus colchicum*

Промысловое значение невелико вследствие малочисленности. Представляет интерес для любительского рыболовства.

Амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*) (рисунок 2.152).

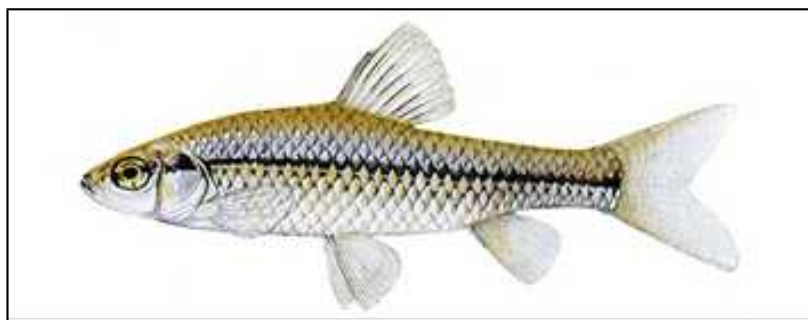


Рисунок 2.152 – Амурский чебачок - *Pseudorasbora parva*

Небольшая рыбка длиной 8-9 см. Обитатель тихих вод. Держится в прибрежной зоне.

Молодь питается коловратками, ветвистоусыми ракообразными, личинками двукрылых. Взрослые особи потребляют личинок хирономид и планктонных ракообразных. Могут поедать донную икру других рыб.

Половой зрелости достигают на уже втором году жизни при длине 4,5-5,5 см. Самцы крупнее самок. Нерест происходит с конца июня до начала августа. Икра откладывается тонким слоем в одну икринку в затишных местах на различные предметы: камни, ветки, пустые раковины моллюсков и др. кладку охраняет самец.

Промыслового значения не имеет.

Горчак (*Rhodeus sericeus*) (рисунок 2.153).

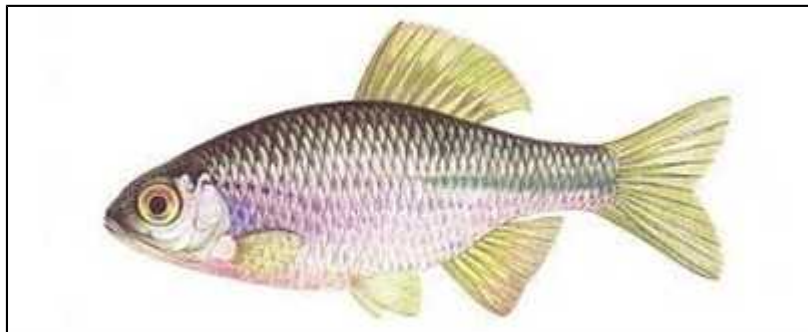


Рисунок 2.153 – Горчак - *Rhodeus sericeus*

Небольшая рыбка длиной 7-8 см. Обитает в медленно текущих и стоячих водоемах. Держится небольшими стайками ближе ко дну. Места обитания связаны с распространением двустворчатых моллюсков – перловицы и беззубки.

Питается обрастаниями, одноклеточными водорослями и зоопланктоном.

Половозрелой становится на 3 году жизни при длине 3-4 см. Весной и летом самка откладывает икру в мантийную полость двустворчатых моллюсков. Нерест порционный, примерно 5 икринок в порции. Икринки крупные, овальной формы.

Промыслового значения не имеет.

Сем. Вьюновые (Cobitidae)

Голец усатый (*Barbatula barbatula*) (рисунок 2.154).



Рисунок 2.154 – Голец усатый - *Barbatula barbatula*

Небольшая рыбка. Достигает длины 18 см, обычные размеры 10-12 см.

Населяет небольшие речки с быстрым течением и песчано-галечниковым дном, в которых он доходит до истоков. Ведет придонный образ жизни. Оседлая донная рыба. Днем прячется в убежище среди камней, с наступлением сумерек становится активной.

Питается личинками насекомых, фитопланктоном, поедает икру рыб. Является кормовым объектом для крупной форели.

Половая зрелость наступает на 2-3 году жизни. Нерест порционный с апреля по июнь. Икра мелкая. Икринки приклеиваются к камням и охраняются самцом до появления личинок.

Промыслового значения не имеет. Занесен в Красную книгу Краснодарского края.

Обыкновенная щиповка (*Cobitis taenia*) (рисунок 2.155).



Рисунок 2.155 – Обыкновенная щиповка - *Cobitis taenia*

Пресноводная рыба.

Широко распространенный вид. Обитает почти повсеместно в местах с проточной водой. Предпочитает илистые и песчаные грунты. Ведет скрытный образ жизни, зарываясь в песок. Оседлый вид, не совершающий больших перемещений. Наиболее активен в сумерках и ночью.

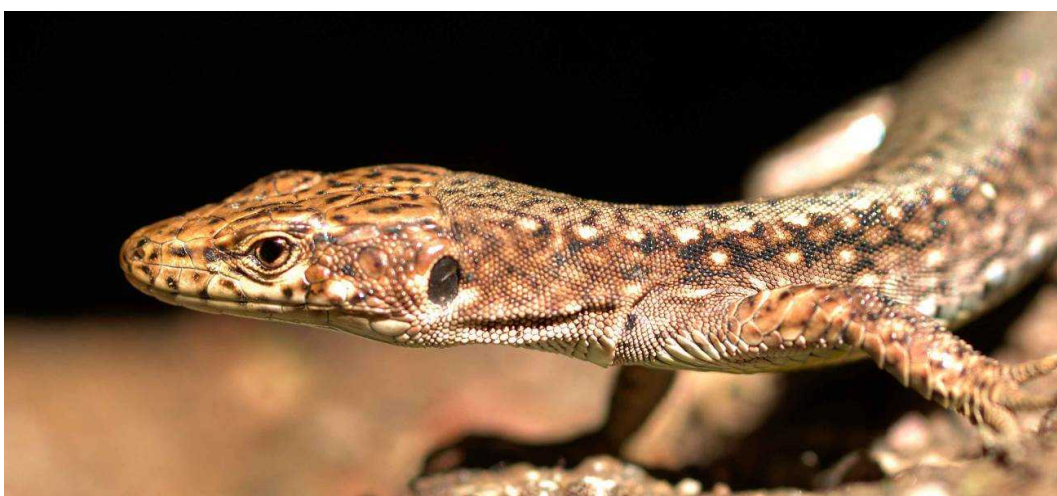
Нерестится в мае.

Питается планктонными организмами, личинками насекомых, двустворчатыми моллюсками, семенами растений.

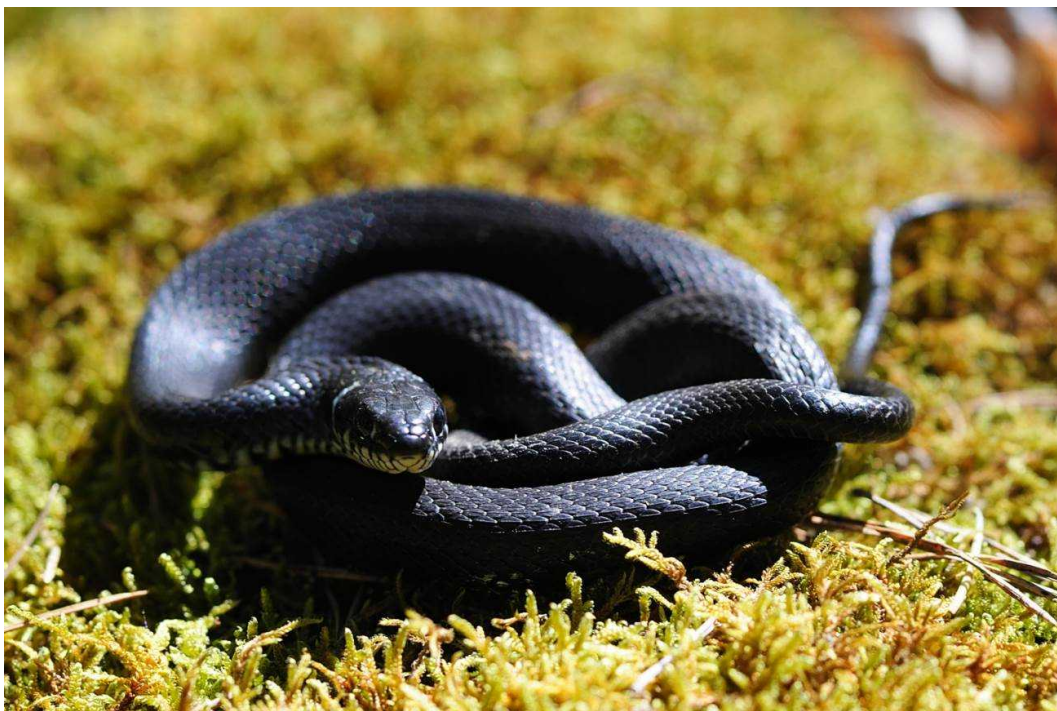
Хозяйственного значения не имеет.

### 2.9.3 Характеристика земноводных и пресмыкающихся

Пресмыкающиеся и земноводные представлены на территории Псебайского заказника сравнительно небольшим числом видов, из которых большинство немногочисленны. Отметим, что в сопредельном Кавказском заповеднике на обоих макросклонах число видов пресмыкающихся достигает 20, земноводных — 10; при этом видовой и подвидовой эндемизм пресмыкающихся составляет 48 %, земноводных – 66 %. К фоновым видам амфибий района принадлежат тритон обыкновенный, квакша, зеленая и обыкновенная жабы, краснобрюхая жерлянка, чесночница. Из пресмыкающихся наиболее многочисленны и широко распространены ящерицы, а также уж обыкновенный (рисунки 2.156 и 2.157). В каменистых осыпях лесного и субальпийского поясов встречается кавказская гадюка.



*Рисунок 2.156 - Западно-кавказская ящерица (Капустина балка, 20 сентября 2007 г.)*



*Рисунок 2.157 - Уж обыкновенный*



#### 2.9.4 Характеристика орнитофауны

Орнитофауна Псебайского заказника насчитывает около 200 видов птиц, среди которых около 90 видов гнездящиеся, 80 пролетные, 20 зимующие, 10 залетные.

Расположение Псебайского заказника в среднем поясе гор Западного Кавказа вдоль северной границы Кавказского заповедника определяет его значимость, как ключевого района для орнитофауны южной России, гнездования, зимовки и миграции многих редких, малочисленных, эндемичных и узкоареальных видов птиц.

Особую значимость имеют скалы хребта Малый Бамбак, обрывающиеся в ущелье реки Уруштен. Здесь на скале Серая располагается одна из крупнейших колоний белоголового сипа на Кавказе, численность которой в отдельные годы превышала 20 пар. За данной колонией ведется постоянное наблюдение с 1982 года. Кроме этой колонии имеются поселения поменьше на Мертвой скале. Кроме белоголовых сипов на этих обрывах также гнездятся другие краснокнижные хищные птицы, не образующие колоний: бородач, сапсан, беркут. Из других редких видов птиц, обитающих на скальных обрывах ущелья Уруштена можно отметить стенолаза, альпийскую завирушку, белобрюхого стрижа.

Не меньшее значение для птиц имеют леса Псебайского заказника. В сосняках и пихтарниках высокая плотность населения черноголовых поползней, встречающихся в России только на Кавказе. Здесь же гнездится несколько пар редких на Кавказе мохноногих сычей. Изредка можно услышать крики козодоев, которые также весьма редки на Кавказе. В сосняках и березняках весьма обычна эндемичная кавказская пеночка. Реже встречается другой эндемик Кавказа – кавказский тетерев.

Субальпийские луга отличаются высокой плотностью населения таких редких и малочисленных видов птиц как коростель, перепел, обыкновенный сверчок, черноголовый чекан и другие. Эти луга также имеют значения, как кормовые угодья для хищных птиц.

Псебайский заказник расположен на одном из крупнейших на Западном Кавказе миграционном коридоре, который проходит по долине реки Малая Лаба. Многие виды птиц используют территорию заказника не только для транзитного пролета, но и для остановок на отдых и кормежку. В период миграций здесь обычны сотенные скопления канюков, золотистых щурок, деревенских и городских ласточек. Десятками встречаются луни, ястреба, осоеды, черные коршуны. Из воробьиных птиц обычны жаворонки, трясогузки, овсянки, каменки и многие другие (рисунок 2.158).



Луговой чекан (*Saxicola rubetra*)



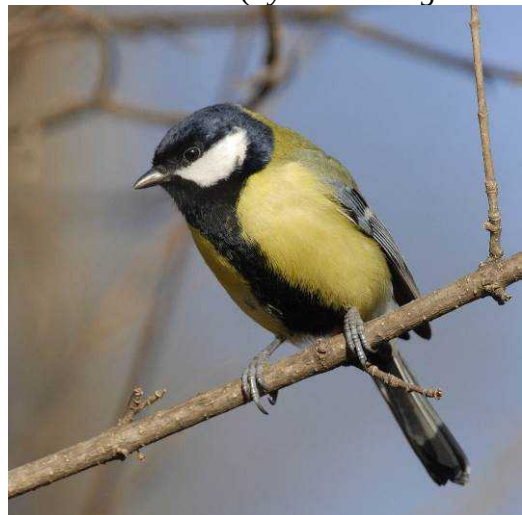
Пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*)



Альпийская галка (*Pyrrhocorax graculus*)



Деряба (*Turdus viscivorus*)



Большая синица (*Parus major*)



Оляпка (*Cinclus cinclus*)

Рисунок 2.158 - Некоторые представители орнитофауны Псебайского заказника

### 2.9.5 Характеристика млекопитающих

Из млекопитающих большая часть приходится на долю мелких животных. Наиболее многочисленные насекомоядные — бурозубки, обитающие во всех высотных поясах, встречаются обыкновенный еж, крот, кутора Шелковникова.

Наиболее распространенные виды рукокрылых — малый и большой подковонос, обитают преимущественно в карстовых пещерах района (рисунок 2.159). В деревянных постройках населенных пунктов летом селятся нетопыри и кожаны. Гигантская вечерница и обыкновенный длиннокрыл, внесенные в Красную книгу СССР, встречаются в основном в широколиственных лесах. Численность и сезонные миграции летучих мышей неизвестны.



Рисунок 2.159 - Большой подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*) (фото С. Газаряна, 2007 г.  
источник: <http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/prfer.html#c>)

Заяц-русак — единственный представитель зайцеобразных, здесь предпочитает смешанные фруктарники и лесные поляны, многочислен на лугах Агиге и Малого Бамбака, в том числе и в зимний период.

Древесные грызуны — обыкновенная белка, соня-полчок и лесная соня, многочисленны в лесном поясе (рисунок 2.160).



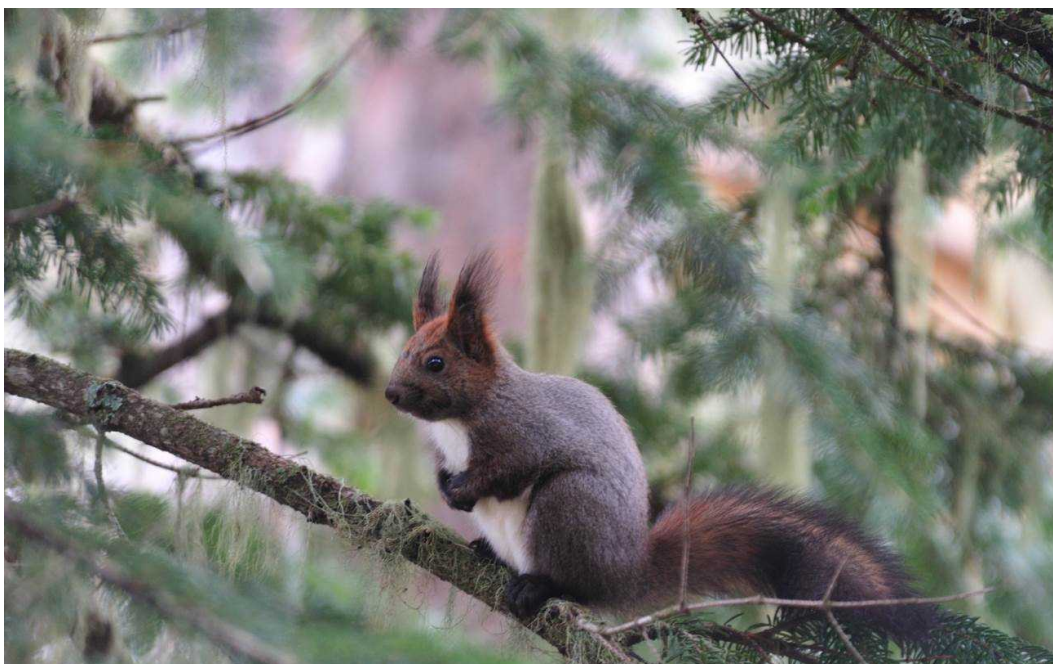


Рисунок 2.160 – Белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris*)

Интересный вид подземных грызунов — прометеева полевка, относящаяся к категории «филогенетических реликтов». Она обитает только в высокогорье, на участках с богатой растительностью и малощебнистыми почвами. Другой эндемик и типично горный вид — кавказская мышовка. Из мышиных особенно распространена лесная мышь, заселившая все высотные пояса. Равнинные виды — полевая мышь, мышь-малютка, серая и черная крысы, встречаются в предгорьях и в населенных человеком местах. В каменистых россыпях высокогорья обитают снежные полевки.

Их крупных кошек, возможно, встречается рысь. Преимущественно в широколиственных лесах обитает кавказская лесная кошка.

Бурый медведь в лесах бассейна Ходзя чаще встречается осенью, в период созревания орехоплодных и диких фруктарников (рисунок 2.161). Для здешних лесов медведь сезонный мигрант, и в случае неурожая буковых орехов и желудей его здесь может и не быть. Весною, в июне-июле, медведи более или менее равномерно концентрируются в высокогорье.

Самый маленький хищник — ласка, распространена повсеместно. Обычны лесная и каменная куницы (рисунок 2.162). Лесная куница предпочитает темнохвойные захламленные леса средней и верхней части лесного пояса. Каменная куница в меньшей степени приспособлена к передвижению по высокому снегу, поэтому места ее обитания более связаны с широколиственными лесами.

Барсук — настоящий лесной зверь, его заходы в высокогорье крайне редки (рисунок 2.163). Выдра встречается по долинам рек, где обитает ее основной корм – ручьевая форель.

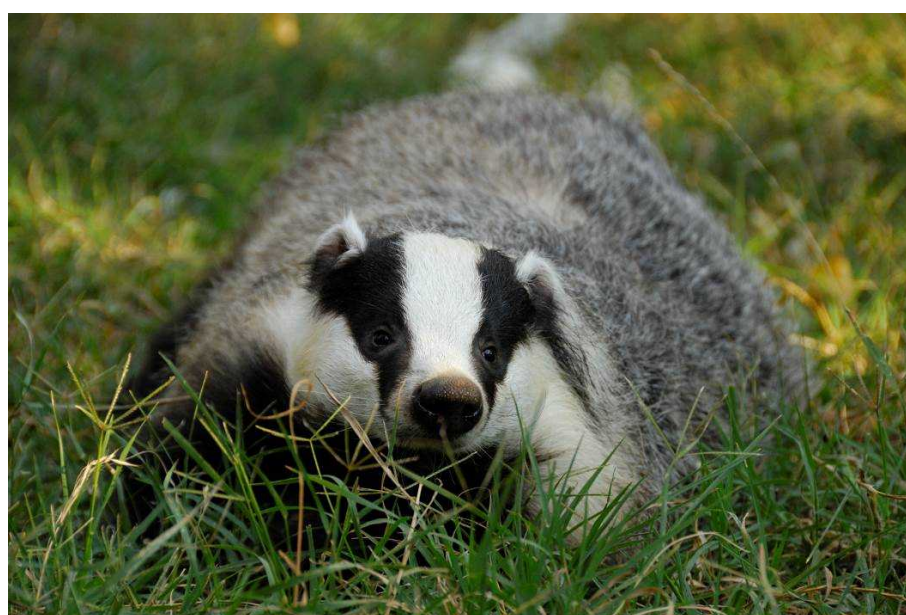




*Рисунок 2.161 – Бурый медведь (*Ursus arctos*) (Чертовы Ворота, 18 мая 2010 г.)*



*Рисунок 2.162 – Куница*



*Рисунок 2.163 – Барсук (*Meles meles*)*



На территории заказника, возможно, постоянно обитает волчья семья, в охотничий участок которой входит и сопредельные участки Кавказского заповедника и природного парка. Во время обследования заказника, проведенного в период с 27 по 30 октября 2014 г., по магистральной тропе встречены 3 волчих помета, содержащих шерсть оленя. Повсеместно распространена лисица; в лиственных лесах, преимущественно по долинам рек обитают енотовидные собаки и шакалы.

На территории заказника в разной степени встречаются все 6 видов копытных, обитающих на Западном Кавказе: горный зубр, благородный олень, тур, серна, кабан и косуля (рисунок 2.164). Однако отсутствие охотхозяйственного надзора и управления в окружающих заказник угодьях и в самом заказнике на протяжении последних десятилетий привело к тому, что жизнеспособные группировки копытных здесь были разрушены. Ситуация усугубилась с распространением эпизоотии африканской чумы свиней, практически уничтожившей всю северо-западную кавказскую популяцию кабана в 2012 г.

Распространение оленя в Псебайском заказнике, по-видимому, ограничивается его высокогорной частью, сопредельной с Кавказским заповедником. При обследовании, проведенном в феврале 2015 г., в сосновых лесах в окрестностях Сахарового балагана обнаружены многочисленные следы оленя. Приблизительный подсчет показал, что здесь зимует около 15-20 оленей, преимущественно самок. Животные питаются ветошью злаков, вытаявшей вокруг сосен. В луговой части Агиге, Сундуков и Малого Бамбака ни оленей, ни следов их пребывания обнаружено не было.



Рисунок 2.164 – Олень благородный кавказский (*Cervus elaphus maral*)

В настоящее время, в долине Додогачея обитает часть локальной группировки оленя, центр которой располагается на Солонцовом хребте в Кавказском заповеднике. Эта

группировка постепенно восстанавливается после всеобщего сокращения численности в конце 1990-х гг., ее численность сейчас достигает 200 особей. Часть из них зимой и весной концентрируется на горе Агиге и ее окрестностях. Весной их количество увеличивается, поскольку здесь раньше стаивает снег и появляется молодая зелень. К середине лета олени опять перебираются в верховье Бамбачки, в высокогорье заповедника. Безусловно, часть оленей обитает в заказнике постоянно: уже в самом конце гона, 30 октября, мы слышали, как подавали голос несколько оленей в долине Додогачея, и видели свежие следы по лесовозной дороге на хребте Малый Бамбак. В северных среднегорных лесных районах заказника олени не обитают (рисунок 3.165).

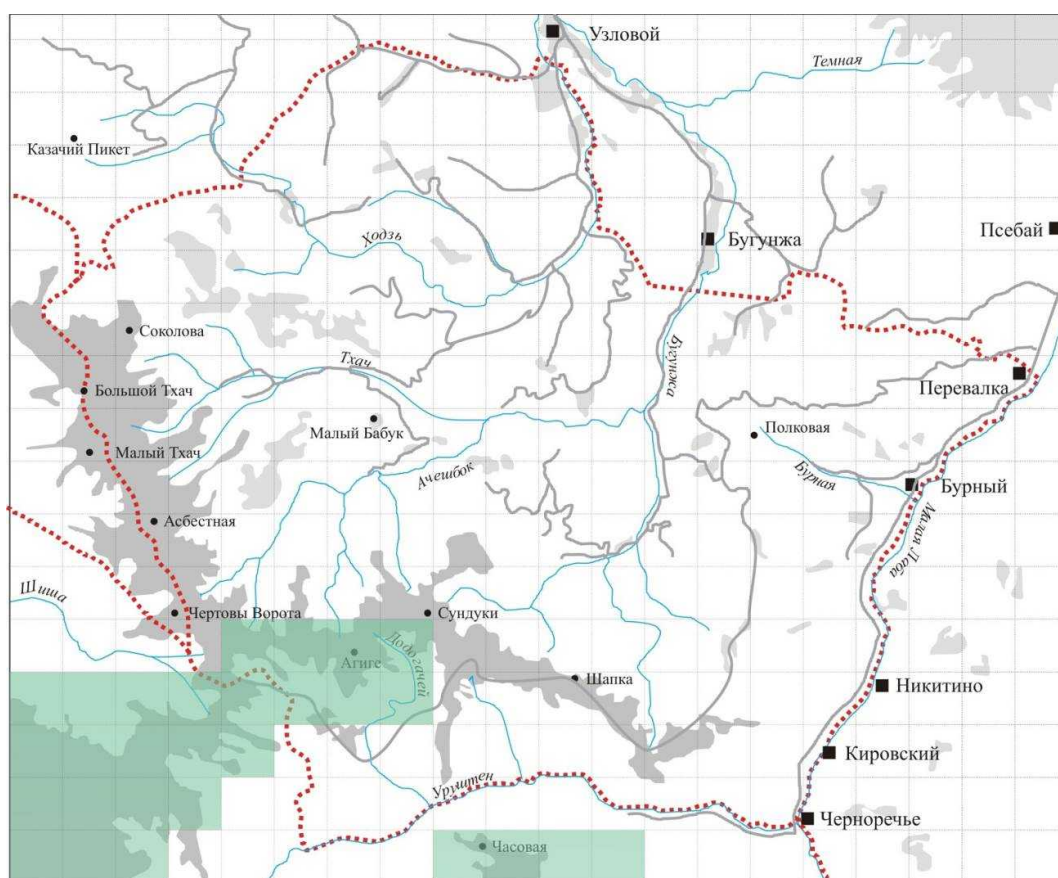


Рисунок 2.165 – Карта-схема распространения оленя на территории заказника

Горный зубр некогда был обычным видом на территории заказника (рисунок 2.166). Здесь обитала так называемая Кунская территориальная группировка зубров, численностью около 250 особей. Она занимала обширные лесные массивы в долинах Большого и Малого Сахрая, Куны и многочисленных истоков Ходзя, а ее брачное объединение формировалось на Кунских полянах и в урочище Большое Корыто. Обследование этих предгорных лесов, предпринятое А.С. Немцевым в 1984—1986 гг. с использованием методик и критериев, предложенных В.Н. Александровым и К.Ю. Голгофской (1965) для оценки зубровых пастбищ в заповеднике, показало, что запасы зимних кормов здесь в 3,5 раза превышают зимнюю кормовую емкость аналогичного участка высокогорья заповедника (Зубр на Кавказе, 2003).



Это связано с большим количеством зарастающих вырубок и множеством полян. Доступность же древесно-веточных кормов из-за небольшой высоты снежного покрова зимой почти не меняется. Даже с учетом интересов лесного хозяйства, плотность зубров в предгорьях могла равняться 50 ос./1000 га. К концу 1990-х гг. Кунская группировка была полностью уничтожена. Ее восстановление вполне вероятно, и может произойти в том случае, если современная Бамбакская группировка (ее численность достигает 250-270 особей) постепенно распространится в предгорные лесные массивы. Зубры эпизодически появляются в верховьях Куны, на хребте Корыто, но их постоянного обитания здесь пока не отмечено (рисунок 2.167). Возможно, это связано и с антропогенным беспокойством: здесь, у границ заповедника и природного парка продолжаются рубки леса.



Рисунок 2.166 – Группа зубров на зимовке на Солонцовом хребте (6 января 2008 г.)

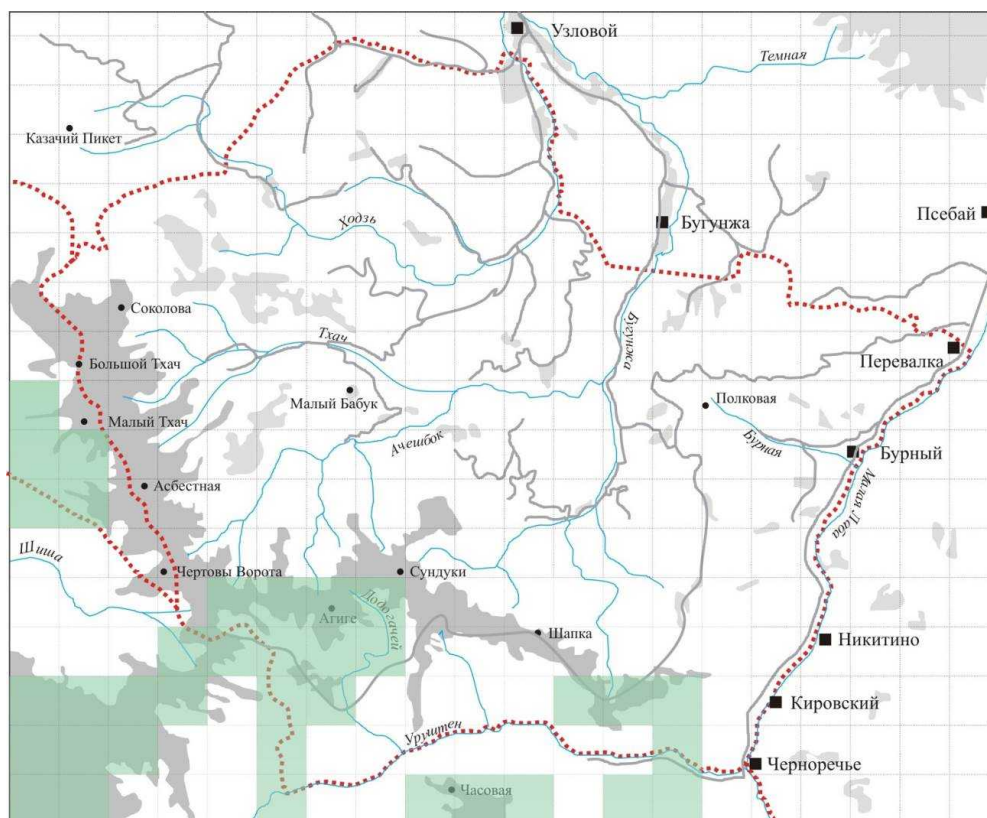
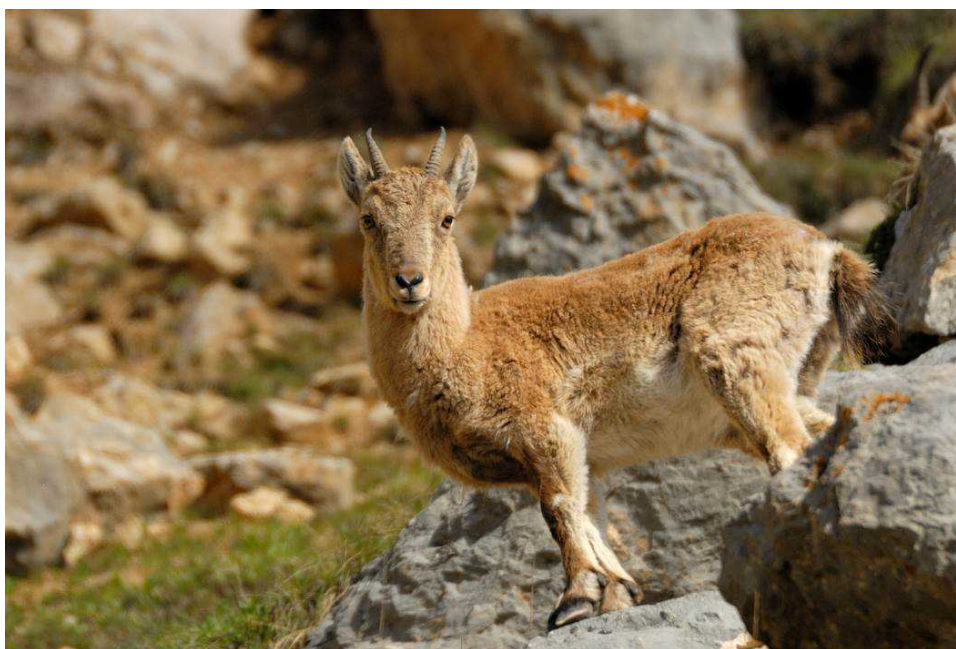


Рисунок 2.167 – Карта-схема распространения зубра



Более вероятный путь появления зубров на территории заказника связан с миграцией зубров на зимовку в район высокогорных лугов верховий Бамбачки. В настоящее время здесь зимует до 150 особей. Отсюда, через истоки Шиши, до выпадения глубокого снега зубры могут переходить на территорию заказника. Кроме того, существует еще один переход, знакомый зубрам: с Орлиного хребта, через Уруштенский брод в районе горы Лохматой, в лесные массивы Додогачея. Весной 2010 г. в ветровальных массивах Мертвой и Красной скал, заросших ожиной, встречено большое количество зимних экскрементов зубра. То есть, зимовки зубров в южной части заказника – уже обычное дело, но ко времени отела животные откочевывают отсюда обратно в заповедник.

Туrows в Псебайском заказнике можно встретить, пожалуй, лишь весной на склонах Чертовых ворот (рисунок 2.168). Территориально этих животных, количество которых может достигать 30-40 особей, следует отнести к Джугской локальной группировке. К началу лета туры перемещаются в район Туриной крепости и горы Большой Бамбак. Изредка небольшую группу туров (5-7 самок с козлятами) можно встретить на Большом Тхаче (рисунок 2.169).



*Рисунок 2.168 – Самка тура на южных склонах Большого Тхача (3 октября 2008 г.)*

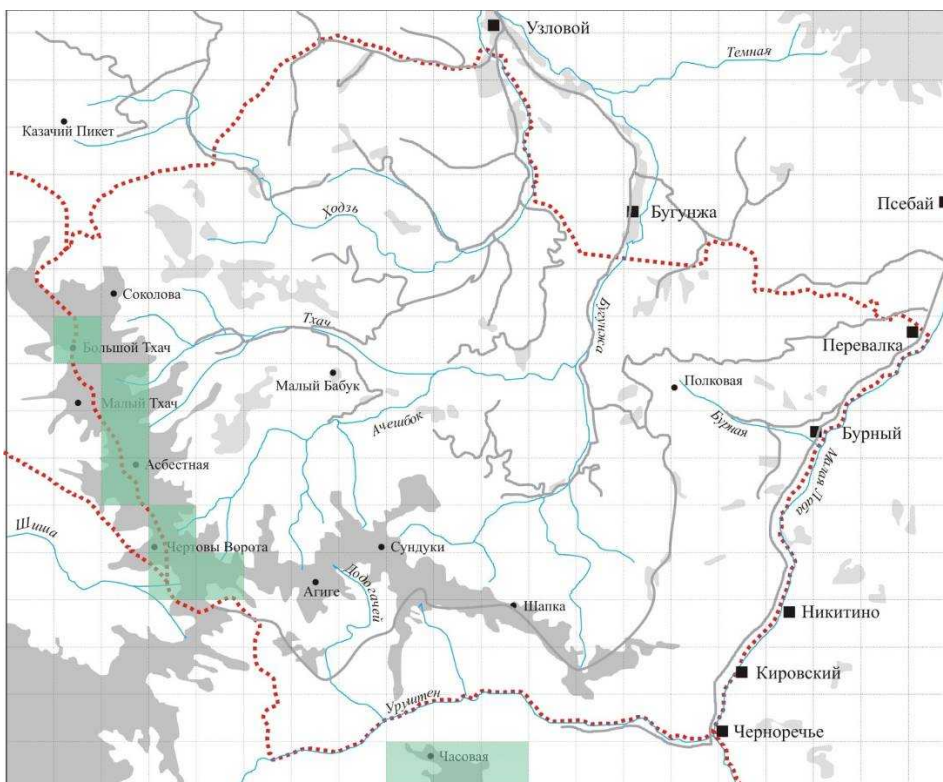


Рисунок 2.169 – Карта-схема распространения тура

Серна, как и олень, в пределах заказника распространена в высокогорной его части (рисунки 2.170, 2.171). Здесь наиболее подходящие для нее биотопические условия. Точных данных по численности вида нет, однако, как и в случае с оленем и туром, в заказнике, по-видимому, обитает часть Джугской локальной популяции серны.

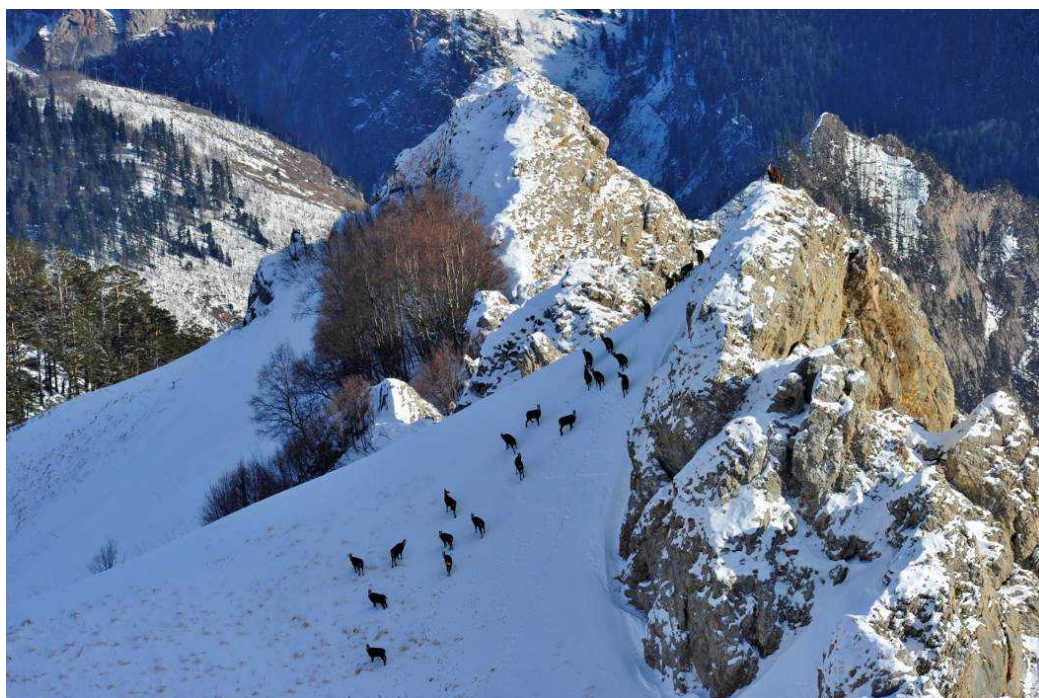


Рисунок 2.170 – Группа серн на зимовке в окрестностях горы Лохматой



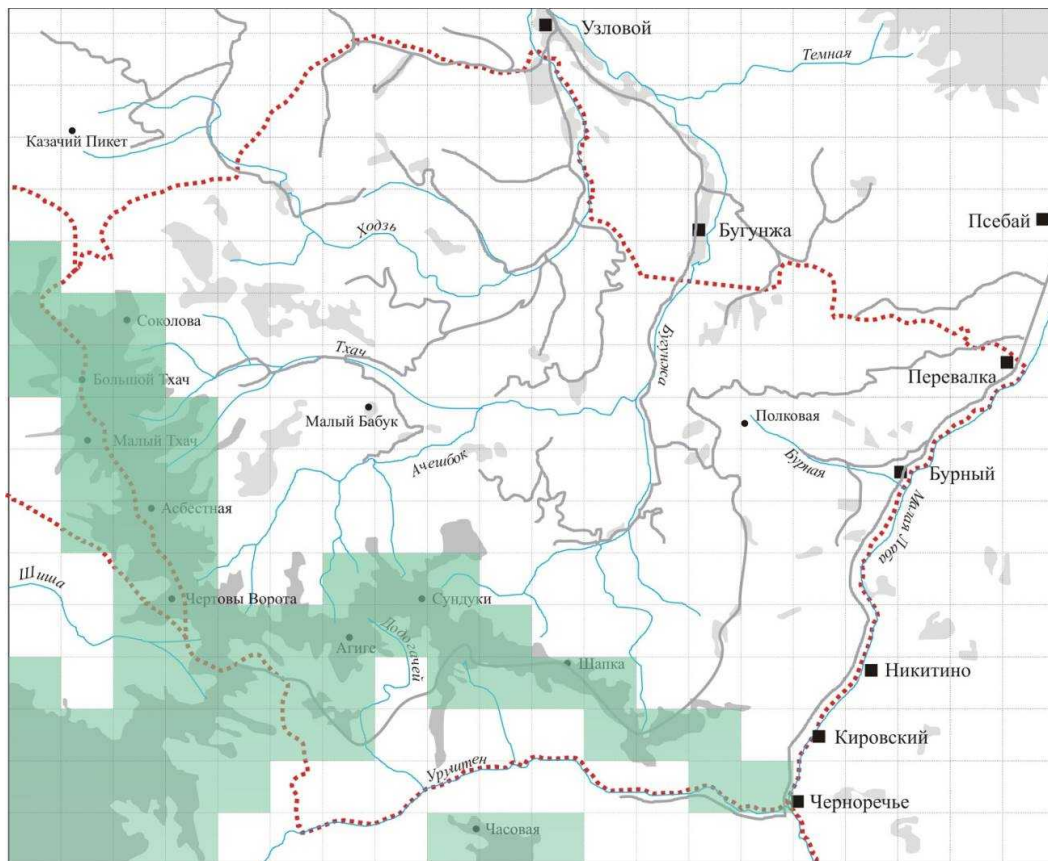


Рисунок 2.171 – Карта-схема распространения серны

Кабан, ранее повсеместно распространенный в заказнике и на сопредельных территориях, в результате эпизоотии африканской чумы свиней в 2012-2013 гг. практически полностью вымер. В настоящее время кабан медленно восстанавливается в тех районах, где сохранились хотя бы единичные особи - в бассейне Шиши, на хребте Сосняки. Это на территории Кавказского заповедника. Здесь уже встречаются небольшие гурты, состоящие из разновозрастных животных. Однако в лесных массивах заказника следы кабана нами не обнаружены. По-видимому, на сопредельные с заповедником районы кабан выйдет позже, когда его численность достигнет емкости среды в заповеднике.

Состояние популяции косули достоверно не известно, но, судя по положению с косулей в соседнем природном парке, ее численность в заказнике существенно снижена в результате перепромысла.

Несмотря на то, что современная ситуация с копытными в Псебайском заказнике в целом неблагоприятна, емкость этого района для популяций лесных копытных очень велика. Еще Динник отмечал обилие здесь кабана и косули. Малоснежность и огромные площади зарастающих вырубок, обилие полей делают эти места идеальным зимовочным районом. Восстановление здесь популяций копытных самым благоприятным образом скажется и на успехе программы реинтродукции переднеазиатского леопарда, проводимой в настоящее время WWF России. Дело в том, что предгорья – характерный биотоп для леопарда в

прошлом, по тем же причинам, что и для копытных: обилие корма (в основном, это был кабан) и малоснежность.

## 2.9.6 Редкие и охраняемые виды животных

Ниже представлены сведения о редких видах герпетофауны, летучих мышей, птиц обитание которых возможно в пределах Псебайского заказника (Особо охраняемые виды животных..., 2009.).

### Класс AMPHIBIA - ЗЕМНОВОДНЫЕ

В число редких видов земноводных заказника входят 5 видов. Из них 5 видов внесены в Красную книгу РФ, 5 — К.К., 4 — РА, 2 — КЧР. В различных категориях Красного списка МСОП значатся 3 вида.

### Отряд CAUDATA - ХВОСТАТЫЕ

#### Семейство *Salamandridae* - Саламандровые

***Ommatotriton ophryticus* (Berthold, 1846)** - Малоазиатский тритон.

Занесен в Красные книги: РФ – 3 (Б.С. Туниев), К.к. – 3 (Б.С. Туниев), РА – III (Б.С. Туниев), КЧР – 2. В Красном списке МСОП – категория NT.

Эндемичный вид, распространен в Малой Азии, западной части Кавказского перешейка и колхидских рефугиумах Восточного Закавказья. В Краснодарском крае встречается в предгорных и среднегорных районах южной части края. Икрометание начинается при температуре воды 7-9°C. Икрометание протекает в предгорьях в феврале-марте, в среднегорье – в апреле-мае, в высокогорье в июне-июле. В водоемах размножения достаточно обычен - до 4-6 особей на 1 кв.м. В последнее время основным врагом малоазиатского тритона стал неoadвентивный вид – енот-полоскун, уничтожающий от 50 до 100 % половозрелых особей на нерестилищах. Продолжается браконьерский вылов животных.

***Lissotriton vulgaris lantzi* (Wolterstorff, 1914)** - Кавказский обыкновенный тритон (тритон Ланца).

Включен в Красные книги: РФ – категория 2 (С.Л. Кузьмин), К.к. – 7 (Б.С. Туниев), РА – III (Б.С. Туниев).

Эндемичный подвид, населяющий Кавказский перешеек. В горы поднимается до 2000 м н.у.м. Населяет лишенные рыб стоячие и слабо проточные водоемы в широколиственных лесах и горно-луговом поясе. Сезонная активность изменяется у популяций, обитающих в различных высотно-экологических поясах. В среднегорье и высокогорье Главного Кавказского хребта тритоны активны с мая до конца августа. Сокращение численности тритона Ланца связано с отловом. К антропогенным факторам относятся осушения и



загрязнения водоемов - мест обитания тритонов (включая продуктами жизнедеятельности крупного скота), интродукция енота-полоскуна, уничтожающего взрослых тритонов на нерестилищах, выпас скота в местах расположения водоемов-нерестилищ.

***Bufo verrucosissimus (Pallas, 1814)*** - Жаба колхидская.

Занесена в Красные книги: РФ - категория 2 (С.Л. Кузьмин), К.к. – 7 (Б.С. Туниев), РА – V (Б.С. Туниев). В Красном списке МСОП – категория NT.

Эндемичный реликтовый вид. Распространен на Западном Кавказе и Черноморском побережье Турции. В Краснодарском крае образует три подвида, из которых на территории заказника обитает жаба Турова - *Bufo verrucosissimus turowi* (Krasowsky, 1933) - узкоареальный подвид, встречающийся в поясе широколиственных лесов Шахгиреевского ущелья (р. Малая Лаба) и ущелья р. Большая Лаба (Карачаево-Черкесия), до нижнего течения р. Дамхурц включительно. Населяет мезофильные леса (дубняки, букняки, пихтарники, субальпийские кленарники). Размножается исключительно в проточных водоёмах, реже в стоячих водоёмах с грунтовой подпочкой в предгорьях – в конце февраля – марте, в горах – в апреле – мае, при температуре воды от 9,5 до 16°C. В среднегорье жабы остаются активными до конца октября, в предгорьях – до декабря. Оптимальная плотность популяций Западного Закавказья в летний период составляет 5-7 особей на 1000 м маршрута. В период размножения плотность животных в водоёмах достигает в отдельных случаях 6-8 особей на 1 м<sup>2</sup>. До 80-х гг. XX столетия численность жаб в предгорьях оставалась стабильной, в настоящее время отмечается повсеместное сокращение численности в связи с вселением енота-полоскуна. На верхнем пределе высотного распространения численность подвержена колебаниям, в зависимости от микроклимата.

Семейство Pelodytidae - Крестовки

***Pelodytes caucasicus Boulenger, 1896*** - Крестовка кавказская.

Занесена в Красные книги: РФ – 2 (С.Л. Кузьмин), К.к. – 3 (Туниев Б.С.), РА – V (Б.С. Туниев), КЧР - 2. В Красном списке МСОП – категория NT.

Эндемичный реликтовый вид, распространен в западной части Кавказского перешейка, в колхидских рефугиумах Восточного Закавказья и на Лазистанском побережье Турции. Встречается по всему лесному поясу от его нижней границы (дубравы, прирусловые леса) до субальпийских редколесий (1700-1800 м н.у.м.). В заказнике активны с мая по сентябрь. Пороговое значение температуры воды нерестилищ - около 13°C. Места размножения крестовок представлены ручьями, заводами горных рек, в редких случаях, лужами с грунтовой подпочкой. Образует 2 генерации личинок: летнюю и зимнюю. Из первых кладок – май-июнь – развиваются некрупные головастики, заканчивающие метаморфоз к середине

сентября. Из более поздних кладок – июль-сентябрь – развиваются крупные головастики, зимующие в водоёмах и достигающих максимальной длины 60-70 мм к маю следующего года. В последнее время основным врагом крестовок стал неoadвентивный вид – енот-полоскун, уничтожающий до 50 % половозрелых особей на нерестилищах.

***Rana macrocnemis* Boulenger, 1885** - лягушка малоазиатская.

Занесена в Красную книгу К.к. – категория 3 (Б.С. Туниев), в Красной книге РФ – в Приложение 3.

Распространена на Кавказе, в северных районах Турции и Ирана. На территории заказника встречается повсеместно до альпийского пояса, включая скалистые и осыпные места. Наиболее эвритопная на летних станциях малоазиатская лягушка, выступает стенотопом при выборе мест размножения, представленных в подавляющем большинстве случаев лужами, заполненными атмосферными осадками. В среднегорье, от 500 до 1500 м н.у.м., лягушки после зимовки отмечаются в феврале – начале марта, в высокогорье, от 1500 до 2000 м н.у.м., - в мае. К размножению приступают при температуре воды выше 7°C, воздуха – выше 6°C. До 80-х годов XX века это был многочисленный, либо обычный вид. Наиболее обычна в букняках и у верхней границы леса на высоте 1700 м н.у.м., где насчитывали до 22 экз. на 0,6 км. В брачный период в местах размножения происходит массовая концентрация малоазиатских лягушек, до 200 экз. на 100 м берега водоема. Плотность популяций зависит от многих факторов, в числе которых определяющими являются температурный режим и толщина снежного покрова в период зимовки, а также антропогенное воздействие. Большая часть кладок погибает в пересыхающих мелких лужах, много кладок и головастиков гибнет в лужах на грунтовых дорогах в ущельях рек. Наибольшую опасность для вида (в пределах лесного пояса) представляет енот-полоскун, уничтожающий 50-80 % размножающихся особей на нерестилищах.

#### Класс REPTILIA - ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

В число редких видов пресмыкающихся заказника входят 4 вида. Из них 4 вида внесены в Красную книгу К. к. и 3 — РА. В различных категориях Красного списка МСОП значатся 3 вида.

#### Отряд SAURIA – ЯЩЕРИЦЫ

##### Семейство Lacertidae - Настоящие Ящерицы

***Darevskia alpina* (Darevsky, 1967)** - Западнокавказская ящерица.

Включена в Красные книги: К.к. – категория 3 (Б.С. Туниев), РА – IV (Б.С. Туниев).

Эндемик Западного Кавказа, распространенный от г. Хуко на западе до г. Эльбрус на востоке. Эдификатор субальпийского и альпийского поясов. Вертикальное распространение

вида варьирует от 1500 до 2600 м н.у.м., но в основном, лежит в пределах 1700-2200 м. Западнокавказская ящерица – типичный скально-луговой вид, населяющий субальпийские и альпийские луга, осыпи, скальные гребни, криволесья и родореты. По послелавинным языкам спускается местами в лесной пояс, но внутри высокоствольного сомкнутого леса нигде не отмечена. С зимовок появляются в конце апреля – начале июня, в зависимости от высотного распространения, экспозиции биотопа, схода снежных лавин и т.п. Спаривание протекает в зависимости от сроков выхода с зимовок в мае-июне. Массовая откладка яиц происходит в последнюю декаду июля. В кладках отмечено от 2 до 7 яиц. Как правило, не образует плотных скоплений. Естественно редкий стенотопный вид, численность которого определяется узкой экологической валентностью.

***Darevskia derjugini*** (Nikolsky, 1898) - Ящерица артвинская (Дерюгина).

Занесена в Красные книги: К.к. – категория 3 (С.Б. Туниев), РА – III (Б.С. Туниев). В Красном списке МСОП – категория NT.

Эндемик Кавказа. Глобальный ареал охватывает западную половину Кавказского перешейка в пределах России, Грузии и крайнего северо-востока Турции. В заказнике встречается в среднегорной зоне. Обитает в хвойных и лиственных горных и предгорных лесах, где придерживается опушек, вырубков, обочин дорог, просек, зарослей по берегам ручьев, реже на осветленных участках в глубине лесных массивов и послелесных полянах. В среднегорье выход с зимовки отмечен в последнюю декаду апреля, в высокогорье – в начале мая. Откладка яиц начинается в конце июня и продолжается до конца июля. В кладке 4 – 7 (8) яиц, не исключено наличие двух кладок за сезон. Ранее была повсеместно обычна, плотность колебалась от 30-40 до 200 особей на 1 га (Ананьева и др., 1998). В последние годы отмечено прогрессирующее сокращение ареала на территории РФ: приблизительно на 200 тыс. га. В последние годы численность крайне низка и не превышает 6 особей на 200 м маршрута. Ареал и численность артвинской ящерицы сократились в силу естественных причин – засушливых летних сезонов.

Отряд SERPENTES – ЗМЕИ

Семейство Colubridae – Ужевые

***Natrix megalcephala*** Orlov & Tuniyev, 1986 - Уж колхидский.

Занесен в Красные книги: К.к. – категория 3 (Б.С. Туниев), РА – III (Б.С. Туниев). В Красном списке МСОП значится под категорией VU.

Реликтовый эндемичный вид, ареал которого охватывает Западный Кавказ и Лазистан (Турция). Биотопы в лесном поясе представлены лесами колхидского типа с вечнозеленым подлеском, букняками мертвопокровными, каштанниками, ольшаниками, буко-

пихтарниками, реже дубняками лавровишневыми и азалиевыми. Колхидский уж — мезофильный вид, тяготеющий к водоемам различного гидрологического режима, хорошо приспособлен к жизни в горных стремительных реках. При опасности может скрываться в бурном потоке. Не образует плотных скоплений, наибольшая концентрация отмечена в прирусловых ольхово-ивовых лесах (до 3 особей на 1 км маршрута). Основными угрозами виду являются прямое уничтожение человеком, сокращение численности амфибий, уничтожаемых енотом-полоскуном.

***Pelias magnifica (Tuniyev & Ostrovskikh, 2001)*** - Реликтовая гадюка.

Включена в Красную книгу К.к. – категория 3 (Б.С. Туниев). В Красном списке МСОП – категория EN.

Узкоэндемичный вид, ареал которого охватывает Скалистый хребет в пределах Краснодарского края, Республики Адыгея и возможно нахождение в Карачаево-Черкесской республике. В заказнике отмечен на хребте Малый Бамбак. Биотопы представлены светлыми травяными дубравами, участками сухих лугов и кустарников на скальных карнизах известняковых массивов в интервале высот от 700 до 1000 м н.у.м. С зимовки появляются в конце апреля – мае, активность продолжается до конца сентября. Численность крайне низка. К лимитирующим факторам относятся низовые пожары, рекреационный пресс, отлов животных. В качестве меры охраны в Красной книге К.К. предлагалось присоединить хребет Малый Бамбак к территории Кавказского заповедника.

## ЛЕТУЧИЕ МЫШИ

Класс Mammalia — МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Отряд CHIROPTERA - РУКОКРЫЛЫЕ

Из 14 редких видов рукокрылых 6 внесены в Красную книгу России, 14 — К. к., 6 — РА. В Красном списке МСОП (2007) 4 вида из хироптерофауны Кавказского заповедника упоминаются как уязвимые, и еще 4 — как виды, которые в ближайшее время могут оказаться под угрозой.

Семейство Rhinolophidae - Подковоносые

***Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)*** — Большой подковонос.

В Красной книге РФ отнесен к категории 3 (К.К. Панютин, С.В. Крускоп), К. к. — статус 1Б (С.В. Газарян).

Ареал охватывает южную Палеарктику от Португалии до Китая. В РФ обитает только на Кавказе. Найден на кордонах Киша, Бабук-Аул и Черноречье, в окр. пос. Гузерипль, в пещерах на г. Трю и в Хостинской тисо-самшитовой роще. Выводковые колонии занимают подземные убежища, часто совместно с самками трехцветной ночницы, обыкновенного



длиннокрыла, южного подковоноса и остроухой ночницы. Зимними убежищами этого вида являются пещеры и крупные искусственные подземелья. Основной угрозой является антропогенное беспокойство в подземных убежищах и хозяйственное освоение таких убежищ.

***Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)** — Малый подковонос.

В Красной книге РФ (2001) отнесен к категории 3 (К.К. Панютин, С.В. Крускоп), К. к. статус 3.

Населяет всю Западную Палеарктику от Ирландии до Афганистана. В РФ, по-видимому, встречается номинативный подвид, который распространён в пределах лесного пояса обоих склонов ГКХ. Большая часть известных в России находок относится к Западному Кавказу, где малый подковонос довольно обычен. На Восточном и Центральном Кавказе вид встречается реже. В Кавказском заповеднике найден на г. Абаго (Казаков и др., 1989) и в Хостинской тисо-самшитовой роще (Цыцулина, 1999), кордонах Киша и Бабук-Аул, в окр. пос. Гузерипль, в пещерах на г. Трю. На Северном Кавказе выводковые колонии численностью до 100 взрослых ♀♀ обычно поселяются на малопосещаемых чердаках, и лишь изредка – в теплых пещерах. На зимовке тесных скоплений не образует, хотя численность в одном убежище может достигать нескольких десятков животных. Основные угрозы для этого вида – беспокойство и прямое уничтожение в летних убежищах, а также исчезновение этих убежищ при реконструкции или разрушении старых зданий.

Семейство Vespertilionidae – Гладконосые

***Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)** — Европейская широкоушка.

Включена в Красный список МСОП (2008) с категорией NT. В Красной книге К. к. статус 2 (С.В. Газарян).

Глобальный ареал охватывает Европу от Португалии, Испании, юга Великобритании и Швеции до Латвии, Белоруссии, Украины; в Азии – Кавказ, Закавказье, Турцию. В РФ населяет леса Северного Кавказа (Gazaryan, 2003), единичные находки известны из также Калининградской области. Зимующие животные обнаружены в пещерах Озерная, Дуршлаг и Бабайловская, в последней пещере широкоушки также являются самым массовым видом во время осеннего роения. Крупнейшая в мире зимовочная колония *B. barbastellus* (более 7000 особей) собирается в пещере Каньон. В пещере Майская на хребте Дженту, обитает еще одна уникальная многотысячная зимняя колония. Основными летними местообитаниями широкоушек являются буковые леса, расположенные на высоте ниже 1000 м н.у.м, убежища выводковых колоний чаще всего располагаются под отставшей корой мертвых деревьев бука. Для выводковых колоний характерна частая смена убежищ, поэтому наличие большого числа

старых и мертвых деревьев является необходимым условием при выборе местообитаний. Массовые рубки, ведущиеся на северном макросклоне ГКХ являются наиболее значимым фактором негативного воздействия на популяцию широкоушек, обитающую в пределах заповедника.

***Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817)** — Малая вечерница.

В Красной книге К. к. имеет статус 2 (С.В. Газарян).

Глобальный ареал охватывает широколиственные леса Европы, Северо-Западной Африки, Кавказа и Закавказья. Ареал включает также весь Северный Кавказ (Gazaryan, Bukhnikashvili, 2005). Малых вечерниц отмечали на кордонах Третья Рота, Черноречье и Лаура, на р. Шахе и в лесу в окрестностях турприюта Бабук-Аул. Везде были найдены молодые зверьки или лактирующие самки, что свидетельствует о размножении малой вечерницы в пределах заповедника. Голоценовый череп этого вида был найден в пещере Бабайловская на г. Трю. В период размножения ♀♀ образуют небольшие самостоятельные скопления из 10-40 особей. Детеныши (2, реже 1) рождаются с середины июня по начало июля (Schober, Grimmberger, 1989). Животные, обитающие летом в европейской части России, совершают дальние (до 1200 км) миграции в южном направлении (Панютин, 1980). До сих пор не ясно, проходит ли их миграционный путь через Западный Кавказ, поскольку в степной части Ставрополя и КК малых вечерниц не находили. В р-не Ростова мигрирующие особи отмечались в конце августа – начале сентября (Казаков, 1996). В то же время многочисленные находки размножающихся зверьков говорят о том, что часть популяции малой вечерницы на Западном Кавказе оседла. Основной угрозой является снижение числа пригодных зимних, летних и транзитных убежищ, вызванное вырубкой старых дуплистых деревьев при проведении санитарных и других рубок.

***Myotis blythii* (Tomes, 1857)** — Остроухая ночница.

В Красной книге РФ (2001) отнесена к категории 2 (К.К. Панютин, А.В. Борисенко), К. к. статус вида 2 (С.В. Газарян).

Глобальный ареал этого вида, в котором выделяют несколько подвигов, охватывает территорию от Северной Африки до Алтая. В РФ обитает на северо-западном Алтае и Кавказе. В пределах заповедника находится несколько крупных пещер, служащих местами массовой зимовки *M. blythii*. Более 200 особей зимуют в пещере Бабайловская на г. Трю. Несколько сотен остроухих ночниц зимуют также в пещерах на г. Фишт – Англо-Русской, Крестик-Турист и др. Вероятно, основная часть животных, зимующих в заповеднике, размножается за его пределами, так что карстовые массивы на территории заказника является важнейшим местом зимовки для популяции остроухих ночниц, обитающей на северном

макросклоне Западного Кавказа. На южном макросклоне остроухая ночница в заповеднике пока не обнаружена, а за его пределами встречается относительно редко. Остроухая ночница тесно связана с пещерами и другими крупными подземными убежищами, расположенными во всех высотных поясах. Охотится на открытых пространствах – над лугами, дорогами и водоемами. Выводковые колонии поселяются в теплых пещерах, а также на чердаках, в дымоходах и др. укрытиях в постройках. В пещерах часто встречается вместе с обыкновенным длиннокрылом, большим подковоносом и трехцветной ночницей. В выводке обычно 1 детеныш, роды от начала июня до середины июля. Летом ♂♂ держатся либо в колониях ♀♀, либо отдельно, поодиночке и небольшими группами в подземельях, под мостами и на чердаках. Спариваются с середины августа и до конца зимовки. Зимуют с октября по апрель в крупных пещерах и штольнях, колониями до нескольких сотен особей (Газарян, 2007). Особенно уязвимы для беспокойства выводковые колонии, для которых необходимы просторные чердаки или теплые, обычно легко доступные, пещеры, а также массовые зимовочные колонии в подземельях.

***Myotis nattereri* (Kuhl, 1817)** — Ночница Наттерера.

В Красной книге К. к. статус вида 3 (С.В. Газарян).

Глобальный ареал охватывает территорию от Ирландии, Великобритании, континентальной Европы, России и Финляндии на севере до Алжира, Марокко, Израиля, Турции, Северного Ирака, Ирана, Туркмении на юге. В РФ встречается до 60° с.ш. в европейской части страны, а также на Кавказе, где обитает изолированная популяция. Впервые ночница Наттерера найдена в Кавказском заповеднике 13 октября 2006 года, когда в пещере Бабайловская были отмечены три самца этого вида. Ночница Наттерера – оседлый лесной вид. Предпочитает кормиться в лесах, собирая насекомых с листвы, удаляясь обычно не далее 3 км от убежища. Выводковые колонии численностью от 3-4 до нескольких десятков ♀♀ поселяются в дуплах деревьев, реже – в постройках человека (напр., в щелях между плитами под мостами). В выводке один детеныш, роды наступают в июне – начале июля. Летом ♂♂ живут отдельно от ♀♀. Пещеры и другие подземные убежища служат для зимовки и осеннего «роения» (Schober, Grimmberger, 1989). Основными угрозами служат уменьшение площади местообитаний из-за вырубки массивов первичных лесов, а также снижение числа летних убежищ, вызванное выружкой старых дуплистых деревьев.

***Myotis brandtii* (Eversmann, 1845)** — Ночница Брандта.

В Красной книге К. к. статус вида 3 (С.В. Газарян).

Основная часть глобального ареала располагается в северной Палеарктике, занимая полосу бореальных лесов от Великобритании и северной Франции до Камчатки, ее южная

граница проходит через Италию, Болгарию, Центральную Украину, лесостепную полосу России и северный Казахстан. Кавказский участок ареала считается изолированным, и занимает, кроме Северного Кавказа, также Закавказье вплоть до границы с Ираном. Один экземпляр *M. brandtii* с кордона Киша, добытый в 1967 году, хранится в Сибирском Зоологическом Музее (Новосибирск). В пещере Бабайловская ночницы Брандта отмечены на зимовке и во время осеннего роения. Во время осеннего «роения» животных этого вида находили также в пещерах Трю-42 и Англо-Русская, что говорит об их большом значении в качестве мест зимовки. Летом 2006 года один самец пойман над ручьем в окр. кордона Бабук-Аул. Ночница Брандта - оседлый вид, тесно связанный с лесными ландшафтами. При выборе местообитаний предпочитает незатронутые рубками широколиственные и смешанные леса с богатым подлеском и расположенными неподалеку водоемами. При охоте использует линейные элементы ландшафтов – просеки, берега рек, изгороди и т.п. Летние убежища обычно располагаются в дуплах, выводковые колонии состоят из 20-80 ♀♀, в выводке один детеныш (Schober, Grimmberger, 1989). На Кавказе ночницы Брандта обычно зимуют по одиночке, забиваясь в щели потолка и стен в пещерах и штольнях. Территория заказника имеет важнейшее значение для сохранения реликтовой кавказской популяции этого бореального вида. Основными угрозами являются уменьшение площади местообитаний из-за вырубки массивов первичных лесов, снижение числа летних убежищ, вызванное вырубкой старых дуплистых деревьев, сокращение числа пещер – зимних убежищ вследствие беспокойства при их неконтролируемом посещении туристами, обустройстве и эксплуатации в экскурсионных целях, проведении археологических раскопок.

***Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817)** — Усатая ночница.

В Красной книге К. к. статус вида 3 (С.В. Газарян).

В связи с выделением нескольких новых видов, входивших ранее в состав *Myotis mystacinus*, ее современное распространение нуждается в уточнении (Benda, Tsytsulina, 2000). Глобальный ареал усатой ночницы в прежнем понимании этого вида (включая золотистую ночницу *Myotis aurascens*) охватывал всю Европу южнее 60-й параллели, Кавказ, Закавказье, Переднюю и Среднюю Азию, Гималаи, Сибирь до Забайкалья, Монголию и Китай. Распространение собственно усатой ночницы нуждается в уточнении, как в пределах всего ареала, так и в РФ. С Кавказа описан подвид *Myotis mystacinus caucasicus* Tsytsulina, 2000 (типовой локалитет – кордон Киша). Летом усатые ночницы обнаружены на кордонах Лаура, Бабук-Аул, Киша, Черноречье, Третья Рота и Гузерипль. На кордонах Лаура, Третья Рота и на бывшем кордоне Рудник в 1970-х годах были отмечены выводковые колонии (Кормилицина, 1989). Во время осеннего «роения» этот вид зарегистрирован также в пещерах Англо-



Русская и Бабайловская. Оседлый вид, тесно связанный с древесной растительностью и лесными ландшафтами. При выборе местообитаний предпочитает незатронутые рубками дубовые и буковые леса. Охотится на открытых пространствах – под кронами высокоствольного леса, на опушках, просеках, лесных дорогах, над лугами и берегами рек. Летние убежища в дуплах или под корой деревьев, а также в постройках человека. Выводковые колонии численностью до нескольких десятков ♀ ♀, в выводке обычно один детеныш. Летом ♂ ♂ и яловые ♀ ♀ живут отдельно, часто оставаясь в зимовочных убежищах. Зимовка проходит в пещерах и других подземельях (Schober, Grimmberger, 1989). На Кавказе места массовых зимовок неизвестны, в пещерах зимой найдены лишь отдельные зверьки. Угрозы сходны с таковыми для ночницы Брандта.

***Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)** — Обыкновенный длиннокрыл.

Включен в Красный список МСОП (2008) с категорией NT. В Красной книге РФ отнесён к категории 1 (К.К. Панютин, С.В. Крускоп, М.П. Тиунов), К. к. статус вида 1Б (С.В. Газарян).

Глобальный ареал обыкновенного длиннокрыла включает Северную Африку, Европу и Юго-Западную Азию. В РФ обитает только на Западном Кавказе. Впервые на территории заповедника длиннокрылы обнаружены в 1994 году в пещере на г. Трю (Газарян, 1999), колония самок численностью до 2000 особей обитала в этой пещере и в октябре 2006. Два самца длиннокрыла найдены на зимовке в пещере в тисо-самшитовой роще. Обыкновенный длиннокрыл теснейшим образом связан с крупными подземными убежищами. В них обитают крупные колонии численностью от нескольких десятков до многих тысяч особей, часто занимающие одни убежища с остроухой ночницей, с большим и южным подковоносами, трехцветной ночницей. Мечение животных показало, что между колониями, обитающими в пещерах на северном склоне ГКХ, происходит постоянный обмен особями. Доказана связь между летними колониями и зимними убежищами, расположенными на расстоянии до 100 км друг от друга. На второй год жизни ♀ ♀ длиннокрылов рожают по одному детенышу. Роды в июне – начале июля. Единственная в России выводковая колония численностью около 10 тыс. животных, которая обитала в пещере Светлая Мостовского р-на до начала 1980-х (Казаков и др., 1989), в настоящее время исчезла. Другие выводковые колонии на территории России пока не известны. Взрослые ♂ ♂ и яловые ♀ ♀ летом, а иногда и зимой, живут в отдельных колониях, для которых характерна частая смена подземных убежищ. Охотятся длиннокрылы на открытых пространствах – у фонарей в населенных пунктах, над кронами деревьев, в скалистых ущельях горных рек и над равнинными участками, летая на высоте 6–20 м. Во время ночной охоты животные способны удаляться от дневного убежища на десятки

километров. Основные угрозы для этого вида это сокращение числа пещер-убежищ вследствие беспокойства при их неконтролируемом посещении спелеотуристами, обустройстве и эксплуатации в экскурсионных целях, проведении археологических раскопок, а также прямое уничтожение животных в пещерах.

## ПТИЦЫ

### Отряд FALCONIFORMES – СОКОЛООБРАЗНЫЕ

#### Семейство Accipitridae – Ястребиные

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

Занесён в Красные книги: РФ - категория 3 (В.М. Галушин); К.к. – 1Б (Р.А. Мнацеканов); РА - I категория (П.А. Тильба); КЧ - II категория (В.М. Поливанов). Вид занесен в приложение 2 СИТЕС.

Беркут встречается в пределах Северной Евразии, Северной Америки, Северо-Западной Африки (Галушин, 2001). В Псебайском заказнике беркут относится к гнездящимся оседлым видам, встречающимся по всей территории. Гнездовые участки приурочены к среднегорным лесным территориям со скальными обрывами (рисунок 2.172). Гнёзда устраивают на деревьях или на скалах. В кладке 1-3 яйца, инкубационный период длится 42-45 дней, птенцы покидают гнёзда через 2 месяца (Галушин, 2001). В зимнее время птицы часто придерживаются долин горных рек. Подавляющее большинство встречаемых беркутов – молодые особи возрастом до 5 лет. Среди объектов питания беркутов отмечались горные куриные птицы, сеголетки копытных животных и падаль. Плотность населения по данным летних учетов составляет от 0,21 до 0,61 особей/км<sup>2</sup> (Перевозов, 2007, 2008). Общая численность этого вида на заповедной территории оценивается в 1-2 пары.

Лимитирующими факторами для беркута являются отсутствие достаточно многочисленных объектов питания беркута (например – горного суслика), а также гибель птиц в капканах, устанавливаемых на волков у привады.

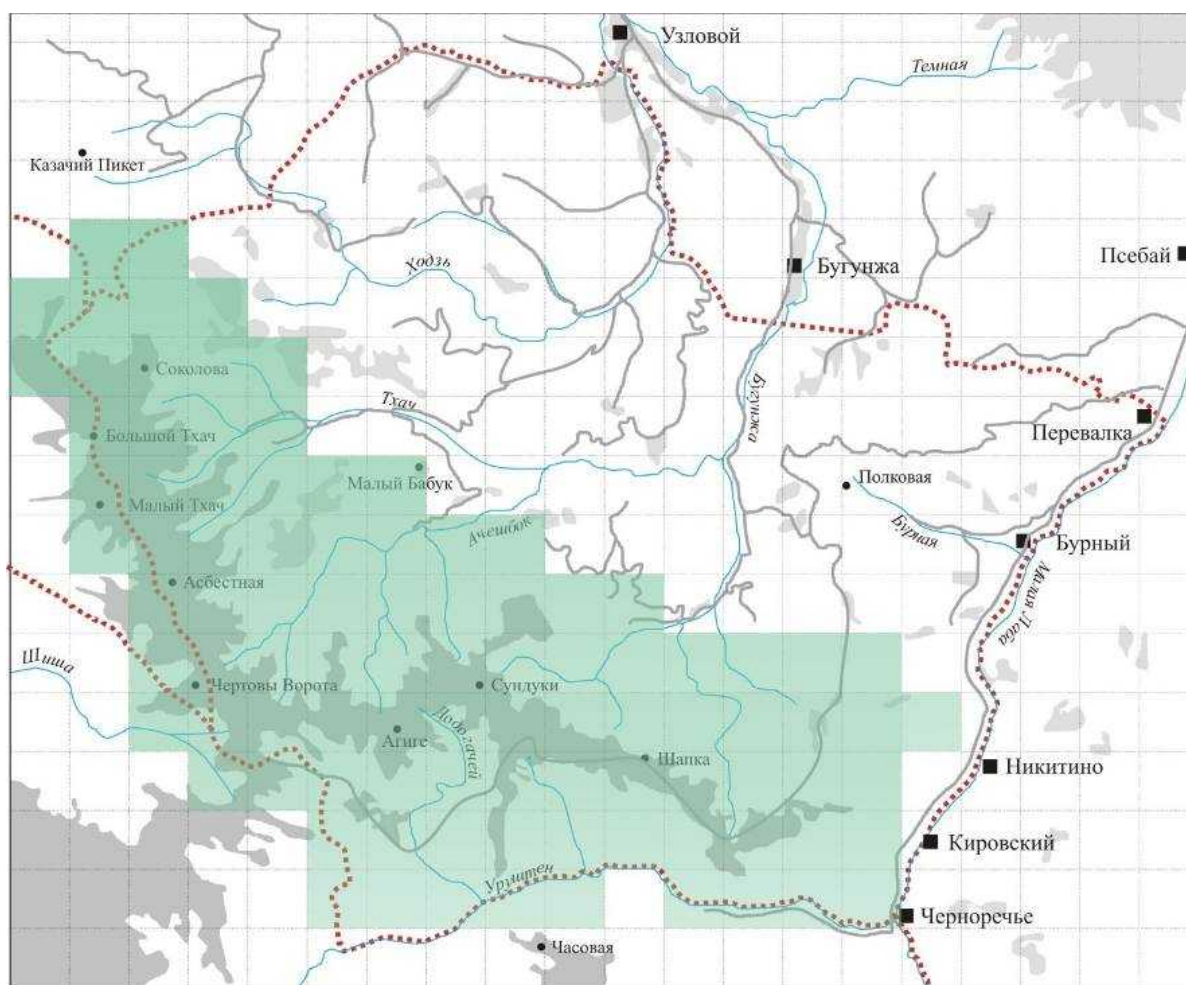


Рисунок 2.172 – Места распространения *Aquila chrysaetos* на территории заказника *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758) - Орлан-белохвост.

Занесён в Красные книги: РФ - категория 3 (С.А. Ганусевич), К.к. – 1Б (Р. А. Мнацеканов), РА - I категория (П.А. Тильба), КЧ - II категория (В.М. Поливанов). Занесен в приложение 1 СИТЕС. В Красном списке МСОП вид значится под категорией NT.

Ареал вида охватывает Евразию, включая западное побережье Гренландии, острова Исландия, Эланд, Сахалин, Курильские, Хоккайдо (Степанян, 2003). В Псебайском заказнике орлан-белохвост зимующий вид, где ежегодно встречается в низкогорных и среднегорных районах; изредка поднимаются в альпийский пояс. Места зимовок птиц достаточно постоянны. В частности низовье р. Уруштен (рисунок 2.173). Прилетают в середине октября и держатся в районах зимовок до начала апреля. Чаще всего встречаются одиночные особи, реже – небольшие группы до 3 птиц. Питаются преимущественно падалью. По данным зимних учетов в 2007 г встречаемость составила 1 особь на 20 км маршрута. Ориентировочно в пределах Псебайского заказника зимует 5-10 особей этого вида.

Лимитирующими факторами для орлана-белохвоста являются общее сокращение численности крупных млекопитающих, а также гибель птиц в капканах, устанавливаемых на волков у привады.

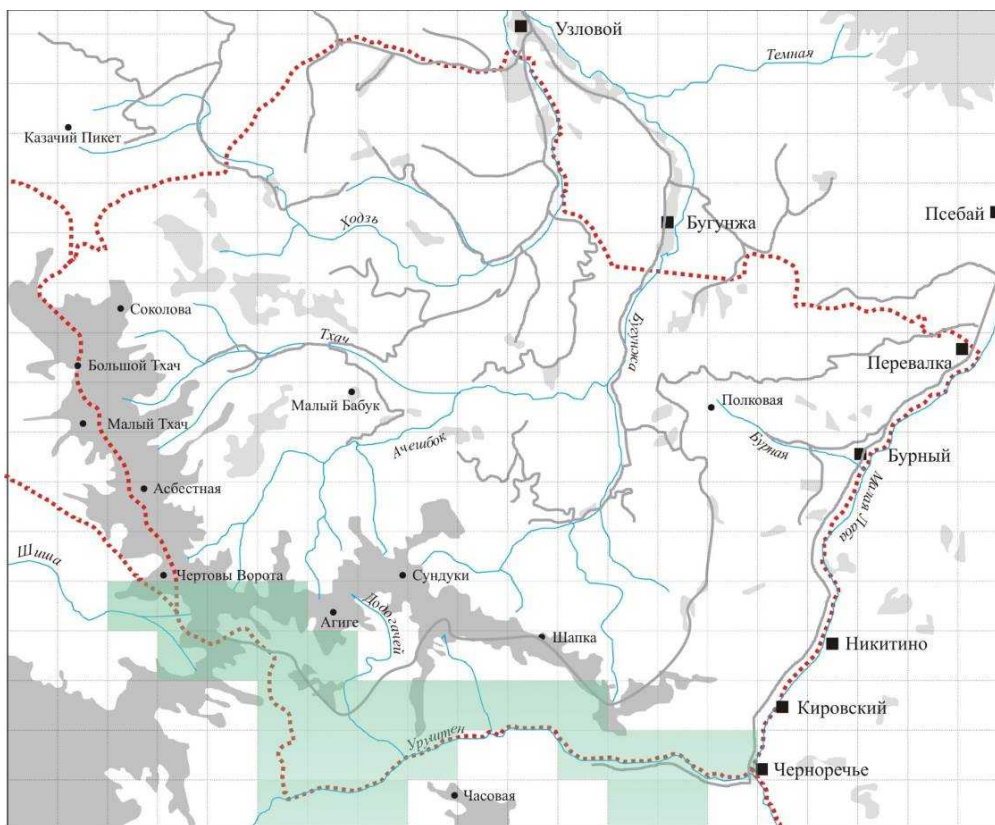


Рисунок 2.173 – Места распространения *Haliaeetus albicilla* на территории заказника *Aegypius monachus* (Linnaeus, 1766) – Черный гриф.

Занесён в Красные книги: РФ - категория 3 (П.А. Тильба), К.к. – 1А (Р. А. Мнацеканов), РА - I категория (П.А. Тильба), КЧ - I категория (В.М. Поливанов). Вид занесен в приложение 2 СИТЕС.

В Красном списке МСОП вид значится под категорией NT.

Распространён в Северной Африке, Южной Европе, горных системах Азии (Степанян, 2003). В Псебайском заказнике чёрный гриф относится к видам-посетителям. Гнездится в Кавказском заповеднике и регулярно посещает территорию заказника в поисках корма. Питается чёрный гриф падалью, предпочитая мышечную ткань погибших крупных млекопитающих. В 1990-х гг. в гнездовых местообитаниях чёрных грифов кроме регулярного присутствия одиночных особей регистрировались и их группы до 7 птиц. В настоящее время их сосредоточений не наблюдается и отмечается общее снижение встречаемости этого вида. Плотность населения согласно летним учетам 2007 г. составила 0,24 особи/км<sup>2</sup> (Перевозов, 2008). В последние годы регулярные встречи черного грифа отмечены в низовье р. Уруштен (рисунок 2.174). Численность чёрного грифа в Кавказском заповеднике не превышает 1-2 пар.

Главным лимитирующим фактором для чёрного грифа является ухудшение кормовых условий в связи с сокращением численности диких копытных и снижением поголовья



домашнего скота на примыкающих к заповеднику территориях. Кроме того, возможна гибель птиц в капканах, устанавливаемых на волков у привад.

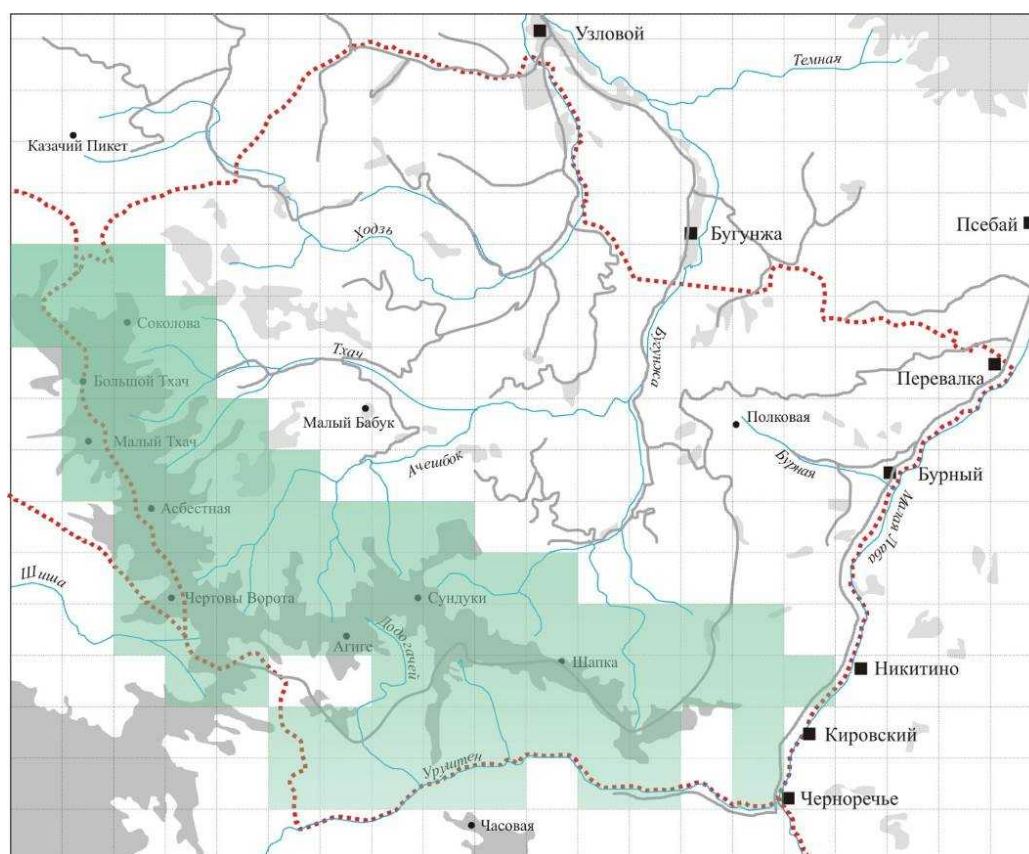


Рисунок 2.174 – Места распространения *Aegypius topachus* на территории заказника *Gyps fulvus* (Hablizl, 1783) - Белоголовый сип.

Занесён в Красные книги: РФ - категория 3 (П.А. Тильба); К.к. - 2, (Р.А. Мнацеканов); РА – III категория (П.А. Тильба); КЧ - I категория (В.М. Поливанов). Вид занесен в приложение 2 СИТЕС.

Населяет Северную Африку, Южную Европу, Малую, Среднюю и Южную Азию, Казахстан (Степанян, 2003). В Псебайском заказнике белоголовый сип гнездящийся оседлый вид. Гнездовые поселения располагаются на скалах в низовьях р. Уруштен – на скале Серая и Мертвая (рисунок 2.175). В поисках корма регулярно вылетает к высокогорным лугам. Обычно образует гнездовые колонии от 2-3 до 20-25 пар. Птицы гнездятся в скальных обрывах по долинам рек, ущелий, куэстовых хребтов в непосредственной близости от высокогорных лугов. Колонии используются птицами помногу лет. Гнёзда располагают на скальных полках, уступах, в гротах, нишах, скальных щелях. В кладке 1 яйцо, которое птицы насиживают 50-55 дней. Птенец покидает гнездо через 110-115 дней (Гейликман, 1966). Кладка яиц происходит с конца января, появление птенцов – с конца марта, а их вылет из гнёзд – с конца июля. Питается белоголовый сип падалью, используя в пищу внутренности и мягкие ткани погибших животных. Численность птиц за последние годы значительно

сократилась: на колонии в низовье р. Уруштен с 23 пар в 1994 г. до 1 пары в 2008 г. Регулярно отмечаются значительные скопления белоголовых сипов возле павших животных (Тильба, Мнацеканов, 2002).

Снижение численности белоголовых сипов связано с сокращением численности крупных млекопитающих на территории Кавказского заповедника и домашних животных на сопредельных горных пастбищах. Отмечается также гибель белоголовых сипов в капканах и петлях устанавливаемых на волков у привад. На успешность размножения птиц оказывает влияние хищничество воронов, способных уничтожать кладки белоголовых сипов.

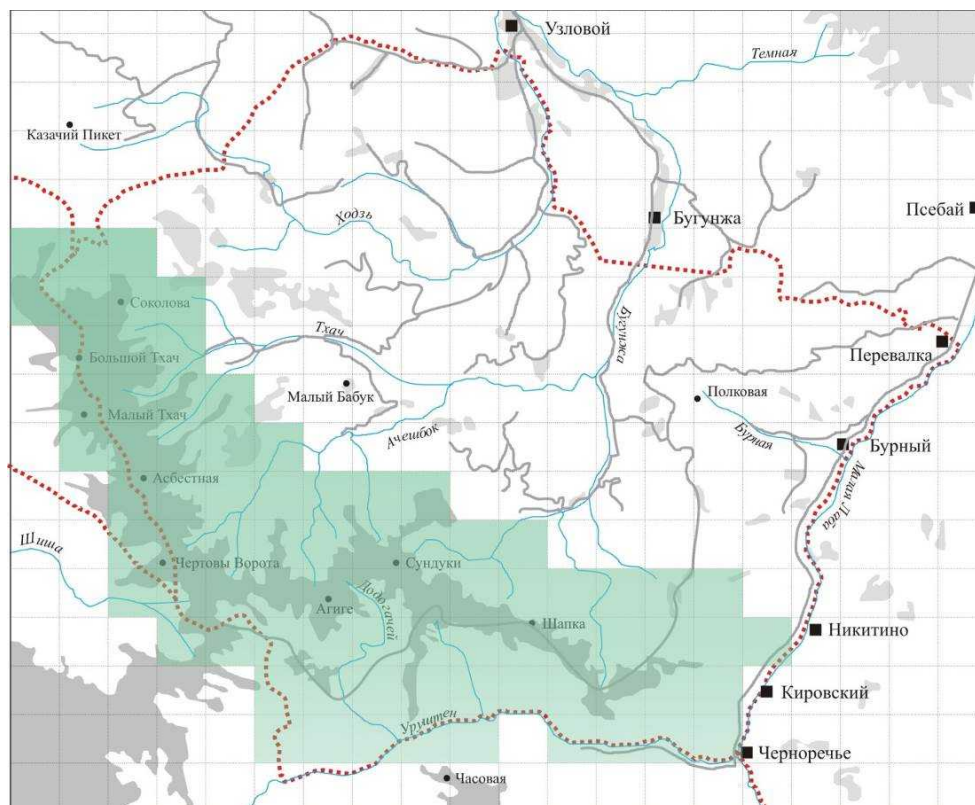


Рисунок 2.175 – Места распространения *Gyps fulvus* на территории заказника  
Семейство Gypaetidae – Бородачине

### *Gypaetus barbatus* (Linnaeus, 1758) – Бородач.

Занесён в Красные книги: РФ - категория 3 (П.А. Тильба), К.к. - 1Б (Р. А. Мнацеканов), РА - III категория (П.А. Тильба), КЧ - I категория (В.М. Поливанов). Вид занесен в приложение 2 СИТЕС.

Распространён в пределах Южной Европы, Африки, Передней и Центральной Азии (Дементьев, 1951). В Псебайском заказнике бородач относится к гнездящимся оседлым видам. Гнездовые участки располагаются в низовье р. Уруштен (рисунок 2.176). Птицы гнездятся в среднегорных районах в местах с присутствием скальных обнажений, лесной растительности, горных лугов. Гнёзда бородачи устраивают на скальных обрывах, в ущельях или куэстовых хребтах. Гнездовые пары придерживаются одних и тех же участков по многу

лет подряд. Массивные постройки из веток древесных растений птицы располагают в нишах, вертикально или горизонтально расположенных трещинах скал, не глубоких пещерах, на уступах или карнизах. В кладке 1-2 яйца. Гнездовой период длится 5,5-6 месяцев. К откладке яиц бородач приступает в середине – конце декабря, птенцы появляются в конце марта, а покидают гнёзда в наиболее ранние сроки – в начале июня. Питается бородач падалью, способен заглатывать довольно крупные кости и их фрагменты. Так в желудке бородача были обнаружены «довольно крупный рог серны с частью лобной кости, часть ноги того же животного, нога и шерсть лисицы и лапка вяхиря» (Аверин, Насимович, 1938). Крупные кости измельчает, сбрасывая их в полёте на каменистые участки. Иногда нападает на птиц и некрупных млекопитающих. Численность вида в Псебайском заказнике стабильна и оценивается в 1-2 пары.

Гибель бородачей в капканах у привадов на волков происходит чаще, чем других хищных птиц-некрофагов. Ухудшились трофические условия обитания этого вида в связи с сокращением численности крупных млекопитающих в Кавказском заповеднике, а также домашних животных на примыкающих к нему территориях.

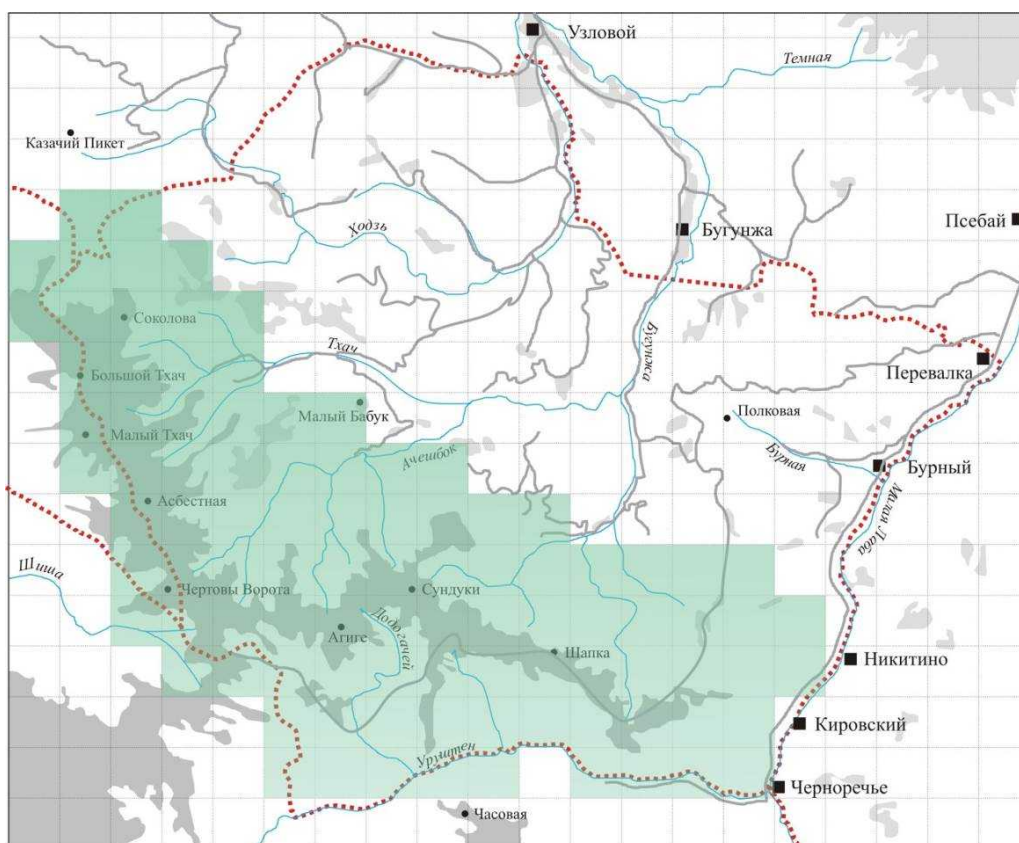


Рисунок 2.176 – Места распространения *Gypaetus barbatus* на территории заказника

Семейство Falconidae – Соколиные

*Falco peregrinus* Tunstall, 1771 – Сапсан.

Занесён в Красные книги: РФ - категория 2 (С.А. Ганусевич); К.к. – 7 (Р. А. Мнацеканов); РА - I категория (П.А. Тильба); КЧ - II категория (В.М. Поливанов). Вид занесен в приложение 1 СИТЕС. В красном списке МСОП вид значится под категорией VU A2bce+3bce.

Населяет Евразию, Африку, Северную и Южную Америку, Австралию (Степанян, 2003). В Псебайском заказнике сапсан гнездящийся оседлый вид. Присутствие гнездовых пар установлено в низовье р. Уруштен. Встречается в низкогорных и среднегорных районах. Местами гнездования сапсанов являются скальные обрывы в ущельях рек, куэстовые хребты (рисунок 2.177). Гнездовые участки используются птицами помногу лет. Сапсан занимает старые гнёзда вёрона или же использует для размножения полки и полости в скальных обрывах. В кладке 2-4 яйца. К насиживанию птицы приступают в начале-середине марта. Птенцы появляются в начале апреля. Молодые покидают гнездо через 38-39 дней. Вылет птенцов происходит с середины мая до первой декады июня. Выводок обычно состоит из 2-3 птенцов, реже вылетает одна или четыре молодые птицы. Питается кавказский сапсан птицами средних и мелких размеров, иногда – рукокрылыми (Витович и др, 2000). Плотность населения по данным летних учетов в оптимальных местообитаниях составляет от 0,39 до 0,61 особей/км<sup>2</sup> (Перевозов, 2007, 2008). Общая численность вида в Псебайском заказнике оценивается в 1-2 пары.

К лимитирующим факторам относится беспокойство птиц в период.

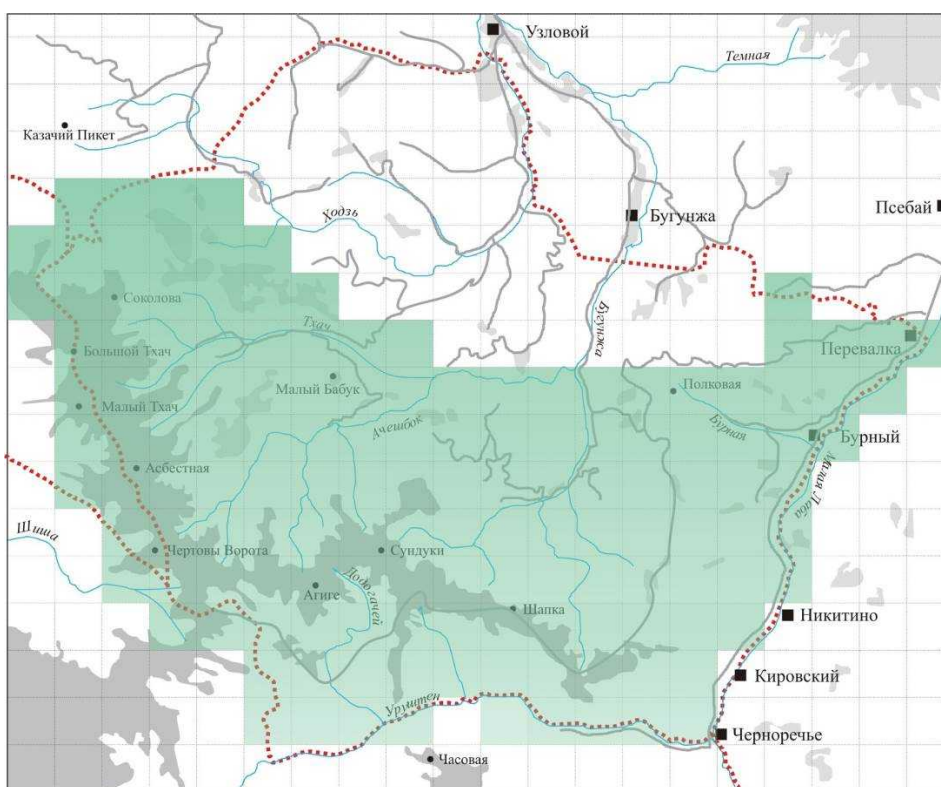


Рисунок 2.177 – Места распространения *Falco peregrinus* на территории заказника



***Falco subbuteo*** Linnaeus, 1758 – Чеглок.

Вид занесен в Красные книги: РА – III категория (П.А. Тильба); КЧ – II категория (В.М. Поливанов).

Гнездовой ареал от Северо-Западной Африки до тихоокеанского побережья и от южных склонов Гималаев до лесотундры. Зимуют на юге Африки и Азии (Степанян, 2003). В Псебайском заказнике чеглок редкий гнездящийся перелетный вид. Предпочитает долины горных рек и верхнюю границу леса, где есть выходы скал. Для размножения чеглок использует гнезда ворона, расположенные на скалах. На гнездовом участке появляется в середине мая. К насиживанию птицы приступают во второй половине июня – начале июля. В кладке 2-3, реже 4 яйца. Насиживание длится около 28 дней. Птенцы появляются в конце июля – начале августа, вылет их проходит в конце августа – начале сентября (Тильба, Мнацеканов, 1995). Охотятся в полете на мелких птиц и крупных насекомых, хватая их лапами. На хр. М. Бамбак в районе г. Шапка 12.08.2002 отмечено территориальное поведение чеглока - птица активно преследовала орла-карлика (устное сообщение, Д.В. Чуманкина) (рисунок 2.178).

Лимитирующим фактором для чеглока может являться вытеснение его с гнездовых участков сапсаном.

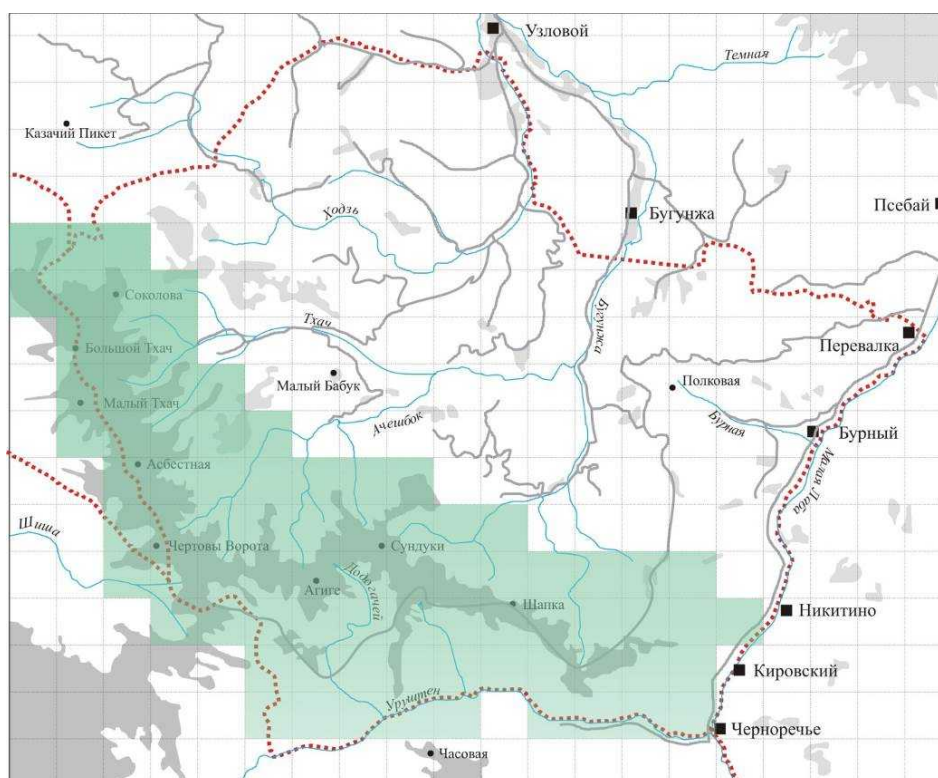


Рисунок 2.178 – Места распространения *Falco subbuteo* на территории заказника

Отряд GALLIFORMES – КУРООБРАЗНЫЕ

Семейство Tetraonidae – Тетеревиные

*Lyrurus mlokosiewiczii* (Taczanowski, 1875) - Кавказский тетерев.

Занесён в Красные книги: РФ - категория 3 (П.А. Тильба); К.к. - 3, (Р. А. Мнацеканов); РА - III категория (П.А. Тильба), КЧ – II категория (В.М. Поливанов). В Красном списке МСОП – категория DD.

Эндемичный вид, ареал которого ограничен высокогорными районами Большого и Малого Кавказа (Потапов, 1987). Кавказский тетерев оседлый вид, встречающийся во всех высокогорных районах Псебайского заказника (рисунок 2.179). Населяет верхний предел лесной растительности (березовое криволесье), субальпийские кустарники, субальпийские и альпийские луга. Весной птицы собираются на тока, которые располагаются на луговых склонах. Период токования длится с середины-конца апреля до начала июня. На токовища обычно собирается 5-7 самцов, максимум до 25 (Аверин, 1938). Гнёзда устраивают на земле среди субальпийских кустарников или луговых участков. В кладке 5-6 яиц, которые самка насиживает в течение 25 дней. Основу питания взрослых птиц составляет растительная пища – хвоя пихты, хвоя и шишкоягоды можжевельника, почки берёзы, вегетативные части и семена травянистых растений, плоды черники, брусники, водяники. Птенцы питаются преимущественно насекомыми. Численность на территории Псебайского заказника относительно стабильна и оценивается в 50-100 особей.

На состояние его популяции оказывает негативное влияние хозяйственное и рекреационное освоение некоторых районов - перевыпас скота на высокогорных пастбищах, использование автомобильных дорог и туризм. Кроме того, к лимитирующим факторам относится эмбриональная смертность при неблагоприятных погодных условиях, деятельность хищников, сокращение запасов зимних кормов при массовых бактериальных ожогах субальпийских древесно-кустарниковых растений (Аверин, 1938; Котов, 1969; Тильба, Черпаков, 1986).

#### Отряд GRUIFORMES – ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ

##### Семейство Rallidae – Пастушковые

*Crex crex* (Linnaeus, 1758) – Коростель.

Вид занесен в Красную книгу РА – II категория (П.А. Тильба). Включен в приложение 3 Красной книги РФ.

Коростель распространен в умеренных широтах Евразии. Зимует в Африке. В Псебайском заказнике перелетный вид. Гнездится на влажных полянах с высоким травянистым покровом, в основном в субальпийском поясе, где весьма обычен (рисунок 2.180). В гнездовой период самцы издают характерный крик, который и отражен в латинском названии вида. Особенно активно кричат вечером и ночью. В кладке 8-12 яиц. Питаются

беспозвоночными и семенами растений. По экспертной оценке общая численность коростеля в Псебайском заказнике составляет 10-20 пар и отмечается тенденция её увеличения.

К лимитирующим факторам для этого вида относится гибель кладок и выводков при похолоданиях весной и в начале лета. Кладки и птенцы могут уничтожаться пастушьими собаками.

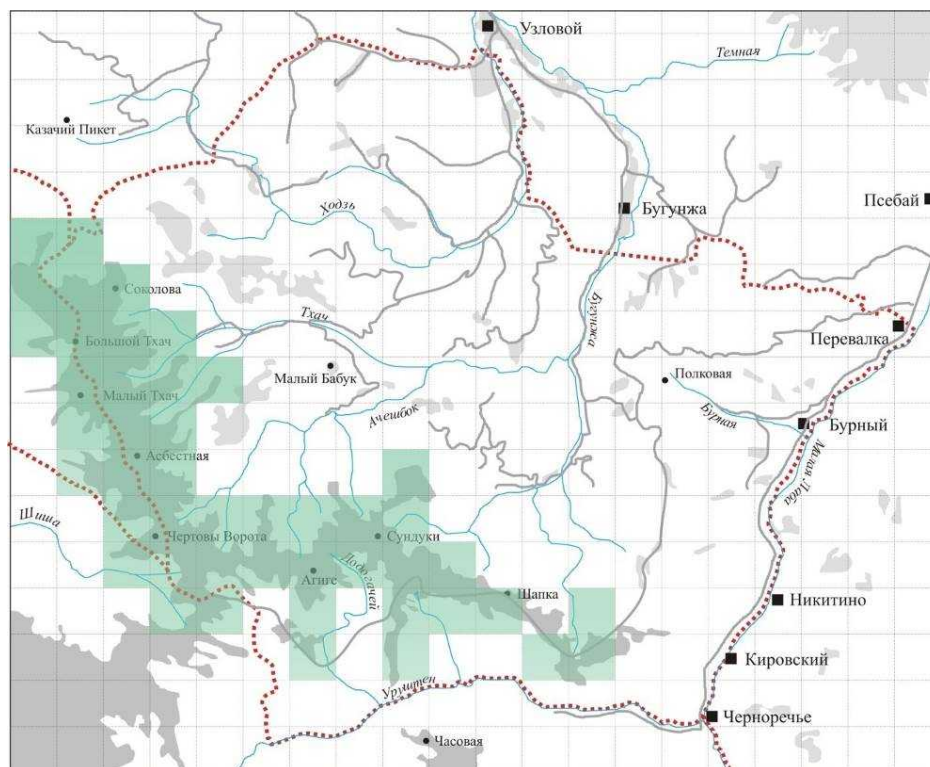


Рисунок 2.179 – Места распространения *Lyrurus mlokosiewiczii* на территории заказника

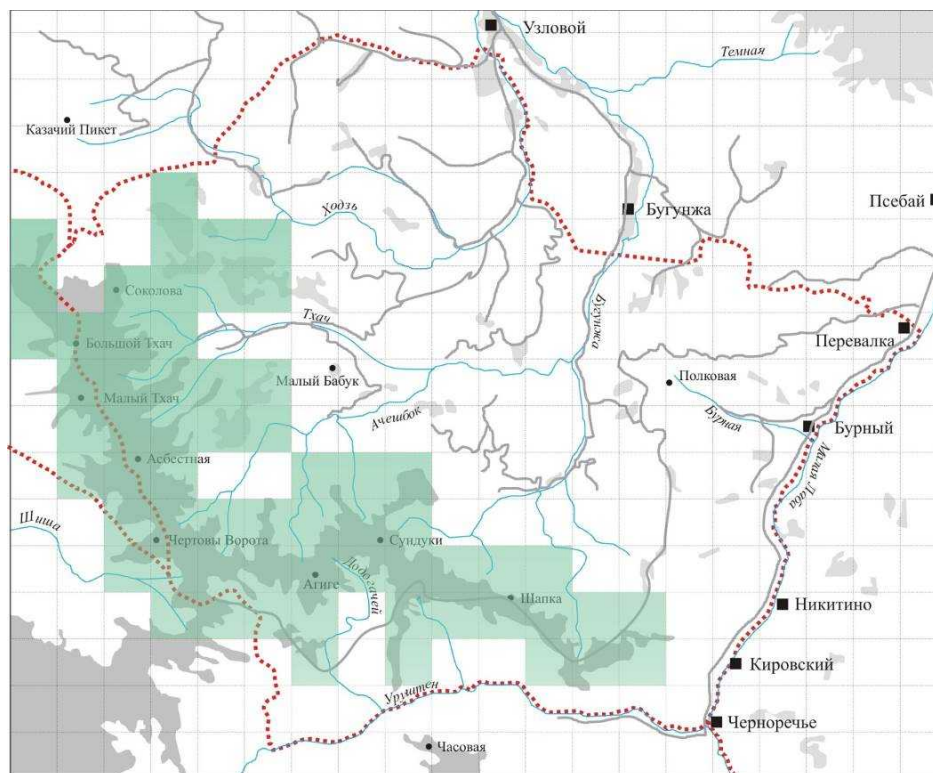


Рисунок 2.180 – Места распространения *Stex stex* на территории заказника

## Отряд STRIGIFORMES – СОВООБРАЗНЫЕ

### Семейство Strigidae - Совиные

*Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758) – Мохноногий сыч.

Вид внесен в Красную книгу КЧ – III категория (Поливанов В.М.).

Распространен в Северной Америке и Евразии (Степанян, 2003). В Псебайском заказнике редкий оседлый вид лесной зоны. Предпочитает темнохвойные леса. Гнездится в дуплах дятлов или естественных пустотах. Вокальная активность сычей начинает проявляться уже с конца декабря. В кладке 4-6, иногда до 10 яиц. Яйца насиживает только самка, не улетая, даже если заглядывать в дупло. В первое время после появления птенцов самка находится с сычатами, а пищу для них приносит самец (Птицы России и сопредельных регионов..., 2005). Охотятся сычи с присады на мышевидных грызунов, землероек, редко на птиц (Жарков, 1938). При обилии корма, создают в дуплах запасы. Отмечался в лесах на склонах хр. Малый Бамбак (рисунок 2.181). Численность не превышает 10 пар.

К лимитирующим факторам относятся не стабильная кормовая база, наличие пригодных для гнездования дупел. Кроме того, сычи могут быть жертвой других хищных птиц (серая неясыть, тетеревиный) и млекопитающих (куница).

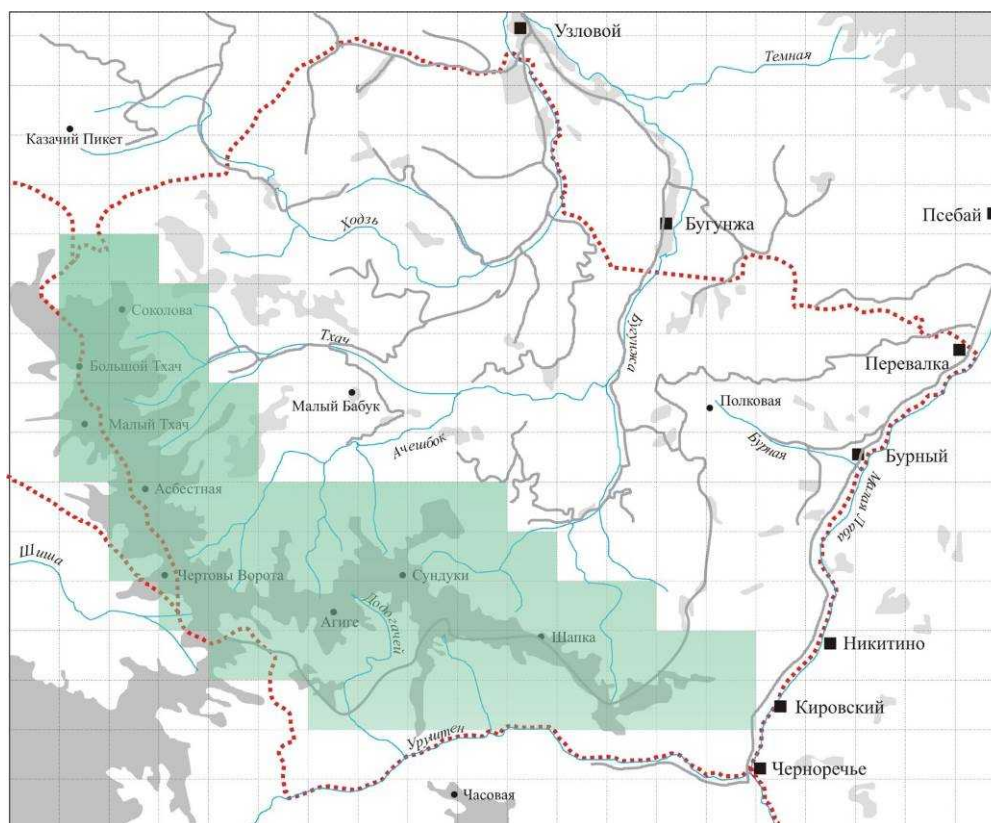


Рисунок 2.181 – Места распространения *Aegolius funereus* на территории заказника

## Отряд PASSERIFORMES – ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ

### Семейство Laniidae - Сорокопудовые

*Lanius excubitor* Linnaeus, 1758 - Серый сорокопуд.



Занесен в Красные книги: РФ, внесен номинативный подвид *Lanius excubitor excubitor* (Linnaeus, 1758) – категория 3 (В.Т. Бутьев, А. Л. Мищенко); К.к. – 3 (Р.А. Мнацеканов); РА – I категория (П.А. Тильба).

Распространен в Северной Америке, Евразии и Северной Африке. Оседлая или кочующая птица. Везде редок. В Псебайском заказнике, по всей видимости, изредка зимует подвид *Lanius excubitor Homeyeri*, Canabis, 1873 (Птицы Советского Союза, 1954б). Встречается в лесной зоне, где предпочитает поляны и опушки (рисунок 2.182). На зимовке охотится на мелких млекопитающих (мышевидные грызуны) и птиц. Добычу может ловить на лету.

Лимитирующие факторы на территории заказника не выявлены.

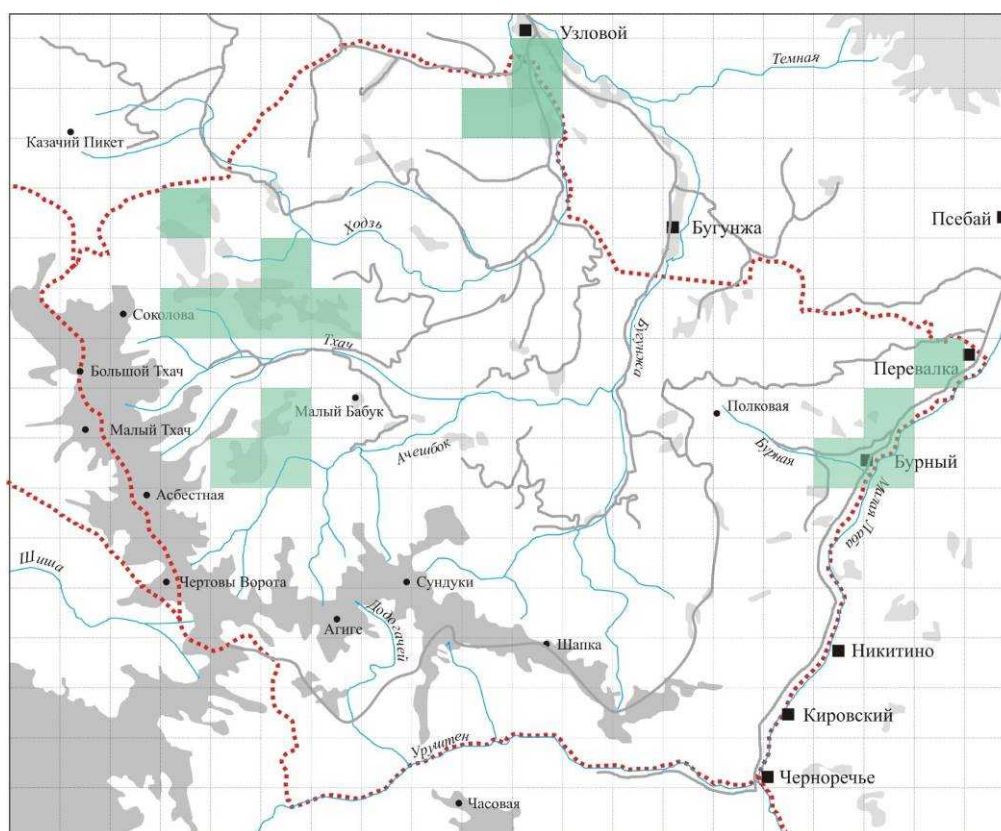


Рисунок 2.182 – Места распространения *Lanius excubitor* на территории заказника

Семейство Paridae – Синицевые

***Parus palustris*** (Linnaeus, 1758) - Черноголовая гаичка.

Занесена в Красную книгу РА - II (П.А. Тильба).

Область распространения охватывает Европу, Малую и Восточную Азию (Степанян, 2003). В Псебайском заказнике гаичка гнездящийся оседлый спорадически распространённый вид, населяющий низкогорные и среднегорные районы (рисунок 2.183). Типичными местообитаниями черноголовой гаички являются лесные опушки, леса по долинам рек. Гнёзда птицы устраивают в дуплах деревьев. В кладке 7-10 яиц. Насиживает её

только самка в течение 13-15 дней. Птенцы покидают гнездо через 17-19 дней. Питается черноголовая гаичка лесными насекомыми, в зимнее время – иногда семенами растений (Птицы Советского Союза, 1954а). По данным зимних учетов в долине р. Малая Лаба, плотность населения в различных районах варьирует от 2 до 25 особей/км<sup>2</sup>. Общая численность этого вида по экспертной оценке в Псебайском заказнике составляет 20-30 пар.

Лимитирующими факторами для черноголовой гаички могут являться деятельность дятлов, лесной сони, сони полчка, способных разорять гнёзда птиц, а также конкуренция с московкой за гнездовые дупла.

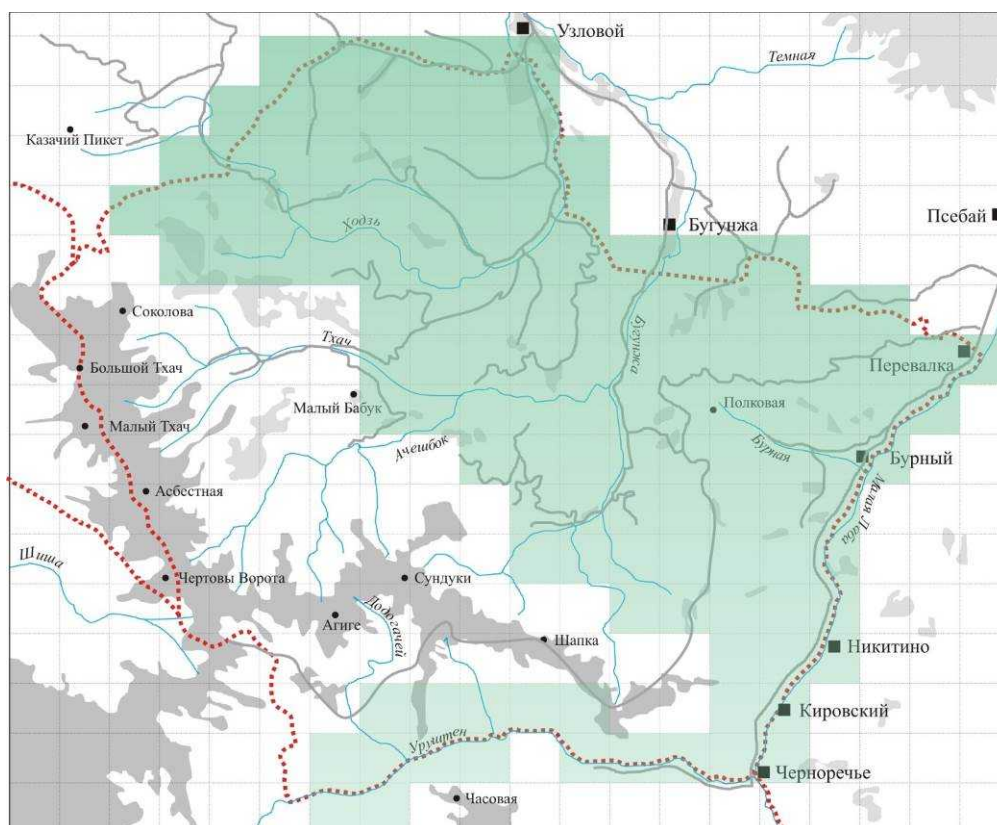


Рисунок 2.183 – Места распространения *Parus palustris* на территории заказника

Семейство Sittidae – Поползневые

*Tichodroma muraria* (Linnaeus, 1766) – Стенолаз.

Занесён в Красные книги: К.к. – категория 2, VU D1. (Р. А. Мнацеканов, П. А. Тильба); РА - II категория (П.А. Тильба).

Ареал охватывает горные районы Европы, Передней, Средней и Внутренней Азии (Степанян, 2003). На территории Псебайского заказника стенолаз гнездящийся перелётный вид. В зимнее время откочёвывает в низкогорные районы (рисунок 2.184). Типичные места обитания стенолаза – скальные обрывы, каменные осыпи. Гнезда устраивают в расщелинах скал. В кладке 3-5 яиц. Питаются насекомыми и их личинками (Птицы Советского Союза, 1954а). Плотность населения в период гнездования - 1 особь/км<sup>2</sup> (Перевозов, 2008)

Численность вида достаточно стабильна, но в целом держится на низком уровне и по экспертной оценке составляет 5-10 пар.

Лимитирующие факторы этого вида не изучены. Возможно, к ним относится хищничество млекопитающих (каменной куницы) и врановых птиц (ворона, альпийской галки), разоряющих гнёзда стенолазов.

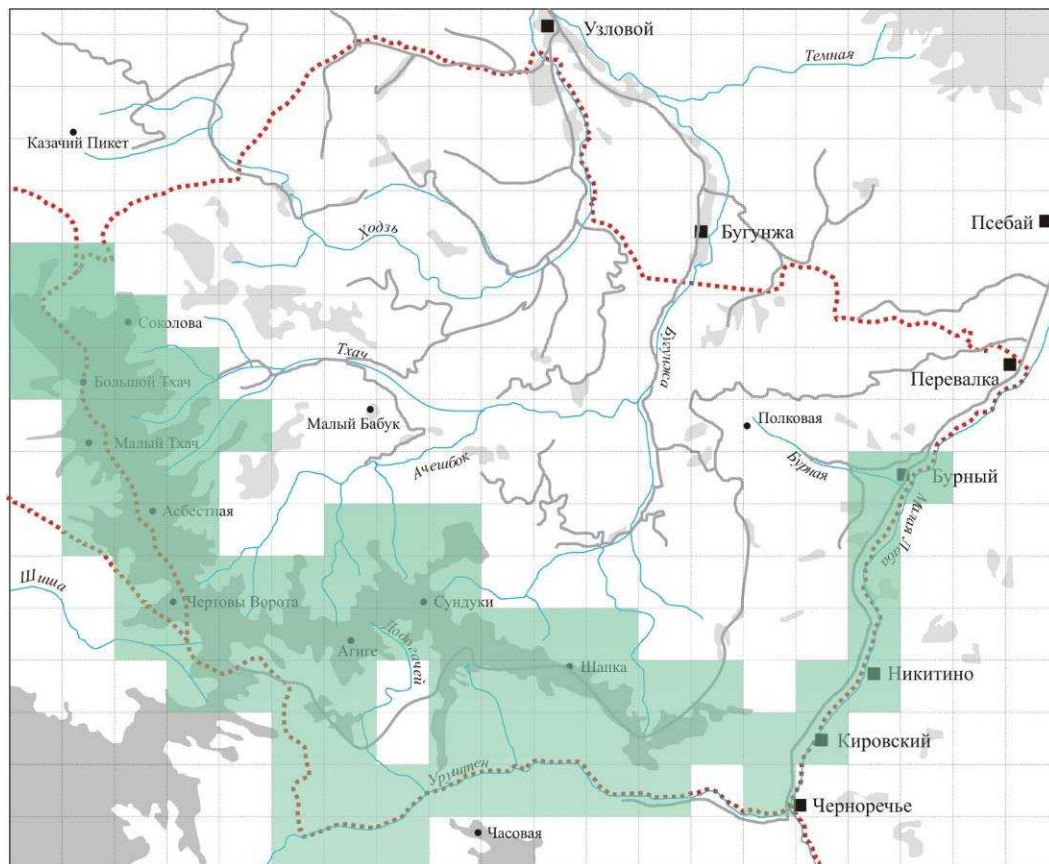


Рисунок 2.184 – Места распространения *Tichodroma turaria* на территории заказника

## 2.10 Инвентаризация и бонитировка угодий Псебайского заказника

Инвентаризация и бонитировка угодий, определение оптимальных площадей и плотностей обитания ключевых для территории заказника видов копытных животных, оценка годового прироста затрудняется в целом обширностью распространения этих видов и разнообразием ландшафтно-климатических условий. Особенности экологии животных, обусловленные определенным набором стадий и условий, требуют инвентаризации угодий с последующей бонитировкой и разработки рекомендаций по управлению популяциями. И хотя степень изученности биологии горного зубра, кавказского благородного оленя, европейской косули, кабана, западнокавказского тура и кавказской серны для горно-лесного пояса Западного Кавказа можно считать вполне достаточной для выработки таких рекомендаций, разрозненность имеющихся сведений и отсутствие достоверной информации

у основных землепользователей по численности, составу и структуре популяций вызывает необходимость разработки отдельного проекта для территории Псебайского заказника.

В настоящем разделе на основе инвентаризации и бонитировки угодий проведена оценка и расчет оптимальной плотности и численности, годового прироста ключевых видов лесных и высокогорных копытных животных Псебайского заказника.

#### Материал и методы исследования.

В работе использовались материалы лесоустройства Мостовского и Псебайского лесхозов за 1987 г., картографические материалы (топографическая, геоботаническая карты, карты лесоустройства), данные собственных описаний типов охотугодий, многолетние данные учетов животного населения Летописи природы Кавказского природного биосферного заповедника, осеннего учета оленей на реву 2014 г.

Местоположение, границы, площадь территории заказника, инвентаризация типов угодий определялись на основе топографической карты и по материалам лесоустройства.

Бонитировка охотничьих угодий проводилась согласно рекомендациям Д.Н. Данилова (1966) по пятибальной шкале бонитетов с использованием усредненных оценок типов охотничьих угодий и их экспликации. Средневзвешенный видовой показатель качества угодий рассчитывался по формуле (1).

$$СПКУ = (P_{(1)}S_{(1)} + P_{(2)}S_{(2)} + \dots + P_{(i)}S_{(i)})/S, \quad (1)$$

где  $P(1), P(2), \dots, P(i)$  - средние оценки качества типов охотугодий;  $S(1), S(2), \dots, S(i)$  - площади соответствующих типов охотугодий;  $S$  - общая площадь оцениваемых угодий.

Соответствие материалов лесоустройства действительности оценивалось натурным описанием основных типов леса на маршрутах методом закладки временных пробных площадей. Использовались круговые площадки постоянного радиуса 11,3 м согласно «Методике работы на пробных площадях» (1991). В связи с сильно пересеченной местностью мы ограничились площадью пробы 400 м<sup>2</sup>. Во время экспедиционных маршрутов особое внимание уделялось репрезентативности и однородности пробных площадей. Для каждой временной пробной площади описывалось ее географическое положение, высота над уровнем моря, экспозиция и крутизна склона, микрорельеф, наличие и видовой состав подлеска и напочвенного покрова, степень их проективного покрытия. Сплошной пересчет деревьев проводился путем измерения мерной вилкой диаметра на высоте груди в двух взаимно перпендикулярных направлениях по 4-сантиметровым ступеням толщины и отметкой принадлежности дерева к ярусу и его санитарного состояния. Учет крупного и среднего подроста проводился на всей площади пробы, а всходы и мелкий подрост до 0,1 м учитывались на ленте шириной 1 м, проходящей через всю площадь по диаметру. Это



соответствует 5,7 % от площади пробы и согласуется с ОСТом 56 69-83. Перечет подроста проводился по породам с учетом групп высот и жизнеспособности. Глазомерная оценка качества угодий для основных видов охотничьих животных проводилась по пятибалльной системе (хорошие - 5, выше средних - 4, средние - 3, ниже средних - 2, плохие - 1).

Данные по численности основных видов охотничьих животных взяты из собственных наблюдений и материалов многолетних учетов животных в КГПБЗ. Основными методами учета копытных являются осенний учет оленя на реву, летний учет зубра, летний учет высокогорных копытных и зимний маршрутный учет. Зимний маршрутный учет (ЗМУ) позволяет оценить численность кабана, косули и хищных зверей.

При изготовлении картографического материала использовались топографическая и лесоустроительная карты объекта масштаба 1:25000.

Запас зимних кормов для ключевых видов копытных животных оценивался в пределах основных площадок 20×20 м в разных типах лесных фитоценозов и 16 м<sup>2</sup> – в луговых в пятикратной повторности. Запас древесно-веточных кормов (ДВК) определялся для двух высотных пределов: до 50 см и от 50 см, на площадке 4×10 м; зимне-зеленых кормов (ЗК) – на 3-5 площадках 1×1 м. Запас ветоши на высокогорных лугах оценивался для участков с положительными формами мезорельефа, выдувных и выгревных в зимнее время, на площадках 1×1 м в трех-пятикратной повторности. Общее число заложенных площадок по 400 м<sup>2</sup> в лесных фитоценозах – 65, число охваченных типов угодий – 7, фитоценозов – 9. Запас ветоши оценивался для участков высокогорных лугов на массивах Большой, Малый Тхач, г. Асбестная, хр. Малый Бамбак. Общее число геоботанических описаний в луговых фитоценозах – 35. Число охваченных типов сообществ – 3: низкогорные альпийские луга, пестроовяницевые субальпийские луга и переходный тип между ними. Проведено укосов ветоши – всего 25 по 1 м<sup>2</sup>. Для итоговой оценки запасов и их сравнения использовался сухой вес ДВК и ЗК. Наилучшими для зубров считаются зимние угодья с соотношением ДВК и ЗК, близким к 3,2:1 (Зубр на Кавказе, 2003).

При расчете кормовой емкости каждого типа угодий нами использовалась средняя норма сухого корма, съедаемого 1 животным в зимний период: для зубра эта норма составляет около 2 т, (по: Александров, Голгофская, 1965; Калугин, 1968; Немцев, Козырев, 1997; Зубр на Кавказе, 2003), для тура – 1260 кг, для серны – 840 кг (Котов, 1968; Бобырь, 2008; Данилкин, 2005) и 30 % общего запаса кормов в угодьях этого типа. При таком уровне повреждения состояние пастбищ остается благополучным, соответствующим оптимальной плотности животных (Данилов, 1966; Голгофская, 1970). Кроме того, использовались разработанные нами пересчетные коэффициенты доступности кормов для зубров, туров и

серн в разных типах угодий. Для расчета шкалы оптимальных плотностей зубров для угодий разных классов бонитета были взяты данные по емкости обследованных типов фитоценозов с учетом условий многоснежной зимы.

В связи с отсутствием бонитировочной шкалы угодий для горного зубра и высокогорных копытных мы провели оценку запасов зимних кормов в разных типах угодий Псебайского заказника и определили их кормовую емкость. На основе полученных результатов была составлена шкала оценки оптимальной плотности животных для разных типов угодий.

#### Разработка бонитировочной шкалы угодий для горного зубра.

##### *Питание зубров.*

Питание горных зубров изучено в полном объеме в период 1950—70-х годов: определен набор кормов и выяснен характер их сезонного использования, проанализирована приуроченность животных к тем или иным стадиям в зависимости от времени года (Крайнова, 1951; Александров, 1958; Калугин, 1958, 1968; Александров, Голгофская, 1965; Немцев, 1987). Часть работ посвящена взаимоотношениям в сообществе копытных, в частности, изучен вопрос о возможной конкуренции зубра и оленя (Александров, 1958; Дуров, 1990). До 2007 года исследования по питанию зубров более не проводились.

Общепризнано разделение питания зубров по набору кормов на два основных периода: весенне-летний, когда основу питания составляет травянистая растительность, и основными летними стадиями животных являются высокогорные луга; и осенне-зимний, когда используются преимущественно древесно-веточные корма, и животные не поднимаются выше границы леса. В зимний и ранневесенний периоды доля коры древесных пород в рационе зубров составляет около 80 %. Как показывают исследования в Приокско-Террасном заповеднике (Холодова, Белоусова, 1989), приспособленность зубров к питанию древесными кормами проявляется на физиолого-биохимическом уровне, и их доля в наборе кормов относительно высока в течение круглого года.

Зимой традиционно основными кормовыми растениями служат зеленые растения: преимущественно ожина и овсяница, и древесно-веточные корма: концы ветвей, кора деревьев и кустарников. Высохшая трава (ветошь) играет второстепенную роль. И лишь в последние десять лет эти ресурсы поменялись местами, что вряд ли положительно сказывается на физиологических процессах организмов животных. У лиственных пород и изредка хвойных объедаются концевые части ветвей диаметром до 1,5-2 см. Предпочтение отдается осине, иве, лещине, бересклету и ильму.

У ильма и ивы поедаются преимущественно кора молодых деревьев (4-15 см в диаметре). У наклонных деревьев зубры используют и ветви до 1 см толщины. С молодых деревьев часто кора обдирается кругом, особенно в период сокодвижения. У осин поедаются кора и побеги. Животные кормятся главным образом у поваленных ветром осин, активно поедаются побеги и кора у осинового подроста. У бересклета очень охотно поедаются кора и побеги.

#### *Характеристика зимних станций горного зубра*

Ведущим фактором выбора зубрами угодий является доступность, количество и качество корма. Но стациональное распределение зубров может меняться в зависимости от ведущей роли того или иного средового фактора.

#### *Лесные угодья.*

Ранее А.С. Немцевым (1988) была предложена следующая оценка качества лесных угодий согласно количеству и доступности кормов в зимний период и степени защищенности.

Отличные угодья – недавние сплошные рубки, возобновляющиеся мягколиственными породами (осина, липа, ольха черная), листовенные молодняки не старше 20 лет с преобладанием осины. Степень защищенности угодий наивысшая, кормовая база обильна и разнообразна. Встречаемость зубров в зимний период – 32,6 %. Широкое распространение такие молодняки имеют лишь в эксплуатируемых лесах.

Хорошие угодья – ожинники и осинники, особенно злаковые. Защищенность осинников хорошая, ожинников – слабая. Кормовая база очень хорошая, представлена как древесно-веточными, так и зимне-зелеными кормами. Встречаемость зубров зимой – 28,4 %. К ожинникам относятся преимущественно буко-пихтарники, букняки и пихтарники.

Удовлетворительные угодья – грушняки, приречные ясеневники и смешанно-широколиственные леса. Степень защищенности первых двух формаций удовлетворительная, третьей – хорошая. Кормовая база хорошая, но ее емкость невысока из-за ограниченности площади. Встречаемость зубров в начале зимы – 22,9 %.

Посредственные угодья – папоротниковые букняки и широко распространенные ольшаники. Защищенность последних довольно высокая. Основные кормовые растения в период зимы существенного распространения не имеют, но второстепенные корма обычны. Встречаемость зубров – 12,7 %.

Плохие угодья – вторичные березняки, азалиевые дубняки, летние пастбища скота. Защищенность угодий, кроме последних, удовлетворительная. Кормовая база бедна, и в нормальные по снежности зимы зубров не привлекает. Встречаемость их здесь – 3,4 %.

Высокогорные луговые угодья.

Отличительной чертой таких пастбищ является их изоляция по верхней границе леса почти непреодолимым снегом, что минимизирует и даже полностью исключает антропогенное беспокойство животных. Луговые пастбища обеспечивают зубров травянистой ветошью в течение всей зимы. Появляются зубры в высокогорье обычно в декабре, покидают зимние пастбища в конце марта – начале апреле. Суточные передвижения зубров ограничиваются несколькими сотнями метров. Животные не спускаются в лес ни в снегопады, ни при сильных ветрах, пережидая непогоду на открытых лугах. Звери практически не используют кору и веточные корма по верхней границе леса, довольствуясь ветошью луговых злаков.

Собственно зимними зубровыми пастбищами в высокогорье являются сообщества, которые развиваются в условиях малой мощности (менее 0,3 м) или отсутствия снежного покрова и поэтому распространены преимущественно на выпуклых участках склонов, гребнях хребтов и платообразных поверхностях южной ориентации преимущественно в высотных пределах 1900-2400 м над ур. м. К ним можно отнести низкотравные осоковые луга и лишайниковые пустоши (асс. *Pediculari chroorrhynchae* – *Eritrichietum caucasicum* Minaeva, 1987; Опірченко, 2002), а также переходные к ним субальпийские фитоценозы – пестроовсяничники (сообщества с *Ranunculus oreophilus* и сообщество с *Carex huetiana*: Акатов и др., 2003). По данным В.В. Акатова с соавторами (2003) общее проективное покрытие фитоценозов этого типа варьирует от 70 до 100 % и в значительной мере определяется степенью каменистости субстрата. Проективное покрытие лишайников варьирует от 6 до 70 %, но чаще составляет 20-40 %. Покрытие мхов варьирует от 1 до 40 %. Среди сосудистых растений доминируют преимущественно три вида: *Festuca ovina*, *Carex tristis* и *C. huetiana*. Более редко, обычно на карбонатных породах, в качестве доминантов или содоминантов выступают *Lupinaster polyphyllum*, *Kobresia persica* и *K. schoenoides*. На отдельных участках фитоценозов высокого обилия могут достигать *Campanula biebersteiniana*, *Astragalus levieri*, *Empetrum caucasicum*, *Alchemilla caucasica* и некоторые другие.

#### Бонитировочная оценка угодий для горного зубра

Оценке подлежат только типичные для вида угодья, включенные в площадь обитания. Наиболее значимыми факторами, влияющими на качество угодий для зубра и соответственно их производительность (емкость), являются запас и доступность кормов в зимний период.

Запас зимних кормов в разных типах угодий.



Для итоговой оценки запасов и их сравнения использовалась сухой вес двух видов зимних кормов: древесно-веточных (ДВК) и зимне-зеленых (ЗК). Наилучшими зимними угодьями для зубров считаются такие, в которых оптимально сочетаются запасы ДВК и ЗК. В таблице 2.17 приводятся итоговые данные по запасам зимних кормов зубров в разных типах лесных и высокогорных луговых угодий в обычные и многоснежные зимы.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.17 - Запас зимних кормов в разных типах угодий (ц/га сухого веса)

№	Тип угодий	Высота над ур. м., м	ДВК		ЗК	ДВК : ЗК	ВСЕГО	Доступный в многоснежную зиму
			Побеги	Побеги + кора				
1	Сосняк-горельник верховой малинник-ожинник	1500	9,7	28,7	58,4	1:2	87,1	57,9
2	Сосняк-горельник низовой овсяницевый	1750	18,1	26,1	12,0	2,2:1	38,1	24,3
3	Ольшаник лециновый	650	19,3	29,3	0,5	1:0	29,8	22,0
4	Буко-пихтарник ожиново-папоротниковый	1370	5,8	15,8	11,7	1,4:1	27,5	11,6
5	Букняк папоротниковый	880	3,2	11,6	9,7	1,2:1	21,2	11,3
6	Березняк овсяничево-разнотравный	1550	3,9	7,9	8,0	1:1	15,9	6,5
7	Пихтарник субальпийский	1670	0,5	5,5	10,2	1:1,9	15,7	5,9
8	Сосняк овсяничево-разнотравный	1800	2,4	5,4	10,3	1:1,9	15,7	4,0
9	Пихтарник овсяницевый	1660	4,2	4,2	5,8	1:1,4	9,9	0,0
10	Субальпийские переходные луга - пестроовсянничники	1955	-	-	34,0	0:1	34,0	34,0
11	Альпийские низкогорные луга и лишайниковые пустоши	1950	-	-	11,5	0:1	11,5	11,5

Наиболее богаты кормовыми ресурсами для зубров сукцессионные варианты лесной растительности – горельники-сосняки и пойменные леса – ольшаники (около 30 ц/га сухого веса и выше). Приравниваются к ним субальпийские пестроовсяницевые луга (34 ц/га). Верховой горельник 10-летней давности более чем в 2 раза превышает по запасам эти типы угодий за счет ожины, обильно произрастающей на ветровальных обгоревших стволах. Однако соотношение ДВК и ЗК наиболее близко к оптимальному (3,2:1: Зубр на Кавказе, 2003) из выше перечисленных типов угодий лишь в низовом горельнике (2,2:1), на лугах и в ветровальном верховом горельнике преобладают запасы ЗК (0:1 и 1:2), в пойменных ольшаниках – ДВК (1:0).

Наиболее бедны запасами зимних кормов пихтарник овсяницевый и альпийские низкотравные луга (около 10 ц/га). Соотношение ДВК:ЗК в них смещено в пользу травянистой растительности.

В 1,5-2 раза по запасам (15-20 ц/га) их превышают сосняки овсяницевые, субальпийские пихтарники и березняки, букняки папоротниковые. Соотношение ДВК:ЗК в них либо близко 1:1, либо смещено в пользу ЗК (пихтарник субальпийский и сосняк овсяницевый).

В 3 раза (27,5 ц/га) превышает самые бедные фитоценозы по запасам кормов бук-пихтарники ожиново-папоротниковые. Эти типичнейшие для горной территории Западного Кавказа коренные сообщества стоят на втором месте по запасам после сукцессионных лесных вариантов (горельников, пойменных лесов) и высокогорных лугов пестроовсянничников. Соотношение древесно-веточных и зимне-зеленых кормов здесь также на втором месте по близости к оптимальному (1,4:1).

Доступность кормов в зимний период.

Рисунок 2.185 иллюстрирует снижение производительности фитоценозов на градиенте их высотного расположения. Связано это с увеличением неблагоприятности климата не только для животных, но и для растений. Однако лесные пастбища Западного Кавказа, несмотря на мощность залегания снегового покрова, большей частью доступны для зубров (Насимович, 1936; Формозов, 1990).

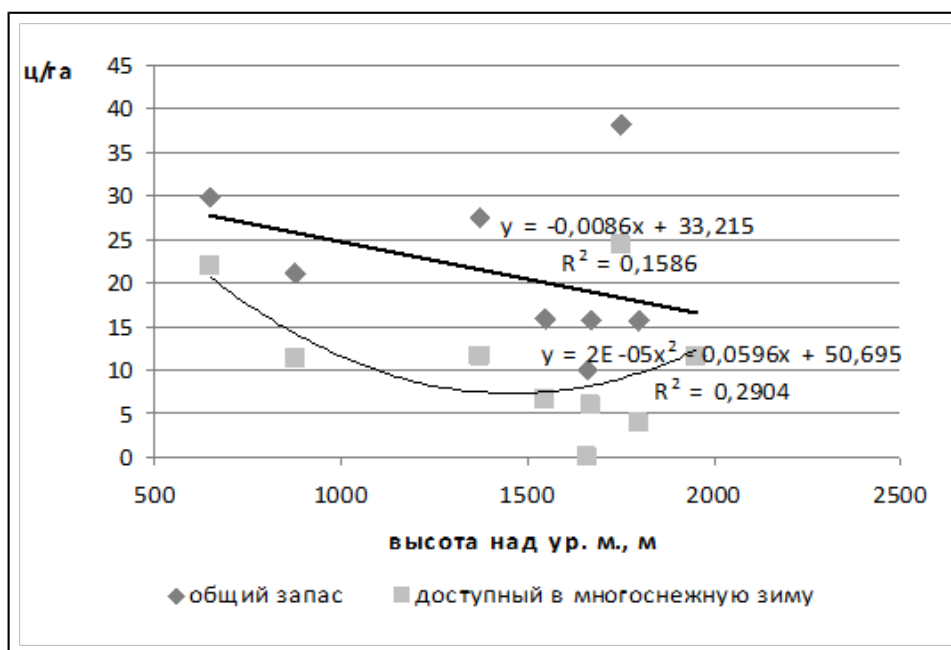


Рисунок 2.185 - Зависимость запасов кормов от высотного положения угодий

В предгорьях и среднегорье снег обычно не накапливается, продолжительность его залегания небольшая. Часто в течение всей зимы высота снежного покрова не превышает 10-20 см, а часто снег вообще отсутствует.

Максимальное накопление снега (более 2 м в конце зимы) характерно для полосы верхней границы леса. Снеговой покров высотой более 1 м оказывается, как правило, трудно преодолимым для зубров, и передвижение животных по такому снегу возможно лишь на

небольшие расстояния. При таком снежном покрове зубры предпочитают обильные кормом зимние пастбища, где независимо от продолжительности его залегания вероятность гибели от бескормицы минимальна. В зимний период в лесном поясе животные, кроме того, разбиваются на группы не более 10-15 особей, что также увеличивает обеспеченность кормами в многоснежье. Отдельные взрослые самцы способны перезимовывать в снегах высотой выше 1 м на верхней границе леса на ветровалах и лавинниках, где корма достаточно.

На высокогорных лугах, где, казалось бы, мощность снежного покрова должна превышать характерный для верхней границы леса 2-метровый уровень, существует возможность для зимовок копытных животных. Обусловлена она тем же неравномерным залеганием снега, как и в лесном поясе. Однако здесь метелевый перенос и вытаивание на южных склонах настолько сильны, что большую часть дней зимой выгревные и выдувные участки совсем не покрыты снегом. Схема пастбы зубров в высокогорье иная. Животные держаться большими стадами (более 20 особей), так как обеспеченность кормом максимально возможная (ветошь лугов). Большими группами легче пережить метели, столь сильные здесь, а также преодолевать снег на опушке при необходимости спуститься в лес. Защищенность этих угодий с одной стороны прекрасная (такие снега трудно преодолимы и для человека). Но с другой стороны, зубры абсолютно беззащитны при возникновении опасности (особенно с воздуха, например, с борта вертолета) на больших открытых пространствах при условии глубоких снегов в балках, ложбинах, на верхней границе. Поэтому наиболее благоприятными угодьями для горных зубров при условии малоснежной зимы являются всё же среднегорные леса, обильные кормом, удаленные от дорог, поселков и предоставляющие убежище для животных при опасности.

В случае многоснежной зимы ситуация с приоритетными для зубров угодьями меняется (рисунок 2.186). Высокогорные луговые пастбища оказываются наиболее безопасными, предсказуемыми для животных. Доступность кормов здесь не зависит от условий снежности. В любых условиях площади выдувов и выгревов практически не изменяются, высота снежного покрова здесь редко превышает 0,3 м и то такой период длится непродолжительное время – всего несколько дней. Запас доступных кормов в альпийском поясе составляет около 10 ц/га, в переходных субальпийских фитоценозах – 30 ц/га.



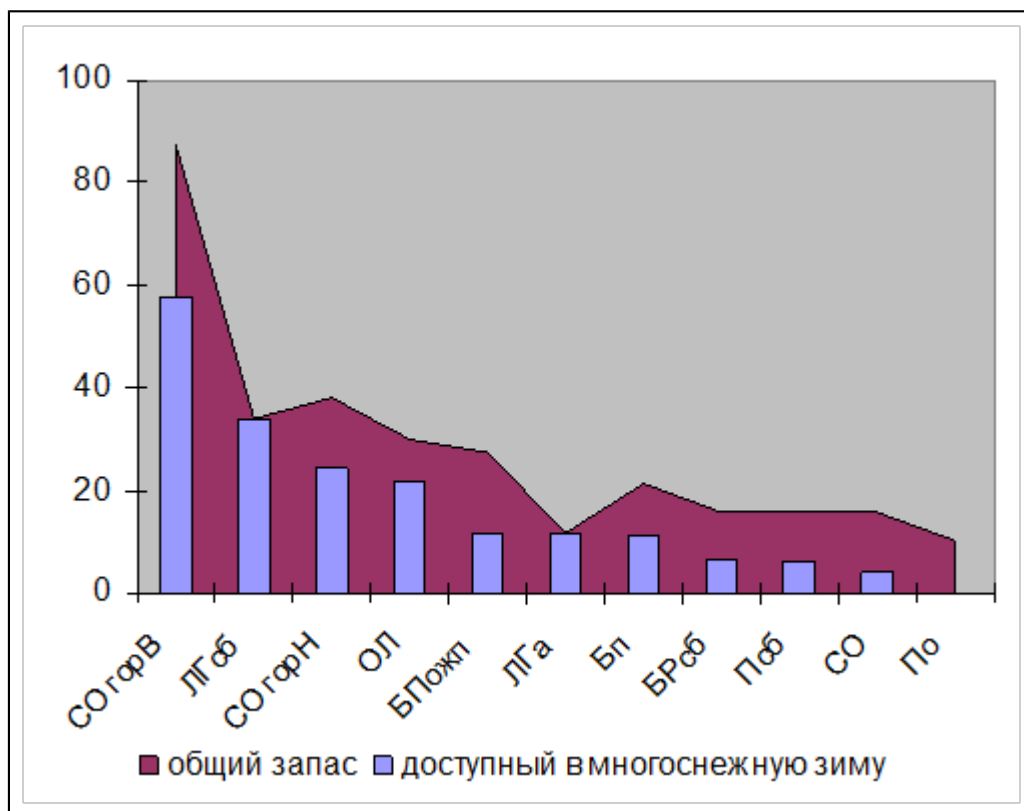


Рисунок 2.186 - Соотношение общих запасов кормов зубров и кормов, доступных в многоснежную зиму, в разных типах угодий. (СО – сосняк овсяницево-разнотравный, ОЛ – ольшаник, БП – буко-пихтарник, Б – букняк, П – пихтарник, БР – березняк овсяницево-разнотравный, ЛГ – луг, гор – горельник, В – верховой, Н – низовой, ожп – ожиново-папоротниковый, п – папоротниковый, о – овсяницевый, сб – субальпийский, а – альпийский).

Однако эти типы фитоценозов проигрывают лесным буко-пихтарникам ожиново-папоротниковым и горельникам низовым по соотношению ДВК:ЗК.

Приоритетными по степени доступности кормов и их запасам остаются нарушенные леса – горельники и поймы (около 30 ц/га, а ветровальный верховой горельник – около 60 ц/га), а также буко-пихтарники ожиново-папоротниковые и букняки (около 10 ц/га). Буко-пихтарники и горельники низовые к тому же являются наиболее благоприятными и с точки зрения соотношения ДВК и ЗК.

Наименее безопасными и предсказуемыми являются лесные формации верхней границы – березняки и пихтарники субальпийские, а также сосняки и пихтарники овсяницевые. Здесь запасы кормов, не такие уж и обильные в обычную зиму, сокращаются многократно в многоснежье. На верхней границе леса корма оказываются недоступны в такие зимы вплоть до весны.

Кроме снежного покрова – основного лимитирующего фактора в зимний период, влияющего на доступность кормов, немаловажное значение имеют для передвижения зубров крутизна склонов, каменистость, скалы, обвалы, заболоченность, буреломы. С учетом всех

выше перечисленных факторов нами разработана ориентировочная система пересчетных коэффициентов для оценки доступных зубрам запасов кормов в разных типах угодий (таблица 2.18).

*Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.18 - Пересчетные коэффициенты для оценки запасов зимних кормов с учетом их доступности для зубров в разных типах угодий*

<b>№</b>	<b>Типы угодий</b>	<b>Лимитирующие факторы</b>	<b>К доступности</b>
1	Буко-пихтарник ожиново- папоротниковый	Редко – буреломные и крутые участки склонов	0,7
2	Букняк папоротниковый	Редко - буреломные и крутые участки склонов	0,7
3	Ольшаник лециновый	Высокая полнота древостоя в молодняках, заболоченность, каменистость, забереги, снежный покров выше 50 см	0,5
4	Сосняк-горельник низовой овсяницевого	Повышенная захламленность леса, часто – крутые участки склонов	0,4
5	Субальпийский луг	Большая неравномерность залегания снегового покрова, непреодолимые снега на верхней границе леса	0,3
6	Альпийский луг	Неравномерность залегания снегового покрова, часто – крутые участки склонов, непреодолимые снега на верхней границе леса	0,3
7	Пихтарник субальпийский	Часто – крутые и буреломные участки склонов, снеговой покров выше 50 см	0,3
8	Сосняк овсяницевого скальный	Высокая степень каменистости и часто – скальные участки, крутые склоны	0,2
9	Пихтарник овсяницевого	Высокая степень каменистости и часто – скальные участки, крутые склоны	0,2
10	Сосняк-горельник верховой малинник- ожинник	Очень высокая захламленность леса, практически непроходимая для животных, часто – крутые участки склонов	0,1
11	Березняк овсяницево- разнотравный	Редко – крутые участки склонов, снеговой покров практически непреодолим для зубров - выше 1,5-2 м	0,1

Таким образом, наиболее доступны для зубров в зимний период буково-пихтовые леса (K=0,7): склоны относительно пологи, буреломные участки редки. Относительно доступны (0,4-0,5) корма в ольшаниках из-за накопления в пойме реки снега, каньонов; в сосняках среднегорных из-за часто крутых каменистых склонов. Из-за высокого уровня снега и неравномерного его залегания, часто скальных участков труднодоступными можно считать запасы кормов на высокогорных лугах, в пихтарниках и сосняках верхнегорных, и практически недоступными – в березняках верхней границы леса. Почти непроходимы для зубров старые горельники.

Кормовая емкость разных типов угодий.

При ее расчете необходимо учитывать, что при такой плотности животных не нарушается ход естественных процессов в природных системах.

При расчете нами использованы показатели среднесуточной нормы сухого корма, съедаемого 1 зубром в зимний период, общего запаса кормов в угодьях этого типа. Из общего запаса использовали для расчета лишь 20 %, так как при таком уровне повреждения подроста К.Ю. Голгофская (1970) считает состояние пастбищ благоприятным, соответствующим оптимальной плотности животных. А учитывая, что основные зимние корма зубров, оленей, косуль и, частично, кабанов являются общими, мы, по рекомендации К.Ю. Голгофской и В.Н. Александрова (1962), при установлении кормовой емкости зубровых пастбищ принимали, что на долю зубров приходится около половины запасов естественных кормов, используемых копытными животными. Кроме того, использовался пересчетный коэффициент доступности кормов для разных типов угодий, о котором нами говорилось выше.

На питание зимними кормами горные зубры переходят в обычно октябре. В первое время, раннезимний период (до января), животные предпочитают зимнезеленые корма на фоне ведущей роли все же древесно-веточных (38 и 62 % по сухой массе в рационе соответственно: Зубр на Кавказе, 2003). Во вторую половину зимы (февраль-апрель) количество доступной и сохранившейся ожины и овсяницы уменьшается, в рационе увеличивается доля древесно-веточных кормов (95 %), в частности коры деревьев (79 %).

Средняя суточная норма на 1 зубра составляет в первую половину зимы 11,6 кг сухого веса, во вторую половину – 7,4 кг (Зубр на Кавказе, 2003). Усредненный показатель – 9,8 кг. Продолжительность питания горных зубров зимними кормами составляет в среднем 210 дней (октябрь-апрель) (Калугин, 1968). Следовательно, за зиму 1 зубр съедает около 2 т кормов (2058 кг).

В таблице 2.19 приводятся значения кормовой емкости угодий разных типов для горных зубров. Расчет производился по следующей формуле:

$$P = \frac{Z \cdot 1000 \cdot K \cdot 0,7}{2N}$$

где  $P$  – допустимая плотность зубров, особей/1000га;  $Z$  – общий запас кормов, ц/га;  $K$  – коэффициент доступности кормов;  $N$  – норма кормов на 1 зубра в зимний период, ц.

Наиболее производительны для зубров в условиях средней зимы (сумма осадков холодного полугодия 360 мм) буко-пихтарники ожиново-папоротниковые. Оптимальная локальная плотность животных здесь может составлять 65 ос./1000 га.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.19 - Кормовая емкость угодий разных типов для горного зубра

№	Тип угодий	Производительность, особей/1000 га	
		в обычную зиму	в многоснежную зиму
1	Буко-пихтарник ожиново-папоротниковый	65	28
2	Сосняк-горельник низовой овсяницевоый	52	33
3	Ольшаник лещиновыый	51	37
4	Букняк папоротниковый	51	27
5	Субальпийский луг	35	35
6	Сосняк-горельник верховой малинник-ожинник	30	20
7	Пихтарник субальпийский	16	6
8	Альпийский луг	12	12
9	Сосняк овсяницево-разнотравный	11	3
10	Пихтарник овсяницевоый	7	0
11	Березняк овсяницево-разнотравный	5	0

Пойменные и буковые леса, низовые горельники также можно отнести к хорошим угодьям (около 50 ос./1000 га). Производительность горельников верховых и лугов, переходных к альпийским, снижается из-за своей непроходимости до 30-35 ос./1000 га, несмотря на высокие запасы кормовых ресурсов. К посредственным угодьям, где на 1000 га оптимальной будет зимовка 16 особей, можно отнести пихтарники субальпийские и альпийские луга. Плохие угодья, способные прокормить локально не более 10 особей на 1000 га, – березняки, сосняки и пихтарники овсяницевоые.

В условиях многоснежной зимы (в среднем 620 мм) хорошими для зимовки зубров, с плотностью животных 27-37 ос./1000 га, можно считать пойменные леса, субальпийские луга, горельники низовые, а также буко-пихтарники и букняки ожиново-папоротниковые. Среднее качество у горельников верховых и альпийских лугов (12-20 ос./1000 га). Практически не пригодны для зимовки в таких условиях леса верхней границы (0-6 ос./1000 га).

#### *Оптимальные плотности зубров для угодий разных классов бонитета*

Оптимальная численность животных – это максимальное их количество, которое на протяжении неограниченно долгого времени может существовать в данных угодьях, полностью используя, но не истощая их жизненные ресурсы, при этом обеспечивается наивысший для данных условий размер ежегодного воспроизводства популяции (Данилов, 1966).

Нами разработана шкала оптимальных плотностей для бонитировки угодий разных классов бонитета для горного зубра (таблица 2.20).



Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.20 -  
Оптимальные плотности населения горных зубров

Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность
1-1,2	57,1-60,0	2,01-2,2	42,1-45,0	3,01-3,2	27,1-30,0	4,01-4,2	12,1-15,0
1,21-1,4	54,1-57,0	2,21-2,4	39,1-42,0	3,21-3,4	24,1-27,0	4,21-4,4	9,1-12,0
1,41-1,6	51,1-54,0	2,41-2,6	36,1-39,0	3,41-3,6	21,1-24,0	4,41-4,6	6,1-9,0
1,61-1,8	48,1-51,0	2,61-2,8	33,1-36,0	3,61-3,8	18,1-21,0	4,61-4,8	3,1-6,0
1,81-2,0	45,1-48,0	2,81-3,0	30,1-33,0	3,81-4,0	15,1-18,0	4,81-5	0-3,0

Для расчета использовались данные по емкости обследованных типов фитоценозов с учетом условий обычной зимы.

В таблице приводятся локальные плотности для зимовок. В летний период, когда животным в горных условиях Западного Кавказа доступны значительные площади угодий, средняя плотность зубров на всей территории должна быть ниже.

К непригодным для зимовки зубров угодьям фактически должны быть отнесены: 1) все ассоциации высокогорных лугов, не относящиеся к альпийским низкогорным лугам и пустошам, а также к переходным к ним субальпийским лугам с доминированием осоки печальной или Юэтта (*Carex tristis*, *C. huetiana*) и овсяницы пестрой (*Festuca woronowii*=*F. varia*); 2) формации верхней границы леса, кроме пихтарников субальпийских; 3) леса с густым колхидским подлеском; 4) все угодья в радиусе 2 км от поселков и других источников антропогенного беспокойства (кордоны, охотничьи домики).

Таким образом, относительно подробная, с учетом современных изменений в зимовках животных, шкала бонитировки угодий для горного зубра может выглядеть следующим образом:

#### **1 класс бонитета – Отличные угодья**

Субальпийские луга с доминированием пестрой овсяницы и/или осок печальной и Юэтта, переходные к альпийским низкогорным лугам, формирующиеся только на выгравных и выдувных участках с положительными формами мезорельефа в условиях маломощного снежного покрова, а также пойменные ольшаники из ольхи черной (*Alnus glutinosa*) с густым подлеском из лещины и бересклета. К отличным угодьям мы относим и сукцессионные варианты лесной растительности – недавние вырубки, низовые горельники. Такие типы угодий характеризуются наибольшими запасами зимних кормов, доступных зубрам даже в условиях многоснежной зимы. Однако их площадь, как правило, весьма незначительна.

Степень защищенности высокая. Здесь могут концентрироваться до 65 зубров на 1000 га угодий.

### **2 класс бонитета – Хорошие угодья**

Буково-пихтовые и буковые ожиново-папоротниковые леса. Соотношение древесно-веточных и зимнезеленых травянистых кормов здесь оптимально. Но общий запас кормов несколько ниже по сравнению с выше перечисленными угодьями. Снеговой покров редко превышает 50 см благодаря ярусу пихты. Степень защищенности лесов высокая. Площади обширны. Локальная плотность зубров здесь может достигать 48 ос./1000 га.

### **3 класс бонитета – Удовлетворительные угодья**

Сукцессионные варианты лесной растительности, связанные с катастрофическими нарушениями, как правило, естественного происхождения - лавинники, верховые горельники, ветровалы. Запасы кормов здесь значительно, однако доступность их низкая вследствие трудной проходимости таких участков для животных. Степень защищенности высокая. Площадь таких угодий обычно незначительна. Допустимые пределы локальной плотности зубров в таких угодьях – 30 ос./1000 га.

### **4 класс бонитета – Посредственные угодья**

К посредственных угодьям можно отнести альпийские низкогорные луга и субальпийские пихтарники, а также, возможно, предгорные дубово-грабовые леса. Хотя запасы кормов здесь невысоки, а на лугах древесно-веточная составляющая совсем отсутствует, доступность их даже в многоснежные зимы высокая благодаря непродолжительному периоду залегания снега в предгорьях и на выдувных и выгревных участках в высокогорье. Защищенность угодий средняя. Оптимальная плотность зубров – 18 ос./1000 га угодий этого класса бонитета.

### **5 класс бонитета – Плохие угодья**

Сосняки, пихтарники и березняки овсяницевого. Запасы кормов в целом здесь невысоки, а с учетом высокой каменистости и крутизны склонов в сосняках и пихтарниках, мощности снегового покрова в березняках, они еще и мало доступны для животных. Защищенность угодий высокая, однако проходимость очень низка. Лишь в некоторых местах здесь возможно пребывание животных в числе не более 3 особей на 1000 га угодий этого типа.

#### Разработка бонитировочной шкалы угодий для высокогорных копытных

Разработка бонитировочной шкалы угодий для высокогорных копытных производилась по той же методике, что и для горного зубра.

В таблицах 2.21 и 2.22 приводятся значения кормовой емкости угодий разных типов для туров и серн. Расчет производился по следующей формуле:

$$P = \frac{Z \cdot 1000 \cdot K \cdot 0,2}{4N}$$

где  $P$  – допустимая плотность, особей/1000га;  $Z$  – общий запас кормов, ц/га;  $K$  – коэффициент доступности кормов;  $N$  – норма кормов на 1 животное в зимний период, ц.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.21 - Кормовая емкость угодий разных типов для тура

№	Тип угодий	Производительность, особей/1000 га	
		в обычную зиму	в многоснежную зиму
1	Буко-пихтарник ожиново-папоротниковый	220	93
2	Пихтарник субальпийский	54	20
3	Сосняк овсяницевый скальный, осинник	143	36
4	Березняк овсяничево-разнотравный	18	7
5	Субальпийский луг	272	272
6	Альпийский луг	118	118

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.22 - Кормовая емкость угодий разных типов для серны

№	Тип угодий	Производительность, особей/1000 га	
		в обычную зиму	в многоснежную зиму
1	Буко-пихтарник ожиново-папоротниковый	131	55
2	Пихтарник субальпийский, овсяницевый	75	28
3	Сосняк овсяницевый скальный, осинник	75	19
4	Букняк ожиново-папоротниковый	88	47
5	Березняк овсяничево-разнотравный	9	4
6	Дубово-грабовый лес	12	3
7	Субальпийский луг	243	243
8	Альпийский луг	73	73

При расчете кормовой емкости пастбищ для высокогорных копытных мы принимали, что на долю туров и серн приходится по одной четверти, а для субальпийских и альпийских лугов по одной трети запасов естественных кормов, используемых копытными животными, из-за особенностей конкурентных взаимоотношений между копытными в разных стадиях.

Продолжительность питания зимними кормами для высокогорных копытных составляет 210 дней. Суточная норма потребления корма для туров – 6 кг, для серн – 4 кг сухого веса. Следовательно, норма потребления кормов в зимний период составит для тура – 12,6 ц, для серны – 8,4 ц.

Пересчетные коэффициенты для оценки доступных запасов кормов в разных типах угодий для тура и серны представлены в таблицах 2.23 и 2.24.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.23 - Пересчетные коэффициенты для оценки запасов зимних кормов с учетом их доступности для туров в разных типах угодий

№	Типы угодий	К доступности
1	Буко-пихтарник ожиново-папоротниковый	0,7
2	Пихтарник субальпийский, овсяницевый	0,8
3	Сосняк овсяницевый скальный, осинник	0,8
4	Березняк овсяничево-разнотравный	0,1
5	Субальпийский луг	0,7
6	Альпийский луг	0,9

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.24 - Пересчетные коэффициенты для оценки запасов зимних кормов с учетом их доступности для серн в разных типах угодий

№	Типы угодий	К доступности
1	Буко-пихтарник ожиново-папоротниковый	0,8
2	Пихтарник субальпийский, овсяницевый	0,8
3	Сосняк овсяницевый скальный, осинник	0,8
4	Букняк ожиново-папоротниковый	0,7
5	Березняк овсяничево-разнотравный	0,1
6	Дубово-грабовый лес	0,5
7	Субальпийский луг	0,9
8	Альпийский луг	0,8

Шкала оптимальных плотностей для бонитировки угодий разных классов бонитета для высокогорных копытных представлена в таблице 2.25.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.25 - Оптимальные плотности населения высокогорных копытных

Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность
1-1,2	96 и >	2,01-2,2	71-75	3,01-3,2	46-50	4,01-4,2	21-25
1,21-1,4	91-95	2,21-2,4	66-70	3,21-3,4	41-45	4,21-4,4	16-20
1,41-1,6	86-90	2,41-2,6	61-65	3,41-3,6	36-40	4,41-4,6	11-15
1,61-1,8	81-85	2,61-2,8	56-60	3,61-3,8	31-35	4,61-4,8	6-10
1,81-2,0	76-80	2,81-3,0	51-55	3,81-4,0	26-30	4,81-5	0-5

Для расчета использовались, так же как и для зубра, данные по емкости обследованных типов фитоценозов с учетом условий обычной зимы.

#### Инвентаризация угодий.



Цель инвентаризации – дать развернутую характеристику фонда угодий по всем показателям, необходимым для разработки проекта управления популяциями ключевых видов на территории заказника. Учитывались все земельные, лесные и водно-болотные территории, которые служат местом обитания диких животных.

Непригодными угодьями являются территории населенных пунктов, промышленных предприятий, дороги, скалы и другие подобные территории.

Для характеристики угодий выделяются типы и категории. Тип угодий - это участки территории со сходными условиями обитания животных (главным образом, кормовыми и защитными условиями). При одинаковой интенсивности хозяйственного использования участки, отнесенные к одному типу угодий, имеют однородный состав, равную плотность зверей, требуют проведения одних и тех же биотехнических мероприятий (Данилов, 1966). Категория охотничьих угодий - это группа сходных типов охотничьих угодий.

Результаты инвентаризации угодий приводятся в таблице 2.26.

На территории заказника нами выделены 2 категории, 6 типов и 7 подтипов доступных угодий. Участки, отнесенные к одному типу и подтипу угодий, имеют однородный состав и равную плотность животных.

*Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.26 - Типология и экспликация угодий заказника*

<i>Категории, типы и н/типы угодий</i>	<i>Площадь, га</i>	<i>% от всей территории</i>
<b>1 Лесные</b>	28247	99,2
<b>1.1 Темнохвойные</b>	8634	30,3
1.1.1 Буково-пихтовые леса	8469	29,7
1.1.1.1 Буко-пихтарники ожиново-папоротниковые	6187	21,7
1.1.1.2 Буко-пихтарники субальпийские, овсяницевые	2282	8,0
1.1.2 Ельники	165	0,5
<b>1.2 Светлохвойные (сосняки)</b>	1497	5,2
<b>1.3 Лиственные</b>	17106	60,0
1.3.1 Букняки ожиново-папоротниковые	11292	39,6
1.3.2 Осинники	627	2,2
1.3.2.1 Осинники старовозрастные	549	1,9
1.3.2.2 Осинники молодые	78	0,3
1.3.3 Дубово-грабовые леса	2243	7,8
1.3.4 Ольшаники	2805	9,8
1.3.5 Ильмовники	44	0,1
<b>1.4 Поляны, вырубки, фруктарники</b>	2005	3,8
<b>2 Открытые (луга альпийские и субальпийские)</b>	226	0,7
2.1 Луга альпийские низкотравные	44	0,1
2.2 Луга субальпийские пестровсяницевые	182	0,6
<b>ВСЕГО доступных угодий</b>	28473	81,6
<b>НЕПРИГОДНЫЕ</b>	6439	18,4
Скалы, карьеры, дороги	1824	28,3

Категории, типы и п/типы угодий	Площадь, га	% от всей территории
Кленарники	356	5,5
Березовые криволесья	1268	19,7
Луга субальпийские и на сев. склонах, и выше 35°	2991	46,5
Итого	34912	

Рисунок 2.187 иллюстрирует распределение площади по выделенным типам и подтипам доступных угодий.

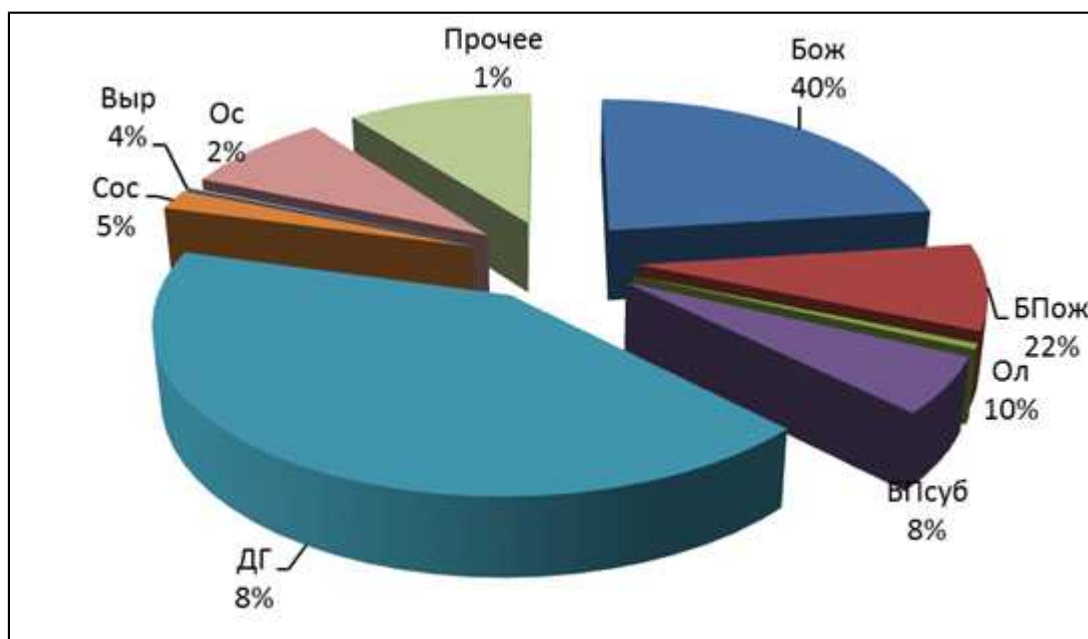


Рисунок 2.187 - Распределение доступных угодий заказника (Бож – букняки ожиново-папоротниковые; БП – буко-пихтарники: ож – ожиново-папоротниковые, суб – субальпийские овсяницевые; СОС – сосняки, Ол - ольшаники; ДГ – дубово-грабовые леса; Выр – вырубки, лесные поляны, фруктарники; Ос – осинники старовозрастные; Прочее – ельники, осинники молодняки, ильмовники, высокогорные луга)

Общая площадь заказника по данным лесоустроительных материалов основных землепользователей (Псебайского и Мостовского лесхозов) составляет около 35000 га.

По результатам инвентаризации пригодны для обитания ключевых видов копытных животных более 28 тыс. га (82 % всей территории заказника). Непригодные угодья: скалы, дороги, населенные пункты, формации верхней границы леса, открытые места северной экспозиции с максимальным накоплением снега занимают 18 % территории заказника. Занято лесом 86 % всей площади, высокогорные луга занимают 9 %, скалы – 5 % территории заказника.

Лесные угодья занимают 99 % площади доступных угодий. Больше половины площади занято лиственными лесами, 30 % - темнохвойными лесами и около 10 % - сосняками и вырубками.

Характерным является доминирование старовозрастных буковых и буково-пихтовых ожиново-папоротниковых лесов (62 %) и осинников (24 %), незначительные площади молодняков и средневозрастных древостоев. Именно такие леса являются одними из ключевых станций копытных животных, особенно в зимний период. Они являются фоновым лесным сообществом Западного Кавказа от 500 до 1000 м над ур. м. Снеговой покров здесь отличается непродолжительностью залегания, а его высота редко превышает 30 см.

Существенную площадь (10 % территории доступных угодий района) занимают ольшаники. По широким поймам рек Уруштен и М. Лаба, а также Бугунжа и Ачешбок формируются полосы ольшаников из ольхи серой и черной (*Alnus glutinosa*). Общая их площадь составляет около 2800 га. Ольха серая часто доминирует и в смешанных лиственных древостоях, поднимаясь по влажным местам до 1600-1700 м над ур. м. Быстрое возобновление этой породы на отмелях и галечниках предоставляет копытным животным зимой обильные корма, а папоротниковый покров – убежище для молодняка оленей и косуль.

Следует отметить широкое распространение на территории в составе ш/л лесов и полян дикоплодовых пород, встречающихся в диапазоне высот от 800 до 1500 м над ур. м. Они обеспечивают высокую привлекательность этих угодий для животных в осенний период.

Наименьшую площадь среди доступных для копытных угодий заказника (1 %) занимают ельники, ильмовники, высокогорные луга.

Лиственные леса верхнегорья занимают около 5 % территории заказника, что составляет более 1,5 тыс. га. Они фактически недоступны для животных в зимний период из-за существенной высоты снежного покрова (до 1,5 и более м). Березовые леса из *Betula litwinowii* Doluch. представляют верхнюю границу леса, в основном, на склонах северной и западной экспозиций, крутизной до 35° на выположенных отрогах хребтов Большой Тхач, Малый Бамбак, г. Асбестная, Агиге, Сундуки, Шапка. Древостой представлен порослевой кривоствольной березой с примесью рябины *Sorbus aucuparia* L., ивы *Salix carpea* L. и высокогорного клена *Acer trautvetteri* Medw. Сомкнутость крон редко превышает 0,5. В результате создаются благоприятные условия для произрастания светлюбивых видов открытых луговых сообществ. В подлеске нередко встречается смородина, азалия, рододендрон. Подрост практически отсутствует, возобновление преимущественно вегетативное.

Высокогорные кленарники из *Acer trautvetterii* Medw. не занимают больших площадей, появляясь среди буково-пихтовых лесов небольшими фрагментами с высоты 1500-1700 м на пониженных теневых участках, многоснежных зимой и обильно увлажненных в летнее время. Они представляют собой светлые, характерного «паркового» типа, насаждения, в травяном покрове которых преобладают высокотравные виды и виды лесного крупнотравья. Древостой имеет сомкнутость крон 0,4-0,5, нередко с большими окнами.

*Хвойные леса* представлены преимущественно буко-пихтарниками, а также сосняками скальными и разнотравно-овсяницевыми верхней границы леса. Степень сомкнутости крон составляет 0,7-0,8, но благодаря их густоте и большой высоте деревьев интенсивность освещения под пологом леса невысокая. Подлесок редкий или же средней густоты, представлен бузиной, лещиной, черникой кавказской, реже встречается рододендрон. В составе травяного покрова пихтарников наиболее характерными видами являются ожина (*Rubus caesius* L.), папоротники (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Athyrium filix-femina* (L.) Roth), реже горная овсяница (*Festuca drymeja* Mert. & Koch). Вместе с тем, в древостое имеется большое количество окон и прогалин, образующихся в результате гибели старых деревьев или ветровалов. К этим небольшим просветам приурочены светолюбивые травянистые виды и относительно обильный подрост, насчитывающий от 0,2 до 5 тыс. шт экз. на 1 тыс. га.

Сосновые леса из *Pinus kochiana* Klotzsch ex C. Koch сосредоточены главным образом на юго-западных обрывистых склонах высокогорных участков, а также на скалах берегов р. Уруштен. Нередко сосновые насаждения занимают узкие каменистые гребни или скалистые склоны и осыпи, изолируя участки субальпийских лугов значительной площади. Общая сомкнутость крон составляет около 0,6. Подлесок зачастую отсутствует, либо редкий, из азалии, малины. Травяной покров состоит из овсяницы и разнотравья. В подросте – сосна, до 2 тыс. шт/1000 га. Это - хорошие кормовые и защитные угодья для серн, оленей.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.27 -  
Характеристика типичных угодий Псебайского заказника

Типы угодий	Характеристика					
	Возраст, лет	Состав, полнота	Сопутствующие	Подрост	Подлесок	Покров
Лесные угодья						
Широколиственные старовозрастные	100	4БК2КЛв2Пк2 ОЛч 0,7	ИВД	10Пк 0,5 тыс. шт/га	Бузина, лещина	Ожина, папоротники
Верхнегорные криволесья старовозрастные	80-170	8КЛв2Пк 0,5	БК, Р, Пк, Бл	нет	Азалия, редкий	Высокотравье
		8Бл2Р 0,5-0,7	Р, КЛв, Пк	нет	Азалия, редкий	Разнотравье, овсяница



Типы угодий	Характеристика					
	Возраст, лет	Состав, полнота	Сопутствующие	Подрост	Подлесок	Покров
Светлохвойные старовозрастные	150-250	6СО4СО 0,3-0,6	Бл, Пк, Р	10СО 0,5 тыс. шт/га	Можжевельник	Овсяница, разнотравье
Темнохвойные старовозрастные	250-400	4Пк3Пк3Пк 0,7	БК, КЛв	10 Пк 2 тыс. шт/га	Бузина, черника кавказская	Овсяница, ожина, папоротники
Открытые угодья						
Субальпийские луга	1700-2300 м над ур. м. Высота травостоя – 60-100 см, обширные площади, высокая степень общего проективного покрытия, слабая каменистость, доминирование <i>Calamagrostis arundinacea</i> – <i>вейника тростниковидного</i> , граничат с верхнегорным криволесьем и скальными сосняками. Представляют собой летние станции лесных копытных, где животные находят обильные пастбища, укрытие на границе леса и убежище от кровососущих насекомых.					

**Открытые угодья** включают субальпийские и реже альпийские луга массива Большой Тхач, гор Асбестная, Сундуки, Агиге, Шапка, Малый Бамбак, расположенные на высоте от 1700 до 2400 м над ур. м. Растительность представлена преимущественно субальпийскими среднетравными лугами, которые характеризуются высокой степенью общего проективного покрытия, низкой степенью каменистости, доминированием и высоким постоянством овсяницы пестрой и вейника тростниковидного - *Festuca versicolor* Tausch и *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth., а также *Poa longifolia* Trin., *Stachys macrantha* (C. Koch) Stearn., *Astrantia maxima* Pall., *Geranium sylvaticum* L. Зимой высокогорные луга недоступны для большего числа животных не только из-за отсутствия здесь корма, но и накопления большого количества снега на верхнем пределе леса. Выдува и выгрева, формирующиеся на южных склонах, используются как постоянные зимние станции зубрами.

Бонитировка угодий и расчет оптимальной численности для ключевых видов копытных животных.

Бонитировка - это комплексная оценка местообитаний с точки зрения их пригодности для существования того или иного вида (Данилов, 1966). Бонитировка может проводиться только повидовая, так как различные виды животных предъявляют к условиям жизни разные требования.

Нами использовалась пятибальная шкала бонитетов.

Хорошие угодья (1 бонитет) - основные станции обитания вида. Они отличаются высокими защитными свойствами, имеют обильную, разнообразную и устойчивую по годам кормовую базу. Эти угодья, как правило, заселены с более высокой плотностью, чем угодья других категорий. В них сосредотачивается основная часть поголовья. В хороших угодьях

животные могут благополучно существовать без помощи человека. Лучшие угодья называются ключевыми.

Плохие угодья (5 бонитет) характеризуются противоположными свойствами. Они малокормны, не имеют удовлетворительных укрытий и убежищ. Это станции, мало свойственные данному виду, заселяются неполно или лишь периодически посещаются. Угодья этой категории не играют существенной роли в жизни популяции вида. Биотехнические мероприятия здесь малоэффективны. Лишь коренная реконструкция может существенно улучшить условия таких угодий и перевести их в более высокий разряд.

Средние угодья (3 бонитет) по всем показателям занимают промежуточное положение. Кормовая база в них более однообразна по видовому составу, урожаи кормов более редкие и не столь значительные по размеру, защитные условия удовлетворительные. Плотность заселения неравномерна по годам и не очень высокая. При биотехническом вмешательстве человека, направленном на устранение или смягчение действия отрицательных факторов среды, численность может быть значительно повышена. Угодья этой категории, особенно если они занимают большую площадь, служат основным объектом приложения хозяйственной деятельности, а следовательно, и резервом для повышения производительности всего хозяйства.

Угодья 2 и 4 бонитетов (выше среднего и ниже среднего качества) занимают промежуточное положение между хорошими и средними, средними и плохими угодьями.

Определение бонитета местообитаний складывается из оценки четырех основных факторов, определяющих степень пригодности территории для обитания вида: качества угодий, климатических, трофических и антропогенных факторов.

Ключевыми лесными видами на территории Псебайского заказника являются:

- горный зубр;
- кавказский благородный олень;
- европейская косуля;
- кабан.

Качество угодий - важнейший экологический фактор, поэтому его оценка является основой бонитировки местообитаний. Оценке подлежат только типичные для вида угодья, включенные в площадь обитания. Для оленя, косули основными станциями являются лесные угодья, для кабана и зубра лесные угодья объединяются с открытыми угодьями. Неоднородность угодий по кормовым и защитным свойствам вызывает необходимость оценки всего их разнообразия и вычисления средневзвешенного показателя их качества, который соответствует производительности угодий (СПКУ).

Наиболее значимым для лесных копытных климатическим фактором является глубина и продолжительность снежного покрова, возрастающие в горно-лесном поясе в соответствии с высотной поясностью. В связи с относительно низкими абсолютными высотами заказника мы снежный покров здесь не превышает обычно критических значений для копытных животных.

В связи с высоким разнообразием рельефа конкурентные отношения между лесными копытными в горах исключаются. Косуля предпочитает чередование открытых пространств с молодняками и незначительным снежным покровом, кабан способен передвигаться при глубоком снеге и предпочитает старовозрастные букняки, дубняки и речные поймы, олень – старовозрастные буко-пихтарники, поляны от среднегорного до верхней границы леса. Горный зубр, способный составить конкуренцию этим видам концентрируется зимой на высокогорных лугах. Возможными конкурентами по питанию могут быть при определенных условиях олень и косуля. Однако это учтено в шкале оптимальных плотностей по классам бонитета угодий (Инструкция..., 2000), поэтому корректировка показателя производительности по данному фактору, как правило, не делается.

Антропогенные факторы для некоторых видов выходят на первое место по значимости, опережая даже качество угодий. Однако для района исследований мы стремились оценить максимально возможную емкость угодий, и поэтому этот фактор не учитывали. Хотя надо признать, что современное неблагоприятное состояние популяций копытных животных связано с высоким уровнем антропогенного беспокойства.

#### *Бонитировка угодий заказника для горного зубра*

В таблице 2.28 и на рисунках 2.188 и 2.189 представлены результаты средней оценки качества угодий заказника для горного зубра. Более половины угодий (52 %), пригодных для круглогодичного обитания зубров, относятся к категории *плохих* угодий 5 класса бонитета. Это – буко-пихтарники субальпийские, овсяницевые и сосняки овсяницевые на крутых склонах.

*Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.28 - Бонитировка угодий Псебайского заказника для горного зубра*

<b>Типы угодий</b>	<b>Площадь, га</b>	<b>Класс бонитета</b>
Буко-пихтарники ожиново-папоротниковые	6187	2
Буко-пихтарники субальпийские, овсяницевые	2282	5
Ельники	165	5
Сосняки	1497	5
Букняки ожиново-папоротниковые	11292	2
Осинники старовозрастные	549	4
Осинники молодые	78	1
Дубово-грабовые леса	2243	4

Типы угодий	Площадь, га	Класс бонитета
Ольшаники	2805	1
Ильмовники	44	1
Поляны и вырубки	<b>1010</b>	2
Луга альпийские низкотравные	44	3
Луга субальпийские пестроовсянищевые	182	1
<b>ВСЕГО доступных угодий</b>		<b>28378</b>
СПКУ	2,5	
Допустимая плотность зубров, на 1000 га угодий	36-39	
Максимальная численность зубров, особей	1000-1100	

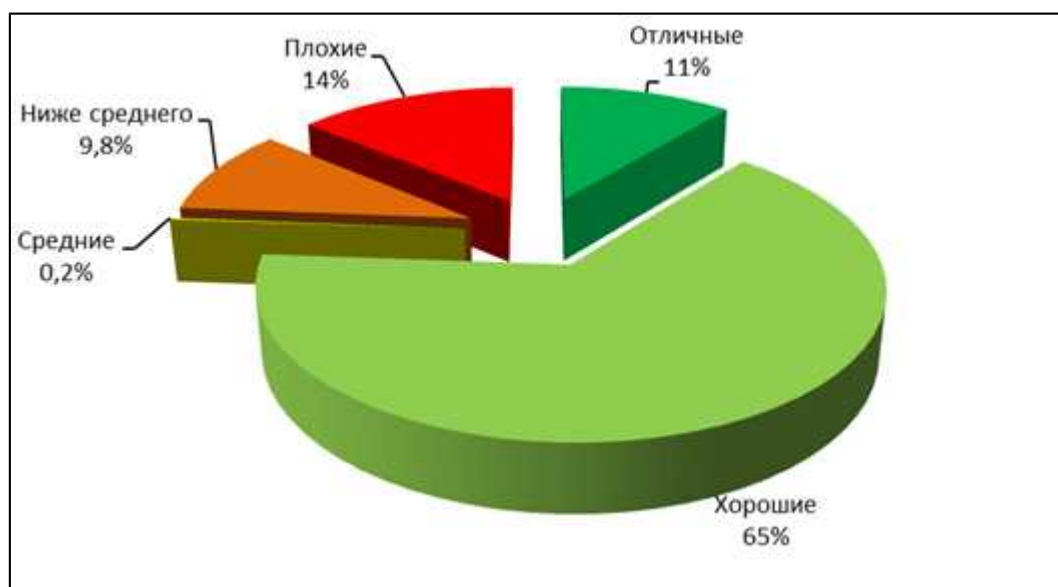


Рисунок 2.188 - Распределение качества угодий Псебайского заказника для зубра

65 % доступных угодий: буко-пихтарники и букняки ожиново-папоротниковые, а также поляны, вырубки и фруктарники, отнесены к *хорошим* угодьям 2 класса бонитета.

*Отличные* для зубров угодья 1 класса бонитета занимают 11 % по площади и представлены на территории заказника субальпийскими лугами на выдувах и выгревах южных склонов, молодыми осинниками, ольшаниками и ильмовниками.

*Средние* угодья 3 класса бонитета занимают всего 0,2 % доступной площади. К ним мы отнесли альпийские низкотравные луга.

Угодья качеством *ниже средних* 4 класса бонитета занимают по площади 9,8 %, к ним отнесены старые осинники и дубово-грабовые леса.

*Плохие* для зубров угодья 5 класса бонитета представлены буко-пихтарниками субальпийскими, ельниками и сосняками, и занимают 14 % территории.

Средневзвешенный коэффициент оценки угодий Псебайского заказника для горного зубра составил 2,5. Таким образом, в целом качество угодий парка для зимовки зубров можно оценить выше среднего.



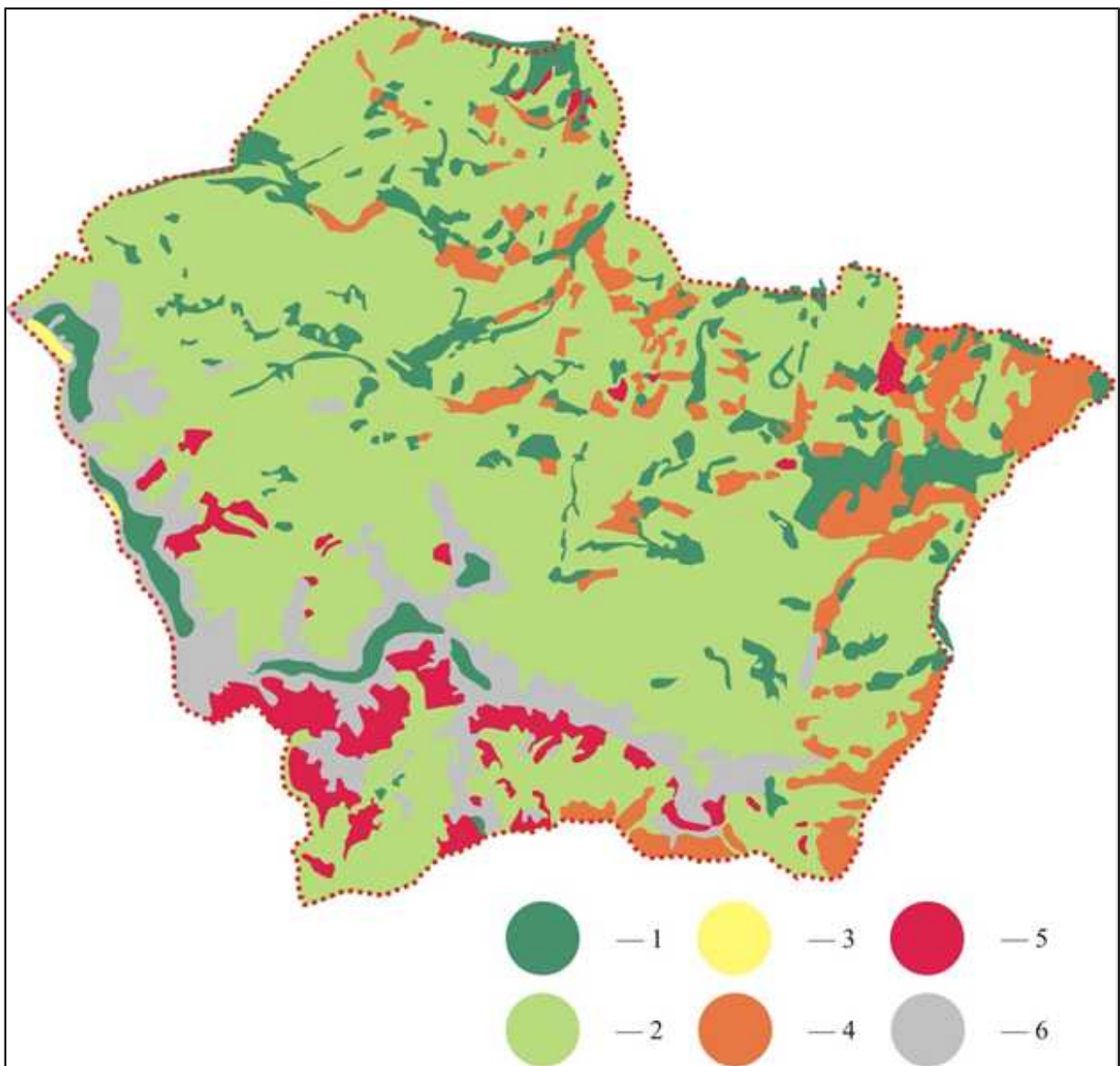


Рисунок 2.189 - Бонитировочная карта-схема угодий Псебайского заказника для горного зубра: 1-5 – классы бонитета, 6 – непригодные угодья

Расчет оптимальной численности зубров.

Согласно разработанной нами ориентировочной оценке плотности зубров для разных классов бонитетов (таблица 2.29), допустимая плотность зимнего населения зубров на территории Псебайского заказника составляет 36-39 особей на 1000 га.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.29 -

Оптимальные плотности населения горных зубров

Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность
<b>1-1,2</b>	57,1-60,0	<b>2,01-2,2</b>	42,1-45,0	<b>3,01-3,2</b>	27,1-30,0	<b>4,01-4,2</b>	12,1-15,0
<b>1,21-1,4</b>	54,1-57,0	<b>2,21-2,4</b>	39,1-42,0	<b>3,21-3,4</b>	24,1-27,0	<b>4,21-4,4</b>	9,1-12,0
<b>1,41-1,6</b>	51,1-54,0	<b>2,41-2,6</b>	36,1-39,0	<b>3,41-3,6</b>	21,1-24,0	<b>4,41-4,6</b>	6,1-9,0
<b>1,61-1,8</b>	48,1-51,0	<b>2,61-2,8</b>	33,1-36,0	<b>3,61-3,8</b>	18,1-21,0	<b>4,61-4,8</b>	3,1-6,0
<b>1,81-2,0</b>	45,1-48,0	<b>2,81-3,0</b>	30,1-33,0	<b>3,81-4,0</b>	15,1-18,0	<b>4,81-5</b>	0-3,0

С учетом площади доступных угодий (28,4 тыс. га) максимальная численность зимующих здесь зубров может составлять **1000-1100 особей**. В весенне-летний период в лесах, как правило, остаются самки с сеголетками, взрослые самцы и самки с телятами годовалого возраста откочевывают на высокогорные луга, включая луга Кавказского заповедника. При средней рождаемости 15-20 %, летняя численность зубров в лесных угодьях заказника может составлять 140-160 взрослых самок с сеголетками.

Фактическая зимняя численность сейчас составляет около 30 особей. Остальные животные пока не покидают территории заповедника, оставаясь зимовать в высокогорье хр. Солонцовый. Летом зубры предпочитают откочевывать на правый берег р. Уруштен, на хр. Солонцовый, г. Малый и Большой Бамбак Кавказского заповедника.

*Бонитировка угодий для благородного оленя.*

Кавказский благородный олень заселяет лесные угодья, летом основными станциями являются высокогорные луга. Однако из-за полной непригодности последних для обитания оленей в зимнее время, луга нами исключены из пригодных угодий. Бонитировка угодий заказника для оленей приводится в таблице 2.30 и на рисунках 2.190 и 2.191.

*Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.30 - Бонитировка угодий Псебайского заказника для оленя*

<b>Типы угодий</b>	<b>Площадь, га</b>	<b>Класс бонитета</b>
Буко-пихтарники ожиново-папоротниковые	6187	2
Буко-пихтарники субальпийские, овсяницевые	2282	4
Ельники	165	5
Сосняки	1497	3
Букняки ожиново-папоротниковые	11292	1
Осинники старовозрастные	549	1
Осинники молодые	78	1
Дубово-грабовые леса	2243	2
Ольшаники	2805	3
Ильмовники	44	1
Поляны и вырубки	<b>1010</b>	2
<b>ВСЕГО доступных угодий</b>		<b>28152</b>
СПКУ	1,9	
Допустимая плотность оленей, на 1000 га угодий	28	
Мин. и максимальная численность оленей, особей	230-790	

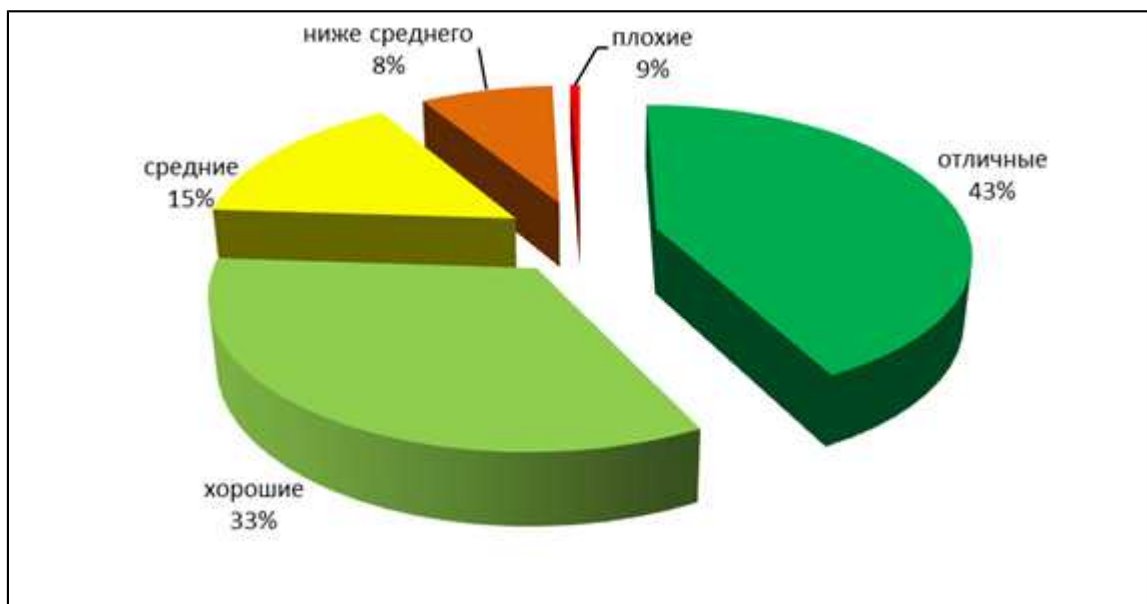


Рисунок 2.190 - Распределение качества угодий Псебайского заказника для оленя

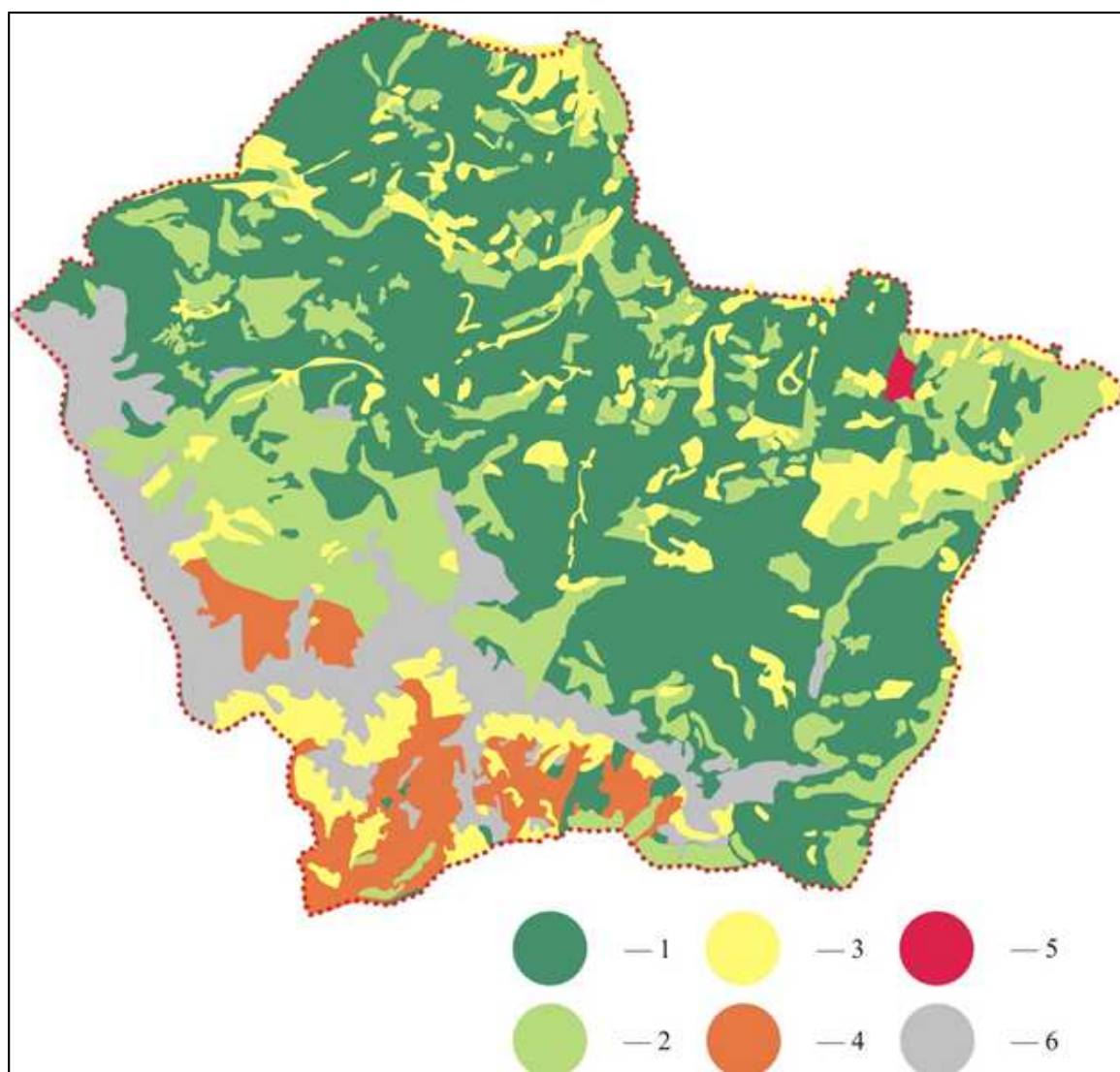


Рисунок 2.191 - Бонитировочная карта-схема угодий Псебайского заказника для оленя: 1-5 – классы бонитета, 6 – непригодные угодья

К категории хороших угодий 1 и 2 класса бонитета для оленя относятся молодняки и старые насаждения с преобладанием широколиственных пород (дуб, ясень, клен, бук), а также осины и липы, с обильным подростом из вышеперечисленных пород и хорошо развитым подлеском из ив, бересклета, крушины, калины, можжевельника, с наличием богатого покрова из злаков, сложноцветных, бобовых, зонтичных и черники.

Такие угодья на территории заказника представлены букняками и буко-пихтариками ожиново-папоротниковыми, осинниками, ильмовниками, дубово-грабовыми лесами и полянами с обильным подростом осины и фруктовыми деревьями. Их площадь значительна и составляет всего около 21,5 тыс. га (76 % доступных угодий).

В категорию средних угодий 3 класса бонитета входят старые леса с преобладанием сосны и мелколиственных пород с полнотой не выше 0,7, а также светло- и темнохвойные (без примеси широколиственных пород) среднесомкнутые молодняки, изреженные средневозрастные леса любого состава (кроме ельников и пихтарников). Все эти угодья должны иметь подрост, кроме молодняков, и подлесок с можжевельником, ивой, бересклетом, а также покров из злаковых трав или черники. К таким угодьям на территории заказника относятся сосняки и ольшаники общей площадью около 4,5 тыс. га (15 %).

*Плохие* угодья 4 и 5 классов бонитета отличаются следующими особенностями:

- а) высокая сомкнутость древостоя, отсутствие развитого подроста, подлеска и травяного покрова;
- б) наличие сплошного подроста темнохвойных пород высотой 50 см и выше;
- в) сильно выраженная заболоченность (сфагновые типы).

Такие угодья на территории представлены ельниками и субальпийскими пихтарниками общей площадью 2,5 тыс. га (9 %). Средневзвешенный коэффициент оценки качества угодий для оленя составил 1,9. Таким образом, в целом качество угодий заказника для оленя можно оценить как хорошее.

Оптимальная плотность оленя для угодий 2 бонитета в лесах центрально-европейской части России не превышает 8 особей на 1000 га (таблица 2.31).

*Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.31 - Бонитировочная шкала для оленя*

<b>Бонитет</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Олень	12,0-8,4	8,0-5,3	5,0-3,2	3,0-1,2	1,0

Однако в горах крупные копытные имеют широкие возможности вертикальных миграций. Подходящие места они находят с большей легкостью, чем на равнинах, где снеговой покров лежит равномерным слоем на пространствах в сотни и тысячи квадратных километров. В.В. Дуров (1983) считает для горных лесов Западного Кавказа допустимой



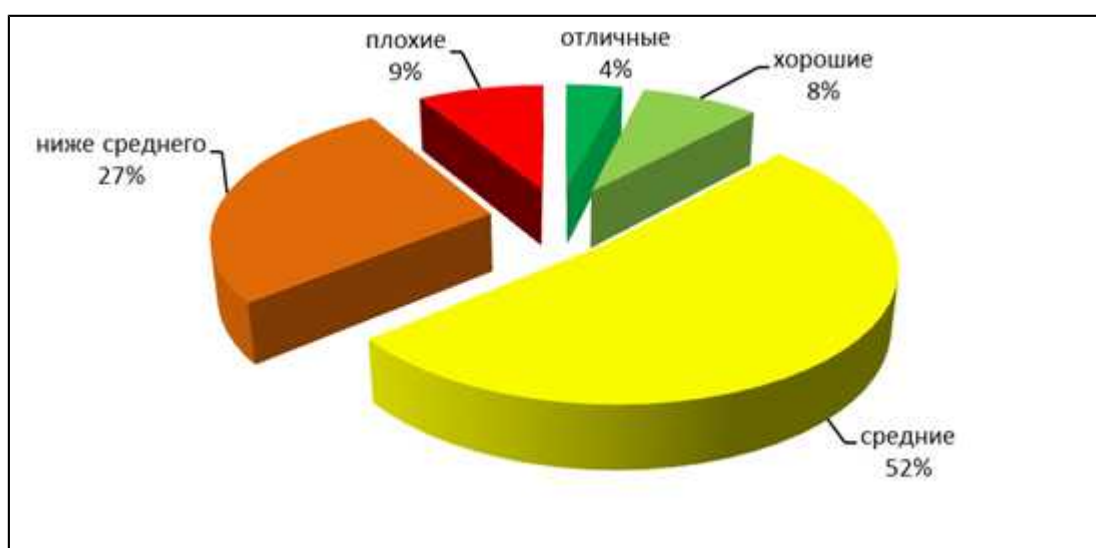
плотность в 28 особей/1000 га. Поэтому при дальнейших расчетах мы будем пользоваться этой величиной. Таким образом, минимальная производительность угодий для оленя может составлять в пересчете на площадь заказника **230 особей**, максимально допустимая – **790 особей**.

#### *Бонитировка угодий для европейской косули*

При бонитировке угодий для европейской косули оцениваются как лесные, так и примыкающие к лесу поросшие древесно-кустарниковой растительностью угодья. В нашем случае таковыми являются высокогорные луга, не посещаемые косулями, поэтому в площадь доступных и пригодных местообитаний нами включены лишь лесные угодья. Бонитировка угодий для косули приведена в таблице 2.32 и на рисунках 2.192 и 2.193.

*Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.32 - Бонитировка угодий Псебайского заказника для косули*

<i>Типы угодий</i>	<i>Площадь, га</i>	<i>Класс бонитета</i>
Буко-пихтарники ожиново-папоротниковые	6187	4
Буко-пихтарники субальпийские, овсяницевые	2282	5
Ельники	165	5
Сосняки	1497	4
Букняки ожиново-папоротниковые	11292	3
Осинники старовозрастные	549	3
Осинники молодые	78	1
Дубово-грабовые леса	2243	2
Ольшаники	2805	3
Ильмовники	44	2
Поляны и вырубки	<b>1010</b>	1
<b>ВСЕГО доступных угодий</b>		<b>28152</b>
СПКУ	3,3	
Допустимая плотность косуль, на 1000 га угодий	17-18	
Максимальная численность косуль, особей	500	



*Рисунок 2.192 - Распределение качества угодий Псебайского заказника для косули*

Общая площадь пригодных местообитаний для косули составляет на территории заказника около 28,2 тыс. га.

К категории *хороших* угодий для косули относятся:

а) старые смешанные широколиственные и хвойные леса с сомкнутостью не выше 0,7 и наличием большого количества полян и прогалин;

б) смешанные молодняки из бука, граба, осины, березы, сосны, липы.

В подлеске должны произрастать: ивы, бересклет, ежевика, шиповник и фруктовые деревья, а в покрове - богатое разнотравье. Из угодий такого уровня в заказнике можно отметить лишь молодые осинники, дубово-грабовые леса и поляны, однако они зачастую отличаются высокой степенью изолированности друг от друга и общей небольшой площадью – около 12 % доступной территории.

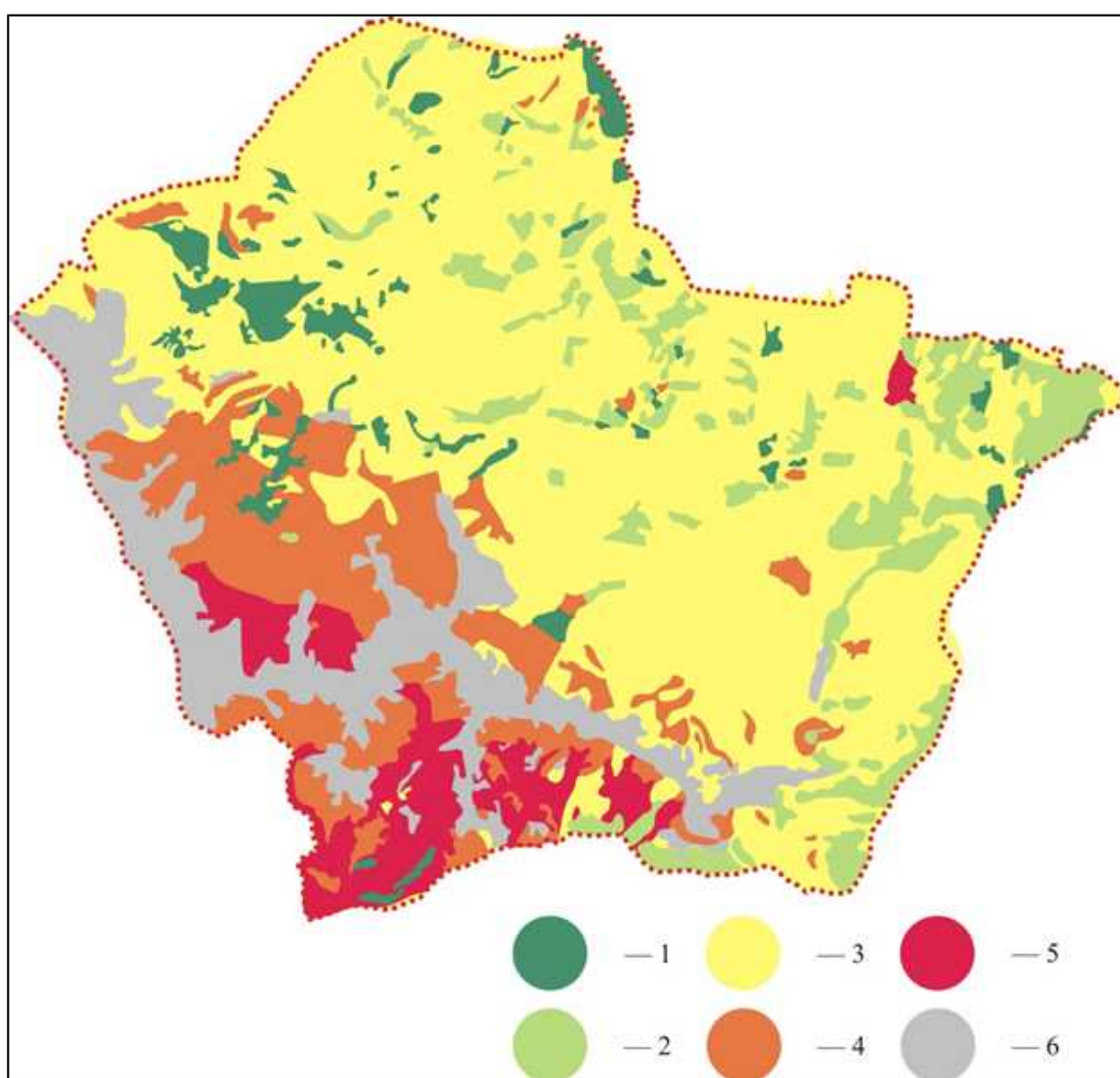


Рисунок 2.193 - Бонитировочная карта-схема угодий Псебайского заказника для косули: 1-5 – классы бонитета, 6 – непригодные угодья

В категорию *средних* угодий входят:

а) все старые лиственные и сосновые леса, в которых подрост и подлесок благоприятного состава представлены слабо, в подросте значительна примесь темнохвойных пород, а в покрове преобладают черника или вереск;

б) среднесомкнутые (до 0,7) молодняки с преобладанием в составе березы и сосны (бука и пихты) со слабо развитым подлеском, с черникой и вереском в покрове;

в) изреженные средневозрастные леса с хорошо развитым подростом, подлеском и напочвенным покровом.

Такие угодья на территории заказника представлены сосновыми, буковыми и осиновыми старовозрастными древостоями, а также в эту категорию можно отнести ольшаники. Общая их площадь составляет 52 % территории доступных угодий заказника.

К 4 классу бонитета нами отнесены буково-пихтовые старовозрастные леса с преобладанием пихты, т.к. они характеризуются достаточно высокой сомкнутостью и продолжительностью залегания снежного покрова выше 30 см. В эту категорию мы отнесли также сосновые леса района, в связи с пограничным их расположением с высокогорьем, где высота снежного покрова значительно превышает допустимую для косули норму в 30 см. Общая площадь таких угодий составила 27% территории.

*Плохие* для косули угодья 5 класса бонитета характеризуются отсутствием подлеска и подростом или наличием только темнохвойного подростом, бедным напочвенным покровом, состоящим, главным образом, из мхов. Сюда мы относим ельники и верхнегорные пихтарники. Их площадь в изучаемом районе незначительна и составляет 8 % доступных угодий заказника.

Средневзвешенный коэффициент качества угодий составил 3,3. Таким образом, в целом качество угодий Псебайского заказника для косули можно оценить несколько ниже среднего. В соответствии с бонитировочной шкалой для косули (таблица 2.33) оптимальная плотность косуль в заказнике составляет 17-18 особей/1000 га, а допустимая численность животных – **500** особей.

*Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.33 - Оптимальные плотности для бонитировки угодий для косули (Инструкция...,2000)*

<b>Бонитет</b>	<b>Плотность</b>	<b>Бонитет</b>	<b>Плотность</b>	<b>Бонитет</b>	<b>Плотность</b>	<b>Бонитет</b>	<b>Плотность</b>
<b>1-1,2</b>	39-40	<b>2,01-2,2</b>	29-30	<b>3,01-3,2</b>	19-20	<b>4,01-4,2</b>	9-10
<b>1,21-1,4</b>	37-38	<b>2,21-2,4</b>	27-28	<b>3,21-3,4</b>	17-18	<b>4,21-4,4</b>	7-8
<b>1,41-1,6</b>	35-36	<b>2,41-2,6</b>	25-26	<b>3,41-3,6</b>	15-16	<b>4,41-4,6</b>	5-6
<b>1,61-1,8</b>	33-34	<b>2,61-2,8</b>	23-24	<b>3,61-3,8</b>	13-14	<b>4,61-4,8</b>	3-4
<b>1,81-2,0</b>	31-32	<b>2,81-3,0</b>	21-22	<b>3,81-4,0</b>	11-12	<b>4,81-5</b>	0-2

*Бонитировка угодий для кабана*

При бонитировке угодий для кабана оценке подлежат лесные угодья, а также значительные по площади массивы кустарников и, в отдельных случаях, часть сельскохозяйственных угодий. Нами в оцениваемые угодья для кабана включены лишь леса и сенокосы, т.к. субальпийские луга активно посещаемые животными летом, зимой для них недоступны. Результаты бонитировки приведены в таблице 2.34 и на рисунке 2.194 и 2.195.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.34 - Бонитировка угодий Псебайского заказника для кабана

Типы угодий	Площадь, га	Класс бонитета
Буко-пихтарники ожиново-папоротниковые	6187	2
Буко-пихтарники субальпийские, овсяницевые	2282	4
Ельники	165	5
Сосняки	1497	3
Букняки ожиново-папоротниковые	11292	1
Осинники старовозрастные	549	3
Осинники молодые	78	3
Дубово-грабовые леса	2243	1
Ольшаники	2805	3
Ильмовники	44	3
Поляны и вырубки	<b>1010</b>	2
<b>ВСЕГО доступных угодий</b>		<b>28152</b>
СПКУ	1,9	
Допустимая плотность кабанов, на 1000 га угодий	19	
Максимальная численность кабанов, особей	540	

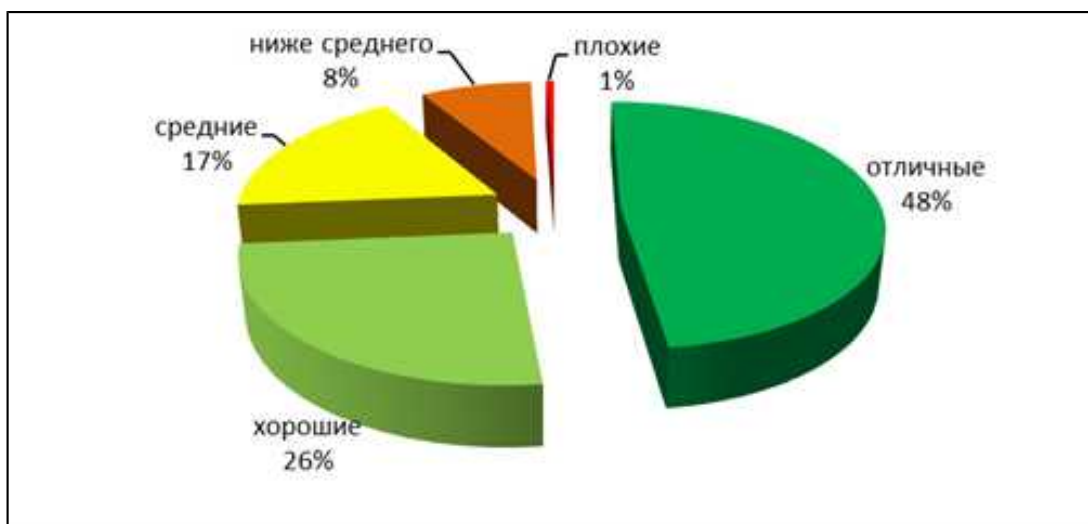


Рисунок 2.194 - Распределение качества угодий Псебайского заказника для кабана

Общая площадь пригодных местообитаний для кабана на территории заказника – 28152 га.

Хорошие для кабана угодья 1 и 2 классов бонитета характеризуются спелым древостоем с участием дуба, бука, с подростом из пихты и ели куртинного типа, подлеском из лещины, фруктовых деревьев и можжевельника, богатым разнотравным покровом с



преобладанием кипрея, орляка, горца, купены, ветреницы дубравной, крапивы. К категории хороших угодий относятся также заболоченные лиственно-хвойные леса (но не сфагновые) с подростом, подлеском и напочвенным покровом указанного выше состава. На территории заказника такие угодья представлены наиболее широко – буковыми, буково-пихтовыми и дубово-грабовыми лесами. Общая площадь угодий этих классов составляет 74% доступных угодий.

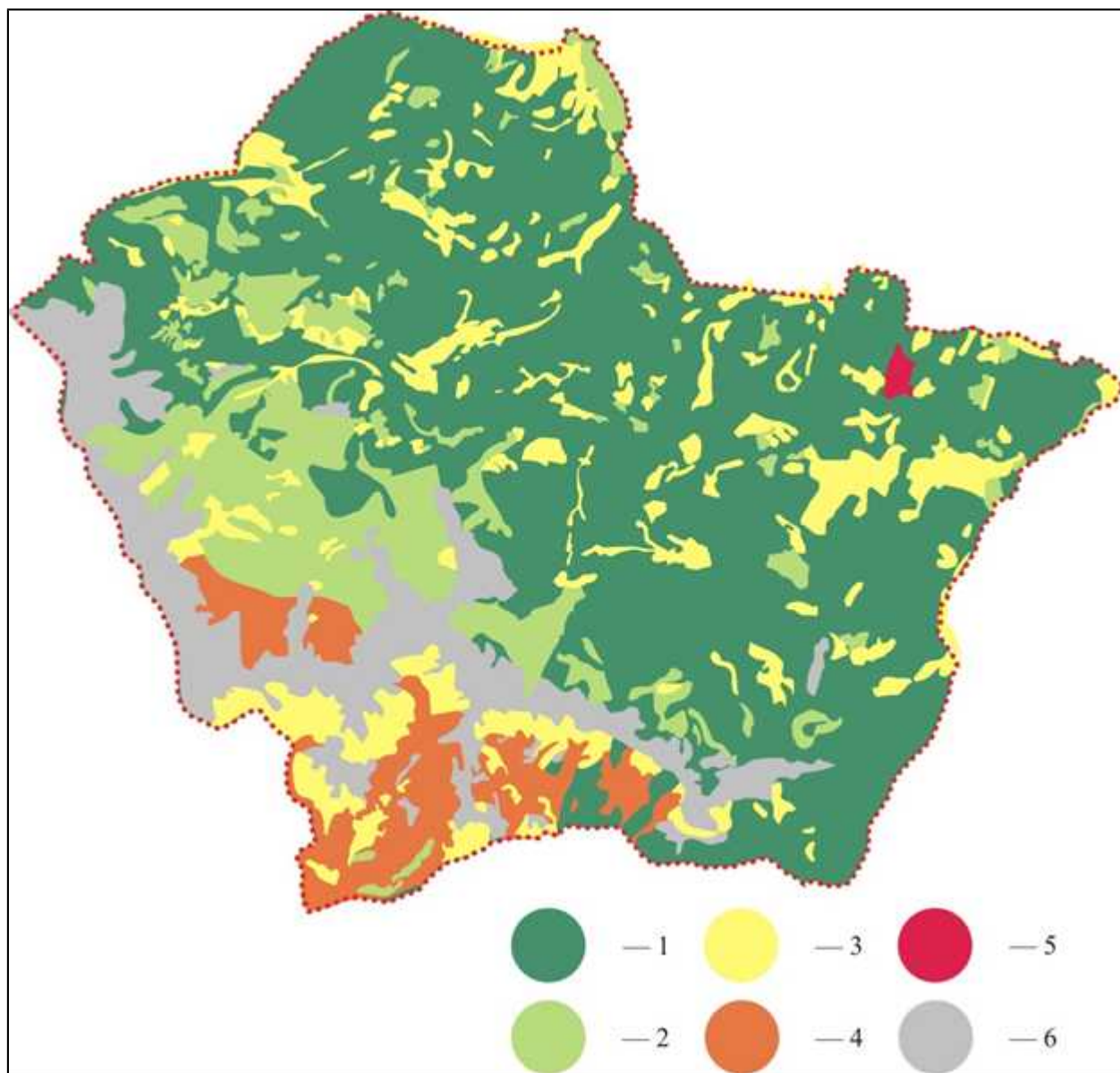


Рисунок 2.195 - Бонитировочная карта-схема угодий Псебайского заказника для кабана: 1-5 – классы бонитета, 6 – непригодные угодья

К категории *средних* угодий 3 класса бонитета относятся старые лиственные, хвойные и смешанные (без дуба) леса, а также сильно сомкнутые молодняки сосны, пихты, ели или хвойно-лиственные с примесью этих пород. В спелых насаждениях должны быть развиты подрост и подлесок с темнохвойными породами и можжевельником. К средним угодьям

относятся также лесные поляны и болота (низинные). Такие угодья на территории заказника представлены лиственными лесами без примеси дуба и бука и сосновыми древостоями. Угодья этого класса бонитета занимают 17 % площади доступных угодий.

В категорию *плохих* угодий 4 и 5 классов бонитета входят все типы насаждений, занимающие сухие песчаные почвы, с плохо развитым подростом, подлеском и покровом. К плохим угодьям причисляются также все сфагновые типы леса и сфагновые болота (верховые). В эту категорию мы отнесли верхнегорные пихтарники и ельники, которые занимают по площади всего около 9 % доступных угодий.

Средневзвешенный коэффициент качества угодий для кабана составил 1,9. Таким образом, в целом качество угодий Псебайского заказника для кабана можно оценить как хорошее. В соответствии с бонитировочной шкалой для кабана (таблица 2.35) оптимальная плотность животных в заказнике составляет 15-19 особей/1000 га, а допустимая численность животных – **540** особей.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.35 - Плотности для повидовой бонитировки охотничьих угодий

<b>Бонитет</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Центральная Россия (Инструкция..., 2000)					
Кабан	12-8,4	8-5,3	5-3,2	3-1,2	< 1
Западный Кавказ (Дуров, 1980)					
Кабан	24-20	19-15	14-10	9-5	< 5

*Бонитировка угодий заказника для западнокавказского тура.*

В таблице 2.36 и на рисунках 2.196 и 2.197 представлены результаты средней оценки качества угодий заказника для тура. Более половины угодий (56,7 %), пригодных для круглогодичного обитания туров, относятся к категории *хороших* угодий 2 класса бонитета. Это – буко-пихтарники ожиново-папоротниковые, сосняки овсяницевого на крутых склонах и луга субальпийские пестровсянищевые.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.36 - Бонитировка угодий Псебайского заказника для западнокавказского тура

<b>Типы угодий</b>	<b>Площадь, га</b>	<b>Класс бонитета</b>
Буко-пихтарники ожиново-папоротниковые	3094	2
Буко-пихтарники субальпийские, овсяницевого	2282	4
Сосняки	1497	2
Осинники	52	3
Березовые криволесья	1268	5
Луга альпийские низкотравные	44	1
Луга субальпийские пестровсянищевые	182	2
<b>ВСЕГО доступных угодий</b>		<b>8419</b>

СПКУ	3,0
Допустимая плотность туров, на 1000 га угодий	51-55
Максимальная численность туров, особей	430-460

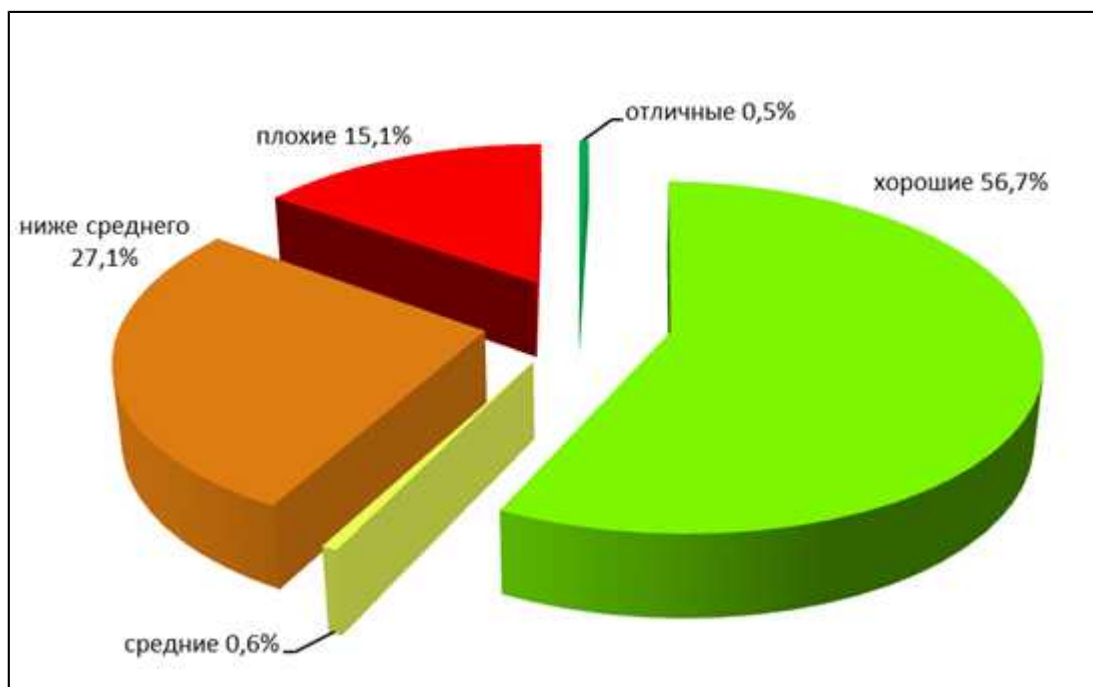


Рисунок 2.196 - Распределение качества угодий Псебайского заказника для тура

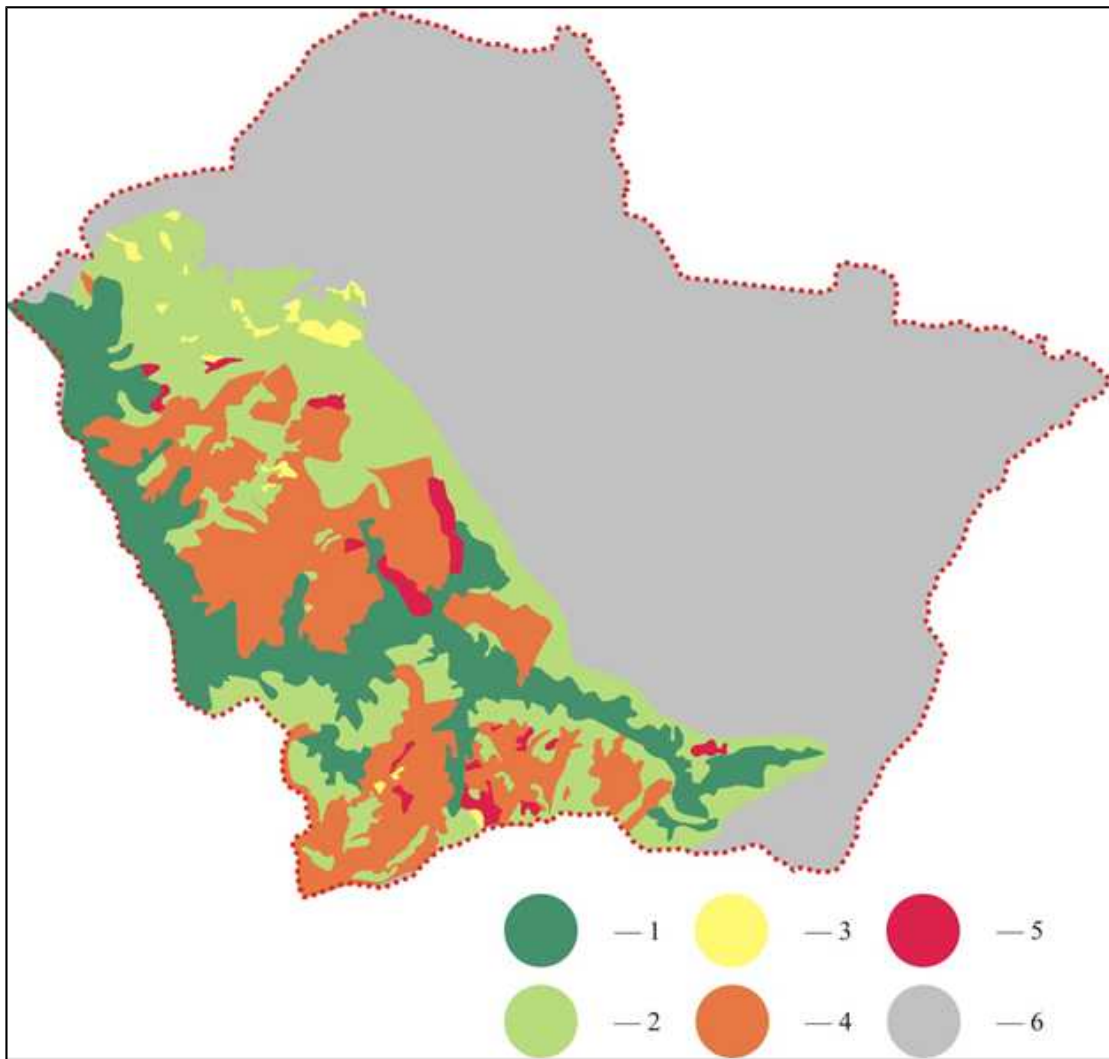


Рисунок 2.197 - Бонитировочная карта-схема угодий Псебайского заказника для тура: 1-5 – классы бонитета, 6 – непригодные угодья

Отличные для туров угодья 1 класса бонитета занимают всего лишь 0,5 % площади и представлены на территории заказника лугами альпийскими низкотравными.

Средние угодья 3 класса бонитета занимают всего 0,6 % доступной площади. К ним мы отнесли осинники.

Угодья качеством ниже средних 4 класса бонитета занимают по площади 27,1 %, к ним отнесены буко-пихтарники субальпийские, овсяницевые.

Плохие для туров угодья 5 класса бонитета представлены ельниками и занимают 15,1 % территории.

Средневзвешенный коэффициент оценки угодий заказника для тура составил 3,0. Таким образом, в целом качество угодий парка для зимовки туров можно оценить как среднее.

#### Расчет оптимальной численности туров.

Согласно ориентировочной оценке плотности туров для разных классов бонитетов (таблица 2.37), допустимая плотность зимнего населения туров на территории заказника составляет 51-55 особей на 1000 га.



Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.37 -  
Оптимальные плотности населения туров

Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность
1-1,2	96 и >	2,01-2,2	71-75	3,01-3,2	46-50	4,01-4,2	21-25
1,21-1,4	91-95	2,21-2,4	66-70	3,21-3,4	41-45	4,21-4,4	16-20
1,41-1,6	86-90	2,41-2,6	61-65	3,41-3,6	36-40	4,41-4,6	11-15
1,61-1,8	81-85	2,61-2,8	56-60	3,61-3,8	31-35	4,61-4,8	6-10
1,81-2,0	76-80	2,81-3,0	51-55	3,81-4,0	26-30	4,81-5	0-5

С учетом площади доступных угодий (8,4 тыс. га) максимальная численность туров может составлять **430-460 особей**. Фактическая же численность туров на территории заказника в настоящее время не превышает 20 особей.

*Бонитировка угодий заказника для кавказской серны.*

В таблице 2.38 и на рисунках 2.198 и 2.199 представлены результаты средней оценки качества угодий заказника для серны.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.38 - Бонитировка угодий Псебайского заказника для кавказской серны

Типы угодий	Площадь, га	Класс бонитета
Буко-пихтарники ожиново-папоротниковые	3094	2
Буко-пихтарники субальпийские, овсяницевые	2282	4
Сосняки	1497	3
Букняки ожиново-папоротниковые	2258	1
Осинники	52	4
Березовые криволесья	1268	5
Дубово-грабовые леса	224	4
Луга альпийские низкотравные	44	1
Луга субальпийские пестровсяницевые	182	1
<b>ВСЕГО доступных угодий</b>		<b>10901</b>
СПКУ		2,7
Допустимая плотность серн, на 1000 га угодий		56-60
Максимальная численность серн, особей		610-650

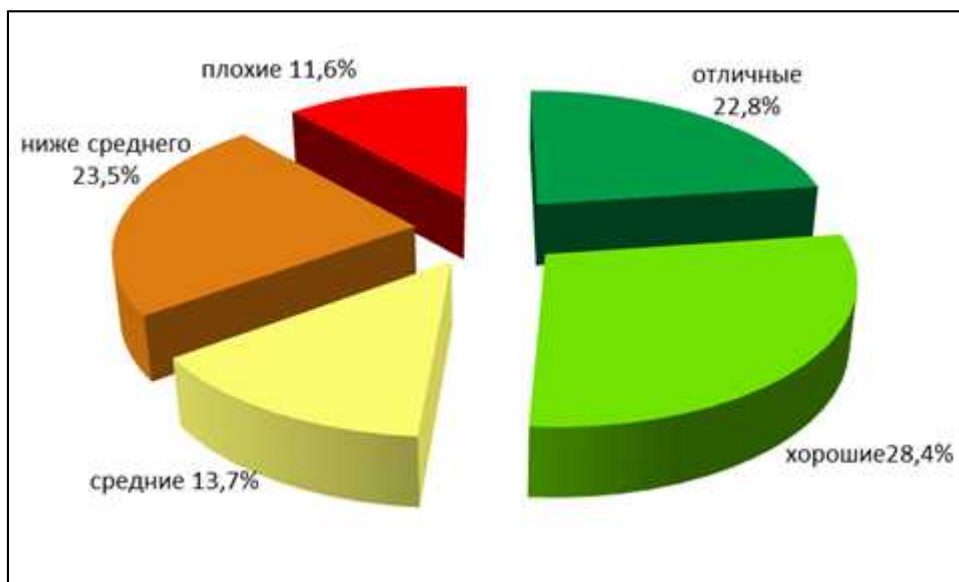


Рисунок 2.198 - Распределение качества угодий Псебайского заказника для серны

*Отличные* и *хорошие* для серн угодья 1 и 2 класса бонитета занимают вместе 51,2 % площади заказника (22,8 % и 28,4 % соответственно). *Отличные* угодья представлены альпийскими низкотравными и субальпийскими пестровсяницевыми лугами, а также букняками ожиново-папоротниковыми, *хорошие* – буко-пихтарниками ожиново-папоротниковыми.

*Средние* угодья 3 класса бонитета занимают 13,7 % доступной площади. К ним мы отнесли сосняки.

Угодья качеством *ниже средних* 4 класса бонитета занимают по площади 23,5 %, к ним отнесены буко-пихтарники субальпийские, овсяницевые, осинники, а также дубово-грабовые леса.

*Плохие* для серн угодья 5 класса бонитета представлены березовым криволесьем и занимают 11,6 % территории.

Средневзвешенный коэффициент оценки угодий заказника для серн составил 2,7. Таким образом, в целом качество угодий заказника для зимовки серн можно оценить как выше среднего.

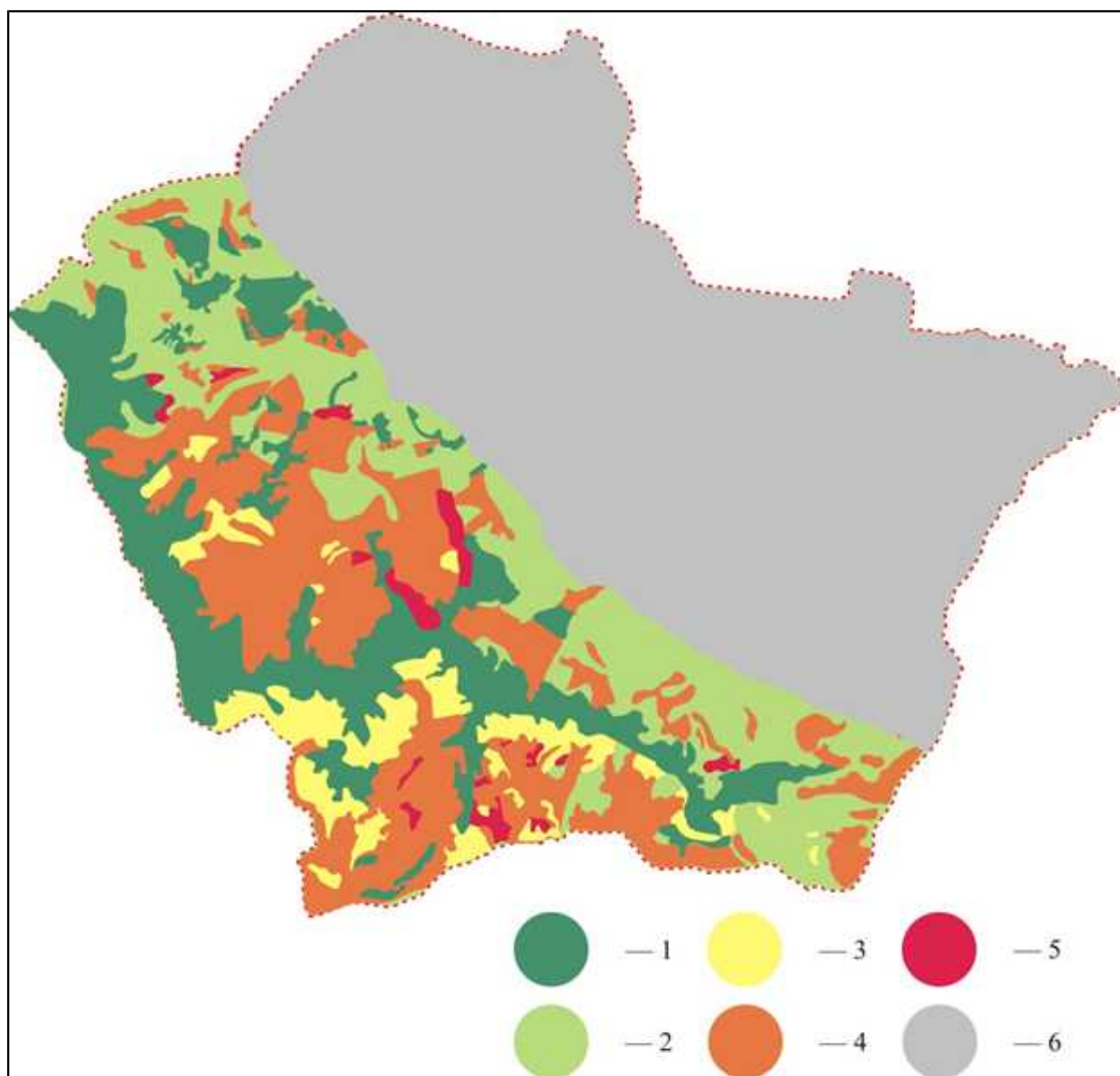


Рисунок 2.199 - Бонитировочная карта-схема угодий Псебайского заказника для серны: 1-5 – классы бонитета, 6 – непригодные угодья

Расчет оптимальной численности серн.

Согласно ориентировочной оценке плотности серн для разных классов бонитетов (таблица 2.39), допустимая плотность зимнего населения серн на территории заказника составляет 56-60 особей на 1000 га.

Таблица Природно-географическая характеристика участков территории.39 - Оптимальные плотности населения серн

Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность	Бонитет	Плотность
<b>1-1,2</b>	96 и >	<b>2,01-2,2</b>	71-75	<b>3,01-3,2</b>	46-50	<b>4,01-4,2</b>	21-25
<b>1,21-1,4</b>	91-95	<b>2,21-2,4</b>	66-70	<b>3,21-3,4</b>	41-45	<b>4,21-4,4</b>	16-20
<b>1,41-1,6</b>	86-90	<b>2,41-2,6</b>	61-65	<b>3,41-3,6</b>	36-40	<b>4,41-4,6</b>	11-15
<b>1,61-1,8</b>	81-85	<b>2,61-2,8</b>	56-60	<b>3,61-3,8</b>	31-35	<b>4,61-4,8</b>	6-10
<b>1,81-2,0</b>	76-80	<b>2,81-3,0</b>	51-55	<b>3,81-4,0</b>	26-30	<b>4,81-5</b>	0-5

С учетом площади доступных угодий (10,9 тыс. га) максимальная численность серн может составлять **610-650 особей**. Фактическая численность серн на территории заказника в настоящее время не превышает нескольких десятков особей.



### 3 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

**Объекты культурного наследия** – это объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры

В России охрана объектов культурного наследия производится в соответствии с федеральным законом №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», приказом Минкультуры СССР от 24.01.1986 N 33 «Об утверждении "Инструкции по организации зон охраны недвижимых памятников истории и культуры СССР"», постановлением Правительства РФ от 26 апреля 2008г №315 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и другими, а также региональными законодательными и подзаконными актами: закон Краснодарского края от 6 февраля 2003 г. N 558-КЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края", Закон Краснодарского края от 19 июля 2011 г. N 2316-КЗ "О землях недвижимых объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального и местного значения, расположенных на территории Краснодарского края, и зонах их охраны" и другими.

Органом исполнительной власти Краснодарского края, уполномоченным в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия является Управление Государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края. Список объектов историко-культурного наследия, расположенных в границах Псебайского заказника представлен в таблице 3.1. Карта-схема расположения объектов представлена в приложении 17.

Таблица Перечень и описание объектов историко-культурного наследия.40 - Список объектов культурного наследия, расположенных в границах Псебайского заказника

№ пп	Наименование объекта	Местонахождение объекта	Номер по государственному списку	Охранная зона кургана, м.	Решение о постановке на государственную охрану	Категория историко-культурного значения
1	Городище "Перевалка"	п. Перевалка, 0,3 км к юго-западу от поселка, на горе Шапка	8457	500	313-К3	Р
2	Наскальный рисунок (не сохранился)	п.Перевалка, 3 км к юго-западу от поселка, северный склон г.Монашеской, на отметке высоты 927м	В		Приложение №2 к 627-п, п/№ 17	
3	Петроглифы на камнях	п. Никитино, 5,5км к юго-западу от северной окраины поселка, устье р. Уруштен	8488 Дубль № 108 списка выявленных		313-К3	Р
4	Курганная группа (2 насыпи)	п. Мостовской, южная часть поселка, на территории дач, курган 1 – по ул. Центральной, 55, курган 2 – по ул. Зайцева	В	75	Приложение №2 к 627-п, п/№ 45	Р13
				50		
5	Курганная группа (2 насыпи)	х. Веселый, 1,75 км к западу-юго-западу от хутора	В	50	Приложение №2 к 627-п, п/№ 46	
6	Курганная группа "Баронова" (3 насыпи)	станицаца Баговская, 14 км к юго-западу от южной окраины станицы, урочище Бароновы поляны, на отметке высоты 1562 м	В	50	Приложение №2 к 627-п, п/№ 3	
				50		
				50		
7	Амбицукова стоянка	ст-ца Баговская, 17 км к юго-западу от станицы, верховья р. Ходзь, Амбицукова пещера, правый берег р.Ходзь, под горой Опасной, на отметке высоты 1385 м	В	200	Приложение №2 к 627-п, п/№ 4	
8	Стоянка в гроте Коптильный	ст-ца Баговская, 17 км к юго-западу от станицы, верховья р.Ходзь, в Коптильном гроте (Ароматная шахта), левый берег р.Ходзь, у истока реки, на отметке высоты 1726 м	В	200	Приложение №2 к 627-п, п/№ 5	

Согласно закону Краснодарского края от 19 июля 2011 г. N 2316-КЗ "О землях недвижимых объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)

регионального и местного значения, расположенных на территории Краснодарского края, и зонах их охраны" основные принципы охраны земель историко-культурного назначения следующие:

1. Земли историко-культурного назначения используются строго в соответствии с их целевым назначением. Изменение целевого назначения земель историко-культурного назначения и не соответствующая их целевому назначению деятельность не допускается, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

Изъятие земель историко-культурного назначения у собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков не допускается, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

2. Земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, занятые объектами археологического наследия, историко-культурными заповедниками, ограничиваются в обороте.

3. Земельные участки, отнесенные к землям, ограниченным в обороте, не предоставляются в частную собственность, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия и земель историко-культурного назначения в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются зоны охраны объектов культурного наследия: охранный зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта. Необходимый состав зон охраны объектов культурного наследия и границы этих зон определяются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

При разработке краевых целевых программ, местных (муниципальных) целевых программ, программ социально-экономического развития Краснодарского края и муниципальных образований должны учитываться градостроительные требования в части сохранения земель историко-культурного назначения и недопущения нецелевого их использования.

При разработке регламента хозяйственной деятельности в границах Псебайского заказника учтено расположение на его территории объектов историко-культурного наследия, режим заказника и его функциональных зон не устанавливает иного использования данных объектов, не предусмотренного нормативными актами об охране объектов историко-культурного наследия.

#### 4 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОБЪЕКТОВ, ТРЕБУЮЩИХ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ

Принципы выделения природных комплексов и объектов, требующих специального статуса охраны обусловлены особенностями исследуемой территории, являющейся особо охраняемой природной территорией – государственным природным зоологическим заказником регионального значения, с учетом ведущейся в её границах хозяйственной деятельности, а также наличием специализированных видов животных и растений с узкими экологическими спектрами, относящихся к редким и охраняемым. Территория изучаемого заказника, при этом, представляет собой сочетание компонентов природной среды: поверхностных и подземных вод, почвы, растительности, животного мира, атмосферного воздуха, находящихся в сложном взаимодействии друг с другом и с факторами окружающей среды (рельеф, климат) и сформировавшие единую систему.

Исследуемая территория заказника является значимой для сохранения природных комплексов и объектов в естественном состоянии, а так как все компоненты природной среды при этом находятся в сложном взаимодействии использованы следующие принципы выделения природных комплексов и объектов, требующих специального статуса охраны:

- сохранность объектов в естественном состоянии;
- устойчивость объектов к антропогенным и иным видам воздействия;
- значимость природных комплексов как среды обитания различных групп животных, а также произрастания растительности, в том числе редких и охраняемых видов;
- взаимосвязь компонентов природной среды как основа стабильности экосистемы;
- наличие на территории уникальных геологических образований или их частей, нуждающихся в охране и дополнительном изучении;
- наличие на исследуемой территории заказника особо охраняемых природных территорий иных категорий.

Таким образом, вся территория Псебайского заказника требует специального статуса охраны, в связи с чем, исходя из особенностей территории и необходимости охраны природных комплексов и компонентов природной среды исследованной территории в совокупности и наделена статусом ООПТ. На территории заказника также возможно выделить отдельные природные комплексы и объекты, нуждающиеся в специальном статусе охраны.

Учитывая, что на исследуемой территории расположены ключевые орнитологические территории, памятники природы, территория граничит с Кавказским государственным природным биосферным заповедником им. Х.Г. Шапошникова, в заказнике

отмечены виды животных и растений, занесенные в красные книги РФ и Краснодарского края, на территории заказника расположены уникальные геологические образования – карстовые полости (пещеры), а также в соответствии с особенностями хозяйственной деятельности, ведущейся на территории заказника, выявленными в результате проведенного комплексного экологического обследования, к основным природным комплексам и объектам, требующим специального статуса охраны на территории ООПТ, отнесены:

1. Объекты животного мира, особенно редкие и охраняемые виды, виды животных, относящихся к объектам охоты, учитывая зоологический профиль заказника, а также растительный мир. Особой охраны требуют виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края и рекомендуемые к включению, как отмеченные на территории, заказника при проведении натурных исследований, так и предположительно возможных к обнаружению, в связи с тем, что исследуемая территория является их ареалом обитания.

Растительный мир как основа цепи питания и местообитания объектов животного мира, в том числе редкие и охраняемые виды, произрастающие на территории заказника. Особой охраны требуют виды растений, занесенные в красные книги Российской Федерации и Краснодарского края, отмеченные на территории заказника:

Распределение видов растений, грибов и лишайников, животных разных систематических групп с природоохранным статусом по территории Псебайского заказника приведено на рисунках 4.1 - 4.6. Они подготовлены преимущественно на основе анализа данных, представленных в видовых очерках Красных книг, а также экспертного мнения специалистов. Необходимо также подчеркнуть, что распределение зарегистрированных мест обитания значительной части редких видов, особенно грибов, беспозвоночных животных, птиц, рукокрылых и пр., несомненно, в существенной мере определяется неравномерным обследованием территории. Поэтому представленное зоологическое зонирование отражает также степень изученности территории и, соответственно, оно не претендует на завершенность и требует совершенствования по мере поступления новой информации о состоянии популяций редких видов, их новых местонахождениях, а также в связи с возможным изменением характера угроз.

Значительное число видов *сосудистых растений*, включенных и рекомендуемых для включения в Красные книги разного уровня, на территории Псебайского заказника было выявлено в лесах (рисунок 4.1), причем около половины из них (51 вид) – только в низкогорных лесах. Многие из них предпочитают берега рек и ручьев или лесные скалы, значительно реже - осыпи. Вторым по значимости типом местообитаний являются



субальпийские луга. На них в совокупности произрастает около 30 таких видов. Примерно столько же редких видов было обнаружено на скалах, осыпях и щебнистых склонах.

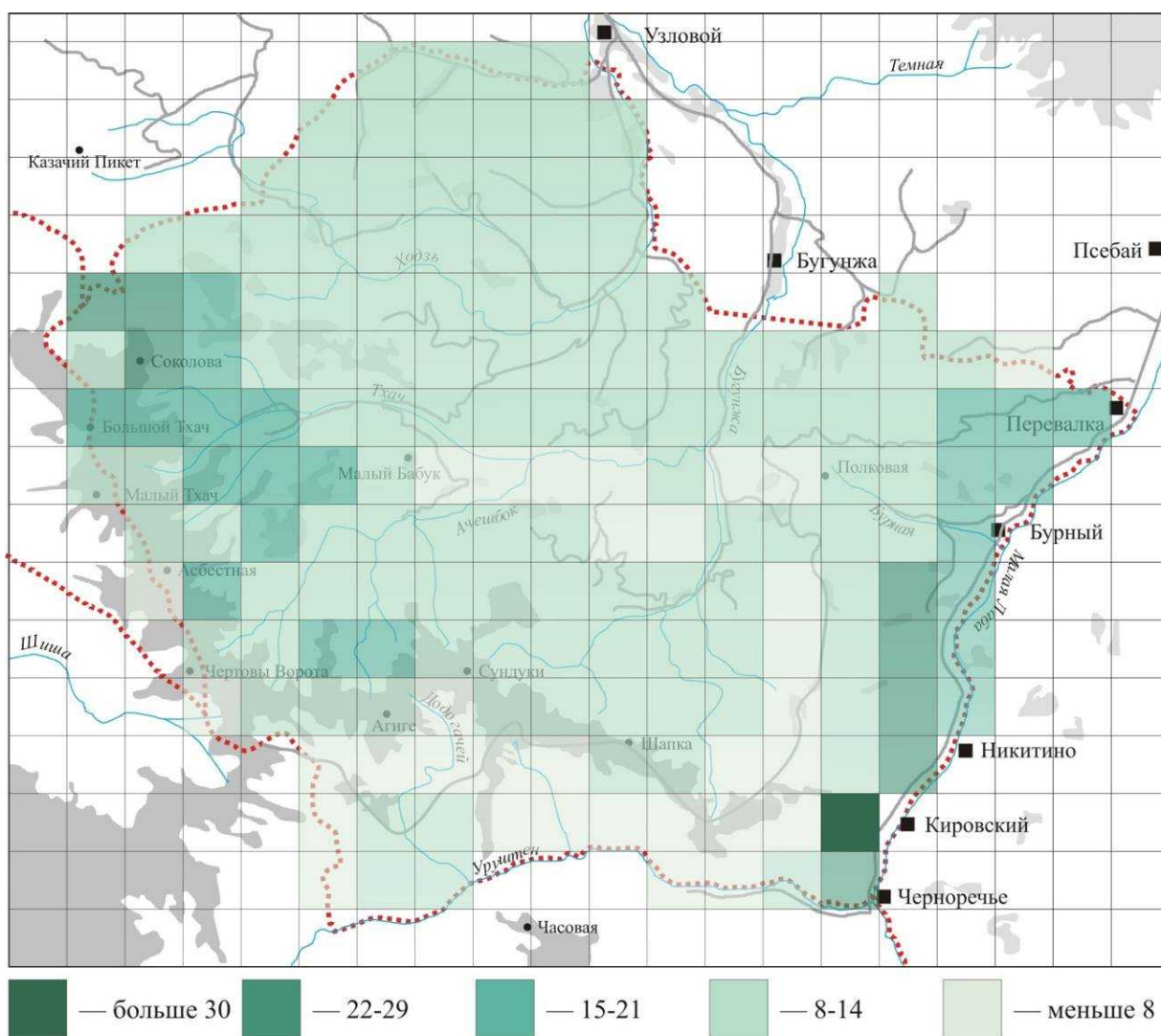


Рисунок 4.1 - Районы концентрации местонахождений редких видов растений в Псебайском заказнике (цветом показаны районы, включающие разное число редких видов)

Относительно небольшое число видов сосудистых растений, включенных в Красные книги, произрастает на альпийских лугах и лесных полянах, опушках (до 20), по берегам рек, на отмелях и на высокогорных болотах (около 14).

Наибольшей соэкологической значимостью с позиции моховидных характеризуются влажные и мокрые скалы в лесном поясе. На этом типе местообитаний было обнаружено 7 редких видов этой систематической группы. На гнилой древесине было выявлено 4 вида, на альпийских пустошах, стволах, лесной почве - по 1-2 вида.

Большинство редких видов грибов обитает на почвах смешанных (6) или широколиственных (13) лесов. Подавляющее большинство лишайников, включенных в красные книги разного уровня, обитают на стволах деревьев и скалах лесного пояса.

Следует особо отметить на территории Псебайского заказника, по крайней мере, одно место, по числу редких видов растений значительно превосходящее остальную территорию, - это балка Капустина (долина р. Малая Лаба, окрестности пос. Кировский). На небольшом скальном участке с повышенной сухостью, среди редкостойного дубового леса, было выявлено более 30 видов растений с природоохранным статусом. Высокой концентрацией редких видов характеризуются также восточные склоны Большого Тхача и склоны хребта Бугунжа к Малой Лабе.

Большая часть видов *беспозвоночных животных*, занесенных в Красные книги или требующих особого внимания, населяет горные леса (около 10-12 редких видов насекомых, рисунок 4.2). Примерно такое число видов (8-10) приурочено к субальпийскому и альпийскому поясам. В среднегорном поясе насчитывается небольшое число редких видов насекомых (5-6).

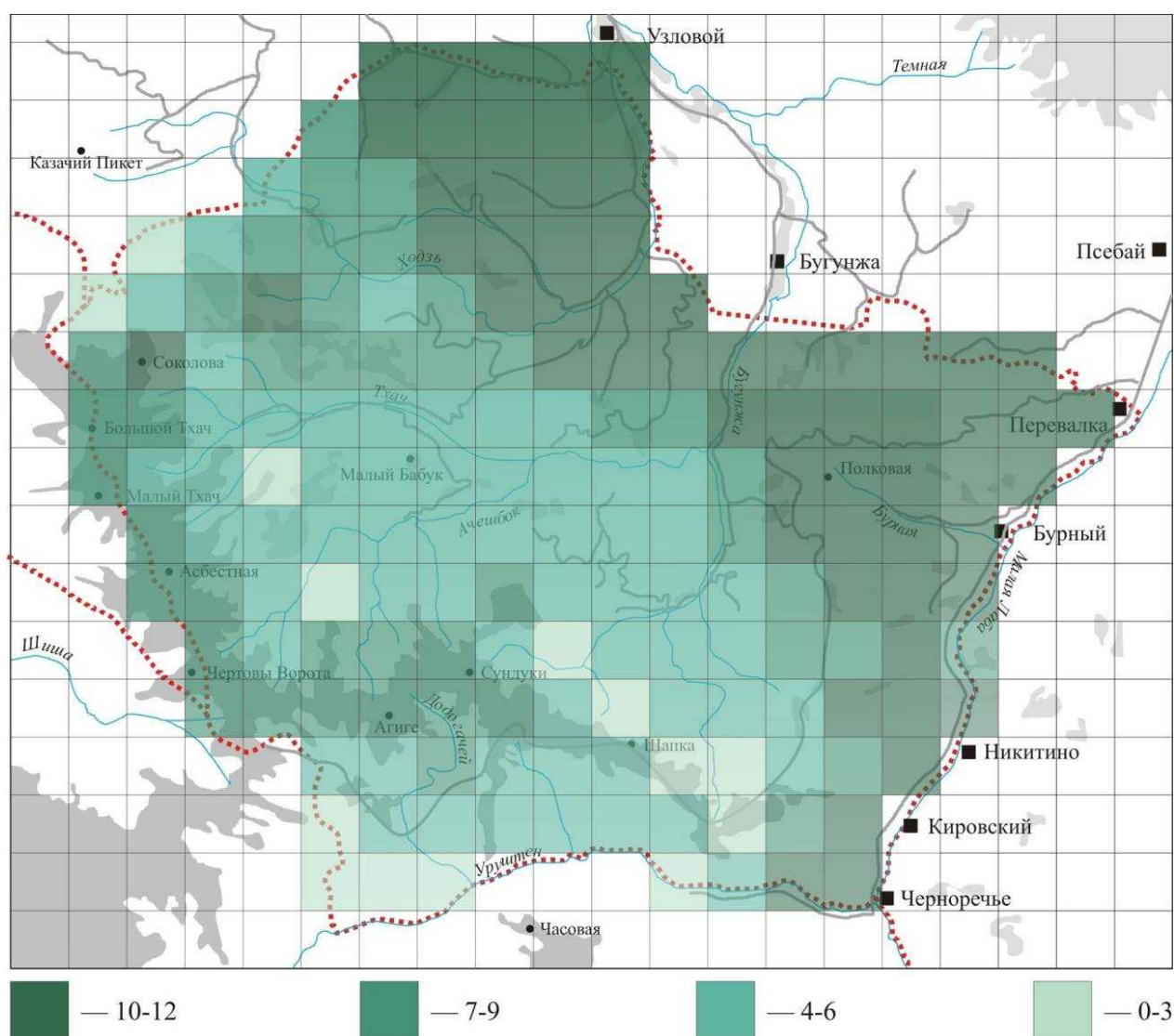


Рисунок 4.2 - Районы концентрации местонахождений редких видов насекомых в Псебайском заказнике (цветом показаны районы, включающие разное число редких видов)

Наибольшее количество редких видов *птиц* в Псебайском заказнике приурочено к скальным обрывам в субальпийском и альпийском поясах (10-12 видов). Меньшее значение в охране редких видов птиц имеют смешанные (3-4) вида и широколиственные леса (1) (рисунок 4.3).

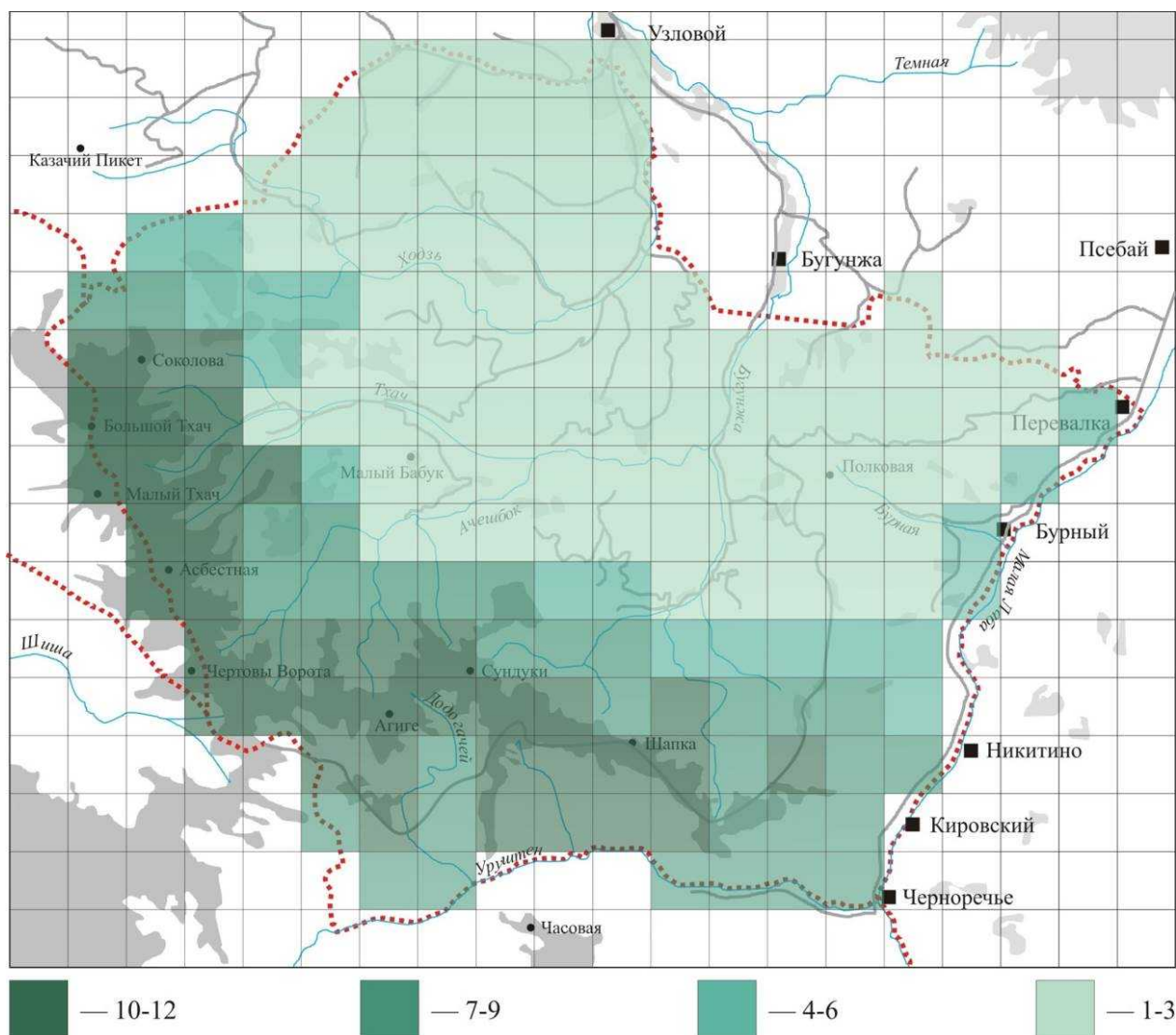


Рисунок 4.3 - Районы концентрации местонахождений редких видов птиц в Псебайском заказнике (цветом показаны районы, включающие разное число редких видов)

Большая часть редких видов рукокрылых тесно связаны с ненарушенными старовозрастными лесами (5 видов), существование некоторых видов (1-2) связано с крупными подземными убежищами, которые чаще располагаются в горно-луговом поясе: район горы Соколова и в верховьях Додогачея.

Особо охраняемые виды хищников — преимущественно лесные звери. Копытные (олени, серны и зубры) занимают как лесные (мало беспокоимые человеком), так и горно-луговые местообитания, лишь западнокавказский тур обитает, в основном, в альпийском поясе.



Очень характерно распространение редких видов *герпетофауны* Псебайского заказника (рисунок 4.4). Большая их часть приурочена к среднегорным и низкогорным лесам.

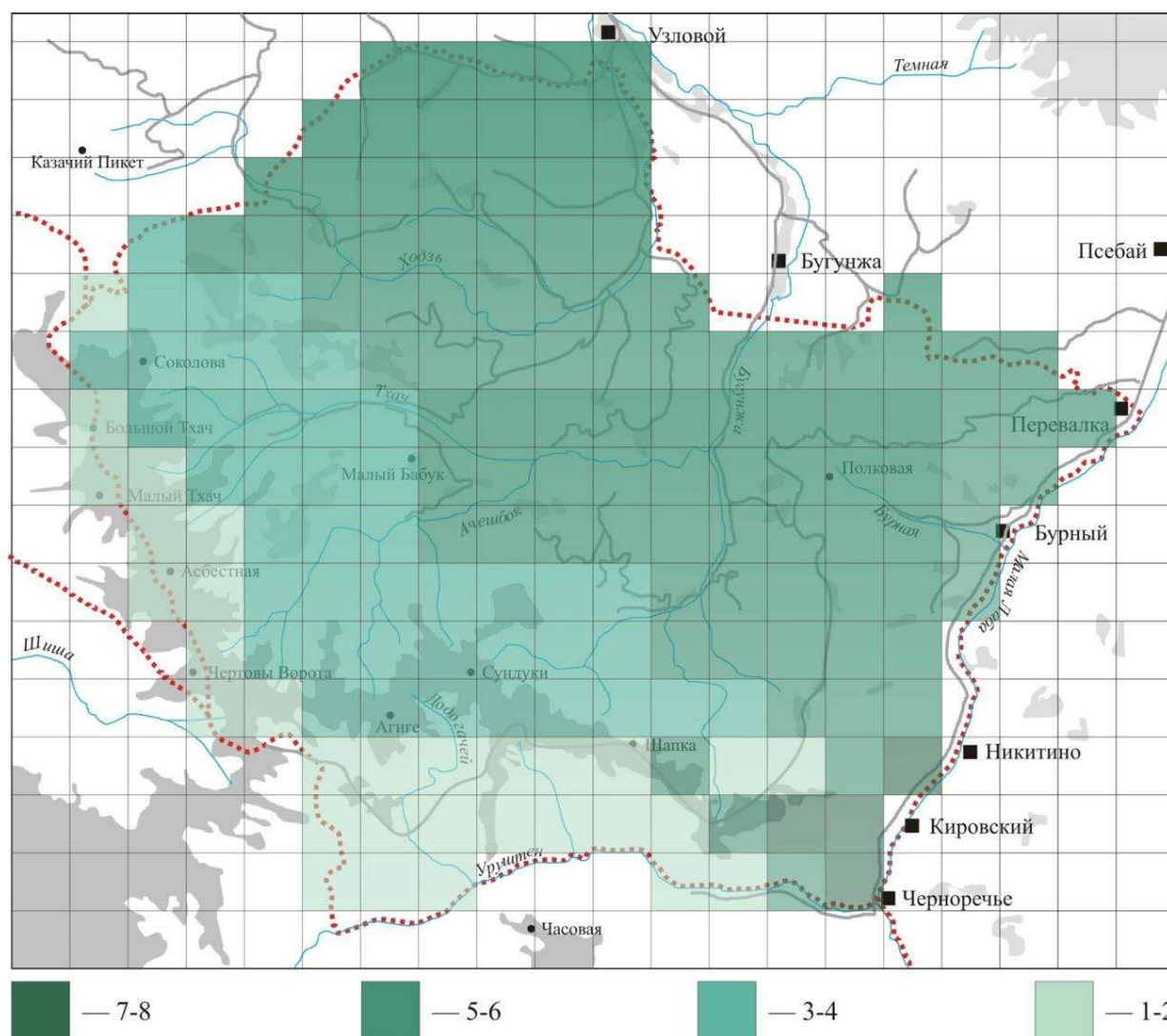


Рисунок 4.4 - Районы концентрации местонахождений редких видов амфибий и рептилий в Псебайском заказнике (цветом показаны районы, включающие разное число редких видов)

На рисунке 4.5 показана схема природоохранной значимости местообитаний Псебайского заказника для совокупности редких видов животных. Из нее видно, что распространение редких видов животных разных таксономических групп по территории заказника более или менее равномерно. Несколько меньше их концентрация в центре заказника, но, как уже говорилось, это может быть связано с меньшей изученностью района. Но бесспорно более высокая природоохранная значимость для животных высокогорья и долины Малой Лабы.

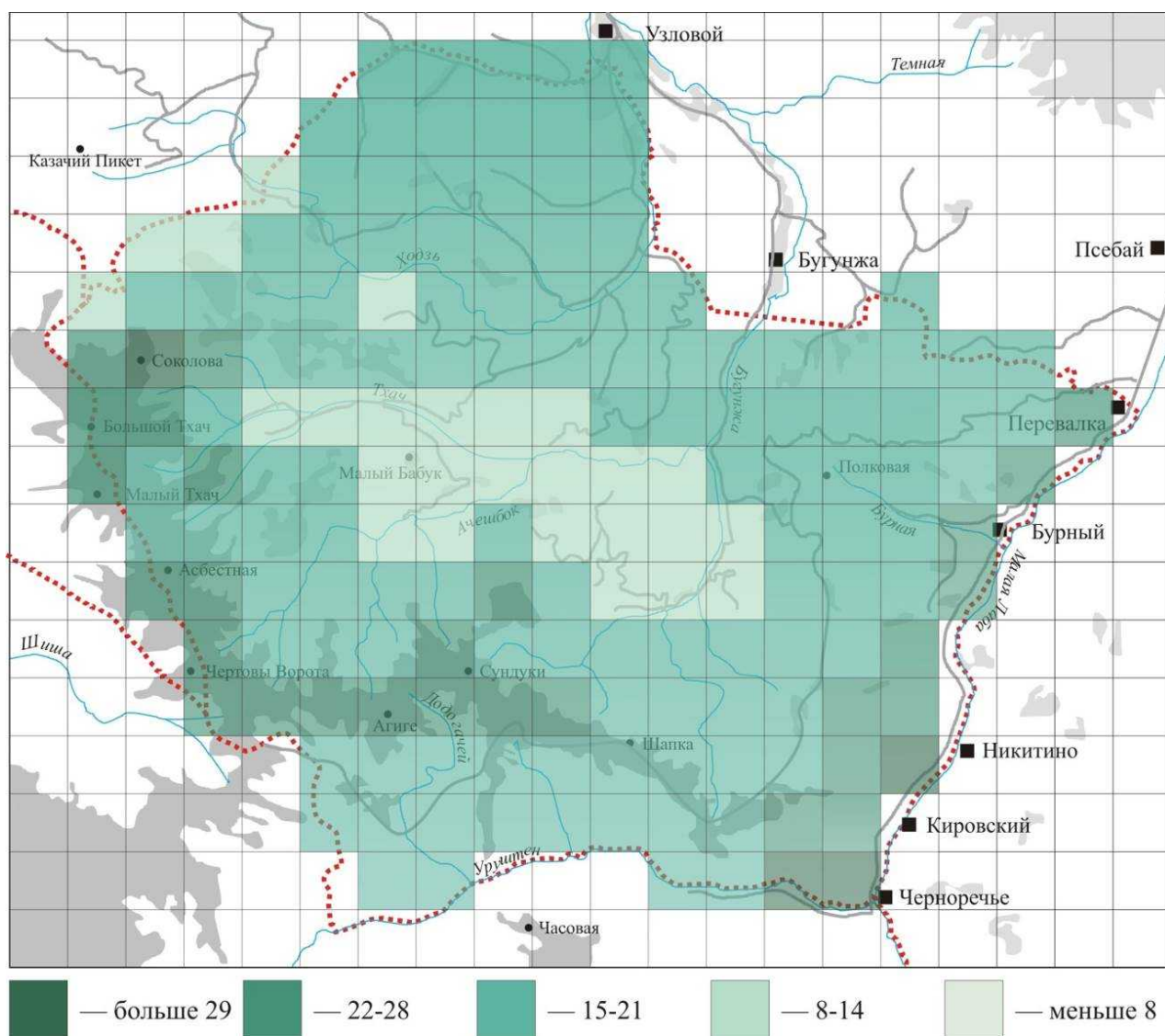


Рисунок 4.5 - Районы концентрации местонахождений редких видов животных в Псебайском заказнике (цветом показаны районы, включающие разное число редких видов).

На рисунке 4.6 показана схема природоохранной значимости местообитаний Псебайского заказника для всей совокупности редких видов организмов. Исходя из нее, несколько снижается ценность низкогорных лесов заказника. Но районы с самой высокой концентрацией редких видов остаются те же: Капустина балка и восточные склоны Большого Тхача и гора Соколова.



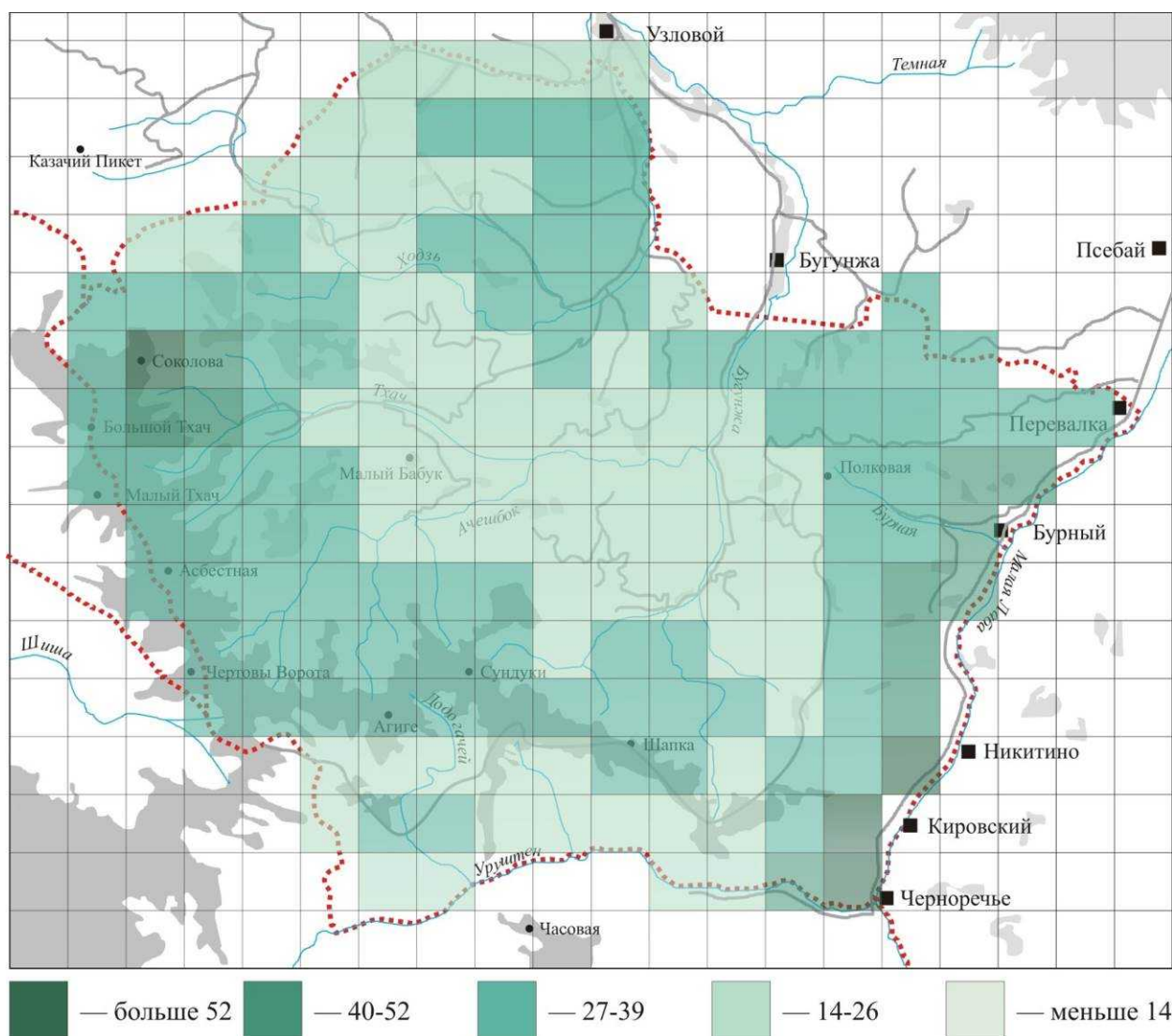


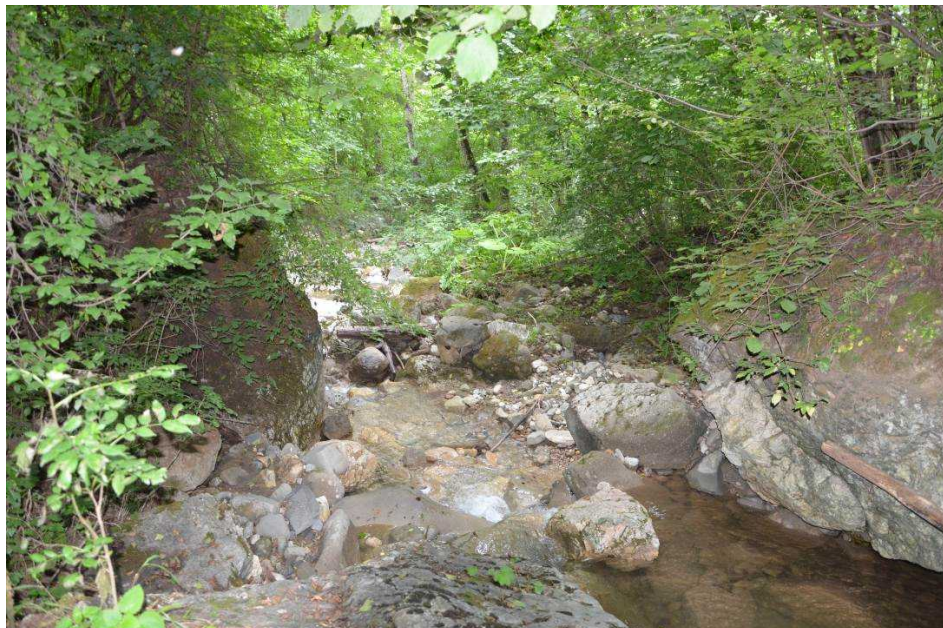
Рисунок 4.6 - Районы концентрации местонахождений редких видов всей совокупности организмов в Псебайском заказнике (цветом показаны районы, включающие разное число редких видов).

Таким образом, несмотря длительный период активной лесо- и охотничьей эксплуатации, в заказнике сохранились редкие виды растений и животных, характерные для этой части Кавказа, хотя и вызывает опасение состояние группировок ряда видов, особенно, млекопитающих, требующие специального статуса охраны.

2. Особо охраняемые природные территории и особо значимые территории, выделенные в рамках международных природоохранных программ, их охранные и буферные зоны.

3.1 В границы заказника входит памятник природы регионального значения «Уцелье ручья Дегельцова» (рисунок 4.7), созданный решением исполнительного комитета Мостовского районного совета народных депутатов от 11.12.1987 г. №313, утвержденный решением исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов

от 14.07.1988 года № 326 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы». Месторасположение – х. Никитино, в пределах 24 выдела 13 квартала Псебайского участкового лесничества Мостовского лесничества. Общая площадь – 4,4 га.



*Рисунок 4.7 – Памятник природы регионального значения «Ущелье ручья Дегельцова» (август, 2015 г.)*

Памятник природы «Ущелье ручья Дегельцова» расположен слева от русла реки Малая Лаба, на удалении 7 километров от п. Никитино Мостовский район. Дорога, проходящая через ручей Дегельцова, проложена по турецкому мостику, одному из памятников древнего строительства (рисунок 4.8). По дну ущелья хаотически располагаются мегалиты, сквозь которые протекает водный поток. Почва песчаная, глинистая, встречаются отложения голубой глины. Водопады ручья каскадные, падающие и скользящие. Растительность преимущественно лиственная: дуб, бук, ольха, встречаются хвойные породы – ель, пихта, создавая в узких местах кронные арки. Ширина дна ущелья колеблется от 2 до 20 метров. Ручей впадает в реку Лаба падающим водопадом. Имеет научно-познавательное значение.



*Рисунок 4.8 – Турецкий мостик через ручей Дегельцова (август, 2015 г.)*



Согласно паспорту памятника природы, утвержденному 8.10.1986 г. на территории памятника природы запрещены все виды рубок.

3.2 На территории Псебайского заказника находится памятник природы регионального значения «Насаждения бука восточного» (35 га) (рисунок 4.9), созданный решением Мостовского районного исполнительного комитета от 27.03.1980 г. № 125, утвержденный решением исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 года № 326 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы». Месторасположение - окрестности п. Узловое, 33 выд. 104 кв. Баговского А участкового лесничества Мостовского лесничества.

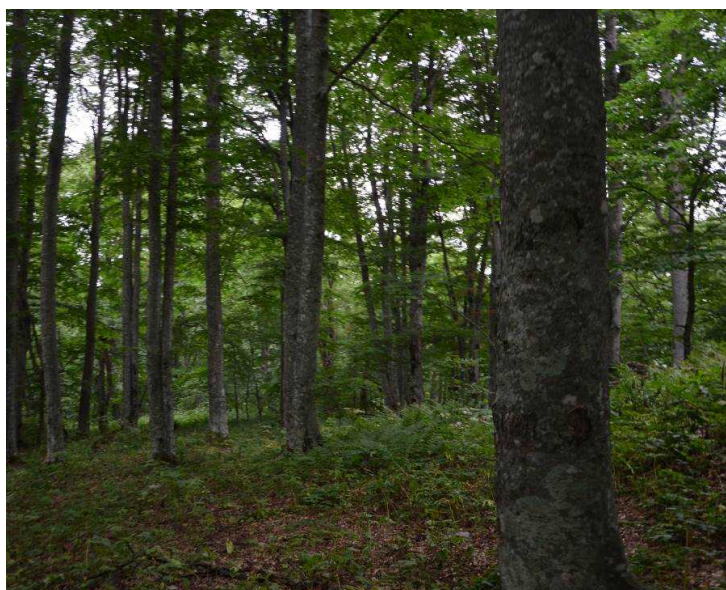


Рисунок 4.9 - Памятник природы регионального значения «Насаждения бука восточного» (35 га)

Насаждение представляет собой эталонный участок бука восточного. Состав 10 Бкв, двухъярусное: 1 ярус – 7 Бкв, 2 ярус – 3 Бкв. Возраст: 1 ярус – 180-260 лет, 2 ярус – 100-140 лет. Высота: 1 ярус – 28-36 м, 2 ярус – 24-28 м. Диаметр: 1 ярус – 52-60 см, 2 ярус – 36-48 см. Почвы влажные, бурые, горнолесные, суглинистые. Подрост 10 Бкв, подлесок – лещина. Состояние насаждений хорошее. Имеет научно-познавательное значение.

3.3 В границах заказника расположен памятник природы регионального значения «Насаждения клена Явора», созданный решением Мостовского райисполкома от 27 марта 1980 года № 125, решением Краснодарского крайисполкома от 14 июля 1988 года № 326 в культурно-познавательных целях. Профиль памятника природы – ботанический. Располагается в Псебайском участковом лесничестве (квартал 55Б, часть выдела 7). Деревья произрастают на склоне, часть заходит на обрыв. Площадь памятника природы – 2 га. Охранной зоны нет. Памятник природы представляет собой сообщество клена явора, которое достигло возраста 160 лет. Деревья высотой до 30 м, диаметр ствола до 60 см.

На территории памятника природы отмечены: бук восточный (*Fagus orientalis*), клен явор (ложноплатановый) (*Acer pseudoplatanus*), пихта кавказская (*Abies nordmanniana*), рябина кавказская (*Sorbus caucasica*). Подлесок представлен ежевикой кавказской (*Rubus caucasicus*) и смородиной Биберштейна (*Ribes bibersteinii*). Из травянистой растительности преобладают: белокопытник (*Petasites albus*), борец (*Aconitum orientale*), волжанка обыкновенная (*Aruncus vulgaris*), вороний глаз неполный (*Paris incompleta*), ежевика каменистая (*Rubus saxatilis*), кочедыжник женский (*Atherium filix-femina*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), телекия прекрасная (*Telekia speciosa*), щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*).

Из представителей герпетофауны для территории памятника природы распространены: лягушка озерная (*Pelophylax ridibundus*), квакша Шелковникова (*Hyla orientalis*), ящерица прыткая (*Lacerta agilis*), уж обыкновенный (*Natrix natrix*), уж водяной (*Natrix tessellata*), медянка обыкновенная (*Coronella austriaca*).

Орнитофауна памятника природы представлена следующими основными видами: черный дрозд (*Turdus merulas*), певчий дрозд (*Turdus philomelos*), деряба (*Turdus viscivorus*), рогатый жаворонок (*Eremophila alpestris*), полевой жаворонок (*Alauda arvensis*), обыкновенный канюк (*Buteo buteo*), средний дятел (*Dendrocopos medius*), малый дятел (*Dendrocopos minor*), деревенская ласточка (*Hirundo rustica*), обыкновенная лазоревка (*Parus caeruleus*), большая синица (*Parus major*), скопа (*Pandion haliaetus*), обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*), черноголовая трясогузка (*Motacilla feldegg*), белая трясогузка (*Motacilla alba*), обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*), сойка (*Garrulus glandarius*), чиж (*Spinus spinus*).

Териофауна памятника природы: белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris*), еж белогрудый (*Erinaceus concolor*), енот-полоскун (*Procyon lotor*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), крот кавказский (*Talpa caucasica*), белозубка малая (*Crocidura suaveolens*), бурозубка Раде (*Sorex raddei*), вечерница рыжая (*Nyctalus noctula*), лисица (*Vulpes vulpes*), шакал (*Canis aureus*), мышь лесная (*Apodemus sylvaticus*), мышь-малютка (*Micromys minutus*), куница каменная (*Martes foina*), куница лесная (*Martes martes*), ласка (*Mustela nivalis*), мышь полевая (*Apodemus agrarius*), соня лесная (*Dryomys nitedula*), соня полчок (*Glis glis*).

Видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Краснодарского края не обнаружено.

Паспортом памятника природы, утвержденном приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 04.07.2013 г. № 903 установлен режим особой охраны его территории:

*На территории памятника природы запрещена любая деятельность, которая может нанести ущерб объектам растительного мира, а также запрещаются виды деятельности, влекущие за собой снижение экологической, эстетической и рекреационной целостности территории, в том числе:*

- деятельность, влекущая искажение сложившегося ландшафта;
- предоставление земельных участков для капитального строительства;
- прокладка новых дорог, троп, линий электропередач, коммуникаций, возведение строений и сооружений (в том числе временных), не связанных с деятельностью памятника природы;
- загрязнение почв;
- создание объектов размещения, хранения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- проезд и стоянка всех видов транспортных средств вне дорог общего пользования, кроме работников специально уполномоченных органов государственной власти;
- проведение сплошных рубок леса, за исключением случаев, когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций;
- все виды земляных гидротехнических и строительных работ, кроме проводимых с целью обеспечения эксплуатации и ремонта существующих линейных сооружений и коммуникаций;
- осуществление рекреационной деятельности (в том числе организация мест отдыха и разведение костров) за пределами специально предусмотренных для этого мест;
- сжигание естественной растительности, в том числе весенние палы;
- выгул собак;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей;
- самовольные посадки деревьев и кустарников, а также другие самовольные действия граждан, направленные на обустройство отдельных участков парка;
- сбор зоологических, ботанических коллекций, а также палеонтологических образцов;
- изыскательские, взрывные и буровые работы;
- уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков и указателей, а также оборудованных экологических троп и мест отдыха;



- осуществление любых других действий, ведущих к изменению режима или внешнего вида памятника природы;

- перепрофилирование сложившихся к моменту организации памятника природы направлений хозяйственно-производственной деятельности землепользователей.

*На территории памятника природы режимом разрешены следующие виды деятельности:*

- сенокосение на специально выделенных участках, согласованных с уполномоченным органом Краснодарского края;

- проведение сплошных рубок лесных насаждений в случаях, когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций;

- проведение противопожарных и санитарно-оздоровительных мероприятий согласно действующему лесному и природоохранному законодательству, согласованных в установленном порядке (проведение санитарно-оздоровительных мероприятий осуществляется при условии минимального повреждения почвенного покрова с применением технических средств на колесном ходу);

- удаление усохших, поврежденных, ослабленных деревьев и кустарников;

проведение рубок ухода;

- благоустройство территории в целях обеспечения условий для отдыха малыми архитектурными формами (МАФ) на основании проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы;

- проведение работ по восстановлению и поддержанию в равновесном состоянии экосистем памятника природы;

- организация и проведение научно-исследовательских работ, и осуществление эколого-просветительской деятельности по согласованию с уполномоченным органом в установленном порядке.

- предотвращение опасных природных явлений, угрожающих жизни людей и населенным пунктам;

- осуществление рекреационной деятельности (в том числе организация мест отдыха и разведение костров) в пределах специально предусмотренных для этого мест;

- осуществление рекреационной деятельности (оборудование экологических троп и мест отдыха) на основании проекта обустройства, при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы.

3.4 В границах заказника расположен памятник природы регионального значения «Насаждение бука восточного» (28,0 га), который находится западнее пос. Никитино, квартал 64А выдел 3, квартал 62А выдел 22 выдела Бугунжанского участкового лесничества Мостовского лесничества. Имеет ботанический профиль.

Памятник природы организован решением Мостовского районного исполнительного комитета от 27.03.1980 г. № 125, решение Краснодарского краевого исполнительного комитета от 14.07.1988 г. № 326 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы».

Насаждение представляет собой эталонный участок бука восточного, двухъярусное: 1 ярус – 7Пк3Бкв, 2 ярус – 6 Бкв4Пк+Ков. Возраст: 1 ярус – 200-220 лет, 2 ярус – 150 лет; высота: 1 ярус - 28-33 м, 2 ярус – 25 м; диаметр: 1 ярус - 48-80 см, 2 ярус – 38 см. Почвы бурые, горнолесные, суглинистые, тяжелые, влажные. Подрост 8 Пк2Бкв, подлеска нет. Состояние насаждений хорошее. Имеет научно-познавательное значение.

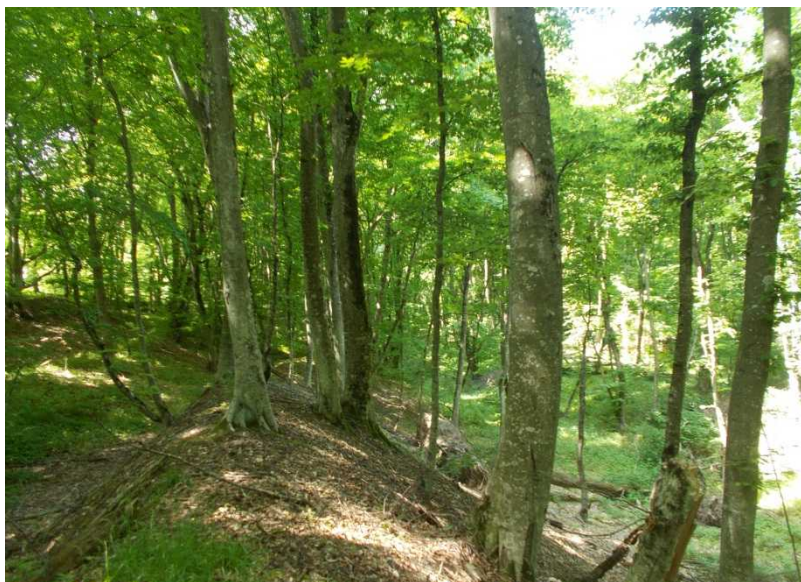


Рисунок 4.10 - Памятник природы регионального значения «Насаждения бука восточного» (28 га)

Состояние памятника природы хорошее. Факторов антропогенной нагрузки не отмечено (рекреационная нагрузка, кострища, свалки мусора, дороги) так как ООПТ располагается в труднодоступном месте.

Лесообразующими породами являются бук и пихта. Первый и второй ярусу представлен пихтой кавказской, встречается клен ложноплатановый, граб обыкновенный. Высота первого яруса 28-30 м, диаметр стволов 50см, второго – 20-22 м, диаметр 30-35 см. Возраст 150-200 лет. Сомкнутость крон 0,9. Возобновление лесообразующих пород среднее, что объясняется высокой степенью сомкнутости крон.

Малочисленные виды травяного яруса, создают низкое проективное покрытие, достигающее от 10%. В составе травяного яруса произрастают овсяница кавказская (*Festuca caucasica*), ожика волосистая (*Luzula pilosa*), кочедыжник мужской (*Dryopteris filix-mas*). Охраняемые виды растений на территории ООПТ не отмечены.

Мохово-лишайниковый ярус в виде куртин и дерновинок эпифитных и эпиксильных листостебельных мхов из р. *Mnium*, *Bryum*, *Brachythecium*, *Ptilium* и др., лишайников из р. *Peltigera*, *Xantoria*.

Во исполнение требований закона Краснодарского края от 31.12.2003 N 656-КЗ (ред. от 04.03.2015) "Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края" относительно ООПТ регионального значения заказник «Псебайский» и памятники природы «Ущелье ручья Дегельцова», «Насаждение бука восточного» (35,0 га), «Насаждение бука восточного» (28,0 га), «Насаждения клена Явора» установлена необходимость объединения указанных особо охраняемых природных территорий регионального значения в одну особо охраняемую природную территорию регионального значения заказник «Псебайский» без ослабления режима охраны охраняемых природных комплексов и объектов. В соответствии с п. 4 ст. 2 настоящего закона один и тот же участок территории может входить в состав только одной особо охраняемой природной территории.

В настоящее время министерство природных ресурсов Краснодарского края проводится работа по подготовке материалов комплексного экологического обследования природных территорий, в целях изменения границ и площадей особо охраняемых природных территорий регионального значения, расположенных в муниципальных образованиях город Армавир, город-курорт Геленджик, город Горячий Ключ, город Краснодар, город Новороссийск, город-курорт Сочи, Абинский район, Апшеронский район, Белореченский район, Брюховецкий район, Гулькевичский район, Кавказский район, Каневский район, Красноармейский район, Крымский район, Лабинский район, Ленинградский район, Мостовский район, Отрадненский район, Северский район, Темрюкский район, Туапсинский район, Усть-Лабинский район. При обследовании территорий памятников природы была также установлена необходимость включения территорий памятников природы в границы заказника. На основании этого предлагается памятников природы «Ущелье ручья Дегельцова», «Насаждение бука восточного» (35,0 га) и «Насаждение бука восточного» (28,0 га) исключить из реестра ООПТ регионального значения. При этом правовой статус особо охраняемой территории регионального значения с территории, занимаемой памятником природы «Ущелье ручья Дегельцова», «Насаждение бука восточного» (35,0 га) и

«Насаждение бука восточного» (28,0 га) снят не будет, так как они будут включены в границы заказника «Псебайский».

3.5 Псебайский заказник в южной части граничит с Кавказским государственным природным биосферным заповедником.

Заповедник образован на базе Государственного Кавказского зубрового заповедника, созданного 12 мая 1924 года Декретом Совета Народных Комиссаров РСФСР. Дальнейшие изменения в его территории и названии производились на основании Декретов и Постановлений Совета Народных Комиссаров РСФСР, Постановлений и Распоряжений Советов Министров СССР и РСФСР, а также Решений Адыгблесполкома от 26.01.1990 г. № 20 и от 24.08.1990 г. № 213, Постановления Правительства Республики Адыгея № 234 от 13.08.1992 г.

Федеральное государственное учреждение "Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х.Г. Шапошникова" является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением федерального значения, имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, типичных и уникальных геологических образований и экологических систем Западного Кавказа. Заповедник входит в международную систему биосферных резерватов ЮНЕСКО, а также зарегистрирован в качестве источника информации по окружающей среде в "Международном справочном регистре источников информации ИНФОТЕРРА". Территория заповедника и его охранной зоны включена в Список объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО как основной элемент номинации "Западный Кавказ".

На прилегающих к территориям заповедника участках земли и водного пространства решениями органов исполнительной власти Краснодарского края и Республики Адыгея создана охранная зона. Часть территории Псебайского заказника входит в охранную зону Кавказского заповедника, которая была создана решением Краснодарского крайисполкома №288, от 11.05.1981г (рисунок 4.10). Данное решение определяет "создать по периметру Кавказского государственного биосферного заповедника на территории Краснодарского края охранную зону шириной в один километр.

На охранную зону возлагается выполнение следующих основных задач:

– улучшение условий обитания охраняемых животных заповедника за счет создания дополнительных участков обитания редких и ценных видов зверей, охрана которых только на территории заповедника не может быть обеспечена должным образом;

– улучшение условий произрастания и сохранения ценных древесных пород (каштан, дуб, грецкий орех, тис, самшит), а также кустарниковых и травянистых видов растений, внесенных в Красную книгу, слабо представленных в пределах заповедника и требующих особой охраны;

– проведение всего комплекса биотехнических мероприятий, способствующих увеличению численности и расселению ценных в хозяйственном отношении видов животных и растений, отвлечение избыточного поголовья животных путем проведения биотехнических мероприятий (устройство подкормочных площадок, укрытий, посев кормовых растений) с целью дальнейшего распространения их в охотничьих угодьях, а также регулирования численности в охранной зоне путём отлова или отстрела в научных целях по согласованию с гооохотинспекцией и обществом охотников-рыболовов;

– проведение мероприятий по охране и восстановлению запасов ценных древесных и других дикорастущих растений, свойственных данному природному району.

На территории охранной зоны заповедника согласно решению Краснодарского крайисполкома №288, от 11.05.1981г установлен режим особой охраны.



Рисунок 4.10 –Аншлаг, информирующий о режиме охранной зоны Кавказского заповедника, размещенный на территории Псебайского заказника (август, 2015 г.)

3.6 Ключевые орнитологические территории - это территории, имеющие важнейшее значение для птиц в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролете. В первую очередь, к ним относятся:

- места обитания видов, находящихся под глобальной угрозой исчезновения;



- места с относительно высокой численностью других редких и уязвимых видов (подвидов, популяций), в том числе занесенных в международную, российскую и региональные Красные книги;

- места обитания значительного числа эндемичных видов, а также видов, распространение которых ограничено одним биомом;

- места формирования крупных гнездовых, линных, пролетных, зимовочных и других скоплений птиц.

*На территории Псебайского заказника находятся ключевые орнитологические территории международного значения:*

1. Долина реки Ходзь (КД-008, EU-RU317 Valley of Khodz' river Краснодарский край 7200 га, 44°10' с.ш., 40°37' в.д. 300-1400 м над ур. м. А1 Автор-составитель: Тильба П.А.).

*Описание КОТР и ее орнитологическая значимость.*

Долина реки, в среднем течении пересекающая степные и лесостепные ландшафты, а в верховьях – горно-лесную местность. В среднем течении р.Ходзь расположен пойменный лес ленточного типа шириной 0,3-0,5 км; его окружают поля зерновых культур и пастбищные луга.

В верховьях в прирусловых участках много полей с высокотравьем, используемых под пастбища. Склоны гор покрыты лиственным лесом с преобладанием бука, граба, дуба. Вершины хребтов в некоторых местах образуют крутые скалистые пики.

КОТР имеет международное значение для гнездования стервятника (таблица 4.1). Здесь также расположено уникальное для Западного Кавказа гнездовое поселение белоголовых сипов (7 пар в 1998 г.), гнезда которых устроены не на сплошной скале, как обычно, а на отдельных скалах-останцах, находящихся в своеобразном «котле», образованном извилинами реки. На каждой скале-останце, как правило, не более 1 гнезда. Из других редких видов на гнездовании отмечены черный аист (1 пара), малый подорлик (3 пары), бородач (1 пара). Территория в орнитологическом отношении изучена еще недостаточно.

*Таблица Перечень и описание природных комплексов и объектов, требующих специального статуса охраны .41 – Орнитологическая значимость КОТР «Долина реки Ходзь»*

<b>КД-008</b>	<b>статус</b>	<b>год</b>	<b>мин.</b>	<b>макс.</b>	<b>точность</b>	<b>тренд</b>	<b>критерии</b>
Стервятник <i>Neophron percnopterus</i>	В	1998	1	7	У		А1

*Основные типы местообитаний:* широколиственные леса (40 %), пойменные леса (10 %), лесостепь (10 %), степи (8 %), пойменные луга (12 %), водно-болотные биотопы

(1 %), скальные обрывы (4 %), пашни, поля (4 %), лесные плантации (9 %), урбанизированные и индустриальные биотопы (2 %).

*Основные виды хозяйственного использования территории:* сельскохозяйственные поля (30 %), пастбища (10 %), лесное хозяйство (50 %), населенные пункты, дороги и т.п. (10 %).

Основные угрозы: сведение лесов (В), интенсивное сельское хозяйство (удобрения, гербициды, деградация местообитаний) (С).

*Природоохранный статус территории:* 1000 га территории (13,9 %) охраняется региональным заказником «Псебайский».

*Необходимые меры охраны:* создание охраняемой территории в среднем течении р. Ходзь.

2. Гора Большой Тхач (КД-017, EU-RU401 Bolshoi Tkhach mountain Краснодарский край, Республика Адыгея 3400 га, 44°05' с.ш., 40°22' в.д. 500-2368 м над ур. м. А1, А3(высокогорья), В2 Авторы-составители: Тильба П.А., Перевозов А.Г.).

*Описание КОТР и ее орнитологическая значимость.*

КОТР располагается в горной части Северо-Западного Кавказа на границе Краснодарского края (Мостовской район) и Республики Адыгея (Майкопский район) на водоразделе рек Белая и Ходзь южнее Скалистого хребта. Центром территории является вершина горы Большой Тхач (2368 м над ур. моря), обрывающаяся на юг отвесной стеной. Это одна из крупнейших куэст Западного Кавказа высотой 250 м и длиной 7 км. Геоморфологическое разнообразие района определяется наличием каменистых осыпей, скальных останцев, карстовых явлений. В пределах КОТР представлены пояса горных лиственных и хвойных лесов, криволесий и кустарников, субальпийских и альпийских лугов.

Инвентаризация авифауны не завершена. В пределах КОТР к настоящему времени зарегистрировано 78 видов птиц, из которых 72 гнездящихся и предположительно гнездящихся. Для данной территории наиболее характерны орнитокомплексы горных лиственных и хвойных лесов, кустарников и криволесий, горных лугов, скал и каменистых осыпей. В районе горы Большой Тхач встречается 11 редких и исчезающих видов птиц, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, 11 видов, занесённых в Красную книгу РФ и 3 вида из международной Красной книги.

Международное значение данная ключевая территория имеет как место гнездования кавказского тетерева, коростеля, кавказской пеночки, полушейниковой мухоловки, черноголового поползня, а также стенотопных видов (критерий А3), ограниченных в своём распространении биомом высокогорий (таблица 4.2). Из других редких видов здесь гнездится сапсан (1-3 пары), предполагается гнездование черного аиста (1-2 пары), беркута (1 пара),

бородача (1-2 пары), белоголового сипа. На пролете и кочевках встречаются скопа, степной лунь, сизоворонка. Зимуют орлан-белохвост и серый сорокопуд. К фоновым гнездящимся видам относятся обыкновенный клест (100-200 пар) и обыкновенный снегирь (200-500 пар).

Таблица Перечень и описание природных комплексов и объектов, требующих специального статуса охраны .42 – Орнитологическая значимость КОТР «Гора Большой Тхач»

КД-017	статус	год	мин.	макс.	точность	тренд	критерии
Кавказский тетерев <i>Lyrurus mlokosiewiczii</i>	R	2007	20	30	A	0	A1, A3
Коростель <i>Crex crex</i>	B	2007	20	30	A	+1	A1
Кавказская пеночка <i>Phylloscopus lorenzii</i>	B	2007	500	800	A	0	B2
Полушейниковая мухоловка <i>Ficedula semitorquata</i>	B	2007	200	300	A	0	A1. B2
Черноголовый поползень <i>Sitta krueperi</i>	R	2007	50	100	A	0	A1
Стенолаз <i>Tichodroma muraria</i>	B	2007	2	3	A	0	A3
Альпийская галка <i>Pyrhacorax graculus</i>	R	2007	30	50	A	0	A3
Альпийская завирушка <i>Prunella collaris</i>	B	2007	10	30	A	0	A3

Основные типы местообитаний: лиственные леса (72 %), хвойные леса (18 %), субальпийские луга (4 %), альпийские луга (3 %), реки и ручьи (1 %), скальные обнажения (1,5 %), каменистые и щебнистые осыпи (0,5 %).

Основные виды хозяйственного использования территории: пастбища (5 %), лесное хозяйство (90 %), охотничье хозяйство (15 %), туризм и рекреация (1 %), охраняемая территория (9 %).

Основные угрозы: выборочная рубка леса (A), незаконная рубка леса местным населением (B), выпас скота в лесу (B), браконьерство (B), рекреационная нагрузка и туризм (B), фактор беспокойства (B).

Природоохранный статус территории: часть КОТР (300 га) входит в состав природного парка «Большой Тхач», созданного в 1997 г. Международный статус охраны: В 1999 г. природный парк «Большой Тхач» включён в состав территории Всемирного природного наследия ЮНЕСКО «Западный Кавказ».

Необходимые меры охраны: организация реальной охраны природного парка «Большой Тхач» и разработка оптимальных маршрутов патрулирования его территории, специальное

инспектирование наиболее ценных в орнитологическом отношении участков (гнездовых территорий редких видов, районов скоплений птиц), усиление контроля за лесозаготовками, регулирование туризма. Более подробно рекомендации по сохранению данной ключевой орнитологической территории изложены в паспорте КОТР (Тильба, 2008).

3. Низовья реки Уруштен (КД-011, EU-RU153, Lower Urushten river Краснодарский край 2000 га, 43°57' с.ш., 40°40' в.д. 800-1900 м над ур. м. А1 Авторы-составители: Тильба П.А., Мнацеканов Р.А.).

*Описание КОТР и ее орнитологическая значимость.*

Территория расположена на отрогах Передового хребта Большого Кавказа. Она включает долину реки, крутые лесистые склоны, куэсту со 100-150 метровыми отвесными скальными обрывами, а также обширное плато. Преобладают широколиственные леса с господством бука, дуба, граба, на скальных участках местами обычна сосна, а верхнюю часть обрывов обрамляют березняки, за которыми на выровненных участках располагаются субальпийские луга. В пределах этой сильно пересечённой и труднодоступной местности нет населённых пунктов и автодорог.

КОТР имеет международное значение как место регулярных кормовых кочевок стервятника и гнездования полушейниковой мухоловки (таблица 4.3). Здесь также расположена одна из самых крупных на Западном Кавказе гнездовых колоний белоголового сипа (до 21 пары в некоторые годы). Из других редких видов гнездятся бородач (1 пара), сапсан (1-2 пары), кавказский тетерев (до 10 пар). На пролете и кочевках встречаются малый подорлик, беркут, черный гриф; зимует орлан-белохвост. К фоновым гнездящимся видам относятся мохноногий сыч (10-20 пар), желна (10-30 пар), кавказская пеночка (30-50 пар), белозобый дрозд (50-100 пар), обыкновенный клест (30-50 пар), обыкновенный снегирь (100-300 пар).

Таблица Перечень и описание природных комплексов и объектов, требующих специального статуса охраны .43 – Орнитологическая значимость КОТР «Низовья реки Уруштен»

КД-011	статус	год	мин.	макс.	точность	тренд	критерии
Стервятник <i>Neophron percnopterus</i>	Vп	1998-2006	2	5	A	0	A1
Полушейниковая мухоловка <i>Ficedula semitorquata</i>	B	2004-2006	30	50	A	0	A1

Основные типы местообитаний: лиственные леса (30 %), хвойные леса (5 %), субальпийские кустарники и криволесья (10 %), субальпийские луга (20 %), реки и ручьи (5 %), скальные обнажения (30 %).

Основные виды хозяйственного использования территории: пастбища (20 %), лесное хозяйство (20 %), туризм и рекреация (20 %), охраняемая территория (100 %).

Основные угрозы: браконьерство (С), сокращение численности выпасаемых домашних животных на высокогорных пастбищах и численности диких копытных (А).

Природоохранный статус территории: вся КОТР входит в состав регионального заказника «Псебайский».

3.7 На территории Псебайского заказника в статусе особой охраны нуждаются уникальные карстовые образования – пещеры. Охране подлежат 2 района концентрации карстовых полостей. Первый располагается в районе Большого Тхача, а второй – в долине Додогачея и на Малом Бамбаке. Особой охране подлежат пещеры, которые легко доступны для посещения без спелеологического оборудования. В таких пещерах определяющим воздействием обладает фактор беспокойства, вызванный шумом посетителей пещер, освещение, особо негативно данный фактор сказывается в зимний период – период спячки основных обитателей пещер – рукокрылых, также негативное воздействие «свободного» посещения пещер выражается в нанесении надписей на стенки пещер, что негативно сказывается на эстетической составляющей данного типа геологических образований.

3.8 На территории Псебайского заказника можно выделить участки малонарушенных лесных территорий, обладающие признаками национального лесного наследия, требующие специального статуса охраны. На этой территории леса не должны быть подвергнуты рубке ни при каких условиях.

Это участки сплошного векового леса, состоящего преимущественно из пихты и бука в истоках Тхача и Ачешбока, в восточной части хребта Красная скала, у северо-восточного подножья горы Сундуки, в южной части хребта Агиге и на южном склоне и у подножья горы Агиге, у южного подножья хребта Малый Бамбак. Эти участки при функциональном



зонировании территории заказника должны быть отнесены к особо охраняемой функциональной зоне.

3.9 На территории заказника особой охране подлежат уникальные особо ценные, уникальные и редкие детали рельефа, в том числе участки отдельных горных хребтов, склонов и плоскогорий, горные вершины – это следующие геоморфологические объекты: г. Большой Тхач, хр. Красная Скала, хр. Мертвая скала, хр. Агиге (г. Агиге), хр. Бабук, г. Малый Бабук, г. Асбестная ск. Опасная, г. Соколова, верховья рек Тхач, Бол. Ачешбок, Мал. Ачешбок, Додогачей. Более подробное их описание представлено в пп.2.2 настоящего отчета.

## 5 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ И ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ

### 5.1.1 Современное состояние хозяйственной деятельности на территории заказника

Анализ существующей антропогенной нагрузки и текущего состояния территории проводился на основе космических снимков (данных дистанционного зондирования территории заказника со спутников «WorldView-1» и «WorldView-2», выполненных в 2010-2014 г.г.) и натурного обследования территории заказника.

Антропогенное воздействие на территории Мостовского района весьма значительно, особенно в равнинной части. Экологическая обстановка района недостаточно изучена. К наиболее важной геоэкологической проблеме относится антропогенная загрязнённость геологической среды тяжёлыми металлами, пестицидами, отходами горнодобывающей промышленности. Техногенный рельеф развит в наиболее освоенных в хозяйственном отношении территориях. В первую очередь это касается крупных городов и населенных пунктов с развитой промышленностью (Шедок, Мостовской, Псебай, ст. Абадзехская, Ярославская, Владимирская и др.). Территория их подверглась наибольшему преобразованию рельефа в связи с промышленным и гражданским строительством, прокладкой линейных и прочих коммуникаций. Преобразования рельефа связаны также с добычей полезных ископаемых, сельскохозяйственным освоением, вырубкой лесов, усиленной эксплуатацией подземных вод. Неотъемлемыми элементами рельефа пригородных зон и поселков являются дорожные насыпи, котлованы, траншеи, искусственные водоемы, каналы и пр.

Активное и часто непродуманное вмешательство человека в естественный ход природных процессов сказывается в проявлении многих нежелательных явлений, выраженных в активизации оползней, плоскостного смыва, росте оврагов, промоин, развевании почв, процессов подтопления и заболачивания. Тенденция развития этих явлений в условиях продолжающегося освоения площадей, направлена к дальнейшей интенсификации.

В результате проведенного комплексного экологического обследования территории Псебайского заказника выявлены основные факторы антропогенного воздействия, проявляющиеся в настоящее время на исследуемой территории. Было установлено, что основное негативное воздействие в настоящее время оказывается в результате осуществления следующих видов хозяйственной деятельности:

- браконьерство;
- лесоразработки прошлых лет, а также незаконные рубки;
- неорганизованная рекреационная деятельность;

- неконтролируемый выпас скота.

#### Анализ текущего состояния заказника.

Фактическое состояние территории заказника оценено как удовлетворительное.

Между тем, в заказнике продолжает вестись неустойчивая и неэффективная лесохозяйственная деятельность, развито случайное браконьерство (встречи диких животных здесь скорее исключение, чем правило, особенно в лесной части) и неорганизованный туризм, в расположенных рядом селениях и Республики Адыгея и Краснодарского края крайне неблагоприятная социальная и экономическая обстановка. А ведь совокупная емкость этих предгорных местообитаний, например, только для зубра достигает нескольких тысяч особей (Немцев, 1985). Здесь вполне возможно создание крупной саморегулирующейся вольной метапопуляции зубров, включающей несколько самостоятельных локальных субъединиц. Кроме зубра, в этих лесах возможно обитание крупных популяций оленя, серны, косули, кабана. Но, как показывает опыт последних двадцати лет, без изменения режима природопользования формирование и постоянное обитание здесь группировок зубра и других копытных невозможно. Организация охраны этой территории существенно снизила бы скорость процесса превращения в остров, изолят территории Кавказского заповедника. Опасности этого процесса очевидны (Уилкоккс, 1983; Примаков, 2002). Огромные площади экологически родственного ненарушенного окружения заповедника, составляющие своеобразный барьер антропогенным нарушениям, постепенно разрушаются. Заказник обладает уникальными рекреационными ресурсами: когда-то здесь даже проходил всесоюзный плановый туристический маршрут из Сахрая в Псебай по высокогорным массивам вдоль западной и южной оконечности заказника. На территории заказника расположены водопады, каньоны, множество карстовых полостей.

Все это делает территорию заказника исключительно важной, и в первую очередь для долгосрочного сохранения крупнейших на Кавказе устойчивых популяций копытных животных.

На территории заказника в разной степени встречаются все 6 видов копытных, обитающих на Западном Кавказе: горный зубр, благородный олень, тур, серна, кабан и косуля. Однако отсутствие охотхозяйственного надзора и управления в окружающих заказник угодьях и в самом заказнике на протяжении последних десятилетий привело к тому, что жизнеспособные группировки копытных здесь были разрушены. Ситуация усугубилась с распространением эпизоотии африканской чумы свиней, практически уничтожившей всю северо-западную кавказскую популяцию кабана в 2012 г. Состояние популяции косули достоверно не известно, но, судя по положению с косулей в соседнем природном парке, ее

численность в заказнике существенно снижена в результате перепромысла. Несмотря на то, что современная ситуация с копытными в Псебайском заказнике в целом неблагоприятна, емкость этого района для популяций лесных копытных очень велика. Малоснежность и огромные площади зарастающих вырубок, обилие полей делают эти места идеальным зимовочным районом для копытных животных.

Расположение Псебайского заказника в среднем поясе гор Западного Кавказа вдоль северной границы Кавказского заповедника определяет его значимость, как ключевого района для орнитофауны южной России, гнездования, зимовки и миграции многих редких, малочисленных, эндемичных и узкоареальных видов птиц. Орнитофауна Псебайского заказника насчитывает около 200 видов птиц, среди которых около 90 видов гнездящиеся, 80 пролетные, 20 зимующие и 10 залетные.

#### Развитие экзогенно-геологических процессов.

Непосредственно на территории заказника антропогенные факторы, роль которых также экологически неоднозначна, проявляются менее явно. В целом, большая часть компонентов ландшафтов сохраняет свой природный облик. Однако первичная растительность на некоторых участках в пределах рассматриваемой территории сильно нарушена, а местами полностью уничтожена деятельностью человека (вырубка лесов, распашка склонов). На таких участках интенсивно развивается овражная эрозия, средняя и сильная плоскостная эрозия. Техногенная деятельность человека оказывает существенное влияние на формирование и развитие экзогенно-геологических процессов (ЭГП).

#### Влияние хозяйственной деятельности на экосистему и ландшафты.

Состояние растительности можно рассматривать как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду обитания (повреждение древостоев или хвои техногенными выбросами, уменьшение проективного покрытия и продуктивности пастбищной растительности). Изменение проективного покрытия происходит в результате антропогенного воздействия на растительность различных типов, главными из которых являются механическое нарушение фитоценоза (выпас, рекреация и т. д.) и химическое воздействие, приводящее к изменению жизненного состояния видовых популяций через изменение процессов метаболизма и водного баланса.

Многие века хозяйственная деятельность является существенным фактором, в той или иной степени влияющим на направление и интенсивность смен природных экосистем главным образом, в предгорных и среднегорных поясах. Каждая историческая эпоха развития горных регионов характеризовалась различным сочетанием типов воздействия и разной степенью нагрузки на природные экосистемы. На протяжении всей истории вплоть до конца

ХІХ в. формы использования природных ресурсов гор оставались практически неизменными. Главным образом происходило постепенное увеличение нагрузок и масштабов освоения новых территорий. Резкий скачок антропогенной трансформации природной среды гор, приведший к дестабилизации экосистем, начался с середины ХХ в. При этом возросла интенсивность воздействия на биологические ресурсы самих традиционных форм хозяйствования (рубка леса, выпас скота, охота, земледелие) и добавились новые формы. Так, например, закрепление земель за коллективными хозяйствами в сочетании с высоким поголовьем и отводом части земель под промышленные объекты, дороги, водную мелиорацию, распашку ограничило развития традиционного пастбищного хозяйства, учитывающего природные особенности естественных кормовых угодий (увлажнение склонов, сбитость травостоя, сезоны использования и пр.). В этот период добавились новые такие формы воздействия: горные разработки, строительство, промышленные заготовки леса, рекреация и т.д. И если в прошлом при слабой интенсивности и масштабах воздействия экосистемы могли адаптироваться к новым условиям, в наше время скорость преобразования и зачастую смена форм воздействия на одной территории (рубка, сенокосение, выпас, распашка, застройка) значительно превышают возможности адаптации биоты экосистем. Во многих случаях они исключают возможность самовосстановления экосистем.

На состояние биоразнообразия оказывают неблагоприятное влияние браконьерство (незаконные рубки леса, нерегламентированный выпас скота, добыча диких копытных, заготовки растительных ресурсов и пр.), связанное с ухудшением социального положения у местного населения. Крайне сильное давление оказывается на виды позвоночных, являющиеся объектом охотничьего промысла и рыболовства в районах интенсивного хозяйственного освоения. Неумеренный и бесконтрольный отлов и отстрел быстро ставят эти виды на грань полного уничтожения. Особенно опасны эти явления именно в горных экосистемах, которые, как было сказано ранее, весьма уязвимы для антропогенных воздействий. В этой «группе риска» очень важны предварительные меры в районах планируемого интенсивного хозяйственного освоения.

Специфика антропогенной трансформации горных экосистем заключается в том, что в силу «транзитного положения» биота горных экосистем, оказывается более уязвимой к антропогенным факторам, по сравнению с равнинными экосистемами. Аналогичные по интенсивности нагрузки в горах приводят к глубоким последствиям и степени трансформации, чем на равнинах за счет «каскадного эффекта». Но, с другой стороны, мозаичность экосистемного покрова, близость экосистем-аналогов позволяют в случае снятия или ослабления антропогенного пресса достаточно быстро восстановить экосистемы



и биоту за счет активного межэкосистемного обмена. Таким образом, сохранение биологического разнообразия легче обеспечивается в горной стране, чем на равнине, где горизонтальные межэкосистемные связи между изолированными фрагментами экосистем гораздо слабее, а глубина изменения нарушенных участков больше.

Освоение горных территорий ныне практикуемыми способами часто ведет к потере изолирующих барьеров, частичному разрушению биоты и связанному с этим снижению биоразнообразия. Одним из следствий этих процессов является инвазия равнинных видов в горы и, в конечном счете, к замещению специализированных горных форм широко распространенными. В первую очередь это снижает эволюционный потенциал горных экосистем, они теряют свою роль доноров биоразнообразия, что негативно сказывается и на биоразнообразии равнинной биоты. Кроме того, виды, заместившие специализированные горные формы, не способны в полной мере осуществлять ту функцию в горных экосистемах, которая делает горную биоту стабилизатором ландшафта. Достигнув определенной степени обилия, чужеродные виды способны настолько деформировать среду обитания горной биоты, что она может начать разрушаться и, в конце концов, привести к потере устойчивости горных ландшафтов в целом. Это же, в свою очередь, чревато критическими ситуациями и катаклизмами, несущими бедствия и потери населению горных регионов и прилегающих территорий, не говоря уж о потере важного ресурсного источника.

#### Антропогенное воздействие на карстовые ландшафты.

Изучение антропогенного воздействия на карстовый рельеф изучаемой территории связано в первую очередь с вопросами охраны подземных вод, используемых для целей водоснабжения, а также отдельных карстовых форм и карстовых ландшафтов – как уникальных природных образований.

Значительная степень антропогенного воздействия на карстовые ландшафты объясняется их высоким динамизмом, быстрым моделированием карстовых геосистем, высокой изменчивостью их вещественного состава и структуры. Антропогенное воздействие на карст вызывает активизацию или замедление естественной скорости его развития. В обоих случаях это происходит вследствие изменения водного режима и в целом гидрогеологических условий в результате прямого или опосредованного воздействия на основной компонент карстогенеза – гидрокомпонент.

В настоящее время наблюдаются следующие основные направления антропогенного воздействия на карстовые ландшафты изучаемой территории:

- 1) выпас крупного рогатого скота;
- 2) лесоразработки.

По степени негативного влияния на карстовые ландшафты этой территории первое место занимает по-видимому неконтролируемый выпас скота (на массивах Большой Тхач, Ачешбок и Малый Бамбак), который часто приводит к изменению состава растительности, нарушению фильтрационной способности почв, к полному уничтожению почвенно-растительного покрова, а в итоге – к серьезным изменениям в характере карстовых процессов: увеличивается сток с поверхности твердых частиц, в том числе глинистых; происходит антропогенная активизация карстовой денудации и переход от задернованного типа карста к голому. С выпасом скота связано также загрязнение подземных вод.

Второе место по степени антропогенного воздействия на карстовые ландшафты занимают лесоразработки. На исследуемой территории этот вид деятельности распространен в основном на низкогорных участках массивов Большой и Малый Тхач, Малый Бамбак и в бассейне р. Додогач в зоне пихтовых лесов.

Большое научное и экологическое значение карстовых ландшафтов и отдельных форм карстового рельефа выделяет основные направления деятельности по их охране и оптимизации хозяйственной деятельности в изучаемом регионе:

1) Регулирование и оптимизация хозяйственного освоения карстовых ландшафтов для предотвращения антропогенных изменений в скорости и характере карстовых процессов (замена существующих видов хозяйственного использования более щадящими).

2) Охрана от химического и биологического загрязнения карстовых вод (запрещение утилизации отходов в карстовых формах и сооружение ограждений для предотвращения падения скота в колодцы и шахты).

3) Охрана отдельных уникальных карстовых объектов.

В настоящее время необходимо наметить наиболее важные компоненты – индикаторы состояния карстовых ландшафтов для слежения за тенденциями их развития в измененных человеком условиях, а в качестве эталона можно использовать рельеф, развивающийся в естественных природных условиях на территории заказника.

Также при современных подходах к эксплуатации природных ресурсов остается надеяться, что карстовые ландшафты изучаемой территории будут “сами себя охранять” при своей труднодоступности и слабом развитии коммуникаций, в том числе дорожно-транспортной сети в этом районе.

В ходе изучения карстового рельефа в триасовых известняках Западного Кавказа были выявлены следующие закономерности:

1) Развитию карста в изучаемом районе способствует большое количество осадков, наличие почвенно-растительного покрова, интенсивная тектоническая трещиноватость, с

которой здесь связаны разнообразные карстовые формы, в том числе структурно обусловленные. Карстовые формы развиваются здесь в массивных и толстослоистых известняках, что способствует их устойчивости и обуславливает слабое развитие гравитационных процессов в пещерах, а также хорошую степень сохранности реликтовых форм.

2) К факторам тормозящим развитие карста в исследуемом районе можно отнести:

- наличие мощных прослоев некарстующихся пород на различных глубинах;
- блоковое строение и высокая степень тектонической раздробленности территории.

3) Распространение поверхностных карстовых форм в изучаемом районе прежде всего определяется площадью отдельных карстовых массивов и наличием пологих или плоских поверхностей. Подземные карстовые формы в большинстве случаев приурочены к древней или современной гидрографической сети.

4) В ходе изучения карстовых форм были получены характеристики их морфометрических и морфологических показателей, отложений, микроклимата и в результате сделаны следующие выводы: среди поверхностных форм преобладают карстовые воронки поверхностного выщелачивания, которые чаще всего имеют небольшие размеры; в зонах интенсивной тектонической трещиноватости получили развитие карстовые рвы или закарстованные тектонические трещины; большинство карстовых полостей, в том числе крупнейших, относится к коррозионно-эрозионному типу, встречаются также пещеры нивально-коррозионного, коррозионно-гравитационного и коррозионно-дизъюнкционного генетических типов.

5) В отложениях карстовых форм нашли отражение изменения климатических и гидрологических условий на протяжении различных этапов карстообразования. Среди отложений наибольшее распространение получили аллювиальные, остаточные и хемогенные, как реликтовые так и современные.

6) Анализ долговременных изменений климата, гидрологического режима и тектонических движений позволил сделать следующие предположения: в эпоху оледенения поверхностные карстовые формы подвергались разрушению и преобразованию, тогда как пещеры в эти периоды развивались очень интенсивно; наиболее благоприятные условия для развития карстового рельефа складывались по окончании оледенений в плейстоцене и в атлантический период голоцена; со сменой скорости и направленности тектонических движений связаны фазы развития карстового рельефа – затухания и активизации; высокая скорость тектонических движений обусловили наличие разновозрастных карстовых форм.

7) Возраст пещер здесь колеблется в различных пределах – от миоценового до голоценового, а возраст большинства поверхностных карстовых форм, выраженных в современном рельефе, – голоценовый.

8) Современная активность карстовых процессов исследуемого района достаточно высока. Средняя скорость карстовой денудации здесь составляет 143 мм/год. Наблюдаются тенденции к их дальнейшей активизации в связи с предполагаемыми антропогенными изменениями климатических условий этой территории в сторону повышения температуры и увеличения количества осадков.

9) Оценка степени антропогенного воздействия на карстовые ландшафты изучаемой территории позволила выделить здесь два участка с антропогенно-пассивным и антропогенно-измененным карстовым рельефом. Предложения по охране сводятся к оптимизации хозяйственной деятельности и замене ныне существующих способов использования территории на более щадящие.

#### Лесохозяйственная деятельность.

##### Лесное хозяйство.

Согласно лесохозяйственному регламенту, заказник расположен на территории Мостовского лесничества в пределах Соленовского участкового лесничества - кв. 1Б-13Б; 15Б, Бугунжанского участкового лесничества - кв. 39А, 41А-77А, Баговского участкового лесничества - кв. 85А-168А; Псебайского участкового лесничества - кв. 6Б-11Б; 16Б-23Б; 33Б, 34Б, 43Б, 44Б, 47Б, 48Б, 51Б, 52Б, 55Б, 56Б. Лесной фонд Мостовского включает 37105 га территории заказника из установленной площади 37400 га.

По лесорастительному районированию территория расположения лесничества отнесена к зоне буковых и буково-пихтовых лесов. Лесистость административного района в зоне деятельности лесничества составляет 40,5 %. В лесном фонде лесничества преобладают леса, представляющие категорию «Леса расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах», составляющие 92% от общей площади лесничества. Леса водоохранных зон занимают 7,4 % общей площади, на долю защитных полос лесов вдоль автомобильных дорог и зеленую зону приходится всего 0,6 % площади лесничества. Площадь лесного фонда лесничества на 94,2 % представлена покрытыми лесной растительностью землями, непокрытые лесной растительностью земли составляют 0,5 %, нелесные – 5,3 %.

Видовое разнообразие лесов уникально. Многие виды лесной растительности встречаются только в Краснодарском крае и внесены в Красную книгу Российской Федерации. Преобладающей древесной породой является дуб, бук, граб. Так же на

территории района произрастают хвойные и мягко-лиственные древесные породы. Лесистость района составляет 40,5 %. Для лесной растительности характерна вертикальная поясность, определенная горным рельефом и климатическими особенностями района

Леса Мостовского лесничества отнесены к Северо-Кавказскому горному району к лесорастительной зоне горного Северного Кавказа на основании Приказа МСХ РФ от 04.02.2009 г. № 37 «Об утверждении перечня лесорастительных зон и районов Российской Федерации».

По целевому назначению леса Мостовского лесничества на территории Псебайского заказника относятся к защитным лесам и к пяти категориям защитных лесов:

1. Леса, расположенные в водоохранных зонах (Баговское участковое лесничество часть кварталов: 85, 86, 89, 91, 92, 95, 97-105, 107-109, 111-115, 117, 120, 121, 124, 127, 128, 133-137, 139-143, 147, 148, 150-163, 165-167, Соленовское участковое лесничество часть кварталов: 1, 5-8, 11-13, 15, Бугунжанское участковое лесничество часть кварталов: 39, 43-44, 48, 50, 51, 55-57, 61-63, 66-68, 70-76, Псебайское участковое лесничество части кварталов: 6-9, 16-19, 21-23, 33, 44).
2. Защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей, автомобильных дорог общего пользования (Соленовское участковое лесничество часть кварталов: 1, 3, 9, 10, Псебайское участковое лесничество части кварталов: 33, 44).
3. Леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах (Баговское участковое лесничество кварталы: 85 - 168, Бугунжанское участковое лесничество кварталы 39А, 41А-77А, Соленовское участковое лесничество кварталы 1Б-13Б; 15Б, Псебайское участковое лесничество кварталы 6Б-11Б; 16Б-23Б; 33Б, 34Б, 43Б, 44Б, 47Б).
4. Леса запретных полос вдоль рек (Баговское участковое лесничество части кварталов: 95, 97, 99, 101-104, 109, 111-115, 117, 120, 121, 124, 127, 128, Бугунжанское участковое лесничество части кварталов: 39А, 43, 44, 51, 52, 55-57, 61-63; 66-68; 72-76; Соленовское участковое лесничество части кварталов 1, 7, 12, 15, Псебайское участковое лесничество части кварталов 7-9, 11, 33, 44).

Преобладающими на территории Псебайского заказника являются леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах, которые на основании Лесного кодекса РФ от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ, лесоустойчивой инст-рукции (2008 г), утвержденной приказом МПР России от 06.02.2008 г. № 31 отнесены к ценным лесам категории защитных лесов.



Согласно Лесохозяйственному регламенту Мостовского лесничества на территории лесничества выделены особо защитные лесные участки (ОЗУ), однако они не конкретизированы. На территории Псебайского заказника к ОЗУ относятся: эталоны насаждений, памятники природы, участки леса шириной 1 км вокруг населенных пунктов, участки леса на склонах более 30°, насаждения 5А – 5Б бонитетов, участки леса с наличием редких животных и растений, 100 м полосы вдоль карстовых образований, полосы 100-250 метров вдоль туристических маршрутов, 50 м. полосы вдоль обрывов, русел сн. лавин, особо охраняемые части заказников, орехоплодовые насаждения (орех, каштан), лесоплодовые (груша, яблоня), участки леса с наличием реликтовых и эндемичных деревьев, кустарники, тальники.

Согласно регламенту приоритетными видами использования лесов на территории заказника (согласно кварталам и их участкам, находящимся на территории заказника) указаны следующие:

- заготовка древесины,
- заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов,
- заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений,
- осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства,
- ведение сельского хозяйства,
- осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности,
- осуществление рекреационной деятельности,
- выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых,
- строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов,
- строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов,
- осуществление религиозной деятельности.

Согласно полученным сведениям от Министерства природных ресурсов Краснодарского края подтверждено, что на территории заказника допускаются все основные виды использования лесов (письмо от 21.11.2014г. №202-17335/111-05.3).

В лесах Мостовского лесничества, в том числе, на территории Псебайского заказника, согласно их целевому назначению, не допускается:

- создание лесных плантаций;

- создание лесоперерабатывающей лесной инфраструктуры;

- выращивание лесных плодовых, ягодных декоративных растений и лекарственных растений;

- не допускаются рубки ухода умеренно высокой (31-40 %) и высокой (41-50 %) интенсивности выборки.

Актуальные сведения о лесных участках, предоставленных в аренду на территории Псебайского заказника представлены в приложении 30. Согласно представленным данным лесные участки арендованы в целях ведения сельского хозяйства, осуществления рекреационной и научно-исследовательской деятельности. Общая площадь лесных участков, находящихся в аренде, составляет 237,772 га, из них 3,072 га предоставлено для ведения рекреационной деятельности, 15,1 га – для осуществления научно-исследовательской деятельности и 219,6 га – для ведения сельского хозяйства при этом общая площадь лесных земель на территории заказника составляет 37105 га. Основными видами сельскохозяйственной деятельности на территории заказника являются выпас сельскохозяйственных животных, сенокошение, пчеловодство.

Заготовка древесины в настоящее время на территории заказника не производится. Согласно полученным сведениям от Министерства природных ресурсов Краснодарского края действующих и перспективных для заготовки древесины лесных участков на территории заказника «Псебайский» не предусмотрено (письмо от 28.07.2015г. №202-12272/15-05.2).

Однако, ещё в 2010 г. лесные участки Псебайского заказника в целях заготовки древесины находились в аренде производственно-деревообрабатывающего комплекса «Апшеронск». Лесные массивы Псебайского заказника с различной интенсивностью вырубались на протяжении почти ста лет, причем, не только на относительно легкодоступных пологих склонах в северной части, но и в высокогорье. Эти рубки, конечно, значительно изменили облик лесных фитоценозов исследуемого района.

О масштабах лесозексплуатации в этом районе в прошлом можно судить по тросовой переправе, сооруженной через каньон Додогачея для транспорта леса с одного берега на другой, в район верхнего склада. Впечатляют масштабы и взрывных работ, понадобившихся для прокладки дорог и волоков в этом районе. Из современных лесовозных дорог в пределах заказника действует дорога поселка Бурное на хребет Малый Бамбак, которая продолжается до Сахарового балагана, а также дороги вдоль Бугунжи, Ходзя и некоторые другие. Общая же площадь дорожной сети заказника, по материалам лесоустроительных работ, составляет около 70 га.



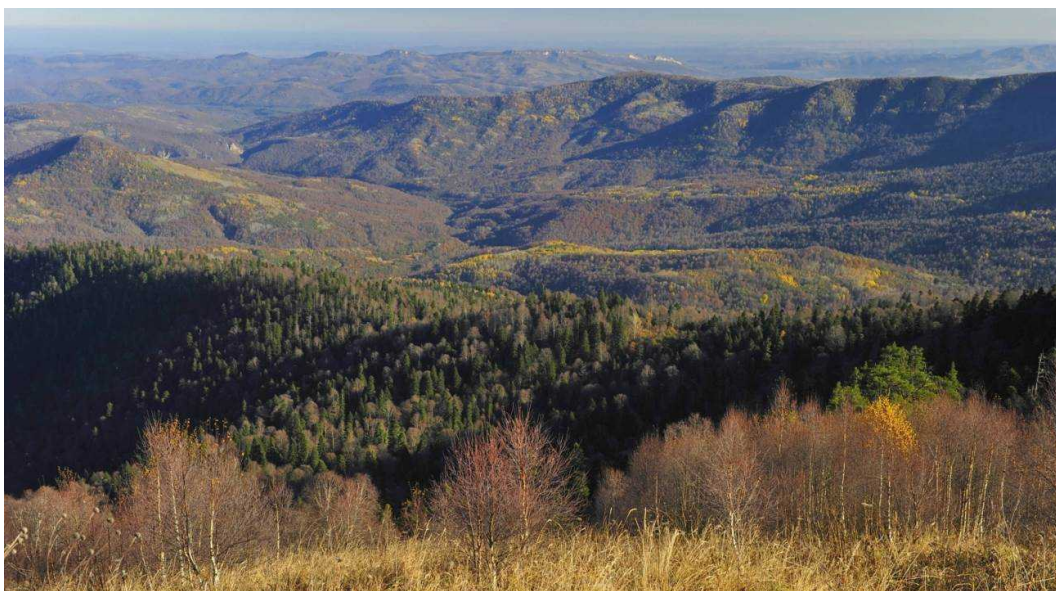
*Рисунок 5.1 - Истоки реки Большой Ачешбок - один из немногих ,нетронутых рубками участков лесов Псебайского заказника*

Ранее покрывавший территорию сплошной вековой лес, состоящий по преимуществу из пихты и бука сохранился лишь фрагментарно, в труднодоступных истоках Тхача и Ачешбока, в восточной части хребта Красная скала, у северо-восточного подножья горы Сундуки, в южной части хребта Агиге и на южном склоне и у подножья горы Агиге, у южного подножья хребта Малый Бамбак.

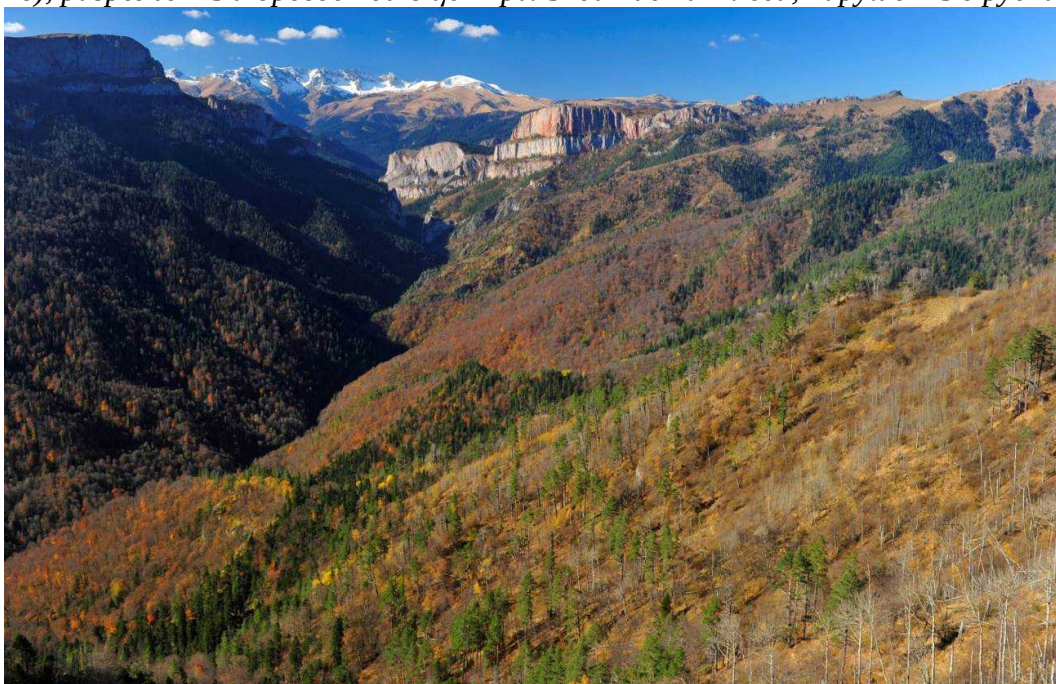
Возникшие на месте вырубленных лесов производные типы леса имеют характерные черты в соответствии с условиями увлажнения и высотного расположения и занимают в целом более 25 % площади всех лесов. Сосна, береза, осина, тополь, ольха, имеющие легкие семена, являются пионерами заселения вырубок древесной растительностью.

Многолетние рубки, оставили негативный отпечаток на эстетических качествах ландшафтов. Однако именно благодаря рубкам значительно увеличился кормовой, особенно, зимний потенциал этих местообитаний для копытных.





*Рисунок 5.2 - Долина Бугунжи с хребта Малый Бамбак (участки лесов, пройденных рубками: желтые – это участки сплошных рубок, постепенно заросшие осиной, береза (на переднем плане), разреженный древостой в центральной части – леса, нарушенные рубками)*



**Рисунок 5.3 - Участок сплошной вырубki, постепенно зарастающей осиной и сосной**

Менее интенсивное антропогенное воздействие на территории заказника связано с функционированием транспортных систем (автодороги, проезды, линии электропередач, газопроводы).

Транспорт в пределах исследуемой территории заказника представляет собой совокупность автодорог и проездов, линий электропередач.

На территории преобладают внутривозрастные грунтовые дороги, а также технические проезды, которые в основном используются для передвижения с/х техники и



специального автотранспорта, используемого в целях функционирования объектов лесного хозяйства (рисунки 5.4, 5.5).

Из современных лесовозных дорог в пределах заказника действует дорога поселка Бурное на хребет Малый Бамбак, которая продолжается до Сахарового балагана, а также дороги вдоль Бугунжи, Ходзя и некоторые другие. Общая же площадь дорожной сети заказника, по материалам лесоустроительных работ, составляет около 70 га.



*Рисунок 5.4 – Автодорога «Перевалка – Кордон Черноречье» на территории заказника, восточная граница*



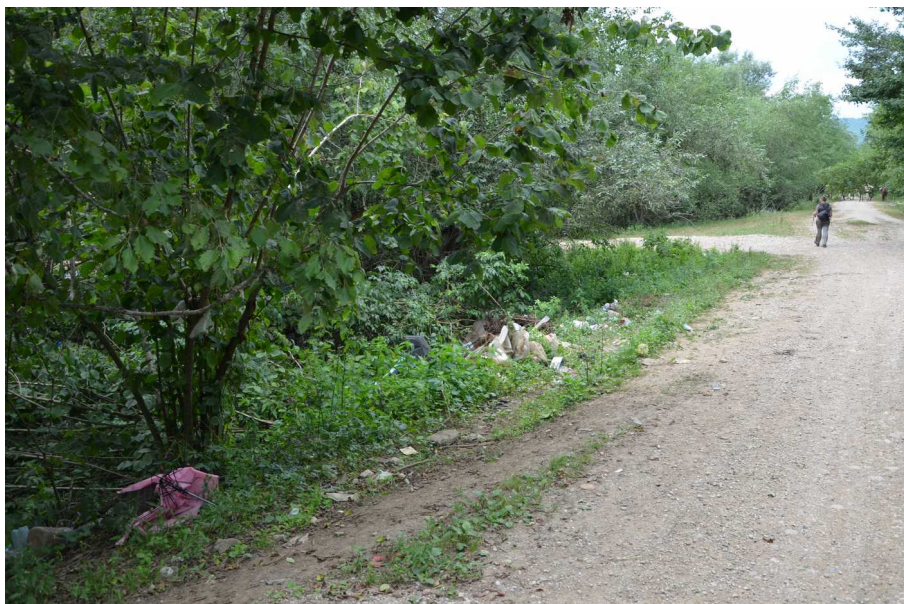
*Рисунок 5.5 – Лесовозная дорога в восточной части заказника*

**Схема транспортной сети на территории исследования представлена в приложении 20.**

Эксплуатация автомобильных дорог приводит к негативным воздействиям на растительный и животный мир. Воздействия на растительный и животный мир могут быть прямыми (механические повреждения, уничтожение, отравление отработанными газами транспортных средств или строительных машин, влияние шума и т.п.) или косвенными, обусловленными изменением среды обитания.

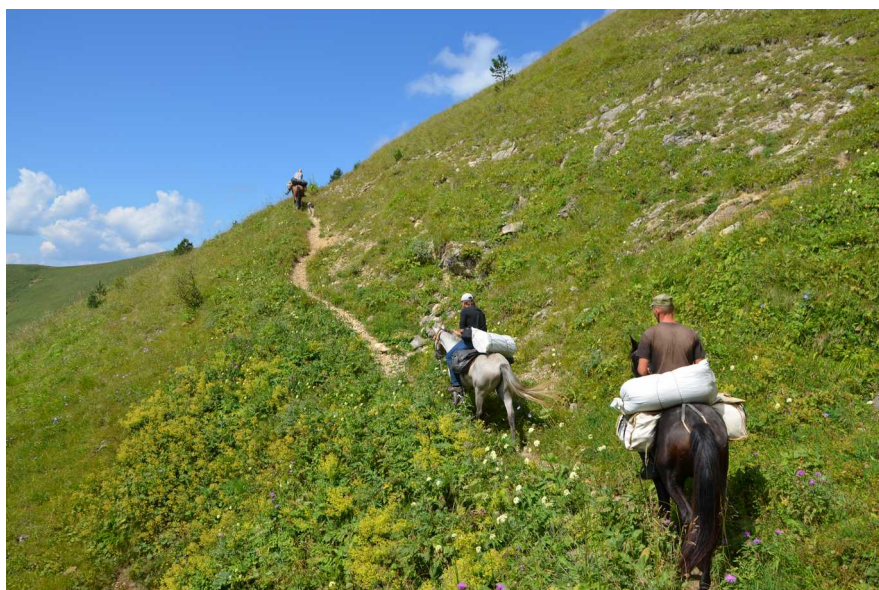


Лесовозные дороги заказника не имеют покрытия. Передвижение автотранспорта по дорогам, не имеющим покрытия, наносит значительный ущерб почвенному покрову, растительному и животному миру, нарушает естественный сток. При нарушении естественного почвенного покрова развиваются процессы водной эрозии. Эксплуатация автотранспорта приводит к загрязнению территории нефтепродуктами. По обочинам дорог замусоренных участков отмечено больше, по сравнению с труднодоступными для автотранспорта территориями (рисунок 5.6).



*Рисунок 5.6 – Загрязнение (захламление) придорожной территории ТБО*

Также на территории заказника развита тропиная сеть, используемая для пеших и конных посещений территории заказника, доступа к достопримечательным геоморфологическим объектам (рисунок 5.7).



*Рисунок 5.7 – Тропа на территории заказника*

Вдоль южной границы заказника запроектировано прохождение автомобильной дороги с твердым покрытием «Псебай – Карачаевск – Домбай».

Через исследуемую территорию в северной и восточной части у границ заказника проходит линия электропередач мощностью 10 кВт ОАО "Кубаньэнерго" и ее охранная зона. Сети электроснабжения выполнены воздушными линиями из голого провода на железобетонных опорах (рисунок 5.8).



Рисунок 5.8 – ЛЭП 10 кВт ОАО "Кубаньэнерго"

Также запроектировано строительство линий электропередач мощностью 10 кВт ООО «Вита» и ОАО "Кубаньэнерго". Расположение проектируемых объектов представлено на карте-схеме антропогенной нагрузки в **приложении 18**.

Основное негативное воздействие ЛЭП при эксплуатации осуществляется на орнитофауну. Наиболее мощное негативное воздействие осуществляется при строительстве и связано с изъятием территории под опоры, нарушением растительности и почвенного покрова в результате работы техники при проведении строительных работ, воздействием на атмосферный воздух выбросами автотранспорта и дизель-генераторов, шумовое воздействие на животный мир, прямое уничтожение объектов животного мира, образование отходов различного класса опасности, воздействие на грунтовые воды и поверхностные воды при загрязненном стоке с территории строительства.

На территории в восточной части заказника запроектировано прохождение газопровода среднего давления, а также железной дороги на Красную Поляну (Сочи), **в настоящее время намечаемая деятельность не реализуется.**

#### Рекреационная деятельность.

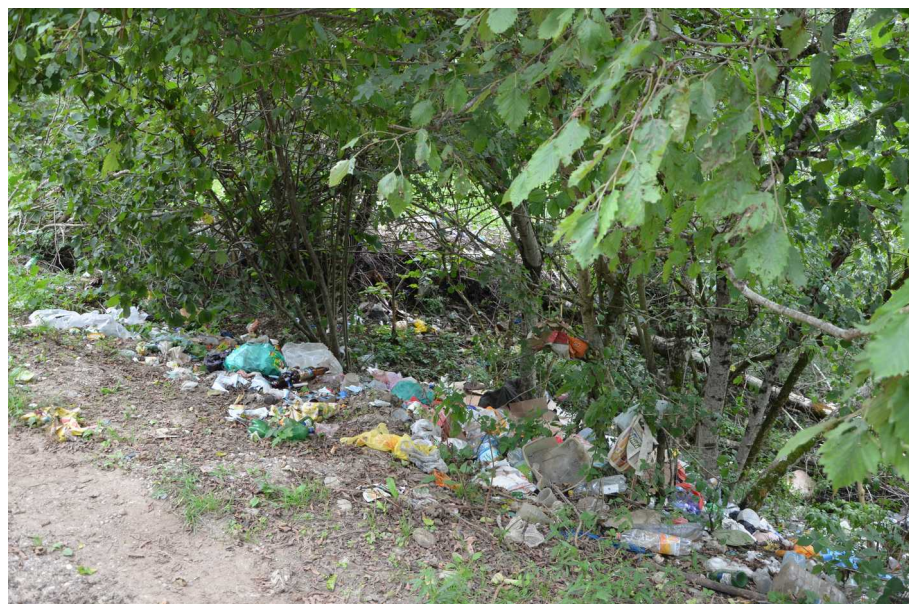
На территории заказника развита стихийная рекреационная деятельность в основном с посещением горных массивов. За длительную историю природа создала здесь необычные по красоте скальные образования, непреодолимые каньоны, трудно проходимые перевалы и вершины, величественные реликтовые леса, водопады, пещеры. Рекреационное воздействие



влечет за собой нарушение растительности как травянистой в результате вытаптывания, так и древесно-кустарниковой. Также оказывает воздействие на животный мир территории заказника фактор беспокойства от посещения территории большими группами, конными посещениями, в сопровождении собак. Места стоянок значительно подвержены воздействию, особенно участки, используемые для длительных многодневных стоянок. Травянистая растительность вытаптывается, почвенный покров уплотняется, рядом расположенные древесные и кустарниковые растения повреждаются механически – обламываются или рубятся ветви или термически – в результате воздействия огня от костра, что особенно характерно для стоянок на залесенной территории. На территории отмечены многочисленные кострища. Отдельные участки интенсивного рекреационного использования захламлены отходами (рисунки 5.9, 5.10).



*Рисунок 5.9 – Кострища на территории заказника*



*Рисунок 5.10 – Участок территории заказника, захламленный ТБО*

Рекреационная деятельность на территории заказника наиболее подробно рассмотрена в п.8.3 Отчета. Карты-схемы существующей антропогенной нагрузки представлены в приложении 19.

#### Урбанизация.

До корректировки границ Псебайского заказника на его территории располагались следующие поселки:

1. Пос. Узловой;
3. Пос. Перевалка;
4. Пос. Бурный;
5. Пос. Никитино;
6. Пос. Кировский;

На территории заказника после проведения корректировки границ населенные пункты отсутствуют. В окрестностях заказника в настоящее время расположены следующие населенные пункты:

1. Пос. Узловой (примыкает к северной границе заказника). Посёлок расположен в 3 км к югу от административного центра поселения — станицы Баговской на реке Бугунж.;
2. Пос. Бугунжа (около 600м от северной границы заказника);
3. Пос. Перевалка (примыкает к северной границе заказника) Посёлок расположен на левом берегу Малой Лабы, в 6 км выше по течению (севернее) административного центра поселения — посёлка [Псебай](#);
4. Пос. Бурный (примыкает к восточной границе заказника) Расположен на реке [Малая Лаба](#), в 9 км выше по течению (южнее) посёлка [Псебай](#);
5. Пос. Никитино (примыкает к восточной границе заказника);
6. Пос. Кировский(примыкает к восточной границе заказника);
7. Наиболее крупный населенный пункт – центр Псебайского городского поселения - пос. Псебай (около 5 км от границ заказника).

Месторасположение населенных пунктов относительно границ заказника представлено на рисунке 1.4 настоящего отчета. Численность населения в населенных пунктах представлена в таблице 5.1.

*Таблица Анализ существующей антропогенной нагрузки и текущего состояния территории обследования.44 – Численность населения в ближайших к территории Псебайского заказника населенных пунктах*

№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения, чел.
<i>I</i>	<i>Псебайское городское поселение</i>	<i>11 350</i>
1	пгт Псебай	10 678
2	поселок Бурный	83
3	поселок Кировский	24
4	поселок Никитино	55
5	поселок Перевалка	510
<i>II</i>	<i>Баговское сельское поселение</i>	<i>1 900</i>
6	станция Баговская	1 278
7	поселок Бугунжа	48
8	поселок Узловой	557

Основу экономического потенциала указанных населенных пунктов составляют промышленность строительных материалов, сельскохозяйственный комплекс, перерабатывающая пищевая промышленность

В настоящее время промышленность на территории населенных пунктов занимает незначительную долю. Список крупных и малых предприятий на территориях населенных пунктов, расположенных в непосредственной близости к территории Псебайского заказника представлен в таблице 5.2.

**Таблица Анализ существующей антропогенной нагрузки и текущего состояния территории обследования.45** – Список крупных, средних и малых предприятий

№ пп	Полное наименование предприятия	Местоположение	Число работчи х	Основн. виды выпускаемой продукции
<i>Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность</i>				
1.	ЗАО «Псебайлес-пром»	п. Псебай-2	147	Пиломатериалы, поддоны
2.	ООО «Оникс-М»	п. Псебай	22	Столярные изделия, мебельные заготовки
3.	ООО «Строитель»	п. Псебай	49	Пиломатериалы, мебель, столярные изделия
4.	ООО «Ватан»	п. Узловое	20	Пиломатериалы, паркет
5.	ООО «Бук»	п.Псебай	30	Черновые мебельные заготовки
<i>Промышленность строительных материалов</i>				
6.	ООО «Кнауф гипс Кубань»	п. Псебай	550	Листы ГКЛ, гипс, камень гипсовый, штукатурная смесь
<i>Пищевая промышленность</i>				
7.	ООО «Эдель-вейс»	п. Псебай	70	Хлебобулочные изделия
<i>Легкая промышленность</i>				
8.	ООО «ИЛС и компания»	п.Псебай		Услуги по пошиву швейных изделий
9.	ООО «Швейник»	п.Псебай ул.Советская, 58	-	Услуги по пошиву швейных изделий
10.	Филиал «Псебайский» ООИКК	п.Псебай,	552	Услуги по пошиву швейных изделий
11.	ООО «Псебайобувь»	п.Псебай	-	Услуги по пошиву обуви



Промышленные предприятия на территории поселков Кировский, Бурный, Никитино, Перевалка, Баговская и Бугунжа отсутствуют. Существующие промышленные объекты не оказывают воздействия на территорию заказника, так как наиболее крупные из них расположены на территории пгт. Псебай, расположенного на расстоянии около 5 км от границ заказника.

Коммунальное хозяйство и инженерные сети территорий указанных населенных пунктов развито недостаточно и находится в неудовлетворительном состоянии. В связи с отсутствием соответствующей санитарной очистки территорий населенных пунктов или ее неэффективностью на территориях образуются несанкционированные свалки твердых бытовых отходов, отсутствием централизованной канализации и очистных сооружений, что негативно воздействует на все компоненты природной среды. В населенных пунктах, примыкающих к границам заказника отсутствует централизованная канализация и очистка коммунальных стоков. Сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы или септики, которые, в своем большинстве, не имеют гидроизоляционного слоя. В результате происходит загрязнение поверхностных и подземных вод, почвенного покрова. Масштаб негативного воздействия, в основном, ограничивается территорией населенных пунктов.

#### Недропользование.

На территории Псебайского заказника расположены Ачешбокское (Тхачское) проявление жадеита, нефрита, лиственита, Уривокское россыпное месторождение жадеита, нефрита, листвинита, месторождение мраморизованных известняков "Ходзинское" (4 участка), месторождение мраморизованных и доломитовых известняков "Бугунжанского-I", мраморизованных известняков "Бугунжанского-II", мало-бабукское проявление. Расположение месторождений в границах заказника представлено в приложении 14.

На перечисленные месторождения выдавались лицензии на недропользование, но разрабатывалось только месторождение мраморизованных известняков "Ходзинское" (рисунок 5.11).



**Рисунок 5.11 – Карьер Ходзинского месторождения**

**В настоящее время сроки действия лицензий истекли, недропользование на территории заказника не ведется.**

Таким образом, в результате проведенного комплексного экологического обследования территории Псебайского заказника выявлены основные факторы антропогенного воздействия, проявляющиеся в настоящее время на исследуемой территории. Было установлено, что основное негативное воздействие в настоящее время оказывается в результате осуществления следующих видов хозяйственной деятельности: перепромысел, браконьерство, лесоразработки прошлых лет и незаконные рубки леса, неорганизованная рекреационная деятельность, неконтролируемый выпас скота.

### **5.1.2 Пространственная структура антропогенной трансформации Псебайского заказника**

#### *Антропогенная трансформация лесных сообществ.*

В высокогорной зоне массовый выпас скота, продолжавшийся вплоть до 1992 г., отразился не только на растительности лугов, но и на состоянии верхней границы леса. Лесные формации верхней границы леса, которые представляют собой защитную полосу пихтарников, выжигались еще древними пастухами. Так, в составе сосняков в местах выпасов Л.И. Соснин (1941) указывает на значительное количество (до 70 %) вывалившихся деревьев вследствие неоднократно повторявшихся пожаров. Потеряв защитную полосу, пихтарники подвергались непосредственному воздействию неблагоприятных условий (ветровалов и снеговалов) и отступали до 1500 – 1700 м над у. м. (Лесков, 1932). На территории заказника в районе хребта Малой Бамбак субальпийские луга спускаются до

высоты 1550 м над ур. моря. Таким образом, естественная климатическая граница леса здесь снижена на 200-250 м.

В настоящее время наблюдается интенсивное наступательное движение леса на субальпийские луга. Оно обусловлено восстановлением естественной верхней границы леса после прекращения воздействия нарушающего фактора - деятельности человека (Долуханов, 1932; Лесков, 1932; Соснин, 1941). В наиболее узких местах по хребтам древостой смыкается, образуя субальпийские поляны. Возраст таких полейн может значительно варьировать (от 5 до 100 и более лет).



*Рисунок 5.11 – Восстанавливающаяся береза на участках искусственно сниженной границы леса*

Нарушение луговой дернины вдоль троп, дорог или в процессе пастбищной дигрессии способствует появлению отдельных экземпляров древесных проростков. Наиболее медленно зарастают поляны верхнегорного лесного пояса (25-38 % от площади). В восстановлении древесной растительности участвуют сосна, ольха, береза, ива, осина. Благодаря способности давать корневые отпрыски, ольха наступает на поляну обычно широким фронтом от границы леса и вдоль ручьев. Проростки сосны и березы встречаются мозаично в местах выхода подстилающих горных пород и нарушения естественного травянистого покрова.

В результате общего анализа материалов лесоустройства территории Псебайского заказника нами было выделено несколько стадий сохранности/нарушенности лесных фитоценозов (таблица 5.4).

*Таблица Анализ существующей антропогенной нагрузки и текущего состояния территории обследования.46 - Шкала антропогенной трансформации лесных фитоценозов*

<b>Стадии нарушения</b>	<b>Физиономические признаки</b>	<b>Способ воздействия</b>
Условно ненарушенные	Климаксовое сообщество, характерное для соответствующего типа леса. Сообщества в конечных стадиях сукцессии после нарушений в историческом прошлом (более 150 лет назад)	Воздействие отсутствует
Нарушенные	Наблюдается изменение доминирующих позиций ценозообразователей древесного яруса или снижение среднего диаметра деревьев до 30-20см. Сообщества находятся в стадии восстановительной сукцессии после нарушений (50-100 лет).	Выборочные рубки
Сильно нарушенные	а. Древесный ярус состоит из тонкомерных деревьев, средний диаметр менее 20см. б. В древесном ярусе имеется примесь видов вторичных сукцессий (осина, береза, ива, ольха, лещина) до 50% состава древостоя.	Интенсивные выборочные или сплошные рубки
Невосстанавливающиеся	Образовались открытые ландшафты, гари, дороги.	Сплошные рубки, пожары, дорожное строительство

На обследуемой территории наибольшее распространение имеют нарушенные лесные сообщества. Они связаны с пологими склонами, доступными для лесохозяйственного освоения без дополнительных затрат на прокладку лесных дорог, устройства канатно-трелевочных установок и вертолетной транспортировки. Это территория с густой сетью неиспользуемых лесных дорог и волоков.

Сильно нарушенные леса не занимают большой площади и встречаются небольшими участками от 0,5 га до 25 га. Как правило, это участки сплошных рубок, заросшие видами вторичных сукцессий.

К невосстанавливающимся участкам нами отнесены поляны, гари и дорожная сеть. Многочисленные поляны Псебайского заказника образовались большей частью также в результате сплошных рубок. Гаревые участки, по-видимому, также антропогенного происхождения. Отмеченные нами следы лесных пожаров на массивах Красная и Серая Скала, на горе Лохматой и на перевале Чертовы Ворота свидетельствуют о преимущественно верховом их характере. Процессы восстановления растительности на неиспользуемых дорогах и волоках, в отличие от вырубков, как правило, идут замедленными темпами вследствие эрозионных процессов почвенного покрова и несоответствия почвенных условий лесорастительным.

Сохранение ненарушенных территорий обусловлено особенностями рельефа местности. Довольно крупные массивы этих лесов сосредоточены в наиболее отдаленной от дорог южной гористой части обследуемого района в верховьях рек Тхач, Большой и Малый Ачешбок, многочисленных истоков Бугунжи, а также по долине Уруштена и его левых притоков: Мертвой, Додогачея, Малой Мертвой, Алешиной. Кроме этих районов, участки



ненарушенных сообществ встречаются на всей территории заказника и приурочены к сложным формам мезорельефа (скалы, крупные валуны, крутые склоны, каньоны, глубокие ложбины и др).

Схема антропогенной трансформации лесных ландшафтов Псебайского заказника показана на рисунке 5.12.

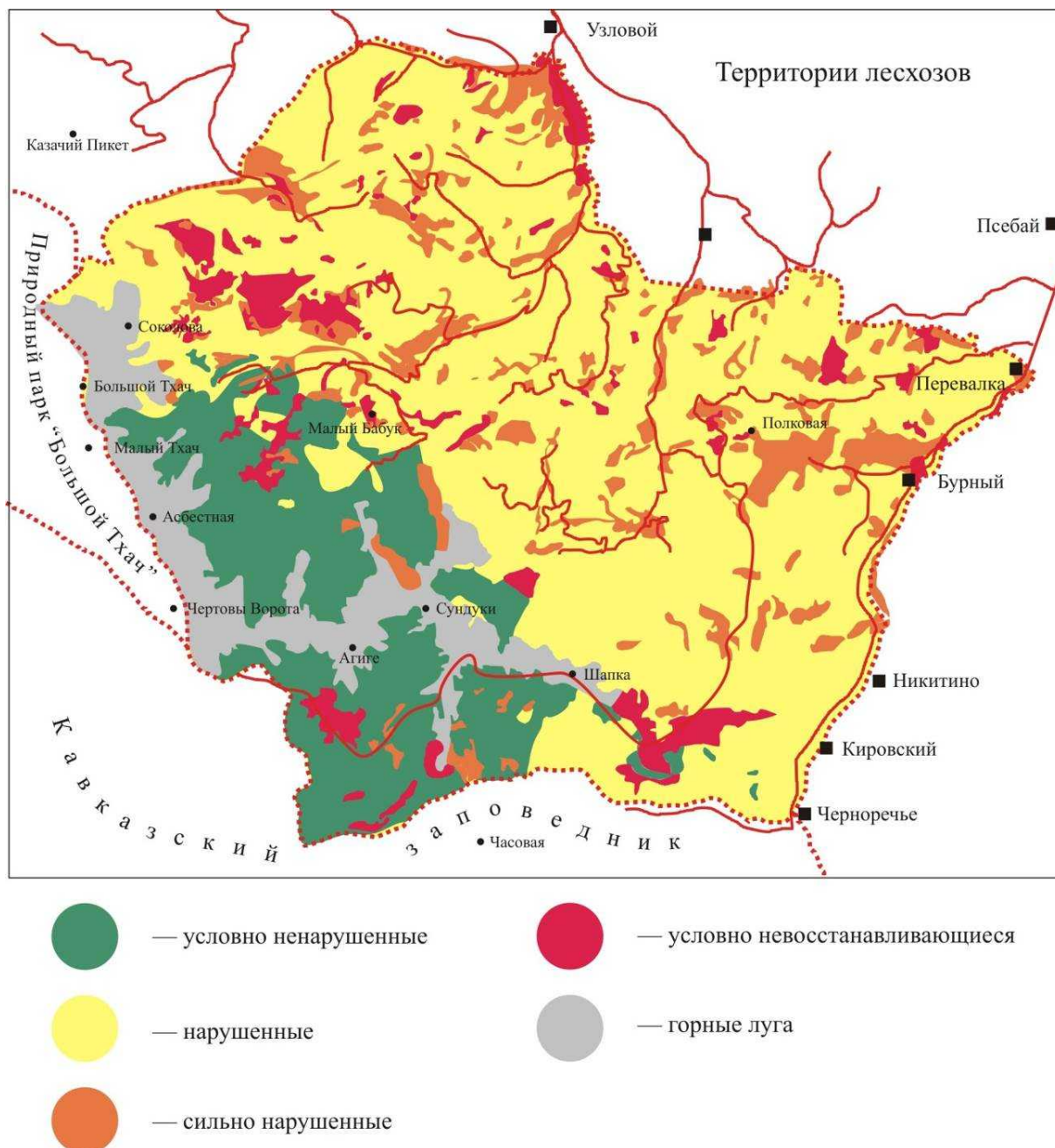


Рисунок 5.12 - Схема антропогенной трансформации лесных ландшафтов Псебайского заказника

Антропогенная трансформация высокогорной растительности.

Высокогорная растительность района исследований характеризуется разным уровнем антропогенной нарушенности, вызванной преимущественно выпасом. Антропогенные



изменения не выявлены, а синантропные виды практически отсутствуют в сообществах альпийских лугов и пустошей и в петрофитных группировках. Субальпийские луговые сообщества находятся на разных стадиях дигрессии. Они лучше сохранились в районе массивов Большой Тхач и Чертовы Ворота, где их состояние можно признать близким к естественному (первая стадия дигрессии). Средним уровнем трансформации характеризуются субальпийские луга массива Малый Тхач, склонов г. Асбестная и хребта Агиге (вторая стадия дигрессии). Видовое богатство сообществ в этих районах составляет 25—35 видов на участках 16 м<sup>2</sup>. Встречаемость видов, характерных для малонарушенных сообществ этого типа, близка к норме (*Calamagrostis arundinacea* – 100 %, *Geranium sylvaticum* – 80 %, *Poa longifolia* – 60 %, *Polygonum carneum* – 80 % и др.), однако их обилие относительно невысокое. Отсутствуют явно выраженные доминирующие виды. Доля синантропных видов в сообществах составляет 5—10%.

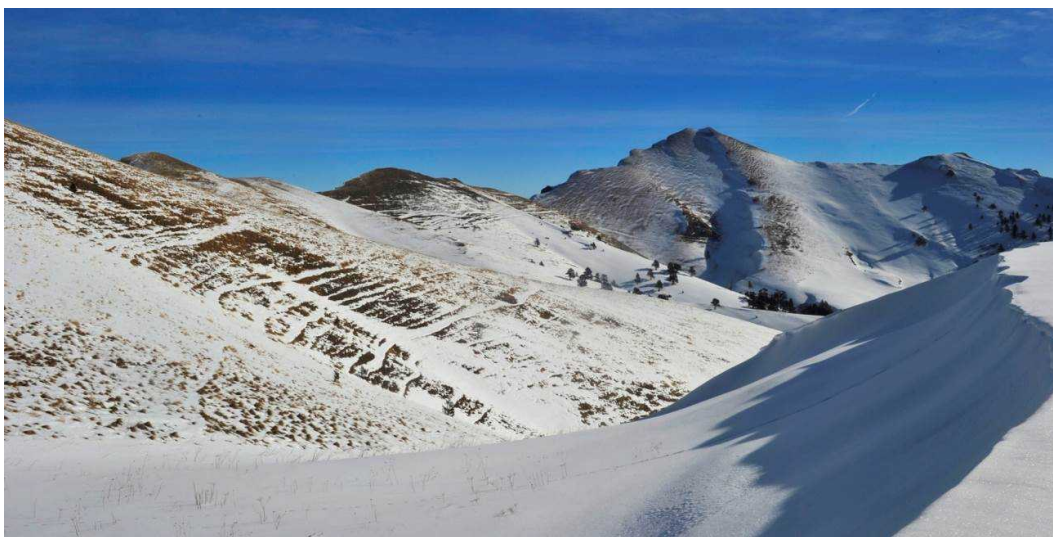


Рисунок 5.13 - Склон Агиге со ступенчатой сетью троп, характерной для интенсивно используемых пастбищ

Значительно изменены субальпийские луга в восточной высокогорной части заказника на хребте Малый Бамбак (третья стадия дигрессии). Сообщества характеризуются 100 % проективным покрытием, однако очень низким видовым богатством (9—19, преимущественно 11—15 видов на участках 16 м<sup>2</sup> и отсутствием в их составе или относительно малым обилием видов, неустойчивых к выпасу (*Calamagrostis arundinacea*, *Geranium sylvaticum*, *Poa longifolia*, *Polygonum carneum*, *Betonica macrantha*, *Linum hypericifolium*, *Astrantia maxima*, *Centaurea abbreviata*). Доминирующими и обильными, напротив, являются виды, устойчивые к выпасу: *Deschampsia caespitosa*, *Alchemilla oxysepala*, *Rumex alpinus*, *Phleum pratense*, *Chaerophyllum aureum* и некоторые другие. Доля синантропных видов составляет 15—20 %.

В наибольшей степени изменена субальпийская растительность в восточной оконечности Малого Бамбака, где значительное распространение получили рудеральные сообщества (четвертая стадия дигрессии). Доля синантропных видов в этих сообществах достигает 50 %, при видовом богатстве, не превышающем 8—12 видов. Наиболее высокое обилие имеют *Urtica dioica*, *Deschampsia caespitosa*, *Phleum pratense*, *Geum urbanum*, *Symphytum asperum*. Широкое распространение получили эрозийные процессы, существенно снижающие привлекательность этих территорий.

Процессы восстановления луговых сообществ здесь идут аналогично лесным. Тропиночная сеть остается сильно трансформированной в результате интенсивной пастбищной нагрузки в прошлом. Однако признаки пастбищной деградации луговых ценозов практически уже не наблюдаются на большей части лугов. Лишь в районе г. Ачешбок, перевала между Большим и Малым Тхачем и Осетинского перевала отмечаются сильно нарушенные участки, так как здесь концентрировались большие стада на перевальных переходах и дневках.

#### Антропогенная трансформация популяций копытных.

Ежегодные вертикальные миграции, сопряженные с динамикой снегового покрова, его неравномерным залеганием по склонам гор, а также с количеством и качеством осенне-зимних кормовых ресурсов, — одна из наиболее характерных черт в жизни лесных копытных Западного Кавказа. Территория Псебайского заказника, располагающегося вдоль северных границ Кавказского заповедника, входит в число наиболее значительных зимовок лесных копытных — кабана, косули, благородного оленя, горного зубра и, возможно, серны. Тенденция снижения численности этих видов за пределами Кавказского заповедника обозначилась в начале 1990-х гг. (Трепет, 1997). Она была связана с разрушением социально-экономической структуры региона, кризисом финансирования охраняемых природных территорий и в дальнейшем коммерциализацией природопользования. Приняло беспрецедентные масштабы лесное и охотничье браконьерство. Антропогенное влияние стало основным фактором, определяющим выживание диких животных, в том числе и на особо охраняемых природных участках, территориальная неполноценность которых по отношению к требованиям многих копытных и хищников только способствует этому (Трепет, 2002 а). Снижение их численности усилило уязвимость популяций не только к антропогенным, но и к естественным факторам среды.

В наиболее уязвимом положении оказались популяции кавказского благородного оленя и горного зубра. Неконтролируемый отстрел, уничтожение и трансформация экосистем предгорных лесов привели к смещению ареала популяций этих видов на территорию

Кавказского заповедника и адаптации к среднегорным и высокогорным местообитаниям, расположенным в диапазоне высот 1600—2800 м над ур. моря (Дуров, 1990).

Адаптационные механизмы в ответ на антропогенное беспокойство в первую очередь отразились на пространственно-временной структуре популяций. Имеющиеся сведения (Динник, 1910) свидетельствуют о том, что олени спускались на зимовку в предгорные и даже равнинные леса Прикубанья, уходя от летних мест обитания на 100-200 километров и более. В 1960-х гг. (Александров, 1968) к основным зимним станциям оленей относились широколиственные и смешанные леса до высоты 1500 м, наиболее характерные для рассматриваемого района, а полоса верхней части лесного пояса имела второстепенное значение. Как было указано выше, в настоящее время олени в предгорной части заказника не обитают.

Похожая ситуация сложилась и в отношении горного зубра. Браконьерство привело к резкому сокращению численности зубров, разрушению локальных группировок за пределами Кавказского заповедника и трансформации пространственной и демографической структуры всей популяции.

Стремительное сокращение численности и небеспокоимых предгорных пастбищных пространств, обусловившее демографическую нестабильность, привело к исчезновению на территории Псебайского заказника Кунской локальной группировки зубров численностью около 250 животных.

Косуля типична для пояса широколиственных лесов. Как и для оленей и зубров, фактором, снизившим численность косули, стала неумеренная охота в охотугодьях Краснодарского края и Республики Адыгея, местами принявшая угрожающий характер.

Отчасти действие естественных и антропогенных элиминирующих факторов компенсируется высокой плодовитостью косули. Показатель плодовитости косули в горах составляет 2,3 (Тимофеева, 1985). Самки становятся половозрелыми на второй, самцы – на третий год жизни. За пятилетний период одна самка может оставить потомство до 10—12 особей. Это обстоятельство, а также кормовая пластичность косули позволяют популяции противостоять хищникам, растущему прессу браконьерства и восстанавливать свою численность после суровых многоснежных зим. Кроме того, снизилась кормовая конкуренция с оленем. И, тем не менее, из-за продолжающейся охоты (в том числе и лицензионной в дополнение к браконьерской) косуля не восстанавливается ни в заказнике, ни в природном парке в Адыгее.

Косвенным подтверждением этому могут служить данные по численности косули в охотничьих угодьях Мостовского района, расположенных севернее Псебайского заказника.

Согласно этим данным, численность косули в охотугодьях Мостовского района составляет около 900 особей, что «примерно в 2,5 раза меньше расчетной оптимальной численности косули с учетом отсутствия её пищевых конкурентов». Следует сказать, что площадь этих охотугодий – более 200 тыс. га, из которых пригодны для косули 82 тыс. га. Т.е. ее плотность составляет 11 особей/1000 га. Конечно, эти данные сильно завышены, и реальная численность косули в этих угодьях, по нашей оценке, как минимум вдвое меньше. Но даже при плотности 11 особей/1000 га охотиться на косуль нельзя. Согласно рекомендациям А.А. Данилкина, умеренное использование популяции косули возможно только при плотности, превышающей 20 особей/1000 га пригодных угодий. Регуляционные мероприятия по приведению численности в соответствие с имеющимися кормовыми запасами необходимы при плотности выше 50 особей/1000 га. Таким образом, диапазон плотности популяции косули, при которой можно планировать охоту составляет 20—50 особей/1000 га.

Большие проблемы для сохранения и восстановления популяции косули и других копытных создал приказ Минприроды России от 20 декабря 2010 г. № 554 «О внесении изменений в приказы Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 апреля 2010 г. № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях» и от 29 июня 2010 г. № 228 «Об утверждении Порядка принятия документа об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов, внесения в него изменений и требований к его содержанию». Согласно этому документу, проводить охоту можно в любом случае, какой бы низкой ни была плотность вида.

В таблице 5.5 представлены нормативы допустимого изъятия косули при разных плотностях.

Таблица Анализ существующей антропогенной нагрузки и текущего состояния территории обследования.47 - Нормативы допустимого изъятия косули

<b>Показатели численности (особей) на 1000 га угодий, пригодных для обитания косули</b>	<b>Нормативы допустимого изъятия, % от численности косули на 1 апреля текущего года по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания</b>
до 1	3
от 1 до 2	5
от 2 до 4	7
от 4 до 6	8
от 6 до 8	10
от 8 до 10	12
от 10 до 12	15
от 12 и более	18

Как видно из таблицы, можно отстрелять 3 % популяции, если ее плотность **ниже 1 особи/1000 га**. По сути, такой подход к расчету лимитов отстрела животных оправдывает охоту даже в том случае, если вид находится в депрессивном состоянии. Другими словами, отстрел запланирован там, где косули практически нет.

Таким образом, восстановление косули за счет собственных ресурсов Псебайского заказника сдерживается внутренним браконьерством, при котором поддерживается минимальная численность вида. Появление мигрантов невозможно и с юга, потому что в самом заповеднике местообитания для косули неблагоприятны, и с севера, потому что в охотугодьях Мостовского района управление популяциями охотничьих видов неэффективно. В таких условиях восстановление косули на территории Псебайского заказника невозможно.

Популяция кабана на северо-западном Кавказе адаптировалась к условиям частого и резкого колебания кормового и снегового режимов — для нее характерны ежегодные сезонные и вынужденные миграции. Первые связаны с сезонной сменой кормов и достигают 40—50 км (Дуров, 1986). Вынужденные миграции характерны в годы неурожая буковых орешков и желудей и в отдельные годы достигают 100 км. Особенно неблагоприятно для обитания кабанов сочетание неурожая буковых орешков и желудей с суровыми зимами с высоким и уплотненным снеговым покровом.

Противостоит этому высокая кормовая пластичность и плодовитость кабана. Самки приносят от 1 до 11 поросят, в среднем 4—6. Их плодовитость увеличивается до возраста 8 лет. Плодовитость популяции кабана, выраженная показателем числа рождающихся поросят от исходной численности вида, составляет 60–130 (65) %, плодовитость высокогорной части популяции достигает 155 % (Дуров, 1986). В годы неурожая плодов поросят рождается больше на 15 %, чем в годы урожая, но увеличивается отход. Смертность популяции равна 31 % в годы урожая плодов, в неурожайные и многоснежные годы смертность увеличивается до 72 % (Дуров, 1986). Вышеприведенные обстоятельства свидетельствуют о значительной устойчивости популяции кабана: высокая репродуктивная способность и смертность расширяют возможности саморегуляции, кроме того, в суровых и изменяющихся условиях горных территорий заповедника происходит жесткий естественный отбор кабана, чем обеспечивается сохранение полноценного генофонда популяции.

В настоящее время численность кабана, как указывалось выше, в Псебайском заказнике и в смежных угодьях находится на минимальном уровне и исчисляется буквально десятками. Происходит постепенное восстановление популяции после эпизоотии африканской чумы свиней. По нашему мнению, прогноз динамики численности пока невозможен.



По территории Псебайского заказника в настоящее время проходит северная граница распространения западнокавказского тура – это узкая полоса, проходящая через горы Чертовы ворота, Малый и Большой Тхач. До 1960-х гг. северным пределом распространения туров была гора Б. Бамбак на территории заповедника, в начале 1960-х гг. туры стали регулярно отмечаться на горе Чертовы Ворота, а уже в начале 2000-х гг. небольшая группировка туров (около 7 особей) заселила массив горы Б. Тхач. Рост численности этих группировок ограничивается легкодоступностью этой территории для браконьеров и практически полным отсутствием охраны.

Кавказская серна в конце XIX – начале XX века встречалась во всех поясах гор Западного Кавказа, доходя в бассейне Кубани на север до Псебая. Однако с хозяйственным освоением территорий и ростом населения численность серн начала сокращаться, а местами вид исчез полностью. Этому способствовали вырубка лесов, прокладка дорог, увеличение поголовья домашнего скота, занимающего лучшие пастбища, а также браконьерская охота. Большой урон популяции был нанесен в 1906, 1910 и 1911 гг., когда в горы с домашним скотом был занесен ящур (Динник, 1909, 1910), а затем в годы гражданской войны и разрухи. В настоящее время в Псебайском заказнике обитает несколько десятков серн на территории, пограничной с Кавказским заповедником. Однако согласно нашим исследованиям кормовой базы, здесь могло бы обитать значительно большее их количество (до 600 особей).

## 6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ, ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ ЗОНИРОВАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗООЛОГИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА

### 6.1 Цель и задачи изменения границ, площади, функционального зонирования заказника

Псебайский государственный природный зоологический заказник регионального значения образован решением Краснодарского краевого исполнительного комитета № 560 от 23 августа 1971 года «Об организации Псебайского заказника в Лабинском районе по охране и воспроизводству диких копытных животных и пушных зверей». Приложением к Решению утверждены границы заказника:

- восточная – от поселка Перевалка по левому берегу реки Малая Лаба, Поселков Предбурный, Бурный, Верийот, Верхний Кутан до кардона Черноречья.

- южная – вдоль Кавказского государственного заповедника по реке Руштан (Черная);

- западная – по границе с Адыгейской автономной областью по реке Додыгач, далее по тропам лесных массивов до истока реки Ходзь.

- с севера – по реке Ходзь до кардона Ходзенск, от кардона Ходзенск и от истока реки Бах, далее до устья реки Бах, далее по левому берегу реки Ходзь, по границе 95, 97, 114, 128, 130, 39, 43, 41 и 42 кварталов, далее до устья реки Дальняк к южной границе поселка Перевалка.

В дальнейшем срок закрепления территорий за государственным зоологическим заказником Псебайский продлевался решениями и постановлениями, которые приведены в таблице 6.1, с некоторыми изменениями в описании границ и в одном случае площади. В графе «площадь измеренная» содержатся измеренные площади заказника при наложении приведенного описания границ на актуальную картографическую основу. Варьирование площадей связано с неточностью приведенного в нормативных актах и документах описания прохождения границ заказника.

Таблица 6.1 – Нормативные акты, принятые в отношении описания границ и площади

#### Псебайского заказника

Документ (нормативный акт)	Описание границ (в редакции источника)	Площадь приведённая в документе, га	Площадь измеренная, га	Примечание
Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 560 от	- восточная – от поселка Перевалка по левому берегу реки Малая Лаба, Поселков Предбурный, Бурный, Верийот, Верхний Кутан до кардона Черноречья. - южная – вдоль Кавказского	37 400	37 300 - 35 865	-

<b>Документ (нормативный акт)</b>	<b>Описание границ (в редакции источника)</b>	<b>Площадь приведённая в документе, га</b>	<b>Площадь измеренная , га</b>	<b>Примечание</b>
23 августа 1971 года «Об организации Псебайского заказника в Лабинском районе по охране и воспроизводству диких копытных животных и пушных зверей»	государственного заповедника по реке Руштан (Черная); - западная – по границе с Адыгейской автономной областью по реке Додыгач, далее по тропам лесных массивов до истока реки Ходзь. - с севера – по реке Ходзь до кардона Ходзенск, от кардона Ходзенск и от истока реки Бах, далее до устья реки Бах, далее по левому берегу реки Ходзь, по границе 95, 97, 114, 128, 130, 39, 43, 41 и 42 кварталов, далее до устья реки Дальняк к южной границе поселка Перевалка.			
Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 56 от 28 января 1976 года «О перезакреплении, частичном изменении границ охотничьих угодий края и продлении срока пользования ими на 1975-1985 годы»	От пос. Перевалка вверх по течению р. Малая Лаба до кардона Черноречья, от устья реки Уруштен (Чёрная) вверх по течению до р. Додыгач, по р. Додыгач и границе с Адыгейской АО до истока р. Ходзь, по р. Ходзь до кардона Ходзенок и от истока р. Бах до её устья, вверх по течению р. Ходзь по границе 95, 97, 114, 128, 139, 43, 42 кварталов, далее по реке Дальняк до устья этой реки (пос. Перевалка-исх. Точка)	37 400	-	Утратило силу в соответствии с п.6 Решения исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 64 от 02.02.1986 г.
Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 271 от 11.05.1983г «Об утверждении положений государственных охотничьих заказниках краевого значения»	От пос. Перевалка вверх по течению р. Малая Лаба до кардона Черноречья, от устья реки Уруштен (Чёрная) вверх по течению до р. Додыгач, по р. Додыгач и границе с Адыгейской АО до истока р. Ходзь, по р. Ходзь до кардона Ходзенок и от истока р. Бах до её устья, вверх по течению р. Ходзь по границе 95, 97, 114, 128, 139, 43, 42 кварталов, далее по реке Дальняк до устья этой реки (пос. Перевалка-исх. Точка)	37 400	-	Описание границ идентично описанию, приведённому в Решении № 56 от 28.01.1976 г.
Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 64 от	Северная – от истока р. Ходзь на северо-восток вверх по течению р. Ходзь до кордона Ходзёнок, далее по реке Баг вниз по её течению до посёлка Узловой (место впадения р. Баг в р.Ходзь). Далее вверх по	37 400	-	Продлён срок действия границ и площади заказника до 2020года в соответствии с п. 5 Постановления

Документ (нормативный акт)	Описание границ (в редакции источника)	Площадь приведённая в документе, га	Площадь измеренная , га	Примечание
05 февраля 1986 года «О перезакреплении, частичном изменении границ охотничьих угодий края и продлении срока пользования ими на 1986-1995 годы»	<p>течению р. Ходзь, далее по северной границе кв. 95, 97, 114, 128, 129, 43, 42 Баговского лесничества, далее на восток вниз по течению р. Дальняк до п. Перевалка.</p> <p>Восточная – от п. Перевалка вверх по течению р. Малая Лаба на юго-запад до места впадения в р. Малая Лаба р.Уруштен (кордон Черноречье)</p> <p>Южная – от места впадения р. Уруштен в р. Малая Лаба вверх по течению р. Уруштен на запад до впадения в неё р. Дадыгач.</p> <p>Западная – от места впадения в р. Уруштен р. Дадыгач до пересечения её с административной границей Майкопского района, далее на северо-запад по административной границе Майкопского р-на до истока р. Ходзь (исх. точка).</p>			главы администрации Краснодарского края №371 от 06.07.1998г
Постановление главы администрации Краснодарского края № 852 от 02.12.1999 г «Об упорядочении пользования охотничьими угодьями на территории Краснодарского края»	<p>Северная - от истока р.Бамбак по хребту с границей Адыгейской Республики до истока р. Ходзь, вниз по течению р.Ходзь до кордона Ходзенок, далее по р.Баг вниз по течению до пос. Узловая (место впадения ее в р.Ходзь). Далее вверх по течению р.Ходзь по северной границе кв. 95, 97, 114, 128,129, 43,42 Баговского лесничества, далее по течению р.Дольняк до пос.Перевалка.</p> <p>Восточная - от пос. Перевалка вверх по течению р.Малая Лаба на юго-запад до места впадения р.Уруштейн возле кордона Черноречье.</p> <p>Южная - от места впадения р.Уруштейн в р.Малая Лаба вверх по течению р.Уруштейн на запад до впадения в нее р.Бамбак</p> <p>Западная - от места впадения в р.Уруштейн р.Бамбак на северо - запад вверх по течению р Бамбак до пересечения ее с</p>	47 000	-	В указании площади, очевидно, была допущена опечатка, поскольку границы заказника соответствуют границам по Решению № 64 от 5 февраля 1986 года. Действие постановления в отношении границ и площади заказника приостановлены соответствии с п. 2 Постановления главы администрации Краснодарского края № 71 от 04.02.2000г.

<i>Документ (нормативный акт)</i>	<i>Описание границ (в редакции источника)</i>	<i>Площадь приведённая в документе, га</i>	<i>Площадь измеренная , га</i>	<i>Примечание</i>
	административной границей Мостовского района			
Лесохозяйственный регламент Мостовского лесничества (2010г)	В состав заказника входят: Соленовское участковое лесничество кв. 1Б-13Б; 15Б; Бугунжанское участковое лесничество кв. 39А, 41А-77А; Баговское участковое лесничество кв. 85А-168А; Псебайское участковое лесничество кв. 6Б-11Б; 16Б-23Б; 33Б, 34Б, 43Б, 44Б, 47Б, 48Б, 51Б, 52Б, 55Б, 56Б.	37 400 га, в т.ч. лесной фонд Мостовского л-ва 37 105 га	38 648	Некоторые лесные кварталы, в особенности: 85, 98, 99 Баговского участкового лесничества, не могут входить в состав заказника, и очевидно включены в его состав «с запасом».

Согласно анализу нормативной документации, принятой в отношении Псебайского заказника представленной в таблице 6.1, среди нормативных актов в отношении площади и границ Псебайского заказника юридически действующим является решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 64 от 5 февраля 1986 года (далее Решение № 64 от 5 февраля 1986 года). В соответствии с п.5 постановления главы администрации Краснодарского края №371 от 06.07.1998 г продлён срок действия решения от 5 февраля 1986 года N 64 в части закрепления территорий за государственными зоологическими заказниками до 2020 года.

Пунктом 8 постановления главы администрации Краснодарского края № 852 от 02.12.1999 г. «Об упорядочении пользования охотничьими угодьями на территории Краснодарского края» (далее постановление № 852 от 02.12.1999 г.) вводилось в силу описание границ и площади Псебайского заказника, согласно приложению 2 данного постановления. Пунктом 2 постановления главы администрации Краснодарского края № 71 от 04.02.2000 г. действие п.п. 6, 7, 8, 9 Постановления № 852 от 2.12.1999 г. приостановлено на период проведения дополнительной экологической экспертизы в соответствии с требованиями Закона РФ "Об экологической экспертизе".

Стоит отметить, что на сегодняшний день не удалось найти графического изображения границ Псебайского заказника ни на момент его создания, ни на момент продления его срока действия, а понять с абсолютной достоверностью что подразумевали составители постановлений и решений, при описании границ, не представляется возможным. Очевидно, что это описание ориентировочное, при этом географические координаты точек,



которые бы позволили установить прохождение границ заказника, в указанных документах отсутствуют.

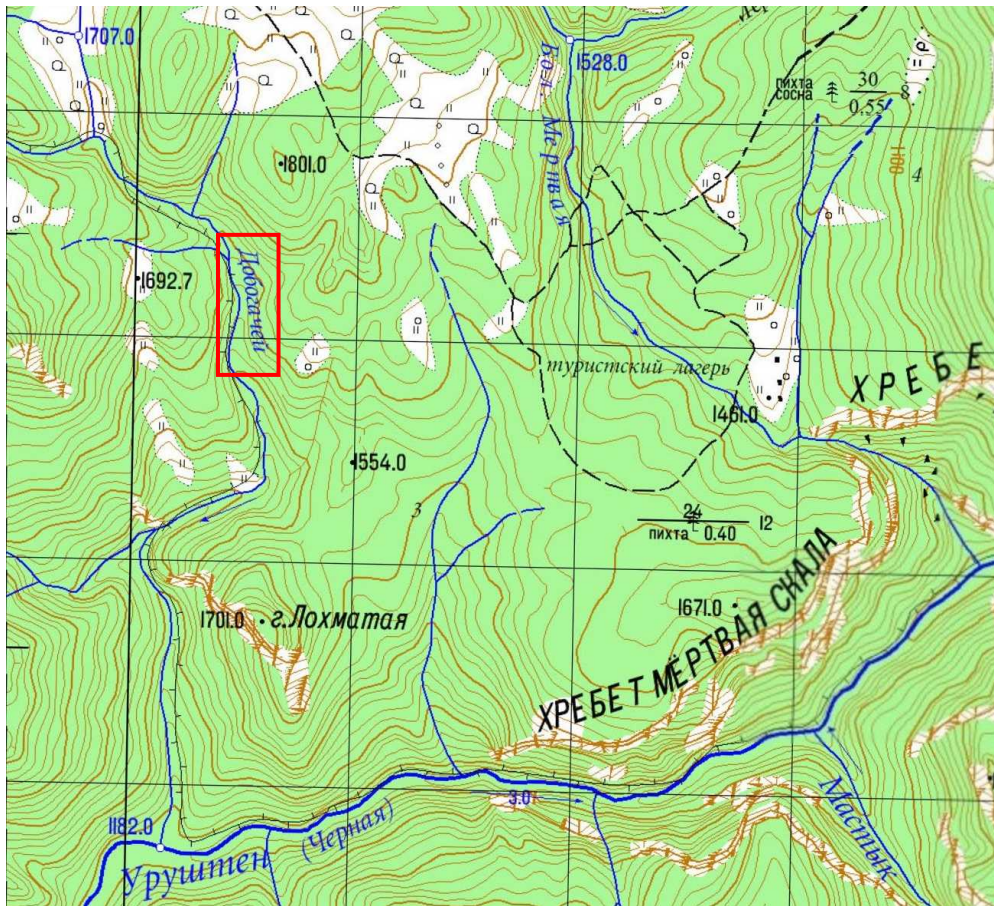
Выявить точное прохождение границ Адыгейской АО, Майкопского района, населённых пунктов и Кавказского заповедника на момент создания заказника также невозможно. В связи с этим, изображение границ, согласно описанию, приведённому в таблице 6.1, производилось на современной топооснове с использованием актуальных границ Мостовского района и Республики Адыгея и утверждённых границ населённых пунктов и Кавказского биосферного заповедника.

При анализе топографического материала были выявлены неточности в названиях географических объектов, упомянутых в решениях и постановлениях при описании границ, например, река Руштан (Черная) по контексту это р. Уруштен (Чёрная), река Додыгач/ Дадыгач/ р.Бамбак по контексту это ручей в балке Мёртвой, принимаемый за реку Додогачей; кордон Ходзенск/ Ходзенок по контексту это кордон Ходзёнок, река Баг – это река Бах. Сложности так же возникли и с установлением местонахождения географических объектов, таких как река Додогачей, исток реки Ходзь и исток реки Бах.

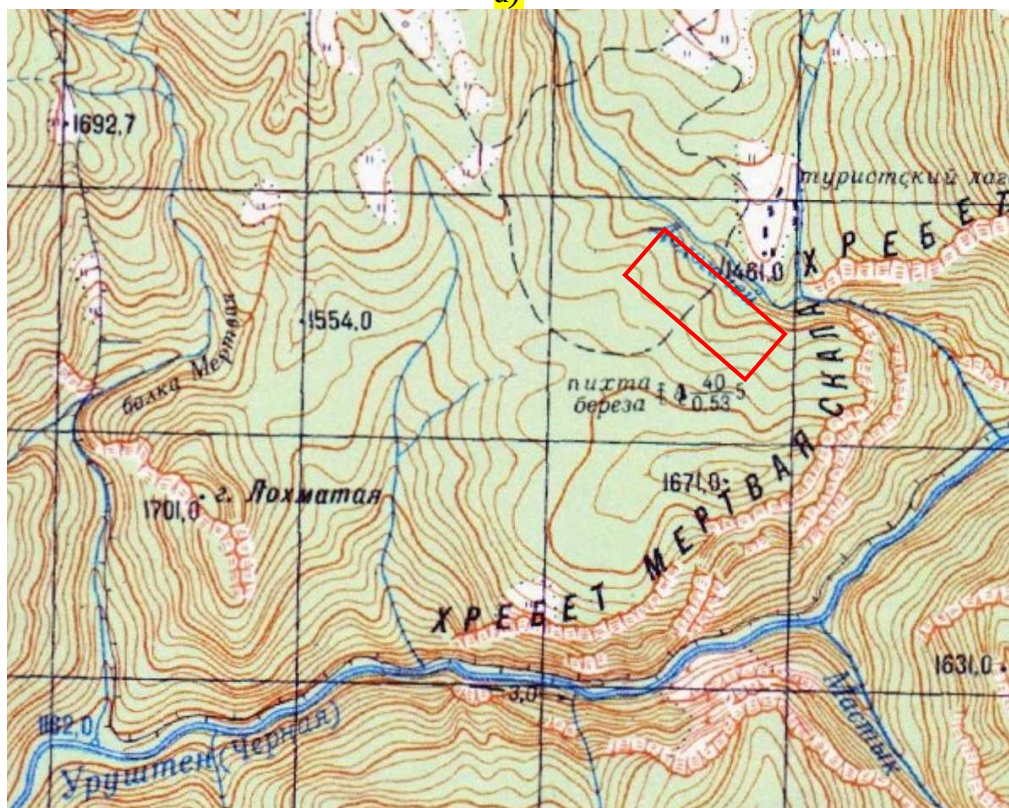
По разным картографическим данным река Додогачей располагается в разных местах недалеко друг от друга, в одном случае это левый приток р. Уруштен около горы Лохматой (балка Мёртвая), в другом случае это левый приток р. Уруштен возле хребта Мёртвая Скала (рисунок 6.1).

Истоком реки Ходзь может служить как ручей, берущий начало возле самой горы Большой Тхач, или любой другой ручей на склоне к северу или к востоку от этой горы, так и точка на слиянии нескольких ручьёв-притоков. (рисунок 6.2).

Истоком реки Бах может служить как самый длинный ручей в верховье водосборного бассейна, так и точка на слиянии нескольких ручьёв (рисунок 6.4).



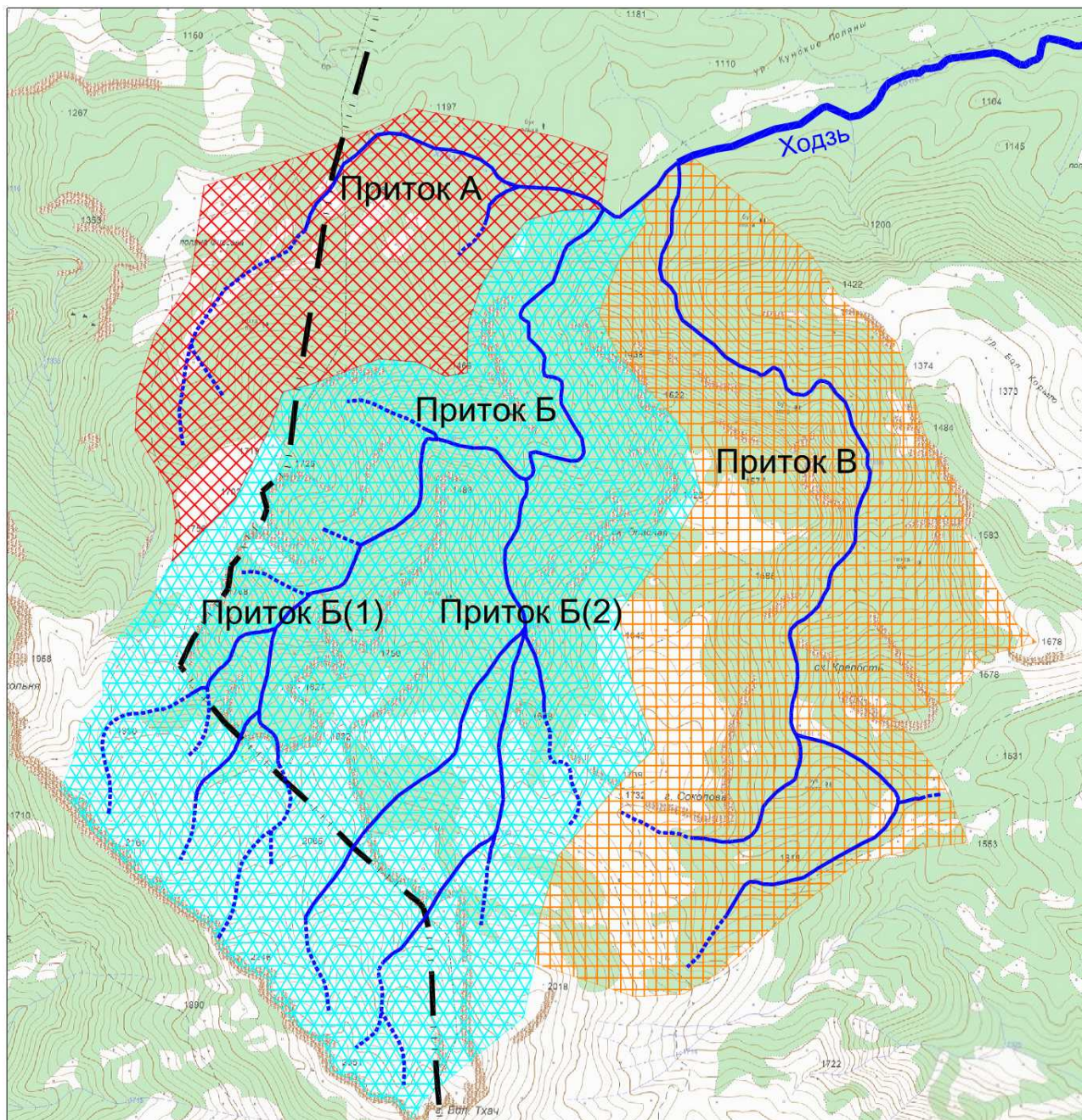
а)





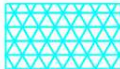
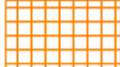
б)

Рисунок 6.1 – Расположение реки Додозочей на топографических картах М 1:50000: а) – возле горы Лохматая, б) – возле хребта Мёртвая Скала





**Условные обозначения:**

-  — Граница субъектов федерации
-  — Водосборный бассейн притока А реки Ходзь
-  — Водосборный бассейн притока Б реки Ходзь
-  — Водосборный бассейн притока В реки Ходзь

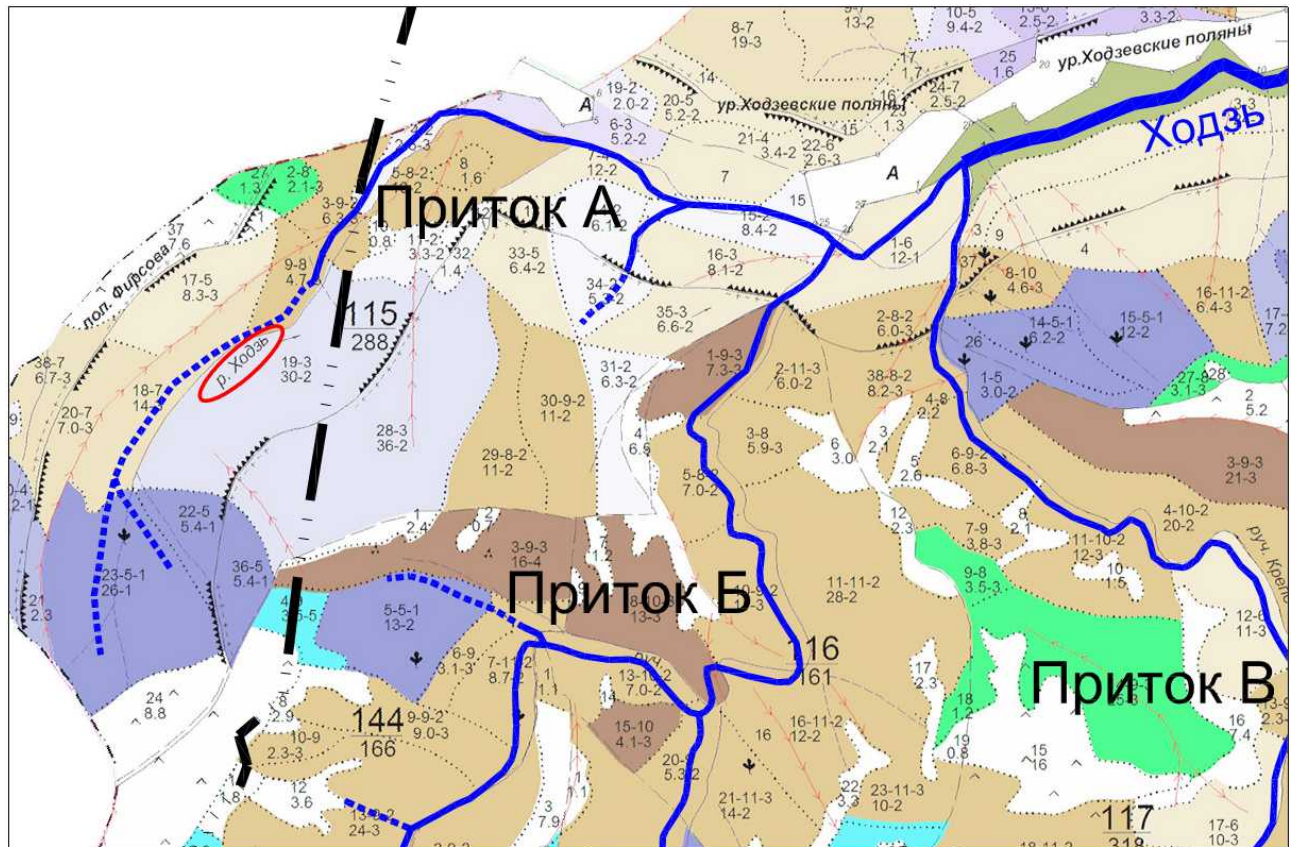
**Рисунок 6.2 – Расположение притоков в верховье реки Ходзь и их водосборные бассейны**

**Из рисунка 6.2 видно, что приток А имеет наименьшую длину и площадь водосборного бассейна, поэтому не может являться истоком реки Ходзь. Наибольшую длину**



и площадь водосборного бассейна имеет приток Б, поэтому наиболее вероятно, что он является истоком реки Ходзь. При этом, сам приток Б, имеет достаточно обширную сеть истоков, формирующих 2 основных русла: приток Б(1) и приток Б(2) - определить, кто из них главный не представляется возможным.

Однако, на карте лесоустройства (рисунок 6.3) приток А подписан как река Ходзь и нельзя исключать вероятность того, что именно его могли принять за исток реки, описывая границы заказника.

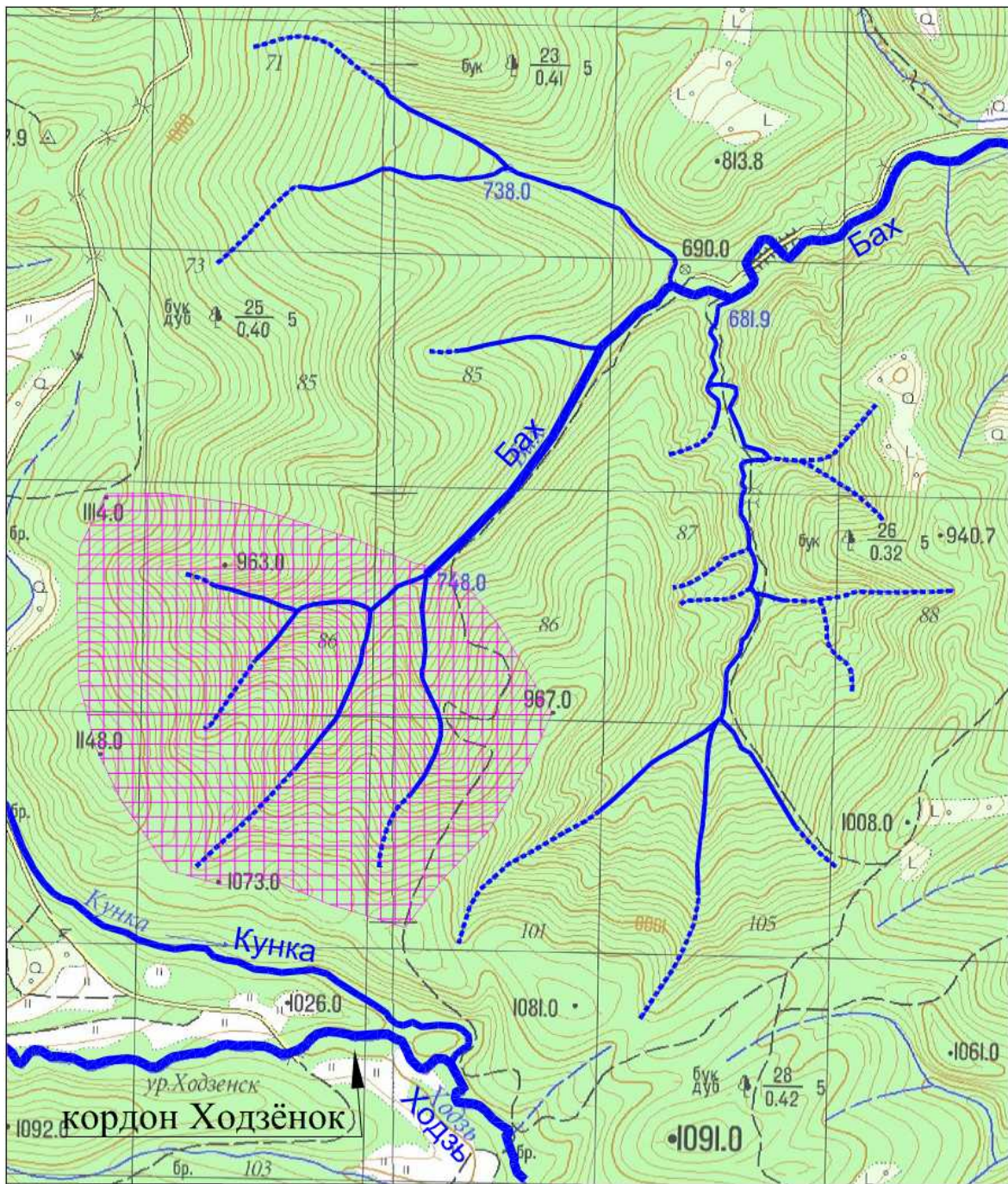


**Условные обозначения:**

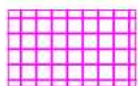
— — — — — Граница субъектов федерации

*Рисунок 6.4 – река Ходзь на карте лесоустройства*





**Условные обозначения:**



Водосборный бассейн в районе истока реки Бах

**Рисунок 6.4 –Верховье реки Бах**

В отношении границ лесных кварталов следует отметить следующее:

- Согласно современной системе лесоустройства заказник находится на территории Мостовского лесничества (Баговского, Бугунджанского, Псебайского и Соленовского участковых лесничеств). В настоящих границах, как структурная единица, Мостовское



лесничество организовано согласно приказу Рослесхоза от 17.10.2008 г. № 316 «Об определении количества лесничеств на территории Краснодарского края и установлении их границ». В состав лесничества включены леса бывших Мостовского и Псебайского лесхозов, а также сельских лесов. Согласно приказу Рослесхоза от 17.10.2008 г. № 316 произошло объединение частей лесничеств в одно участковое лесничество, в результате чего появилась одинаковая нумерация кварталов. Программное обеспечение, используемое на персональных компьютерах при обработке лесоустроительной информации и получения проектных расчетов, не предусматривает наличия в базе данных лесных кварталов с одинаковой нумерацией, поэтому кварталам с одинаковой нумерацией была присвоена новая нумерация в разрезе бывших лесничеств, вошедших в состав участковых лесничеств Мостовского лесничества, которая отражена в таблице 6.2. Порядковые номера лесных кварталов на территории обследования не менялась. В графической части настоящей работы будут использованы планы лесничеств со старой нумерацией (материалы лесоустройства 1997 года).

- Сложность ориентирования по лесным картам состоит в том, что поквартальная система не удобна для выявления на местности точного местоположения объектов и границ, поскольку границы кварталов и выделов зачастую проходят по условным линиям, не имеющим привязки к видимым ориентирам, а точность топоосновы этих карт достаточно низкая и является схематическим отображением форм рельефа. В цифровом виде лесные карты изначально не были привязаны к общепринятым системам координат. Поэтому при совмещении лесных карт с актуальной топоосновой посредством вычислительной техники получают накладку одних кварталов на другие и расхождения в местоположении рек, дорог и иных форм рельефа на расстояние 50-200 метров. В связи с этим в графической части настоящей работы будут видны допустимые расхождения границ лесных кварталов, проходящих по естественным ориентирам (реки, дороги, склоны) и границ, проведенных по тем же ориентирам, но на актуальной топооснове масштаба 1:10 000.

Учитывая вышесказанное необходимо отметить, что местоположение границ заказника и функциональных зон не следует привязывать к границам лесных кварталов и выделов.

Таблица 6.2 - Перечень лесных кварталов, вошедших в состав участковых лесничеств

Наименование участкового лесничества	Наименование лесничеств, вошедших в состав участковых л-в	Букв. символ	Номера лесных кварталов	
			Стар. нумерация	Нов. нумерация
Баговское	Баговское	А	80-168	80-168
	Гурмайское	Б	1-81	201-281
Бугунджанское	Бугунджанское	А	1-77	1-77
	Баговское(с/х)	Б		

	В том числе:			
	Мостовской МОК		1-38	-
	Колхоз им.Фрунзе		1-14	-
Соленовское	Соленовское	А	1-57	1-57
	Кировское	Б	1-38	101-138
Псебайское	Псебайское	А	1-29	1-29
	Мало-Лабинское	Б	1-68	101-168
	Псебайское (с/х)	В		
	К-з им.Куйбышева		1-49	-

Примечание: под символом с/х приведены земли бывших сельхозформирований, принятых в состав лесничества.

Далее представлен анализ местоположения границ Псебайского заказника, согласно нормативным актам и иным документам, содержащим их описание, и их изображение на топографических картах.

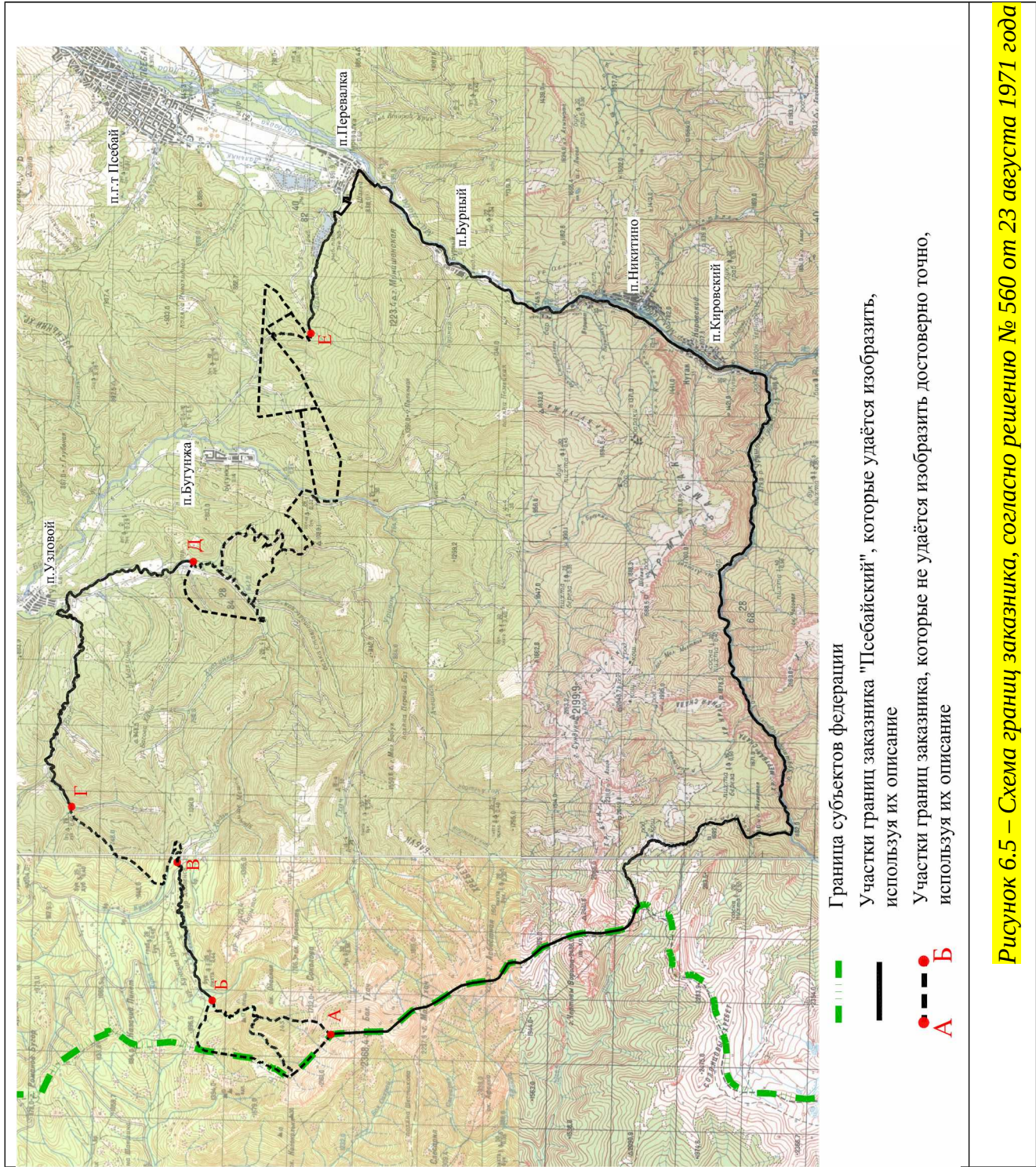
**Изображение границ заказника, согласно описанию, приведённому в Решении исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 560 от 23 августа 1971 года (рисунок 6.5):**

Восточная граница проведена от поселка Перевалка по левому берегу реки Малая Лаба до кордона Черноречья, затем, по границе Кавказского заповедника, обходя кордон с западной стороны до реки Уруштен.

Южная граница проведена вдоль реки Уруштен с востока на запад по границе Кавказского заповедника до балки Мёртвая около г. Лохматая.

Западная граница проведена на север от реки Уруштен по ручью в балке Мёртвой до истока, затем по границе с республикой Адыгея до точки А, расположенной на склоне горы Большой Тхач, далее до точки Б, расположенной на реке Ходзь около скалы Опасной.

Северная граница проведена по правому берегу реки Ходзь до точки В, расположенной напротив бывшего кордона Ходзёнок, далее по реке до пересечения с рекой Кунка, далее по реке Кунка на северо-запад 1500м, далее на север через водораздел, далее по логоу, по ручью и по реке Бах на северо-восток до точки Г, расположенной на пересечении с лесной дорогой, далее по реке Бах на восток до пересечения с рекой Ходзь у посёлка Узловой, далее на юг по реке Ходзь вдоль восточной границы лесных кварталов 95 и 97 до точки Д, расположенной на месте пересечения с кварталом 114, далее по лесным кварталам 114, 128, 130, 39, 43, 41 и 42 до точки Е, расположенной на реке Дальняк, далее по реке Дальняк на восток до п. Перевалка, затем огибая посёлок с южной стороны до реки Малая Лаба в исходную точку.



**Рисунок 6.5 – Схема границ заказника, согласно решению № 560 от 23 августа 1971 года**



При изображении западной границы возникли затруднения, связанные с неточностью в описании. По оригинальному тексту решения граница заказника должна проходить по границе с Адыгейской автономной областью по реке Додыгач. Граница с Республикой Адыгея проходит по Солонцовому хребту, намного западнее описываемого участка. Как упоминалось ранее, местоположение реки Додогачей достоверно неизвестно, но исходя из контекста в описании границы речь идёт, очевидно, о ручье в Мёртвой балке (рисунок 6.6).

Далее граница заказника, согласно описанию, должна проходить по тропам лесных массивов до истока реки Ходзь, но про какие именно тропы говорится достоверно не известно, и где находится исток реки тоже не известно, поэтому было предложено 3 наиболее вероятных варианта прохождения границы от г. Большой Тхач (точка А) до реки Ходзь (точка Б) (рисунок 6.7):

-по первому варианту граница заказника проходит по административной границе с республикой Адыгея до пересечения на склоне горы Большой Тхач с первым ручьём, являющимся притоком реки Ходзь (приток Б(2) на рисунке 6.2), и далее вниз по течению ручья до самой реки.

-по второму варианту граница заказника проходит по административной границе с республикой Адыгея до ручья в урочище Котёл, являющийся притоком реки Ходзь (приток Б(1) на рисунке 6.2), захватывая верхнюю водосборную часть бассейна реки Ходзь на северном склоне горы Большой Тхач, далее по ручью на северо-восток до реки Ходзь.

-по третьему варианту граница заказника проходит по административной границе с республикой Адыгея до ручья возле Фирсовой поляны, являющийся притоком реки Ходзь (приток А на рисунке 6.2), захватывая верховье водосборного бассейна реки Ходзь на северном склоне горы Большой Тхач, далее по ручью на восток до реки Ходзь.

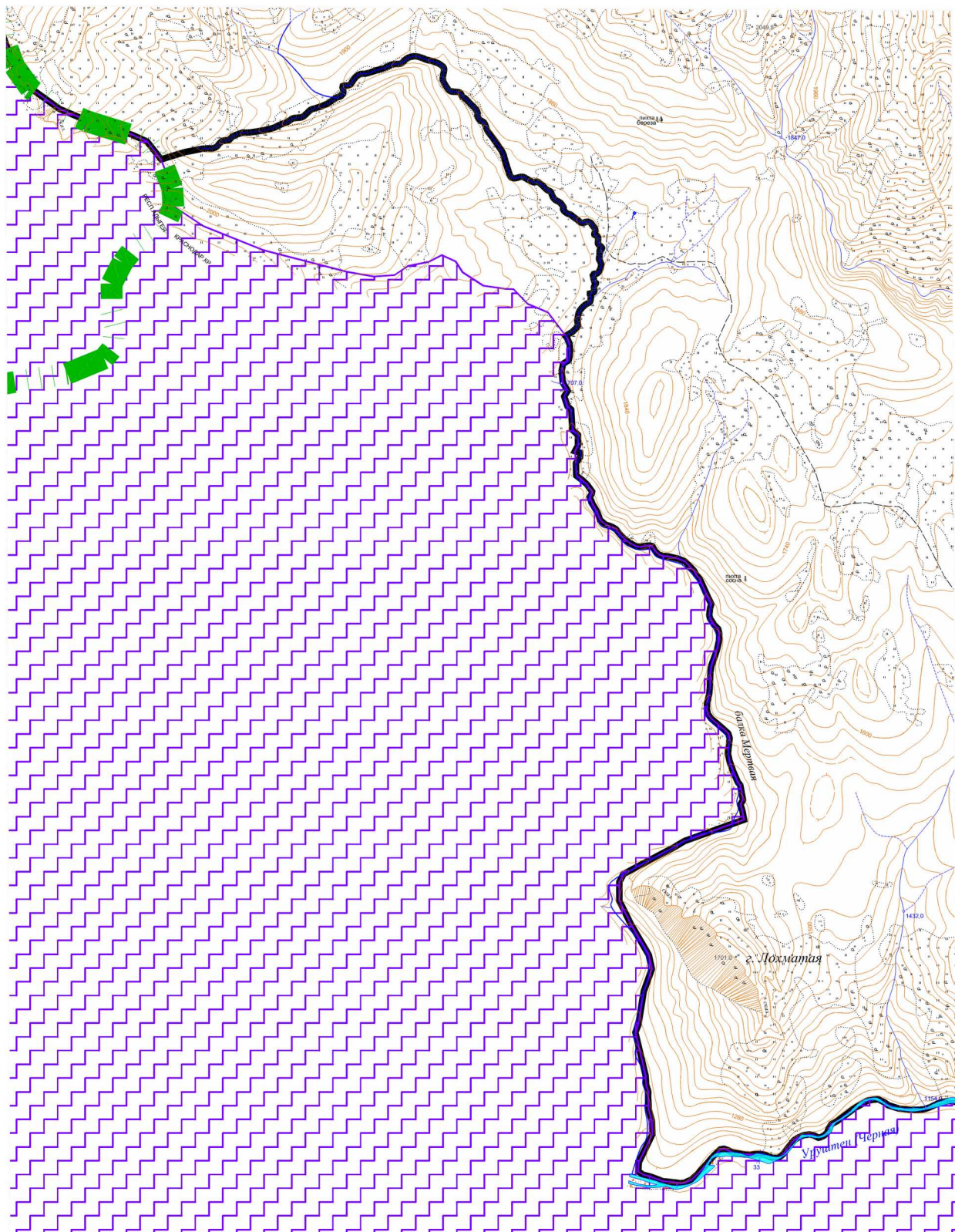
При изображении северной границы возникли затруднения, связанные с неточностью в описании, а именно:




-от точки В до точки Г. По оригинальному тексту Решения граница заказника должна проходить по реке Ходзь до кордона Ходзенск, от кордона Ходзенск и от истока реки Бах, далее до устья реки Бах. Кордон Ходзёнок (точка В) находился на значительном расстоянии от реки Бах (точка Г). Невозможно выяснить какая точка была принята за исток реки и по каким ориентирам граница перешла от кордона к этому истоку. Зная местоположение бывшего кордона Ходзёнок и ориентировочное местоположение истока реки Бах (по крайней подписи реки на картах), граница заказника проведена по естественным ориентирам: по рекам Ходзь, Кунка и самому верхнему притоку реки Бах (рисунок 6.8).



- от точки Д до точки Е. По оригинальному тексту граница заказника должна проходить по левому берегу реки Ходзь, по границе 95, 97, 114, 128, 130, 39, 43, 41 и 42 кварталов, далее до устья реки Дальняк к южной границе поселка Перевалка. При этом не уточняется по какой стороне каждого конкретного лесного квартала проходит граница, что порождает различные вариации прохождения границ (рисунок 6.9). Река Ходзь протекает по восточным границам лесных кварталов 95, 97 (точка Д) и частично по границе кв. 144 Баговского лесничества, далее река Ходзь разрезает кв. 114 вертикально. Если проводить границу заказника от точки Д по северной и восточной границе лесного квартала 114 (по лесной дороге), то выходим сразу на восточную сторону кв. 130, минуя 128.

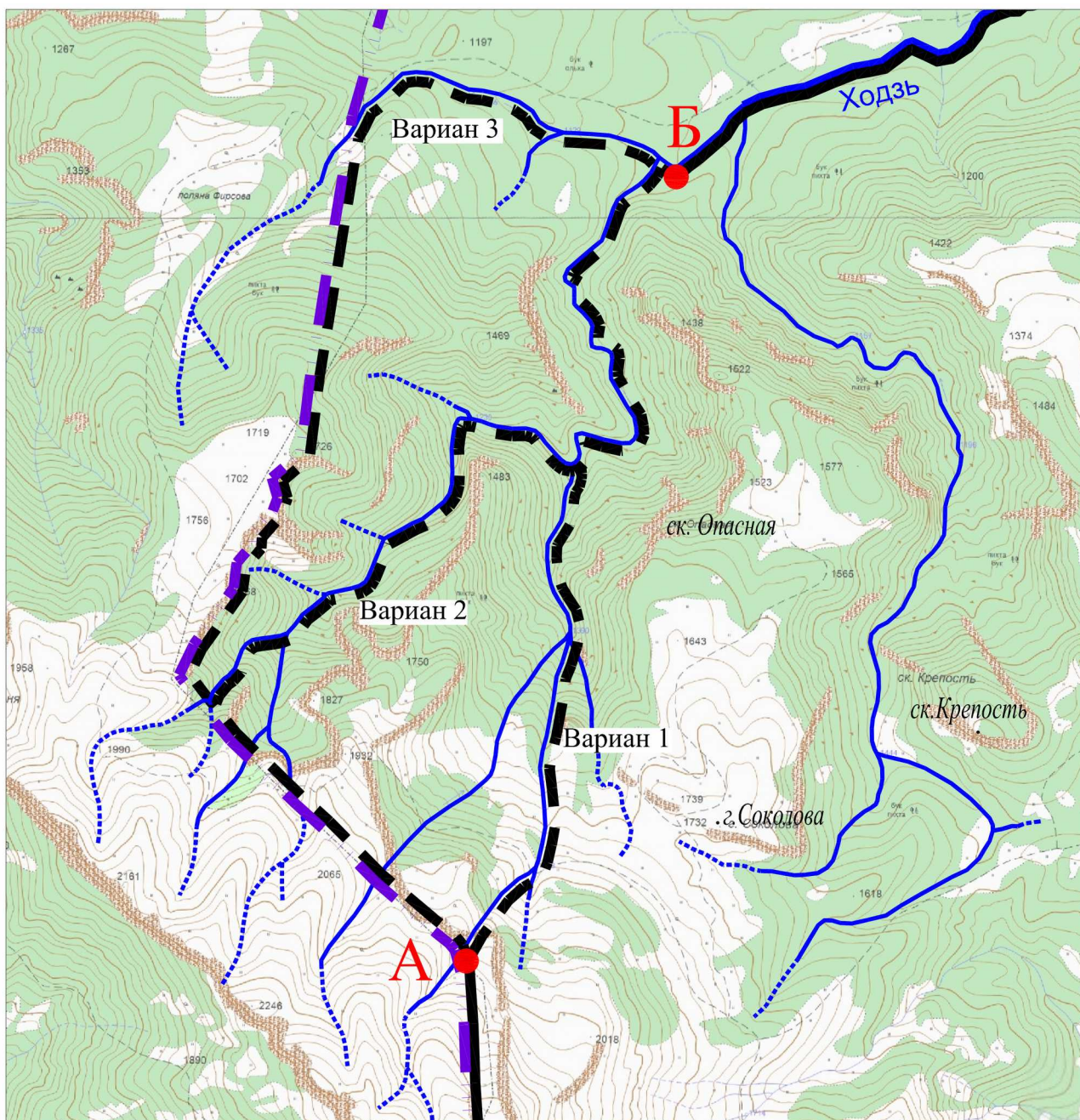
Чтобы выйти на квартал 128 от точки Д, нужно провести границу заказника либо по реке Ходзь через кв. 114 до балки Ставропольской, либо, обогнув кв. 114 с северной, западной и южной стороны до балки Ставропольской. Возникают затруднения с проведением границы по лесным кварталам 43, 41, 42 Бугунжанского лесничества – по северным или по южным сторонам. После квартала 42, согласно описанию, граница заказника должна проходить до устья реки Дальняк к южной границе поселка Перевалка. Устье реки Дальняк находится в пгт. Псебай, впадая в реку Псебайка, что намного северней, чем п. Перевалка, очевидно, что в контексте имелось в виду: по реке Дальняк к южной границе п. Перевалка, поскольку иные ориентиры не упоминаются. Однако квартал 42 не пересекается с рекой Дальняк, они находятся по разные стороны водораздела, что затрудняет установление границы на данном участке.






-  Граница субъектов федерации
-  Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя их описание
-  "Кавказский биосферный" заповедник

**Рисунок 6.6 - Участок границы Псебайского заказника в районе Мёртвой балки**



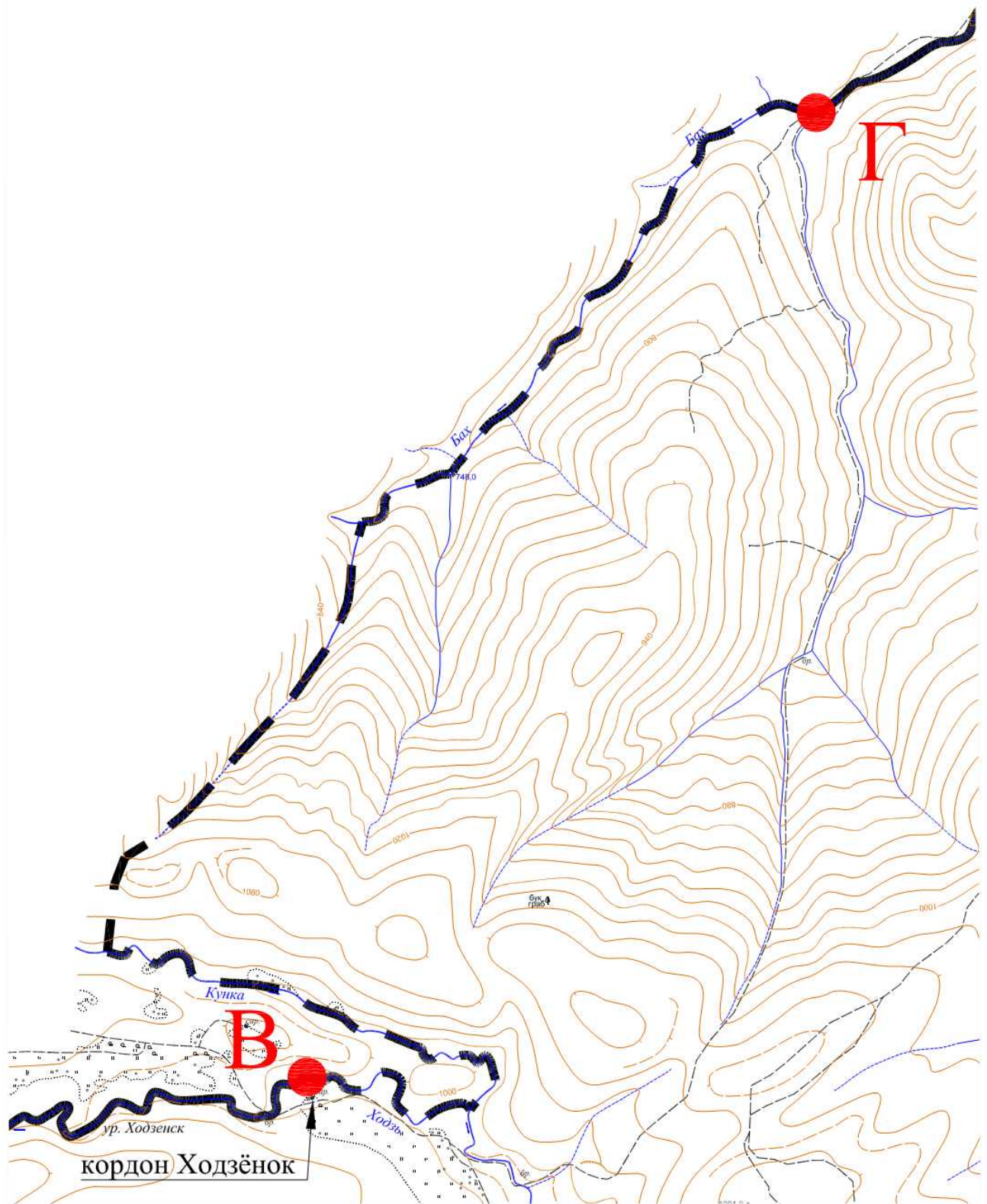


**Условные обозначения:**

-  Граница субъектов федерации
  -  Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя их описание
  -  Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя их описание
- А**      **Б**

**Рисунок 6.7 - Участок границы Псебайского заказника в районе истока реки Ходзь**

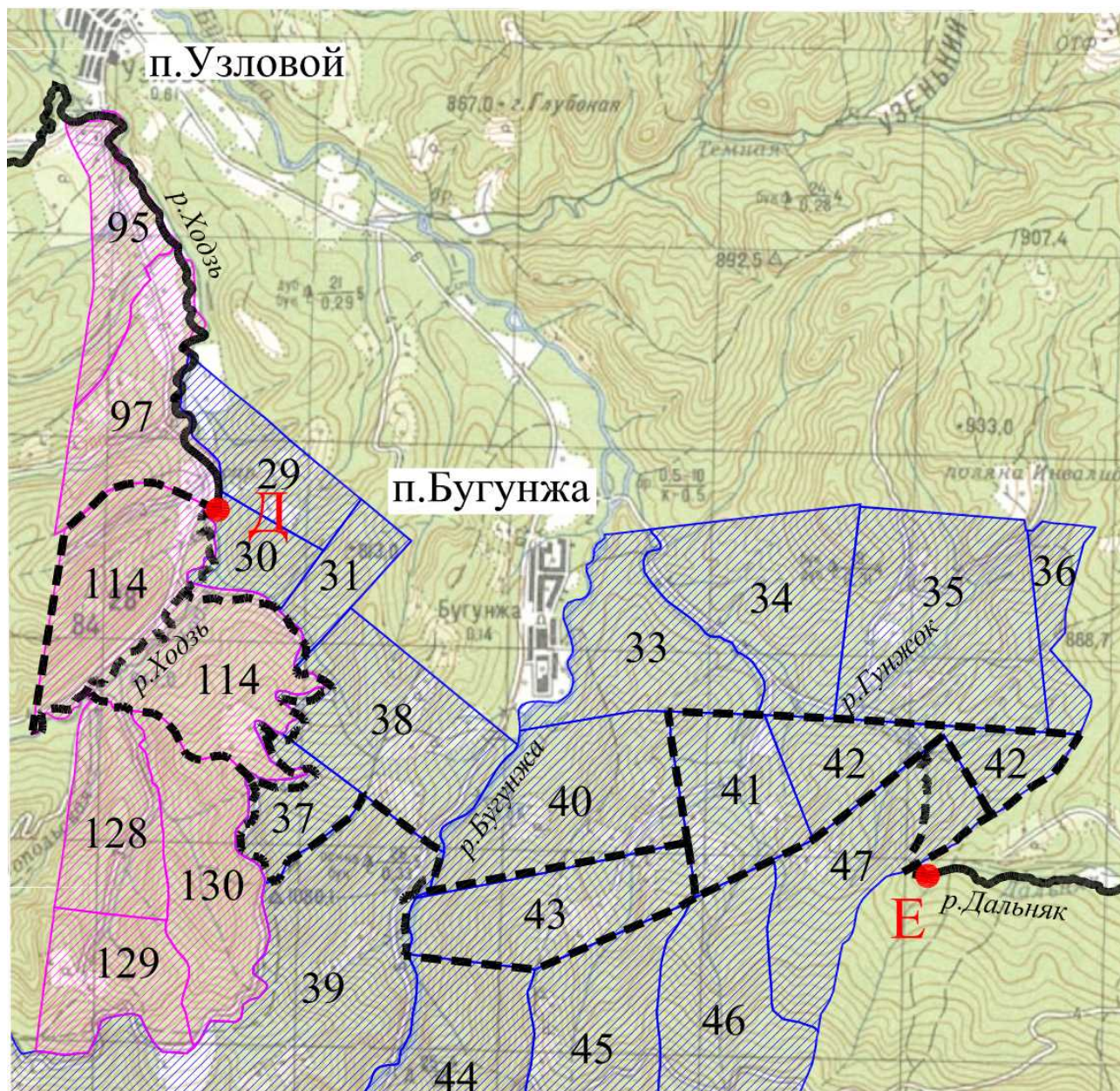




- Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя их описание
- Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя их описание

**Рисунок 6.8- Участок границ Псебайского заказника в районе кордона Ходзёнок**





- Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя их описание
- Д


Е
 Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя их описание
- Баговское участковое лесничество с границами лесных кварталов и их номерами
- Бугунжанское участковое лесничество с границами лесных кварталов и их номерами

**Рисунок 6.9- Участок границы Псебайского заказника в районе п. Бугунжа, согласно решению № 560 от 23 августа 1971 года**

Учитывая неопределённость в местонахождении отдельных участков границ заказника, невозможно определить его точную площадь, она варьируется в пределах от 35865га до 36985га, что в целом сопоставимо с заявленной в документе площадью - 37400га.

***Изображение границ заказника, согласно описанию, приведённому в решении исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 56 от 28 января 1976 года (рисунок 6.10):***

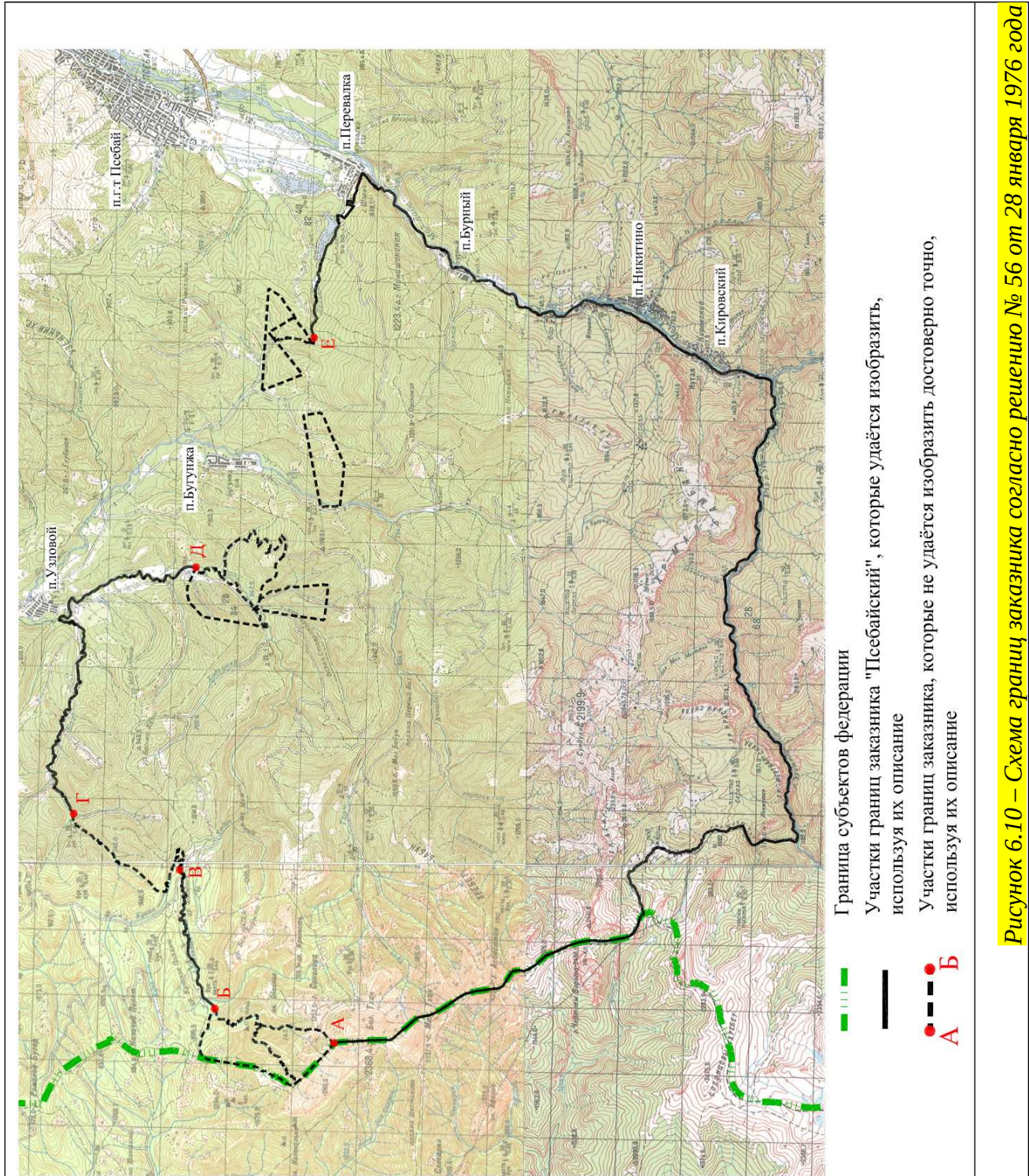
*Восточная граница проведена от поселка Перевалка по левому берегу реки Малая Лаба до кордона Черноречья, затем, по границе Кавказского заповедника, обходя кордон с западной стороны до реки Уруштен.*

*Южная граница проведена вдоль реки Уруштен с востока на запад по границе Кавказского заповедника до балки Мёртвая около г. Лохматая.*

*Западная граница проведена на север от реки Уруштен по ручью в балке Мёртвой до истока, затем по границе с республикой Адыгея до точки А, расположенной на склоне горы Большой Тхач, далее до точки Б, расположенной на реке Ходзь около скалы Опасной.*

*Северная граница проведена по правому берегу реки Ходзь до точки В, расположенной напротив бывшего кордона Ходзёнок, далее по реке до пересечения с рекой Кунка, далее по реке Кунка на северо-запад 1500м, далее на север через водораздел, далее по логоу, по ручью и по реке Бах на северо-восток до точки Г, расположенной на пересечении с лесной дорогой, далее по реке Бах на восток до пересечения с рекой Ходзь у посёлка Узловой, далее на юг по реке Ходзь вдоль восточной границы лесных кварталов 95 и 97 до точки Д, расположенной на месте пересечения с кварталом 114, далее по лесным кварталам 114, 128, 43 и 42 до точки Е, расположенной на реке Дальняк, далее по реке Дальняк на восток до п. Перевалка, затем огибая посёлок с южной стороны до реки Малая Лаба в исходную точку.*





**Рисунок 6.10 — Схема границ заказника согласно решению № 56 от 28 января 1976 года**

При изображении западной границы возникли затруднения, связанные с неточностью в их описании. По оригинальному тексту Решения граница заказника должна проходить по р. Додыгач и границе с Адыгейской АО до истока р. Ходзь. Как упоминалось ранее, местоположение реки Додогачей достоверно неизвестно, но исходя из контекста в описании границы речь идёт, очевидно, о ручье в Мёртвой балке так же как в описании границы согласно решению № 560 от 23 августа 1971 года (рисунок 6.6). Расположение истока реки Ходзь тоже не известно, поэтому было предложено 3 наиболее вероятных варианта прохождения границы заказника от г. Большой Тхач (точка А) до реки Ходзь (точка Б), так же как при изображении границы согласно решению № 560 от 23 августа 1971 года (рисунок 6.7):

-по первому варианту граница заказника проходит по административной границе с Республикой Адыгея до пересечения на склоне горы Большой Тхач с первым ручьём, являющийся притоком реки Ходзь (приток Б(2) на рисунке 6.2), и далее вниз по течению ручья до самой реки.

-по второму варианту граница заказника проходит по административной границе с Республикой Адыгея до ручья в урочище Котёл, являющийся притоком реки Ходзь (приток Б(1) на рисунке 6.2), захватывая верхнюю водосборную часть бассейна реки Ходзь на северном склоне горы Большой Тхач, далее по ручью на северо-восток до реки Ходзь.

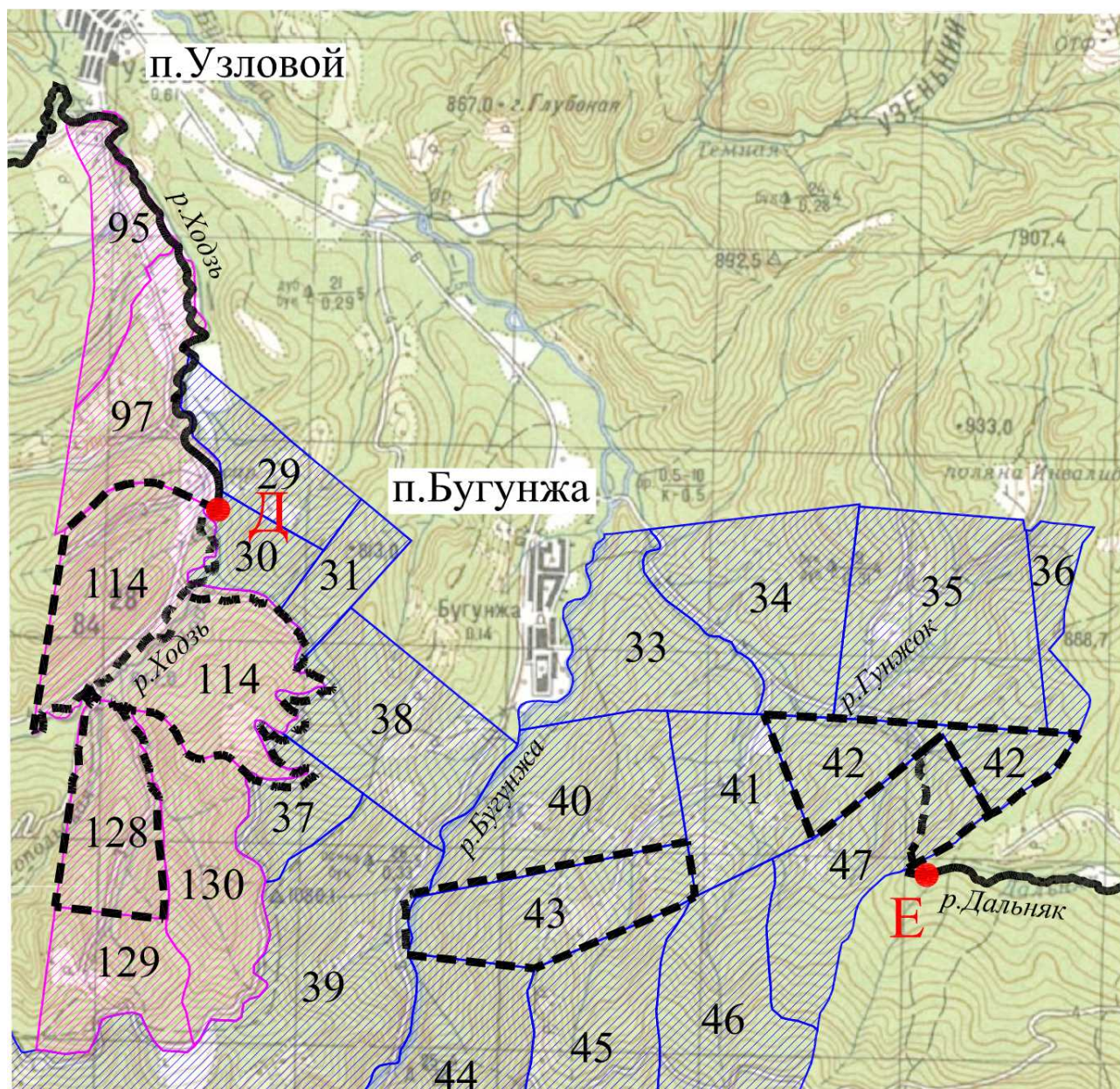
-по третьему варианту граница заказника проходит по административной границе с Республикой Адыгея до ручья возле Фирсовой поляны, являющийся притоком реки Ходзь (приток А на рисунке 6.2), захватывая верховье водосборного бассейна реки Ходзь на северном склоне горы Большой Тхач, далее по ручью на восток до реки Ходзь.





При изображении северной границы возникли затруднения, связанные с неточностью в её описании, а именно:

-от точки В до точки Г. По оригинальному тексту Решения граница заказника должна проходить по р. Ходзь до кордона Ходзенок и от истока р. Бах до её устья. Кордон Ходзёнок (точка В) находился на значительном расстоянии от реки Бах (точка Г). Невозможно выяснить какая точка была принята за исток реки и по каким ориентирам граница перешла от кордона к этому истоку. Зная местоположение бывшего кордона Ходзёнок и ориентировочное местоположение истока реки Бах (по крайней подписи реки на картах), граница заказника проведена по естественным ориентирам: по рекам Ходзь, Кунка и самому верхнему притоку реки Бах, так же как при изображении границы согласно решению № 560 от 23 августа 1971 года (рисунок 6.8).



- от точки Д до точки Е. По оригинальному тексту граница заказника должна проходить вверх по течению р. Ходзь по границе 95, 97, 114, 128, 139, 43, 42 кварталов, далее по реке Дальняк до устья этой реки. При этом не уточняется по какой стороне каждого конкретного лесного квартала проходит граница, что порождает различные вариации её прохождения (рисунок 6.11). Река Ходзь протекает по восточным границам лесных кварталов 95, 97 (точка Д) и частично по границе кв. 144 Баговского лесничества, далее река Ходзь разрезает кв. 114 вертикально. Чтобы выйти на квартал 128 от точки Д, нужно провести границу заказника либо по северной, восточной и южной стороне квартала 114, либо по реке Ходзь через кв. 114 до балки Ставропольской, либо, обогнув кв. 114 с северной, западной и южной стороны до балки Ставропольской. Далее по описанию идёт квартал 139, который не является смежным со 128 и находится далеко от рассматриваемого участка в верховье р. Тхач. Далее граница должна пройти по кварталу 43 (*по всей видимости, Бугунжанского лесничества*), который не является смежным ни с кв. 114, ни с кв.128, между 43 и перечисленными кварталами находятся кв. 130 Баговского и кв. 38, 37, 39 Бугунжанского лесничества. Далее граница заказника должна пройти от кв. 43 по кв. 42, которые тоже не являются смежными, между ними кв. 41. После квартала 42, согласно описанию, граница заказника должна проходить по реке Дальняк до устья этой реки (пос. Перевалка - исх. точка). Устье реки Дальняк находится в пгт. Псебай, впадая в реку Псебайка, что намного северней чем п. Перевалка, очевидно, что в контексте имелось в виду: по реке Дальняк к южной границе п. Перевалка. Однако квартал 42 не пересекается с рекой Дальняк, они находятся по разные стороны водораздела, что затрудняет установление границы на данном участке.



-  Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя их описание
-  Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя их описание
-  Баговское участковое лесничество с границами лесных кварталов и их номерами
-  Бугунжанское участковое лесничество с границами лесных кварталов и их номерами

**Рисунок 6.11- Участок границы Псебайского заказника в районе п. Бугунжа по описанию, приведённому в решении № 56 от 28 января 1976 года**

**Изображение границ заказника, согласно описанию, приведённому в решении исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся №**



**271 от 11.05.1983г «Об утверждении положений государственных охотничьих заказниках краевого значения»**

Описание границ, приведённое в положении заказника, полностью соответствует описанию, приведённому в решении исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 56 от 28 января 1976 года (рисунок 6.10).

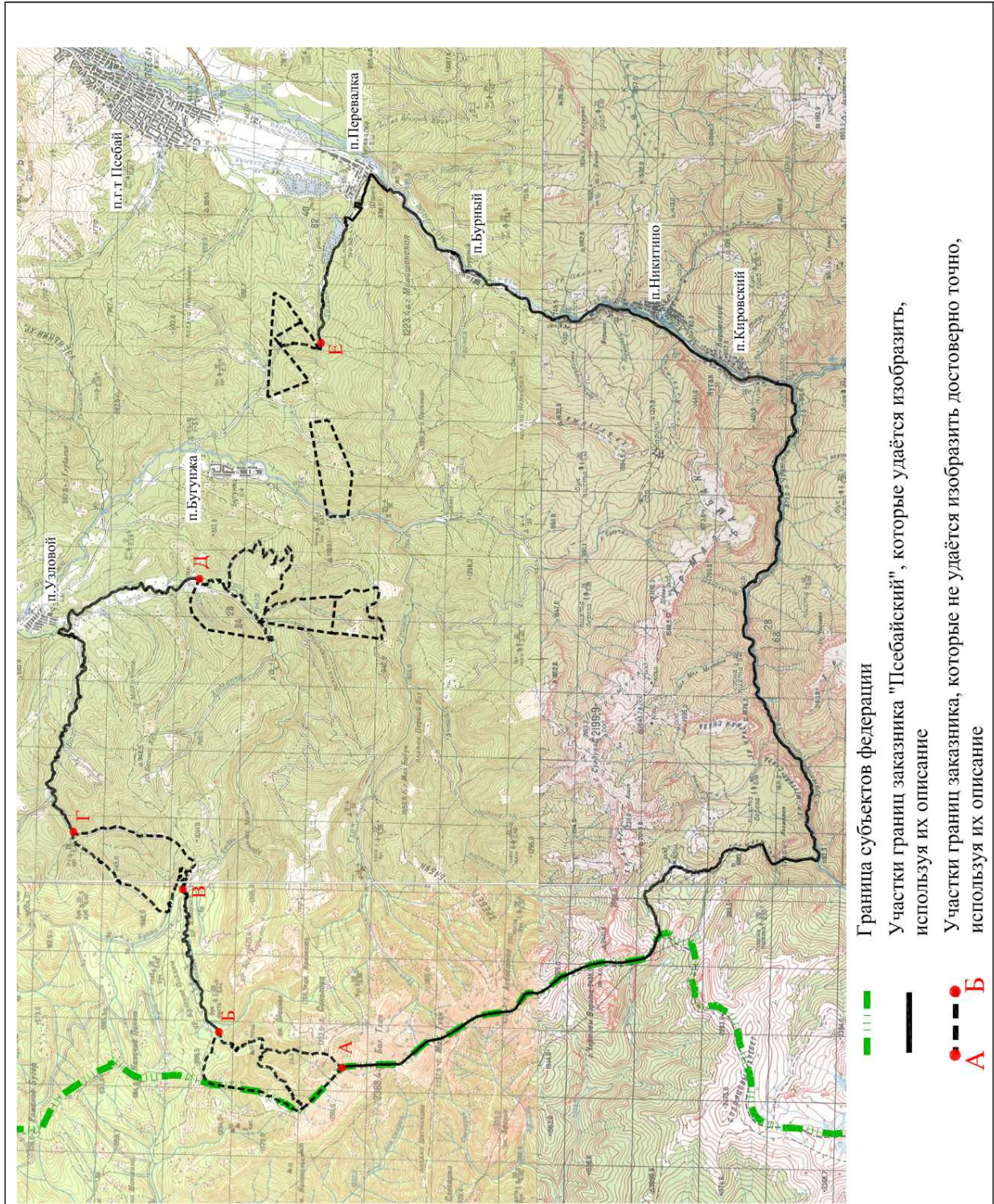
**Изображение границ заказника, согласно описанию, приведённому в решении исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 64 от 5 февраля 1986 года (рисунок 6.12):**

**Восточная граница** проведена от поселка Перевалка по левому берегу реки Малая Лаба до кордона Черноречья, затем, по границе Кавказского заповедника, обходя кордон с западной стороны до реки Уруштен.

**Южная граница** проведена вдоль реки Уруштен с востока на запад по границе Кавказского заповедника до балки Мёртвая около г. Лохматая.

**Западная граница** проведена на север от реки Уруштен по ручью в балке Мёртвой до истока, затем по границе с Республикой Адыгея до точки А, расположенной на склоне горы Большой Тхач, далее до точки Б, расположенной на реке Ходзь около скалы Опасной.

**Северная граница** проведена по правому берегу реки Ходзь до точки В, расположенной напротив бывшего кордона Ходзёнок, далее до реки Бах в точке Г, расположенной на пересечении с лесной дорогой, далее по реке Бах на восток до пересечения с рекой Ходзь у посёлка Узловой, далее на юг по реке Ходзь вдоль восточной границы лесных кварталов 95 и 97 до точки Д, расположенной на месте пересечения с кварталом 114, далее по лесным кварталам 114, 128, 129, 43 и 42 до точки Е, расположенной на реке Дальняк, далее по реке Дальняк на восток до п. Перевалка, затем огибая посёлок с южной стороны до реки Малая Лаба в исходную точку.



**Рисунок 6.12 – Схема границ заказника согласно решению № 64 от 5 февраля 1986 года**



При изображении западной границы возникли затруднения, связанные с неточностью в её описании. По оригинальному тексту Решения, граница заказника должна проходить от места впадения в р. Уруштен р. Дадыгач до пересечения её с административной границей Майкопского района Республики Адыгея, далее на северо-запад по административной границе Майкопского р-на до истока р. Ходзь. Как упоминалось ранее, местоположение реки Додогачей достоверно неизвестно, но исходя из контекста в описании границы речь идёт, очевидно, о ручье в Мёртвой балке, так же как в описании границы согласно решению № 560 от 23 августа 1971 года (рисунок 6.6).

Расположение истока реки Ходзь тоже не известно, поэтому было предложено 3 наиболее вероятных варианта прохождения границы заказника от г. Большой Тхач (точка А) до реки Ходзь (точка Б), так же как при изображении границы согласно решению № 560 от 23 августа 1971 года (рисунок 6.7):

-по первому варианту граница заказника проходит по административной границе с Республикой Адыгея до пересечения на склоне горы Большой Тхач с первым ручьём, являющимся притоком реки Ходзь (приток Б(2) на рисунке 6.2), и далее вниз по течению ручья до самой реки.

-по второму варианту граница заказника проходит по административной границе с Республикой Адыгея до ручья в урочище Котёл, являющийся притоком реки Ходзь (приток Б(1) на рисунке 6.2), захватывая верхнюю водосборную часть бассейна реки Ходзь на северном склоне горы Большой Тхач, далее по ручью на северо-восток до реки Ходзь.

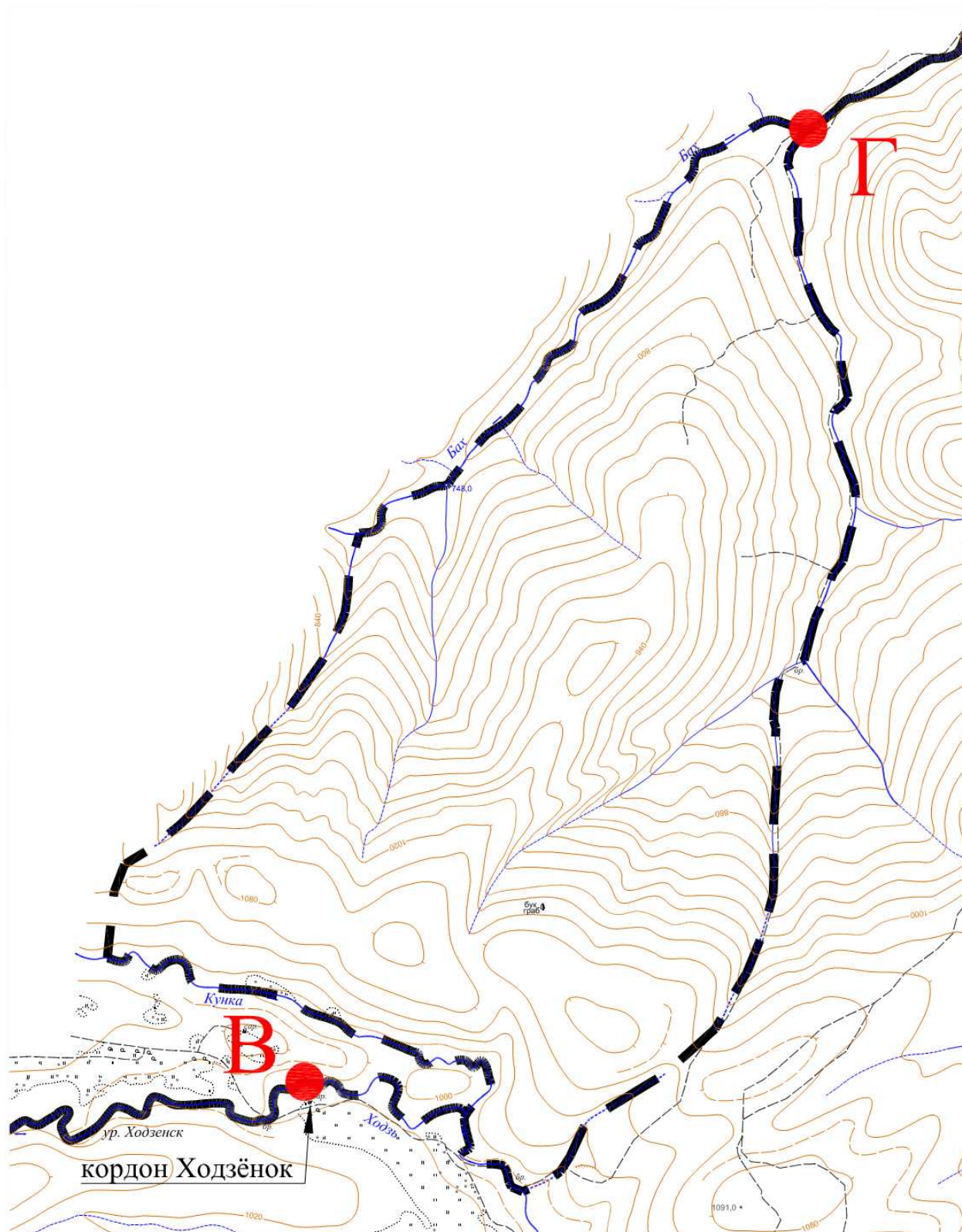
-по третьему варианту граница заказника проходит по административной границе с Республикой Адыгея до ручья возле Фирсовой поляны, являющийся притоком реки Ходзь (приток А на рисунке 6.2), захватывая верховье водосборного бассейна реки Ходзь на северном склоне горы Большой Тхач, далее по ручью на восток до реки Ходзь.

При изображении северной границы возникли затруднения, связанные с неточностью в её описании, а именно:

-от точки В до точки Г. По оригинальному тексту Решения граница заказника должна проходить по течению р. Ходзь до кордона Ходзёнок, далее по р. Баг вниз по течению до посёлка Узловой. Кордон Ходзёнок (точка В) находился на значительном расстоянии от реки Бах (точка Г). По имеющимся сведениям, не понятно, как граница заказника перешла от кордона к реке Бах и с какого участка реки продолжается описание, поэтому было предложено 2 наиболее вероятных варианта прохождения границы по естественным ориентирам (рисунок 6.13). По первому варианту граница заказника проходит по реке Ходзь от кордона Ходзёнок (точка В) до пересечения с рекой Кунка, далее по реке Кунка на северо-

запад 1500м, далее на север через водораздел, далее по логу, по ручью и по реке Бах на северо-восток до точки Г. По второму варианту граница заказника проходит вниз по реке Ходзь от кордона Ходзёнок (точка В) 1200м до лога, далее на северо-восток вдоль лесной дороги по логу через водораздел, далее на север вдоль лесной дороги по ручью до реки Бах (точка Г).

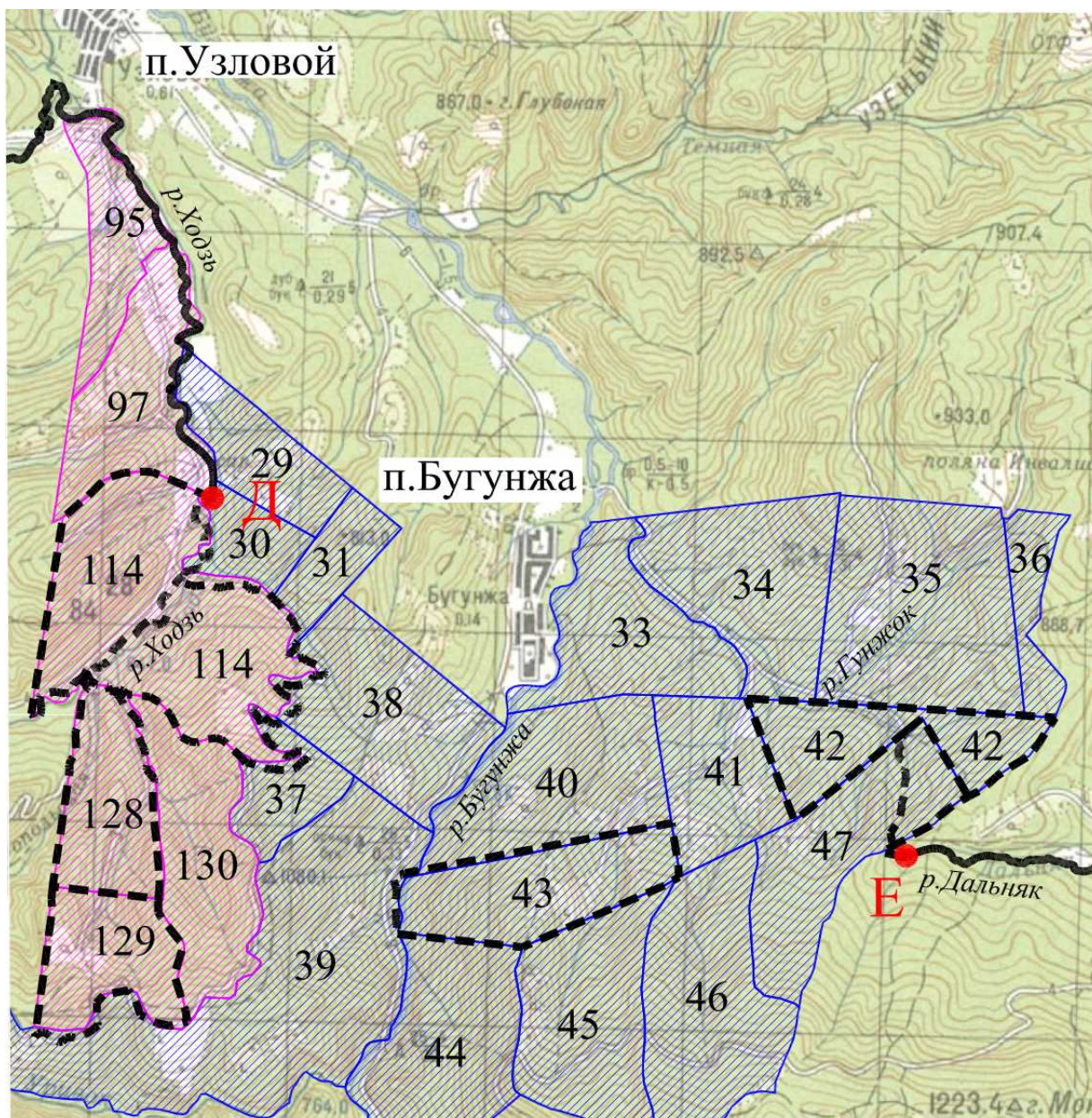
- от точки Д до точки Е. По оригинальному тексту граница заказника должна проходить вверх по течению р. Ходзь, далее по северной границе кв. 95, 97, 114, 128, 129, 43, 42 Баговского лесничества, далее на восток вниз по течению р. Дальняк до п. Перевалка. Кварталы 95, 97, 114, 128 и 129 расположены вертикально друг над другом, что исключает возможность проведения границы заказника по северным сторонам всех кварталов. Возможно речь шла про какой-то конкретный квартал, но такое описание порождает различные вариации прохождения границы (рисунок 6.14). Река Ходзь протекает по восточным границам лесных кварталов 95, 97 (точка Д) и частично по границе кв. 144 Баговского лесничества, далее река Ходзь разрезает кв. 114 вертикально. Чтобы выйти на квартал 128 и 129 от точки Д, нужно провести границу заказника либо по северной, восточной и южной стороне квартала 114, либо по реке Ходзь через кв. 114 до балки Ставропольской, либо, обогнув кв. 114 с северной, западной и южной стороны до балки Ставропольской. Далее граница должна пройти по кварталу 43 (*по всей видимости, Бугунжанского лесничества*), который не является смежным ни с кв. 114, ни с кв.128, ни с кв.129. Между 43 и перечисленными кварталами находятся кв. 130 Баговского и кв. 38, 37, 39 Бугунжанского лесничества. Далее граница заказника должна пройти от кв. 43 по кв. 42, которые тоже не являются смежными, между ними кв. 41. После квартала 42, согласно описанию, граница заказника должна проходить по реке Дальняк до устья этой реки (пос. Перевалка-исх. Точка). Устье реки Дальняк находится в пгт. Псебай, впадая в реку Псебайка, что намного северней чем п. Перевалка, очевидно, что в контексте имелось в виду: по реке Дальняк к южной границе п. Перевалка. Однако квартал 42 не пересекается с рекой Дальняк, они находятся по разные стороны водораздела, что затрудняет установление границы на данном участке.



- Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя их описание
- Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя их описание

**Рисунок 6.13 - Участок границы Псебайского заказника в районе кордона Ходзёнок, согласно описанию, приведённому в решении № 64 от 5 февраля 1986 года**





- Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя их описание
- - - - •  
Д Е Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя их описание
- 114 Баговское участковое лесничество с границами лесных кварталов и их номерами
- 43 Бугунжанское участковое лесничество с границами лесных кварталов и их номерами

**Рисунок 6.14- Участок границы Псебайского заказника в районе п. Бугунжа по описанию, приведённому в Решении № 64 от 5 февраля 1986 года**

**Изображение границ заказника, согласно описанию, приведённому в постановлении главы администрации Краснодарского края № 852 от 02.12.1999 года:**



Анализируя описание границ, представленных в Постановлении главы администрации Краснодарского края № 852 от 02.12.1999 г. и в решении № 64 от 5 февраля 1986 года (таблица 6.1) видим, что они схожи, за исключением западной границы.

По оригинальному тексту постановления № 852 от 02.12.1999 г. западная граница заказника должна проходить от места впадения в р.Уруштейн в р.Бамбак на северо - запад вверх по течению р Бамбак до пересечения ее с административной границей Мостовского района. В зоне обследования река Бамбак отсутствует, а судя по контексту речь идёт о ручье в Мёртвой балке, так же как в описании границы согласно решению № 560 от 23 августа 1971 года (рисунок 6.6). Административная граница Мостовского района, как и граница Майкопского района совпадает с границей Республики Адыгея. Отсюда приходим к выводу, что изменилось только частичное описание границы, а не её местоположение и графически она будет соответствовать изображённой границе по решению № 64 от 5 февраля 1986 года на рисунке 6.12.

Согласно приложению №2 к постановлению главы администрации Краснодарского края № 852 от 02.12.1999 г. площадь заказника равна 47 тыс. га. Но поскольку сами границы остались неизменными по отношению к решению № 64 от 5 февраля 1986 года, то очевидно, что в значении площади была допущена опечатка.

Сопоставив границы, изображённые по решениям № 560 от 23 августа 1971 года, № 56 от 28 января 1976 года и № 64 от 5 февраля 1986 года, можно отметить следующие закономерности (рисунок 6.15):

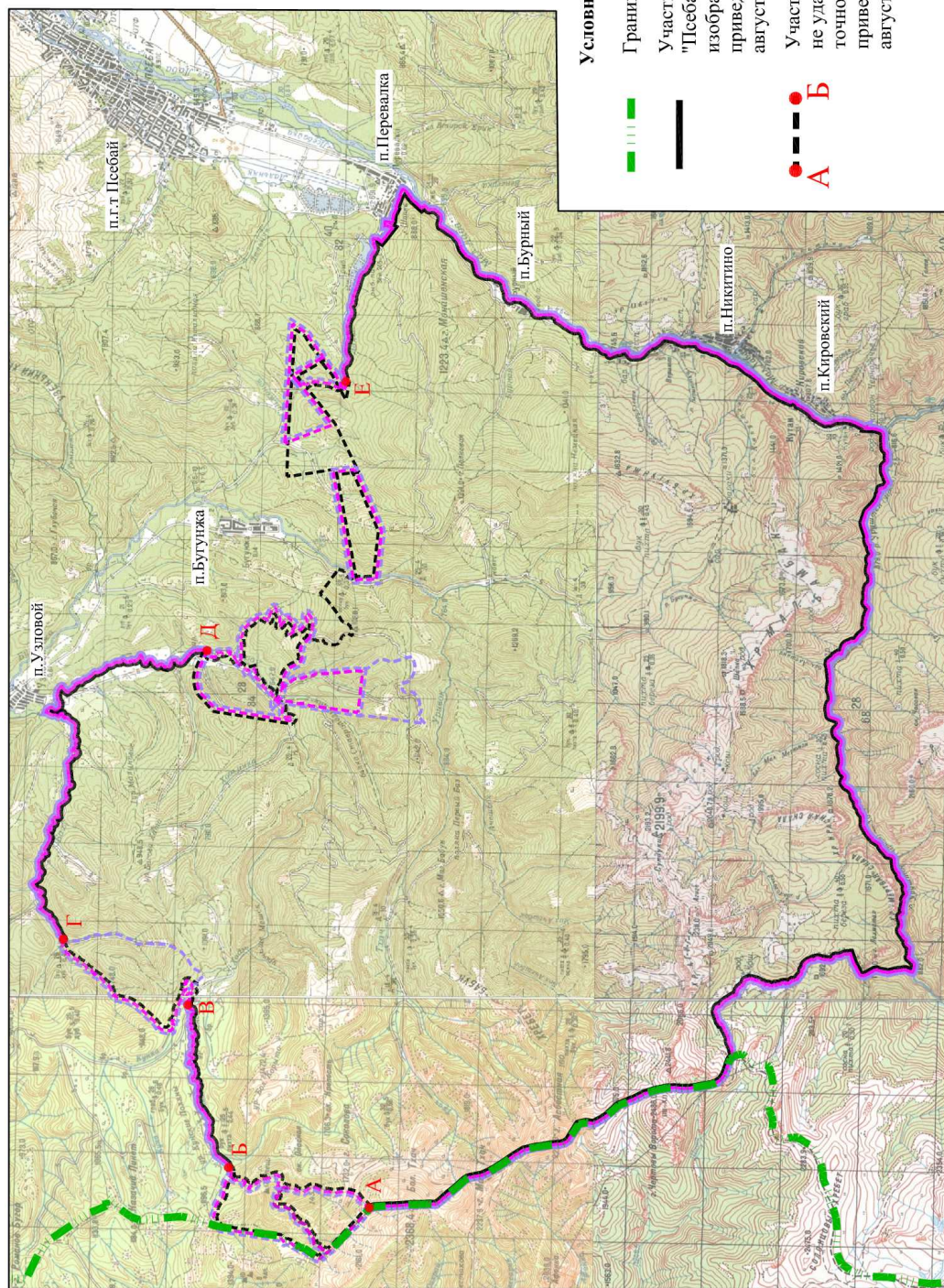
- в отношении границ, установленных по решению № 56 от 28 января 1976 года, можно отметить расхождение с границами, изображённых по решению № 560 от 23 августа 1971 года на участке от точки Д до точки Е. Сравнивая описание границы на данном участке, видим, что из описания исчезли кварталы 130, 39 и 41, и добавился кв.139. Учитывая тот факт, что квартал 139 не имеет отношение к данному участку границы заказника, а изобразить линию границы в получившихся «пробелах» невозможно, следует, что при описании границ 1976 года были допущены опечатки.

- в отношении границ, установленных по решению № 64 от 5 февраля 1986 года, можно отметить расхождение с границами, изображёнными по решениям № 560 от 23 августа 1971 года и № 56 от 28 января 1976 года на участках от точки В до точки Г и от точки Д до точки Е. На участке границы от точки В до точки Г добавилась неопределённость в связи с тем, что в описании 1986 года отсутствует ориентир – исток реки Бах, а это позволяет провести границу заказника от кордона Ходзёнок практически по любой траектории к любой




точке этой реки. На участке границы от точки Д до точки Е, где ориентирами служат лесные кварталы, при описании были допущены те же ошибки, что и в решении № 56 от 28 января 1976 года - из описания исчезли связующие кварталы 130, 39 и 41, которые присутствовали в решении № 560 от 23 августа 1971 г., но добавился кв.129. По всей видимости, в процессе подготовки документа были использованы материалы предыдущего Решения (1976 года), а не исходного (1971 года). В итоге ошибки перекочевали с той лишь разницей, что исправился номер квартала 139 на 129.



Учитывая тот факт, что площадь заказника по документам в период с 1971 по 1986 годы не изменялась можно предположить, что в описании границ 1976 года и 1986 года были допущены опечатки, следовательно, границы заказника с момента его создания не менялись и соответствуют границам 1971 года, изображённым на рисунке 6.5.



Попытка уточнить северную границу заказника, используя описание охотничьего угодья, приведённого в охотхозяйственном соглашении Краснодарской краевой общественной организации охотников и рыболовов №1 от 16 апреля 2012 года, не дала результатов. Описание южной границы угодья идентично описанию в решении № 64 от 05 февраля 1986, с той лишь разницей, что граница заказника описана с востока на запад (приложение 9).



**Условные обозначения**

-  Граница субъектов федерации
-  Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя описание, приведённое в Решении № 560 от 23 августа 1971 года
-  Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя описание, приведённое в Решении № 560 от 23 августа 1971 года

-  Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя описание, приведённое в Решении № 64 от 5 февраля 1986 года
-  Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя описание, приведённое в Решении № 64 от 5 февраля 1986 года

-  Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя описание, приведённое в Решении № 56 от 28 января 1976 года
-  Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя описание, приведённое в Решении № 56 от 28 января 1976 года



**Изображение границ заказника, согласно описанию, приведённого в Лесохозяйственном регламенте Мостовского лесничества.**

Прежде всего, следует отметить, что лесохозяйственный регламент не является документом, устанавливающим границы заказника, сведения в нём не носят достоверно точный характер.

Согласно лесохозяйственному регламенту Мостовского лесничества в заказник входят:

- Соленовское участковое лесничество кв. 1Б-13Б; 15Б;

- Бугунжанское участковое лесничество кв. 39А, 41А-77А;

- Баговское участковое лесничество кв. 85А-168А;

- Псебайское участковое лесничество кв. 6Б-11Б; 16Б-23Б; 33Б, 34Б, 43Б, 44Б, 47Б, 48Б, 51Б, 52Б, 55Б, 56Б.

Наложив границу заказника, изображённую по описанию, приведённому в решении № 560 от 23 августа 1971 г. (принятую за наиболее достоверную) на лесную карту (рисунок 6.16) были отмечены значительные расхождения, не связанные с точностью изображения границ лесных кварталов.

Очевидно, что лесные кварталы 85, 98, 99, Баговского участкового лесничества не могут входить в состав заказника, поскольку они находятся северней реки Бах и реки Ходзь. Не исключено, что лесные кварталы 115, 144, 114, 145 Баговского участкового лесничества, кв. 39, 43, 41, 42 Бугунжанского участкового лесничества включены в состав заказника по лесохозяйственному регламенту «с запасом».



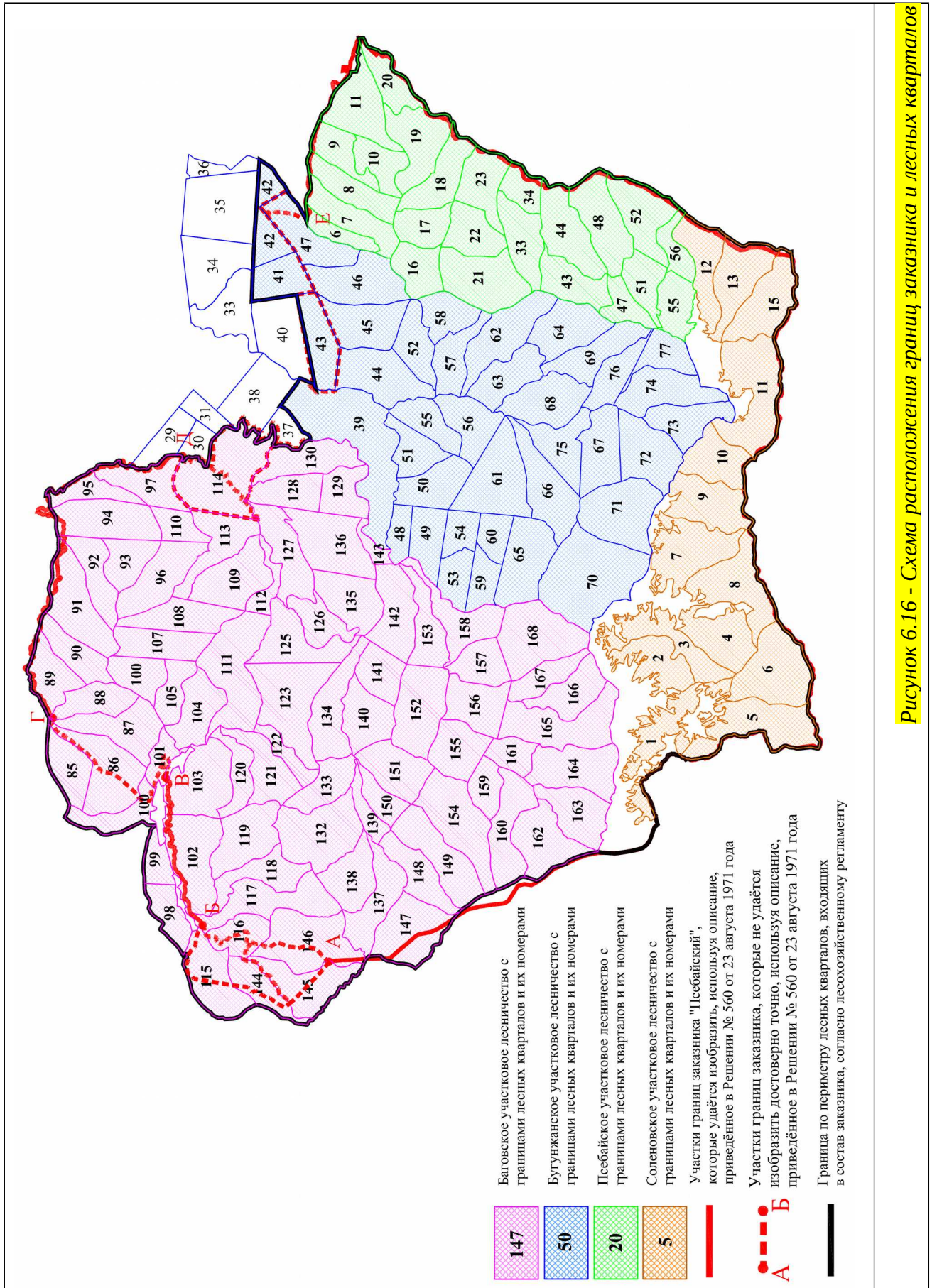


Рисунок 6.16 - Схема расположения границ заказника и лесных кварталов

В связи с тем, что юридически действующим актом в отношении площади и границ Псебайского заказника является решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 64 от 5 февраля 1986 года, а по результатам анализа выяснилось, что с момента создания заказника они не менялись, то за исходные границы будем принимать те, что изображены по описанию в решении исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся № 506 от 23 августа 1971 года как наиболее точные (рисунок 6.5).

Анализируя материалы нормативных правовых актов относительно границ заказника и основываясь на проведенном комплексном экологическом обследовании территории заказника и прилегающих территорий, можно выделить ряд недочётов, которые были сделаны при установлении границ заказника:

1. Географическая некорректность. Выявлены неточности в названиях географических объектов при описании границ, например, река Руштан (Черная) по контексту это р. Уруштен (Чёрная), река Додыгач/ Дадыгач/ р.Бамбак по контексту это ручей в балке Мёртвой, принимаемый за реку Додогачей; кордон Ходзенск/ Ходзенок по контексту это бывший кордон Ходзёнок, река Баг – это река Бах. Сложности так же возникли и с установлением местонахождения географических объектов, таких как река Додогачей, исток реки Ходзь и исток реки Бах. Решить проблему географической некорректности проводимых границ можно следующим образом:

-во-первых, используя актуализированные сведения о названиях географических объектов и их местоположении;

-во-вторых, избегать ёмких определений и нечётких ориентиров при описании границ;

- в третьих, зафиксировать координаты поворотных точек границы.

2. Игнорирования ландшафтного принципа, т.е. проведение границ без учета границ естественных географических объектов. Границы на отдельных участках проводились по границам лесных кварталов, что затрудняет охрану заказника и установление границ в натуре.

Отступать от ландшафтного принципа допустимо там, где нет иного выхода, например: граница с республикой Адыгея, утверждённые границы населённых пунктов и Кавказского биосферного заповедника.

3. Конфликт природоохранных целей создания заказника и неизбежного антропогенного освоения территорий населённых пунктов, которые вошли в границу ООПТ.

4. Отсутствие функционального зонирования ООПТ. В 80-х годах прошлого века, когда создавалась первоначальная система ООПТ Краснодарского края, вопроса зонирования ООПТ не стояло, и такой потребности не было, учитывая состояние хозяйственной деятельности и существовавший принцип централизованного управления, основных хозяйствующих субъектов – колхозов и совхозов. Само понятие «охрана природы» было довольно расплывчатым, не были разработаны научные принципы мониторинга и методы природоохранной эффективности ООПТ и т.д. В настоящее время эту проблему необходимо решать. Территория регионального заказника «Псебайский» должна быть зонирована с выделением зон с дифференцированным режимом хозяйственной и иной деятельности на основе актуальной информации о природных и природно-антропогенных комплексах и объектах, об их природоохранном, научном, эстетическом, рекреационном значении в пределах особо охраняемой природной территории и на прилегающих участках.

В результате сформулирована цель и необходимые для её достижения задачи в рамках выполнения настоящей работы:

*Цель* – обоснование границ, площади и функционального зонирования государственного природного зоологического заказника регионального значения «Псебайский» для сохранения природных комплексов в естественном состоянии, сохранения, воспроизводства и восстановления отдельных компонентов природной среды и поддержания экологического баланса территории заказника.

*Задачи* изменения границ, площади и функционального зонирования заказника:

- выделить природные комплексы и компоненты заказника состояние и значение которых в настоящее время соответствует задачам заказника;

- не включать в ООПТ участки, которые в результате чрезвычайных событий или неблагоприятных антропогенных воздействий прекратили свое существование;

- установить соответствие выполняемых природоохранных функций выбранной категории ООПТ;

- установить дифференцированный режим природопользования ООПТ, позволяющий обеспечивать выполнение задач заказника, при ведении традиционной для данной территории и акватории хозяйственной деятельности.

## 6.2 Проектные решения по уточнению и изменению границ Псебайского заказника

В процессе комплексного экологического обследования возникла необходимость уточнения и корректировки границ Псебайского заказника (рисунок 6.17).

Принято решение уточнить северную и северо-западную часть границы заказника, учитывая природоохранную значимость территории, необходимостью её охраны и установления границ на местности для сохранения уникальных природных объектов. Это связано с допущенными неточностями прохождения границ заказника в действующей нормативной документации.

Принято решение произвести корректировку границ заказника с соблюдением требований п.4 ст.7.2 закона Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»:

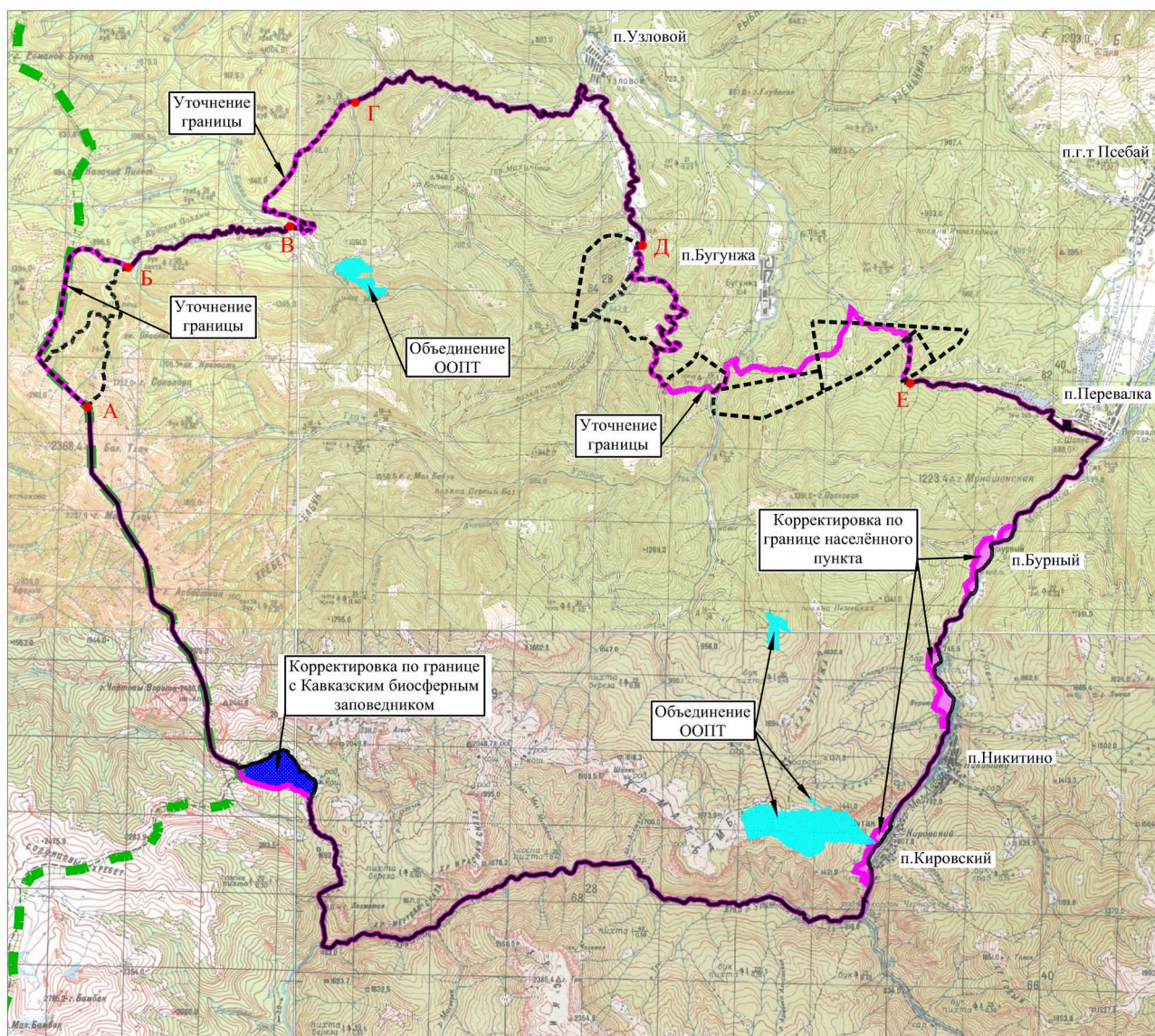
- установлено, что часть территории объектов, для охраны которых создана особо охраняемая природная территория, прекратила свое существование в результате неблагоприятных антропогенных воздействий и ее восстановление невозможно. Это территории населённых пунктов, которые частично находится на левом берегу р. Малая Лаба и входят в состав заказника (п. Бурный, п. Никитино, п. Кировский).

- установлен объект вне границ особо охраняемой природной территории, сохранение которого невозможно без изменения режима его особой охраны. Это участок территории Мостовского района площадью около 130 га, расположенный в юго-западной части заказника, который из-за географической некорректности установленных границ Псебайского заказника и Кавказского заповедника не вошёл в состав ни того ни другого.

- установлена необходимость объединения пяти особо охраняемых природных территорий регионального значения в одну особо охраняемую природную территорию регионального значения без ослабления режима охраны охраняемых природных комплексов и объектов. В целях реализации п.4 ст.2 закона Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края», предлагается памятники природы «Насаждения клена Явора», «Насаждения бука восточного» (35 га), «Насаждение бука восточного» (28,0 га), «Ущелье реки Дегельцова» объединить с зоологическим заказником «Псебайский».

На остальных участках границы было принято решение зафиксировать координаты её поворотных точек.





**Условные обозначения:**

- Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя их описание (S= 35 865 - 37 300 га)
- Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя их описание
- Проектная граница заказника "Псебайский" (S=37 080,62га)
- Корректировка границы с увеличением площади заказника
- Корректировка границы с уменьшением площади заказника
- Территории памятников природы, объединяемые с заказником

**Рисунок 6.17 – Карта-схемасуществующих границ заказника Псебайский, и предлагаемых к утверждению с указанием участков изменения границы**

В районе верховья реки Ходзь, после изменения доминирующих позиций ценозообразователей древесного яруса и снижения среднего диаметра деревьев до 30-20см, в результате выборочных рубок, растительные сообщества находятся в стадии восстановительной сукцессии после нарушений (50-100 лет). При этом ценность территории не утратила своего значения, здесь наблюдается высокая численность видового разнообразия ценных и редких животных.

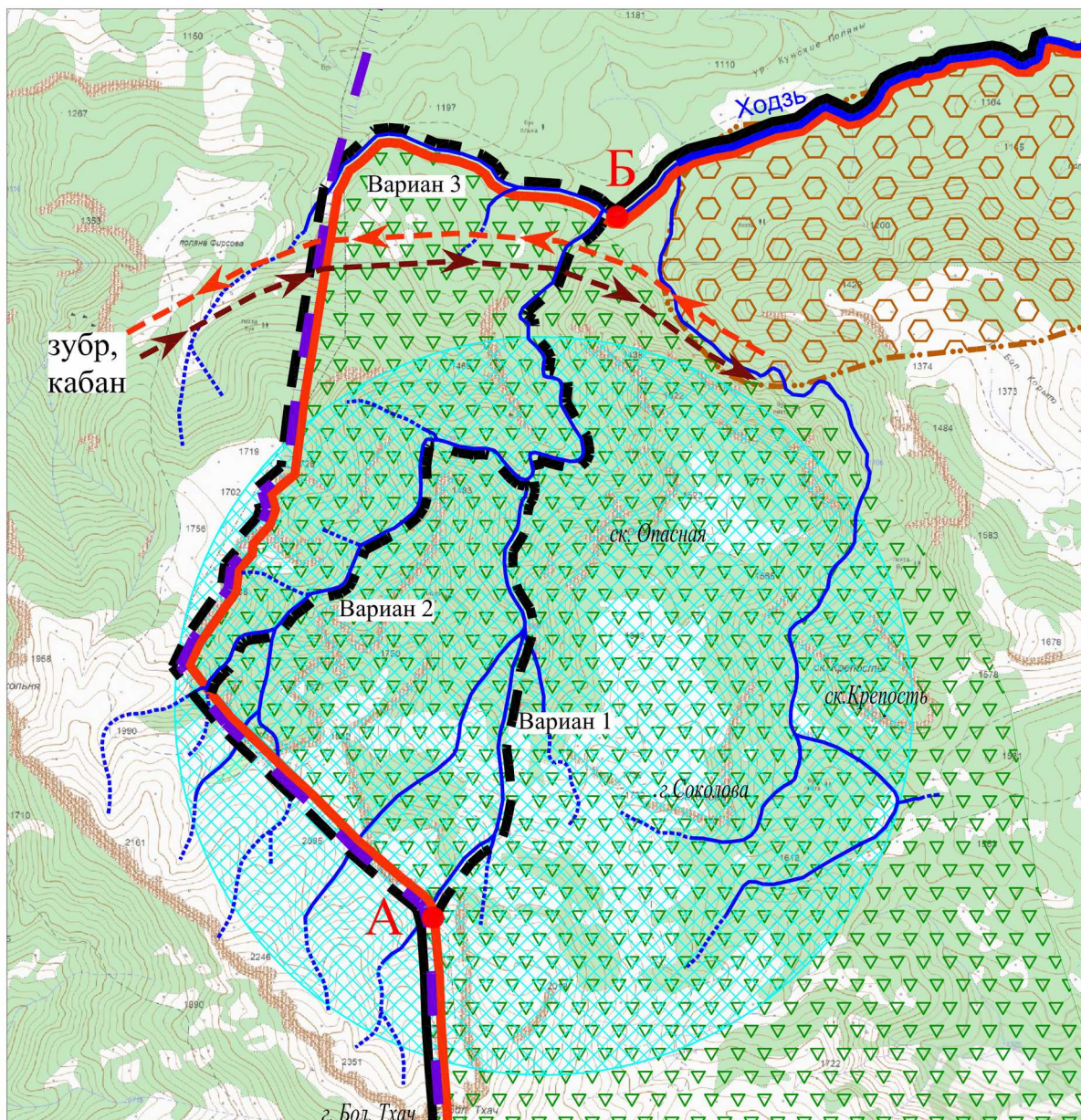
В результате проведения эффективной системы охраны территории Кавказского заповедника процесс разрушения популяций копытных животных (в особенности зубра) остановился. Постепенно численность зубров стала возрастать, а ареал – расширяться. В настоящее время численность зубра в заповеднике достигла такого уровня, что в ближайшем будущем ожидается расширение его ареала обитания в сторону верховья реки Ходзь, на месте бывшей Кунской территориальной группировки. По результатам инвентаризации и бонитировки угодий установлено, что в районе верховья реки Ходзь преобладает второй класс бонитета (хорошие угодья) для зубра (Рисунок 2.189), что подтверждает прогнозы о расширении ареала в данную область.

Данный район является местом концентрации карстовых полостей, большинство из которых мало изучены и как следствие мало нарушены посетителями. Поскольку пещеры и карстовые полости являются местообитанием для животных отряда рукокрылые, среди которых встречаются и редкие виды, то данный район подлежит особой охране.









Учитывая вышеприведённые факты, вся территория в верховье реки Ходзь, независимо от того где находится исток реки, отвечает целям и задачам создания заказника, поэтому принято решение установить границу заказника по варианту 3 на рисунке 6.18.

Согласно проведенному анализу прохождения существующих границ заказника на участке от точки В до точки Г (рисунок 6.19), точно установить прохождение границы в соответствии с ее описанием невозможно, таким образом при уточнении границ заказника и в результате проведенного комплексного экологического обследования, принято решение об установлении границ заказника по четко определяющимся на местности естественным рубежам – поверхностным водотокам. Установление границ заказника указанным образом будет способствовать наиболее эффективному сохранению территории заказника и учитывает ландшафтный принцип организации ООПТ. Таким образом, границы заказника на данном участке устанавливаются от точки по левому берегу реки Кунка и по правому берегу реки Бах.



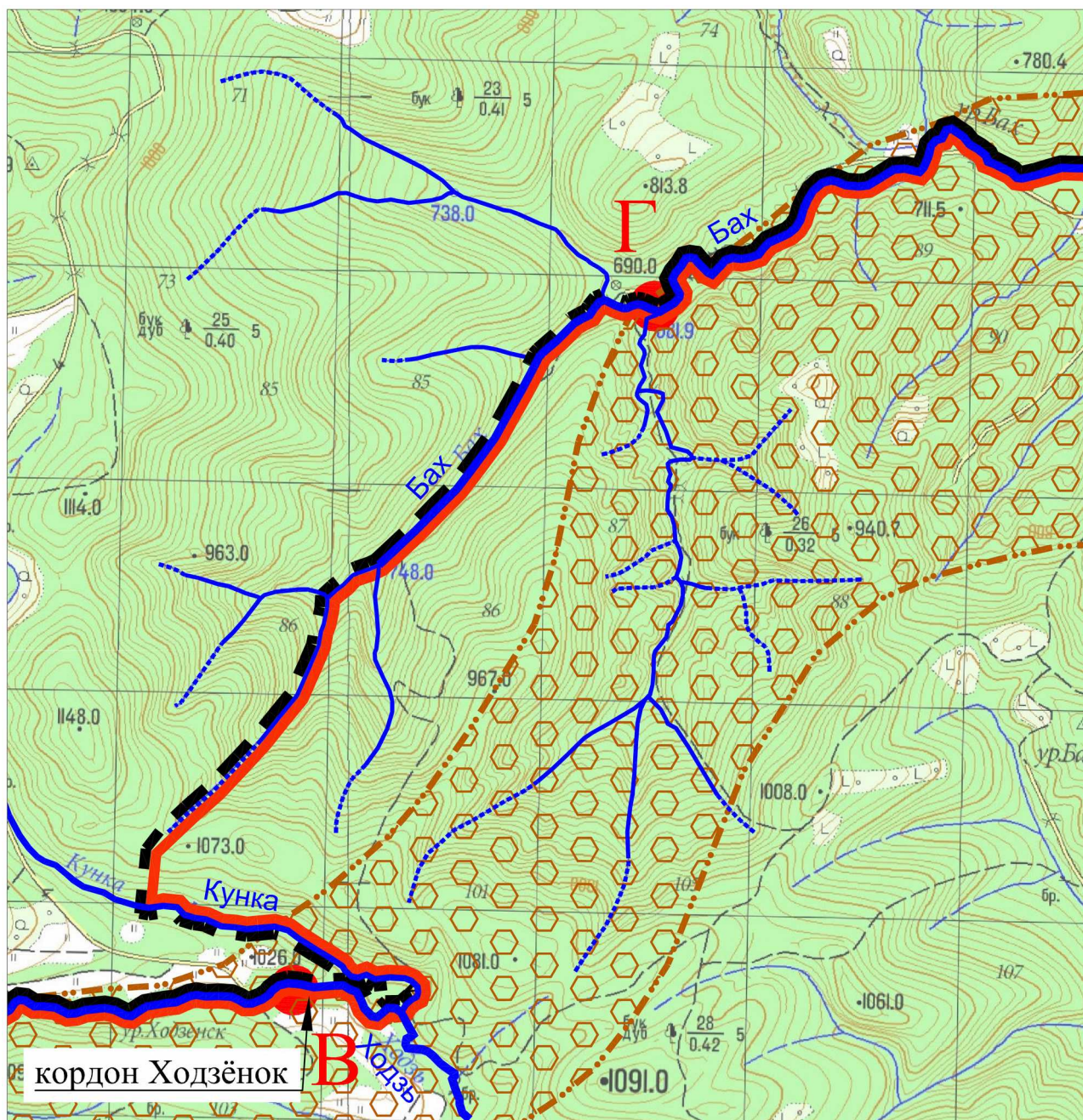


**Условные обозначения:**





-  Граница субъектов федерации
-  Пути миграции копытных животных
-  Места концентрации видового разнообразия организмов животного и растительного мира
-  Ключевая орнитологическая территория России "Долина реки Ходзь" (КД-008)
-  Участки карстовых образований
-  Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя их описание
-  Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя их описание
-  Проектная граница заказника "Псебайский"

**Рисунок 6.18 – Уточнение границы в районе верховья реки Ходзь**





**Условные обозначения:**

- 
 Ключевая орнитологическая территория России "Долина реки Ходзь " (КД-008)
- 
 Участки границ заказника "Псебайский", которые удаётся изобразить, используя их описание
- 
 Участки границ заказника, которые не удаётся изобразить достоверно точно, используя их описание
- 
 Проектная граница заказника "Псебайский"

**Рисунок 6.19 – Уточнение границы в районе верховья реки Бах**



Также, в связи с тем, что согласно действующей нормативной документации, устанавливающей границы заказника не возможно достоверно определить прохождение участка северной границы в окрестностях пос. Бугунжа от точки Д до точки Е, необходимо уточнить границы заказника на указанном участке (рисунок 6.20). При этом, хорошим ориентиром для установления границ заказника и их определении на местности, будут естественные водотоки и существующие дороги. Таким образом граница заказника на этом участке от точки Д устанавливается по левому берегу реки Ходзь, далее по левой стороне (обочине) лесной дороги, идущей к пос. Узловой. Указанный ориентир хорошо определяется на местности. Далее от дороги граница идет по правому берегу левого притока реки Бугунжа, не имеющему названия. Далее граница устанавливается по правому берегу реки Бугунжа. От реки Бугунжа по лесовозной дороге, далее по правому берегу реки Гунжок.

Установление границ заказника по естественным рубежам (водотоки) и искусственным преградам (дороги) соответствует принципу эколого-ландшафтной основы организации ООПТ и обеспечивает её устойчивость и способность саморегулирования. Таким образом, границы проведены с учетом природной специфики территории, естественных границ распространения животных и растений и эколого-географических условий, выявленных при комплексном экологическом обследовании территории заказника.

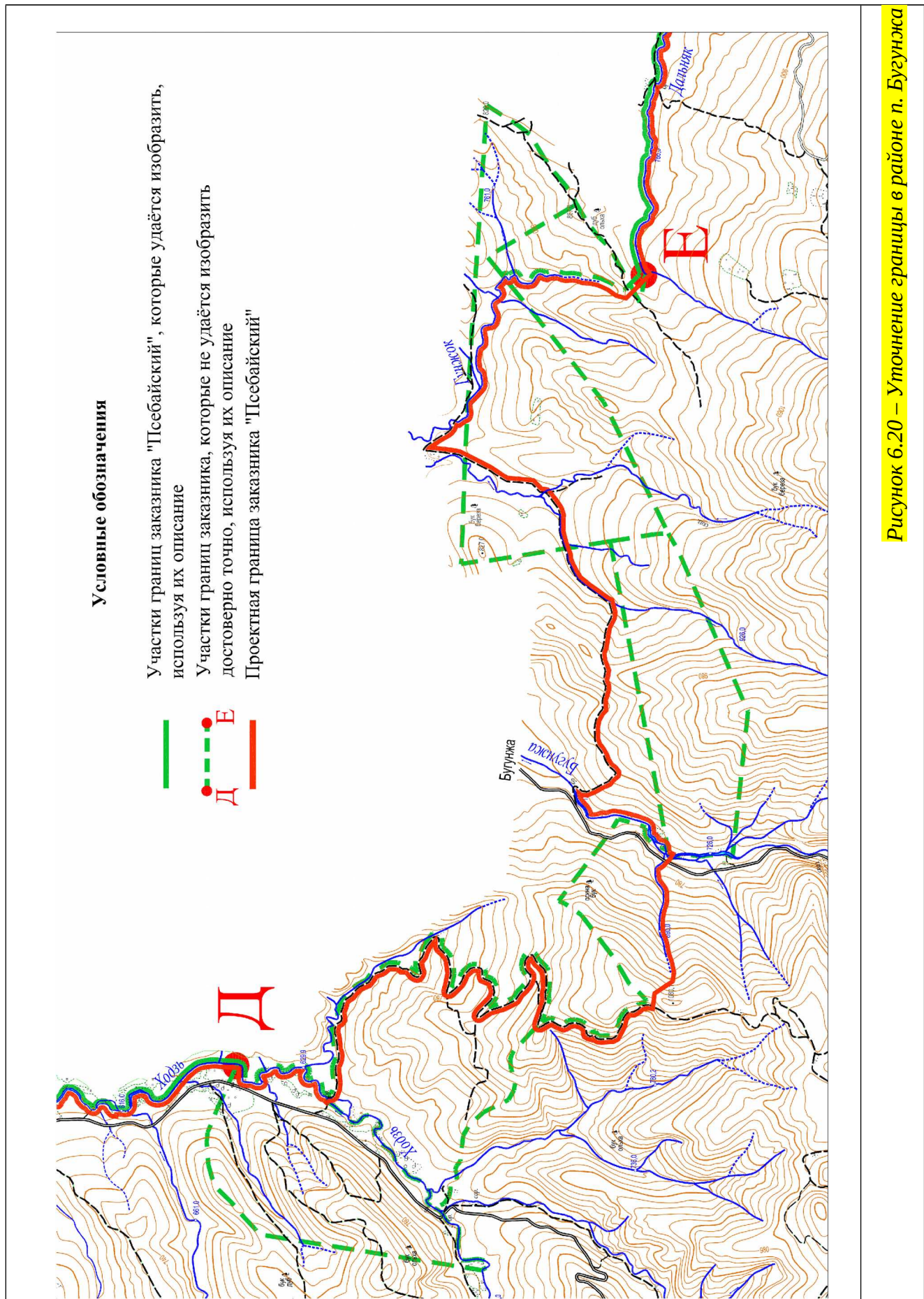
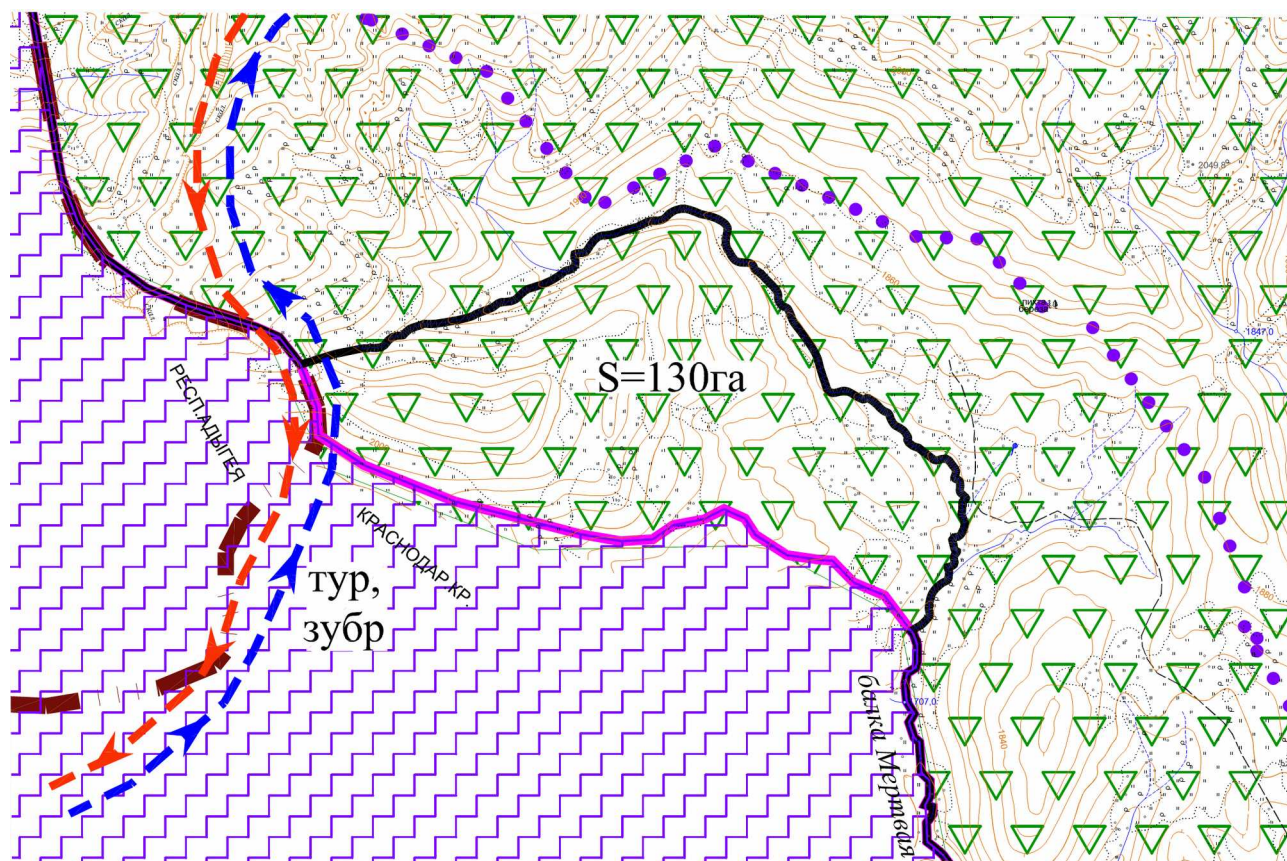


Рисунок 6.20 – Уточнение границы в районе п. Буунджа



Принято решение о необходимости корректировки границ Псебайского заказника на нескольких участках. Согласно действующему описанию границ Псебайского заказника участок территории Мостовского района площадью около 130 га, расположенный в юго-западной части заказника между заказником и Кавказским биосферным заповедником, обладающий уникальными природными особенностями не входит в состав ни одной из перечисленных ООПТ, что необоснованно, учитывая значительную концентрацию на этой территории и видовое разнообразие животного и растительного мира. По территории проходят пути миграции зубра и тура (рисунок 6.21).



**Условные обозначения**


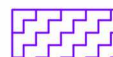






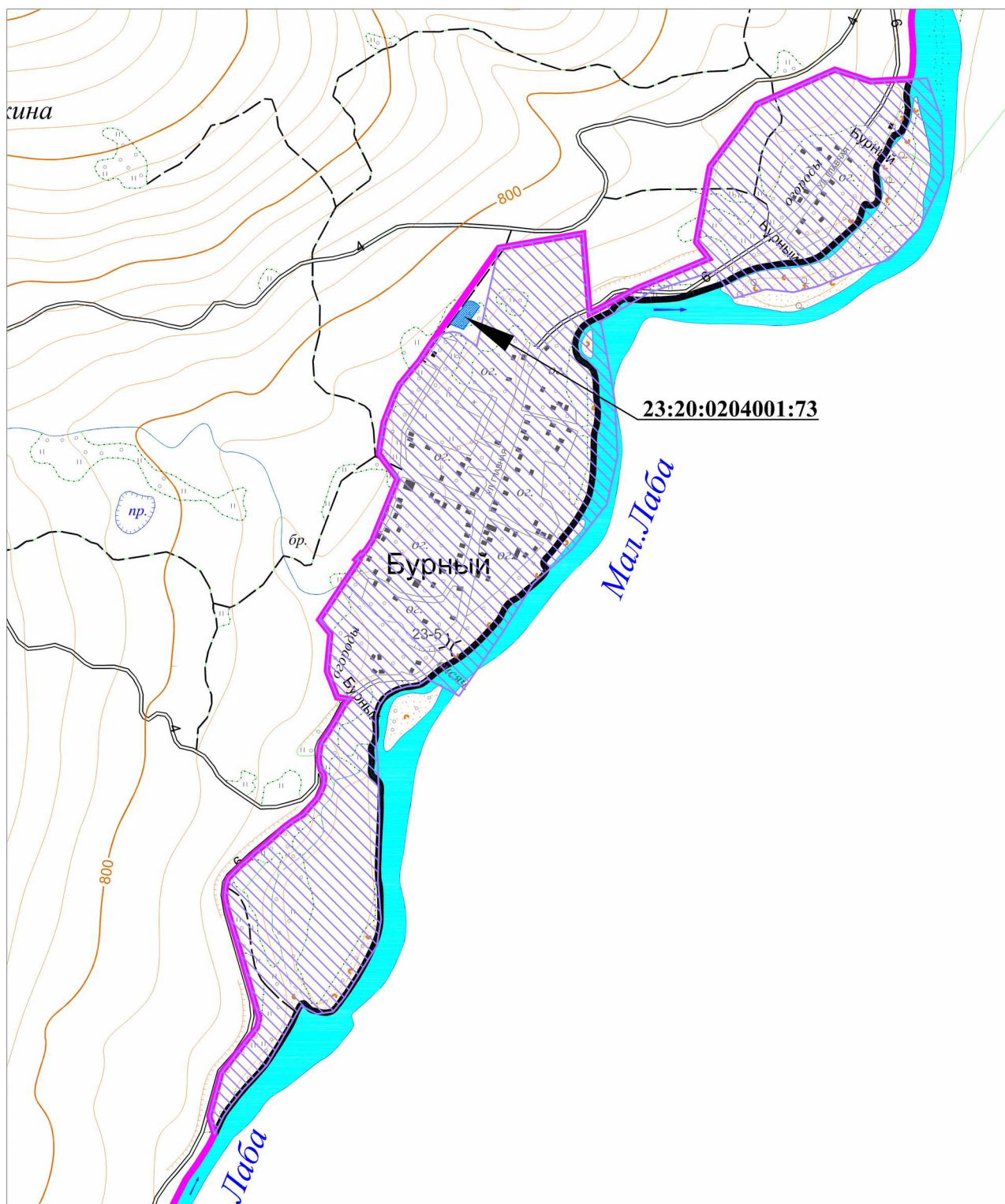
-  Граница субъектов федерации
-  "Кавказский биосферный" заповедник
-  Охранная зона Кавказского Биосферного заповедника
-  Пути миграции копытных животных
-  Пути миграции копытных животных
-  Места концентрации видового разнообразия организмов животного и растительного мира
-  Существующая граница заказника "Псебайский"
-  Проектная граница заказника "Псебайский"

Рисунок 6.21 – Корректировка участка границы в районе Мёртвой балки


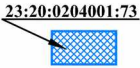


Необходима корректировка границ заказника в районе населенных пунктов Бурный, Никитино и Кировский, так как указанные территории не отвечают целям и задачам заказника, введение ограниченного режима хозяйственной деятельности на их территориях нецелесообразно (рисунки 6.22-6.24).

Поскольку одна и та же территория может входить в состав только одной ООПТ, то необходимо объединить 4 памятника природы регионального значения с Псебайским заказником (рисунки 6.25-6.27)

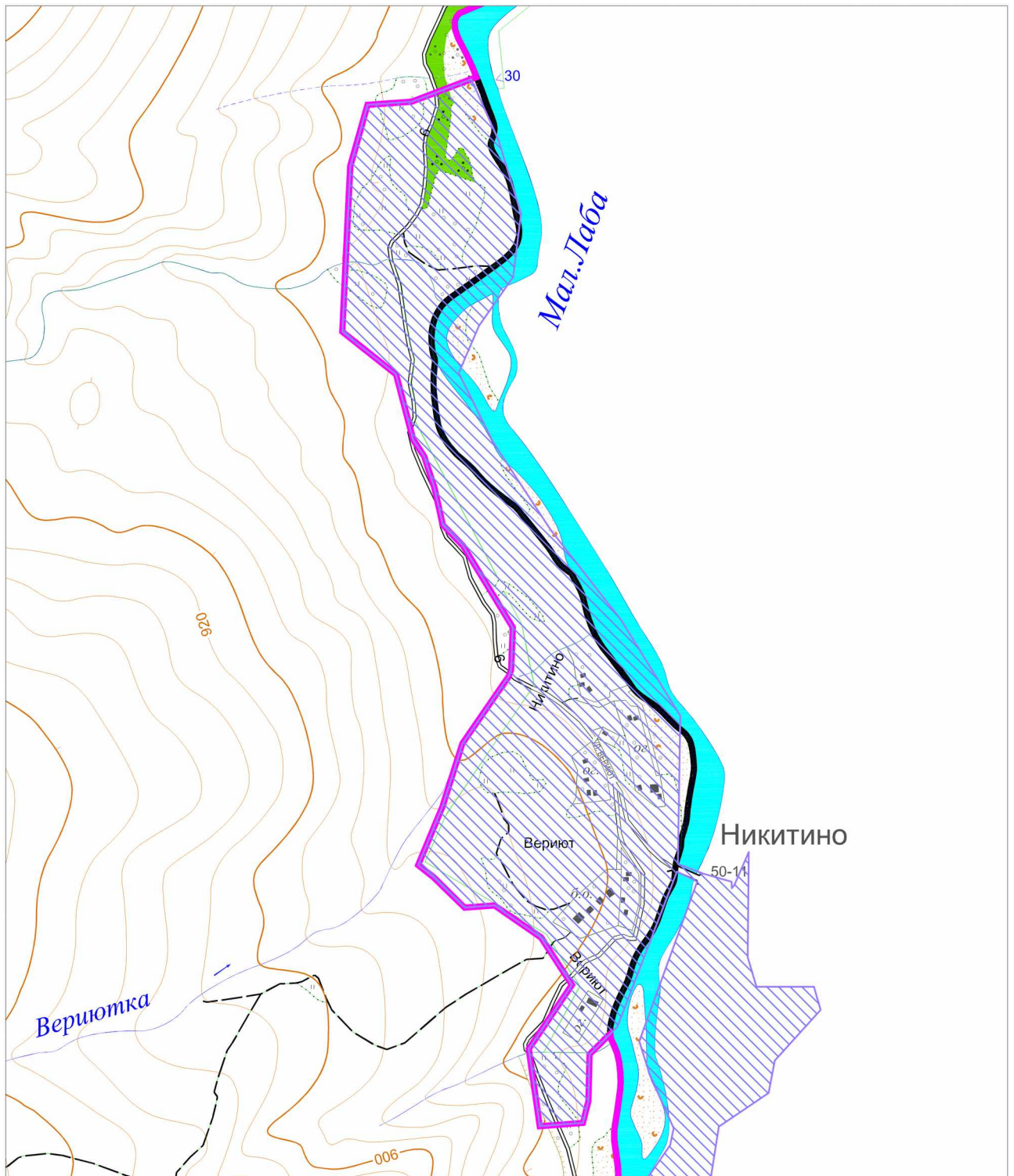







**Условные обозначения:**

- 
Административная граница населённого пункта
- 
Земельный участок с категорией земель населённых пунктов, находящийся за пределами административной границы населённого пункта
- 
Существующая граница заказника "Псебайский"
- 
Проектная граница заказника "Псебайский"

**Рисунок 6.22 – Корректировка участка границы заказника около п. Бурный**

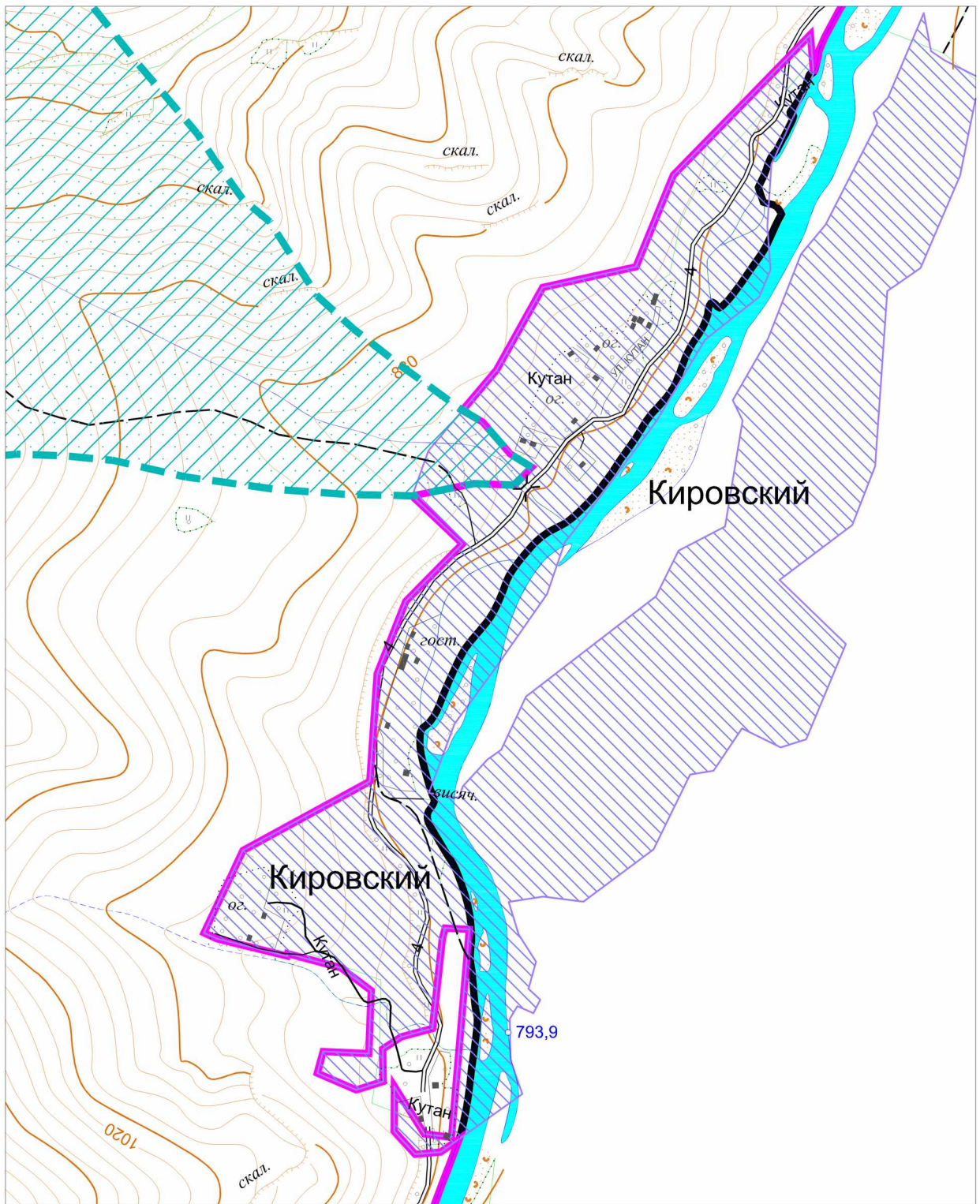


**Условные обозначения:**





-  Административная граница населённого пункта
-  Существующая граница заказника "Псебайский"
-  Проектная граница заказника "Псебайский"

**Рисунок 6.23** *Корректировка участка границы заказника около п. Никитино*





**Условные обозначения:**

-  Памятник природы "Ущелье ручья Дегельцова"
-  Административная граница населённого пункта
-  Существующая граница заказника "Псебайский"
-  Проектная граница заказника "Псебайский"

**Рисунок 6.24 – Корректировка участка границы заказника около п. Кировский**



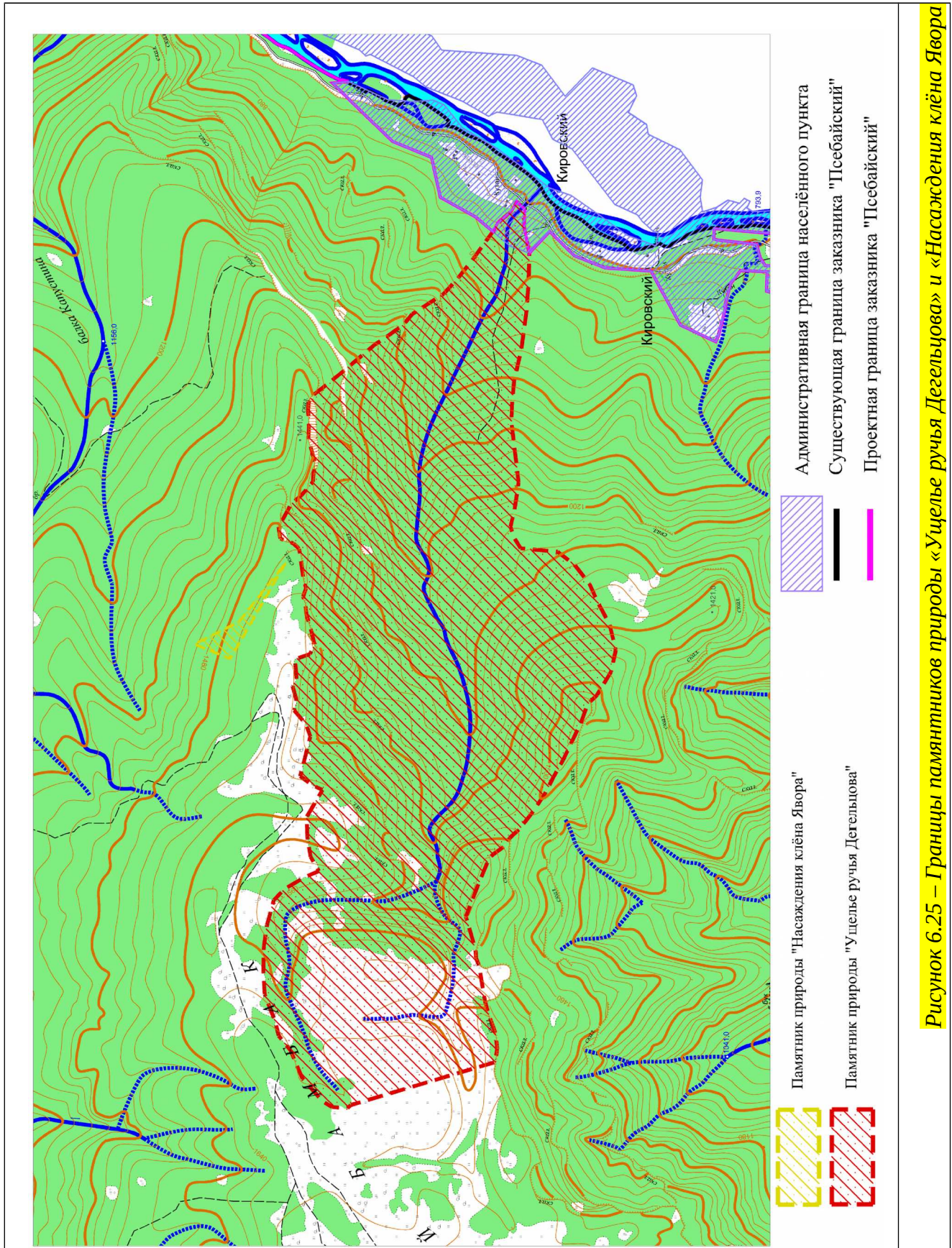
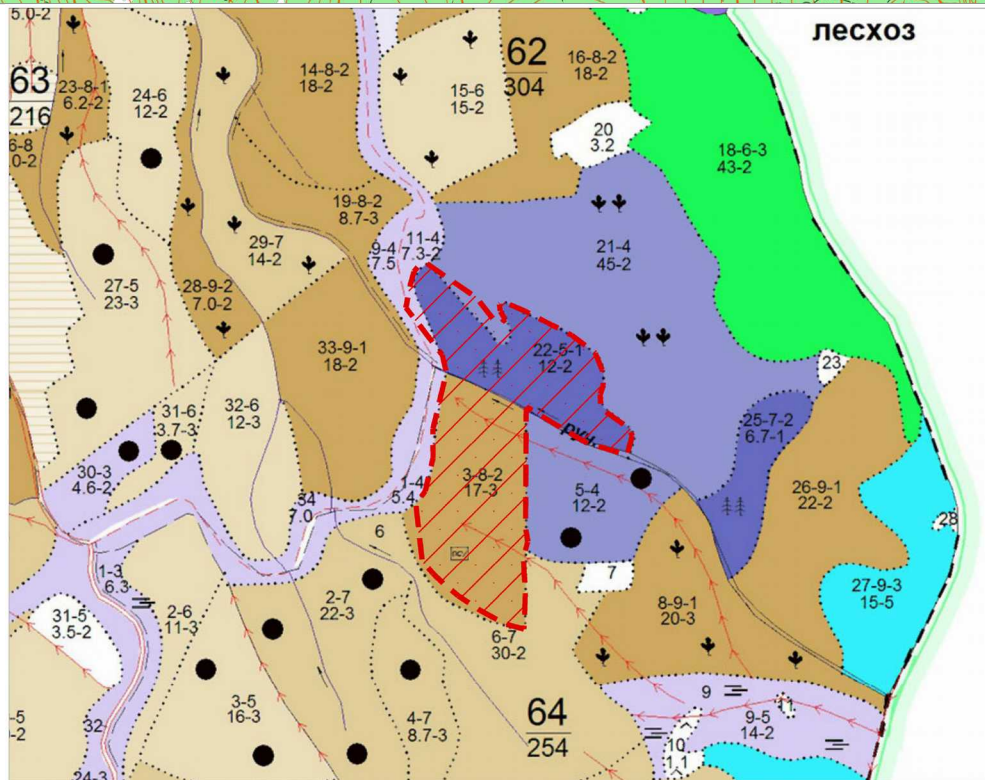
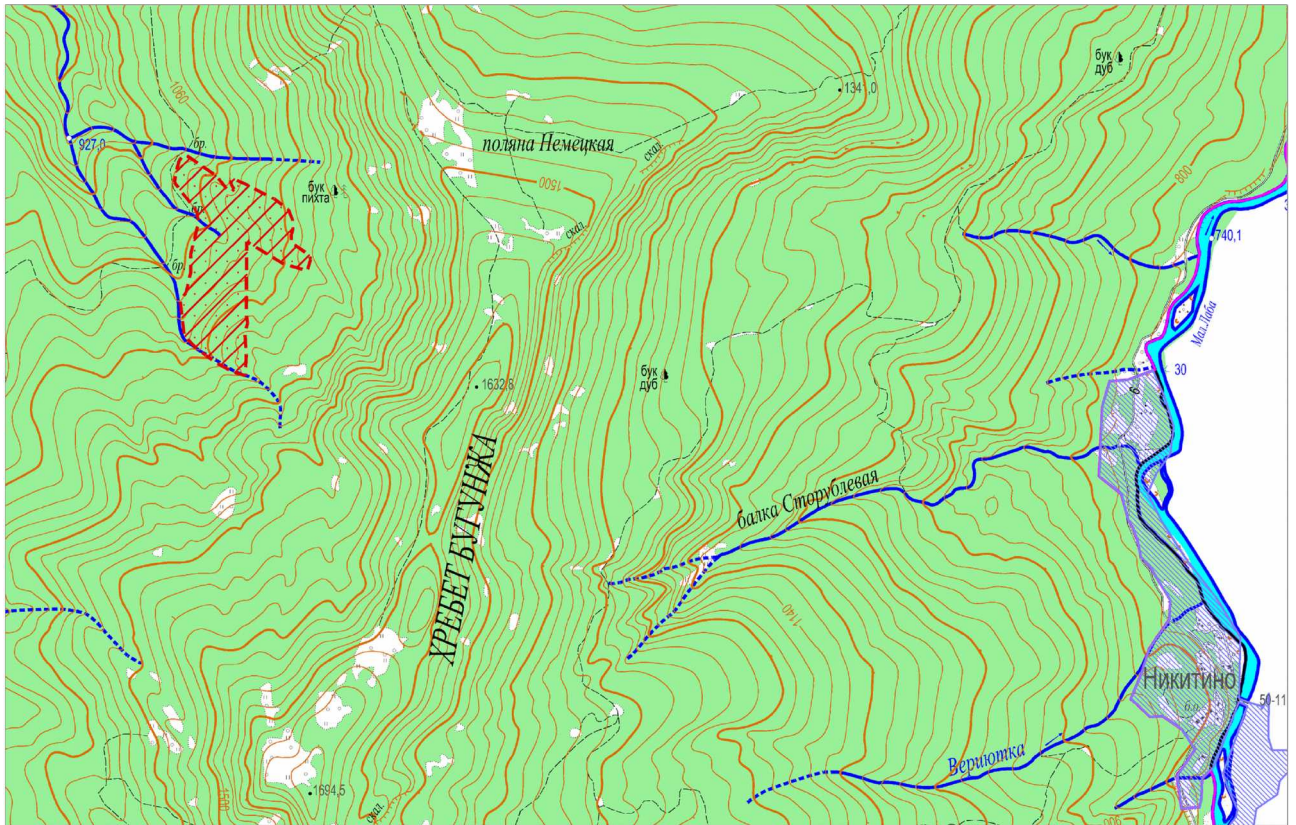


Рисунок 6.25 – Границы памятников природы «Ущелье ручья Дегельцова» и «Насаждения клёна Явора»





**Условные обозначения:**



Памятник природы «Насаждение бука восточного» (28,0 га)



Административная граница населённого пункта



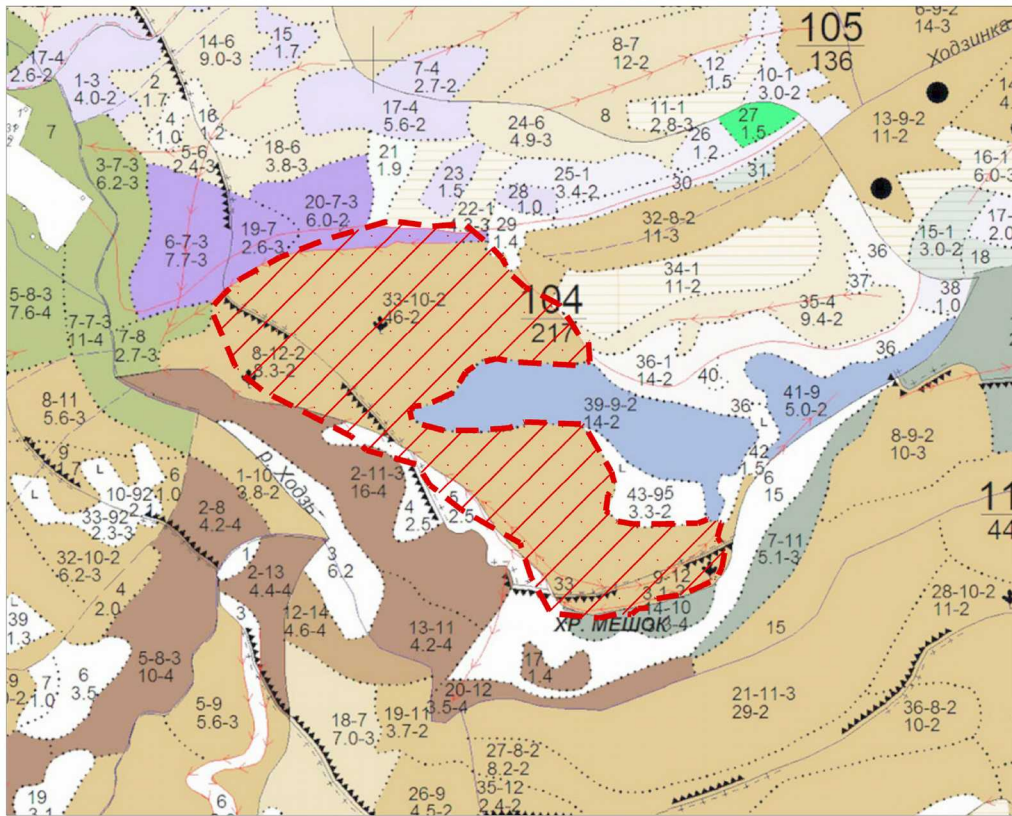
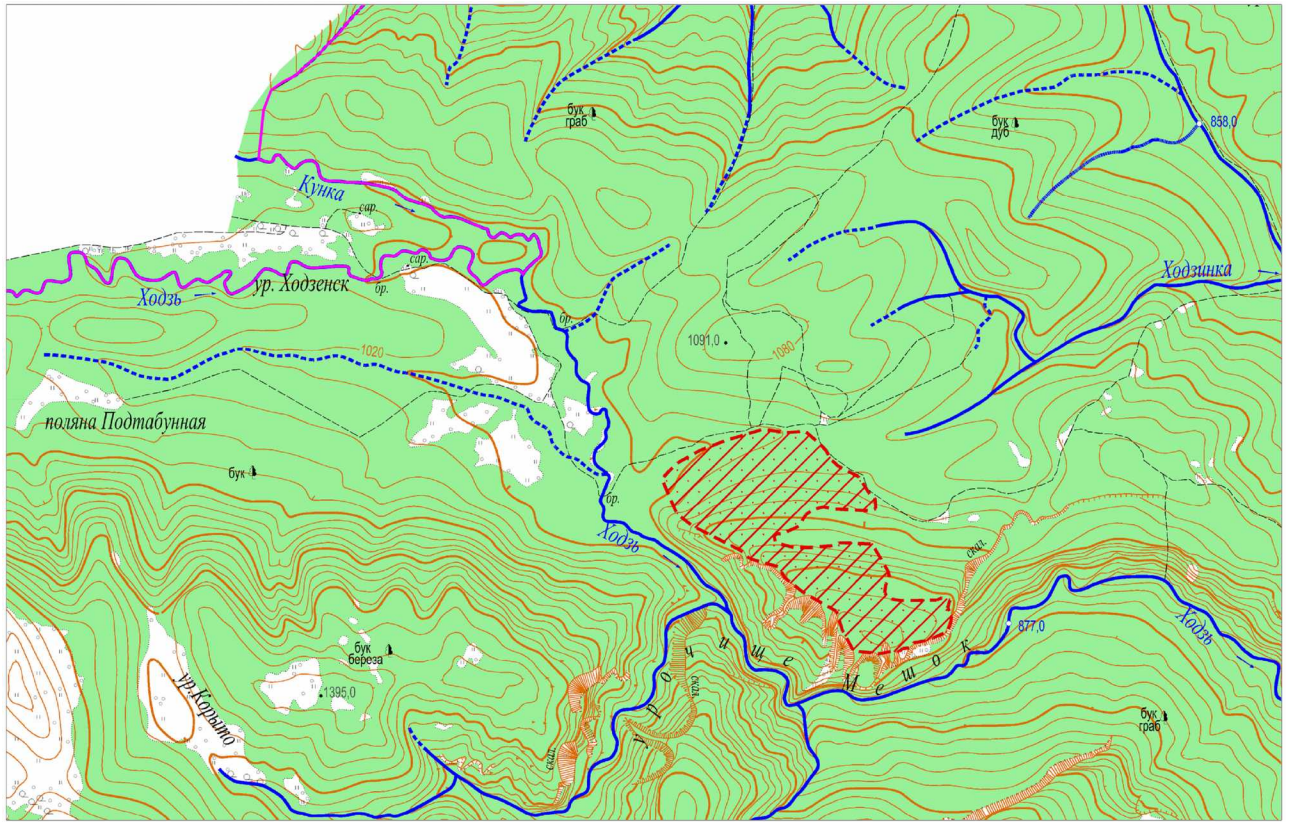
Существующая граница заказника "Псебайский"



Проектная граница заказника "Псебайский"

**Рисунок 6.26 – Границы памятника природы «Насаждение бука восточного» (28,0 га)**





**Условные обозначения:**



Памятник природы «Насаждение бука восточного» (35,0 га)



Проектная граница заказника "Псебайский"

Рисунок 6.27 – Границы памятника природы «Насаждение бука восточного» (35,0 га)



Категорию ООПТ предлагается не изменять, так как режим особой охраны, определяемый существующей категорией особо охраняемой природной территории, соответствует природоохранному, научному, культурному, эстетическому, рекреационному и оздоровительному значению охраняемых природных комплексов и объектов.

### 6.3 Описание предполагаемых границ заказника

Карта- схема границ заказника Псебайский, предлагаемых к утверждению с указанием поворотных точек представлена на рисунке 6.28.

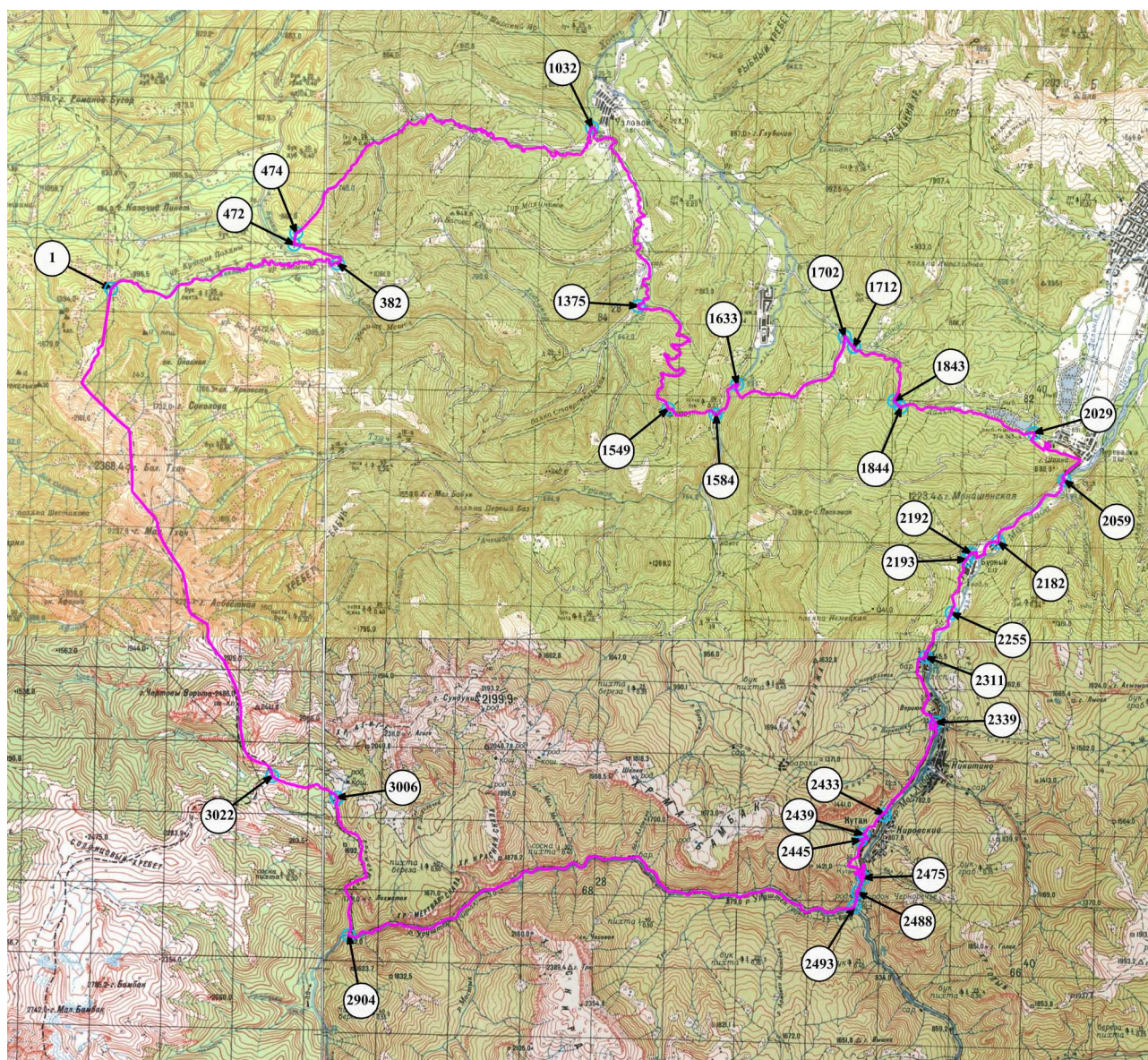


Рисунок 6.28 – Карта- схема границ заказника Псебайский, предлагаемых к утверждению с указанием поворотных точек

**Описание откорректированных границ заказника:**

**Северная граница:** от исходной точки 1, расположенной на пересечении притока р. Ходзь и административной границей с республикой Адыгея, к востоку от Фирсовой поляны, на восток по ручью, по правому берегу реки Ходзь до слияния с рекой Кунка в точке 382, далее на северо-запад по левому берегу реки Кунка 1500м до точки 472, далее через водораздел на север до истока ручья в логе - точки 474, далее на северо-восток по ручью, по левому берегу реки Бах в её устье около п. Узловой в точке 1032, далее по левому берегу реки Ходзь на юг до дороги возле п. Бугунжа в точке 1375, далее на восток и на юг по серпантинистой дороге до возвышенности с высотой 1080,1 в точке 1549, далее на восток через водораздел в лог по ручью до правого берега реки Бугунжа в точке 1584, далее по правому берегу реки Бугунжа на северо-восток 1200м до дороги в точке 1633, далее на восток и северо-восток по лесной грунтовой дороге до перекрёстка у реки Гунжонок в точке 1702, далее по южной обочине дороги на юго-восток до пересечения с рекой Гунжонок в точке 1712, далее на юго-восток и на юг по левому берегу реки Гунжонок, по его левому притоку до истока ручья в точке 1843, далее на юго-восток по прямой через водораздел до реки Дальняк в точке 1844, далее по правому берегу реки Дальняк до моста перед п. Перевалка в точке 2029, далее на юг по дороге и на юго-восток по южной административной границе п. Перевалка до левого берега реки Малая Лаба в точке 2059.

**Восточная граница:** от точки 2059 на левом берегу реки Малая Лаба на юго-запад по берегу реки до административной границы п. Бурный в точке 2182, далее на юго-запад по западной границе п. Бурный до точки 2192, далее на юго-запад по прямой вдоль лесной дороги до административной границы п. Бурный в точке 2193, далее на юго-запад по западной границе п. Бурный до левого берега реки Малая Лаба в точке 2255, далее на юго-запад по берегу реки до административной границы п. Никитино в точке 2311, далее на юго-запад по западной границе п. Никитино до берега реки Малая Лаба в точке 2339, далее на юго-запад по берегу реки до административной границы п. Кировский в точке 2433, далее на юго-запад по западной границе п. Кировский до ущелья ручья Дегельцова (р. Кутан) в точке 2439, далее на юго-восток по ущелью не доходя до дороги 20 метров, через реку и на юго-запад по ущелью до административной границы в точке 2445, далее на юго-запад по западной границе п. Кировский до берега реки Малая Лаба в точке 2475, далее на юго-запад по берегу реки до кордона Черноречье в точке 2488, далее на юго-запад, огибая кордон с западной стороны до моста через рек Уруштен (Чёрная) в точке 2493.



**Южная граница:** от точки 2493 на левом берегу реки Уруштен (Чёрная) около кордона Черноречье на запад по границе с Кавказским биосферным заповедником (по берегу реки) до Мёртвой балки около горы Лохматая в точке 2904.

**Западная граница:** от точки 2904 на левом берегу реки Уруштен (Чёрная) у Мёртвой балки на север по ручью в балке до точки 3006, далее на северо-запад по границе с заповедником по тропе до административной границы с республикой Адыгея в точке 3022, далее на северо-запад по административной границей с республикой Адыгея до исходной точки 1.

#### **6.4 Площадь, включаемая в границы заказника**

Псебайский государственный природный зоологический заказник регионального значения образован решением Краснодарского краевого исполнительного комитета № 560 от 23 августа 1971 года «Об организации Псебайского заказника в Лабинском районе по охране и воспроизводству диких копытных животных и пушных зверей» площадью 37400га.

В дальнейшем срок закрепления территорий за государственным зоологическим заказником Псебайский продлевался решениями и постановлениями, которые приведены в таблице 6.1, с некоторыми изменениями в описании границ. В графе «площадь измеренная» содержатся измеренные площади заказника при наложении приведенного описания границ на актуальную картографическую основу. Установить точную площадь заказника в существующих границах не предоставляется возможным, она варьируется в пределах 35865-37300га. Варьирование площадей связано с неточностью приведенного в нормативных актах и документах описания прохождения границ заказника.

После корректировки и уточнения границ заказника его площадь составит 37080,62 га.

#### **6.5 Определение собственников, владельцев, пользователей земельных участков, которые располагаются в пределах заказника**

По запросу сведений из государственного кадастра недвижимости в Росреестре в виде кадастровых планов территории и кадастровых выписок на земельные участки были получены сведения о землепользователях собственниках и арендаторах. Основная категория земель на территории заказника - земли лесного фонда (таблица 6.3).

Перечень собственников, пользователей, арендаторов земельных участков в проектных границах представлен в приложении 28.

**Таблица 6.3 – Распределение Площади заказника «Псебайский» по категории земель в проектных границах.**

<b>Категория земель</b>	<b>Площадь, га</b>
Земли лесного фонда	35 699,07
Земли сельскохозяйственного назначения	44,43
Земли особо охраняемых территорий и объектов	0,17
Земли поселений	1,47
Категория не установлена	1 335,48
Всего	37 080,62

По сведениям из управления лесного хозяйства Министерства природных ресурсов Краснодарского края количество арендаторов лесных участков равняется 17. Перечень арендаторов лесных участков, распределение кварталов и выделов, расположенных в существующих границах заказника представлены в приложении 30.

## **6.6 Схема функционального зонирования**

### **6.6.1 Выделение функциональных зон на территории заказника**

Согласно закону Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края», в пределах особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в соответствии с режимом охраны особо охраняемых природных территорий и их целевым назначением устанавливаются функциональные зоны с дифференцированным режимом хозяйственной и иной деятельности, не противоречащей целям создания, охраны и функционирования особо охраняемых природных территорий

Согласно постановлению главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29 сентября 2011 г. № 1090 «Об утверждении Порядка зонирования особо охраняемых природных территорий Краснодарского края» в государственных природных заказниках утверждены следующие функциональные зоны: заповедная, особо охраняемая, экстенсивного природопользования, интенсивного природопользования, зона рекреации, зона познавательного туризма, административно-хозяйственная.

Функциональное зонирование – выделение в пределах территории относительно однородных по природным условиям и хозяйственному использованию участков с целью разработки дальнейших мероприятий по оптимизации и рациональному управлению ими. Одной из задач, решаемых при функциональном зонировании территории, является изучение техногенного воздействия, оказываемого объектами хозяйственной инфраструктуры на

природный комплекс. Проявления подобных воздействий чрезвычайно разнообразны по характеру, масштабам, интенсивности и времени существования. Одним из основных проявлений техногенного воздействия на природный комплекс является процесс загрязнения и трансформация мест обитания объектов животного и растительного мира.

Процесс зонирования представляет собой итог сравнительной интегральной оценки природных комплексов на фоне окружающей социально-экономической обстановки. Важнейшие критерии зонирования — природоохранная и историко-культурная ценность территории, рекреационные ресурсы и возможность их использования, социально-экономические условия и инженерно-строительные возможности территории.

Наконец, очень важным звеном функционального зонирования является выявление и анализ позиций, часто диаметрально противоположных, заинтересованных сторон: землепользователей (в том числе сопредельных), местных сообществ, предприятий туристского рынка и других субъектов природопользования. Эффективность зонирования и дальнейшей деятельности заказчика будет в огромной степени зависеть от отношения к нему этих заинтересованных сторон.

В основе функционального зонирования Псебайского заказника лежит серия экологических карт, отражающих следующие аспекты района исследования:

- степень антропогенной трансформации природных комплексов;
- пространственное и временное распространение природоохранно значимых компонентов;
- рекреационные возможности природных комплексов.

Было учтено современное развитие рекреации и проведена оценка социально-экономических условий.

При зонировании заказника определялась ценность территории для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, привлекательность и доступность территории для развития рекреационной и туристической деятельности (наличие соответствующей инфраструктуры, наличие интересных объектов, живописность ландшафтов, возможности посещения различными видами транспорта и др.), учитывались интересы местного населения в сохранении традиционного природопользования, освоенность территории, её традиционное и современное использование. В результате функционального зонирования планируется ограничение интенсивной и массовой рекреации или территориальная (и временная) ее локализация вдали от особо охраняемых и уязвимых природных объектов, которые должны образовать зону особой охраны и в этом смысле имеют приоритет.

На территории Псебайского заказника предлагается выделить следующие функциональные зоны (рисунок 6.29):

- особо охраняемая зона;
- зона экстенсивного природопользования;
- зона интенсивного природопользования;
- зона познавательного туризма.

К особо охраняемой зоне отнесены территории, включающие объекты, сохранившиеся в естественном состоянии и нуждающиеся в особой охране учитывая их современное состояние и тенденции изменения природных комплексов в результате нерегулируемой рекреационной нагрузки.

В *особо охраняемую зону* включены участки южной и юго-западной части территории заказника, территория максимальной концентрации редких и охраняемых видов растений и животных, экосистемы, которые служат основной средой обитания приспособившихся к ним растений, позвоночных и беспозвоночных животных. Леса этой территории были трансформированы хозяйственной деятельностью в прошлом. Но, несмотря на это, благодаря геоморфологическим особенностям местности и удаленности от населенных пунктов, здесь сложились благоприятные условия для экосистемного и видового биологического разнообразия. Зона включает участки, предназначенные для использования в природоохранных и научных целях и выделяемые для обеспечения сохранения и восстановления особо ценных природных сообществ, редких и исчезающих видов растений и животных, иных объектов живой и неживой природы.

Особо охраняемая зона включает уникальные объекты - г. Большой Тхач, хр. Красная Скала, хр. Мертвая скала, хр. Агиге (г. Агиге), хр. Бабук, г. Малый Бабук, г. Асбестная ск. Опасная, г. Соколова, верховья рек Тхач, Бол. Ачешбок, Мал. Ачешбок, Додогачей. В труднодоступных истоках Тхача и Ачешбока, в восточной части хребта Красная скала, у северо-восточного подножья горы Сундуки, в южной части хребта Агиге и на южном склоне и у подножья горы Агиге, у южного подножья хребта Малый Бамбак сохранился вековой лес, состоящий по преимуществу из пихты и бука.

В зону рекомендуется включить территории памятников природы «Насаждения клена Явора», «Насаждения бука восточного» (35,0 га), «Насаждение бука восточного» (28,0 га). Эти территории нуждаются в более строгом режиме охраны, относительно остальной территории заказника. Объединение перечисленных памятников природы с Псебайским заказником, при включении их в особо охраняемую функциональную зону, не ослабит режим их охраны. Согласно п.4 ст.11 закона Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656-КЗ



«Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» на территориях, на которых находятся памятники природы регионального значения, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы регионального значения. Согласно анализу перечня запрещенных видов природопользования и иной деятельности, разработанной для особо охраняемой зоны Псебайского заказника, где запрещено нахождение на территории с 1.09 по 31.05, изыскательские и буровые работы, разработка полезных ископаемых, любое строительство, проведение массовых спортивных и зрелищных мероприятий, распашка, ведение сельского хозяйства, рубка леса, осуществление рекреационной деятельности, движение механических транспортных средств, и прочие ограничения, таким образом, режим особой охраны территорий памятников природы при объединении их с заказником ослаблен не будет. В результате деятельность, разрешенная в пределах особо охраняемой функциональной зоны, не повлечет за собой нарушение сохранности объединяемых с заказником памятников природы.

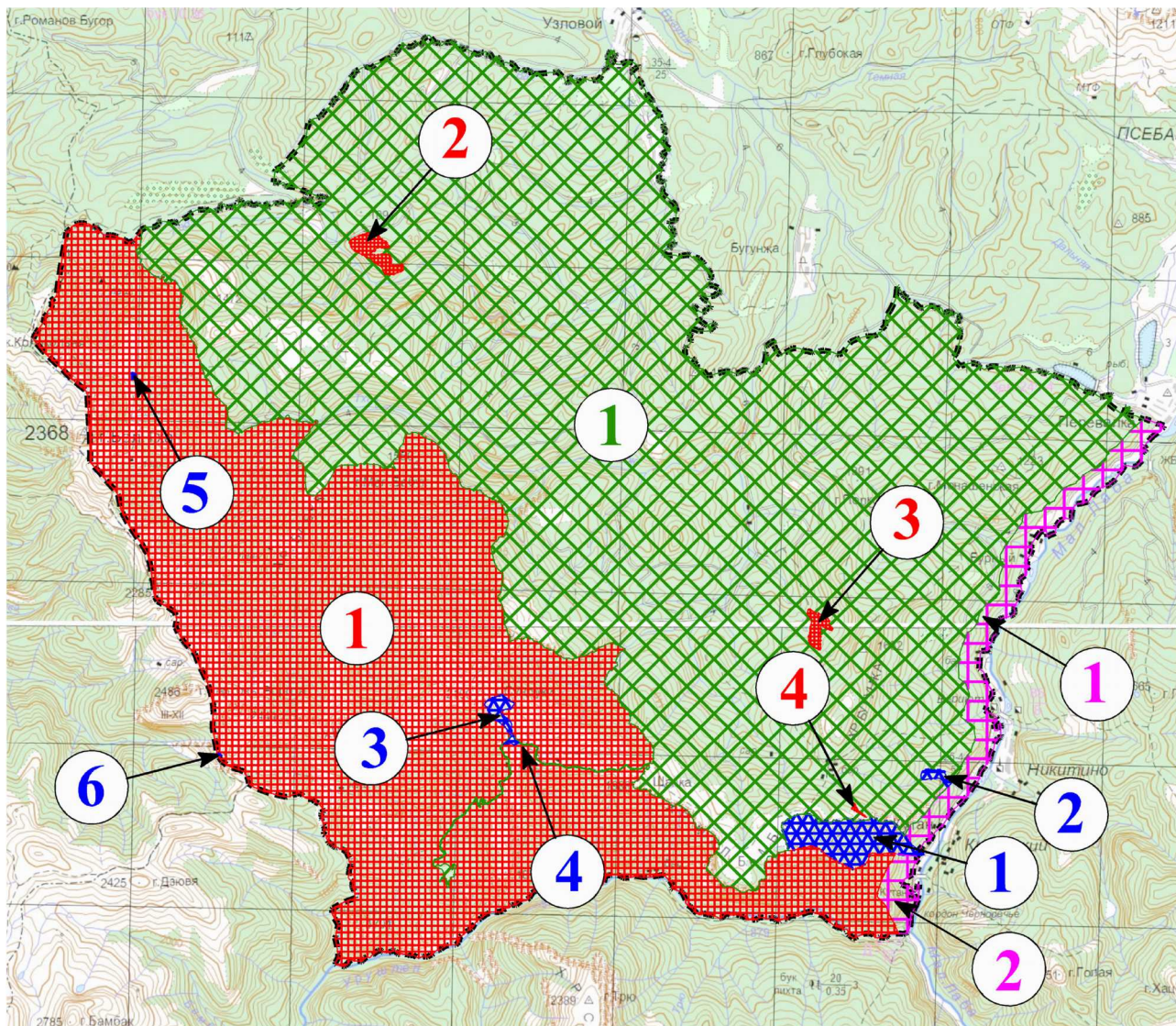
*Зона познавательного туризма* организуется в целях экологического просвещения и знакомства с достопримечательными объектами заказника. Зона познавательного туризма сочетает в себе видовое разнообразие растительного и животного мира и рекреационные ресурсы, создающие благоприятные условия для развития экологического туризма. Зона включает наиболее популярные маршруты и объекты, которые к тому же представляют большой интерес с эколого-просветительской точки зрения. Режим охраны зоны познавательного туризма направлен на максимально возможное сохранение естественного облика природных ландшафтов. В эту зону рекомендуется включить памятник природы регионального значения «Ущелье ручья Дегельцова». Анализируя п.4 ст.11 закона Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» согласно которому, на территориях, на которых находятся памятники природы регионального значения, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы и перечень разрешенных видов природопользования и иной деятельности в границах зоны познавательного туризма Псебайского заказника, необходимо отметить, что на территории зоны рекомендуется запретить заготовку древесины, однако санитарные рубки разрешить. При этом на территории зоны познавательного туризма рекомендуется запретить строительство линейных сооружений, капитальных зданий и сооружений, изыскательские и буровые работы, разработку полезных ископаемых, ведение сельского хозяйства, распашку почвы, загрязнение и засорение территории, передвижение вне обустроенного маршрута,

движение механических транспортных средств и другие виды деятельности, способные оказать негативное воздействие на территорию (подробный перечень приведен в п. 7.2 настоящего отчета). Рекомендуется разрешить санитарные рубки на территории памятника природы, так как натурное обследование показало, что некоторые древесные насаждения, произрастающие на его территории, находятся в неудовлетворительном состоянии, отмечено большое количество сухостоя – это увеличивает пожарную опасность территории и способствует возникновению чрезвычайных ситуаций, что в значительной степени усугубляется близким расположением территории населенного пункта. Учитывая режим хозяйственной деятельности на территории данной ООПТ согласно паспорту памятника природы, утвержденному 8.10.1986 г., в котором указано, что на территории памятника природы запрещены все виды рубок, при разрешении санитарных рубок, которые будут способствовать оздоровлению древесно-кустарниковых насаждений территории памятника природы, режим охраны памятника природы ослаблен не будет. Таким образом, включение памятника природы в зону познавательного туризма заказника, не ослабит режим его особой охраны, разрешенная деятельность не повлечет за собой нарушение сохранности памятника природы.

*Зона экстенсивного природопользования* выделяется для ведения традиционного природопользования – сельскохозяйственного использования соответствующих участков заказника, сбора недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений, заготовки древесины для собственных нужд населения на выделенных участках с соблюдением нормативов, параметров и сроков разрешенного использования лесов. Также зона включает традиционные места кратковременного и длительного отдыха местного населения, обладающие высоким рекреационным потенциалом.

*Зона интенсивного природопользования* включает участки, на которых планируется строительство линейных сооружений, запланированный схемами территориального планирования в целях социально-экономического развития населенных пунктов – восточная часть заказника, примыкающая к населенным пунктам Перевалка, Бурный, Никитино, Кутан, Кировский.





### Условные обозначения

- Проектная граница заказника "Псебайский"
- 1
 Особо охраняемая зона с номером участка функциональной зоны
- 1
 Зона экстенсивного природопользования с номером участка функциональной зоны
- 1
 Зона интенсивного природопользования с номером участка функциональной зоны
- 1
 Зона познавательного туризма с номером участка функциональной зоны

Рисунок 6.29 - Схема функционального зонирования территории заказника «Псебайский»

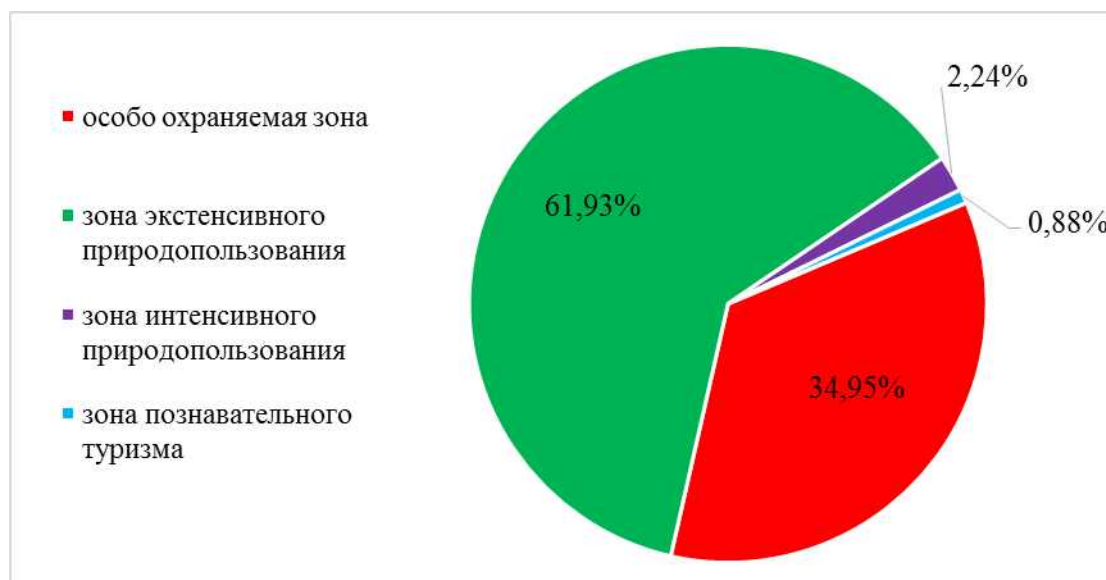
Соотношение выделенных зон, их расположение, величина и конфигурация зависят от конкретных природных и социальных условий Псебайского заказника (эстетических и технологических качеств и степени антропогенной трансформации природных комплексов,

распределения экологически значимых биологических объектов, рекреационных объектов, сложившейся транспортной сети и др.).

На большей части заказника организуется зона экстенсивного природопользования, наименьшую долю его территории составляет зона познавательного туризма (таблица 6.4, рисунок 6.30).

**Таблица 6.4 – Площадь и количество участков функциональных зон в границах заказника «Псебайский»**

	Количество участков функциональной зоны					Всего
<i>Зона экстенсивного природопользования</i>						
Номер участка	1					
Площадь, га	22 965,6					<b>22 965,6</b>
<i>Особо охраняемая зона</i>						
Номер участка	1	2	3	4		
Площадь, га	12 869,66	57,39	29,79	2,00		<b>12 958,84</b>
<i>Зона интенсивного природопользования</i>						
Номер участка	1		2			
Площадь, га	708,83		122,8			<b>831,63</b>
<i>Зона познавательного туризма</i>						
Номер участка	1	2	3	4	5	6
Площадь, га	271,14	15,32	32,93	3,86	0,9	0,4
<b>ИТОГО</b>						<b>37080,62</b>



**Рисунок 6.30 – Соотношение площадей функциональных зон заказника «Псебайский»**

## 6.6.2 Описание границы особо охраняемой зоны

Карта-схема границы особо охраняемой зоны с поворотными точками представлена на рисунках 6.31-6.34.



Описание границ особо охраняемой зоны в границах Псебайского заказника представлено в таблице 6.5 - 6.8.

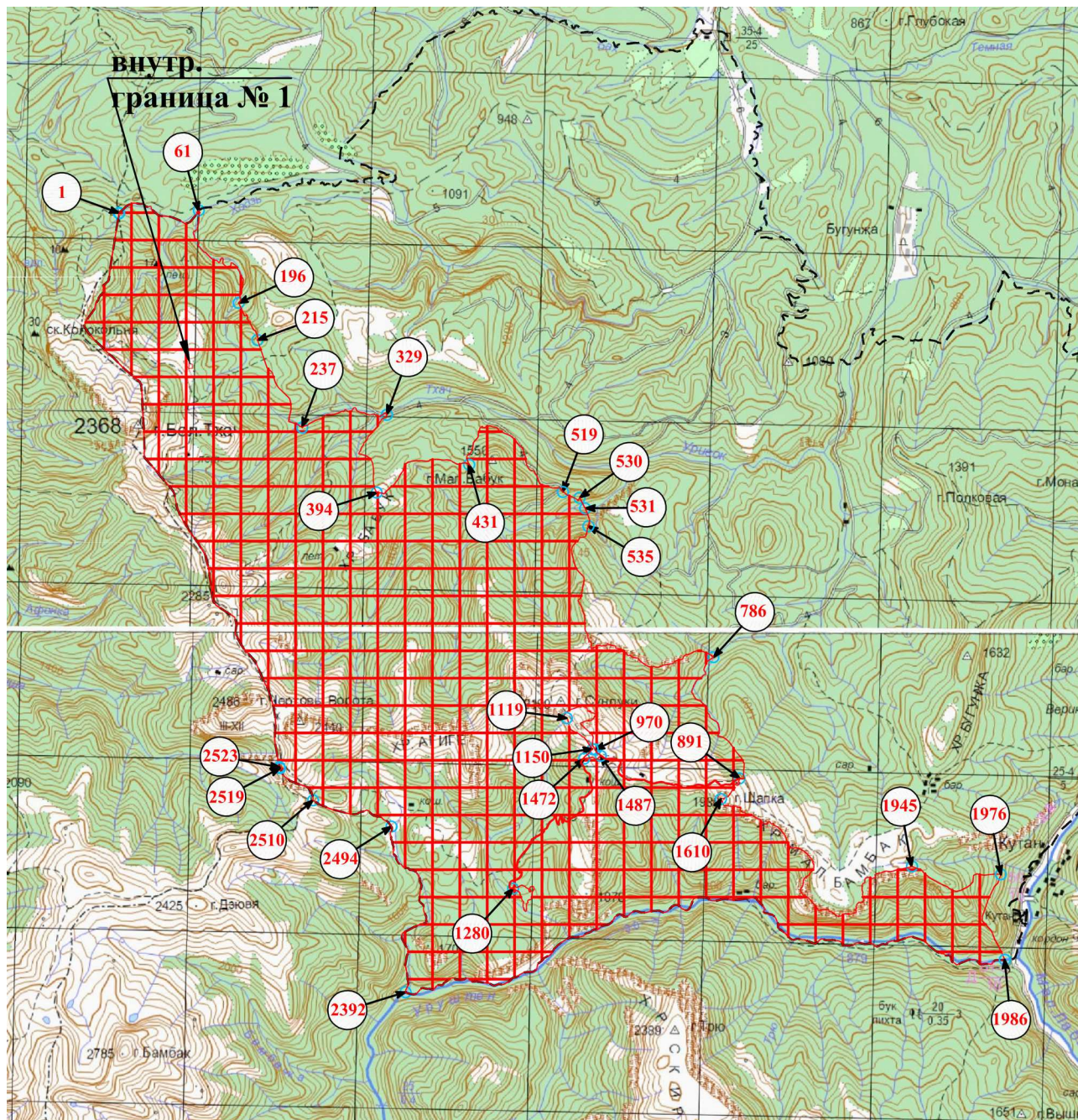
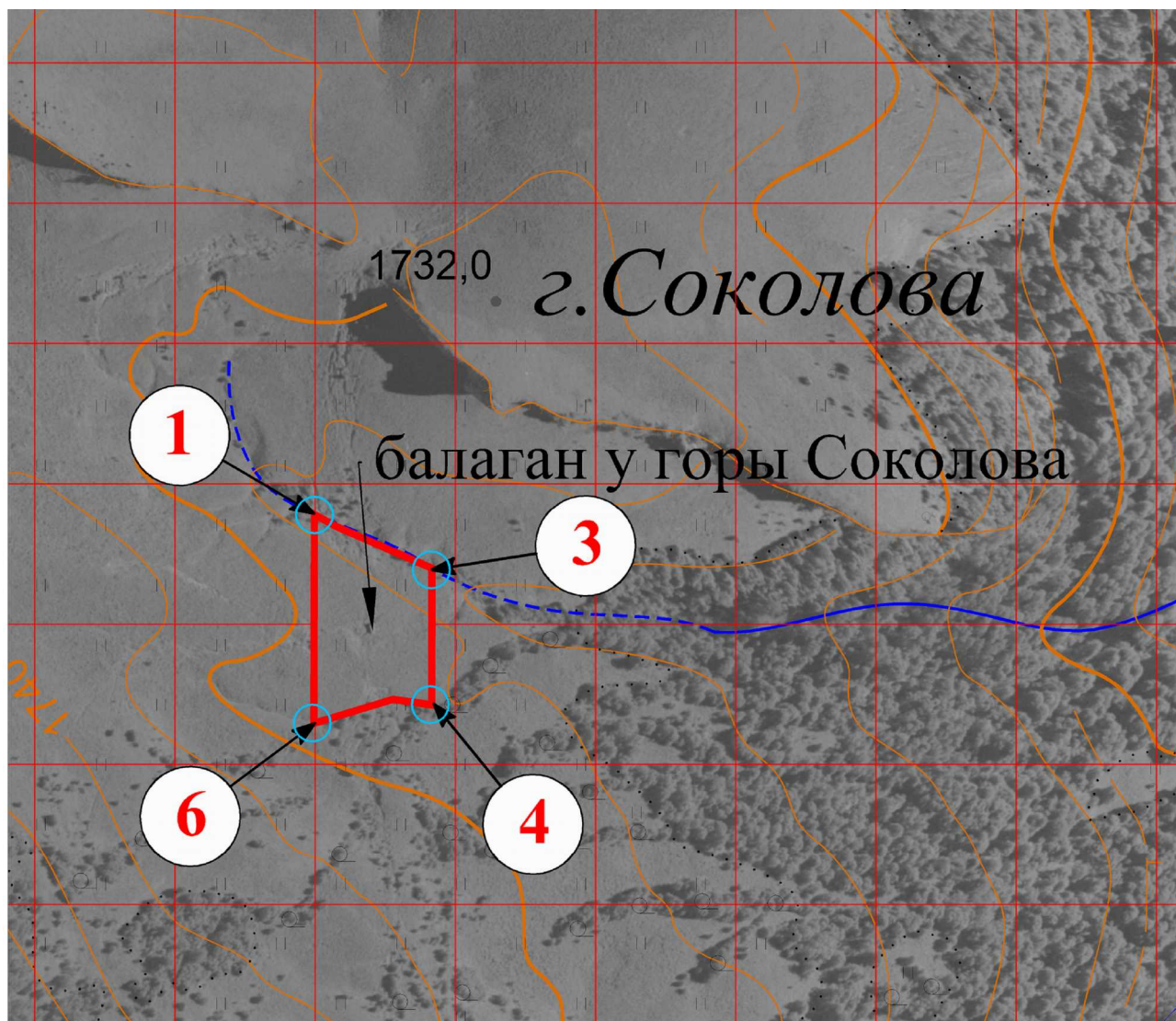


Рисунок 6.31 – Карта-схема участка № 1 с поворотными точками особо охраняемой зоны государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»





М 1:5000

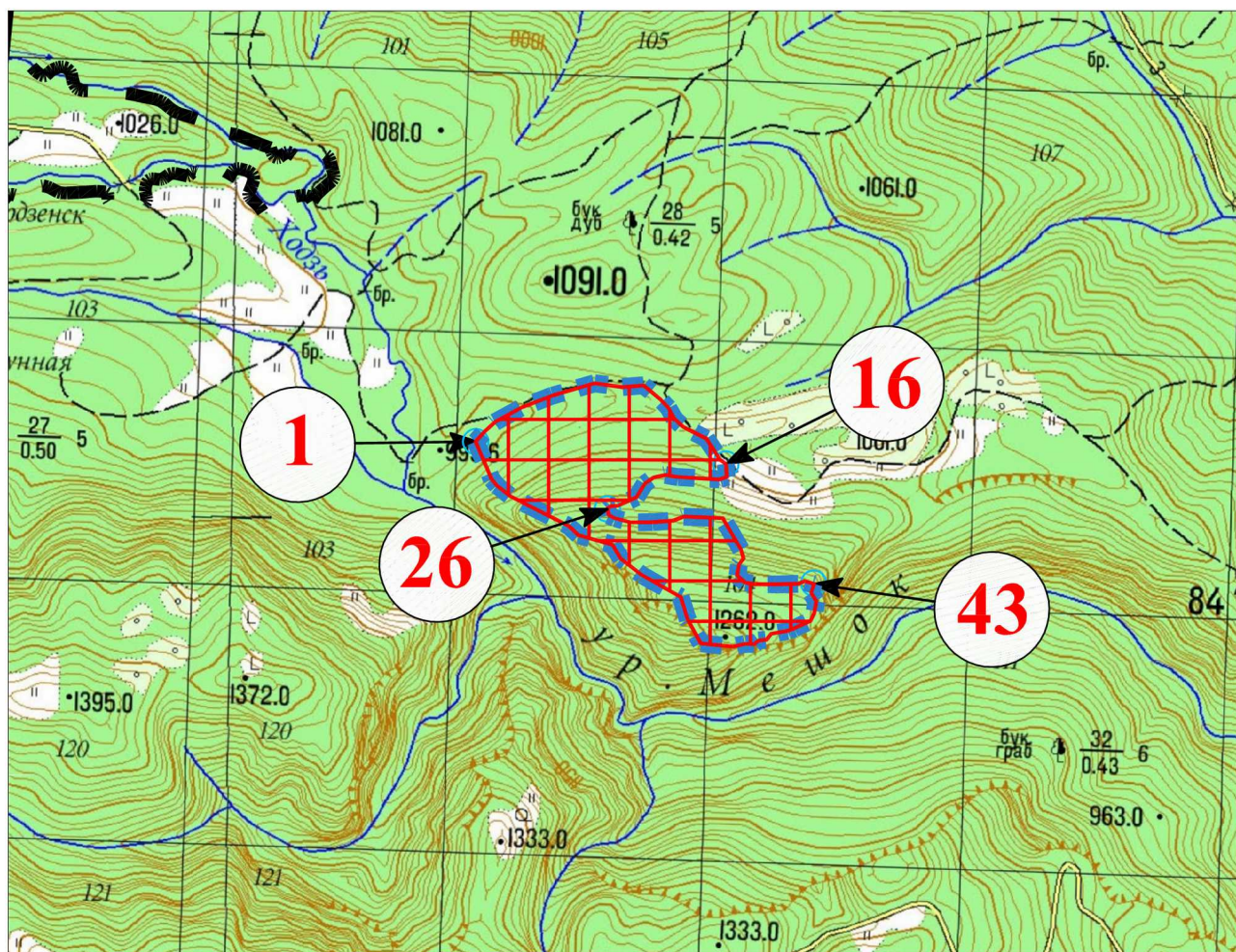
Рисунок 6.32 – Карта-схема участка № 1 (внутренняя граница № 1) с поворотными точками особо охраняемой зоны государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

Таблица 6.5 - Описание границ особо охраняемой зоны участка № 1

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 1		
1	61	От точки, расположенной на пересечении притока р. Ходзь и административной границей с республикой Адыгея, к востоку от Фирсовой поляны, на восток по ручью, затем по правому берегу реки Ходзь до притока в районе урочища Кунские Поляны.
61	196	На юг по правому притоку реки Ходзь до скалы Крепость.
196	215	На юго-восток, обходя скалу Крепость с восточной стороны.
215	237	На юго-восток вниз по склону, затем вверх на возвышенность, по водоразделу, по логу, затем по ручью до реки Тхач.
237	329	На восток по реке Тхач до слияния с правым притоком.

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
329	394	В южном направлении по притоку реки Тхач до его истока на хребте Бабук.
394	431	В северо-восточном направлении по хребту Бабук, по лесной дороге до подножия горы Мал. Бабук.
431	519	По дороге, огибая гору Мал. Бабук с западной и северной стороны до подножия скальных обнажений под поляной Первый Баз.
519	530	По подножию скальных обнажений на юго-восток 500м.
530	531	По прямой на юго-восток по склону до реки Ачешбок.
531	535	На юг по водоразделу до скальных обнажений.
535	786	По верхней части скальных обнажений, вокруг ур. Перешеек до левого притока реки Бугунжа.
786	891	На юг и юго-восток по ручью до водораздела и по склону в сторону горы Шапка до дороги
891	970	На запад вдоль дороги до хребта Красная Скала.
970	1119	Вдоль тропы на северо-запад, огибая возвышенность южнее горы Сундуки до ключа. и на юго-восток по тропе до дороги.
1119	1150	на юго-восток по тропе до дороги у хребта Красная Скала.
1150	1280	На юго-запад вдоль западной стороны дороги к подножию хребта Красная Скала до поляны (балаган Мёртвая балка)
1280	1472	Огибая поляну по кругу, затем по восточной стороне дороги на северо-восток на верх до конца хребта Красная Скала (подножие Чай-Горы)
1472	1487	В восточном направлении, по склону Чай-Горы до дороги
1487	1610	На восток вдоль дороги до горы Шапка, затем по склону на вершину этой горы.
1610	1945	В юго-восточном направлении, огибая г. Шапка и хребет Малый Бамбак с западной и южной стороны по краю откоса до водораздела возле ручья Дегельцова (р.Кутан)
1945	1976	По водоразделу на восток не доходя до восточной границы заказника 500м.
1976	1986	На юг по склону хребта Мал. Бамбак на расстоянии 500м от восточной границы заказника, затем по водоразделу на юго-восток вниз до реки Уруштен (Чёрная).
1986	2392	От точки, расположенной на северном берегу реки Уруштен (Чёрная) около кордона Черноречье на запад по границе с Кавказским биосферным заповедником (по берегу реки) до Мёртвой балки около горы Лохматая
2392	2494	На север по ручью в балке Мёртвой (по границе с заповедником).
2494	2510	На северо-запад по границе с заповедником по тропе до административной границы с республикой Адыгея
2510	2519	На северо-запад по административной границей с республикой Адыгея до поляны перед горой Ачешбок
2519	2523	На юго-восток 120 м, на северо-восток 30м, на северо-запад 130 до леса и по контуру леса до границы с республикой Адыгея.
2523	1	На северо-запад по административной границе с республикой Адыгея до притока реки Ходзь в районе Фирсовой поляны
Внутренняя граница № 1		
1	3	От точки на ручье южнее горы Соколова на восток по ручью 90м
3	4	На юг по прямой 90м до кустов
4	6	На запад по границе кустов 80м
6	1	На север по прямой до ручья 140м





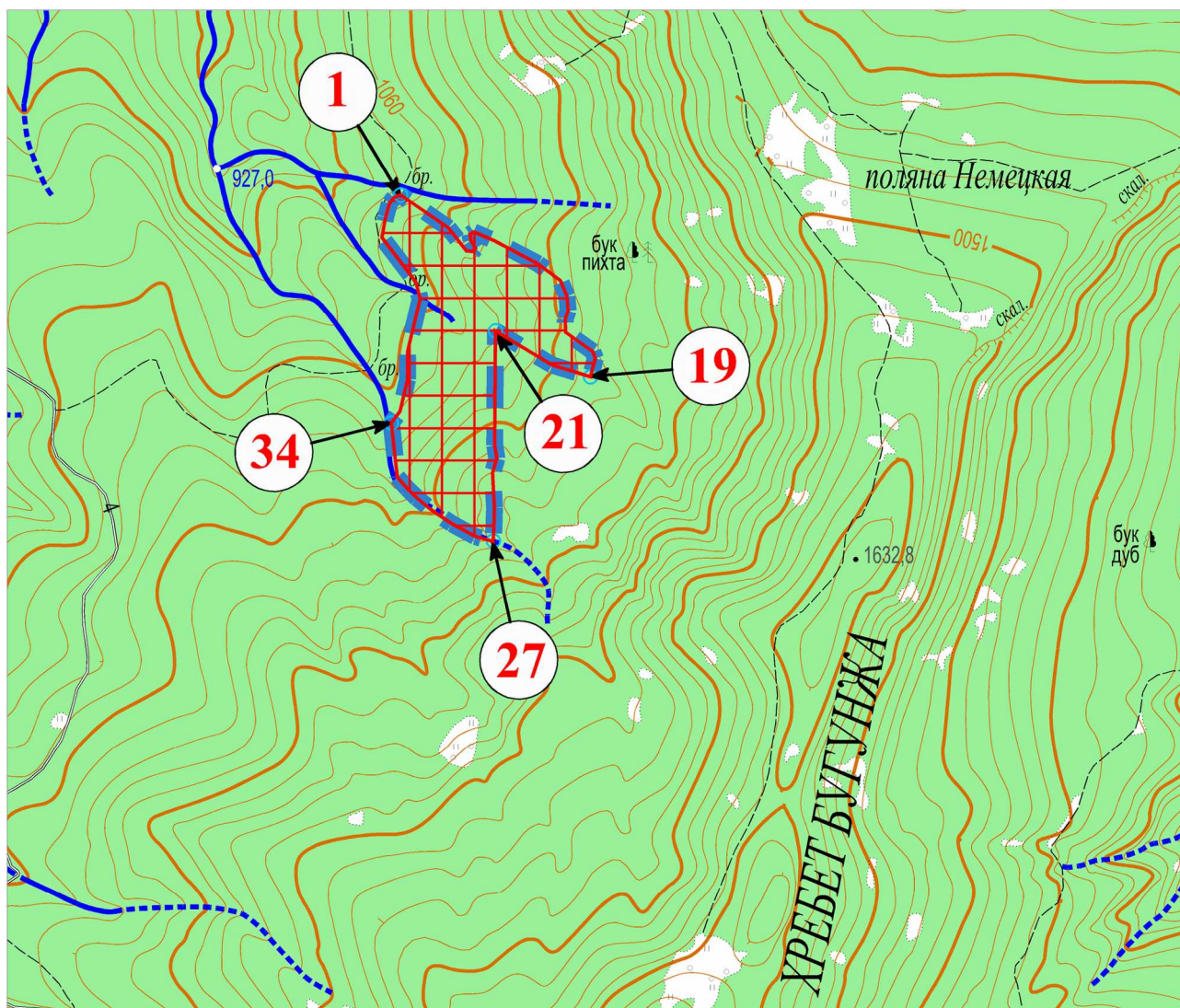
Граница памятника природы "Насаждения бука восточного" (35 га)

Рисунок 6.33 – Карта-схема участка № 2 с поворотными точками особо охраняемой зоны государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

Таблица 6.6 - Описание границ особо охраняемой зоны участка № 2

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 2		
1	16	От точки в северной части ур. Мешок на восток вдоль лесной дороги
16	26	На юго-запад по границе произрастания бука восточного
26	43	На восток по границе произрастания бука восточного до крутого склона
43	1	На запад и северо-запад по верхней части обрыва, по склону, до лесной дороги





Граница памятника природы "Насаждения бука восточного" (28 га)

Рисунок 6.33 – Карта-схема участка № 3 с поворотными точками особо охраняемой зоны государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

Таблица 6.7 - Описание границ особо охраняемой зоны участка № 3

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 3		
1	19	От точки пересечения лесной дороги и ручья – притока реки Бугунжа, в районе хребта Бугунжа на юго-восток по границе произрастания бука восточного
19	21	На северо-запад по границе произрастания бука восточного
21	27	На север по границе произрастания бука восточного до ручья
27	34	На северо-запад по ручью
34	1	На север вдоль лесной дороги до ручья на исходной точке

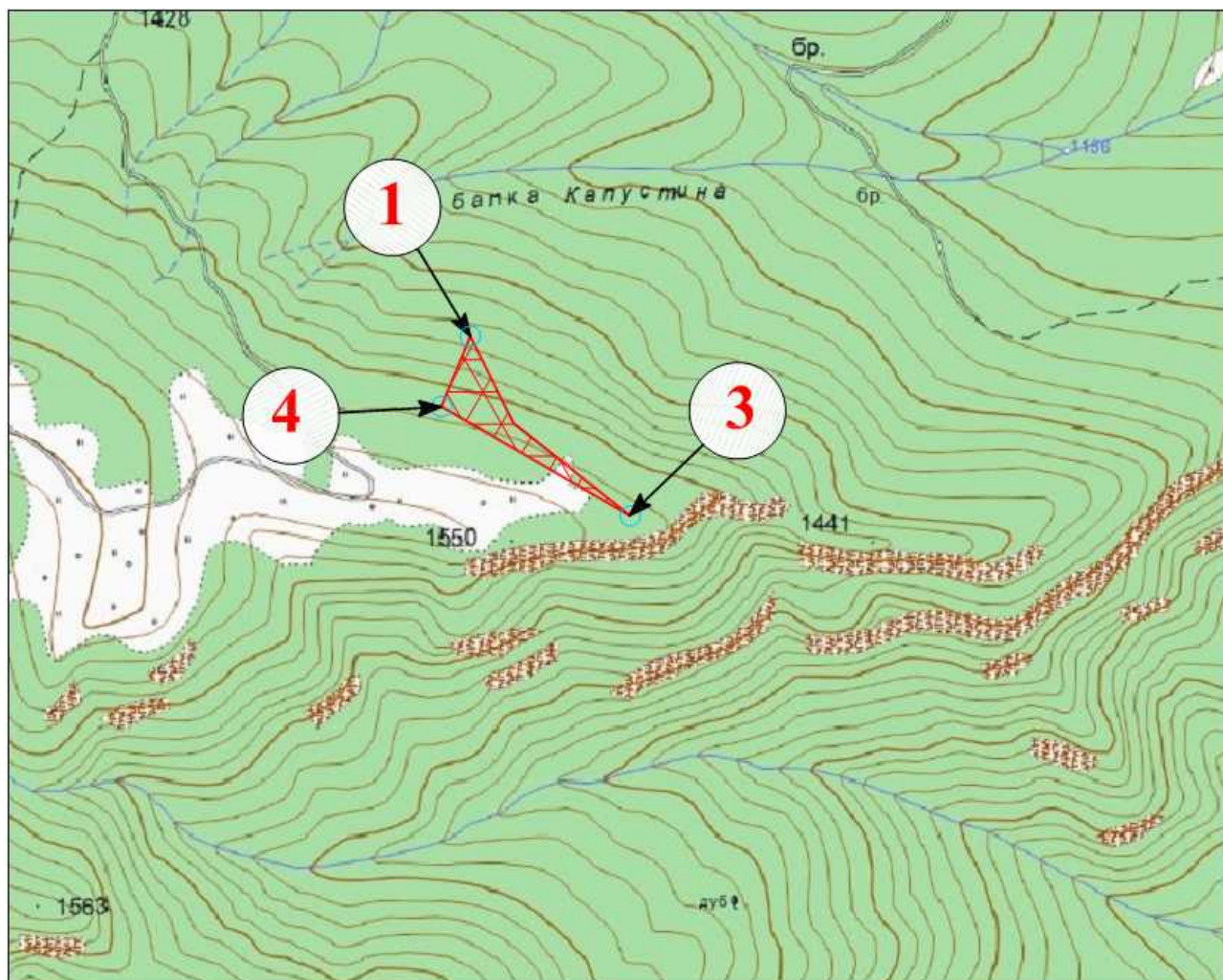


Рисунок 6.34 – Карта-схема участка № 4 с поворотными точками особо охраняемой зоны государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

Таблица 6.8 - Описание границ особо охраняемой зоны участка № 4

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 4		
1	1	В районе между Капустиной балкой и ущельем ручья Дегельцова (р. Кутан) по границам произростания клёна явора

### 6.6.3 Описание границы зоны познавательного туризма

Карта-схема границ зоны познавательного туризма с поворотными точками представлена на рисунках 6.35-6.44.

Описание границ зоны познавательного туризма в границах Псебайского заказника представлено в таблице 6.9-6.14.



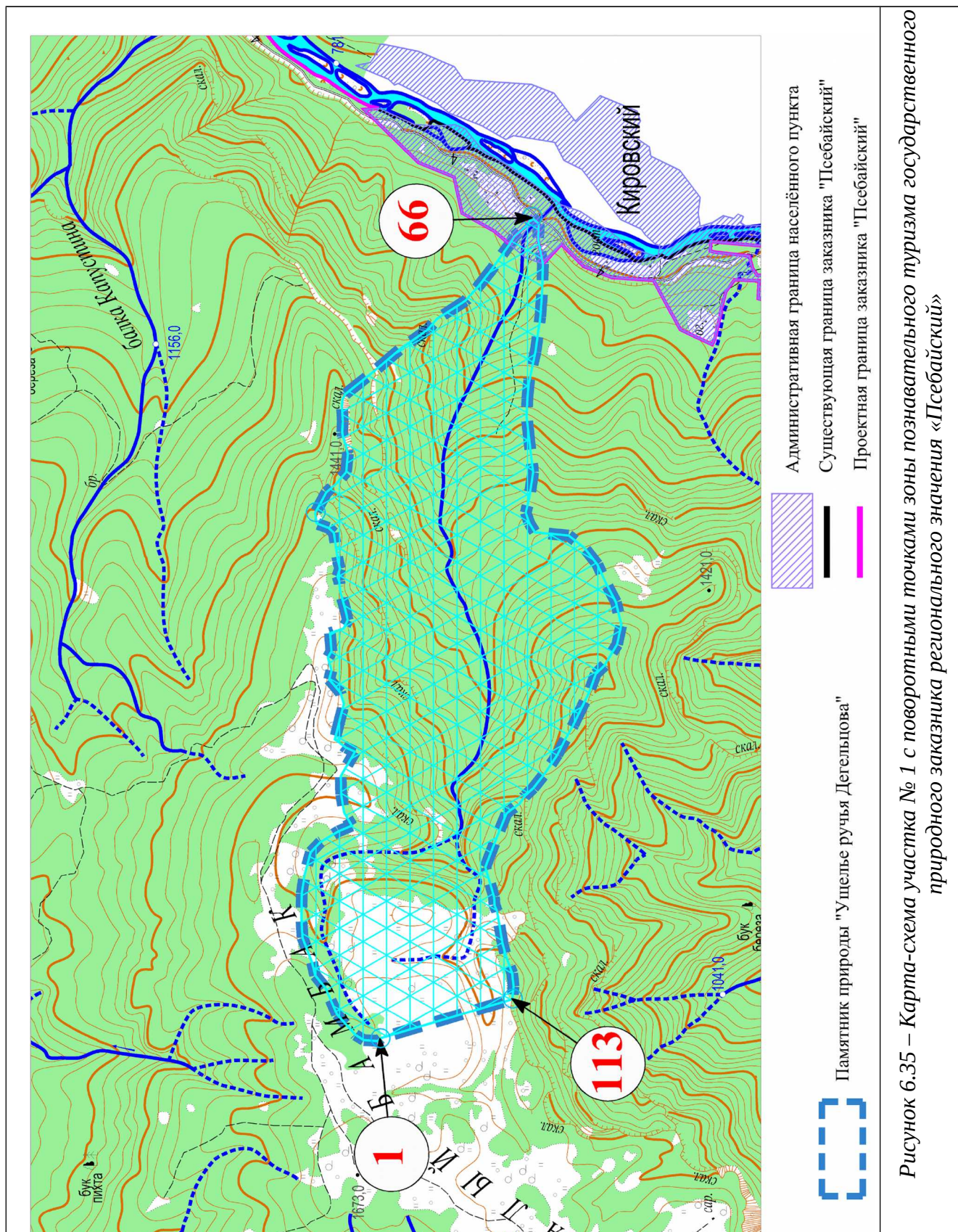
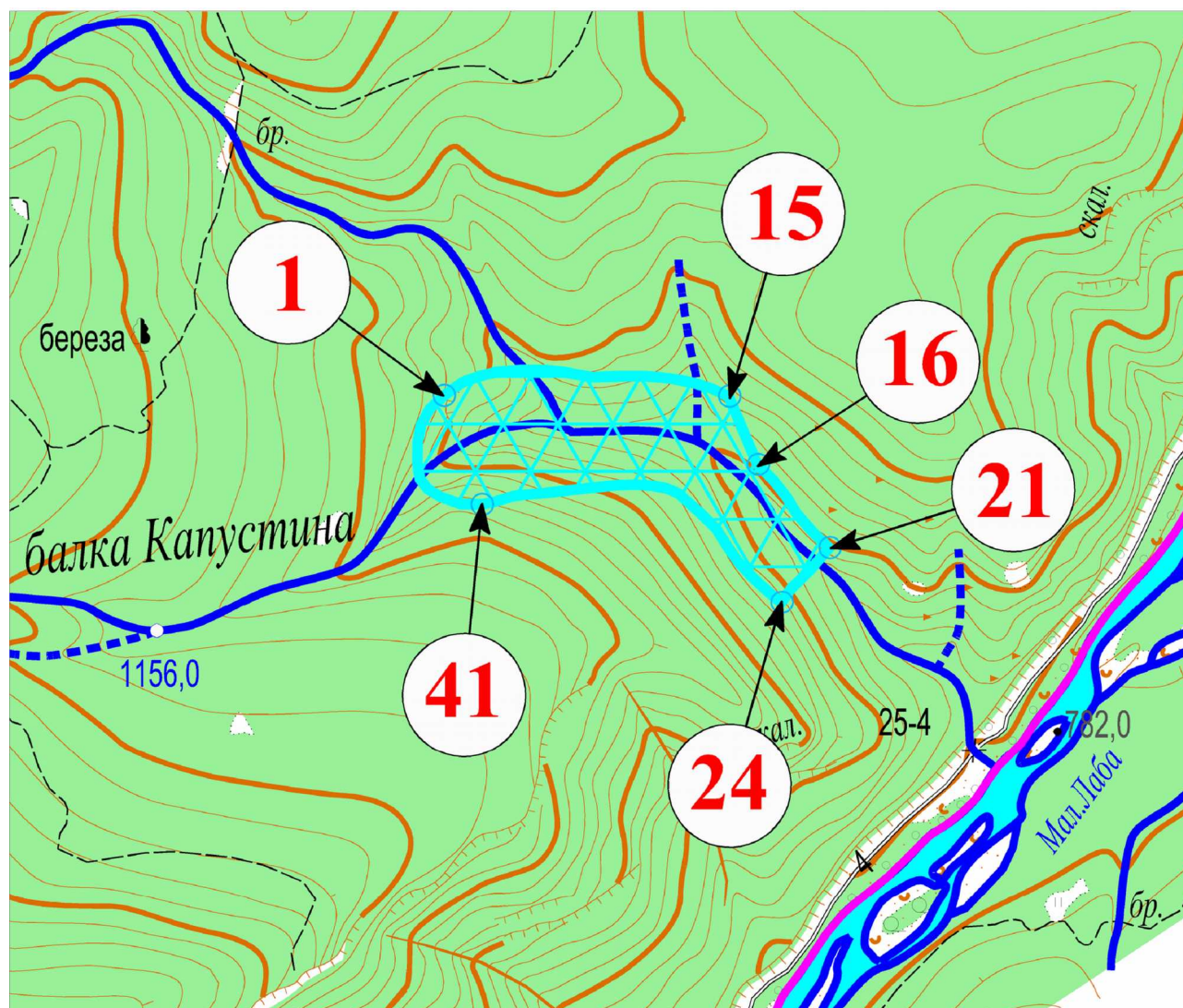


Рисунок 6.9 – Карта-схема участка № 1 с поворотными точками зоны познавательного туризма государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»



Таблица 6.9 - Описание границ особо охраняемой зоны участка № 1

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 1		
1	66	От точки на плато хребта Мал. Бамбак на восток по хребту вдоль дороги, по скальным обнажениям, затем по водоразделу в п. Кировский не доходя до дороги 20 м.
66	113	На юг ручей Дегельцова (р. Кутан), затем на запад во водоразделу до плато хребта Мал. Бамбак
113	1	На северо-запад по прямой в исходную точку



— Проектная граница заказника "Псебайский"

Рисунок 6.36 - Карта-схема участка № 2 с поворотными точками зоны познавательного туризма государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»





Рисунок 6.37 – Капустинский водопад на участке № 2 зоны познавательного туризма государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

Таблица 6.10- Описание границ участка № 2 зоны познавательного туризма

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 2		
1	15	От точки на верхней части крутого склона в районе Капустинского водопада на восток параллельно ручью на расстоянии 100м от него.
15	16	на юго-восток до развилки лесной дороги и тропы, ведущей к водопаду



Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
16	21	На юго-восток вдоль ручья на расстоянии 40м от него по обочине дороги не доходя до восточной границы заказника 500м.
21	24	На юго-запад 130м через балку.
24	41	На северо-запад, вдоль ручья на расстоянии 100м от него до водопада
41	1	На север, охватывая верховье водопада в исходную точку.

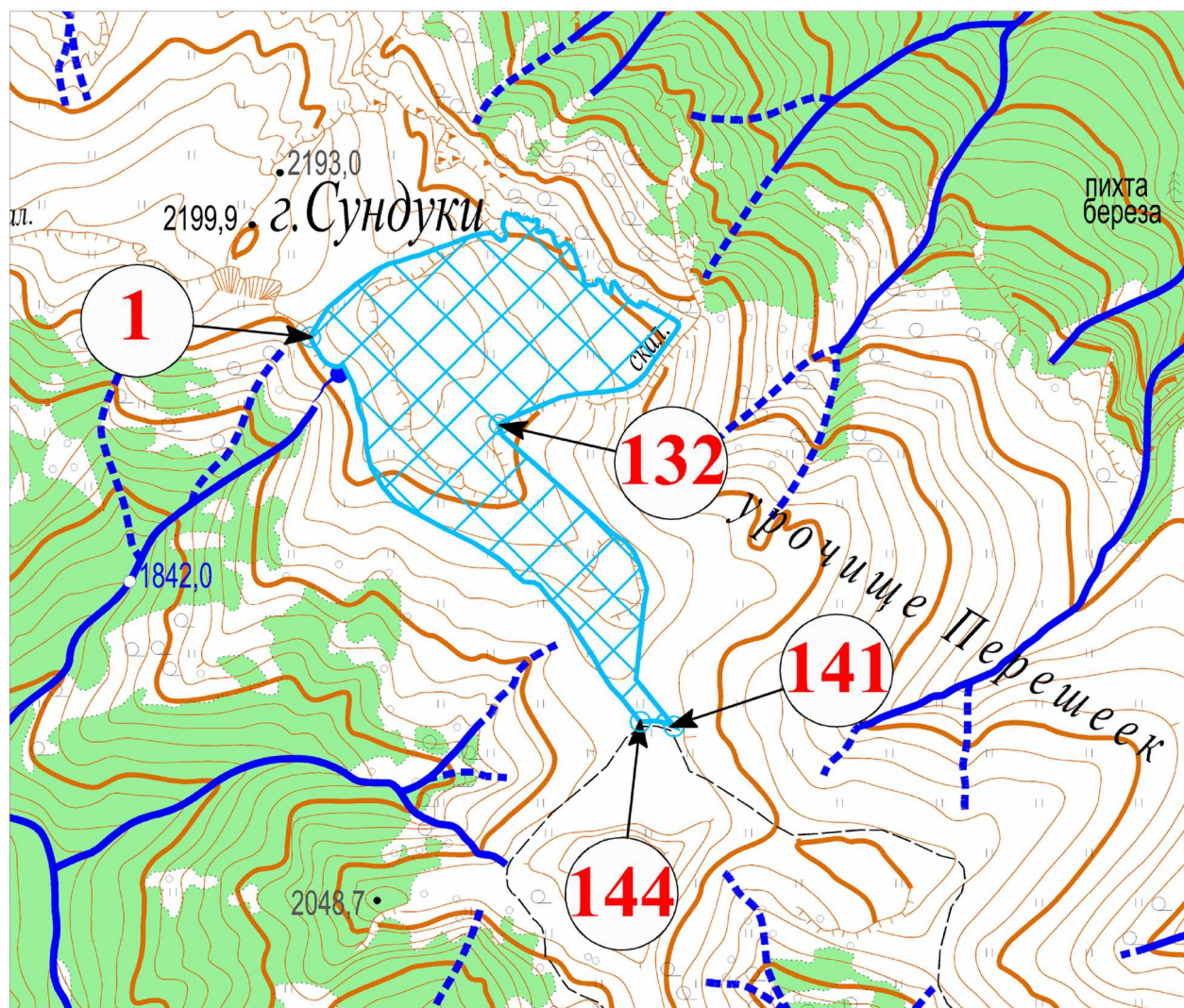


Рисунок 6.38 - Карта-схема участка № 3 с поворотными точками зоны познавательного туризма государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

Таблица 6.11- Описание границ участка № 3 зоны познавательного туризма



Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 3		
1	132	От точки на пешеходной тропе в районе горы Сундуки на восток огибая возвышенность южнее горы Сундуки с южной и восточной стороны.
132	141	На юго-восток, захватывая возвышенность до дороги у окончания хребта Красная скала (Чай-гора).
141	144	На запад вдоль дороги до тропы.
144	1	на северо-запад по тропе до исходной точки у горы Сундуки

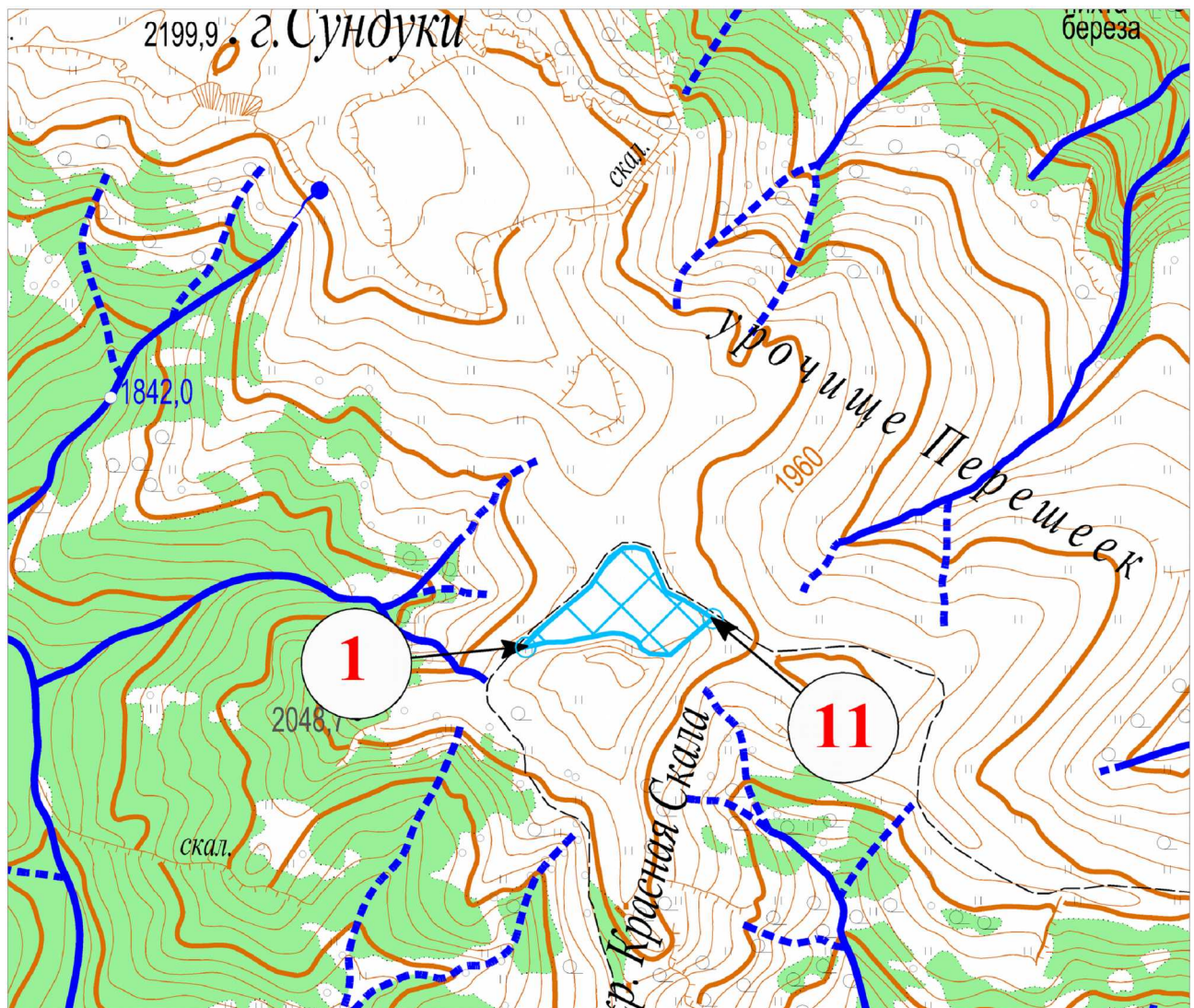


Рисунок 6.39 - Карта-схема участка № 4 с поворотными точками зоны познавательного туризма государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

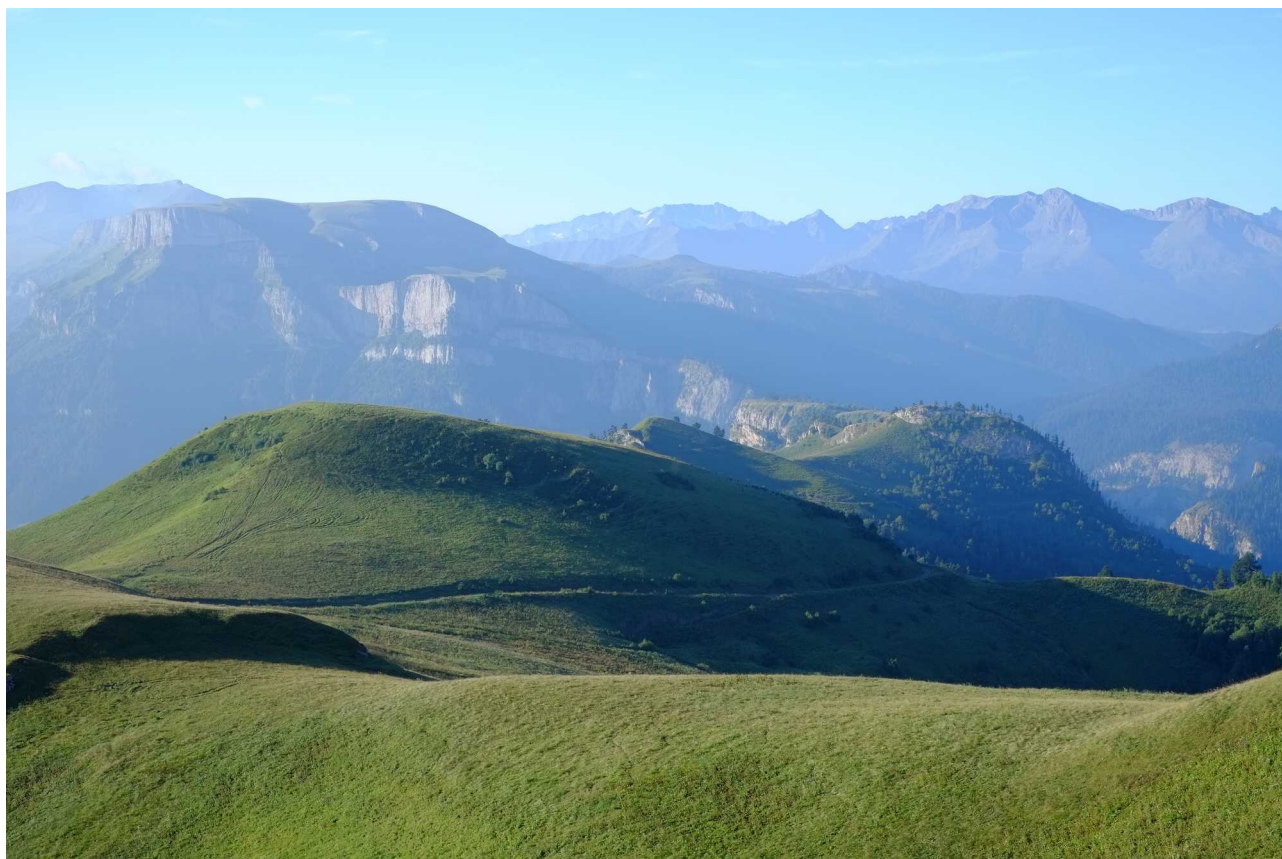
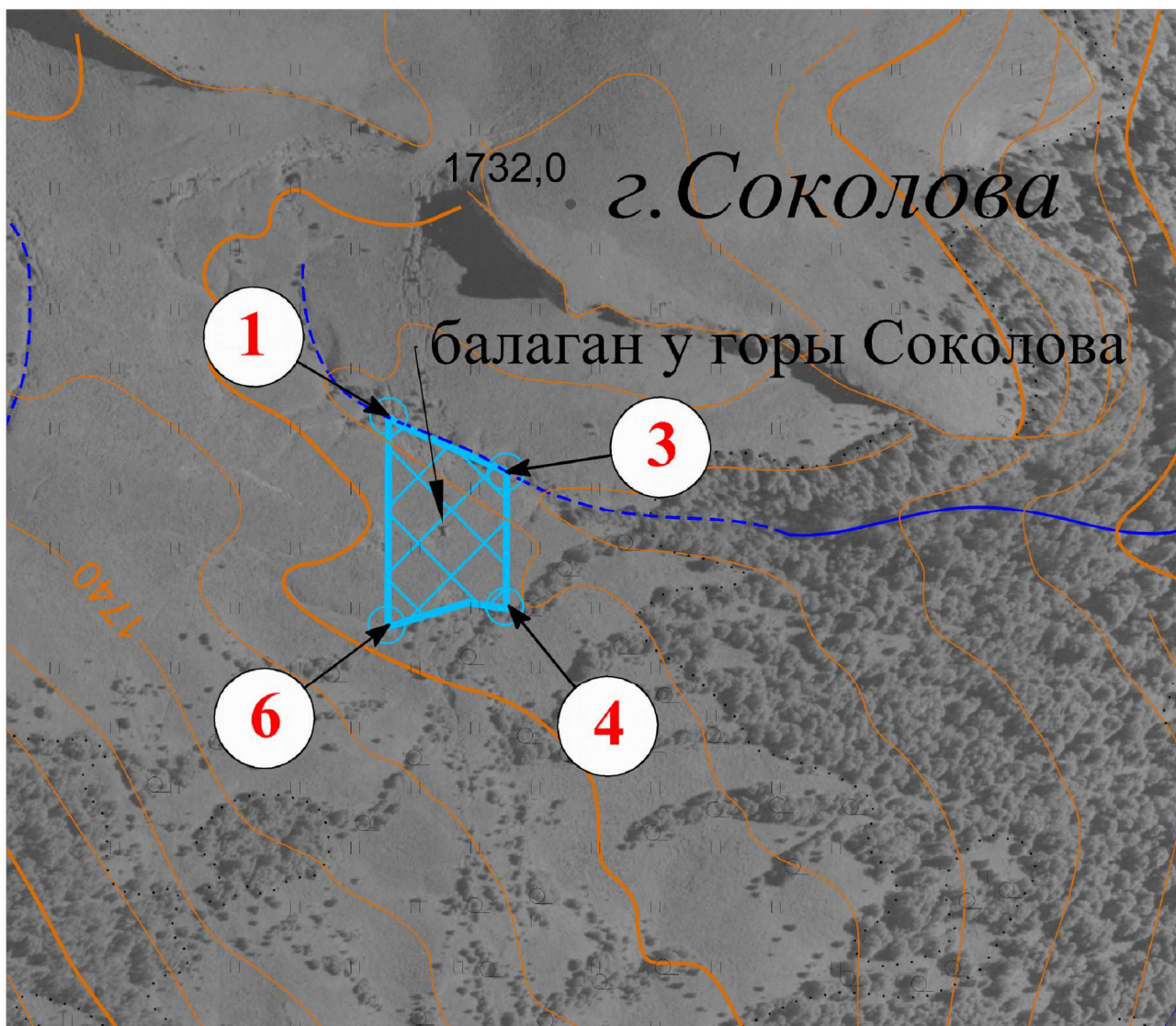


Рисунок 6.40 – вид на участок № 4 с участка №3 зоны познавательного туризма государственного природного заказника регионального значения «Псебайский» (Чай-гора)

Таблица 6.12- Описание границ участка № 4 зоны познавательного туризма

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 4		
1	11	От точки, расположенной на краю дороги около окончания хребта Красная Скала, на северо-восток и юго-восток вдоль дороги.
11	1	На запад по подножию возвышенности (Чай-гора) до исходной точки у дороги.





М 1:5000

*Рисунок 6.41 - Карта-схема участка № 5 с поворотными точками зоны познавательного туризма государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»*

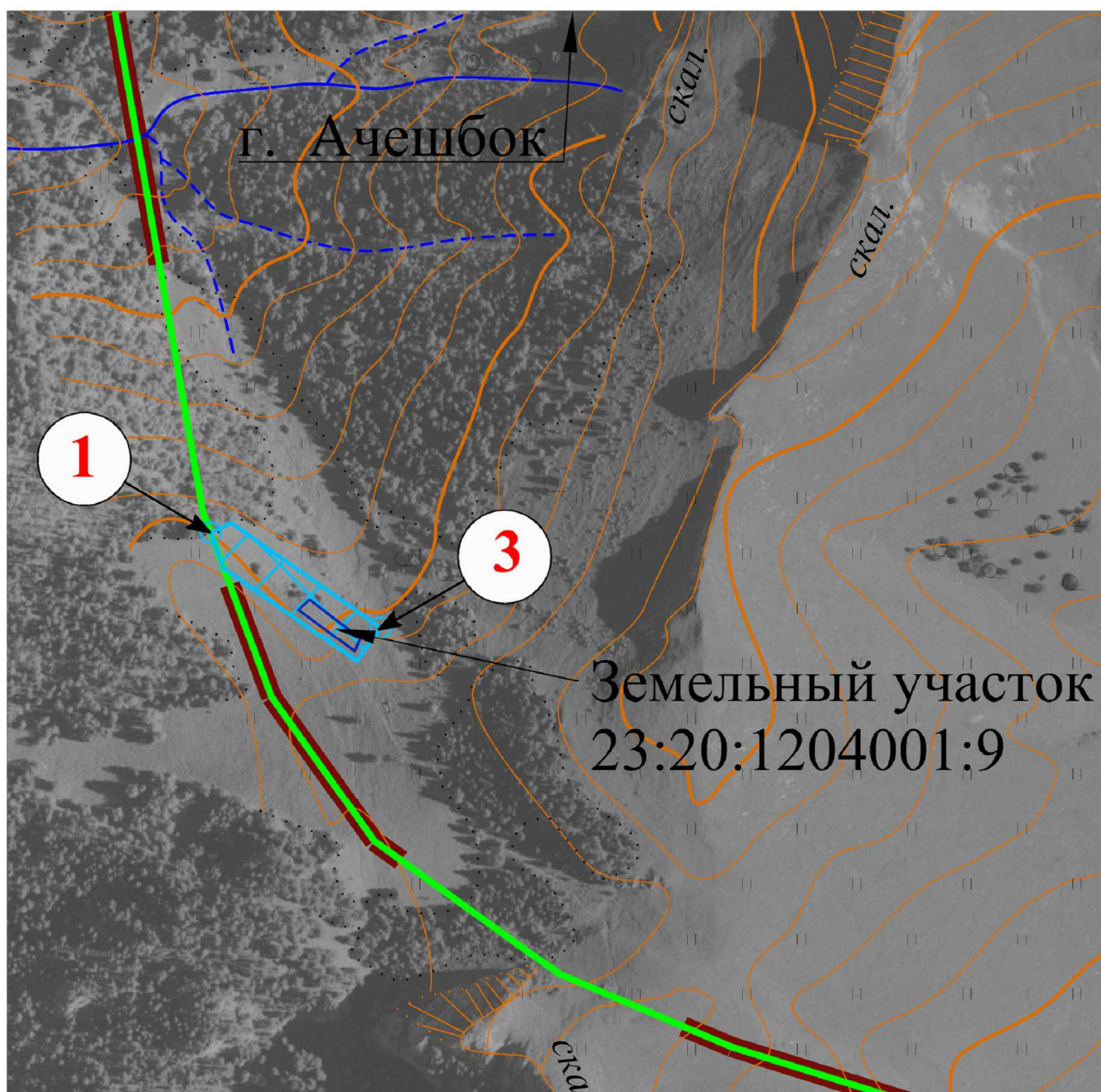


Рисунок 6.42 - фото участка № 5 зоны познавательного туризма государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

Таблица 6.13- Описание границ участка № 5 зоны познавательного туризма

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 5		
1	3	От точки на ручье южнее горы Соколова на восток по ручью 90м
3	4	На юг по прямой 90м до кустов
4	6	На запад по границе кустов 80м
6	1	На север по прямой до ручья 140м





М 1:5000



Граница субъектов федерации



Проектная граница заказника "Псебайский"

Рисунок 6.43 - Карта-схема участка № 6 с поворотными точками зоны познавательного туризма государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»



Рисунок 6.44 - фото участка № 6 зоны познавательного туризма государственного природного заказника регионального значения «Псебайский» с вершины горы восточный Ачешбок.

Таблица 6.14- Описание границ участка № 6 зоны познавательного туризма

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 6		
1	3	От точки на стыке контура лесного участка и границы с республикой Адыгея южнее горы Ачешбок на северо-восток по прямой 16м вдоль леса и на юго-восток по прямой 130м.
3	1	На юго-запад по прямой 30м , затем на северо-запад 120м до границы с Адыгеей, и на по этой границе на север в исходную точку до леса.

#### 6.6.4 Описание границы зоны экстенсивного природопользования

Карта-схема границы зоны экстенсивного природопользования с поворотными точками представлена на рисунках 6.45 - 6.48.

Описание границ зоны экстенсивного природопользования в границах Псебайского заказника представлено в таблице 6.15.



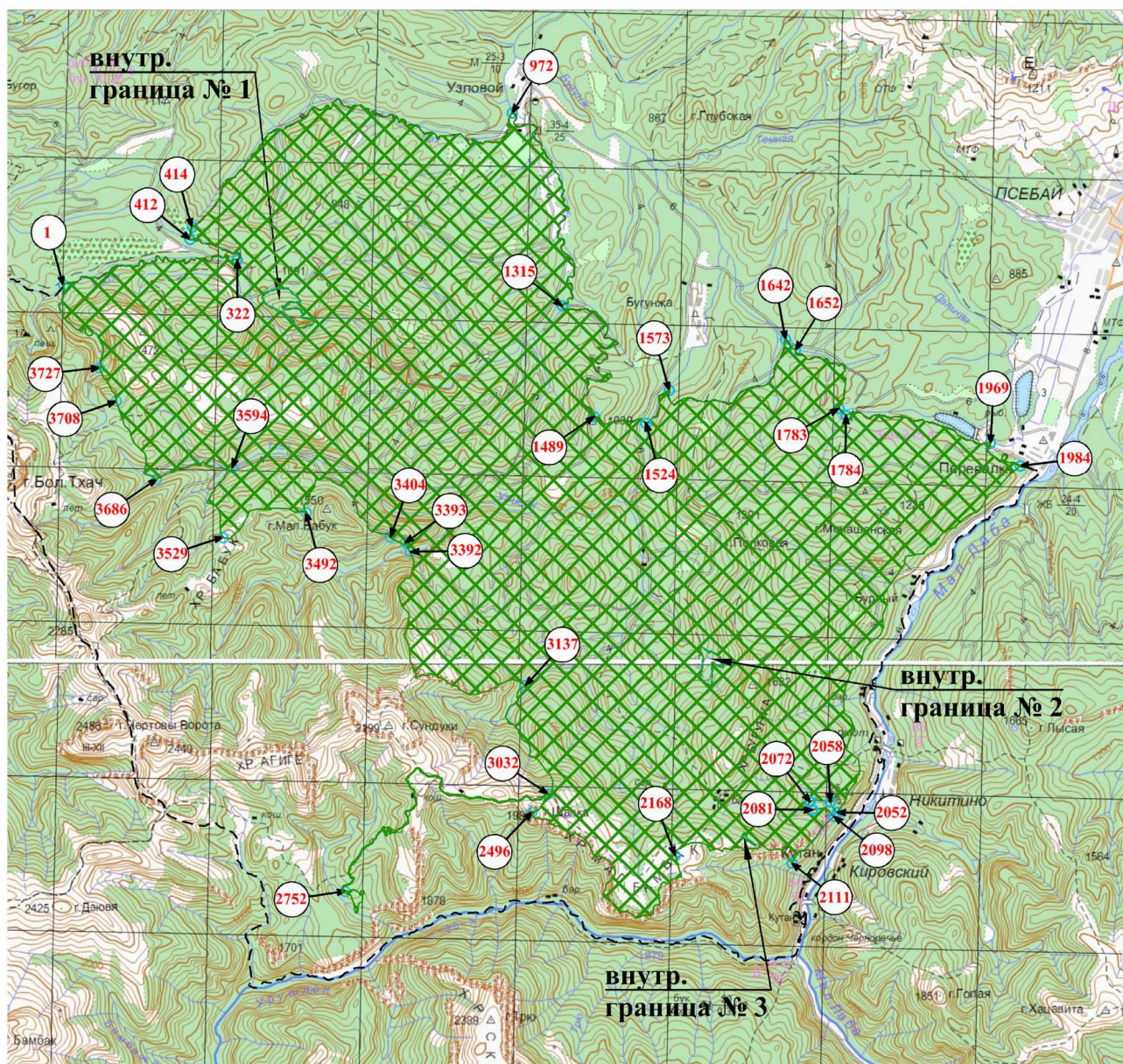
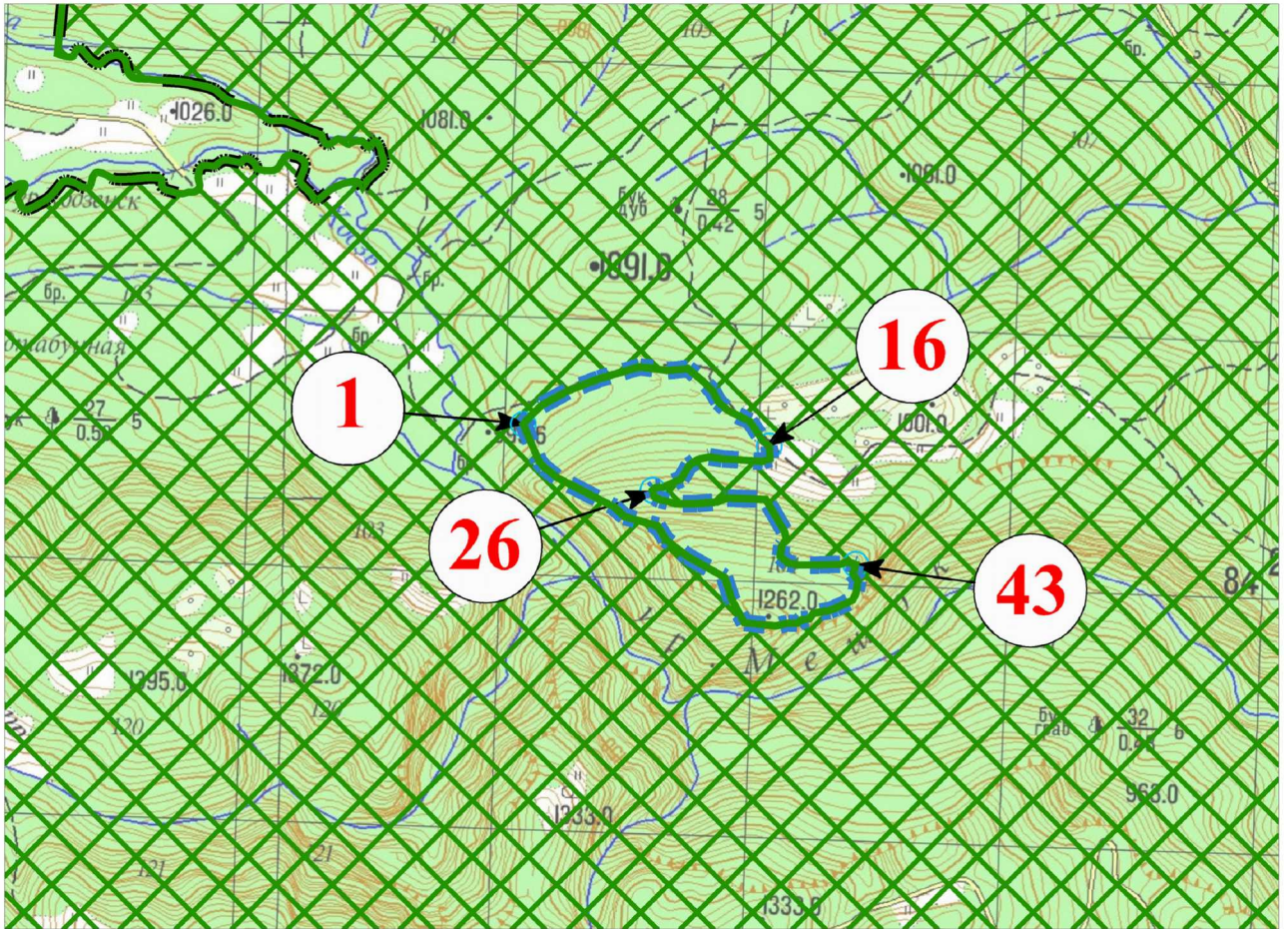


Рисунок 6.45 – Карта-схема участка № 1 с поворотными точками зоны экстенсивного природопользования государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

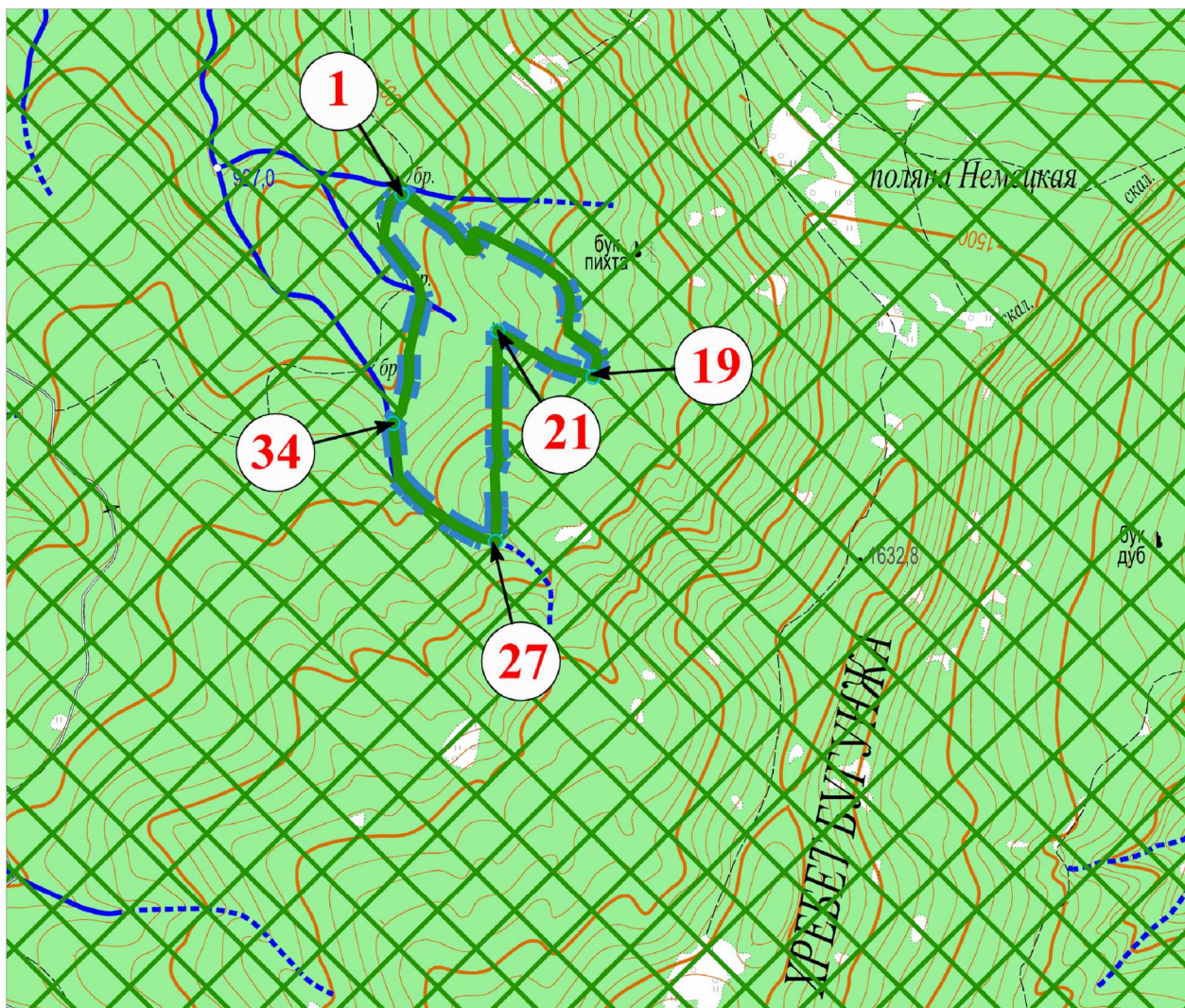




Граница памятника природы "Насаждения бука восточного" (35 га)

*Рисунок 6.46 – Карта-схема участка № 1 (внутренняя граница № 1) с поворотными точками зоны экстенсивного природопользования государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»*

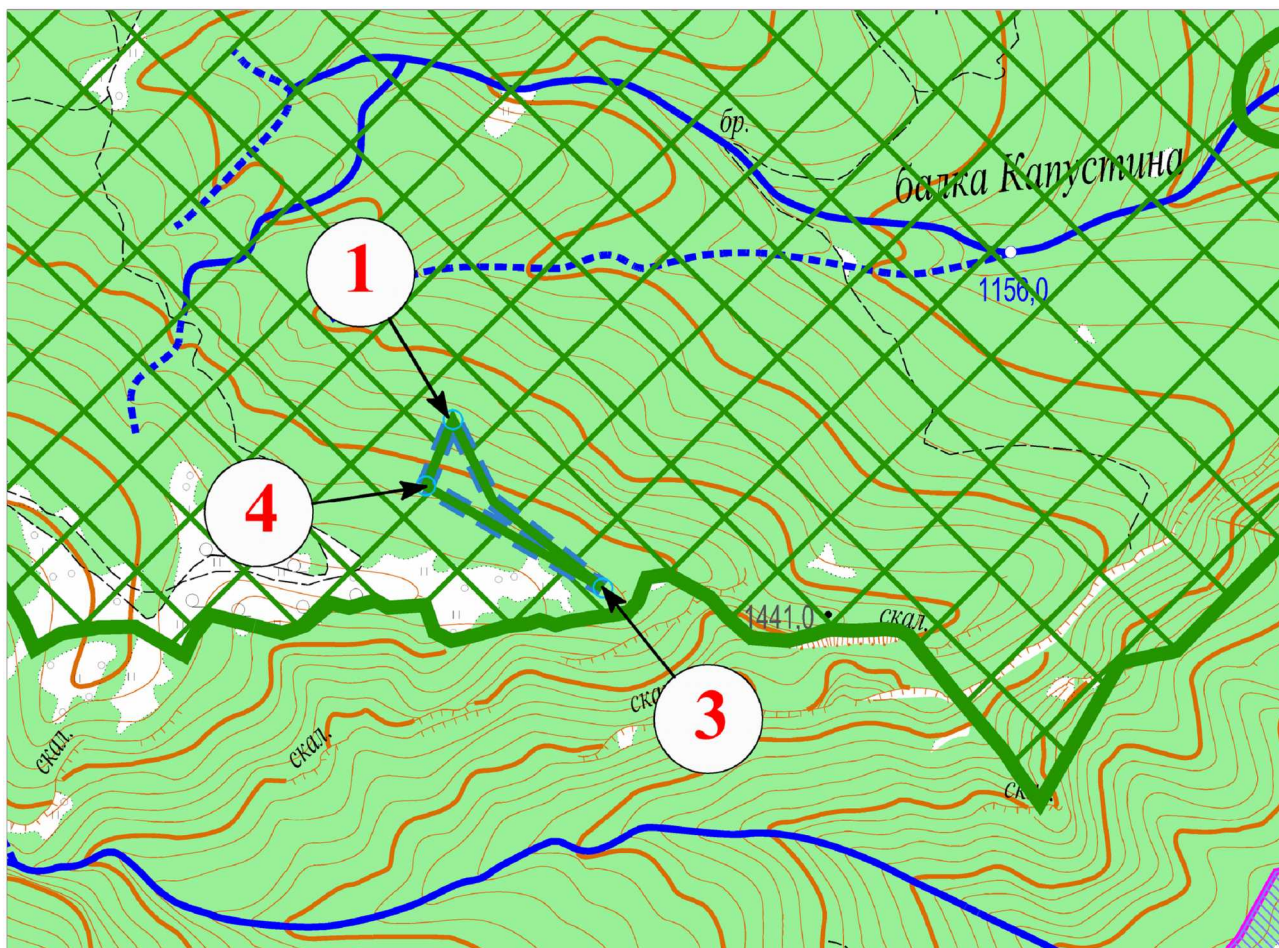




Граница памятника природы "Насаждения бука восточного" (28 га)

Рисунок 6.47 – Карта-схема участка № 1 (внутренняя граница № 2) с поворотными точками зоны экстенсивного природопользования государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»





Граница памятника природы "Насаждения клёна Явора"

Рисунок 6.48 – Карта-схема участка № 1 (внутренняя граница № 3) с поворотными точками зоны экстенсивного природопользования государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

Таблица 6.15 - Описание границ зоны экстенсивного природопользования участка № 1

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 1		
1	322	От точки на правом берегу реки Ходзь в месте примыкания с её правым притоком в районе урочища Кунские Поляны на восток по берегу до слияния с рекой Кунка.
322	412	На северо-запад по левому берегу реки Кунка 1500м до точки.
412	414	Через водораздел на север до истока ручья в логе - точки.
414	972	на северо-восток по ручью, по левому берегу реки Бах в её устье около п. Узловой.
972	1315	По левому берегу реки Ходзь на юг до дороги возле п. Бугунжа.
1315	1489	На восток и на юг по серпантинистой дороге до возвышенности с высотой 1080,1м.
1489	1524	На восток через водораздел в лог по ручью до правого берега реки Бугунжа.
1524	1573	По правому берегу реки Бугунжа на северо-восток 1200м до дороги.



Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
1573	1642	На восток и северо-восток по лесной грунтовой дороге до перекрёстка у реки Гунжонок.
1642	1652	По южной обочине дороги на юго-восток до пересечения с рекой Гунжонок
1652	1783	На юго-восток и на юг по левому берегу реки Гунжонок, по его левому притоку до истока ручья.
1783	1789	На юго-восток по прямой через водораздел до реки Дальняк.
1789	1969	По правому берегу реки Дальняк до моста перед п. Перевалка.
1969	1984	На юг по дороге и на юго-восток по южной административной границе п. Перевалка не доходя до восточной границы 500м.
1984	2052	На юго-запад, на расстоянии 500м от восточной границы заказника до дороги в Капустинской балке.
2052	2058	На северо-запад вдоль ручья в Капустинской балке на расстоянии 40м от него по обочине дороги до развилки с тропой, затем на северо-запад, северней тропы.
2058	2072	На запад на расстоянии 100м от ручья до водопада.
2072	2081	На юг через ручей, по верховью водопада .
2081	2098	На восток и юго-восток на, расстоянии 100м от ручья, не доходя до восточной границы заказника 500м.
2098	2111	На юго-запад, на расстоянии 500м от восточной границы заказника до ущелья ручья Дегельцова (р.Кутан)
2111	2168	На запад по водоразделу на плато хребта Мал. Бамбак.
2168	2496	На юг до откоса и на северо-запад по верхней части скальных обнажений до горы Шапка.
2496	2752	На северо-восток по склону до дороги и на северо-запад вдоль дороги к подножию хребта Красная Скала до поляны (балаган Мёртвая балка).
2752	3032	Огибая поляну по кругу, затем по западной стороне дороги вверх на северо-восток и на восток по хребту к горе Шапка.
3032	3137	На север по склону в лог и по ручью на северо-запад к урочищу Перешеек.
3137	3392	На запад вверх по водоразделу, затем на северо-запад по верхней части скальных обнажений, вокруг ур. Перешеек, затем низ по водоразделу к реке Ачешбок.
3392	3393	На северо-запад по прямой к подножию скальных обнажений под поляной Первый Баз.
3393	3404	По подножию скальных обнажений на северо-запад до дороги.
3404	3492	По лесной дороге, огибая гору Мал. Бабук с северной и восточной стороны
3492	3529	По лесной дороге на запад и на юго-запад по хребту Бабук до родника в северной части плато хребта.
3529	3594	На север по ручью до реки Тхач
3594	3686	На запад по реке Тхач 2250м до левого притока.
3686	3708	На северо-запад 350м, на север по логу до возвышенности и в северо-западном направлении по водоразделу до скалы Крепость.
3708	3727	На северо-запад, огибая ск. Крепость с восточной стороны до ручья – притока реки Ходзь.
3727	1	По ручью на север до реки Ходзь
Внутренняя граница № 1		
1	16	От точки в северной части ур. Мешок на восток вдоль лесной дороги
16	26	На юго-запад по границе произрастания бука восточного
26	43	На восток по границе произрастания бука восточного до крутого склона
43	1	На запад и северо-запад по верхней части обрыва, по склону, до лесной дороги

<i>Обозначение части границ</i>		<i>Описание прохождения границ</i>
<i>от точки</i>	<i>до точки</i>	
Внутренняя граница № 2		
1	19	От точки пересечения лесной дороги и ручья – притока реки Бугунжа, в районе хребта Бугунжа на юго-восток по границе произрастания бука восточного
19	21	На северо-запад по границе произрастания бука восточного
21	27	На север по границе произрастания бука восточного до ручья
27	34	На северо-запад по ручью
34	1	На север вдоль лесной дороги до ручья на исходной точке
Внутренняя граница № 3		
1	1	В районе между Капустиной балкой и ущельем ручья Дегельцова (р. Кутан) по границам произрастания клёна явора

### **6.6.5 Описание границы зоны интенсивного природопользования**

Карта-схема границы зоны интенсивного природопользования с поворотными точками представлена на рисунке 6.49 – 6.50.

Описание границ зоны интенсивного природопользования в границах Псебайского заказника представлено в таблице 6.16-6.17.

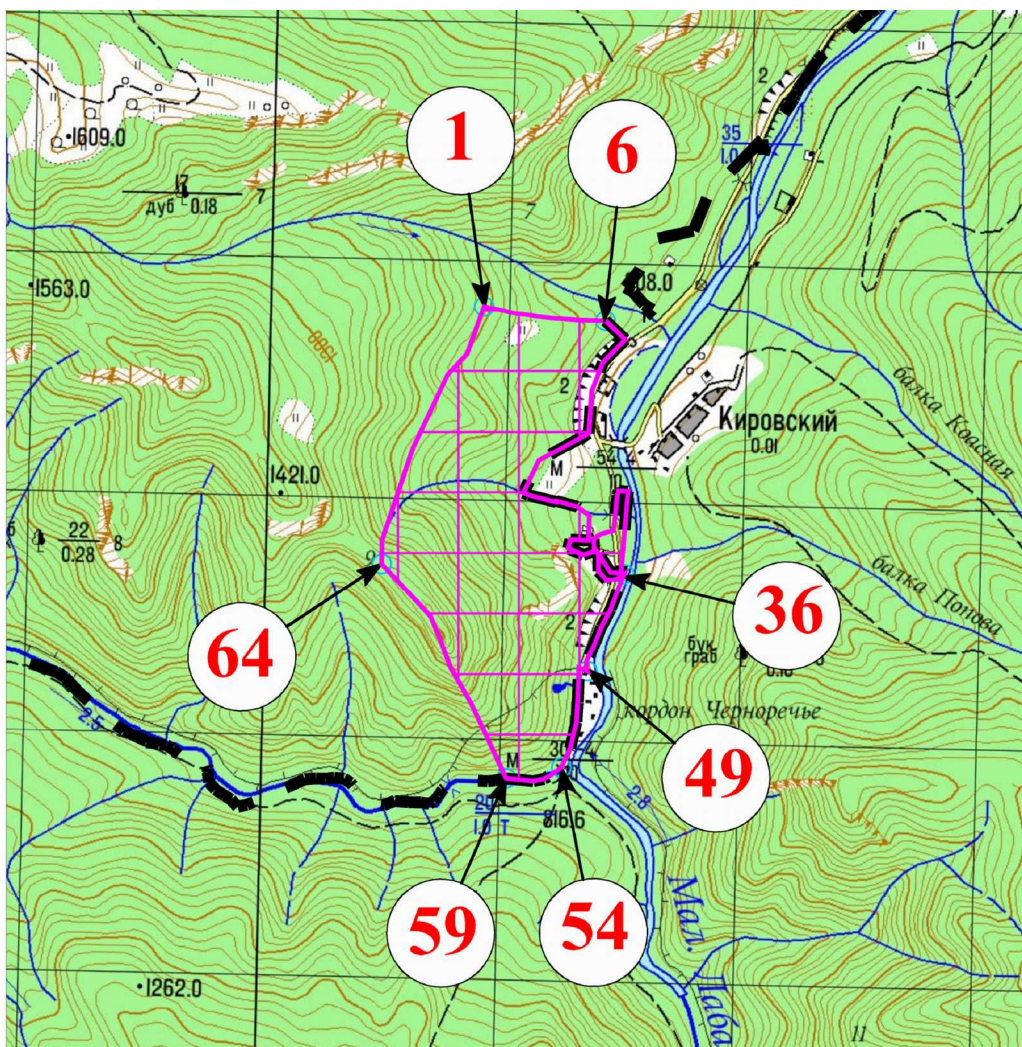


Рисунок 6.49 – Карта-схема участка № 1 с поворотными точками зоны интенсивного природопользования государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

Таблица 6.16 - Описание границ зоны интенсивного природопользования участка № 1

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 1		
1	6	От ущелья ручья Дегельцова (р. Кутан) на расстоянии 500м от восточной границы заказника восток по водоразделу до административной границы п. Кировский.
6	36	На юго-запад по административной границе п. Кировский, огибая его с запада до берега реки Малая Лаба.
36	49	На юго-запад по западному берегу реки Малая Лаба до кардона Черноречье.
49	54	Огибая кардон Черноречье с северной и западной стороны до моста через реку Уруштен.
54	59	На запад по реке Уруштен (Чёрная) 250м до исходной точки.
59	64	На северо-запад по водоразделу 1650м.
64	1	На север на расстоянии 500 м от восточной границы заказника до ущелья

<i>Обозначение части границ</i>		<i>Описание прохождения границ</i>
<i>от точки</i>	<i>до точки</i>	
		ручья Дегельцова (р. Кутан).



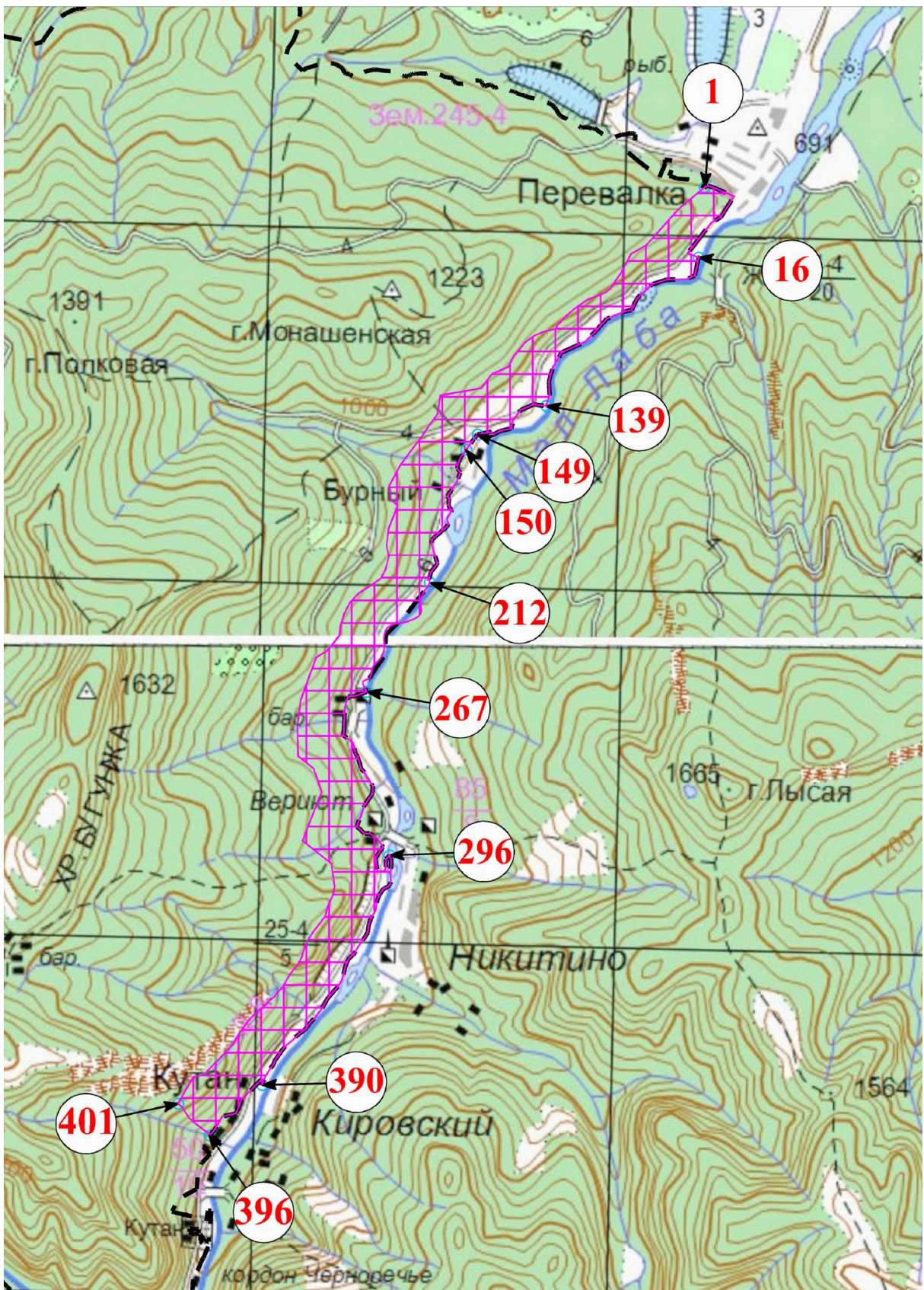


Рисунок 6.50 – Карта-схема участка № 2 с поворотными точками зоны интенсивного природопользования государственного природного заказника регионального значения «Псебайский»

Таблица 6.17 - Описание границ участка № 2 зоны интенсивного природопользования

Обозначение части границ		Описание прохождения границ
от точки	до точки	
Участок 2		
1	16	От п. Перевалка по жной границе на восток до реки Малая Лаба.
16	139	На юго-запад по берегу реки до административной границы п. Бурный.
139	149	далее на юго-запад по западной границе п. Бурный.
149	150	на юго-запад по прямой вдоль лесной дороги до административной границы п. Бурный.
150	212	на юго-запад по западной границе п. Бурный до левого берега реки Малая Лаба.
212	267	на юго-запад по берегу реки до административной границы п. Никитино.
267	296	на юго-запад по западной границе п. Никитино до берега реки Малая Лаба.
296	390	на юго-запад по берегу реки до административной границы п. Кировский.
390	396	на юго-запад по западной границе п. Кировский до ущелья ручья Дегельцова (р. Кутан).
396	401	На северо-запад по водоразделу 500м.
401	1	На северо-восток на расстоянии 500 м от восточной границы заказника до п. Перевалка.

## 7 РЕГЛАМЕНТ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ

### 7.1 Перечень основных разрешенных видов природопользования и иной деятельности на территории, включаемой в границы заказника

Согласно статье 22 Федерального закона от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях», объявление территории государственным природным заказником допускается как с изъятием, так и без изъятия у пользователей, владельцев и собственников земельных участков. Согласно положению о государственном Псебайском охотзаказнике краевого подчинения, принятому исполнительным комитетом Краснодарского краевого Совета народных депутатов № 271 от 11.05.83 г. объявление территории государственным заказником не влечет за собой изъятия занимаемого им земельного, лесного, водного участка у землепользователей, лесопользователей и водопользователей, что предполагает ведение некоторых видов хозяйственной деятельности, не противоречащих целям и задачам ООПТ.

На территории заказника допускаются различные виды деятельности, направленные на изучение, восстановление и сохранение природных комплексов и объектов, такие как:

1. Проведение научно-исследовательских (зоологических, ботанических, геоэкологических) работ по разрешениям уполномоченного органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды;
2. Систематическое проведение учетных работ, отслеживание динамики численности и структуры популяций животных, их эпизоотического состояния;
3. Добыча объектов животного мира с целью регулирования численности, изучения, исследования и иного использования в научных целях, отстрел и отлов бродячих животных;
4. Сбор ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов при условии согласования с государственным учреждением, в ведении которого находится заказник;
5. Разведение костров на специально обустроенных местах, за исключением территории особо охраняемой функциональной зоны;
6. Размещение аншлагов и информационных стендов, относящихся к инфраструктуре заказника;
7. Экологический менеджмент, реализуемый через систему управления природопользованием и охраной окружающей природной среды (проведение биотехнических мероприятий с целью создания благоприятных условий



обитания объектам животного мира);

8. Ведение эколого-просветительской работы и пропаганды, которая призвана сформировать у местного населения и рекреантов понимание современной природоохранной роли заказника и его места в социально-экономическом развитии Краснодарского края;

9. Ведение археологических разведок или раскопок при условии письменного разрешения и задания на проведение указанных работ, выданных соответствующим органом охраны объектов культурного наследия, и в соответствии с документацией, согласованной с соответствующим органом охраны объектов культурного наследия, а также по согласованию с государственным учреждением, в ведении которого находится заказник;

10. Проведение сплошных рубок лесных насаждений, связанных со строительством, реконструкцией и эксплуатацией линейных объектов, а также случаев, когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утративших свои средообразующие, водоохранные, берегоукрепительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций. В случае проведения рубок необходимо оставление в лесу части старовозрастных, фауных, сухостойных и валежных деревьев;

11. Капитальный ремонт и реконструкция существующих зданий, сооружений и линейных объектов;

12. Допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию линейных объектов, за исключением территорий особо охраняемой зоны, зоны познавательного туризма и зоны экстенсивного природопользования;

13. Мониторинг состояния особо охраняемой природной территории.

В заказнике допускаются традиционные для данной территории виды хозяйственной и иной деятельности, которые при соблюдении необходимых природоохранных мероприятий не будут противоречить, задачам заказника:

1. Заготовка пищевых ресурсов, сбор лекарственных растений гражданами для собственных нужд в установленном порядке в соответствии с ФЗ от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" и ст.35 Лесного кодекса РФ, за исключением особо охраняемой зоны заказника;

2. Выпас скота на земельных участках, предусмотренных для данного вида деятельности, за исключением территорий особо охраняемой зоны и зоны



познавательного туризма.

3. Выпас скота на территориях в радиусе 1500 м от границ населенных пунктов: Узловой, Перевалка, Бурный, Никитино, Кировский.

4. Организованная рекреационная деятельность и экологический туризм, за исключением территории особо охраняемой зоны.

#### ***Деятельность по организации охраны заказника:***

Согласно статье 22 закона РФ от 14.03.1995 №33-ФЗ для обеспечения функционирования государственных природных заказников создаются их администрации.

*Охрана природных комплексов и объектов, контроль за соблюдением режима особой охраны заказника.*

Заказник является особо охраняемой природной территорией регионального значения и находится в ведении специально уполномоченного органа Краснодарского края в области охраны окружающей среды – министерства природных ресурсов Краснодарского края.

На территории заказника охрана природных комплексов и объектов осуществляется специально уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны окружающей среды, в области охраны и использования животного мира.

На территории заказника государственный надзор в области охраны и использования заказника, федеральный государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, федеральный государственный охотничий надзор осуществляются уполномоченным органом в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.

#### ***Управление заказником и его финансирование.***

Функции по управлению (охрана, содержание и использование) заказником в рамках предоставленных полномочий осуществляются уполномоченным органом в соответствии с законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.

Финансирование заказника осуществляется за счет средств бюджета Краснодарского края и иных не запрещенных законодательством источников.

На территории заказника охрана природных комплексов и объектов осуществляется уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны окружающей среды, в области охраны и использования животного мира. Функции по управлению (охрана, содержание и использование) заказником в рамках предоставленных полномочий осуществляются уполномоченным органом в соответствии с законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.

К охране территории заказника могут привлекаться работники правоохранительных органов, органов, уполномоченных в области охраны, контроля и регулирования использования объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты и среды их обитания. Граждане, а также общественные объединения и некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды, вправе оказывать содействие органам государственной власти Российской Федерации, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления в осуществлении мероприятий по организации, охране и использованию особо охраняемых природных территорий.

***Эколого-просветительская деятельность:***

Эколого-просветительская деятельность направлена на:

- обеспечение поддержки идей сохранения биологического и ландшафтного разнообразия населением как необходимого условия выполнения заказником поставленных перед ним задач;
- содействие в решении региональных экологических проблем;
- участие в формировании экологического сознания населения и развитии экологической культуры.

***Научно-исследовательская деятельность и экологический мониторинг:***

Научно-исследовательская деятельность направлена на изучение природных комплексов и объектов, долговременное слежение за динамикой природных процессов и численности объектов животного и растительного мира с целью оценки и прогноза экологической обстановки, разработки научно-практических рекомендаций по охране природы региона.

***Организация и развитие экологического туризма и рекреационной деятельности:***

На территории заказника не предполагается развитие массовых рекреационных и туристических услуг ввиду специфики территории. Однако, вполне допустимо развивать некоторые виды отдыха, такие как: организация научного туризма и познавательных туров для ознакомления любителей и специалистов с объектами животного и растительного мира, ландшафтами заказника, организация мест для кемпингов, пикников. Кроме того, не предполагается строительство новых капитальных объектов инфраструктуры.

***Традиционное природопользование:***

Ввиду ландшафтных особенностей основные направления хозяйственной деятельности местного населения заключается в сенокошении, сборе недревесных пищевых ресурсов, заготовке древесины гражданами для собственных нужд. Режимом особой охраны заказника

предусматривается возможность ведения отдельных видов деятельности не противоречащих целям и задачам его создания.

## **7.2 Перечень запрещенных видов природопользования и иной деятельности на территории, включаемой в границы заказника**

В целях защиты природных комплексов и объектов государственного природного заказника регионального значения от неблагоприятного антропогенного воздействия и с учетом имеющейся хозяйственной и иной деятельности на его территории, в границах функциональных зон заказника рекомендуется установить следующие режимы охраны.

**На всей территории заказника запрещено** осуществление видов деятельности, противоречащих целям создания заказника или причиняющих вред природным комплексам и их компонентам, а также иные виды деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации и Краснодарского края, в том числе:

- 1) Все виды охоты, кроме случаев, предусмотренных законодательством в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности, регулирования численности охотничьих ресурсов;
- 2) Нахождение на территории заказника с оружием, капканами и другими орудиями охоты, за исключением охоты в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности, охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов;
- 3) Применение отравленных приманок;
- 4) Добыча (в том числе сбор, отлов) объектов животного и растительного мира, занесенных в красные книги Российской Федерации и Краснодарского края, за исключением добычи, осуществляемой в целях сохранения объектов животного мира, регулирования их численности, охраны здоровья населения, устранения угрозы для жизни человека, предохранения от массовых заболеваний сельскохозяйственных и других домашних животных, при строительстве объектов хозяйственной и иной деятельности в отсутствие вариантов их размещения вне мест произрастания объектов растительного мира и обитания объектов животного мира в порядке, установленном действующим законодательством;
- 5) Уничтожение либо повреждение гнезд, дупел, нор и других жилищ, убежищ и устойчивых мест размножения диких животных, сбор яиц, за исключением случаев регулирования численности объектов животного мира в установленном порядке
- 6) Проведение сплошных рубок леса, за исключением случаев, когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои

средообразующие, водоохраные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций, а так же при строительстве, реконструкции и эксплуатации линейных объектов, при этом необходимо оставление в лесу части старовозрастных, фауных, сухостойных и валежных деревьев;

7) Заготовка древесины, за исключением заготовки древесины гражданами для собственных нужд;

8) Сбор недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений в промышленных и коммерческих целях;

9) Выжигание растительности, древесных порубочных остатков, а также разведение костров за пределами площадок, специально для этого обустроенных;

10) Интродукция видов животных и растений не характерных для данной территории, в том числе в целях акклиматизации;

11) Содержание собак вне загона или без привязи, нагонка и натаска собак;

12) Сбор ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с государственным учреждением, в ведении которого находится заказник;

13) Строительство новых капитальных зданий и сооружений, ИЖС, за исключением линейных объектов;

14) Предоставление земельных участков с целью садоводства, огородничества, дачного строительства и ведения личного подсобного хозяйства;

15) Проведение взрывных работ;

16) Проведение геологоразведочных работ;

17) Разработка полезных ископаемых выходов минералов и горных пород, за исключением случаев сбора коллекционного материала;

18) Проведение дноуглубительных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов водных объектов;

19) Гидромелиоративные и ирригационные работы;

20) Засорение территории заказника;

21) Сброс неочищенных вод на поверхность земли, в водные объекты;

22) Применение пестицидов и агрохимикатов;

23) Применение токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях;

24) Осуществление любых мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных мероприятий) без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания;

25) Осуществление всех видов хозяйственной или иной деятельности, способных оказать воздействие на объекты животного мира и среду их обитания без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания;



26) Размещение, хранение и захоронение отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих, ядовитых веществ;

27) Размещение кладбищ, скотомогильников;

28) Распашка земель;

29) Проезд и стоянка всех видов транспортных средств вне дорог;

30) Проведение массовых спортивных, зрелищных мероприятий без согласования с уполномоченным органом, в ведении которого находится заказник;

31) Размещение на территории заказника рекламных и информационных щитов, не связанных с функционированием заказника;

32) Уничтожение или повреждение аншлагов и информационных стендов, относящихся к инфраструктуре заказника;

33) Ведение археологических разведок или раскопок без письменного разрешения и задания на проведение указанных работ, выданных соответствующим органом охраны объектов культурного наследия, и в соответствии с документацией, согласованной с соответствующим органом охраны объектов культурного наследия, а также по согласованию с государственным учреждением, в ведении которого находится заказник;

В случае возникновения угрозы либо наступления режима чрезвычайной ситуации проведение работ, связанных с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций различного характера производится в соответствии с действующим законодательством о чрезвычайных ситуациях. Информация о планируемых и реализуемых мероприятиях, а также о нанесенном вреде направляется в орган исполнительной власти Краснодарского края, уполномоченный в области охраны окружающей среды.

**В особо охраняемой зоне заказника**, помимо ограничений хозяйственной деятельности, приведенных для всей территории заказника, запрещены:

1) Нахождение на территории с 01.09 по 31.05, кроме сотрудников уполномоченного органа Краснодарского края в области управления особо охраняемыми природными территориями, охраны объектов животного мира и среды их обитания, подведомственных ему государственных учреждений, научных организаций, научных работников, действующих по согласованию с указанным органом;

2) Все виды работ, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова за исключением установки шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков и указателей, связанных с функционированием заказника,

а также проведением согласованных в установленном порядке природоохранных (в том числе биотехнических) мероприятий;

- 3) Изыскательские и буровые работы;
- 4) Разработка полезных ископаемых выходов минералов и горных пород;
- 5) Строительство линейных объектов, временных объектов и объектов

некапитального строительства;

6) Сбор недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений, заготовка живицы и древесных соков;

7) Проведение спортивных, зрелищных мероприятий;

8) Размещение спортивных площадок и установка спортивного оборудования;

9) Осуществление рекреационной деятельности (в том числе организация мест отдыха), за исключением транзитного прохода туристов по обустроенному маршруту, согласованному с государственным учреждением, в ведении которого находится заказник;

10) Передвижение вне обустроенного маршрута, кроме передвижения сотрудников уполномоченного органа Краснодарского края в области управления особо охраняемыми природными территориями, охраны объектов животного мира и среды их обитания, подведомственных ему государственных учреждений, научных организаций, научных работников, действующих по согласованию с указанным органом;

11) Разведение костров;

12) Ведение сельского хозяйства, в том числе сенокошение, организация пастбищ, выпас и прогон сельскохозяйственных животных, размещение пасек;

13) Охота в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности;

14) Рубка лесных насаждений;

15) Движение и стоянка транспортных средств, кроме транспортных средств уполномоченного органа Краснодарского края в области управления особо охраняемыми природными территориями, охраны объектов животного мира и среды их обитания и транспортных средств подведомственных ему государственных учреждений, научных организаций, научных работников, действующих по согласованию с указанным органом.

**Для зоны познавательного туризма,** помимо ограничений хозяйственной деятельности, приведенных для всей территории заказника, запрещены:

1) Все виды работ, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова, за исключением установки шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков и указателей, связанных с функционированием заказника, а также проведением согласованных в установленном порядке природоохранных

(в том числе биотехнических) мероприятий, а также за исключением работ, осуществляемых с целью обустройства туристических стоянок и мест отдыха, благоустройства территории для проведения экскурсий и прогулочного отдыха, ремонта и улучшения пешеходных троп, устройства пеших переходов через водотоки, оборудования смотровых площадок, установки малых архитектурных форм на основании проекта, без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области управления особо охраняемыми природными территориями;

2) Строительство линейных объектов;

3) Строительство временных объектов и объектов некапитального строительства без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области управления особо охраняемыми природными территориями;

4) Изыскательские и буровые работы;

5) Разработка полезных ископаемых выходов минералов и горных пород, за исключением случаев сбора коллекционного материала;

6) Заготовка древесины;

7) Ведение сельского хозяйства, в том числе сенокошение, организация пастбищ, выпас и прогон сельскохозяйственных животных, размещение пасек;

8) Передвижение вне обустроенного маршрута, организация бивуаков и разведение костров вне специально обустроенных мест, согласованных с уполномоченным органом Краснодарского края в области управления особо охраняемыми природными территориями;

9) Движение и стоянка механических транспортных средств, кроме транспортных средств уполномоченного органа Краснодарского края в области управления особо охраняемыми природными территориями, охраны объектов животного мира и среды их обитания и транспортных средств подведомственных ему государственных учреждений, научных организаций, научных работников, действующих по согласованию с указанным органом.

**Для зоны экстенсивного природопользования, помимо тех,** помимо ограничений хозяйственной деятельности, приведенных для всей территории заказника, запрещены:

1) Строительство линейных объектов;

2) Строительство временных объектов и объектов некапитального строительства без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области управления особо охраняемыми природными территориями;

3) Выпас скота за пределами земельных участков, предусмотренных для данного вида деятельности, за исключением территорий в радиусе 1500 м от границ населенных пунктов: Узловой, Перевалка, Бурный, Никитино, Кировский.

Для зоны интенсивного природопользования, помимо ограничений хозяйственной деятельности, приведенных для всей территории заказника, запрещены:

- 1) Строительство временных объектов и объектов некапитального строительства без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области управления особо охраняемыми природными территориями;
- 2) Выпас скота за пределами земельных участков, предусмотренных для данного вида деятельности, за исключением территорий в радиусе 1500 м от границ населенных пунктов: Узловой, Перевалка, Бурный, Никитино, Кировский.

### 7.3 Существующие ограничения хозяйственной деятельности в соответствии с действующим законодательством

В соответствии с законодательством Российской Федерации на территории заказника расположены прибрежные защитные полосы, водоохранные зоны водных объектов, объекты историко-культурного наследия, защитные леса, особо защитные участки леса, охранная зона Кавказского биосферного заповедника.

Соблюдение режима данных зон регламентируется Водным кодексом РФ, Лесным кодексом РФ, а также другими нормативно-правовыми документами.

Согласно ст. 65 пункт 15 Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых



осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-I "О недрах".

Согласно ст. 65 пункт 16 Водного кодекса РФ в границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

Согласно пункта 17 ст. 65 Водного кодекса РФ в границах прибрежных защитных полос запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Согласно ст.12 закона Краснодарского края от 23 июля 2015 года N 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края» границы зон охраны объектов культурного наследия регионального значения и объектов культурного наследия местного (муниципального) значения, в том числе границы объединенной зоны охраны объектов культурного наследия, особые режимы использования земель в границах территорий данных зон и требования к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон утверждаются на основании проектов зон охраны объектов культурного наследия нормативными правовыми актами краевого органа охраны объектов культурного наследия.

В границах зон охраны объекта археологического наследия, до утверждения в установленном порядке границ зон охраны, режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон допускаются по согласованию с краевым органом охраны объектов культурного наследия работы, не создающие угрозы повреждения, разрушения или уничтожения объекта археологического наследия, в том числе сельскохозяйственные работы, работы по благоустройству и озеленению территории, не нарушающие природный ландшафт.

При проведении сельскохозяйственных работ в границах зон охраны объекта археологического наследия на глубину пахотного горизонта почвы согласование с краевым органом охраны объектов культурного наследия не требуется.

Проектирование, строительство, реконструкция на территории, расположенной на расстоянии менее 40 метров от объекта культурного наследия (за исключением объекта археологического наследия), осуществляются после разработки и утверждения проекта зон охраны объекта культурного наследия в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и законодательством Краснодарского края.

Согласно ст.13 указанного закона, в случае угрозы нарушения целостности и сохранности объектов культурного наследия движение транспортных средств по автомобильным дорогам в границах территорий исторических поселений, объектов культурного наследия и в зонах их охраны ограничивается или запрещается.

Представление об ограничении или запрещении движения транспортных средств по автомобильным дорогам в границах территорий исторических поселений, объектов культурного наследия и в зонах их охраны вносится краевым органом охраны объектов культурного наследия:

1) в отношении автомобильной дороги общего пользования местного значения - в орган местного самоуправления муниципального образования, на территории которого находится историческое поселение и (или) объекты культурного наследия и зоны их охраны;

2) в отношении автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения - в орган исполнительной власти Краснодарского края, уполномоченный принимать решения об ограничении или запрещении движения транспортных средств;

3) в отношении автомобильной дороги общего пользования федерального значения - в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный принимать решения об ограничении или запрещении движения транспортных средств;

4) в отношении частной автомобильной дороги общего пользования - собственнику частной автомобильной дороги.

Согласно Лесному кодексу Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ в защитных лесах и на особо защитных участках лесов запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями.

Согласно п.3 ст. 103 Лесного кодекса в лесах, расположенных на территориях государственных природных заказников, запрещается проведение сплошных рубок лесных насаждений, если иное не предусмотрено правовым режимом зон, установленных в границах этих особо охраняемых природных территорий.

Согласно ст. 104 в лесах, расположенных в водоохраных зонах, запрещаются:

1) проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением случаев, предусмотренных осуществлением работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, использования водохранилищ и иных искусственных

водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов, использования линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов, а также сооружений, являющихся неотъемлемой технологической частью указанных объектов, в том числе в целях проведения аварийно-спасательных работ, в случаях, если строительство, реконструкция, эксплуатация объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, для указанных целей, не запрещены или не ограничены в соответствии с законодательством Российской Федерации;

2) использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях;

3) ведение сельского хозяйства, за исключением сенокошения и пчеловодства;

4) создание и эксплуатация лесных плантаций.

Согласно решению Краснодарского крайисполкома №288 от 11.05.1981г «Об организации охранной зоны Кавказского государственного биосферного заповедника» на территории охранной зоны (1 км по периметру заповедника) установлен режим особой охраны. Запрещается деятельность, нарушающая на территории заповедника естественно установившееся равновесие природных экологических систем: снижение численности животных, ценных реликтовых и исчезающих пород древесных растений и дикорастущих трав, отрицательное изменение газового состава атмосферы, структуры и состава почв, отрицательное изменение существующих природных ландшафтов и других изменений окружающей среды природного комплекса.

На территории охранной зоны запрещается:

- рубка леса главного пользования;

- добыча полезных ископаемых;

- непланный сбор лекарственного сырья; ягод, грибов, цветов, дикорастущих

плодов, семян, сенокошение;

- прогон скота и его выпас без ветеринарного свидетельства, если это ведет к

деградации лугов;

- охота и рыбная ловля за исключением случаев, предусмотренных планом

научно-исследовательских работ, утвержденным Научным советом и Главприродой МСХ СССР;

- строительство промышленных и агропромышленных предприятий,

туристических баз, домов отдыха, санаториев, дорог, трубопроводов и других коммуникаций и объектов без согласования с заповедником.

При разработке регламента хозяйственной деятельности в границах Псебайского заказника учтено расположение на его территории водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, объектов историко-культурного наследия, особо защитных участков леса. Предлагаемый регламент не отменяет действующий режим указанных объектов.

Таким образом, при принятии решения о реализации хозяйственной деятельности на территории заказника необходимо руководствоваться Положением о заказнике, содержащем сведения о режиме особой охраны его территории, нормами Водного кодекса РФ, Лесного кодекса РФ, законов, регулирующих деятельность на территориях объектов историко-культурного наследия и в границах их охранных зон, режимом охранной зоны Кавказского заповедника. При наложении режимов охраны Псебайского заказника и вышеперечисленных объектов, действуют наиболее строгие ограничения хозяйственной деятельности.



## 8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ООПТ

### 8.1 Мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности для освоенных территорий

При проведении комплексного экологического обследования территории выявлены основные причины проявляющегося негативного воздействия на компоненты природной среды, природные объекты и (сохранившиеся естественные экологические системы, природные ландшафты), факторы и угрозы:

- пожары антропогенного происхождения;
- неконтролируемая стихийная рекреация,
- браконьерство;
- неконтролируемый выпас скота.

Мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности описаны в таблице 8.1.

*Таблица Рекомендации по улучшению функционирования ООПТ.48 – Мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий*

<b>Негативное воздействие</b>	<b>Мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий</b>
Пожары антропогенного происхождения	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Запрещение разведение костров вне установленных для этого участках.</li><li>2. Запрещение поджигания сухой растительности.</li><li>3. Ужесточение штрафных санкций за грубое нарушение противопожарной безопасности.</li><li>4. Регулярный контроль за состоянием территории ООПТ и готовность к ликвидации очагов возгорания.</li><li>5. Проведение агитационных и просветительных мероприятий по пожарной безопасности с местными жителями и рекреантами.</li></ol>
Неконтролируемая рекреация	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Благоустройство рекреационных объектов.</li><li>2. Сбалансированное развитие природных и рекреационных территорий.</li><li>3. Соблюдение предельно допустимых рекреационных нагрузок при разных типах природопользования, согласно научных методик.</li><li>4. Эколого-просветительская работа.</li></ol>
Браконьерство	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Строгий контроль за соблюдение правил охоты и рыболовства.</li><li>2. Ужесточение штрафных санкций за грубое нарушение правил охоты и рыболовства.</li><li>3. Эколого-просветительская работа.</li></ol>
Выпас скота	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Регламентирование пастбищной нагрузки.</li><li>2. Недопущение перевыпаса.</li></ol>

## **8.2 Мероприятия, направленные на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и исторического наследия, оценка их эффективности**

Основные меры особой охраны на территории заказника необходимо ориентировать на приоритеты его жизнеобеспечивающих функций (поддержание биоразнообразия, рекреационные, социальные, эстетические) и исключить прямое использование природных ресурсов. Важно обеспечить не превышение допустимых воздействий на природные объекты заказника при ведении хозяйственной и иной деятельности.

В целях оценки и контроля состояния заказника и своевременного принятия решений о необходимости мероприятий, направленных на устранения возможных негативных изменений каждого из компонентов природной среды и в целом экосистемы особо охраняемой природной территории, требуется осуществление постоянного мониторинга, периодического проведения ревизии и натурного обследования заказника, уточнения действующих положений режима особой охраны.

Необходимо обеспечить создание на территории условий для обеспечения регламентированной рекреации и их правовое обеспечение. В зоне познавательного туризма необходимо создать условия для регламентированной рекреации и обеспечить сохранность прилегающих ценных природных комплексов. Организация регламентированной рекреации в заказнике предусматривает регламентацию времени, места и объема нагрузок на территорию с целью недопущения негативного воздействия рекреации на территорию. Осуществление регламентируемой рекреации с одной стороны обеспечит населению возможность отдыха на природе, с другой стороны повысит экологическую грамотность населения и будет способствовать сохранению ценных природных комплексов и объектов.

***К мероприятиям по сохранению и воспроизводству объектов животного мира и среды его обитания относятся:***

### **1. Биотехнические мероприятия.**

Биотехнические мероприятия являются одними из важнейших охотхозяйственных работ. Конечная их цель – увеличение численности животных путем улучшения кормовых и защитных свойств угодий, поддержание жизнедеятельности животных в тяжелые периоды года (Кузнецов, 1975).

Основные виды рекомендуемых биотехнических мероприятий:

- подкормка животных;
- профилактика инфекционных и инвазийных заболеваний;
- регуляция численности волка;

- запрет выпаса скота;
- разрешение сенокосения в лесу не ранее 15 июля.

*Подкормка диких животных* - одна из основных биотехнических работ. К сожалению, хозяйства ограничиваются лишь подкормкой одного-двух видов дичи, да и то не систематически, а лишь во время зимних морозов. Подкормка – не временное, аварийное мероприятие. Выкладка кормов для диких птиц и зверей только в самые суровые зимние месяцы в большинстве случаев не обеспечивает сохранения дичи. Животные, ограниченные в своих перемещениях глубокими снегами, истощенные недоеданием и не приученные заранее к подкормке, зачастую погибают даже в непосредственной близости от приготовленных для них кормов. Дикие животные могут испытывать недостаток кормов не только зимой, но и в другие периоды, например, во время выкармливания молодняка, в половодье, в засуху и даже в летнее время при большой численности дичи или ограниченных кормовых ресурсах угодий.

В спортивных охотничьих хозяйствах подкормка дичи способствует решению следующих задач:

- спасение дичи от бескормицы в трудные периоды года, когда естественных кормов мало или они труднодоступны;
- привлечение дичи в определенные участки угодий, где легче обеспечить их охрану, вольный выпас, отлов или добывание;
- предотвращение потрав сельскохозяйственных посевов или лесных культур;
- удержание птиц и зверей от перекочевок;
- учет дичи на подкормке;
- поддержание в угодьях численности дичи, превышающей естественную емкость угодий;
- селекционный отстрел или отлов животных;
- лечение диких животных лекарствами, микроэлементами и т. п.

Успех подкормки определяется ее своевременностью, систематичностью, правильным выбором времени и места подкормки, ассортиментом и качеством кормов, а также знанием повадок дичи (Злобин, 1985). Наибольший эффект дает комплексная подкормка, когда с осени для привлечения и удержания дичи используются кормовые поля, а по мере их стравливания или труднодоступности из-за промерзания почвы и глубокого снежного покрова животные переходят на выкладываемую для них здесь же подкормку. В охотничьих хозяйствах часто приходится видеть кормушки, набитые низкокачественным сеном и

вениками позднелетней заготовки. Как правило, такой корм животных не привлекает. Для дичи нужно заготавливать сено ранних укосов в период цветения основных (фоновых) видов трав. Звери особенно хорошо поедают сено из клевера, люцерны, тимофеевки, злакового разнотравья. Лучшими вкусовыми и витаминными качествами отличаются сено, высушенное в тени, древесно-веточные веники, собранные до полного распускания листвы, и крапивные веники, заготовленные в первой половине лета. Разумеется, заготовка таких кормов более трудоемка и выход их с покоса бывает несколько меньшим, но без высококачественного сена и вовремя убранных веточных кормов дичь не прикормить. Особенно важно соблюдать это условие в ранний период подкормки, когда животные более разборчивы. Необходимые для подкормки сооружения - кормушки, хранилища для кормов, а также вышки для наблюдений за животными лучше сооружать заранее, чтобы дичь своевременно привыкла к ним. Чтобы животным было легче находить подкормку, полезно на подходах к местам ее выкладывания делать своеобразные дорожки из клочков сена для оленя и косули, из желудей и зерна – для кабанов. Легче приучить к кормушкам зверей, если первое время разбрасывать корма прямо на землю или развешивать сено и веники вокруг кормушек на кусты и кочки. Иногда требуется не один год, чтобы животные хорошо освоили кормовую площадку. Даже в хозяйствах, где косули издавна привыкли к подкормке, они предпочитают старые кормушки новым.

Для успешной подкормки, особенно в начале ее, важно выявить наиболее предпочитаемые животными корма. С этой целью в Завидовском заповедно-охотничьем хозяйстве применялся так называемый метод гирлянд. Он заключается в том, что на подкормочной площадке различные веточные веники и снопики злаковых растений развешиваются гирляндами, с тем чтобы выяснить, какие из них животные едят в первую очередь. Целесообразно такого же метода придерживаться и при выкладывании корнеплодов и других кормов. Сроки, продолжительность и нормы подкормки копытных животных приводятся в таблицах 8.2 и 8.3.

*Таблица Рекомендации по улучшению функционирования ООПТ.49 – Сроки и продолжительность подкормки*

Продолжительность периода подкормки	Сроки начала и окончания подкормки	Периоды сезона подкормки					
		I – 0,25 суточной нормы		II – 0,5 суточной нормы		III – полная суточная норма	
		сроки подкормки	продолжительность, дней	сроки подкормки	продолжительность, дней	сроки подкормки	продолжительность, дней
110	10.12-1.04	10.12-1.01	20	1.01-20.01	20	20.01-1.04	70



Таблица Рекомендации по улучшению функционирования ООПТ.50 – Нормы подкормки животных (Инструкция, 2000)

Виды животных	Группы кормов	Ед. изм.	Суточная норма подкормки на 1 особь	Сезонная потребность в кормах в зависимости от продолжительности				Годовая потребность, кг
				120 дней	110 дней	90 дней	80 дней	
Кабан	сочные	кг	0,5-1,0	48-95	42-85	32-65	28-55	-
	конц.	кг	0,3-0,5	29-48	26-42	20-32	16-28	-
	Итого:	к.е.	0,4-0,8	43-76	36-68	29-52	25-44	-
Олень	грубые	кг	2,0-2,5	190-240	170-210	130-160	110-140	-
	сочные	кг	0,3-0,5	29-48	26-42	20-32	16-28	-
	конц.	кг	0,3-0,5	29-48	26-42	20-32	16-28	-
	Итого:	к.е.	1,2-1,7	114-161	102-144	78-110	66-83	2,0
Косуля	грубые	кг	0,2-0,3	19-29	17-26	13-20	11-16	-
	сочные	кг	0,15	14	13	10	8	-
	конц.	кг	0,1	9,5	8,5	6,5	5,5	-
	Итого:	к.е.	0,2-0,25	19-24	17-21	13-16	11-14	1,0

*Биотехнические мероприятия для благородного оленя.* Для оленей необходима подкормка в наиболее трудный период – зимне-весенний. Зимой устраиваются кормушки с солонцами в местах с широким обзором - на полянах, опушках. Основными видами кормов для зимней подкормки являются: желуди, сено люцерны, вико-овсяной смеси, клевера, желтого люпина, тимофеевки, силос (из летнего или осеннего топинамбура, кукурузы), ветки осины, ивы, ольхи. Эти корма закладываются в кормушки или складываются в стожки. Концентрированные корма, силос и соль закладываются в корыта. Одна подкормочная точка рассчитана на 5-10 особей, т.е. для проектируемой территории достаточно 3-4 пунктов.

*Биотехнические мероприятия для кабана.* Для кабана проектируется создание кормовых полей. При фактической численности кабанов, близкой к оптимальной или равной и превышающей ее, на каждые 1000 га угодий проектируется 0,5-1,0 га кормовых полей. В осенне-зимний период кабаны на них кормятся при недостатке и малодоступности естественных кормов. На кормовых полях высаживаются картофель, топинамбур, овсяно-гороховая смесь, кукуруза. Эти культуры высаживаются в 2 срока. Под кормовые поля используются поляны, прогалины, редины и другие неиспользуемые земли. Кабан требователен к высоким защитным условиям, поэтому кормовые поля желательно располагать поблизости густых кустарниковых зарослей, участков леса с густым еловым или

пихтовым подростом и т.д. Кормовые поля высеваются из расчета 0,2-0,4 га на 10 особей, что соответствует для проектируемой территории 4 шт. Как показала практика, для наибольшего эффекта кормовые поля необходимо огораживать. На неогороженных территориях еще на ранних стадиях вегетации растений посевы уничтожаются (выдергиваются с корнем, вытаптываются и т.п.). Большинство культур обладает низкой регенеративной способностью, поэтому через 2-3 недели поля зарастают сорными травами. По мере созревания посевов часть кормовых полей или секторов следует открывать в летне-осенний период, а остальные - в поздне-осенний.

В зимнее время, еще до наступления морозов, глубокоснежья, для кабана устраиваются подкормочные площадки в местах, хорошо защищенных от снегопада, имеющих скрытые подходы. Основными видами кормов, выкладываемых на подкормочных площадках, являются желуди, зерно, кукуруза, кормовая свекла, некондиционный картофель, зерноотходы, пищевые отходы. Картофель, корнеплоды, кукуруза, пищевые отходы выкладываются прямо на землю на площади 10-20 м<sup>2</sup>, что способствует поеданию кормов разновозрастными животными. Для молодняка выкладывать корм можно в отгороженные площадки, на которые не могут проникнуть взрослые особи. В сильные морозы следует выкладывать концентрированные корма. При выкладке мелкозернистых кормов необходимо использовать длинные тяжелые корыта, что дает возможность кормиться большому числу разновозрастных животных, и корма не затаптываются в землю. Вблизи площадок устраиваются навесы с подстилкой из соломы, наблюдательные вышки, в отдельных случаях используемые для селекционного отстрела. Кроме того, можно устроить кормохранилище для сочных и концентрированных кормов. При необходимости (засушливые годы, малообводненные угодья) в местах концентрации рекомендуется создавать водопои, "купальни".

С учетом того, что олень, косуля, кабан используют, как правило, одни и те же подкормочные площадки зимой, а видовые кормушки легко располагаются на одном пункте, для проектируемой территории в целом достаточно 4-5 комбинированных кормовых площадок. Увеличится лишь частота закладки кормов. Аналогично с кормовыми полями, косуля и кабан используют одни и те же поля, только в разное время суток. Поэтому можно ограничиться созданием 4 кормовых полей.

## 2. Профилактика инфекционных и инвазийных заболеваний.

Дикие животные разных видов, населяющие охотничьи угодья и являющиеся объектами охоты, как и домашние животные, восприимчивы ко многим заразным заболеваниям.

Среди охотничье-промысловых зверей и птиц зарегистрированы инфекционные, грибковые, паразитарные и кожно-паразитарные болезни. Заразные болезни среди диких животных могут проявляться в виде единичных случаев или поражать большие группы животных и на большой территории, приобретать характер эпизоотии. Вспышки острых инфекционных заболеваний оказывают весьма существенное влияние на численность диких животных в природе, так как во многих случаях приводят к массовому поражению и гибели их. Описаны эпизоотии чумы свиней среди кабанов, вспышки ящура парнокопытных и другие, которые показывают всю глубину опасности возникновения заразных заболеваний среди диких животных (Гусев, Коноваленко, 2002).

Из множества заразных болезней диких животных наибольший ущерб охотничьей фауне приносят вспышки острых инфекций. К таким заболеваниям относятся ящур, сибирская язва, болезнь Ауески (ложное бешенство), пастереллез, бешенство, чума свиней, туляремия, рожа свиней, туберкулез и др. Характерно, что подавляющее большинство заразных заболеваний являются общими для многих видов дичи и сельскохозяйственных животных, а многие передаются и человеку.

Гельминтозы, особенно при массовом заражении, приводят к тяжелому течению болезни и гибели в основном молодых животных, а также к потере веса, упитанности и снижению трофейных качеств рогов у взрослых. У косуль гельминтозы желудка обнаруживались у 60-70 % животных. По другим данным, до 40 % косуль поражаются гельминтозами с опасной для жизни зверя интенсивностью. Дикие кабаны довольно часто поражаются метастронгилезом. Частота поражения их гельминтозами возрастает при отсутствии систематических уборок и дезинфекции подкормочных площадок. Если глистные инвазии у взрослых кабанов вызывают только истощение, то у поросят - истощение, недоразвитие и гибель. Численность животных является решающим фактором в развитии эпизоотии.

Способы передачи и пути распространения заразных болезней довольно разнообразны. Из них выделяется путь прямого контакта с источником инфекции (зараженным животным) и непрямого контакта, т. е. через посредников: пастбища и воду, почву, живых переносчиков (насекомых, птиц, других животных и человека). Из насекомых-переносчиков инфекционных болезней животных основную роль играют слепни, мокрецы, комары, клещи. Серая крыса и домашняя мышь наиболее опасны в отношении распространения инфекций и инвазий. Крысы могут занести в хозяйство ящур, туляремию, рожу свиней, геморрагическую септицемию и ряд других заболеваний, а также представляют собой резервуар трихинеллеза, заражая этим гельминтом свиней. Охотоведы, егеря и другие работники охотничьих хозяйств

на одежде и обуви могут заносить возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний в стадо своих питомцев. Еще большую опасность в заражении кабанов инфекционными болезнями представляют отходы кухни и бойни.

Имеют место и другие виды контактов кабанов с человеческим жильем. Иногда в печати появляются сообщения, авторы которых с большим удовлетворением сообщают, что кабаны подкормкой "подведены" во двор охотничьего хозяйства, но такая затея чревата опасностью заражения кабанов чумой, рожей и другими заболеваниями. Многолетние наблюдения в охотничьих хозяйствах показали, что, когда подкормка выкладывается регулярно и в достаточном количестве, кабан из угодий хозяйства не уходит. Но в случаях бескормицы, например в суровые многоснежные зимы, когда подкормка отсутствует, животные в поисках корма посещают фермы, свалки, скотомогильники и населенные пункты и при этом поедают все, что находят, в том числе и трупы животных.

Сложность и трудность в организации ветеринарно-профилактических мероприятий, в предупреждении появления заразных заболеваний среди диких животных заключаются в том, что основным источником возбудителей инфекций являются не домашние животные, а свободно живущие хищники и грызуны. Игнорирование профилактических и оздоровительных мероприятий, а порой и безразличие к уже возникшим эпизоотиям приводят к значительной гибели дичи, на восстановление численности которой уходят многие годы.

В хозяйствах планируются и проводятся следующие ветеринарно-профилактические и общехозяйственные мероприятия:

- руководители и охотоведы хозяйств должны постоянно поддерживать контакты со специалистами ветеринарно-зоотехнической сети для своевременного получения информации об эпизоотическом состоянии животноводческих ферм сельскохозяйственных предприятий и населенных пунктов, расположенных на территории охотничьего хозяйства, о проведении плановых оздоровительных мероприятий и о требованиях по соблюдению карантинного режима;

- соблюдается охранно-карантинный режим по предупреждению заноса инфекционных заболеваний в среду диких животных с ферм и от животных местного населения путем исключения контактов диких животных с домашними;

- карантинируются в течение 30 суток все вновь поступающие в хозяйство дикие животные; в этот период проводится их ветеринарное обследование, наблюдение и обработка;

- дикие животные из отрядов хищных и грызунов обследуются на лептоспироз;



- не допускается перенаселение угодий дичью; численность ее регулируется отстрелом и отловом;

- систематически проводятся наблюдения и осмотры диких животных в вольерах и на подкормочных площадках;

- больные и истощенные животные подлежат отстрелу, для уточнения диагноза путем патолого-анатомического вскрытия и лабораторных исследований;

- оборудуются и постоянно поддерживаются в рабочем состоянии дезинфекционные барьеры у входов в вольеры;

- в вольерах и загонах для животных ежемесячно проводится санитарный день, во время которого территория очищается от остатков корма и навоза, при необходимости производится дезинфекция кормушек и вольеров;

- в целях рассредоточения животных в угодьях устраивается достаточное количество подкормочных площадок со значительным разрывом друг от друга, вдали от магистральных дорог и населенных пунктов;

- подкормочные площадки регулярно очищаются от остатков корма и навоза; дезинфекцию, опаливание или перепахивание и даже перенос их на новое место проводят по показаниям;

- постоянно контролируются полнота выкладки кормов, их качество и обеспечение водопоем животных; в зимний период рацион увеличивается, чтобы исключить посещение ферм (олень, кабан), свалок и скотомогильников (кабан) в поисках корма; с кормом выкладываются микроэлементы, лечебные и профилактические средства;

- ведется учет заболеваемости и гибели диких животных; обо всех случаях массовой гибели диких животных, в том числе и грызунов, нужно сообщать районному ветеринарному врачу;

- трупы мелких животных и патологический материал от трупов крупной дичи в каждом случае немедленно направляются для исследований в ветеринарную лабораторию;

- найденные трупы диких животных подлежат сжиганию или закапыванию в землю на глубину 1,5-2 м;

- постоянно проводится борьба с грызунами как в помещениях охотничьих станций, остановочных пунктов, так и в угодьях хозяйств;

- проводится ветеринарно-санитарная экспертиза туш и внутренних органов отстрелянных диких животных; туши кабанов обследуются на финноз и трихинеллез;

- при появлении заболеваний проводятся оздоровительные мероприятия в соответствии с существующими инструкциями;

- обо всех случаях проявления заразных заболеваний среди диких и домашних животных хозяйства немедленно сообщается начальнику ветеринарной службы и районному ветеринарному врачу;

- специальные профилактические и оздоровительные мероприятия в охотничьих хозяйствах проводятся по плану при помощи и под контролем ветеринарной службы по согласованию с районным ветеринарным врачом.

Из зоонозных заболеваний, опасных для людей, среди диких животных наиболее часто встречаются сибирская язва, бешенство, туляремия, сальмонеллезы, бруцеллез, листериоз, лептоспироз, ящур, орнитоз и трихинеллез. Передача возбудителей зоонозных заболеваний человеку происходит путем прямого контакта с больными животными, через укусы хищников и грызунов, при разделке туш крупных животных, при снятии шкурок с пушных зверей; возможно также заражение путем непрямого контакта - через почву, воду, зараженные продукты животного происхождения.

Профилактика заражения зоонозными заболеваниями предусматривает неуклонное выполнение следующих требований:

- поддержание стойкого благополучия среди диких животных в охотничьих хозяйствах по заразным заболеваниям и в первую очередь общим для человека и животных;

- широкая постановка санитарно-просветительной работы с охотниками, егерями и работниками охотничьих хозяйств с задачей строгого соблюдения ими требований личной гигиены и улучшения ветеринарно-санитарного состояния угодий;

- употребление в пищу мяса диких животных и птиц только после проверки и разрешения ветеринарных специалистов, а туши медведей и кабанов после дополнительного исследования на трихинеллез; необходимо тщательно проваривать и особенно прожаривать мясо дичи;

- строгое соблюдение правил личной гигиены при снятии шкурок пушно-меховых зверей; надо оберегать руки от порезов, особенно снимая шкурки грызунов (ондатры, нутрии и т. д.); всякие порезы рук следует немедленно обработать настойкой йода;

- находясь на охоте, не следует пить воду из стоячих водоемов или луж; ее можно употреблять только после кипячения или обеззараживания химическими препаратами.

### 3. Регулирование численности животных.

Детальное изучение целого ряда хищников, считавшихся безусловно вредными, в большинстве случаев заставило пересмотреть эту первоначальную точку зрения. Оценка деятельности хищных животных должна быть прежде всего объективной и основываться на научных материалах. Ее ни в коем случае нельзя давать "вообще", а только применительно к

условиям каждого конкретного хозяйства, егерского обхода и времени года. Нередко наличие в угодьях одного из хищников исключает появление в них другого вида, более многочисленного и потому нежелательного в этих местах. Уничтожение, вернее, ограничение численности нежелательных в тех или иных местах животных можно поручать квалифицированным специалистам в области охотничьего дела. Как показывают исследования на территории КГПБЗ (Кудактин, 1982), изъятие менее 50 % популяции волка не приводит к увеличению численности копытных.

#### 4. Предупреждение гибели диких животных от автомобильного транспорта.

Передвижение автомобильного транспорта по а/м дорогам, осуществление производственных процессов на территории заказника может привести к гибели объектов животного мира. Владельцы транспортных средств обязаны принимать меры к предотвращению ущерба, наносимого объектам животного мира, ограничивать скорость движения транспорта.

При осуществлении сельскохозяйственных производственных процессов не допускается применение технологий и механизмов, которые вызывают массовую гибель объектов животного мира или изменение среды их обитания.

Для сохранения объектов животного мира необходимо соблюдение норм, предусмотренных постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 г. N 997 «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электроподачи».

5. Мероприятия по сохранению диких животных при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Мероприятия по сохранению диких животных при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера проводятся в соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

#### *Предупреждение гибели животных от стихийных бедствий.*

В целях предупреждения гибели животных необходимо осуществлять оказание непосредственной помощи животным в таких ситуациях.

Предупреждение гибели животных при чрезвычайных ситуациях техногенного характера должно предусматриваться планами ликвидации аварий в установленном законодательством порядке.

6. Воспроизводство диких животных в целях поддержания или увеличения их численности. В случае проведения рубок необходимо оставление в лесу части старовозрастных, фаутовых, сухостойных и валежных деревьев.

**Мероприятия по сохранению растительного мира.**

Ограничение и запрещение на территории заказника: ведения сельскохозяйственной деятельности - распашки, выпаса сельскохозяйственных животных, сжигания растительности, заготовки древесины, рубки деревьев, рубки ухода умеренно высокой (31-40 %) и высокой (41-50 %) интенсивности выборки, интродукция и акклиматизация чужеродных видов, создание лесных плантаций, создание лесоперерабатывающей лесной инфраструктуры, выращивание лесных плодовых, ягодных декоративных растений и лекарственных растений.

Запрещение сбора редких растений. Основной причиной сбора видов растений, занесенных в красные книги является неинформированность местного населения, туристов о статусе видов, произрастающих на территории заказника. Действенной мерой по сохранению редких видов растений таким образом, должна стать просветительская деятельность, необходимо, например, выпустить брошюры с изображением (фотографиями) охраняемых растений, где должны быть указаны сведения о статусе вида и запрете сбора растений. Такие брошюры необходимо разместить на территориях баз отдыха, гостиницах и прочих объектах, используемых туристами. Также возможна установка стендов с изображением растений на территории заказника – вдоль дорог и троп, на участках массового рекреационного использования.

Мероприятием по охране, сохранению и восстановлению видов растений, занесенных в красные книги различного уровня является также выполнение разработанных и научно обоснованных мероприятий по охране конкретного вида, представленных в красных книгах.

В качестве мероприятия в целях сохранения лесных насаждений, необходима корректировка Лесохозяйственного регламента Мостовского лесничества с указанием ограничений видов использования лесов согласно их расположению на территории заказника, с указанием соответствующих кварталов и выделов.

Сохранению растительности будет способствовать соблюдение режимов особой охраны в функциональных зонах заказника, разработанных настоящим проектом.

**Мероприятиям по сохранению объектов исторического наследия.**

Основные принципы охраны земель историко-культурного назначения следующие:

1. Земли историко-культурного назначения используются строго в соответствии с их целевым назначением. Изменение целевого назначения земель историко-культурного



назначения и не соответствующая их целевому назначению деятельность не допускается, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

Изъятие земель историко-культурного назначения у собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков не допускается, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

2. Земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, занятые объектами археологического наследия, историко-культурными заповедниками, ограничиваются в обороте.

3. Земельные участки, отнесенные к землям, ограниченным в обороте, не предоставляются в частную собственность, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия и земель историко-культурного назначения в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются зоны охраны объектов культурного наследия: охранный зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта. Необходимый состав зон охраны объектов культурного наследия и границы этих зон определяются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

При разработке краевых целевых программ, местных (муниципальных) целевых программ, программ социально-экономического развития Краснодарского края и муниципальных образований должны учитываться градостроительные требования в части сохранения земель историко-культурного назначения и недопущения нецелевого их использования.

Необходимой частью мероприятий по сохранению объектов культурного наследия является полноценный мониторинг состояния памятников и земель историко-культурного назначения, а также проведение целенаправленной информационно-культурной деятельности, включая издательские проекты, представление информации в компьютерной сети.

Основными мероприятиями являются работы по мониторингу состояния недвижимых памятников. Основными целями и задачами являются:

- определение технического состояния памятников, возможности их эксплуатации;
- выявление неэффективно используемых, неиспользуемых или используемых не по назначению памятников, а также выявление нарушений в использовании памятников;
- определение мер, направленных на повышение эффективности использования недвижимых памятников истории и культуры;

- определение границ территорий памятников истории и культуры.

При разработке регламента хозяйственной деятельности в границах Псебайского заказника учтено расположение на его территории объектов историко-культурного наследия, режим заказника и функциональных зон не устанавливает иного использования данных объектов, не предусмотренного нормативными актами об охране объектов историко-культурного наследия и таким образом способствует их сохранению.

### **8.3 Установление основных показателей допустимых рекреационных нагрузок и ограничений на ООПТ**

Рекреационные ресурсы района имеют важную эстетическую, познавательную и оздоровительную ценность. Наличие большого количества гор предоставляет возможность для развития в районе пешеходного туризма, горнолыжного спорта, альпинизма, скалолазания, различных видов экстремального туризма и других.

На территории Мостовского района расположена Восточная часть Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Основа его рельефа – Главный Кавказский хребет. Общая площадь части заповедника, относящаяся к Мостовскому району, составляет 85 тыс. га. На территории района возвышаются семь горных вершин высотой более 3 тысячи метров.

Гора Большой Тхач – от нее начинается передовой хребет. Одна из замечательных вершин высотой 2368 м представляет собой типичную куэсту с пологим травянистым северным склоном и скалистым южным и западным склонами. С юга Большой Тхач напоминает готический средневековый замок, являясь уникальным природным комплексом, который характеризуется высоким разнообразием ландшафта, арсеналом распространения редких видов растительного и животного мира, имеет уникальное геологическое строение. Тхачский массив среди немногих на Северном Кавказе в 1999 году был включен Международным фондом дикой природы в список Всемирного природного наследия.

Среди огромного разнообразия природных комплексов Западного Кавказа Тхачский горный массив занимает особое положение. За длительную историю природа создала здесь необычные по красоте и величию скальные образования, непреодолимые каньоны, трудно проходимые перевалы и вершины, величественные реликтовые леса, водопады, пещеры.

Этот уникальный горный район имеет карстовые формы рельефа (здесь находятся древние триасовые известняки) с многочисленными гротами, колодцами, пещерами и шахтами. Высшей точкой горного массива является гора Ачешбок (2486 м). На Большом Тхаче можно увидеть тис, бук, самшит и реликтовые пихтовые леса. Ранее были обнаружены

неизвестные виды растений и бабочек, в этом районе гнездятся белоголовые сипы, обитают зубры и туры.

Гора Ачешбок – по своей красоте она может сравниться разве что с Большим Тхачем. Расположенная в юго-восточной части Тхачского хребта, она отвесными скальными бастионами обращена к горе Большой Тхач и является ее зеркальным отражением. Чуть ниже обширные субальпийские луга. Гора Ачшебок состоит из двух вершин – Ачешбока Восточного (2441,8 м) и Ачешбока Западного (2485 м). У местных жителей они именуютсялевой и Правой Воротинами. Между ними – седловина перевала Чертовы Ворота. На топографических картах гора Ачешбок Западный именуется Чертовыми Воротами.

Район по своему географическому положению и природно-климатическим факторам должен развивать активный, экологический, социальный туризм. В первую очередь, необходимо создать юридические и правовые основы развития туризма, и во вторую – разработать и обустроить туристические маршруты, зоны отдыха.

Изначальные затраты для организации маршрутов минимальны, но развитие туризма даст толчок для создания инфраструктуры, стимулирования экономической активности в отдаленных населенных пунктах, позволит расширить использование объемов и ассортимента местной продукции и услуг, что в конечном итоге отразится на благосостоянии местных жителей, а также на увеличении доходной части бюджета.

#### *Возможности рекреационного использования территории заказника.*

Территория Псебайского заказника практически никогда не была вовлечена в организованную туристическую деятельность. Ближайшие всесоюзные плановые маршруты СССР проходили по территории Кавказского заповедника и на Лагонакском нагорье. Здесь же процветала хозяйственная деятельность: горные луга использовались под выпас скота, а лесные массивы рубились. Похожая ситуация была и на Большом Тхаче в Адыгее. Здесь существовал всего один конный маршрут на Тхач с турбазы «Романтика» (пос. Победа). К концу XX века лесные ресурсы были практически истощены, прекратилось и отгонное скотоводство. Началось самостоятельное туристическое освоение маршрута Большой Тхач – Чертовы Ворота – Агиге – Малый Бамбак.

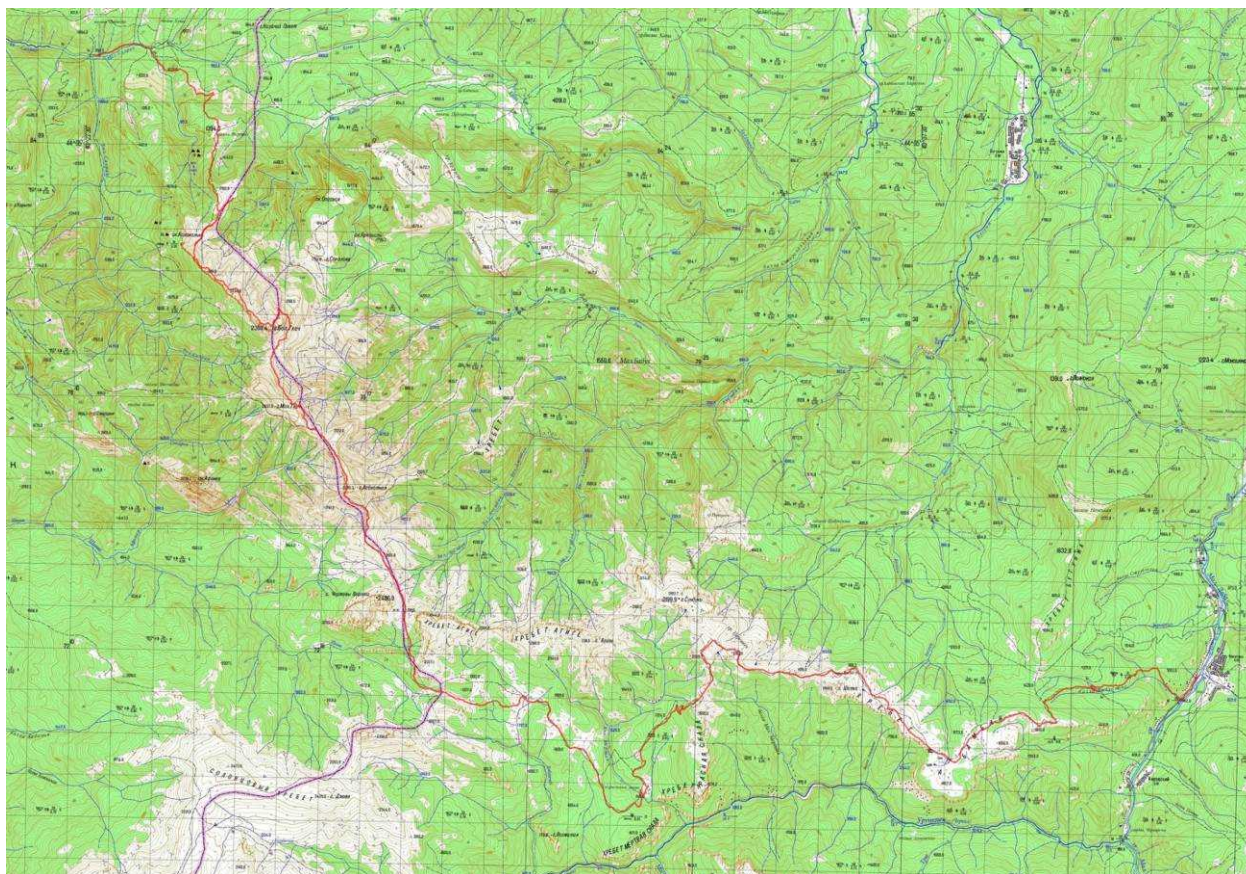
В 1997 г. сопредельные с Псебайским заказником верховья Большого Сахрая вместе с высокогорьем Тхачей вошли в организованный в Адыгее природный парк «Большой Тхач». Долгое время природный парк существовал просто «на бумаге», не имея собственного штата, хотя рубки леса в его границах были прекращены. В 2006-2008 гг. в Адыгее была проведена работа по инвентаризации рекреационных ресурсов природного парка. В 2010 г. была создана администрация парка, однако это почти никак не повлияло на его

туристическое освоение. Туризм в основном продолжает оставаться стихийным и самодеятельным и в парке, и в заказнике. Однако стали появляться местные туроператоры, предлагающие пройти по этому высокогорному маршруту.

При оценке рекреационного потенциала Псебайского заказника были использованы опыт и наработки, полученные при аналогичной работе на территории природного парка «Большой Тхач». Мы исходили из того, что в туристическом отношении эти два соседних района объединены одной ниткой маршрута, проходящего по высокогорью и соединяющего поселки Новопрохладное (Сахрай) и Псебай. В качестве основного вида туристической деятельности нами рассматривался *горно-пешеходный/конный туризм*, подразумевающий движение по линейному маршруту от стоянки к стоянке. При выборе мест стоянок принимались во внимание традиционно существующие места бивуаков туристов, расположенные на расстоянии дневных переходов друг от друга, учитывалась близость интересных туристских объектов (это делает возможным использование их в качестве баз радиальных маршрутов). В качестве факторов, так или иначе ограничивающих возможность использования территории в качестве стоянок были взяты обеспеченность водой и площадь. В связи с использованием палаток и газовых приборов, наличие балаганов и дров в расчет не принималось.

Традиционный маршрут начинается в урочище Тайвань. Это слияние Большого и Малого Сахрая. Основная задача первого дневного перехода – достичь высокогорья Большого Тхача. Наиболее удобный подход сюда проходит по лесным волокам до поляны Фирсова, а затем на поляну Княжескую. Здесь расположен чуть ли не единственный в окрестностях источник питьевой воды, а также имеется природный грот, пригодный для ночевки группы из 5-6 человек. Есть возможность поставить и палатки.





*Рисунок Рекомендации по улучшению функционирования ООПТ.1 – Схема прохождения традиционного маршрута по высокогорью Псебайского заказника*

Следующая удобная стоянка расположена на перевале между Большим и Малым Тхачем. Рядом с перевалом расположен и туристский домик Ветренный. С Княжеской поляны сюда можно попасть, пройдя массив Большого Тхача или прямо по гребню, или обходя его с восточной стороны. К Ветреному можно выйти и иначе: с Тайваня вверх по реке Большой Сахрай, затем к скале Колокольня и далее по тропе у подножья скального обрыва Большого Тхача.

Следующий участок маршрута обходит Малый Тхач с восточной стороны и выходит на Осетинский перевал (между Малым Тхачем и горой Асбестной), затем обходит Асбестную с запада и подходит к Чертовым Воротам. У западного подножья Ачешбока протекает ручей, один из притоков Шиши, имеется пастушеский балаган и возможность поставить палатки.

Сахаров балаган – следующая цель маршрута. Он расположен на субальпийской поляне в истоках правого рукава Додогачея. К нему можно попасть, пройдя перевал Чертовы Ворота и обогнув исток Шиши, перейти в бассейн Додогачея. Здесь заканчивается лесовозная дорога, проложенная из Бугунжи и Бурного.

Дальнейший путь направлен к восточной оконечности Малого Бамбака. Можно пройти прямо по дороге, которая сначала спускается вниз и обходит каньон Додогачея, затем вновь

поднимается на основной водораздел и далее, обходя Шапку, плавно спускается по Малому Бамбаку. Можно сразу от балагана подняться на гребень хребта Агиге и двигаться вдоль него через вершину Агиге. В восточной оконечности Малого Бамбака рядом с истоками Бугунжи можно разбить стоянку.

Последний переход направлен вниз к автомобильной дороге Псебай – Черноречье. Можно продолжать двигаться по дороге, которая выходит к Бурному. Большинство же туристов предпочитает сворачивать в направлении Капустинной балки и спускается на дорогу напротив поселка Никитино.

Этот основной маршрут имеет множество тактических вариантов движения на тех или иных отрезках или комбинаций стоянок для ночевки (кроме указанных, на маршруте имеются еще несколько мест, пригодных для бивуака, а в ранневесенний период их количество еще более увеличивается из-за наличия снежников). Однако при организации планового маршрута необходимо придерживаться единой выбранной схемы, отработанной на практике.

Из других видов туризма на территории заказника могут получить развитие скалолазание, каньонинг и спелеотуризм. Скальные массивы в заказнике представлены в избытке, однако спортсменами-скалолазами используются пока лишь обрывы Большого Тхача. Прохождение каньонов (Тхача или реки Уривок) также связано с известными опасностями и, в общем, довольно специфично. Для спелеотуристов непрофессионалов больше подходят пещеры Большого Тхача. Для посещения пещер Додогачея требуются специальная подготовка и снаряжение.

Схема основных и экскурсионных маршрутов Псебайского заказника представлена на рисунке 8.2.

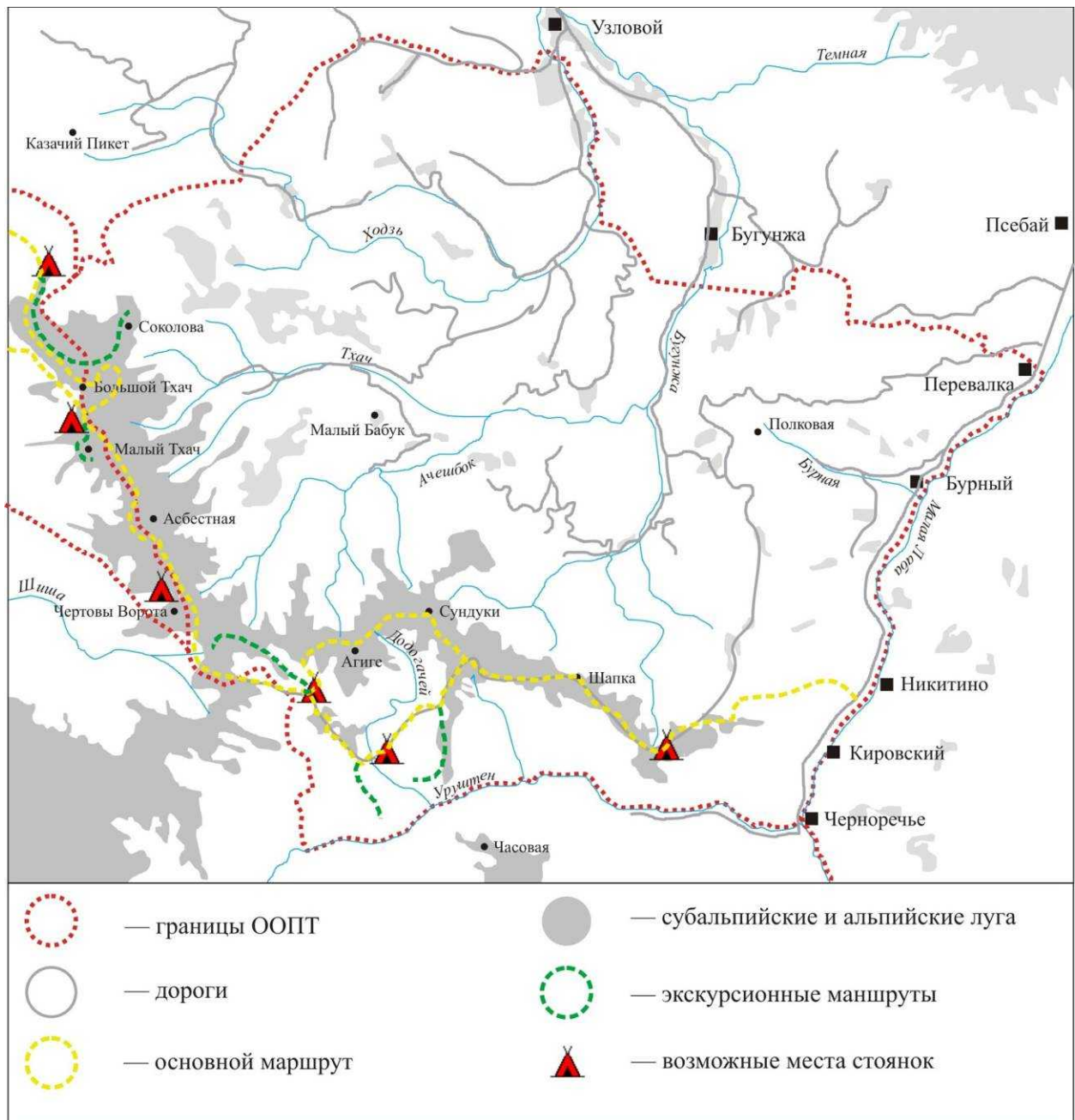


Рисунок Рекомендации по улучшению функционирования ООПТ.2 - Схема основных и экскурсионных маршрутов Псебайского заказника

*Рекомендации по нормированию рекреационных нагрузок.*

Туризм в районе исследования отличается от массовой пригородной рекреации и целями, и занятиями, и характером воздействия на природу. На большей его части преобладает движение по тропам, или *линейное* движение, и лишь в местах стоянок — интенсивное *площадное*. Свободное же, или *рассеянное*, передвижение рекреантов практически не имеет места, за исключением мест стоянок.

При расчете рекреационной нагрузки мы исходили из того, что большая часть туристов будет заниматься преимущественно горно-пешеходным туризмом на туристских маршрутах.



Этот же вид туризма будет оказывать наибольшее воздействие на природные комплексы. Другие виды туризма (скалолазание, каньонинг и спелеотуризм) будут иметь более ограниченное распространение и не внесут существенного вклада в общую рекреационную нагрузку.

Определение емкости туристских троп и мест стоянок исследуемого района нами производилось на основе сочетания физических, экологических и психоконфортных критериев (Чижова, 2002).

На самой тропе при постоянном ее использовании природные компоненты (почва с ее структурой и живыми организмами, а также почвенный растительный покров) необратимо деградируют очень быстро, практически уже за один летний сезон. Эту деградацию можно отнести к разряду так называемых *«нормальных потерь»*, то есть не требующих применения специальных мероприятий по восстановлению на полотне тропы почвенно-растительного покрова.

Общепризнанно, что линейное движение по тропам ограничивает ущерб природе и локализует его на площади, составляющей менее 0,1% используемой территории (Manning, 1979). Такая тропа, если на ней не развивается эрозия (что, конечно же, нуждается в проведении защитных инженерных мероприятий), может выдержать практически без ущерба для себя довольно большое число туристов. Опасные признаки деградации почвенно-растительного покрова исчезают уже на расстоянии 1,5—2 м от центра тропы при ее ширине до 2 м. *«Линейное распределение нагрузок нивелирует и упрощает их отношения с пространством и временем, растягивает допустимые интервалы, найденные для единиц площади, и преобразует критическое давление рекреации в приемлемое»* (Забелина, 1987). Поэтому предельно допустимая нагрузка на тропы определялась не столько по экологическим, сколько по психоконфортным критериям, одним из которых, в наших условиях, можно сказать, главным, является *допустимый уровень контактов*. Самое распространенное требование, учитывающее этот фактор, — *«желательное отсутствие звукового и зрительного контакта между отдельными группами туристов или экскурсантов»* (Чижова, 2002). Характеристиками тропы являются ее длина и извилистость, сложность и безопасность, ширина зоны шумового влияния, залесенность окружающей местности, вместимость точек обзора, необходимое время для осмотра основных достопримечательных объектов и некоторые другие. Однако эти и другие признаки тропы с точки зрения рекреационной емкости имеют отношение не к области физической выносливости ландшафта, а к области ландшафтных особенностей и благоустройства территории.



В идеале при планировании маршрутов необходимо заранее рассчитать расстояние между группами посетителей таким образом, чтобы ни одна из них по возможности не видела и не слышала другой ни на тропе, ни на стоянке, по крайней мере, как можно более ограничить количество контактов. Однако взаимоотношения между отдыхающими и природой в рекреационных зонах подчиняются не нормативам рекреационного использования (экологическим или психоконфортным и, тем более, физическим), а логике организации отдыха. Ограниченность мест стоянок, а также недостаток площади самих стоянок (например, в районе приюта Ветреный) диктуют необходимость концентрации туристических групп, по крайней мере, во время ночлега. Психоконфортная емкость стоянок, и, следовательно, уровень терпимости различных туристических групп друг к другу определяется не столько количеством самих групп (хотя вместимость является изначальным свойством стоянки), сколько уровнем их благоустроенности, наличием воды, дров для костра и т.д. (Лабинцева и др., 2003). Большую роль здесь играет и общий уровень культуры туристов, но этот фактор влияния трудно поддается анализу: один чрезвычайно активный турист может принести больше ущерба, чем большая группа, и сделать невыносимой жизнь целого приюта.

Предложенные нормативы психоконфортной емкости стоянок в Сочинском национальном парке (Самсонов и др., 1986) «для обеспечения нормального вечернего отдыха каждой группе посетителей» составляют не менее 1 га леса. Действительно, отсутствие скученности признается наиболее желаемым характером отдыха в нетронутой природе. А. Вейгер (Wagar, 1964) попытался установить связь между степенью удовлетворения от отдыха и его «многолюдностью», в зависимости от разных человеческих устремлений, лежащих в основе рекреационных занятий. Он выделил 11 таких устремлений – к здоровой природной среде, смене обстановки, эстетическому наслаждению, самоутверждению, познанию нового, физическим упражнениям и т.д. Роль уединения была положительна в 9 случаях.

Путешествующие в охраняемых участках природы больше, чем другие отдыхающие, выражают нежелание встреч с большими коллективами. Они предпочитают встретить на пути 5—10 небольших туристических групп, чем одну большую (Stankey, 1971). Однако целью посещения района исследования в большей степени является собственно движение по маршруту (с различными при этом мотивами), и поэтому остановки на приютах и, соответственно, встречи туристической группы с другой группой воспринимаются как неизбежность. Опросы различных категорий туристов показали, что они готовы мириться с соседством на приютах, компенсируя недостаток уединения на дневных переходах. Как

правило, исследуемый район посещают обычные экскурсионные группы, количество участников в которых редко превышает 10 человек, что является предельным с точки зрения безопасности на маршруте, обустройства на приюте или стоянке и т.д. (Чижова, 2002).

Псебайский заказник, в соответствии с предложенной схемой туристического пешеходного маршрута, имеет шесть участков, на которых располагаются (или могут располагаться) стационарные туристские стоянки. При этом на каждой из них, согласно психоконфортному критерию, не должно быть более 2-х групп туристов. Таким образом, общее количество групп на всех стоянках района может достигнуть двенадцати, а общая численность туристов около 120 человек. При продолжительности туристского сезона равной 150 дням в году (с 01. 05 по 30. 09) рекреационная емкость Псебайского заказника при развитии горно-пешеходного туризма может, соответственно, достигнуть 18 тыс. чел./дней. Ущерба от локализованного стояночного воздействия в целом не избежать, но его можно уменьшить с помощью различных лесотехнических приемов и повышения уровня благоустройства (доставки топлива, обустройства соответствующей дорожно-тропиночной сети, палаточных площадок, столов, туалетов, кострищ и т.д.).

Вышеприведенный расчет рекреационной нагрузки на природные комплексы исследуемого района имеет ряд существенных допущений, но в целом основан на длительном опыте туристского освоения сходной территории Лагонакского нагорья и реальной современной ситуации. Тем более что предлагаемые различными авторами (Соколов и др., 1986; Поляков, Ханбеков, 1987; Временная методика..., 1987; Репшас, 1994; Калихман и др. 1999 и др.) методы имеют также большой уровень допущений и пригодны для конкретных территорий или рекреационных участков с определенным набором природно-экономических показателей.

*Рекомендации по охране природных комплексов и режиму их рекреационного и хозяйственного использования.*

Основные типы действий и мероприятий, предлагаемые нами по охране, рекреационному и хозяйственному использованию района исследования, исходят из целей выделенных функциональных зон и подзон. При разработке предложений использовались рекомендации Ю.В. Добрушина (2002),

В зоне обслуживания туристов, в поселках Бугунжа, Бурный, Никитино, Перевалка, Псебай должны быть сконцентрированы информационные центры заказника, турбазы, автостоянки, кафе, пункты проката снаряжения и т.д. Здесь туристы должны ознакомиться с требованиями и правилами поведения на территории парка, пройти инструктаж правил безопасности на маршруте.

В *зоне строгой охраны*, которая ориентирована на сохранение редких видов растений и животных, должны быть исключены любые формы хозяйственной деятельности. Допускается экстенсивное рекреационное использование. Движение туристов осуществляется только по маркированным тропам. Не разрешается заготавливать лекарственные, краснокнижные виды растений, кору, выкапывать подрост. Для участков зоны строгой охраны, нуждающихся в восстановлении природных комплексов, основными видами действий должны стать — мероприятия по удалению промоин на волоках и отказ от экскурсий на период восстановления напочвенного покрова.

В *зоне рекреационного использования*, включающей участки наиболее интересные и пригодные для экотуризма, основным видом действий должны стать мероприятия по оптимизации туризма, включающие прокладку сети троп и оборудование мест стоянок и остановок.

Поверхность туристских троп, проложенных, главным образом, по скотогонным тропам волокам, представляет собой уплотненные верхние слои почвы или сложена выходами горных пород, и не нуждается в дополнительном улучшении. Однако в местах, нарушенных водной эрозией, после проведения соответствующих рекультивационных работ, необходимо укрепление тропы с помощью щебня, гравия или крупнообломочного материала. Для предотвращения заноса адвентивных видов растений, для этих целей необходимо использовать местные природные материалы.

Оборудование стоянок включает площадки для палаток и домиков, очагов (постоянные кострища). Кроме того, размещение санитарно-технического оборудования, которое включает туалет с ямой и мусоросборник. За основу конструкции туалета можно принять вид туалета, используемого традиционно. Существующий опыт функционирования так называемых биотуалетов показывает, что лучше использовать не герметичные, а открытые ямы. Утилизация органических остатков в таких ямах происходит за счет их перегнивания вместе с периодически засыпаемыми опилками. Такие биотуалеты нашли широкое применение в практике организации не только природных, но и урбанизированных территорий. Металлические консервные банки целесообразно обжигать в костре, а затем выбрасывать в мусоросборник (в который собирается несжигаемый мусор), представляющий собой деревянный ящик, яму или специально огороженное место. В местах стоянок и остановок нельзя допускать скопления даже незначительного мусора. Санитарно-техническое оборудование устанавливается на участке, закрытом зеленой изгородью, склоном и т.д. и на определенном удалении от места основного размещения рекреантов.

В местах стоянок и остановок с недостатком питьевой воды должны быть оборудованы резервуары с водой, представляющие нержавеющие емкости, или небольшие колодцы на ручье.

При благоустройстве мест кратковременного отдыха предусматривается размещение лесной мебели и мест для костра.

Рекреационные нагрузки должны регулироваться планировочными методами согласно рассчитанной рекреационной емкости территории.

На участках, имеющих низкую значимость для лесохозяйственного и рекреационного использования, рекомендуется полный отказ или частичное рекреационное и хозяйственное использование, поскольку участки расположены в истоках крупных рек, и лесные массивы имеют водоохранное значение, а их рекреационное и хозяйственное использование затруднено значительной крутизной рельефа.

Хозяйственная деятельность должна включать санитарно-оздоровительные, лесозащитные, противопожарные и биотехнические мероприятия и быть направлена на поддержание порядка вокруг стоянок и вдоль троп. В местах стоянок и остановок должны проводиться выборочные санитарные рубки сухостойных, ветровальных и снеголомных деревьев. Должны вырубаться деревья с механическими или биологическими повреждениями до степени отмирания, поврежденные грибными и бактериальными заболеваниями, заселенные вторичными вредителями (насекомыми).

Охрана лесов от пожаров особенно важна на участках, где сосредоточены массивы из сосны. Для снижения пожарной опасности и создания благоприятных условий для восстановления лесных массивов, пострадавших от пожаров, необходима очистка леса и санитарные мероприятия по уборке захламленности, расчистка старых гарей, буреломов и ветровалов, очистка мест рубок (Рекомендации, 1981). Необходимо проводить и предупредительные мероприятия, такие как пропаганда правил противопожарной безопасности в лесу (установление информационных щитов, распространение буклетов и др.). К предупредительным мероприятиям следует также отнести своевременное проведение рубок ухода и санитарных рубок, которые способствуют, благодаря изреживанию, интенсивному разложению подстилки (Рекомендации, 1988).

В лесах этой зоны строго запрещается самовольная рубка как живых деревьев и кустарников, так и сухостойных. Нельзя обламывать ветки, снимать кору, портить обнажения и скалы, засорять водные источники. Прежде чем уйти, туристам необходимо убрать место стоянки и погасить костер. Запрещается установка туристских палаток и разведение костров в необорудованных местах.



В зоне хозяйственного использования практически все природные комплексы нуждаются в особой охране, поскольку входят в район круглогодичного обитания копытных. Кроме того, именно здесь расположены высокобонитетные зимние станции благородного оленя и горного зубра, вытесненных отсюда в результате нового развития лесозаготовки и браконьерства в конце XX века. Восстановление и сохранение этих видов требуют проведения соответствующих биотехнических мероприятий и охотхозяйственного надзора. Под биотехническими мероприятиями понимают различные хозяйственные работы, направленные на увеличение численности животных путем создания более благоприятных условий для их существования. При этом учитывают их биологическую целесообразность и экономическую эффективность, а также конкретные экологические условия и особенности существования в них животных.

Охотхозяйственный надзор включает организационные, инспекционные, пропагандистские и хозяйственные мероприятия. *Организационные* мероприятия предусматривают разработку реестров особо охраняемых видов животных и охранных административных документов, а также выделение участков особой охраны видов. *Инспекционная* работа по борьбе с браконьерством должна проводиться в виде регулярных натурных рейдов силами оперативных сотрудников. Как правило, в охотничьем хозяйстве на инспекционную работу тратится не менее 25% всех затрат на ведение хозяйства. Практика показывает, что в районах развитого организованного туризма резко сокращаются все виды браконьерства, в том числе и незаконная охота. Инспекционная работа здесь проводится параллельно с рекреационной и не требует специальных затрат. *Пропагандистские* мероприятия планируются в виде бесед квалифицированных специалистов с охотниками и местной общественностью. *Хозяйственные* меры охраны фауны заключаются в постоянном контроле деятельности смежных хозяйственных отраслей (лесного и сельского хозяйства), деятельность которых может привести к ухудшению среды обитания животных или создавать опасность для их жизни и состояния популяций.

Главное место в системе хозяйственных мероприятий, проводимых в зоне хозяйственного использования, отводится рубкам. Состояние лесных массивов в районе проведения интенсивных рубок, как насаждений, так и почвенного покрова крайне неудовлетворительное. Однако при правильном и своевременном проведении рубки позволяют обеспечить повышение устойчивости лесов к неблагоприятным факторам, повысить их полезную продуктивность и долговечность. С помощью рубок может быть сформирован желательный породный состав и оптимальная ландшафтно-пейзажная

структура, усилены средозащитные и средообразующие функции лесов (Рекомендации, 1988).

Целенаправленными хозяйственными мерами в лесных массивах рекреационного пользования являются реконструктивные рубки, направленные на повышение рекреационной ценности леса. Назначение последних — обеспечить замену расстроенных, низкопродуктивных, малодекоративных насаждений и насаждений, не соответствующих почвенно-климатическому потенциалу площадей, на насаждения высокой рекреационной ценности. К категориям таких площадей могут быть отнесены:

- производные древостои малоценных пород (ольха, ива, осина) всех возрастов, сменившие главные породы в высокотрофных лесорастительных условиях;
- расстроенные и низкополнотные (0,4 и ниже) древостои главных пород всех возрастов;
- молодняки 1 и 2 классов возраста с исключительным преобладанием в составе малоценных пород, если рубками ухода в более короткие сроки не представляется возможность добиться преобладания в составе ценных древесных пород (Гордиенко, Солнцев, 1999).

#### **8.4 Предложения по организации системы мониторинга за состоянием ООПТ**

Экологический мониторинг реализуется через систему государственных и иных наблюдательных сетей за состоянием окружающей природной среды, средств наблюдений авиакосмического базирования, средств сбора, обработки, хранения и распространения информации. Информация, получаемая при осуществлении экологического мониторинга, предоставляется органам государственной власти РФ и Краснодарского края, органам местного самоуправления для принятия соответствующих решений, разработки природоохранных программ и мероприятий.

Система экологического мониторинга должна накапливать, систематизировать и анализировать информацию:

- о состоянии природных комплексов и их компонентов
- о причинах, наблюдаемых и вероятных изменений состояния (об источниках и факторах воздействия)
- о допустимости изменений и нагрузок на экосистемы в целом

При организации системы экологического мониторинга в соответствии с определением и функциями, он должен включать три основных направления деятельности: наблюдения за факторами воздействия и состоянием среды, оценку фактического состояния среды и прогноз

состояния природной среды, и оценку прогнозируемого состояния. Система мониторинга реализуется на нескольких уровнях: импактном (изучение сильных воздействий на локальной территории), региональном (состояние окружающей среды в пределах исследуемой экосистемы) и фоновом (оценка фонового состояния природной среды на базе эталонных зон).

Экологический мониторинг позволяет:

- установить причины негативных изменений в состоянии того или иного природного объекта, а также источники их возникновения до того, как будет нанесен значимый ущерб;
- обеспечить постоянную оценку условий среды обитания человека, выявить текущее состояние природных сред и биологических объектов, а также функциональную целостность экосистем;
- разработать программу оптимизационных мероприятий.

#### **Рекомендации по зоологическому и ботаническому мониторингу.**

При выделении видов-индикаторов антропогенной нагрузки, прежде всего, обращается внимание на изменения их численности в процессе трансформации природных ландшафтов. Причем эти изменения могут быть не только отрицательными, но и положительными, то есть происходить в сторону увеличения численности видов. На контрольных площадках и маршруте, долговременное слежение за состоянием флоры и фауны должно отвечать нескольким требованиям:

- виды должны быть достаточно обычными и, желательно, хотя бы локально массовыми, легко обнаруживаемыми и безошибочно идентифицируемыми;
- число определяемых параметров и усилия наблюдателей должны сводиться к минимуму;
- полученные результаты должны быть определяющими в оценке состояния популяций (и видов в целом), позволяющими экстраполицию на всю макросистему комплекса, удобными для выявления многолетней динамики численности и состояния видов, позволяющими длительную преемственность подобных наблюдений.

Сроки проведения наблюдений за различными видами могут меняться, в зависимости от сроков наступления характерных фаз. Коррективы вносятся также в зависимости от погодных условий текущего года наблюдений и прочих изменений в местах стационарных наблюдений (сукцессионные последствия, катастрофические явления, смещения микробиотопов).

Для выполнения работ по мониторингу необходимо создание специальной группы высококвалифицированных зоологов – териологов, гепетологов, орнитологов, геоботаников, дендрологов, владеющих методами учёта.

*Выделение «маркеров» и рекомендации по организации мониторинга состояния биогеоценозов Псебайского заказника в целом и ключевых видов на территории заказника.*

В основе программы мониторинга биогеоценозов Псебайского заказника нами использовался фаунистический подход, при котором в качестве индикаторов, или «маркеров» состояния экосистем используются различные популяционные характеристики крупных млекопитающих или животных с широкими территориальными связями. Считается, что благополучие этих животных, находящихся на верхних уровнях пищевых пирамид, отражает общее благополучие экосистемы. Кроме того, состояние популяций крупных млекопитающих является показателем качества охраны территории и интенсивности хозяйственной деятельности в заказнике.

Таким образом, мониторинговые исследования на территории Псебайского заказника включают проведение следующих видов работ:

1. Ежегодный учет кавказской серны и западнокавказского тура на участке высокогорных массивов Большой Тхач — Чертовы ворота — Малый Бамбак в конце июня – начале июля.
2. Ежегодный учет горного зубра на зимовке в районе Мертвой скалы, Красной скалы и на склонах хр. Малый Бамбак, обращенных к р. Уруштен с января по март.
3. Ежегодный учет кавказского благородного оленя во время рева на участке высокогорных массивов Большой Тхач — Чертовы ворота — Малый Бамбак в конце сентября – начале октября.
4. Зимний маршрутный учет лесных копытных (косуля, кабан, олень, зубр) и волка в среднегорной части заказника по долинам рек Бугунжа, Ачешбок, Ходзь. В период проведения ЗМУ необходимо учетные маршруты проложить таким образом, чтобы их общая протяженность была около 100 км (для повышения статистической достоверности данных учета).
5. Ежегодный учет кавказского бурого медведя в период гона в высокогорной части заказника в конце мая – начале июня.
6. Ежегодное наблюдение колонии белоголовых сипов в период гнездования на Серой скале в декабре.



7. Ежегодные наблюдения за почвенным и растительным покровом на участках основных туристских стоянок и магистральных тропах.

#### ***Мониторинг герпетофауны.***

Целью мониторинга является определение направления динамики компонентов зооценозов. Мониторинг состояния животного населения складывается из наблюдений за популяциями охраняемых федеральным (региональным) законодательством видов животных и популяциями некоторых широко распространенных (фоновых) видов. Основными методами мониторинга являются визуальные наблюдения и учеты численности на постоянных маршрутах и пробных площадках.

Земноводные и пресмыкающиеся являются одними из наиболее удобных объектов для мониторинга состояния окружающей среды, так как ведут оседлый образ жизни и не склонны к значительным перемещениям. Лягушку озерную и прыткую и ящерицу включают в число видов-индикаторов антропогенной нагрузки. Поскольку амфибии и рептилии являются кормовыми объектами многих животных, мониторинг состояния их популяций важен и для оценки качества кормовой базы некоторых видов птиц и млекопитающих. В качестве фоновых видов герпетофауны для мониторинга удобно использовать лягушку озерную и ящерицу прыткую. Эти представители герпетофауны уже длительное время используются как тест-объекты. Особое внимание следует уделить состоянию популяциям редких видов. Необходимо также отслеживать возможные изменения распределения животных по территории и выявлять пути их миграций.

Важной частью системы мониторинга герпетофауны является контроль состояния нерестовых водоемов земноводных. Как показывают многолетние наблюдения, именно различные водоемы и водотоки являются одними из наиболее уязвимых элементов ландшафта, страдающих от передвижения техники, загрязнения нефтепродуктами и другими токсикантами.

Наиболее подходящим временем для мониторинга состояния популяций земноводных и пресмыкающихся являются периоды с середины апреля до середины мая и с середины сентября до середины октября. Сроки полевых наблюдений корректируются в зависимости от погодных условий конкретного года.

Регистрируемые параметры: даты первых весенних встреч, первых признаков репродуктивного поведения, откладки яиц или икры, появления молодняка, последних осенних встреч, численность (встречаемость), плотность населения, относительное обилие, враги, паразиты, влияние лимитирующих факторов.

Процедура наблюдений: регистрация указанных параметров производится как в ходе плановых специализированных обследований территории, так и попутно в процессе любых полевых наблюдений и других работ, связанных с пребыванием на территории ООПТ.

Результатом мониторинговых исследований являются многолетние ряды данных по биологии и экологии представителей герпетофауны заказника, а также картина динамики количественных характеристик их популяций.

#### ***Мониторинг орнитофауны.***

При проведении мониторинговых исследований на территории заказника рекомендуется применение трех методик количественного учета птиц: а) маршрутного учета, б) учета на точках, в) учета на постоянной площадке.

На выбранной территории перед началом учетных работ закладывают учетный маршрут и учетную площадку. Учетный маршрут закладывается для одновременного проведения по нему маршрутного и точечного учетов.

В связи с мозаичностью исследуемой территории, ограниченным доступом к отдельным участкам, целесообразно выделить несколько маршрутов учета.

Для расчета плотности населения птиц по данным маршрутного учета следует подсчитать протяженность маршрута – шагами или по топографической карте, с точностью до 100 м.

Учетная площадка представляет собой участок территории размером от 200 до 500 м в поперечнике с нанесенной сеткой ориентиров. Удобнее заложить площадку внутри естественных границ. Размер площадки зависит от ряда факторов. Во-первых, от численности птиц на изучаемой территории. Чем больше численность, тем площадка может быть меньше. размер площадки зависит от рельефа и характера растительности на выбранном участке. Чем рельеф положе и растительность реже, тем больше можно сделать площадку. При сильно пересеченном рельефе и очень густой растительности проведение учета на большой по размерам площадке будет очень трудоемким. Форма площадки может быть произвольной

Учеты следует проводить ранним утром, в это время птицы наиболее активны и лучше заметны на учете. Учет следует проводить в хорошую погоду, главное - без ветра и дождя, шум которых мешает слушать птиц. Учет следует проводить вдвоем или втроем - не больше, так как большая группа создает много шума при передвижении и также мешает слушать птиц. Одежда учетчиков должна быть мягкой и не создавать шума при движении и, по возможности, не яркой. На учете необходимо иметь с собой полевой дневник, бинокль.

Таким образом, рекомендуется продолжить выполняемые исследования в следующем объеме: проведение весеннего (20-25 апреля) и осеннего (01-05 октября) учётов численности птиц на маршруте орнитологического мониторинга, подсчёт птиц на постоянных пунктах наблюдений.

По результатам учётов численности птиц производится расчёт плотности их населения на единицу площади, производится также общая оценка численности птиц.

Кроме того, составляются общие списки зарегистрированных видов, отдельно приводятся все сведения о встречах редких видов птиц.

### ***Мониторинг териофауны.***

Методы исследования: учеты численности млекопитающих на постоянных маршрутах заложенных в основных станциях обитания животных. Мониторинговые работы должны включать следующие этапы:

1. Проведение учета по общепринятым методикам на территории
2. Сравнительная оценка полученных результатов.
3. Выявление корреляции между многолетними изменениями динамики численности и состоянием видов.

Крупные млекопитающие при организации и ведении мониторинговых наблюдений служат своего рода индикаторами состояния среды. При организации и ведении мониторинговых наблюдений ***млекопитающие*** могут служить своего рода индикаторами состояния среды, однако изменение условий обитания резко снизит встречаемость их в данном районе в связи со значительным снижением защитности угодий. При этом степень «привыкания» к трансформации ландшафта у разных видов различна.

Наиболее быстро адаптируются мелкие млекопитающие, из числа которых для краткосрочных мониторинговых наблюдений можно рекомендовать наиболее широко распространённые виды. Применяя методы живоловушек, имеет смысл вести наблюдения по динамике численности и видового состава мелких млекопитающих.

### ***Учет мелких млекопитающих.***

Рекомендуется применение методики учета мелких грызунов с применением живоловушек.

В настоящее время среди методов абсолютного учета мелких млекопитающих наибольшее распространение получили ***метод ловушко-линий*** и ***метод ловчих канавок (заборчиков)***. Метод ловушко-линий целесообразен там, где доминируют различные виды мышей, полевок, а метод ловчих канавок — там, где доминируют землеройки и другие мелкие млекопитающие, которые редко роют норы.

Суть метода ловушко-линий сводится к следующему. Учетная линия должна состоять из числа ловушек (лучше живоловок), кратного 25, 50, 100 и т. д. Каждая ловушка заряжается приманкой и выставляется в изучаемый биотоп. В качестве приманки наиболее часто используют корочку черного хлеба, смоченную растительным маслом.

Ловушки выставляются во второй половине дня на расстоянии 5 м одна от другой (7—8 шагов) по прямой линии. Для ловушек выбирают места наиболее вероятной поимки зверьков (под лежащим бревном, у пня, у выступающего корня и т. д.). Ловушки проверяют утром следующего дня. Срок пребывания ловушек в биотопе обычно равен двум суткам. Результаты учета бракуют, если всю ночь шел сильный дождь. Кратковременные и слабые осадки в расчет не принимаются.

Показателем обилия служит число пойманных зверьков на 100 ловушко-суток. Например, в лесу двое суток стояло 200 ловушек. В них было поймано 28 зверьков. Следовательно, на 400 ловушко-суток отловлено 28 зверьков, а на 100 ловушко-суток —  $28 : 4 = 7$  зверьков. Для каждого вида животных показатель обилия рассчитывается самостоятельно.

Сущность метода ловчих канавок сводится к следующему. Для проведения учета животных этим методом используют канавки длиной 50 м, шириной и глубиной — 25 см. В каждую канавку вкапывают 5 жестяных ([алюминиевых](#)) цилиндров (конусов) диаметром, равным ширине дна канавки, а высотой 45—50 см. Цилиндры располагают с интервалами в 10 м, при этом по краям канавки остается по 5 м. Вкапывать цилиндры надо так, чтобы их края вплотную соприкасались с вертикальными стенками канавки, а верхний обрез цилиндра был на 0,5—1 см ниже края канавки. При выкапывании канавки землю и дерн надо относить от канавки на 10—15 м и складывать в одно место. Все зверьки, попавшие в цилиндры, извлекаются.

Единицей учета служит число зверьков, попавшихся за 10 суток работы одной канавки (число зверьков на 10 канавко-суток).

#### Методы учета средних и крупных млекопитающих.

Проводится учет по голосам, по следам и визуально на линейных маршрутах. Рекомендуется применение методики зимнего маршрутного учета млекопитающих

**Мониторинг за редкими и охраняемыми видами животных** представляет собой систему регулярных наблюдений за распространением, численностью, состоянием указанных объектов, структурой, качеством и площадью среды их обитания в целях своевременного выявления, анализа и прогнозирования возможных изменений на фоне естественных



процессов и под влиянием антропогенных факторов, оценки этих изменений, своевременного предупреждения и устранения последствий негативных воздействий.

Рекомендуется проведение мониторинга охраняемых видов, отмеченных на территории заказника. Видами-индикаторами на исследуемой территории в первую очередь должны служить редкие виды, снижении численности которых, вследствие антропогенного или либо биотического воздействия (например, изменения среды обитания, вследствие снижения численности, или трофических связей), послужат качественным показателем состояния биоты на территории. Обычные виды так же могут послужить индикаторами антропогенной нагрузки (критические изменения параметров плотности, целостность ареала).

Основными параметрами изучения редких видов являются следующие.

*Изучение численности.* Численность – один из главных показателей, на основании которых вид не только заносится в Красную книгу, но и причисляется к той или иной категории статуса. При изучении численности наибольшее значение придается определению общей численности вида, распределению численности в пределах ареала, выявлению долгосрочных тенденций изменения численности и анализу факторов, лимитирующих численность.

*Изучение ареала.* Характеристика ареала относится к числу важнейших критериев при определении статуса того или иного вида. Реликтовость, эндемичность, специализация биологического вида всегда тесно связаны с особенностями структуры ареала. Изучение структуры ареала и степени его фрагментарности позволяет выявить точки или области, имеющие первостепенное значение для существования вида, независимо от того, являются ли они своего рода опорными пунктами для благополучия вида или, наоборот, наиболее «узкими» местами, где угроза существованию вида максимальна. Таким образом, изучение сезонной изменчивости внутренней структуры ареала позволяет выявить критические точки и может сыграть решающую роль в разработке и реализации программ по сохранению редких видов. Особое значение имеет изучение степени фрагментации ареала, так как при определенных условиях она порождает угрозу генетической полноценности вида.

*Изучение местообитаний.* Чаще всего именно от наличия соответствующих местообитаний зависят возможности существования того или иного вида на данной территории, причем круг таких местообитаний может быть очень узким и, кроме того, меняться в зависимости от сезона и других факторов. Должно быть предусмотрено исследование и описание основного набора местообитаний вида с выделением главнейших (приоритетных) из них относительно всех сезонов года, определение их площади и биологической емкости, а также выявление перспектив и характера их изменений в будущем,

особенно под влиянием антропогенных факторов. Изучение местообитаний должно быть комплексным.

*Изучение репродуктивного процесса.* При изучении размножения редких видов в природных условиях следует проводить исследование сопутствующих абиотических факторов среды – температуры, влажности, длины светового дня и т.д.

*Изучение общей структуры популяции.* Информация о половой, возрастной и социальной структуре популяции редкого вида необходима для общей оценки состояния популяции. Получение этой информации обеспечивается теми же методами, что и при изучении обычных видов, однако возможности исследования более ограничены из-за отсутствия анализа выборки из популяции.

*Изучение смертности.* Получение количественных показателей смертности и ее причин представляет собой одну из важнейших задач в изучении редких видов. Особенно важно выявление смертности от антропогенных факторов и естественных причин.

*Изучение питания.* Знание естественного рациона животных, относимых к категории редких, важно и для оценки кормовой емкости местообитаний. Вместе с тем вопрос этот достаточно сложен, так как простейший метод изучения питания – анализ содержимого желудков или зобов – исключен. Единственный доступный сейчас метод установления списка кормовых объектов – это прямые наблюдения в природе, что не всегда дает желаемый эффект и совершенно не обеспечивает количественную сторону анализа. Ценнейшие сведения иногда содержатся в более старых публикациях, относящихся к «доохранному» периоду. Важным моментом также является анализ возможностей трофической конкуренции с более многочисленными видами.

*Изучение влияния антропогенных факторов.* При изучении биологии обычного вида задача рассмотрения и анализа воздействия на него антропогенных факторов практически не ставится. В отношении редких видов она приобретает первостепенное значение и решаться должна в нескольких аспектах. Наиболее важный вопрос – выявление реакции на антропогенную трансформацию местообитания. От гибкости, пластичности этих реакций иногда может зависеть сама возможность существования вида в целом. Второй по значению вопрос – выявление реакций на фактор прямого беспокойства (животные) или уничтожения (растительность). Норма таких реакций крайне изменчива у отдельных особей и даже популяций и выражается той или иной степенью толерантности по отношению к человеку. Для многих видов возможности обитания на какой-то территории прямо связаны с частотой появления там людей. С другой стороны, в составе этих же самых видов встречаются особи с повышенной толерантностью, для которых соседство с человеком не представляет

исключительного явления. Чаще, однако, изменчивость толерантности связана с сезонностью социальной структуры или характерна для географически разобщенных популяций. В третьих, - прогноз возможных конфликтных ситуаций между человеком и редким видом, численность которого может быть восстановлена до достаточно высокого уровня.

В зависимости от биологических особенностей каждого из видов состав исследований может существенно различаться.

Мониторингу редких видов также уделено особое внимание в разработанных системах наблюдений для отдельных групп животных и растительности.

Так как мониторинг видов животных и растений, занесенных в красные книги РФ и Краснодарского края имеет особое значение для оценки состояния экосистем различного уровня, важно изучение как постоянно обитающих и произрастающих на исследуемой территории видов, а также тех видов, для которых территория заказника является ареалом обитания и данные виды возможны к обнаружению на изучаемой территории.

#### ***Мониторинг растительности.***

Учитывая уникальные растительные сообщества территории заказника, мониторинг растительного покрова является весьма актуальным. Под мониторингом растительного покрова, или ботаническим мониторингом понимается специальное длительное слежение за его состоянием (флорой и растительностью) на постоянных пробных площадях и ключевых участках. Ботанический мониторинг – это один из главных методов изучения динамики растительного покрова под воздействием естественных и антропогенных факторов.

При наблюдениях за состоянием растительного покрова должны исследоваться следующие показатели:

- видовой состав растений;
- соотношение жизненных форм растений.

Одним из важнейших компонентов растительных сообществ, который должен являться объектом мониторинговых исследований, являются редкие и охраняемые виды растений, которые, в своем большинстве, являются маркерами антропогенной нарушенности экосистем. На постоянных пробных площадях организованных в виде трансект, необходимо обеспечить долговременное слежение за состоянием редких представителей флоры, которое должно отвечать нескольким требованиям.

Виды должны быть достаточно обычными и, желательно, хотя бы локально массовыми, легко обнаруживаемыми и безошибочно идентифицируемыми. Число определяемых параметров и усилия наблюдателей должны сводиться к минимуму.

Полученные результаты должны быть определяющими в оценке состояния ценопопуляций (и видов в целом), позволяющими экстраполицию на всю макросистему, удобными для выявления многолетней динамики численности и состояния видов, позволяющими длительную преемственность подобных наблюдений.

Основным методом при проведении полевых исследований является маршрутно-глазомерная съемка (Грибова, Исаченко, 1972; Вышивкин, 1977).

Полевые исследования рекомендуется проводить по заранее проложенным маршрутам. План маршрутов составляют после изучения литературных данных об исследуемой территории таким образом, чтобы наиболее охватить весь спектр местообитаний. Маршруты и точки сборов фиксируются с использованием системы GPS, сведения о них заносятся в полевой дневник. При движении по маршруту на рабочей карте уточняются границы контуров растительных сообществ, при необходимости выделяются дополнительные контуры. На всех контурах проводится описание фитоценозов на пробных площадях или трансектах. Площади пробных площадок составляют для луговых сообществ 10×10 м. На территории ООПТ проводится описание фитоценозов по стандартным геоботаническим бланкам (Ярошенко, 1969). При наземном передвижении по заранее проложенным маршрутам проводится описание растительности и выявление видового состава сосудистых растений, мохообразных, лишайников.

Видовая принадлежность высших растений устанавливается с помощью соответствующих определителей (Косенко, 1970).

Для каждой пробной площадки составляется список видов высших растений, находящихся как в зрелом состоянии, так и в виде молодняка и всходов. Выделяются доминирующие виды растений в сообществах.

Определяется обилие видов растений, т.е. количество экземпляров в пределах пробной площади. Для этого используется шкала Друде (Алехин, 1957).

Выявляется проективное покрытие всех видов – процент площади, покрываемой верхними частями растений. Определяется высота растений, а для древесных растений – диаметр ствола (учитываются максимальные и средние их значения). При изучении древостоя учитываются растения всех ярусов, включая подлесок, подрост, травянистый и моховый покров. Внеярусные растения указываются для всех пробных площадей. Для каждого вида растений в пределах пробной площади указывается фенологическая фаза: вегетация, бутонизация, цветение, плодоношение, окончание вегетации, период покоя, а также подфазы. Для растений указывается жизненность по пятибалльной шкале.

Выделение растительных ассоциаций проводится по общепринятым методикам.



В дополнение к сбору образцов проводится цифровая макросъемка объектов растительного мира, прежде всего, редких и охраняемых видов, что позволяет представить доказательства их существования на исследуемой территории без изъятия особей этих видов из среды их обитания.

**Сосудистые растения.** Выявление списка сосудистых растений производится во время маршрутных учетов и геоботанических описаний. Анализ видового состава сосудистых растений должен быть проведен как по таксономическим, так и по типологическим признакам (географическая структура, состав жизненных форм и экологических групп, синантропный и аборигенный компоненты, автохтонный и аллохтонный элементы).

Для оценки популяций редких видов сосудистых растений выявляют их местообитания и фиксируют все координаты находок, а также выполняют геоботанические описания, определяют плотность и численность ценопопуляций, по-возможности, закартировав особи согласно их возрастному состоянию (Быченко, 2002). Отдельно фиксируются растения, относящиеся к редким и охраняемым видам.

Для представителей флоры травянистых проводятся весенние и летние учеты плотности на площадках и численности по маршруту, с фиксированием возрастного состава, процента плодоцветения, тенденций в возобновлении.

Сроки проведения наблюдений за различными видами могут меняться, в зависимости от сроков наступления характерных фенофаз. Коррективы вносятся также в зависимости от погодных условий текущего года наблюдений и прочих изменений в местах стационарных наблюдений (сукцессионные последствия, катастрофические явления, смещения микробиотопов, и.т.д.).

## 9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

### *Введение.*

Функционирование природных заказников не наносит ущерба окружающей природной среде, в связи с тем, что не является каким-либо видом осуществления хозяйственной деятельности. Напротив, установленный режим особой охраны и ограниченного природопользования будет способствовать сохранению как отдельных компонентов природной среды, так в целом и экосистем в естественном состоянии. Функциональное зонирование территории заказника не вызовет негативных последствий для окружающей среды, а позволит сохранить ценный природный комплекс, в составе которого находится ряд объектов, подлежащих особой охране, что, в конечном счете, окажет положительное воздействие на окружающую среду не только самой ООПТ, но и прилегающих территорий. Установление функциональных зон позволит оптимизировать систему управления территорией ООПТ.

Однако, в связи с планируемым выделением функциональных зон ООПТ граждане и юридические лица будут в какой-то степени ограничены в своих правах, что связано с запретом на некоторые виды хозяйственной деятельности, запрет на свободу перемещения и т.д. на территории заказника и в границах отдельных функциональных зон.

### *Общие сведения о намечаемой деятельности.*

Намечаемой деятельностью является корректировка границ и установление границ функциональных зон государственного природного зоологического заказника регионального значения «Псебайский». Необходимость корректировки границ связана, во-первых, с наличием в описаниях границ утвержденного Положения о заказнике неточностей. Во-вторых, изменениями, произошедшими в границах кварталов лесного фонда и участков лесничеств. Для приведения в соответствие с существующим землепользованием и лесопользованием при недопущении существенного изменения реальных площадей заказника необходима корректировка.

Разработка схемы зонирования заказника и установление дифференцированных природоохранных регламентов для его различных участков представляет собой эффективный инструмент для минимизации конфликта между интересами хозяйствующих субъектов, а также местного населения и природоохранной функцией заказника. При этом наиболее строгий набор ограничений хозяйственной деятельности устанавливается для тех участков заказника, на которых расположены объекты особой охраны, а также для участков, в

пределах которых ведение хозяйственной деятельности может негативно отразиться на состоянии охраняемых природных комплексов и объектов.

Уточнение границ заказника и введение зонирования будет способствовать предотвращению вышеописанных угроз, основными из которых являются следующие виды деятельности:

- браконьерство;
- лесоразработки;
- неорганизованная рекреационная деятельность;
- неконтролируемый выпас скота.

Можно констатировать, что в настоящее время большая часть природных экосистем заказника остается в естественном состоянии, однако степень угроз природным комплексам заказника существенна. Намечаемая деятельность будет способствовать общему снижению факторов риска и уменьшению угроз.

#### *Оценка современного состояния территории.*

Фактическое состояние территории Псебайского заказника оценено как удовлетворительное.

Между тем, в заказнике продолжает вестись неустойчивая и неэффективная охотничья и лесохозяйственная деятельность, развито случайное браконьерство (встречи диких животных здесь скорее исключение, чем правило, особенно в лесной части) и неорганизованный туризм, в расположенных рядом селениях и Республики Адыгея и Краснодарского края крайне неблагоприятная социальная и экономическая обстановка.

Все это делает территорию заказника исключительно важной, и в первую очередь для долгосрочного сохранения крупнейших на Кавказе устойчивых популяций копытных животных.

На территории заказника в разной степени встречаются все 6 видов копытных, обитающих на Западном Кавказе: горный зубр, благородный олень, тур, серна, кабан и косуля. Однако отсутствие охотхозяйственного надзора и управления в окружающих заказник угодьях и в самом заказнике на протяжении последних десятилетий привело к тому, что жизнеспособные группировки копытных здесь были разрушены. Ситуация усугубилась с распространением эпизоотии африканской чумы свиней, практически уничтожившей всю северо-западную кавказскую популяцию кабана в 2012 г. Состояние популяции косули достоверно не известно, но, судя по положению с косулей в соседнем природном парке, ее численность в заказнике существенно снижена в результате перепромысла.

Непосредственно на территории заказника антропогенные факторы, роль которых также экологически неоднозначна, проявляются менее явно. В целом, большая часть компонентов ландшафтов сохраняет свой природный облик. Однако первичная растительность на некоторых участках в пределах рассматриваемой территории сильно нарушена, а местами полностью уничтожена деятельностью человека (вырубка лесов, распашка склонов). На таких участках интенсивно развивается овражная эрозия, средняя и сильная плоскостная эрозия. Техногенная деятельность человека оказывает существенное влияние на формирование и развитие экзогенно-геологических процессов (ЭГП).

Лесные массивы Псебайского заказника с различной интенсивностью рубятся на протяжении почти ста лет, причем, не только на относительно легкодоступных пологих склонах в северной части, но и в высокогорье. Эти рубки, конечно, значительно изменили облик лесных фитоценозов исследуемого района.

Ранее покрывавший территорию сплошной вековой лес, состоящий по преимуществу из пихты и бука сохранился лишь фрагментарно, в труднодоступных истоках Тхача и Ачешбока, в восточной части хребта Красная скала, у северо-восточного подножья горы Сундуки, в южной части хребта Агиге и на южном склоне и у подножья горы Агиге, у южного подножья хребта Малый Бамбак.

Возникшие на месте вырубленных лесов производные типы леса имеют характерные черты в соответствии с условиями увлажнения и высотного расположения и занимают в целом более 25 % площади всех лесов. Сосна, береза, осина, тополь, ольха, имеющие легкие семена, являются пионерами заселения вырубок древесной растительностью.

Многолетние рубки, оставили негативный отпечаток на эстетических качествах ландшафтов. Однако именно благодаря рубкам значительно увеличился кормовой, особенно, зимний потенциал этих местообитаний для копытных. В настоящее время продолжают вырубаться леса в относительно труднодоступных районах в долине Уруштена, не затронутые рубками прежде.

#### *Анализ воздействия планируемой деятельности.*

Намечаемая природоохранная деятельность в совокупности с разработанными мероприятиями, направленными на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности для освоенных территорий позволит восстановить и поддерживать экосистемы в их естественных и приближенных к естественным условиям, что позволит заказнику осуществлять свои основные задачи, а именно:



- охрана ландшафтов, поддерживающих высокие концентрации видов птиц, млекопитающих, пресмыкающихся, земноводных и беспозвоночных, являющиеся хранилищами генофонда растений, а также поддержание общего экологического баланса;

- сохранение, восстановление, воспроизводство и рациональное использование ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении животных и растений, охраны среды обитания, путей миграций, мест зимовок орнитофауны, увеличение популяций водоплавающих птиц;

- сохранение, восстановление редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, Красную книгу Российской Федерации, и видов животных и растений, охраняемых в рамках Международных соглашений, заключенных между РФ и зарубежными странами, охрана среды обитания, путей миграций, мест зимовок, мест кормовых скоплений птиц во время весенних и осенних перелетов, обеспечение достаточной «пространственности» природных сред для сохранения видов.

Очевидно, что соблюдение разработанного режима охраны благоприятно скажется на состоянии животного и растительного мира на его территории, в результате проведения разработанных мероприятий, направленных на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности и на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений на территории заказника ожидается благоприятное воздействие на другие компоненты природной среды:

#### *Атмосферный воздух.*

Введение запрета на сжигание естественной растительности и пожнивных остатков, засорение и захламление территории, применение авиационных способов обработки сельхозугодий ядохимикатами, рубки древесно-кустарниковой растительности, разведение костров будет способствовать улучшению качества атмосферного воздуха на территории заказника.

#### *Почвенный покров.*

Введение запрета на распашку почвы, взрывные и буровые работы, новое строительство и др. ограничений хозяйственной и иных видов деятельности окажет благоприятное воздействие на состояние почвенного покрова – будет способствовать его сохранению в первоначальном, неизменном состоянии, сохранит почву от трансформации и возможного неблагоприятного антропогенного воздействия.

#### *Недра.*

Режимом особой охраны устанавливаются ограничения на проведение геологоразведочных изысканий, разработку и добычу полезных ископаемых (нефть, газ)

взрывные работы, что будет способствовать сохранению геологической среды в естественном состоянии, защите недр от загрязнения и истощения.

*Поверхностные воды.*

Введение запрета на сброс неочищенных вод на поверхность земли и водотоки, засорение и захламление территории и др. ограничений окажет положительное воздействие на качество поверхностных вод, будет способствовать их охране от загрязнения.

*Ландшафты.*

Проведенное уточнение границ заказника, функциональное зонирование его территории и режим особой охраны положительно скажется на сохранении ландшафтов заказника в естественном состоянии, ограничит возможную антропогенную трансформацию всей территории ООПТ.

Негативное воздействие намечаемой деятельности будет проявляться, главным образом, в обустройстве территории заказника для целей регулируемой рекреации – устройство тропиной сети, мест стоянок, участков для разведения костров. Однако, если сравнить воздействие стихийной рекреации на экосистему заказника, которая ведется на территории заказника в настоящее время и намечаемой деятельности по организации регулируемой рекреации, воздействие намечаемой деятельности можно охарактеризовать как минимальное, и в целом несет положительный эффект для целей охраны заказника.

*Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативному варианту.*

В случае сохранения существующего описания границ заказника, могут возникнуть различные толкования их конфигурации. При сохранении существующего режима, утвержденного Положением, которое определяет запрещенные виды хозяйственной деятельности, несовместимые с целями охраны животного мира: охота и животолов, использование ядохимикатов, а также открытое их складирование, движение транспорта вне дорог, сенокошение, безнадзорный выпас скота, не ограничивающим выжигание естественной растительности, разведение костров за пределами площадок, специально для этого обустроенных, сжигание пожнивных остатков, строительство новых капитальных зданий и сооружений, ИЖС, проведение взрывных работ, разработка месторождений взрывным способом, засорение территории заказника, сброс неочищенных вод на поверхность земли, в водные объекты, создание промышленных объектов размещения и хранения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих, ядовитых веществ, размещение кладбищ, скотомогильников, размещение на территории заказника рекламных и информационных щитов, не связанных с

функционированием заказника, а также учитывая отсутствие функционального зонирования, возникают угрозы разрушения лесных природных комплексов, что особенно недопустимо на участках, которые в соответствии с рекомендуемым функциональным зонированием отнесены к особо охраняемой зоне.

Ведение нерегламентированной рекреации и выпаса скота приводит к захламлению территории, многочисленным рубкам на дрова для костров, повышенной пожароопасности территории, нарушению растительных сообществ, уплотнению почвенного покрова, загрязнению почвенного покрова и поверхностных вод.

#### *Воздействие на ведение хозяйственной деятельности.*

Заказник функционирует без изъятия земель у землепользователей, а его режим не предусматривает полного исключения данной территории из экономической деятельности. С момента утверждения Положения заказника прошло более 20 лет, за этот период совершились социально-экономические и экологические преобразования, отдельные участки территории заказника, для которой создан заказник, перестали нуждаться в особой охране в связи с их расположением на территории населенного пункта.

#### *Влияние на рекреационный и эколого-просветительский потенциал Заказника.*

Рекомендуемые природоохранные регламенты обеспечивают следующие возможности развитие эколого-просветительского потенциала заказника:

- развитие инфраструктуры заказника путем создания центров экологического просвещения, научных и рекреационных баз на участках рекреационного назначения;
- создание сети экологических троп и стоянок;
- развития регламентированной рекреации;

#### *Мероприятия по охране окружающей среды.*

Основные меры особой охраны на территории заказника необходимо ориентировать на поддержание биоразнообразия и максимально исключить прямое использование природных ресурсов.

Важно обеспечить не превышение допустимых воздействий на природные объекты заказника при ведении хозяйственной и иной деятельности, соблюдать установленный режим хозяйственной деятельности на территории ООПТ, соблюдение допустимой рекреационной нагрузки.

В целях дальнейшей оптимизации управления территорией и своевременного принятия решений о необходимости мероприятий, направленных на устранения возможных негативных изменений каждого из компонентов природной среды и в целом экосистемы

заказника, требуется осуществление постоянного мониторинга, периодического проведения натурного обследования заказника, контроля соблюдения режима его особой охраны.

В основе программы мониторинга биогеоценозов используется фаунистический подход, при котором в качестве индикаторов, или «маркеров» состояния экосистем используются различные популяционные характеристики крупных млекопитающих или животных с широкими территориальными связями. Считается, что благополучие этих животных, находящихся на верхних уровнях пищевых пирамид, отражает общее благополучие экосистемы. Кроме того, состояние популяций крупных млекопитающих является показателем качества охраны территории и интенсивности хозяйственной деятельности в заказнике.

Таким образом, мониторинговые исследования на территории Псебайского заказника включают проведение следующих видов работ:

1. Ежегодный учет кавказской серны и западнокавказского тура на участке высокогорных массивов Большой Тхач — Чертовы ворота — Малый Бамбак в конце июня — начале июля.
2. Ежегодный учет горного зубра на зимовке в районе Мертвой скалы, Красной скалы и на склонах хр. Малый Бамбак, обращенных к р. Уруштен с января по март.
3. Ежегодный учет кавказского благородного оленя во время рева на участке высокогорных массивов Большой Тхач — Чертовы ворота — Малый Бамбак в конце сентября — начале октября.
4. Зимний маршрутный учет лесных копытных (косуля, кабан, олень, зубр) и волка в среднегорной части заказника по долинам рек Бугунжа, Ачешбок, Ходзь. В период проведения ЗМУ необходимо учетные маршруты проложить таким образом, чтобы их общая протяженность была около 100 км (для повышения статистической достоверности данных учета).
5. Ежегодный учет кавказского бурого медведя в период гона в высокогорной части заказника в конце мая — начале июня.
6. Ежегодное наблюдение колонии белоголовых сипов в период гнездования на Серой скале в декабре.
7. Ежегодные наблюдения за почвенным и растительным покровом на участках основных туристских стоянок и магистральных тропах.

Также задачами мониторинга на территории заказника являются:

- определение состояния охраняемых комплексов и объектов;
- необходимость корректировки показателей рекреационной нагрузки;



- принятие решений о восстановлении (рекультивации) отдельных участков территории заказника;

- необходимость корректировки регламента хозяйственной и иной деятельности на территории ООПТ;

- контроль проявления и масштабы неблагоприятных природных и экологических явлений.

Необходимо обеспечить создание на территории условий для обеспечения регламентированной рекреации. В зоне познавательного туризма необходимо создать условия для регламентированной рекреации и обеспечить сохранность прилегающих ценных природных комплексов. Организация регламентированной рекреации в заказнике предусматривает регламентацию времени, места и объема нагрузок на территорию с целью недопущения негативного воздействия рекреации на территорию. Для обслуживания такого вида рекреационной деятельности как туризм необходимо создание сервисной службы заказника, включающей домики для отдыха, кафе, и т.п. – организованных форм отдыха.

Также в целях охраны территории заказника необходимо провести работы по обозначению территории заказника на местности, оборудовать места стоянок для посетителей, установить контейнеры для мусора, оборудовать места для разведения, исключить прямое использование природных ресурсов, обеспечить не превышение допустимых воздействий на природные объекты заказника при ведении хозяйственной и иной деятельности.

*Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности:*

Прилагаются.

*Резюме нетехнического характера.*

Уточнение границ заказника и его функциональное зонирование классифицируются как мероприятия природоохранной направленности, ориентированные на:

- сохранение экосистем, редких и охраняемых видов растений и животных, а также в целом ландшафтов;

- организацию регламентированной рекреации;

- дифференциацию режима хозяйственной деятельности с учетом природных особенностей территории заказника.

*Заключение.*

В результате проведенной оценки воздействия намечаемой природоохранной деятельности необходимо указать, что проведена качественная и количественная оценка значимых экологических аспектов намечаемой деятельности по корректировке границ Псебайского заказника и выделении на его территории функциональных зон, а также дифференциации режима хозяйственной деятельности на его территории в соответствии с установленным функциональным зонированием. Оценка воздействия выполнена в полном объеме.

Результатами оценки воздействия являются выводы о допустимости и возможности реализации намечаемой деятельности, основанные на рассмотрении экологически значимых аспектов деятельности, прогноза последствий для компонентов среды и принятий природоохранных проектных решений. Планируемая деятельность не окажет негативного воздействия на почвенный покров, флору и фауну территории, сообщества охраняемых видов растений и животных.

Проведенное комплексное экологическое обследование территории достаточно для корректировки границ, площади и функционального зонирования государственного природного зоологического заказника регионального значения «Псебайский». Необходимо проведение мониторинговых исследований на территории заказника в соответствии с предложенной программой.

## 10 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведено комплексное экологическое обследование территории государственного природного зоологического заказника регионального значения «Псебайский» обосновывающее изменение границ, площади и разработку функционального зонирования ООПТ.

В процессе работы проведены экспедиционные обследования территории государственного природного заказника с целью оценки его общего состояния, дана характеристика животного и растительного мира, выявлены природные комплексы и объекты, требующие специального статуса охраны, проведен анализ существующей антропогенной нагрузки и текущего состояния территории обследования, разработаны предложения по изменению границ, площади, функциональному зонированию территории заказника и перечень основных разрешенных и запрещенных видов природопользования, разработаны рекомендации по улучшению функционирования, выполнена оценка воздействия намечаемой деятельности.

На основании изучения современного состояния территории в границах заказника выделены 4 функциональные зоны:

- особо охраняемая зона, состоящая из четырёх участков общей площадью 12 958,84 га;
- зона познавательного туризма, состоящая из шести участков общей площадью 324,55 га;
- зона экстенсивного природопользования, состоящая из одного участка общей площадью 22 965 га;
- зона интенсивного природопользования, состоящая из двух участков общей площадью 831,63 га.

В результате корректировки границ заказника его площадь составила **37080,62 га**.

Для каждой из функциональных зон разработан регламент хозяйственной деятельности. Разработаны рекомендации по улучшению функционирования особо охраняемой природной территории. Подготовлен картографический материал по корректировке границ и функционального зонирования территории заказника.

Рекомендуется полное наименование заказника - государственный природный зоологический заказник регионального значения «Псебайский». Заказник организуется без изъятия у собственников, владельцев или пользователей земельных участков, расположенных в его границах. Заказник организуется без ограничения срока действия.

Установленный режим особой охраны будет способствовать сохранению как отдельных

компонентов природной среды, так в целом и экосистем в естественном состоянии.



## 11 СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ССЫЛОК

- «Градостроительный кодекс РФ» от 29.12.2004 N 190-ФЗ
- «Гражданский кодекс РФ» от 30.11.1994 N 51-ФЗ
- «Земельный кодекс РФ» от 25.10.2001 N 136-ФЗ
- «Водный кодекс РФ» от 03.06.2006 N 74-ФЗ
- «Лесной кодекс РФ» от 04.12.2006 N 200-ФЗ
- Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- Федеральный закон от 24.04.1995 N 52-ФЗ «О животном мире»
- Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
- Федеральный закон от 24.07.2009 N 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Федеральный закон от 20.12.2004 N 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»
- Федеральный закон от 25 июня 2002 г. N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»
- Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ "О государственном кадастре недвижимости"
- Постановление Совета Министров РСФСР от 10.10.1960 №1548 «Положение об охоте и охотничьем хозяйстве РСФСР»
- Постановление Совета Министров РСФСР от 11 апреля 1958 г. N 336 «О мерах по улучшению состояния охотничьего хозяйства РСФСР»
- Постановление Правительства РФ от 26.04.2008 N 315 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»
- Постановление Правительства РФ от 13.09.1994 N 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.»
- Постановление Правительства РФ от 06.01.1997 N 13 «Об утверждении Правил добывания объектов животного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, за исключением водных биологических ресурсов»

Распоряжение Правительства РФ от 23 апреля 1994 г. N 572

Распоряжение Правительства РФ от 23 мая 2001 года N 725-р «Об организации государственных природных заповедников и национальных парков на территории Российской Федерации в 2001-2010 годах»

Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»

Приказ Минприроды России от 19.03.2012 N 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий»

Приказ МПР РФ от 16.07.2007 N 181 «Об утверждении Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях»

Приказ министерства природных ресурсов РФ от 30.03.2010 №138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях»

Приказ министерства природных ресурсов и экологии РФ от 16.11.2010г №512«Об утверждении Правил охоты»

Приказ Минприроды РФ от 29.12.1995 N 539 «Об утверждении "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности"»

Письмо министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23 августа 2012 года № 04-15-29/13212 о возможности создания в границах водно-болотных угодий ООПТ различного значения (федерального, регионального и местного значения)

Приказ Минсельхоза России от 01.08.2013 N 293 «Об утверждении правил рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна»

Приказ Минрыбхоза СССР от 13.04.1983 N 187 «О Правилах любительского и спортивного рыболовства»

Приказ Рослесхоза от 14.12.2010 N 485 «Об утверждении Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохраных зонах, лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, ценных лесов, а также лесов, расположенных на особо защитных участках лесов»

СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов»

СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

ГОСТ Р 14.03-2005 Экологический менеджмент. Воздействующие факторы. Классификация.

Временное положение о порядке взаимодействия федеральных органов исполнительной власти при аварийных выбросах и сбросах загрязняющих веществ и экстремально высоком загрязнении окружающей природной среды.

Закон Краснодарского края от 31.12.2003 N 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»

Закон Краснодарского края от 05.11.2002 N 532-КЗ «Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае»

Закон Краснодарского края от 12 марта 2007 г. N 1205-КЗ «Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края»

Закон Краснодарского края от 23 апреля 2013 г. N 2708-КЗ «О регулировании отдельных отношений в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов на территории Краснодарского края»

Закон Краснодарского края от 27.03.2007 N 1211-КЗ «О рыболовстве в Краснодарском крае»

Закон Краснодарского края от 6 февраля 2003 г. N 558-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края»

Закон Краснодарского края от 19 июля 2011 г. N 2316-КЗ «О землях недвижимых объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального и местного значения, расположенных на территории Краснодарского края, и зонах их охраны»

Закон Краснодарского края от 17 августа 2000 г. N 313-КЗ «О перечне объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального значения, расположенных на территории Краснодарского края»

Постановление законодательного собрания Краснодарского края от 15 июля 2009 г. №1492 «Об установлении ширины водоохранных зон и ширины прибрежных защитных полос рек и ручьев, расположенных на территории Краснодарского края»

Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14 июля 1988г. №326 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы»

Постановление главы администрации Краснодарского края от 19.10.2012г. № 1250 «О министерстве природных ресурсов Краснодарского края»

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29 сентября 2011 г. N 1090 «Об утверждении Порядка зонирования особо охраняемых природных территорий Краснодарского края»

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.08.2011 N 889 «Об утверждении ведомственной целевой программы "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности Краснодарского края на 2012 - 2014 годы»

Постановление главы администрации Краснодарского края от 2.12.1999г. №852 «Об упорядочении пользования охотничьими угодьями на территории Краснодарского края»

Постановление главы администрации Краснодарского края от 4.02.2000г №71 «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 2.12.1999г. №852 «Об упорядочении пользования охотничьими угодьями на территории Краснодарского края»

Приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24 сентября 2014 года № 1442 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов на территории Краснодарского края, в отношении которых не устанавливается лимит добычи»

Методические рекомендации по подготовке представляемых на государственную экологическую экспертизу материалов комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающих придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий краевого значения, утвержденные приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 26.08.2009 № 53/1.



## 12 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агроклиматический справочник по Краснодарскому краю. - Краснодар, 1981. - 237 с.
2. Акатов В.В., Акатова Т.В. Растительные группировки открытых неподвижных местообитаний высокогорной зоны Кавказского заповедника // Тр. КГПБЗ. Вып. 18. Майкоп: ООО «Качество» 2008. С. 182-189.
3. Акатов В.В., Акатова Т.В. Состав и видовое богатство фитогруппировок подвижных осыпей альпийского пояса Северо-Западного Кавказа // 80 лет Кавказскому заповеднику – путь от Великокняжеской охоты до Всемирного природного наследия. – Юбилейный сборник трудов, посвященный 80-летию Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Вып. 17. Сочи: Проспект, 2003. С. 240-251.
4. Акатов В.В., Акатова Т.В., Ескин Н.Б. Состав и видовое богатство растительных сообществ высокогорных лугов и пустошей Кавказского заповедника и сопредельных территорий // 80 лет Кавказскому заповеднику – путь от Великокняжеской охоты до Всемирного природного наследия. – Юбилейный сборник трудов, посвященный 80-летию Кавказского государственного природного биосферного заповедника. – Сочи: Проспект, 2003. – Вып. 17. – С. 216-239.
5. Акатов, В.В. Островной эффект как фактор формирования высокогорных фитоценозов Западного Кавказа / В.В. Акатов. - Майкоп, 1999. – 147 с.
6. Александров, В.Н. Экология кавказского оленя / В.Н. Александров // Труды Кавказского государственного заповедника. Выпуск. X. - М., 1968. - С. 95-200.
7. Алисов, Б.П. Климат СССР / Б.П. Алисов. - М., 1956. - 320 с.
8. Баскин, Л.М. Экология и поведение зубра / Л.М. Баскин // Зубр. Морфология, систематика, эволюция, экология. М.: Наука, 1979. - С. 444-449.
9. Вальков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников С.И. Почвы юга России. Ростов-на-Дону: Изд-во «Эверест», 2008. 276 с.
10. Виноградов Б.В. Основы ландшафтной экологии. М.: ГЕОС, 1998. 418 с.
11. Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок. М., 1987. 33 с.
12. Газарян С.В., Остапенко А.А. Пещеры-убежища летучих мышей Западного Кавказа, нуждающихся в охране // Свет. – 1999. – № 1(20). – С. 20-22.
13. Голгофская К.Ю. Растительность полосы верхнего предела леса в Кавказском заповеднике // Ботан. жур. № 2, 1967а.

14. Голгофская К.Ю. Типы буковых и пихтовых лесов бассейна р.Белой и их классификация // Тр. КГЗ, в. 9, 1967б, с. 157-284.
15. Голгофская, К.Ю. К дробному геоботаническому районированию Кавказского заповедника / К.Ю. Голгофская // Труды КГЗ. М.,1967. Вып. IX. - С. 119-156.
16. Голгофская, К.Ю. Флора лесного пояса КГПБЗ / К.Ю. Голгофская. - М.: Всесоюзный НИИ охраны природы и заповедного дела, 1988. - 287 с.
17. Голишова, В. Питание косули / В. Голишова, Р. Обртел, И. Кожена, А. Данилкин // Европейская и сибирская косули: Систематика, экология, поведение, рациональное использование и охрана. - М.: Наука, 1992. - С. 124-140.
18. Гордиенко В.А., Солнцев Г.К. Лесные лесопользования на Северном Кавказе. М.: ВНИИЦлесресурс, 1999. 472 с.
19. Горчарук Л.Г. Горно-лесные почвы Западного Кавказа. Депонированная рукопись. – ВНИИТЭНагропром.- М.,1992. – 234 с.
20. Горчарук Л.Г. Изучение и систематика почв Кавказского заповедника // Труды Кавказского государственного заповедника. - Краснодар, 1965. - Вып. 8. - С. 26-32.
21. Горчарук Л.Г., Фирсова В.П., Новгородова Г.Г., Павлова Т.С., Дергачева М.И. Лесные почвы Северного макросклона Большого Кавказа (в пределах Кавказского заповедника) // Особенности горного почвообразования под пологом лесов. - Свердловск, 1978. - С. 36-60.
22. Гусев, В. Охотнику о дичи / В. Гусев, Н. Коноваленко // On-line библиотека Грамотей. - 2002 - <http://www.gramotey.com>
23. Данилкин, А.А. Оленьи (Cervidae) / А.А. Данилкин. – М., 1999. - 246 с.
24. Данилов Д.Н. Основы охотоустройства. М., 1966.
25. Данилов Д.Н. Охотничье хозяйство СССР. М., 1963.
26. Данилов Д.Н. Охотничьи угодья СССР. М., 1960.
27. Динник Н.Я. Звери Кавказа. Китообразные и копытные // Зап. Кавказ. отд. Рус. геогр. о-ва. 1910. Т. 27, вып. 1, ч. 1 С. 1–246.
28. Динник Н.Я. Истребление дичи в горах Кубанской области // Природа и охота. 1909. № 11–12.
29. Динник Н.Я. Кубанская область в верховьях рек Уруштена и Белой // Записки Кавказского отдела Императорского Русского Географического Общества. 1897. Кн. 19. С. 1—81.
30. Добрушин Ю.В. Методические рекомендации к анализу функционального зонирования территории национального парка и планированию режимных мероприятий. // Как создать план управления национального парка. Практические рекомендации / Авт.-сост.

- Ю.А. Байкулов. М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002. 127 с.
31. Добрушин Ю.В. Методические рекомендации к анализу функционального зонирования территории национального парка и планированию режимных мероприятий. // Как создать план управления национального парка. Практические рекомендации / Авт.-сост. Ю.А. Байкулов. М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002. 127 с.
32. Долуханов А.Г. Верхние пределы леса в горах восточной части Малого Кавказа. - Баку, 1932. - 115 с.
33. Дуров, В.В. Кабан Западного Кавказа: (биология, охрана, хозяйственное использование) / В.В. Дуров. - Автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.08 ВНИИ охраны природы и заповедного дела. - М., 1987. – 19 с.
34. Дуров, В.В. Методика учета численности кавказского благородного оленя в период гона / В.В. Дуров. – Рукопись КГПБЗ №198, 1983. – 16 с.
35. Дуров, В.В. Объем изъятия и возрастная структура популяции кабана на Западном Кавказе / В.В. Дуров // Копытные фауны СССР. М.: Наука, 1980. С. 239-241.
36. Дуров, В.В. Структура популяций лесных видов копытных и проблемы их сохранения в Кавказском заповеднике / В.В. Дуров // Тез. докл. Всесоюзной конференции «Заповедники СССР – их настоящее и будущее». Часть 3. Новгород, 1990. – С. 219-222.
37. Ермолаева О.Ю. Петрофитные сообщества высокогорных известняковых массивов Западного Кавказа // Растительность России. СПб. 2007. № 10. С. 23-37.
38. Ескина Т.Г. Площадь и степень изоляции как фактор варьирования видовой полнотности фитоценозов лесных полей Северо-западного Кавказа // Изв. Вузов Сев.-Кавк. Регион. Сер. Естеств. Науки. 2002б. № 4. С. 87-89.
39. Ескина, Т.Г. Поляны Кавказского заповедника: фитоценотическое разнообразие и динамика / Т.Г. Ескина // Труды Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Майкоп: Изд-во Качество, 2008. С. 268—277.
40. Забелина Н.М. Национальный парк. М.: Мысль, 1987. 170 с.
41. Злобин, Б.Д. Подкормка охотничьих животных / Б.Д.Злобин. - М.: Агропромиздат, 1985. - 144 с.
42. Инструкция Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 04.05.2000 № 100 "По разработке проектов организации и ведения охотничьих хозяйств (охотустройство) в Республике Беларусь", 2000. 126 с.

43. Казьмин, В.Д. Зимнее питание, кормовые ресурсы и трофическое воздействие зубра на лесные фитоценозы Центрального Кавказа / В.Д. Казьмин, К.А. Смирнов // Бюлл. МОИП. Отд. Биол. - 1992. - Вып. 2. - С. 26-35.
44. Калихман А.Д., Педерсен А.Д., Савенкова Т.П., Сукнев А.Я. Методика пределов допустимых изменений на Байкале — участке Всемирного наследия ЮНЕСКО. Иркутск: Оттиск, 1999. 100 с.
45. Каменский, В.В. Техника охотничьего промысла / В.В. Каменский. - М., 1953. 174 с.
46. Коков Дж.Н. Адыгская (Черкесская) топонимия. – Нальчик, 1974.
47. Коротков К.О., Белоновская Е.А. Синтаксономия темнохвойных лесов Кавказа. М. 41 с. Деп. В ВИНТИ 25.02.87. № 1324-В87.
48. Костин П.А. Карст в триасовых известняках Передового хребта междуречья Малой Лабы и Белой (Северный Кавказ) // Сб. Северный Кавказ. Вып. 3-й (физическая и историческая география). Ставрополь, 1974. С. 51-63.
49. Красная книга Краснодарского края (животные). Краснодар, 2007. 480 с.
50. Красная книга Краснодарского края. Краснодар, 2013.
51. Кудактин, А.Н. Волк Западного Кавказа: (экология, поведение, биоценотическое положение): Автореф. дис. ... канд.биол.наук: 03.00.08 / А.Н. Кудактин. - Институт эволюционной морфологии и экологии животных им. А.Н.Северцова АН СССР. - М.,1982. – 22 с.
52. Куранова Н.Г. Петрофиты Лагонакского нагорья (Западный Кавказ) // Труды МПГУ, 1998. С. 1999-2030.
53. Лабинцева С.И., Шадже А.Е., Трепет С.А. К вопросу об эффективности системы управления природными территориями. Туризм в горных регионах: путь к устойчивому развитию? / Материалы межд. научн.-практ. конф. Майкоп: 2003. С 112-117.
54. Лавов, М.А. Структура и воспроизводство популяции косули на Витимском плоскогорье / М.А. Лавов // Охота, пушнина и дичь: сб. научн.-техн. информации / ВНИИОЗ. - Киров, 1974. Вып. 43. - С. 8-12.
55. Лесков А.И. Верхний предел лесов Западного Кавказа // Бот. ж. - 1932. - Т.17. - №2. - С. 227-259.
56. Локтионова О.А. Гумусное состояние горно-лесных бурых почв Кавказского заповедника / О.А. Локтионова // Автореф. дис. ... канд. биол. наук / Ростовский государственный университет. Ростов-на-Дону, 2002. 22 с.



57. Локтионова О.А. Сравнительная характеристика почв лесных полян и почв окружающих их лесных фитоценозов // Тр. Кавказского гос. природного заповедника. – Майкоп: ООО «Качество», 2008. – С. 22-32.
58. Методика работы на пробных площадях. ГОСТ 21.1701-97. - Введ. 1997-06-01. - М., 1991. - 30 с.
59. Немцев А.С. Динамика популяции зубров Северо-Западного Кавказа // Экологические исследования в Кавказском заповеднике. Ростов н/Д.: Изд-во РГУ, 1985.. С. 49—63.
60. Николаевский А.Г. Национальные парки. М.: Агропромиздат, 1985. 189 с.
61. Нормирование использования ресурсов охотничьих животных / Под ред. В.И. Машкина. - Киров, 2008. - 175 с.
62. Организация туризма на охраняемых природных территориях Горной Адыгеи / Под ред. В.В. Ковалева и С.А. Трепета. Майкоп: Изд-во ООО «Качество», 2008. 183 с.
63. Орлов А.Я. Буковые леса Северо-Западного Кавказа // Широколиственные леса Северо-Западного Кавказа. – М., 1953.
64. Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике // Труды Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Вып. 19. Майкоп: ООО «Качество», 2009. 250 с.
65. Остапенко А.А. Пещеры массива Тхач // Спелеология в России. Вып. 1. 1998. М. С. 23-30.
66. Охотничьи законы: сборник нормативных правовых актов и других документов / Сост. Н.В. Краев, ВНИИОЗ. - Киров, 1999. - 560 с.
67. Панов, В.Д. Главный, боковой и водораздельный хребты Большого Кавказа / В.Д. Панов // Известия ВГО. Т.111. Вып.5. - 1979. - С. 438-442.
68. Поляков А.Ф., Ханбеков А.Ф. Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок. М., 1987. 24 с.
69. Правила охоты на территории Краснодарского края. - Госохотинспекция, 1983. - 33 с.
70. Рекомендации по организации рекреационного использования лесов Северного Кавказа. М., ВНИИЛМ, 1988. 62 с.
71. Рекомендации по повышению устойчивости, рациональному использованию и охране национальных парков и рекреационных лесов. Сочи, 1981.
72. Репшас Э.А. Оптимизация рекреационного лесопользования (на примере Литвы). М.: Наука, 1994. 240 с.
73. Русанов, Я.С. Планировать разумно / Я.С. Русанов // Охота и охотничье хозяйство. - 1976. № 6. - С. 3-5.

74. Самсонов С.Д., Чижова В.П., Шейко И.В., Широков А.Б., Шмелев А.А. Емкость Сочинского ГПНП и система учебных троп природы // Географические аспекты организации национальных парков. М., 1986. С. 38—52.
75. Семагина, Р.Н. Флора Кавказского государственного биосферного природного заповедника (монография) / Р.Н. Семагина. - Сочи, 1999. - 228 с.
76. Серебряков А.К. Почвы восточного отдела Кавказского государственного заповедника // Труды Ставропольского педагогического института. – Ставрополь, 1959. - Вып. 18. – С. 89-119.
77. Соколов В.Е., Филонов К.П., Нухимовская Ю.Д., Шадрина Г.Д. Экология заповедных территорий России. М.: Янус-К, 1997. 575 с.
78. Соснин Л.И. Дикие фруктарники Кавказского государственного заповедника как кормовая база для диких животных (Научный фонд КГПБЗ, № 160). - 1940. - 154 с.
79. Соснин Л.И. Типы леса Кавказского государственного заповедника // Тр. КГЗ, 1939.
80. Трепет, С.А. Наблюдения за копытными млекопитающими / С.А. Трепет // Спутник инспектора и наблюдателя. Часть 2 /// Спутник исследователя и наблюдателя: справочное пособие для полевых работ в Кавказском заповеднике. - Сочи, 2006. - С. 157—166.
81. Трепет, С.А. Крупные млекопитающие Кавказского заповедника: влияние объектов внутренней инфраструктуры на динамику их популяций / С.А. Трепет. - Автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.08. Ставропольский государственный университет. - Ставрополь, 2001. - 18 с.
82. Трепет, С.А. Распределение копытных в лесном поясе Кавказского заповедника в зимний период 1998—1999 гг. / С.А. Трепет // Международная научно-практическая конференция “Биосфера и человек”: (Материалы конференции). Группа авторов. - Майкоп, 1999. - С. 152—156.
83. Учеты и ресурсы охотничьих животных России / Под ред. В.И. Машкина. - Киров, 2007. - 232 с.
84. Французов А.А. Устойчивость горно-лесных фитоценозов Северо-Западного Кавказа к воздействию рубок (на примере сообществ дубово-грабовых и буково-пихтовых лесов бассейна реки Белая) // Проблемы устойчивости экономических и экологических систем: Региональный аспект / Под ред. А.К.Тхакушинова, В.В.Акатова, С.Г.Чефранова. – Майкоп: ООО «Качество», 2007. С. 151-161.
85. Французов А.А. Флористическая классификация лесов с *Fagus orientalis* Lypsky и *Abies nordmanniana* (Stev.) Sprach в бассейне реки Белой (Западный Кавказ)// Растительность России. СПб., 2006. № 9. С. 76-85.

86. Фридланд В.М. Почвы высокогорий Кавказа// В кн.: Генезис и география почв. М.: Изд. Наука, 1966, с. 3-16.
87. Чижова В.П. Определение допустимых нагрузок на туристско-экскурсионных маршрутах // Экотуризм на пути в Россию. Принципы, рекоменда-ции, российский и зарубежный опыт. Тула: Гриф и К, 2002. С. 99—107.
88. Чубуков, Л.А. Климат Кавказа / Л.А. Чубуков // Природные условия и естественные ресурсы СССР. Кавказ. - М., 1966. - С. 85-125.
89. Чумаченко Ю.А. Высокогорные почвы Северо-Западного Кавказа / Ю.А. Чумаченко // Автореф. дис. ... канд. биол. наук / Ростовский государственный университет. Ростов-на-Дону, 2001. 24с.
90. Чумаченко Ю.А. Особенности формирования высокогорных почв Кавказского заповедника / Ю.А. Чумаченко // Труды Кавказского государственного природного биосферного заповедника: Выпуск 18 / Под ред. В.В. Акатова, С.А. Трепета. – Майкоп: ООО «Качество», 2008. – С. 32—45.
91. Шифферс, Е.В. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья / Е.В. Шифферс. - М.-Л., 1953. - 400 с.
92. Шагапсоев С.Х. Флора и особенности формирования растительного покрова в субнивальном поясе Кабардино-Балкарского высокогорного заповедника// Изв. СКЦ ВШ. Естест. науки. 1986. № 2. С. 104-108.
93. Экологический туризм на пути в Россию. Принципы, рекомендации, российский и зарубежный опыт. Тула: Гриф и К, 2002. 284 с.
94. Dasmann R.F. Classification and use of protected natural and cultural areas // IUCN Occasional Paper. N 4. Morges, 1973. 25 pp.
95. Manning R.E. Impacts of recreation on riparian soils and vegetation // Water Resources Bulletin. 1979, 15. № 1. P. 30—43.
96. Onipchenko, V. G. Alpine vegetation of the Teberda Reserve, The Northwestern Caucasus. – Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der ETH, Stiftung Rübel, Zürich. – 2002. – 168 pp.
97. Parks Canada policy. Parks Canada // Ottawa, August, 1979. 69 pp. Slatyer R.O. Eco-logical reserves: size structure and management // Rept. Austral. Acad. Sci. 1975. № 19. P. 22—38.
98. Stankey G.H. Wilderness: carrying capacity and quality // Naturalist. 1971. N 3. P. 7—13.
99. Wagar J.A. The carrying capacity of wildland for recreation // Forest Science Monograph. N 7. Wash., 1964.
100. Zoning in National Parks. 2-nd Edition. Parks Canada // Ottawa, August, 1979.

