



ТЫВА РЕСПУБЛИКАНЫҢ БАШТЫҢЫНЫҢ ЧАРЛЫ

УКАЗ ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

Об утверждении Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва

В соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31 августа 2010 г. № 335 «Об утверждении порядка составления схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации, а также требований к ее составу и структуре», постановляю:

1. Утвердить прилагаемую Схему размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва согласно приложению.

2. Разместить настоящий Указ на официальном интернет - портале правовой информации (www.pravo.gov.ru) и официальном сайте Республики Тыва в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», опубликовать в газетах «Тувинская правда» и «Шын».

3. Настоящий Указ вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава Республики Тыва



Ш. Кара-оол

г. КЫЗЫЛ
21 июня 2017 г.
№ 120

Утверждена Указом
Главы Республики Тыва
от 21 июня 2017 г. №120

**СХЕМА
РАЗМЕЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИИ
РЕСПУБЛИКИ ТЫВА**

Автономная некоммерческая организация
Научно-исследовательский проектный институт «Кадастр»

**СХЕМА
РАЗМЕЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИИ
РЕСПУБЛИКИ ТЫВА**

в 2-х частях

Часть 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Руководитель работ, _____ К.А. Лошадкин
к.г.н.

Ответственный исполнитель, _____ А.В. Михайлова
к.г.н.

Ярославль, 2017 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Общее руководство работами, председатель Правления, д-р геогр. наук, профессор	—	Г.А. Фоменко
Зам. исполнительного директора по науке, канд. геогр. наук, доцент	—	М.А. Фоменко
Руководитель работ, канд. геогр. наук, доцент	—	К.А. Лошадкин
Исполнители:		
Ответственный исполнитель, старший научный сотрудник, канд. геогр. наук, доцент	—	А.В. Михайлова
Руководитель Центра изучения и проектирования охотничьего хозяйства, канд. биол. Наук	—	А.А. Кульпин
Старший научный сотрудник, канд. геогр. Наук	—	Т.Г. Рунова
Руководитель центра исследования проблем устойчивого развития и рационального природопользования, старший научный сотрудник	—	Е.А. Арабова
Начальник отдела информационно- технического обеспечения и картографии	—	Э.А. Гоге
Инженер-картограф	—	С.А. Афанасьева
Младший научный сотрудник	—	Е.Н. Лазарева
Старший научный сотрудник, канд. техн. наук, доцент	—	О.В. Ладыгина

Старший научный сотрудник, д-р экон. наук, доцент	—	А.Д. Думнов
Старший научный сотрудник, канд. экон. наук	—	Р.А. Перелет
Руководитель Органа по оценке риска	—	А.Е. Бородкин
Младший научный сотрудник	—	Е.С. Мигурская
Младший научный сотрудник	—	А.С. Рыбакова
Младший научный сотрудник	—	А.А. Чистякова
Нормоконтролер	—	В.С. Дуненкова

РЕФЕРАТ

1. Сведения об объеме отчета:

Часть 1 — 414 страниц, 49 рисунков, 110 таблиц, 96 источников;

Часть 2 — 90 страниц, 43 рисунка.

2. Объект исследования: охотничьи угодья и охотничьи ресурсы на территории Республики Тыва.

3. Цель работы: разработка Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва.

4. Результаты работы: Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва, разработанная в соответствии с порядком составления и требованиями к составу и структуре схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации (утв. приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31 августа 2010 года № 335).

5. Область применения: в работе Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва, в компетенции которого находятся вопросы охраны и использования охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва.

6. Значимость работы: результаты работ будут использоваться для обеспечения рационального использования и сохранения охотничьих ресурсов и осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства на территории Республики Тыва.

7. Ключевые слова: охотничьи ресурсы, охотничьи угодья, характеристика размещения, состояние использования, сохранение охотничьих ресурсов, схема охотничьих угодий, мероприятия по организации рационального использования, картографические материалы (графическое отображение данных).

ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 1

1 ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

- 2.1 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
- 2.2 ХАРАКТЕР РЕЛЬЕФА
- 2.3 ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ТИПЫ ПОЧВ И ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
- 2.4 ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ СЕТЬ
- 2.5 РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ
- 2.6 ЖИВОТНЫЙ МИР

3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

- 3.1 НАСЕЛЕНИЕ
- 3.2 СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ ОХОТНИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
- 3.3 ЭКОНОМИКА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
- 3.4 ХАРАКТЕР И ИНТЕНСИВНОСТЬ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

4 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ И ИНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

- 4.1 СВЕДЕНИЯ О СРЕДЕ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
- 4.2 СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ВЕДЕНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
- 4.3 КОМПЛЕКСНАЯ КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ЭЛЕМЕНТОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

5 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ

- 5.1 ЧИСЛЕННОСТЬ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
- 5.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

- 6.1 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
- 6.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАМ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
- 6.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЫДЕЛЕНИЮ ЗОН, ПЛАНИРУЕМЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОБЩЕДОСТУПНЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ И ЗАКРЕПЛЕННЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
- 6.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЫДЕЛЕНИЮ ПЛАНИРУЕМЫХ ЗОН ОХРАНЫ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

- 7.1 ПЛАНИРУЕМЫЕ К ПРОВЕДЕНИЮ БИОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ
 - 7.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ ПО АККЛИМАТИЗАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА НОВЫХ ВИДОВ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ
 - 7.3 ВЕТЕРИНАРНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ И ПРОТИВОЭПИЗОТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ ОТ БОЛЕЗНЕЙ
 - 7.4 ПОКАЗАТЕЛИ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОЙ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕЛЕСООБРАЗНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
 - 7.5 НОРМЫ ДОПУСТИМОЙ ДОБЫЧИ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ НЕ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ЛИМИТ ДОБЫЧИ
 - 7.6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕТА ЧИСЛЕННОСТИ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ЧАСТЬ 2 ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ОБЩЕДОСТУПНЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ПЛАНИРУЕМЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ

СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ 1

1 ВВОДНАЯ ЧАСТЬ	8
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА	12
2.1 Климатические условия.....	16
2.2 Характер рельефа	22
2.3 Преобладающие типы почв и их распределение.....	30
2.4 Гидрографическая сеть.....	32
2.5 Растительный покров	34
2.6 Животный мир	49
3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА	55
3.1 Население.....	55
3.2 Сведения о количестве охотников на территории Республики Тыва	58
3.3 Экономика Республики Тыва.....	59
3.4 Характер и интенсивность антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания.....	63
4 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ И ИНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА	73
4.1 Сведения о среде обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва	73
4.2 Сведения о состоянии ведения охотничьего хозяйства на территории Республики Тыва	82
4.3 Комплексная качественная оценка элементов среды обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва.....	94
5 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ	166
Постановление Правительства Республики Тыва от 28 марта 2002 года N 166 «О Красной книге Республики Тыва с изменениями (Постановление Правительства Республики Тыва от 09.09.2009 г N 447; Постановление Правительства Республики Тыва	

от 17.12.2009 г N 617; Постановление Правительства Республики Тыва от 07.06.2013 N 350)	171
5.1 Численность и размещение охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва.....	172
5.2 Использование охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва	250
6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА	268
6.1 Основные направления и мероприятия по развитию охотничьего хозяйства на территории Республики Тыва	268
6.2 Предложения по нормам пропускной способности охотничьих угодий Республики Тыва	281
6.3 Предложения по выделению зон, планируемых для создания общедоступных охотничьих угодий и закрепленных охотничьих угодий на территории Республики Тыва.....	289
6.4 Предложения по выделению планируемых зон охраны охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва	291
7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА	294
7.1 Планируемые к проведению биотехнические мероприятия.....	294
7.2 Мероприятия по проведению работ по акклиматизации на территории Республики Тыва новых видов охотничьих ресурсов.....	308
7.3 Ветеринарно-профилактические и противоэпизоотические мероприятия по защите охотничьих ресурсов от болезней.....	318
7.4 Показатели максимально возможной и хозяйственно-целесообразной численности основных видов охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва	350
7.5 Нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи.....	378
7.6 Рекомендации по проведению учета численности охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва	382
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	413

1 Вводная часть

В соответствии с Федеральным законом от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими редакциями), в целях планирования в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов осуществляется территориальное охотустройство, которое направлено на обеспечение рационального использования и сохранения охотничьих ресурсов и осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства на территории субъекта Российской Федерации. Документом территориального охотустройства является Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий (Приказ Минприроды России от 31.08.2010 № 335 «Об утверждении порядка составления схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации, а также требований к ее составу и структуре»). Руководствуясь указанными нормативными требованиями, с целью организации рационального использования охотничьих угодий и охотничьих ресурсов Правительством Республики Тыва организовано проведение охотустроительных работ, путем разработки Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва. Данный документ является неотъемлемым элементом системы территориального планирования Республики Тыва, а проведение охотустройства в полной мере согласуется с положениями Стратегии социально-экономического развития Республики Тыва (утв. постановлением Правительства Республики Тыва от 30.01.2012 № 28).

АНО НИПИ «Кадастр», согласно заданию Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва, выполнило научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работы для государственных нужд Республики Тыва по проекту «Составление схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва» в рамках Государственного контракта

от 26.12.2014 № 2014.ОК1. Работа исполнена в три этапа и включила в себя проведение подготовительных работ, сбор и уточнение исходных данных, разработку описательной (текстовой) части Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва и картографического материала.

В работе применялись следующие методы исследования: аналитические методы научных исследований, методы монографического исследования, сопоставительный метод, экспертный анализ, прогнозирование, функциональный анализ, структурно-функциональный анализ, факторный анализ, методы дистанционного зондирования Земли, компьютерного моделирования, расчетные методы.

В качестве исходных данных были использованы: действующие законодательные и нормативные правовые документы, нормативная, методическая и инструктивная документация, касающаяся использования охотничьих ресурсов и охотничьих угодий, материалы о текущем использовании охотничьих ресурсов и охотничьих угодий, предоставленные Государственным комитетом по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва, материалы федеральной системы статистического наблюдения, предоставленные территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Республике Тыва, материалы государственного охотхозяйственного реестра, данные государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания, предоставленные Государственным комитетом по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва, материалы лесного плана Республики Тыва, монографические и иные источники, содержащие результаты исследований и другие информационные материалы по направлению НИОКР.

При разработке картографического материала используется электронная картографическая основа в масштабах 1:500 000 и 1:200 000 на территорию Республики Тыва и ее районов соответственно, представленная в системе

координат WGS 84, включающая слои: гидрография, растительный покров, рельеф, административное деление, населённые пункты, дорожная сеть. Картографический материал, содержащий графическое отображение категорий и классов элементов среды обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва, разрабатывался с использованием: материалов предоставленных Институтом космических исследований Земли (ИКИЗ); ландшафтной карты масштаба 1:1 000 000 для всей территории Республики Тыва (Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, исполнитель Лысанова Г.И.). Для разработки картографического материала применялись специализированные программные комплексы ArcMap 10.2.

Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва включает в себя текстовой и картографический материал. Текстовой материал состоит из семи разделов:

- 1) вводная часть;
- 2) физико-географическое описание территории Республики Тыва;
- 3) социально-экономическая характеристика Республики Тыва;
- 4) характеристика размещения и состояния использования охотничьих угодий и иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва;
- 5) характеристика состояния численности и размещения охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва;
- 6) мероприятия по организации рационального использования охотничьих угодий на территории Республики Тыва;
- 7) мероприятия по организации рационального использования охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва.

Картографический материал включает в себя: карта-схему административного деления Республики Тыва с указанием границ существующих охотничьих угодий, ООПТ, охотничьих угодий, закрытых для охоты вокруг населенных пунктов и других территорий, имеющих ограничение для осуществления охоты и ведения охотничьего хозяйства; карта-схему зон

планируемого создания охотничьих угодий на территории Республики Тыва, с указанием границ существующих охотничьих угодий, ООПТ, действующих и планируемых к созданию, охотничьих угодий, закрытых для охоты вокруг населенных пунктов и других территорий, имеющих ограничение для осуществления охоты и ведения охотничьего хозяйства; графическое отображение категорий и классов элементов среды обитания охотничьих ресурсов на территории республики; карты районов республики с указанием границ существующих охотничьих угодий, ООПТ, имеющих ограничение для осуществления охоты и ведения охотничьего хозяйства, содержащие графическое отображение и данные о площади категорий и классов элементов среды обитания охотничьих ресурсов.

2 Физико-географическое описание территории Республики Тыва

Республика Тыва — субъект Российской Федерации в составе Сибирского федерального округа. Площадь — 168,6 тысяч км², население — 313,777 тысяч человек (по состоянию на 01.01.2015), плотность населения — 1,86 человек/км². Административным центром Республики Тыва является город Кызыл. Республика расположена на юго-западе Восточной Сибири, в пределах Саянской горной системы, в верховьях реки Енисей. Географически она размещается в центральной точке Азии, что отмечено обелиском «Центр Азии», установленном в городе Кызыле. Территория протянулась с севера на юг на 420 км в самой широкой части, с запада на восток — на 630 км. Республика граничит на юге и юго-востоке с Монголией, на остальном протяжении — с субъектами Российской Федерации: на востоке — с Республикой Бурятия, на северо-востоке — с Иркутской областью, на севере — с Красноярским краем, на северо-западе — с Республикой Хакасия, на западе — с Республикой Алтай (рисунок 1).

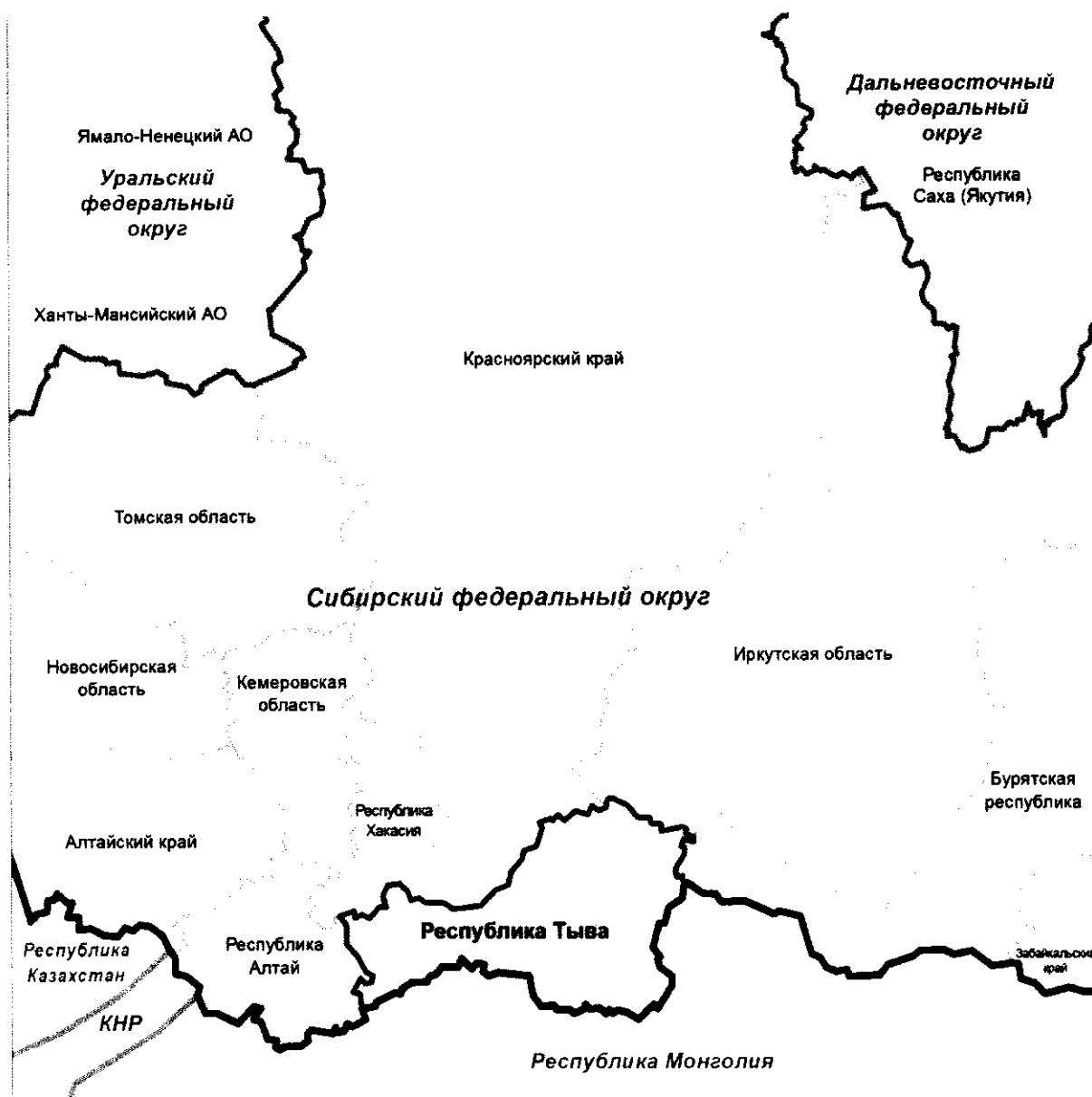


Рисунок 1 — Республика Тыва в составе Сибирского федерального округа

По муниципальному устройству в республике выделяются 2 города республиканского подчинения (Кызыл и Ак-Довурак) и 17 муниципальных районов (кожуунов). В их состав входят 4 городских и 120 сельских поселений (таблица 1, рисунок 2).

Таблица 1 — Муниципальное устройство Республики Тыва (на 1 января 2015 года)

№ п/п	Наименование	Население, человек	Площадь км ²	Плотность населения человек/км ²	Центр
I	Город Кызыл	114181	200	570,91	Кызыл
II	Город Ак-Довурак	13700	49	279,59	Ак-Довурак

№ п/п	Наименование	Население, человек	Площадь км ²	Плотность населения человек/км ²	Центр
1	Бай-Тайгинский район	10534	7923	1,33	Тээли
2	Барун-Хемчикский район	12559	6260	2,01	Кызыл-Мажалык
3	Дзун-Хемчикский район	19607	6485	3,02	Чадан (Чадаана)
4	Каа-Хемский район	12048	25726	0,47	Сарыг-Сеп
5	Кызылский район	29777	8527	3,49	Каа-Хем
6	Монгун-Тайгинский район	5791	4414	1,31	Мугур-Аксы
7	Овюрский район	6807	4522	1,51	Хандагайты
8	Пий-Хемский район	9892	8194	1,21	Туран
9	Сут-Хольский район	7948	6691	1,19	Суг-Аксы
10	Тандинский район	13228	5092	2,60	Бай-Хаак
11	Тере-Хольский район	1875	10050	0,19	Кунгуртуг
12	Тес-Хемский район	8355	6687	1,25	Самагалтай
13	Тоджинский район	6462	44757	0,14	Тоора-Хем
14	Улуг-Хемский район	18908	5335	3,54	Шагонар (Шагаан-Арыг)
15	Чаа-Хольский район	6087	2903	2,10	Чаа-Холь
16	Чеди-Хольский район	7694	3706	2,08	Хову-Аксы
17	Эрзинский район	8324	11081	0,75	Эрзин

Источник: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst93/DBInet.cgi>

К районам Крайнего Севера в республике отнесены: Монгун-Тайгинский, Тоджинский муниципальные районы, сумон Шынаа Тере-Хольского района. Остальные районы приравнены к районам Крайнего Севера.

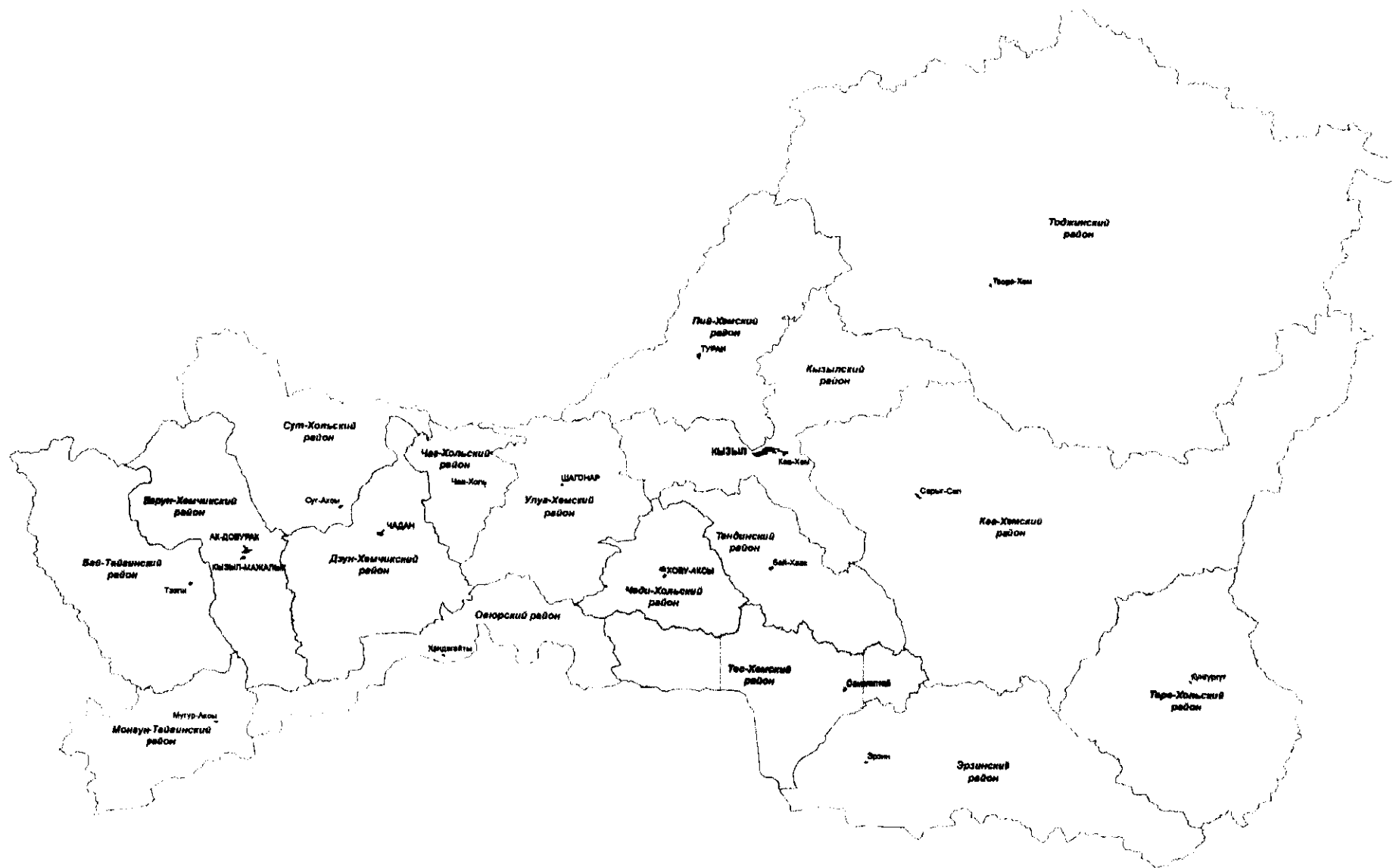


Рисунок 2 – Административно-территориальное деление Республики Тыва

Транспортные связи республики осложняются её окраинным положением и отсутствием железных дорог. Ближайшая железнодорожная станция находится в городе Абакан Республики Хакасия, на расстоянии 400 км от города Кызыла. Основную роль играет автомобильный транспорт, главная магистраль которого — федеральная трасса М-54 (Р-257) «Енисей» Красноярск-Абакан-Кызыл-госграница, связывает Республику Тыва с соседними регионами и с Монголией.

Через аэропорт города Кызыла идут авиасвязи с соседними регионами и с отдалёнными внутренними районами. После завершения модернизации, аэропорт существенно увеличит мощность перевозок и может получить статус международного.

Некоторую роль играют речные перевозки по Верхнему и Большому Енисею. Навигация длится 150 дней. Важное значение для республики имеет проектирование и строительство железной дороги Курагино-Кызыл, которая обеспечит выход на Транссибирскую железнодорожную магистраль. Ввод железной дороги планируется на 2018 год.

2.1 Климатические условия

Климат Тувы в наиболее общих чертах определяется географическим положением в центре Азиатского континента, находящегося на большом удалении от продуцирующих влагу районов, резким расчленением поверхности и окружением основной территории высокими горными хребтами, оказывающими большое влияние на циркуляцию атмосферы и распределение влаги (Ефимцев, 1957).

Наиболее ярко выраженная черта климата Тувы — резкая континентальность (холодная малоснежная зима, теплое лето, малое количество осадков и большая амплитуда абсолютных и суточных температур). Наибольшие амплитуды температуры, достигающие 100-120°С, характерны для межгорных депрессий. Зимой ярко выраженная инверсия температур и стекание холодного тяжелого воздуха вниз по склонам делают эти местоположения наиболее холодными с абсолютными минимумами до минус

54°C – 60°C. Летом воздух в нижних слоях и поверхность земли прогреваются до таких же показателей, но с противоположным знаком.

Значительное распространение территории с запада на восток и с севера на юг влияет на изменение климата в пределах республики. С запада на восток увеличивается количество осадков, понижается температура воздуха.

По многолетним данным (1983–2005 годы) метеостанций (МС) республики, среднегодовая температура воздуха изменяется в направлении на восток: в горах от -2,67°C (МС Мугур-Аксы, 1850 метров над уровнем моря) до -3,53°C (МС Сарыг-Сеп, 706 метров над уровнем моря); в котловинах от -2,05°C (МС Чадан, 832 метров над уровнем моря) до -3,14°C (МС Кызыл, 626 метров над уровнем моря).

В Турано-Уюкской котловине (МС Туран, 862 метров над уровнем моря) среднегодовая температура воздуха составила -2,3°C, в Убсунурской — -3,22°C.

Самые низкие температуры (по среднемесячным температурам воздуха) во все зимние месяцы наблюдались на МС Эрзин, где наиболее сильно влияние азиатского антициклона из-за восточного расположения станции. На самой высокогорной МС Мугур-Аксы, вследствие инверсионного роста температуры с высотой, во все зимние месяцы температура воздуха оказывается самой высокой.

За период длительных наблюдений (45 лет) отмечено безусловное повышение температуры, несмотря на разнонаправленность трендов в разные периоды времени. В Мугур-Аксы значительно теплее, чем в Эрзине, тренды теплых и холодных годов на обеих станциях совпадают, за исключением периода 1979–1983 годы, когда в Эрзине наблюдалось похолодание, а в Мугур-Аксы — потепление (Рекомендации по адаптации сельского хозяйства Республики Тыва к изменению климата, 2011).

В летний период Убсунурская котловина, огражденная с севера и запада горными хребтами Танну-Ола и открытая воздействию сухих ветров Центральной Азии с юга, обладает наиболее сухим и жарким пустынным

климатом. Склоны северной экспозиции хребта Танну-Ола лучше сохраняют влагу, и эти условия благоприятны для развития лесной растительности.

Климатические условия Тоджинской котловины отличаются от других котловин Тувы в связи с ее высоким гипсометрическим положением (нижний уровень котловины — 850–900 метров). Вместе с тем, котловинная форма рельефа формирует условия для климатообразующих процессов, сходных с другими котловинами. Особенно отчетливо это проявляется в зимнее время. Минимальная температура в январе может достигать -54°C . Средняя месячная температура января по многолетним данным МС Тоора-Хем, характеризующей низкогорные ландшафты котловины, равна $-28,4^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая температура воздуха составляет до $-5,5^{\circ}\text{C}$, нередки летние заморозки, средняя продолжительность безморозного периода 52 дня (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973).

Распределение осадков по территории республики чрезвычайно неравномерное и основной причиной является изолированность республики, окруженной со всех сторон горными хребтами. Большая часть осадков, приносимых северо-западными ветрами, преобладающими в течение года, задерживаются склонами Западного Саяна и меридиональными хребтами Восточного Алтая, которые образуют так называемую «ветровую тень» — пространство, в котором нет условий для образования осадков.

По данным МС Мугур-Аксы, находящейся в этой зоне, средняя высота снежного покрова в зимние месяцы в период с 2000 по 2010 годы была в пределах от 1 до 5 см, а среднее число дней со снежным покровом составило 136 дней (Рекомендации по адаптации сельского хозяйства Республики Тыва к изменению климата, 2011).

В Кызыле количество осадков за год составляет 200-210 мм, что на 100 мм меньше, чем в Минусинске. В Западном Саяне на Оленьей речке выпадает более 1000 мм осадков, что больше в 5 раз, чем на Чыргаланды (восточная Тува), находящейся на той же высоте (Рекомендации по адаптации сельского хозяйства Республики Тыва к изменению климата, 2011).

К востоку местность постепенно повышается. Летом влажные воздушные массы, оставившие большую часть своей влаги на западных склонах Саянских и Алтайских гор, пройдя над сухими и сильно нагретыми котловинами, вновь задерживаются горами восточной части Тувы, где охлаждаясь, образуют осадки, но уже в меньшем количестве.

На территории Хемчикской котловины выпадает в год около 205 мм осадков, в Улуг-Хемской — 243 мм, в Убсунурской — 186 мм. Распределение осадков по месяцам в отдельные годы может значительно отличаться от среднемноголетнего. Разность годовых сумм осадков в отдельные годы может варьировать от 50 до 150 мм. Максимум осадков (до 80%) выпадает в теплый период года.

За период наблюдений (45 лет) на метеостанциях Тувы было отмечено уменьшение годовых сумм осадков по сравнению с предыдущими пятилетними периодами с 2000 года и их постепенное увеличение с 2009 года.

Важной особенностью, определяющей некоторое отличие климатических условий Тоджинской котловины, является сниженный водораздел на хребте Эргек-Дыргак-Тайга (Амыльский перевал), где на протяжении 23 км высоты хребта не превышают 1300-1500 м и не являются существенным рубежом на пути влажных воздушных масс северо-западных ветров. Среднегодовая сумма осадков в Тоджинской котловине равна 343 мм, 60 % которых выпадает летом, в среднегорном и высокогорном поясах количество осадков увеличивается до 600–1000 мм (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973). Дополнительное увлажнение создают местные осадки за счет обильных испарений с озер и болот (Ефимцев, 1957). Умеренно влажный климат Тоджинской котловины способствует развитию темнохвойной тайги и заболоченных участков на теневых озерных террасах, пологих долин ручьев и на пологих шлейфах северных склонов.

В целом, зимний период в Туве продолжительный (160-170 дней), холодный, малоснежный в котловинах и с умеренным количеством снега в горах. В Убсунурской котловине средняя высота снежного покрова по данным

МС Эрзин в феврале за период с 2000 по 2010 годы составила 17,1 см, а среднее число дней со снежным покровом — 151 день (Рекомендации по адаптации сельского хозяйства Республики Тыва к изменению климата, 2011).

В Тоджинской котловине и в пониженных частях Восточно-Тувинского нагорья высота снежного покрова в январе–феврале достигает 25-30 см, в среднегорье – до 80 см и выше, в высокогорье – более 100 см. Устойчивый снежный покров в низкогорье держится в среднем 162 дня и сходит в конце марта – середине апреля. В среднегорье снеготаяние заканчивается к концу мая, в высокогорье растягивается до середины июля.

Суровость зимнего периода объясняется преобладанием антициклонального типа погоды с большим числом дней безветренного периода, слабыми непродолжительными ветрами и устойчивыми морозами. Невысокий снежный покров в степных котловинах не защищает почву от глубокого промерзания. В горной местности температура несколько выше, количество осадков больше, снежный покров мощнее, заметно усиление ветров, препятствующее образованию температурных инверсий.

Весенний период в степных котловинах характеризуется быстрым нарастанием тепла. Колебания суточных температур могут достигать 15–20°C. Вследствие резкого подъёма температуры воздуха и почвы, усиления скорости ветра, небольшого количества осадков и наименьшей в году облачности, а также незначительной относительной влажности воздуха происходит интенсивное испарение. В этих условиях снежный покров к началу апреля исчезает.

Лето умеренно теплое в горах, жаркое и засушливое в Тувинской и особенно Убсунурской котловинах. Средняя температура июля в равнинной части — 17-20°C (максимальная до 40°C), в горах — 13-15°C. В Тоджинской котловине среднемесячная температура июля составляет 14,9°C. На некоторых участках, в связи с особенностями рельефа, возможны заморозки во все летние месяцы. Лето характеризуется наиболее частыми и наибольшими в году

осадками, выпадающими часто в виде ливней. Осадки, вследствие сильной солнечной радиации и невысокой влажности воздуха, быстро испаряются.

Осень в котловинах, начинающаяся в конце сентября, довольно короткая и холодная. Сентябрь характеризуется быстрым спадом температур, обычными ночными заморозками, большими суточными колебаниями температур (до 30°C). В середине октября устанавливаются отрицательные суточные температуры, но абсолютный максимум может достигать вследствие большого дневного нагрева до 15°C. В ноябре температурные инверсии получают большое распространение.

По различиям природных условий на территории республики выделяются три основных ландшафтно-климатических пояса: 1) пояс межгорных котловин и низкогорья (от 500 до 1000-1250 метров над уровнем моря); 2) среднегорный пояс (от 1000-1250 до 1900-2000 метров); 3) высокогорный пояс (свыше 2000 метров).

В силу особенностей строения рельефа и вертикальной зональности, местные климаты обладают различными вариациями теплового и влажного режима в пределах одного и того же климатического пояса. Вследствие этого сходные климатические подрайоны могут встречаться на всей территории Тувы.

Климат *межгорных котловин и низкогорья* характеризуется наибольшей континентальностью, наименьшим количеством осадков, максимальным количеством тепла и, следовательно, наибольшей сухостью. *Среднегорный пояс* занимает наибольшую (более половины) площадь территории республики. Границы его совпадают с границами лесного пояса. В целом, для этого пояса, по сравнению с предыдущим, характерны меньшая континентальность (более мягкая зима и более прохладное лето), большее количество осадков, большая влажность и «острова» многолетней мерзлоты в рыхлых отложениях речных долин и на склонах северной экспозиции (наиболее развита многолетняя мерзлота в северо-восточной части республики). Зима здесь продолжительнее, чем в низкогорье, но менее сурова. Лето более короткое, прохладное и влажное.

Высокогорный пояс отличается наиболее суровым климатом. Теплый период года продолжается здесь не более 4-5 месяцев, остальные месяцы приходятся на продолжительную и суровую зиму. Снег стаивает только в начале — середине июля, а уже в конце августа — начале сентября вновь начинается образование сезонного снежного покрова¹. Талые воды высокогорья являются источниками питания рек в течение всей первой половины лета. Малое испарение, плохой дренаж почвы на выположенных участках обуславливает обилие влаги и сильную заболоченность высокогорного пояса. Широко распространена многолетняя мерзлота.

2.2 Характер рельефа

Республика Тыва — горная территория, представляющая собой чередование горных хребтов высотой 2-3 тыс. метров и межгорных котловин, расположенных на высотах от 600 до 1500 метров над уровнем моря. В создании современного рельефа участвовали несколько фаз складчатости с последующим выравниванием рельефа, молодые сбросовые движения, энергичная эрозия и сильное морозное выветривание, в меньшей степени древнее оледенение, процессы дефляции и карста.

Границы республики на западе, севере и востоке, проходя в основном по высоким (до 2500-3000 метров) горным хребтам: Чихачева, Шапшальскому, Западному и Восточному Саянам и горам Прихубсугуля (Прикосоголя), отделяющим ее от прилегающих территорий Горного Алтая, Восточной Сибири и Северной Монголии. Только на юге и юго-востоке, следуя вдоль южных отрогов горного массива Монгун-Тайга, хребтов Танну-Ола и нагорья Сенгилен, административная граница не совпадает с отчетливо выраженными орографическими границами, а проходит по северной окраине бессточных котловин и приподнятым равнинам Монголии. Хребты Западный и Восточный Танну-Ола, целиком находящиеся на территории Республики Тыва, являются важной природной границей, к северу от которой на всех чертах природы

¹ В пределах высокогорья эпизодически снег может выпадать и в течение теплого времени года. В затененных местах и в понижениях рельефа на подветренной стороне даже в августе встречаются пятна снега.

республики сказывается сильное влияние Сибири, а к югу — полупустынных пространств Монголии. По этим же хребтам проходит крупный водораздел Евразии: между замкнутыми котловинами Центральной Азии и бассейном реки Енисей, к которому за исключением крайнего юга, относится территория республики.

По характеру рельефа основная часть территории республики отчетливо делится на две части: восточную — горную, охватывающую бассейны двух составляющих Енисея — рек Бий-Хем (Большой Енисей) и Каа-Хем (Малый Енисей), и западную, включающую обширную Тувинскую котловину и окружающие ее хребты (Западный Саян, Шапшальский, Цаган-Шибэту, Западный и Восточный Танну-Ола), а также отроги замыкающих ее с востока гор восточной части республики (рисунок 3). Западная часть территории республики принадлежит к бассейну Улуг-Хема (Верхний Енисей) и его крупнейшего левого притока Хемчика, ниже впадения которого начинается собственно река Енисей. На юго-западной окраине республики располагается высокогорный массив Монгун-Тайга и северная часть хребта Чихачева.

В пределах восточной части республики выделяются следующие орографические единицы (с севера на юг): юго-западные склоны Восточного Саяна, Тоджинскую котловину, Восточно-Тувинское нагорье, нагорье Сенгилен, горы и межгорные котловины Прихубсугуля. По мнению некоторых исследователей, самостоятельным орографическим элементом является обширная котловина бессточного озера Убсу-Нур, большая часть которой находится на территории Монголии.

Тувинская котловина протягивается в широтном направлении почти на 400 км от восточных склонов Шапшальского хребта на западе до отрогов Восточно-Тувинского нагорья и Сенгилена на востоке. Ширина ее колеблется от 25-30 км в западной части до 50-70 км в восточной. Равнинные пространства приурочены в основном к долинам Улуг-Хема и его левого притока — Хемчика. В долинах этих рек, а также в низовьях Бий-Хема и Каа-Хема хорошо развиты террасы нескольких уровней, общая ширина которых достигает 10-15

км. К югу от долины Улуг-Хема широко распространены пологохолмистые пространства. В некоторых местах отроги хребтов Западного и Восточного Танну-Ола и Западного Саяна вклиниваются далеко в пределы котловины, образуя различные мелкосопочные гряды и останцовые массивы с абсолютными высотами до 1200–1500 м. По специфике рельефа и геологического строения внутри Тувинской котловины выделяют две части (также называемые котловинами): Улуг-Хемскую (или Центрально-Тувинскую) и Хемчикскую (или Западно-Тувинскую), разделенные хребтом Адар-Тош, высотой около 1500 м.

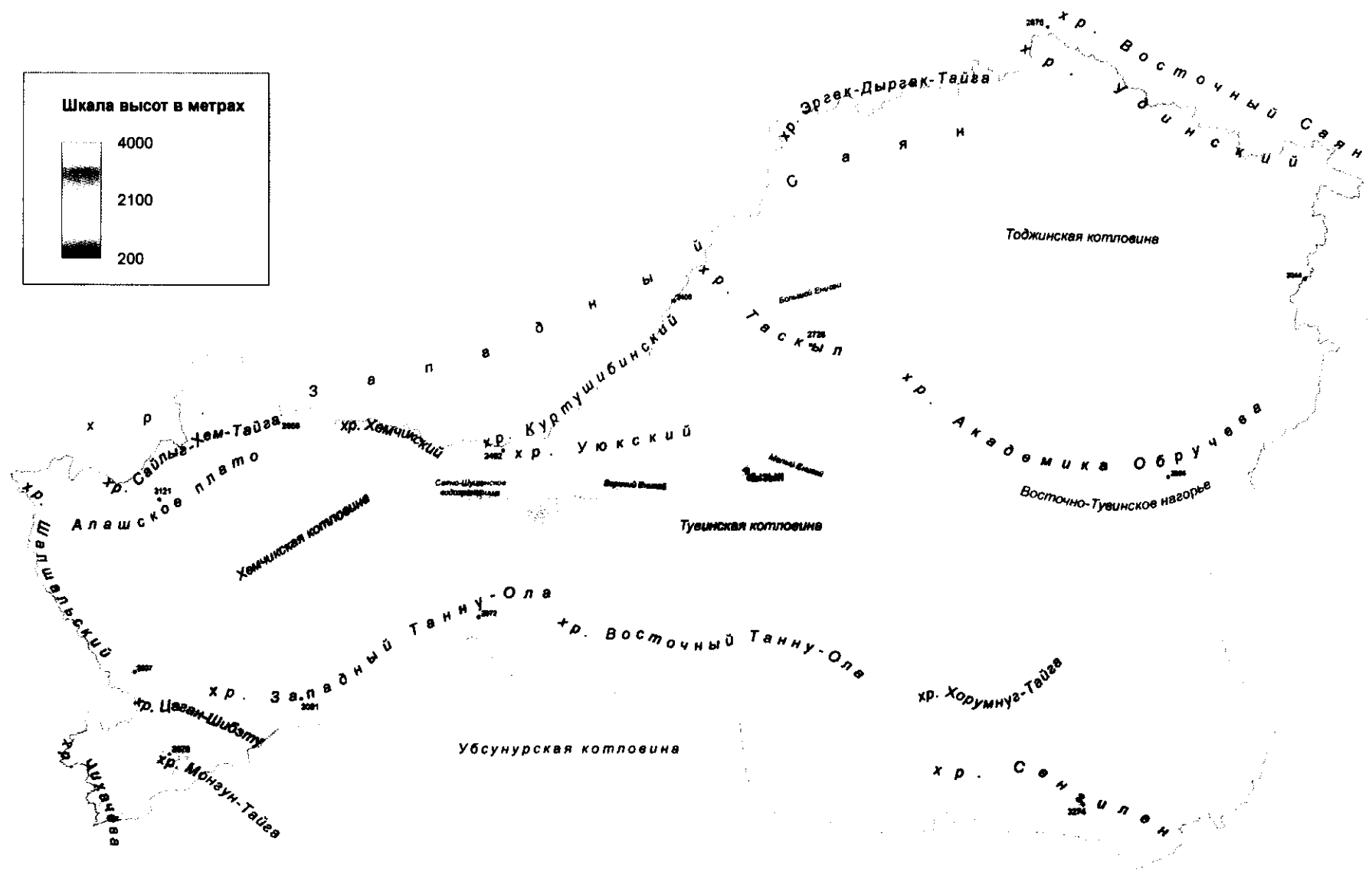
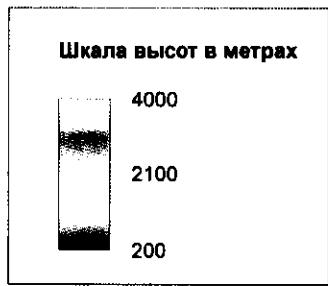


Рисунок 3 — Рельеф Республики Тыва

Западный Саян. В пределах территории Республики Тыва располагаются южные склоны Главного водораздельного хребта Западного Саяна, его юго-восточного отрога в составе хребтов Хемчикский и Куртушибинский, являющегося продолжением Хемчикского хребта к востоку от долины Енисея. Главный водораздельный хребет Западного Саяна начинается в верховьях реки Малый Абакан. Вначале он называется хребтом Саладжер, затем Сайлыг-Хем-Тайга, а от верховьев реки Кантегир — собственно Саянским хребтом. Высоты его составляют 2200-3000 метров над уровнем моря. Куртушибинский хребет, протягивающийся в северо-восточном направлении, в верховьях рек Ус и Амыл соединяется с Главным хребтом, образуя дугу, выпуклую к юго-востоку. От западной оконечности Куртушибинского хребта отходит почти в широтном направлении хребет Уюкский, доходящий на востоке до долины Бий-Хема. Высоты этого хребта составляют 1800–2000 метров (наивысшая точка — гора Беделиг, высотой 2492 метров над уровнем моря). Между Куртушибинским и Уюкским хребтами располагается небольшая Турано-Уюкская котловина с абсолютными высотами от 600 до 1000 м. В ее центральной части находится озеро Белое. От истоков реки Ус Главный водораздельный хребет Западного Саяна носит название Эргек-Дыргак-Тайга. Последний протягивается до верховьев реки Казыр, смыкаясь в районе пика Триангуляторов с системой хребтов Восточного Саяна. Хребет Эргек-Дыргак-Тайга в юго-западной части имеет среднегорный характер с высотами 1800-2000 метров, а в верховьях рек Амыл и Сыстыг-Хем понижается почти до 1000 метров над уровнем моря. Это наиболее суженная и наиболее низкая часть всей системы Западного Саяна. Далее к востоку Главный водораздельный хребет протягивается в широтном направлении, высоты его возрастают до 2500-2600 метров, а его рельеф приобретает резко расчлененный характер, и появляются яркие следы древнего оледенения.

Шапшальский хребет. Шапшальский хребет примыкает к Западному Саяну и Хемчинской котловине с запада. Восточный склон хребта, расположенный в пределах территории республики (более длинный, чем

западный), сильно изрезан долиной реки Хемчик и его притоками. Гребневая его часть высотой на юге до 3614 метров над уровнем моря имеет альпийский характер, в северной части водоразделы более выровненные (высоты 2800–2900 метров).

Цаган-Шибэту. Хребет Цаган-Шибэту является прямым продолжением Шапшальского хребта, образуя с ним единую, слабо выпуклую на юго-запад дугу. Это — узкий, глубоко расчлененный хребет с абсолютными высотами до 3500 метров и относительными до 2500 метров.

Монгун-Тайга и северная часть хребта Чихачева. Эти массивы занимают крайнюю юго-западную часть республики и по своим природным особенностям ближе к Алтайским горам. Монгун-Тайга - наиболее высокий горный массив не только Республики Тыва, но и всей Восточной Сибири, достигающий высоты 3976 м.

Горы Западного и Восточного Танну-Ола. По южной окраине республики широкой дугой протягиваются хребты, замыкающие с юга Тувинскую котловину. Наибольшей высоты — 3061 метров — они достигают в западной части, на стыке с хребтом Цаган-Шибэту. Относительные превышения гор над днищами Тувинской и Убсунурской котловин, доходят до 1500–2000 м. Среди них по своим орографическим особенностям (по простиранию) выделяются два хребта — Западный и Восточный Танну-Ола, граница между которыми проходит в верховьях реки Элегест. Западный Танну-Ола протягивается в северо-восточном направлении от верховьев реки Барлык к верховьям реки Элегест, постепенно понижаясь от 3000 до 2500 м. Восточный Танну-Ола простирается в северо-западном и отчасти широтном направлении, заканчиваясь на востоке в районе верховьев реки Шуурмак. Высоты его меньше, чем Западного Танну-Ола, и обычно не превышают 2500 м.

Убсунурская котловина. Северная окраина этой котловины имеет равнинную поверхность в пределах долины реки Тес-Хем и вблизи озера Убсунур. По мере приближения к Танну-Ола и Сенгилену, равнина становится более расчлененной, а ее высота возрастает от 750 до 1000 м. Естественной

границей между котловиной и прилегающими к ней с севера хребтами является граница предгорных пролювиально-делювиальных шлейфов и конусов выноса рек, стекающих с этих хребтов.

Нагорье Сенгилен. Нагорье Сенгилен, занимающее юго-восточную часть республики, является водоразделом рек Каа-Хем и Тес-Хем. На западе, в верховьях реки Шуурмак, оно примыкает к Восточному Танну-Ола, на востоке — к меридионально вытянутым хребтам Прихубсугуля. Его высоты доходят до 3274 метров над уровнем моря.

Горы Прихубсугуля. В отличие от большинства орографических элементов на территории республики горные хребты Прихубсугуля и разделяющие их межгорные котловины вытянуты в меридиональном направлении, параллельно озеру Хубсугул. Такая их ориентировка обусловлена меридиональным простираем основных геологических структур, и прежде всего, линий дизъюнктивных дислокаций. В рельефе преобладают альпийские формы, склоны глубоко расчленены речными долинами. Высоты хребтов составляют 2600-2700 метров, а расположенные непосредственно у их подножия Тарысская и Бусинская котловины лежат соответственно на высотах 2000 и 1400 метров (последняя находится почти полностью на территории Монголии).

Восточно-Тувинское нагорье. Восточно-Тувинское нагорье занимает обширное водораздельное пространство между реками Бий-Хем и Каа-Хем и является важнейшей орографической единицей восточной части республики. В западной части нагорья выделяются южная цепь хребтов (Донгул-Тайга, Хертеш-Тайга, Ат-Чолдуг-Тайга, Тумат-Тайга, имеющие высоты до 2728 метров) и северная (Оттуг-Тайга и Таскыл высотой до 2682 метров), между которыми на высоте 1500-1700 метров располагается котловина Улуг-Оо. Восточная часть нагорья более монолитна и постепенно повышается в юго-восточном направлении, достигая 2895 м.

Тоджинская котловина — крупнейшая межгорная впадина в восточной части Тувы — расположена между Восточно-Тувинским нагорьем и хребтами

Восточного Саяна. Длина ее около 150 км, ширина 50-75 км. Днище котловины расположено на высотах от 850 метров (на западе) до 2000 метров (на востоке). Рельеф котловины низкогорный, местами среднегорный, на западе — холмисто-равнинный, характеризуется постепенным повышением с запада на восток. В отличие от Тувинской котловины, рельеф Тоджинской котловины формирует уникальный водосборный бассейн между хребтами гор, что находит своё выражение в густой речной сети. Все реки принадлежат бассейну Бий-Хема. В котловине находится много ледниково-тектонических озер (Азас, Маны-Холь, Кадыш-Холь).

Восточный Саян. В пределах Тувы находятся только южные склоны восточной части Восточного Саяна, начиная от верховьев реки Кижиг-Хем на западе, где Восточный Саян примыкает к хребту Эргек-Дыргак-Тайга, до верховьев реки Белин, где к Восточному Саяну с юга подходят хребты Прихубсугуля. Главный водораздел Восточного Саяна на участке от Эргек-Дыргак-Тайги до верховьев Додота простирается с северо-запада на юго-восток, достигая высоты 2875 м.

Республика Тыва является сейсмоопасным регионом. Землетрясения случаются довольно регулярно. Из последних зафиксированы землетрясения в декабре 2011 года (силой 9,5 баллов и магнитудой 6,7), в феврале 2012 года с толчками в течение двух недель, в январе 2015 года толчки с магнитудой 4,7. Землетрясения могут вызывать разрушение дорог, линий электропередач, сход лавин, камнепады и другие опасные явления.

С горным рельефом связаны активные экзогенные процессы — обвалы, осыпи, сели, а также выветривания, карст, суффозии. В высокогорьях, где распространена вечная мерзлота, часты явления термокарста, солифлюкции, мерзлотного пучения. На склонах гор развита плоскостная, русловая и овражная эрозия, в зоне Саяно-Шушенского водохранилища идёт переработка берегов, в половодья возможны подтопления прибрежных земель. Основные экзогенные явления, приурочены к горным северо-восточным муниципальным

районам с разреженной сетью поселений. В котловинах геологическая ситуация более устойчива.

2.3 Преобладающие типы почв и их распределение

Почвенный покров Республики Тыва характеризуется большим разнообразием, резкой территориальной неоднородностью. Разнообразие его обусловлено географическим положением республики на стыке сибирских таежных и центрально-азиатских пустынно-степных ландшафтов, сложным горно-котловинным рельефом, территориальными различиями почвообразующих пород. Это определило наличие высотных поясов в распределении почвенно-растительного покрова республики.

Изменение растительности и почв в зависимости от рельефа, высоты местности, распределения тепла и влаги на территории республики происходит довольно резко. Высотная поясность почвенного покрова хорошо выражена в котловинах и на северных склонах хребтов. На днищах Улуг-Хемской и Хемчикской котловин распространены аллювиальные, лугово-черноземные и другие почвы. На более возвышенных участках развиты каштановые и светло-каштановые почвы, а в северных предгорьях Танну-Ола — черноземы и темно-каштановые почвы. В горно-лесном поясе преобладают горно-таежные типы почв. Вершины и плоские гребни хребтов заняты горно-тундровыми каменистыми почвами.

На распределение почв большое влияние оказывает экспозиция склонов. Особенно велика разница между южными склонами, хорошо обогреваемыми и более сухими, и северными, более влажными и прохладными. На южных остепненных склонах хребтов развиты каштановые почвы, а на северных склонах под лесами — горно-таежные, в предгорьях — черноземы и темно-каштановые почвы.

Широтная зональность проявляется в том, что почвенный покров тувинских котловин изменяется в направлении с северо-востока на юго-запад. В более влажной Турано-Уюкской котловине распространены черноземы, в

менее увлажненных Улуг-Хемской и Хемчикской преобладают каштановые почвы, в засушливой Убсунурской — светло-каштановые.

Основные типы почв:

- 1) почвы степной и пустынно-степной группы. К ним относятся: черноземные, каштановые, бурые, пустынно- и лугово-степные, луговые, аллювиальные, солончаки и солонцы;
- 2) почвы таежно-лесной группы: серые, подзолистые и другие;
- 3) почвы высокогорной группы: горно-луговые, горно-тундровые и другие.

Все типы почвы на территории республики характеризуются малой мощностью почвенного профиля.

Каштановые почвы, являясь зональными почвами степных котловин республики, встречаются в пределах высот 700–1200 метров над уровнем моря. Они распространены на террасах крупных рек, на предгорных равнинах Танну-Ола, Западного Саяна и Сенгилена. Черноземы развиты на смежных участках с каштановыми почвами и образуют пояс на высоте 900–1000 метров в Улуг-Хемской и в Турано-Уюкской котловинах. В этих котловинах черноземы встречаются отдельными массивами в предгорьях северных склонов Восточного и Западного Танну-Ола. В Турано-Уюкской котловине они занимают более половины всей площади. В Убсунурской котловине они совсем не встречаются. Перегнойный слой черноземов маломощный, в среднем около 15 см, достигая иногда 30-50 см. Содержание перегноя составляет 4-6 %, но не превышает 10 %.

В горно-лесном поясе, от нижней границы до верхнего предела леса, распространены горно-таежные почвы. Среди них значительным плодородием отличаются серые лесные и темно-серые горно-лесные почвы. Сравнительно крупные массивы этих почв распространены в Тоджинской котловине. Они встречаются также в предгорьях северного склона хребта Восточный Танну-Ола и в бассейне среднего течения реки Каа-Хем.

Пояс высокогорья лежит выше границы леса и включает вершины и гребни горных хребтов. Здесь лугово-степные и горно-луговые почвы занимают около 20 %, горно-тундровые — более 78 % горной территории республики.

2.4 Гидрографическая сеть

Тувинская котловина, со склонами ограждающих её со всех сторон высоких горных хребтов, образует обособленную единую гидрографическую область, с центростремительным расположением речной сети. Воды сложно разветвлённых речных систем собираются посредством немногих крупных рек в один поток — Енисей, пересекающий узким ущельем Западный Саян. Хребет Танну-Ола отделяет богатую водами Тувинскую котловину от внутренних бессточных бассейнов северо-западной Монголии, к которым относится Убсунурская котловина, где реки впадают в изолированные озера. Такова река Тес-Хем, впадающая в бессточное озеро Убсу-Нур. Для Республики Тыва характерно общее центростремительное расположение гидрографической сети. Воды сложно разветвлённых речных систем собираются посредством немногих крупных рек в один могучий поток — Енисей, прорезающий узким ущельем Западный Саян.

Территория республики хорошо и довольно равномерно орошена многочисленными притоками основных составляющих реки Енисей - рек Бий-Хема, Каа-Хема, Улуг-Хема и Хемчика. Первый, в свою очередь образуется слиянием двух рек — Бий-Хема и Каа-Хема. Верхние ответвления системы реки Енисей начинаются высоко в горах, окружающих Тувинскую котловину, и текут в узких, глубоких долинах. Они носят характер типичных горных рек с большим и неравномерным падением, значительной скоростью течения, каменистым и галечниковым ложем, обилием шивер и порогов. Реки, текущие с более низких горных хребтов (Уюк, Бурен), по высоко поднятым плато, часто среди холмистого моренного ландшафта с множеством озёр (Бий-Хем) или по дну широких долин (Улуг-Хем, Хемчик), имеют более пологое падение, медленное течение, разделяются на извилистые протоки, образующие многочисленные низкие острова и староречия, некоторые долины имеют ряд

широких террас. Реки равнинного типа, образуют в узких ущельях со скалистыми склонами преграждающих им путь хребтов пороги; таковы Хутинский порог и Бегрединский «кривун» на Бий-Хеме. Некоторые степные участки Тувинской котловины, например, между реками Элегест и Бурен, бессточны и не орошаются реками или маловодные речки теряют жарким летом воду в нижнем течении.

Реки в течение тёплого периода года многоводны. Наибольшую массу вод Верхний Енисей получает в районах истоков рек Бий-Хем и Каа-Хем, где в горах наиболее обильны дожди и мощный снежный покров. Вода от дождей и медленно тающих снегов в условиях лесистой горной местности задерживается и, постепенно, поступая в реки, долго поддерживает их высокий уровень. В этих районах расположено много ледниковых озёр, которые, отдавая свои воды рекам, тоже регулируют их сток. Хемчик, орошающий меньший по площади, жаркий и сухой район республики, даёт меньшие запасы водной массы: его расход почти в пять раз меньше, чем Улуг-Хема. Общий расход рек Тувы, Енисея при входе его в ущелье в Саяне, достигает более $1100 \text{ м}^3/\text{сек}$. Высокий уровень в реках наблюдается поздней весной и в первой половине лета, в результате одновременного таяния горных снегов и выпадения дождей. Малая вода в реках — ранней весной и осенью. Реки, берущие начало из регулирующих их сток озёр, имеют более однообразный уровень (Алаш, Хемчик). Вскрытие Улуг-Хема происходит во второй половине апреля, в начале мая вскрывается Бий-Хем. Вследствие заторов льда в узких долинах или на крутых поворотах рек вода поднимается на очень большую высоту. Вода в Улуг-Хеме достигает наибольшего уровня в первой половине июня. Зимой, в результате низких температур, многие мелководные речки промерзают до дна, лёд на более крупных реках достигает значительной толщины, часто на них образуются наледи. В октябре происходит полный ледостав.

Многочисленные озёра Республики Тыва разнообразны по величине, гипсометрическому положению, происхождению, режиму, химическому составу и связям с речными системами. Имеются крупные одиночные озёра,

как Тере-Холь, Хиндиктиг-Холь или Кара-Холь и другие, целые озёрные системы из множества озёр на северо-востоке республики и большое количество мелких озёр. По своему происхождению озёра республики делятся на две группы: 1) озёра, связанные с древним оледенением и расположенные в горных районах, и 2) изолированные озёра в неглубоких понижениях на дне степных котловин. Ледниковые озёра делятся на каровые, (наиболее многочисленны на склонах Шапшальского хребта и Западного Саяна), озёра донной морены, как Хиндиктиг-Холь на юго-западе (на высоте 2280 метров), Сут-Холь на Алашском плато и Азас на Хамсара-Азасском плато, и моренно-подпрудные на дне древних ледниковых долин (Кара-Холь на северо-западе Тувы). В Республике Тыва расположено много изолированных степных озёр. Наиболее крупными являются пресные озёра Чагытай у северного подножия Танну-Ола, Тере-Холь в Убсунурской котловине, и солёное озеро Убсу-Нур. Более характерны небольшие различной степени засоленности озёра, как Чедер, Дус-Холь и Хадын.

2.5 Растительный покров

Разнообразие флоры Тувы, насчитывающей в своем составе 1782 вида растений принадлежащих 507 родам и 112 семействам (Определитель растений Тувинской АССР, 1984) определяется особенностями ее физико-географических условий и положением республики на стыке природных областей – Алтае-Саянской горной области и области опустыненных степей и пустынь бессточных котловин Северной Монголии.

Граница между ними проходит по осевым хребтам нагорья Сенгилен, Танну-Ола и Цаган-Шибэту, поэтому большая часть Тувы принадлежит Алтае-Саянской горной области с характерным для нее растительным покровом, обусловленным сочетанием высоких горных хребтов и нагорий с обширными межгорными котловинами. Все это, в совокупности с повышенной континентальностью климата, создает широкую экологическую амплитуду местообитаний растений, а в связи с этим и большое разнообразие

фитоценозов, принадлежащим к высокогорно-тундровому, лесному, степному, луговому и болотному типам растительности (Кумина и др., 1985).

Основные закономерности в распределении современного растительного покрова Тувы обусловлены широтной зональностью, определяющейся распределением солнечного тепла на земной поверхности, высотной поясностью, вызванной наличием горных хребтов и различными абсолютными высотами, географической ориентацией горных хребтов и экспозицией склонов, а также явлениями интразональной категории и особенностями почвенного покрова, на котором происходит развитие растительности.

Широтная зональность проявляется в изменении состава степной растительности, в связи с нарастанием интенсивности ксерофитизации при продвижении с севера на юг. Во флористический состав степных сообществ при продвижении с севера на юг в пределах Тувы добавляются монгольские виды растений и исключаются элементы бореальной флоры.

Высотная поясность четко выражена в характере растительного покрова Тувы, и связана в первую очередь с комплексом природных условий отдельных конкретных горных систем. Широтно расположенные горные хребты (Западный Саян, Цаган-Шибэту, Западный и Восточный Танну-Ола) и нагорье Сенгилен характеризуются резкими различиями в растительности склонов южной и северной экспозиции. По северным макросклонам лес поднимается от подножия до высокогорной тундры, образуя на верхнем пределе своего распространения своеобразные лесотундровые сочетания, представленные кедровыми и лиственничными редколесьями и перелесками, кустарниковыми и лишайниковыми тундрами. По южным макросклонам леса отсутствуют, а степная растительность на высоте более 2000 метров непосредственно контактирует с высокогорной тундрой. В полосе контакта высокогорные степи имеют в своем составе высокогорно-тундровые виды растений, а тундровые сообщества — степные виды растений.

На территории Тувы выделяются пояса растительности: степной пояс, лесной (горнотаежный) пояс, высокогорный пояс. Некоторые авторы

(Куминова и др., 1985) дополнительно выделяют лесостепной и подтаежный пояса, распространенные в Туве фрагментарно, в отдельных группах низкогорий в восточной части Тувинской и в Тоджинской котловинах.

Степной пояс, объединяющий территории с преобладанием фитоценозов степного типа растительности на плакорах, включает как равнинные, так и холмистые предгорные территории и занимает днища котловин и примыкающие к ним степные предгорья горных хребтов. Флора степей Тувы включает 782 вида растений, принадлежащих к 272 родам и 54 семействам.

Разные исследователи растительного покрова Тувы выделяют: пустынные, опустыненные, настоящие, сухие, луговые и высокогорные степи, и различные их варианты. Далее представлена классификация степных фитоценозов по Куминовой А.В. и др. (1985).

Настоящие степи в Туве наиболее широко распространены в котловинах и межгорных депрессиях на выровненных местообитаниях, где занимают огромные площади. Эти степи также занимают пологонаклонные участки подгорных шлейфов и южных склонов среднегорий, притеррассовые повышения в развитых долинах рек. Растительность формируют дерновинные, преимущественно мелкодерновинные злаки: тонконог гребенчатый (*Koeleria cristata* L. Pers. s. str.), типчак (*Festuca valesiaca*), ковыль Крылова (*Stipa krylovii* Roshev.) и ковыль восточный (*Stipa orientalis* Trin.), житняк гребенчатый (*Agropyron cristatum* L. Gaertner), змеёвка растопыренная (*Cleistogenes squarrosa* Trin. Keng), а также осока твердоватая (*Carex duriuscula*) и осока стоповидная (*Carex pediformis* C.A. Meyer), полынь холодная (*Artemisia frigida* Willd.), лапчатка бесстебельная (*Potentilla acaulis* L.).

Кроме указанных видов растений, выступающих в различных растительных сообществах доминантами или содоминантами, наиболее обычны следующие виды растений: лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca* L.), вероника седая (*Veronica incana* L.), кохия стелющаяся (*Kochia prostrata* L. Schrader), гвоздика разноцветная (*Dianthus versicolor*), горноколосник колючий (*Orostachys spinosa* L. C. A. Meyer).

Степи, сформированные крупнодерновинными злаками, занимают меньшие площади и сосредоточены в основном по окраинам котловин и низкогорным элементам рельефа. В качестве ценозообразователей выступают ковыли - тырса (*Stipa capillata*), сибирский (*Stipa sibirica L.*), перистый (*Stipa pennata*), а также овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*), осока стоповидная (*Carex pediformis C.A. Meyer*) и другие виды растений.

Во многих сообществах настоящих степей развит кустарниковый ярус из караганы Бунге (*Caragana bungei Ledeb.*), караганы колючей (*Caragana spinosa L. DC.*) и караганы карликовой (*Caragana pygmaea L. DC.*).

Вариантами настоящих степей являются чиевые, волоснецовые и пырейные сообщества по периферии бессточных впадин (Эдегей, Хадын) и надпойменным террасам рек (Хемчик, Енисей, Элегест, Тес-Хем и другие). Другие группировки настоящих степей, слагаемые сообществами пырея коленчатого (*Elytrigia geniculata Trin. nevski*), пырея Гмелина (*Elytrigia gmelinii Trin. nevski*), качима Патрэна (*Gypsophila patrinii Ser.*), курильского чая мелколистного (*Pentaphylloides parvifolia*) распространены незначительно.

Луговые степи в растительном покрове республики занимают незначительные территории и являются среднеувлажненным типом степной растительности в условиях сухого и резко континентального климата Тувы. Встречаются по склоновым микропонижениям, впадинам между холмами и нижним частям склонов северных экспозиций на хребтах Западного Саяна, Уюкском, Шапшальском и Цаган-Шибэту. Флористический состав луговых степей значительно разнообразнее, чем настоящих степей.

В травостое луговых степей в значительном обилии равномерно распределены как дерновинные - мятлик оттянуточешуйчатый (*Poa attenuata Trin.*), овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*), так и корневищные злаки - тимофеевка степная (*Phleum phleoides L. Karsten*), овсец Шелля (*Helictotrichon schellianum*), мятлик луговой (*Poa pratensis L.*). Высока доля осок – осоки стоповидной (*Carex pediformis C.A. Meyer*), осоки Кирилова (*Carex pediformis C.A. Mey.*), осоки приземистой (*Carex supina Wahlenb.*), осоки притупленной (*Carex obtusata*); из бобовых - эспарцет донской (*Onobrychis*

tanaitica), остролодочник шишковидный (*Oxytropis strobilacea* Bunge), астрагал приподнимающийся (*Astragalus adsurgens* Pall.). Разнотравье луговых степей представлено - ирисом русским (*Iris ruthenica* Ker-Gawler), геранью луговой (*Geranium pratense*), аконитом бородачатым (*Aconitum barbatum*), прострелом раскрытым (*Pulsatilla patens*), володушкой многожилчатой (*Bupleurum multinerve*) и другие. Некоторые луговые степи слабо закустарены таволгой средней, кизильником черноплодным, кустарниковым курильским чаем.

Опустыненные степи сосредоточены в пределах Тувинской и Убсунурской котловин по надпойменным террасам рек, пологим каменисто-щебнистым шлейфам склонов, южным предгорьям Танну-Ола, Монгун-Тайги и передовых хребтов Западного Саяна.

Это крайне аридные сообщества в условиях степного пояса, характеризующиеся низкотравным, обедненным, разреженным травостоем и невыраженной ярусностью, с преобладанием центрально-азиатских видов растений. Кустарниковый ярус представлен караганой карликовой.

В травяно-кустарничковом ярусе господствуют плотнодерновинные злаки. Доминирует ковыль галечный (*Stipa glareosa*), к которому иногда в больших количествах примешиваются обычные для сухих степей виды растений: ковыли Крылова и восточный, змеёвка растопыренная. Из полукустарничков преобладает полынь холодная (*Artemisia frigida* Willd.). Постоянно встречаются кохия гребенчатая (*Kochia cristata*), лапчатка бесстебельная (*Potentilla acaulis* L.), полынь дернистая (*Artemisia caespitosa* Ledeb.). Небольшими участками на обнажениях пород в мелкосопочниках, на молодых конусах выноса, на шлейфах сопок встречаются сообщества образованные терескеном серым (*Ceratoides papposa*).

Растительные сообщества, где основным доминантом выступает нанофитон ежевый, тар (*Nanophyton erinaceum*) встречаются по шлейфам горных гряд в Убсунурской и Тувинской котловинах.

Высокогорные (криофитные) степи образуют подпояс с высотными пределами распространения от 2200 метров до 2600 метров, на водоразделах Монгун-Тайги, южных макросклонах хребтов Цаган-Шибэту, Западный и

Восточный Танну-Ола и нагорья Сенгилен. В высокогорных степях основу мелкозлакового травостоя различных сообществ формируют овсяницы – овсяница чуйская (*Festuca tschujensis* Reverd.), овсяница ленская (*Festuca lenensis* Drobov) и овсяница Крылова (*Festuca kryloviana* Reverd.); кобрезия нитевиднолистная (*Kobresia filifolia*) и кобрезия мышехвостниковая (*K. myosuroides*).

Для растительных сообществ высокогорья характерно сочетание высокогорных видов растений с горностепными и степными видами растений. Наиболее типичными из высокогорных являются - остролодочник заметный (*Oxytropis macrosema* Bunge), незабудочник почтискальный (*Eritrichium subrupestre* M. Pop.), еремогона красивая (*Eremogone Formosa*), тонконог алтайский (*Koeleria altaica*), осока скальная (*Carex rupestris*); из горностепных видов растений - проломник седой (*Androsace incana* Lam.), лапчатка шелковистая (*Potentilla sericea*), полынь обедненная (*Artemisia depauperate*); из степных видов растений - житняк гребенчатый (*Agropyron cristatum* L. Gaertner), ковыль Крылова (*Stipa krylovii* Roshev.), осока твердоватая (*Carex duriuscula*), полынь холодная (*Artemisia frigida* Willd.).

Особая контрастность экологически различающихся видов растений объясняется экстроконтинентальностью климата, где суточные перепады температуры на поверхности почвы летом могут достигать 40—45°C (от минус 3 до плюс 40°C).

Лесостепной пояс в условиях Тувы выражен фрагментарно в пределах восточной части Тувинской котловины на предгорных шлейфах северных макросклонов Западного и Восточного Танну-Ола, Уюкского хребта, на его стыке с Центральнотувинской депрессией, южного макросклона хребта Академика Обручева, а также в юго-восточной части Алашского плато на его стыке с Хемчикской котловиной. Кроме того, лесостепные комплексы распространены в пределах котловин, по останцовым грядам мелкосопочника, высоты которых составляют 1300-1500 метров (хребты Адар-Тош, Берт-Даг) и

другие останцовые возвышенности, расположенные на равнинной поверхности Улуг-Хемской котловины.

Лесостепные комплексы в пределах степных котловин окружены степными сообществами, в низкогорьях граничат со степной растительностью котловин (нижняя граница лесостепи, высота 800-900 метров) и лесной растительностью (верхняя граница лесостепи, высота 1200-1300 метров).

Превышение лесостепных комплексов над дном котловин создает более благоприятные условия температур и увлажнения, что способствует развитию лесостепной растительности и определяет ее островной характер. Климат котловин обеспечивает доминирующую роль степной растительности в пределах лесостепного комплекса. Почвенный покров лесостепи сложен из горнолесных черноземовидных почв, распространение которых в Туве ограничено лесостепью.

Лесостепь, как ландшафт, имеет типичную только для него, растительность представляющую собой единство лесных и луговостепных фитоценозов, сукцессионно связанных между собой.

Лесной элемент лесостепи представлен парковыми лиственничными, лиственничными с подлеском и березово-лиственничными лесами, лиственничными и березовыми перелесками, а также редко встречающимися осиново-березовыми колками.

Степной элемент лесостепи представлен различными формациями луговых степей: разнотравно-злаковыми, разнотравными, кустарниковыми, а также каменистыми. Помимо основных компонентов леса и степи в лесостепном комплексе встречаются незначительные по площади остепненные луга и фрагменты настоящих степей.

Доминирующим компонентом лесостепи является травянистая растительность — луговые степи, где *наиболее обильны виды растений и всегда присутствуют в травостое разнотравно-злаковых луговых степей* мятлик степной (*Poa stepposa krylov Roshev.*) и мятлик кистевидный (*Poa botryoides Trin. ex Griseb. Roshev.*), ковыль перистый (*Stipa pennata L.*), овсец пустынный

(*Avenastrum desertorum*), ирис русский (*Iris ruthenica*). Представители других семейств малочисленны, но на отдельных участках в число содоминантов входят следующие виды растений: осоки стоповидная и Крылова, прострел раскрытый, полынь пижмолистная.

Кустарниковые луговые степи являются переходной полосой между лесной и степной растительностью лесостепи. Кустарниковый ярус образуют: таволга средняя (*Spiraea media Franz Schmidt*), кизильник черноплодный (*Cotoneaster melanocarpus*), шиповник (*Rosa*). Реже, на более каменистых участках, к ним присоединяется карагана карликовая (*Caragana pygmaea L. DC.*).

Лесная растительность лесостепи наиболее широко представлена парковыми лиственничными лесами. В пределах степных котловин они занимают склоны северной экспозиции, в предгорных шлейфах заходят на восточные и западные склоны. Древесный ярус представлен лиственницей сибирской (*Larix sibirica*), образующей разреженные насаждения, подлесок как ярус отсутствует. Доминирующими видами травостоя являются ирис русский (*Iris ruthenica*), осока стоповидная (*Carex pediformis C.A. Meyer*).

Лиственничные леса с кустарниковым подлеском занимают пологие склоны северной экспозиции, а также образуют неширокую опушку в верхней части склонов южной экспозиции. Подлесок хорошо развит, представлен таволгой средней (*Spiraea media Franz Schmidt*), в местах выхода горных пород встречается рододендрон даурский (*Phododendron dauricum L.*).

Березово-лиственничные леса лесостепи приурочены к нижним, более пологим частям склонов, березовые леса преимущественно к склонам северной экспозиции имеющим хорошо развитый мощный покров черноземов или черноземовидных почв. В подлеске таволга средняя, кизильник черноплодный, обилён подрост березы. Основу травостоя составляют чина приземистая (*Lathyrus humilis*), осока большехвостая (*Carex macroura Meinsh. s.str.*), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), подмаренник северный (*Galium boreale*), пион, марьян корень (*Paeonia anomala*).

Березово-осиновые перелески встречаются небольшими фрагментами в сочетании с остепненными лугами и луговыми степями. Характер травяного покрова перелесков в значительной степени зависит от флористического состава прилегающих остепненных лугов и луговых степей, составлен лесными, степными и луговыми видами растительности.

Подтаежный пояс расположен на шлейфах склонов, по речным террасам и по пологовершинным холмам в пределах средних высот 900–1100 метров над уровнем моря. Для него характерно преобладание в растительном покрове травяных лиственничных, березовых и сосновых лесов. Деревья в подтайге отличаются хорошим развитием, и насаждения принадлежат к высшим классам бонитета. Неширокой полосой они развиты по предгорьям северного макросклона хребтов Танну-Ола и по низкогорьям в бассейне реки Каа-Хем.

Наиболее благоприятные условия для подтаежных фитоценозов создаются в низкогорьях Тоджинской котловины с ее более влажным климатом. В сухих местообитаниях в напочвенном покрове большое участие принимают брусника, ирис, прострел, а кустарниковый ярус создается рододендрон даурским, таволгой и жимолостью. *Исключительно в пределах подтаежного пояса Тоджинской котловины, по долинам рек, отмечены осоково-моховые торфяные болота с преобладанием в покрове сфагновых и зеленых мхов и осок.*

Примесь березы в древостое обычно сопровождается мезофитизацией травяного покрова, слагающегося широко распространенными бореальными видами растений. Среди них наиболее обычны мятлик сибирский (*Poa sibirica* Roshev.) и мятлик узколистный (*Poa angustifolia* L.), тимофеевка степная (*Phleum phleoides* L. Karsten), вейник Павлова (*Calamagrostis pavlovii* Roshev.), овсец пушистый (*Helictotrichon pubescens*), а в наиболее влажных местообитаниях появляются осина (*Populus tremula*) и высокотравье - аконит северный (*Aconitum septentrionale*), живокость высокая (*Delphinium elatum*), борщевик рассеченный (*Heracleum dissectum*), скерда сибирская (*Crepis sibirica* L.). В напочвенном покрове сосновых лесов обычно преобладает брусника.

Общий фитоценотический состав подтаежного пояса мозаичный благодаря развитию на южных склонах луговых и каменистых степей, а в понижениях рельефа еловых лесов, кустарниковых зарослей, заболоченных долинных лугов и осоковых болот.

Лесной (горно-таежный) пояс занимает 49% от общей площади республики и приурочен к горным поднятиям с долинами рек густой и разветвленной гидрографической сети.

Площадь земель лесного фонда Республики Тыва по данным Государственного лесного реестра на 1 января 2016 года составляет 10882,9 тыс. га. По данным Государственного лесного реестра Республики Тыва за период с 2009 года по 2015 год общая площадь земель лесного фонда не изменилась.

Большая часть лесов (95,7%) расположена на землях лесного фонда. На землях особо охраняемых природных территорий расположено 4,2% лесов Республики Тыва. Остальные леса согласно государственному лесному реестру расположены на землях населенных пунктов.

Лесистость Республики Тыва неравномерна, в среднем составляет 49,8%; различается по лесничествам в зависимости от характерных для них физико-географических, климатических и почвенных условий от 17,6% в Барун-Хемчикском лесничестве до 67,4% и 67,2% в Каа-Хемском и Тоджинском лесничествах соответственно².

Распространение лесных сообществ по вертикали изменяется в зависимости от географической широты района произрастания и ориентации макросклонов хребтов. На Куртушибинском хребте и Алашском плато лесной пояс ограничен высотами 1900–2100 метров. На северном макросклоне Уюкского хребта граница распространения леса находится на высоте 800–1850 метров. Граница леса на северном макросклоне хребтов Танну-Ола изменяется от 1000 до 2300 метров, по южному макросклону – 1500–2300 метров.

² Лесной план Республики Тыва

Примерно на 100–150 метров сдвинуты границы леса на южном склоне хребта Сенгилен, в долинах рек Тувинской котловины от 500 до 700 метров, Убсунурской котловины – 900–1100 метров. По хребтам меридионального расположения - Шапшальскому и Чихачева - верхняя граница леса повышается с севера на юг.

Лесной покров Республики Тыва сложен следующими основными формациями: лиственничной (*Larix sibirica*), кедровой (*Pinus sibirica*), сосновой (*Pinus sylvestris*), еловой (*Picea obovate Ledeb.*), пихтовой (*Abies sibirica*), поникшеберезовой (*Betula pendula*), осиновой (*Populus tremula*). Флора лесов Тувы включает 770 видов растений, принадлежащих 322 родам и 78 семействам.

Растительный покров пояса, характеризующийся абсолютным преобладанием кедровых и лиственничных лесов, хорошо развитым моховым напочвенным покровом, наибольшие пространства занимает в восточной части республики - по отрогам Восточного Саяна, в Тоджинской котловине, Восточно-Тувинском нагорье на высотах от 1000 до 1700 метров. В западной части территории республики горно-таежные леса приурочены исключительно к северным склонам основных горных хребтов или их отрогов. В общей площади горно-таежного пояса роль кедровых и лиственничных лесов примерно одинакова, но характер распределения их по территории различен. На большинстве хребтов границу леса образует кедр; на хребтах Танну-Ола его насаждения занимают неширокую полосу в верхней части северного макросклона; в восточной части территории кедровые и лиственнично-кедровые леса преобладают на различных высотах и на склонах различных экспозиций. В западной части Тувы абсолютно господствуют лиственничные леса и только в отдельных местах в верхней части склонов отмечается примесь кедра.

Среди лесов с эдификаторной ролью сосны сибирской (кедра) - *Pinus sibirica* - выделяются: чистые кедровые леса с абсолютным доминированием кедра; лиственнично-кедровые, тяготеющие к более теплым сухим склонам со

значительной примесью в древостое лиственницы сибирской - *Larix sibirica* Ledeb.; елово-кедровые с елью сибирской - *Picea obovata* Ledeb., характерные для нижних, наиболее увлажненных склонов, но занимающих сравнительно незначительные площади. В отдельных местах Восточно-Тувинского нагорья и в отрогах Восточного Саяна отмечена примесь пихты - *Abies sibirica*. Для напочвенного покрова в кедровых и лиственнично-кедровых лесах характерно развитие практически сплошного мохового покрова.

В верхних частях пояса в кедровых лесах хорошо выражены подлесок из круглолистной березы (*Betula nana* subsp. *rotundifolia*), жимолости (*Lonicera altaica*), можжевельника (*Juniperus sibirica*) и редкий травостой из субальпийских видов растений. В среднегорье под пологом кедровых лесов кроме мохового покрова наиболее обычны багульник болотный (*Ledum palustre*), голубика (*Vaccinium uliginosum*), княженика (*Rubus arcticus* L.), адокса мускусная (*Adoxa moschatellina* L.), черемша (*Allium victorialis*), таежные папоротники. На скалах среди леса обычен бадан толстолистный (*Bergenia crassifolia*).

Лиственничные горно-таежные леса представлены как чисто лиственничными насаждениями, так и смешанными с кедром - кедрово-лиственничными лесами, вместе с лиственнично-кедровыми лесами, создающими переходную зону. Лиственница как светолюбивая порода создает менее сомкнутые сообщества, чем кедр; больше света и тепла проникает к поверхности почвы; менее мощно развивается моховой покров; кроме ведущих кустарничков - брусники, голубики и багульника, в большом количестве и разнообразии видов растений под полог леса проникают травянистые растения – вейник тупоколосковый (*Calamagrostis obtusata*), мятлик сибирский (*Poa sibirica* Roshev.), осока большехвостая (*Carex macroura*) майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), подмаренник Крылова (*Cruciata krylovii*), горец змеиный (*Polygonum bistorta* L.).

В западной части Тувы лиственничные леса даже на северных крутых склонах хребтов находятся в засушливых условиях. В связи с чем, изменяется видовой состав мохового покрова, наиболее обычными становятся абиетинелла

пихтовидная (*Abietinella abietina*), ритидиум морщинистый (*Rhizidium rugosum*), в редком травостое встречаются степные формы.

Лиственничные и кедрово-лиственничные таежные моховые леса наряду с кедровыми лесами определяют характер растительного покрова этого пояса.

В составе древостоя горно-таежного пояса часто встречается ель сибирская - *Picea obovata*, ее участие усиливается в нижних частях склонов и становится доминирующим в долинах рек. Еловые, кедрово-еловые и лиственнично-еловые леса характеризуются высокой сомкнутостью древесного яруса, разнообразием подлеска, развитием в разреженных местах болотных видов травянистых растений и сплошным моховым покровом из зеленых и сфагновых мхов.

К ельникам примыкают участки заболоченных хвощевых и осоковых лугов и осоково-пушицевых болот, занимающих наиболее пониженные места в долинах рек и в межгорных депрессиях.

Сосновые леса встречаются на высотах 850–1500 метров по склонам разных экспозиций в Тувинской котловине, на востоке — в Турано-Уюкской и Тоджинской котловинах.

Мелколиственные леса образованы сообществами из березы поникшей (*Betula pendula*), березы мелколистной (*Betula microphylla*), тополя лавролистного (*Populus laurifolia Ledeb.*) и осины (*Populus tremula*). На долю березовых лесов приходится около 80% от площади мелколиственных лесов, остальную площадь занимают тополевые и в меньшей степени осиновые леса. Мелколиственные леса распространены преимущественно в нижней части лесного пояса.

Высокогорный пояс — территория расположенная выше верхней границы леса. По растительному покрову этот пояс неоднороден и включает горные луга, мохово-лишайниковые, кустарниковые и кустарничковые тундры и гольцы. Каждое из этих образований не имеет сплошного, поясного распространения, но встречается совместно с другими, чередуется, большими

или меньшими площадями в пределах одних высот, в зависимости от форм рельефа, увлажнения и почвенных условий.

Плоские котловины высокогорного пояса заболоченные, с устойчивой, расположенной близко к поверхности мерзлотой и заняты осоково-моховыми заболоченными лугами. Участки умеренного увлажнения с хорошим дренажем грунта занимают альпийские и субальпийские луга, наиболее характерные для хребта Академика Обручева, Западного и Восточного Саян.

На хребте Академика Обручева субальпийские луга высокотравные со злаковой основой из луговика дернистого (*Deschampsia cespitosa*) и мятлика сибирского (*Poa sibirica* Rochev.) с большим участием осоки темно-бурой (*Carex aterrima*), чемерицы Лобеля (*Veratrum lobellianum*) и другие.

Еще более высокотравные субальпийские луга отмечаются в наиболее влажных районах Тувы по хребтам системы Восточного и Западного Саяна, на макросклонах северной экспозиции. Кроме отмеченных видов растений для них характерны аконит северный (*Aconitum septentrionale*), саянский (*A. Sajanense*), бодяк разнолистный (*Cirsium heterophyllum*).

В континентальных районах высокогорий, отличающихся более сухим и холодным климатом, субальпийские луга встречаются значительно реже и характеризуются разнообразием видового состава из луговых и степных форм. Альпийские луга встречаются небольшими участками в верхних частях долин рек по пологим, достаточно увлажненным, но хорошо дренированным склонам. На Саянах и на хребте Академика Обручева наиболее характерны виды разнотравья – водосбор железистый (*Aquilegia glandulosa*), змееголовник алтайский (*Dracocephalum altaicense*), купальница азиатская (*Trollius asiaticus*), а также злаки и осоки – овсяница Крылова (*Festuca kryloviana* Reverd.), мятлик сибирский (*Poa sibirica*), осоки - алтайская (*Carex altaica*), темно-бурая (*Carex aterrima*), трехраздельная (*Carex tripartita*).

Для альпийских лугов южных и западных районов Тувы характерны большее обилие злаков и осок, местами значительное участие кобрезий, меньшая высота травостоя, но более высокая задернованность почвы.

Характерно большое обилие бобовых – остролодочки альпийской (*Oxytropis alpina* Bunge), заметный (*Oxytropis macrosema* Bunge), алтайский (*Oxytropis altaica* Pallas Pers.), а также видов растений из других семейств. С повышенным увлажнением грунта связано появление в межгорных понижениях заболоченных альпийских лугов и высокогорных болот, где основу травостоя составляют осока алтайская (*Carex altaica*), осока мечевидная (*Carex ensifolia*).

На наиболее сухих местообитаниях, связанных в основном с участками пологих южных склонов формируются своеобразные высокогорные степные фитоценозы, где в значительном количестве, встречается кобрезия мышехвостниковая. Этот вид растений на альпийских лугах и тундрах выходит в ранг доминанта, иногда эдификатора. Другие виды кобрезий распространены более ограниченно.

Большие площади в пределах нижней полосы высокогорного пояса занимают заросли субальпийских кустарников - ерников и высокогорные редколесья. Ерники в основном представлены зарослями круглолистной березы - *Betula nana* subsp. *rotundifolia* с примесью березы кустарниковой (*Betula fruticosa* Pallas s. str.) и ивами; в восточной части территории Тувы рододендронами – золотистым (*Rhododendron aureum*), мелколистным (*Rhododendron lapponicum* subsp. *parvifolium*), реже Адамса (*Rhododendron adamsii* Rehder), можжевельниками и караганой гривастой - *Caragana jubata*.

Лесной тип растительности представлен в высокогорном поясе лиственничными и кедровыми редколесьями с напочвенным покровом тундрового или субальпийско-лугового типа.

В высокогорном поясе Тувы ведущая роль принадлежит гольцовым ландшафтам, а элементы альпийского ландшафта, характеризующегося острыми пиками и гребнями вершин и наличием территорий, благоприятных для развития высокогорно-луговой растительности, встречаются очень редко. Широкому развитию высокогорной тундры способствуют преобладание в рельефе слабо расчлененных пространств большинства горных хребтов и нагорий, низкие температуры воздуха и почвы.

Из мхов доминантами выступают гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens*), кукушкин лен (*Polytrichum commune*), сфагнум компактный (*Sphagnum compactum*). Большую роль играют накипные и кустистые лишайники.

Широко распространены кустарничковые тундры, особенно дриадовые, с основным эдификатором – дриадой острозубчатой (*Dryas oxyodonta*). Наибольшие площади дриадовые тундры занимают по вершинам южных хребтов, а на севере и северо-востоке в системе Западного и Восточного Саян встречаются реже (по южным склонам). Отмечаются также водяниковые тундры с доминированием шикшы, водяники (*Empetrum nigrum*).

В высокогорный пояс входит своеобразная растительность скалистых обнажений и крупнокаменистых россыпей - курумов, приуроченная к вершинам горных массивов и хребтов, а также небольшие участки нивального пояса занятые ледниками и многолетними нетающими снежниками Монгун-Тайги, и меньше, в верхнем поясе хребтов Шапшальском и Цаган-Шибэту.

2.6 Животный мир

В фаунистическом отношении Республика Тыва принадлежит к Европейско-Сибирской подобласти Палеарктики. Пограничное положение республики между несколькими подобластями Палеарктики предопределяет смешанный состав ее фауны. Южная граница северной сибирской фауны проходит у южного подножия Танну-Ола. По территории Республики Тыва проходит фаунистическая граница между западной и восточной частями Палеарктики. Эндемичных форм фауна республики не содержит. Таким образом, на территории республики происходит встреча и смешение различных фаун, представители которых обитают здесь вместе на сравнительно небольшой территории благодаря разнообразию природных условий. По данным Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва на территории республики обитают всего:

- 121 вид млекопитающих, из которых:

– 35 – объекты охоты, относящиеся к 25 родам, 12 семействам (Кротовые - *Talpidae*, Псовые - *Canidae*, Медвежьи - *Ursidae*, Куньи- *Mustelidae*, Зайцевые - *Leporidae*, Беличьи - *Sciuridae*, Свиные - *Suidae*, Олени - *Cervidae*, Кабарговые - *Moschidae*, Полорогие - *Bovidae*), 5 отрядам (Насекомоядные - *Eulipotyphla*, Хищные - *Carnivora*, Зайцеобразные- *Lagomorpha*, Грызуны - *Rodentia*, Парнокопытные - *Artiodactyla*);

– 65 – не являющиеся объектом охоты, относящиеся к 33 родам, 10 семействам (Ежовые - *Erinactidae*, Землеройковые - *Soricidae*, Гладконосые (Кожановые) - *Vespertilionidae*, Пищуховые - *Ochotonidae*, Мышовковые- *Sminthidae*, Карликовые тушканчики - *Cardiocraniidae*, Трехпалые тушканчики - *Dipodidae*, Пятипалые тушканчики - *Allactagidae*, Хомяковые- *Cricetidae*, Мышиные - *Muridae*), 4 отрядам (отряд Насекомоядные- *Eulipotyphla*, отряд Рукокрылые - *Chiroptera*, отряд Зайцеобразные- *Lagomorpha*, отряд Грызуны - *Rodentia*);

– 21 – занесены в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва;

• 346 видов и подвидов птиц, из которых:

– 71 – объекты охоты, относящиеся к 43 родам, 12 семействам (Гагаровые - *Gaviidae*, Поганковые - *Podicipedidae*, Утиные - *Anatidae*, Тетеревиные - *Tetraonidae*, Фазановые - *Phasianidae*, Пастушковые - *Rallidae*, Шилоклювковые - *Recurvirostridae*, Ржанковые - *Charadriidae*, Бекасовые- *Scolopacidae*, Чайковые - *Laridae*, Рябковые - *Pteroclididae*, Голубиные- *Columbidae*), 8 отрядам (Гагариобразные - *Gaviiiformes*, Поганкообразные- *Podicipediformes*, Гусеобразные - *Anseriformes*, Курообразные - *Galiiformes*, Журавлеобразные - *Gruiformes*, Ржанкообразные - *Charadriiformes*, Рябкообразные - *Pterocletiformes*, Голубеобразные - *Columbiformes*);

– 226 – не являющиеся объектом охоты, относящиеся к 114 родам, 41 семейству (Баклановые - *Phalacrocoracidae*, Цаплевые - *Ardeidae*, Ибисовые- *Threskiornithidae*, Аистовые - *Ciconidae*, Утиные - *Anatidae*, Скопиные- *Pandionidae*, Ястребиные - *Accipitridae*, Соколиные - *Falconidae*, Журавлиные -

Gruidae, Дрофиные - *Otididae*, Ржанковые - *Charadriidae*, Чайковые - *Laridae*, Кукушковые - *Cuculidae*, Совиные - *Strigidae*, Козодоевые - *Caprimulgidae*, Стрижиные - *Apodidae*, Зимородковые - *Alcedinidae*, Удодовые - *Upupidae*, Дятловые - *Picidae*, Ласточковые - *Hirundinidae*, Жаворонковые - *Alaudidae*, Трясогузковые - *Motacillidae*, Сорокопутовые - *Laniidae*, Иволговые - *Oriolidae*, Скворцовые - *Sturnidae*, Вороновые - *Corvidae*, Свиристелевые - *Bombycillidae*, Оляпковые - *Cinclidae*, Завирушковые - *Prunellidae*, Славковые - *Sylviidae*, Корольковые - *Regulidae*, Мухоловковые - *Muscicapidae*, Дроздовые - *Turdidae*, Суторовые - *Paradoxornithidae*, Длиннохвостые синицы - *Aegithalidae*, Синицевые - *Paridae*, Поползневые - *Sittidae*, Пищуховые - *Certhiidae*, Воробьиные - *Passeridae*, Вьюрковые - *Fringillidae*, Овсянковые - *Emberizidae*), 14 отрядам (Веслоногие - *Pelecaniformes*, Аистообразные - *Ciconiiformes*, Гусеобразные - *Anseriformes*, Соколообразные - *Falconiformes*, Журавлеобразные - *Gruiformes*, Ржанкообразные - *Charadriiformes*, Кукушкообразные - *Cuculiformes*, Совообразные - *Strigiformes*, Козодоеобразные - *Caprimulgiformes*, Стрижеобразные - *Apodiformes*, Ракшеобразные - *Coraciiformes*, Удодообразные - *Upupiformes*, Дятлообразные - *Piciformes*, Воробьинообразные - *Passeriformes*);

– 49 – занесены в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва;

• 30 видов и подвидов рыб, из которых:

– 24 – объекты рыболовства;

– 6 – занесены в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва;

• 11 видов пресмыкающихся, из которых: 7 – не занесены в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва; 4 – занесены в Красную книгу Республики Тыва.

Обилие птиц, особенно гнездящихся, объясняется разнообразием стадий³. Соляные и пресные озёра, равнинная и горная степь, темнохвойная тайга, светлые лиственничные леса, альпийские луга и горная тундра создают необходимые условия птицам. Состав фауны различается в зависимости от природной зоны. Степная фауна различается на территории Тувинской и Убсунурской котловин. Степная фауна Тувинской котловины появилась перед засушливым послеледниковым временем, когда хребет Танну-Ола не существовал, и котловина была непосредственно связана с северо-западной Монголией, имела более влажный и тёплый климат и однородную с Монголией фауну. С наступлением засушливой послеледниковой эпохи из Центральной Азии на север стала расселяться пустынная фауна, проникшая в северо-западную Монголию. Перед засушливым временем возник хребет Танну-Ола. Он прекратил доступ в Тувинскую котловину многим пустынным животным, сохранившимся в Убсунурской котловине. Из чисто степных видов животных в Тувинской котловине обитают степной хорь (*Mustela eversmanni michno*), тушканчик-прыгун (*Alactaga saltator*), даурский хомячок (*Cricetulus barabensis*), монгольская полёвка (*Microtus mongolicus*), длиннохвостый суслик (*Citellus undilatus*). Из связанных с лесом млекопитающих в долинах рек и по окраинам котловины обитают колонок (*Mustela sibirica*), горноста́й (*Mustela erminae Linnaeus*), ласка (*Mustela nivalis*), барсук (*Meles meles*), заяц-беляк (*Lepus timidus*), бурундук (*Tamias sibiricus*). В котловине из пустынных видов животных обитает ушастый еж (*Hemiechinus auritus*). Птицы степей более многочисленны и разнообразны. Характерно наличие птиц, не заходящих к северу за Саяны, как даурская галка (*Corvus dauuricus*), центрально-азиатский мохноногий канюк (*Buteo lagopus*). В степи обыкновенны жаворонки полевой (*Alauda arvensis*), малый (*Calandrella cinerea*) и рогатый (*Eremophila alpestris*), журавль-красавка (*Anthropoides virgo*), дрофа (*Otis tarda dybowskii*), каменка-плясунья (*Oenanthe isabellina*), конёк степной (*Anthus richardi*). Степные

³ Здесь и далее под стадией понимается определенный участок пространства среды, который обладает совокупностью условий (рельефа, климата, пищи, убежища и т.п.), необходимых для существования и проживания на нем определенного вида животных

хищники, как коршун черный (*Milvus migrans*), балобан (*Falco cherrug*), сапсан (*Falco peregrinus*), обычно гнездятся на деревьях, а кормиться вылетают в степь. У богатых рыбой, пресных озёр встречаются: серая цапля (*Ardea cinerea*), баклан (*Phalacrocorax carbo*), крохаль (*Mergus serrator*, *Mergus merganser*), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), гусь-сухонос (*Cygnopsis cygnoides*), скопа (*Pandion haliaetus*). По берегам соляных озёр и солонцам многочисленны красная утка (*Tadorna ferruginea*) и морской зуёк (*Haradrius alexandrinus*). Из ядовитых змей в степях нередок щитомордник (*Gloydius halys*).

На территории глубоко внедряющейся в степь урёмы обитают представители ряда лесных видов животных, а также большое количество различных видов птиц. Исключительное разнообразие стаций от открытых водных пространств и леса до соседствующих степей ведёт за собой частую смену фауны. Здесь на небольшом участке встречаются птицы, связанные только с урёмой, как ремез (*Remiz pendulinus*), чисто лесных птиц, как дятлы (*Picus canus*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos minor*, *Picoides tridactylus*), луговых, как коростель (*Crex crex*), степных, как рогатый жаворонок (*Eremophila alpestris*), птиц каменистых отмелей, как галстучник (*Charadrius hiaticula*).

Фауна степей Убсунурской котловины имеет резко выраженный пустынный характер. Все звери, обитающие в Тувинской котловине, населяют степи Убсунурской котловины, но здесь к ним присоединяются пустынные виды животных, как ушастый ёж (*Hemiechinus auritus*), дзерен (*Procarpa gutturosa*), заяц-толай (*Lepus tolai*), пищуха Прайса (*Ochotona pricei*), мохноногий тушканчик (*Dipus sagitta*). Здесь обитают ящерицы, свойственные Монголии, но отсутствующие в Тувинской котловине, как круглоголовка-вертихвостка (*Phrynocephalus guttatus*) или монгольская ящурка (*Eremias argus*), а также монгольские виды рыб, как осман (*Diptychus maculatus*, *Diptychus sewerzowi*). В долине Тес-Хема обитают бобры (*Castor fiber birulai*, *Castor fiber belorussicuxpohlei*) и кабаны (*Sus scrofa*).

В лесном поясе республики из хищных млекопитающих обитают: бурый медведь (*Ursus arctos*), россомаха (*Gulo gulo*), соболь (*Martes zibellina*), лисица (*Vulpes vulpes*), рысь (*Lynx lynx*), колонок (*Mustela sibirica*), горноста́й (*Mustela erminae*), выдра (*Lutra lutra*); из грызунов: белка (*Sciurus vulgaris*), бурундук (*Tamias sibiricus*), полёвки (*Myodes glareolus*, *Myodes rutilus*); из зайцеобразных: заяц-беляк (*Lepus timidus*); из копытных животных: лось (*Alces alces*), кабарга (*Moschus moschiferus*) и благородный олень (*Cervus elaphus*), встречается дикий северный олень (*Rangifer tarandus*). В темнохвойной тайге обитают таёжные сибирские птицы, как кедровка (*Nucifraga caryocatactes*), кукушка (*Perisoreus infaustus*), глухарь (*Tetrao urogallus*), рябчик (*Tetrastes bonasia*). В светлых лиственничных травянистых лесах состав птиц иной: белошапочная овсянка (*Emberiza leucocephala*), корольковая пеночка (*Phylloscopus proregulus*), малая мухоловка (*Ficedula parva*) и другие.

В высокогорном поясе обитают: горный баран – архар (аргали) (*Ovis ammon*), сибирский горный козел (*Capra sibirica*), дикий северный олень (*Rangifer tarandus*). Фауна птиц высокогорного пояса бедна, но большая часть птиц наиболее строго к нему приурочена. Из них более характерны: красноклювая галка (клушица) (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), алтайский кречет (*Falco rusticolus*), алтайский улар (*Tetraogallus altaicus*), среднеазиатский горный конёк (*Anthus pinoletta*), белая (*Lagopus lagopus*) и тундряная куропатки (*Lagopus mutus*), алтайский вьюрок (*Fringilla montifringilla*), гималайская завирушка (*Prunella himalayana*) и другие.

В водоёмах республики обитает около 30 видов и подвидов рыб, относящихся к следующим семействам: лососевые, хариусовые, щуковые, карповые, вьюновые, тресковые, окуневые, подкаменщиковые. Крупные реки служат местами нереста и нагула лососевых, сиговых и частичковых рыб, а мелкие реки и притоки — местами нереста и нагула хариуса, ленка и тайменя.

3 Социально-экономическая характеристика Республики Тыва

Социально-экономическая характеристика Республики Тыва содержит сведения о населении и его расселении, результаты оценки характера и интенсивности антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания.

Карта-схема охотничьего устройства Республики Тыва (по административным делениям территории республики) разработана с указанием государственной границы Российской Федерации, административных границ Республики Тыва и соседних с ней субъектов Российской Федерации, муниципальных районов республики, существующих охотничьих угодий, особо охраняемых природных территорий, городов и сельских населенных пунктов республики и других территорий, имеющих ограничение для осуществления охоты и ведения охотничьего хозяйства (карта-схема прилагается в электронном виде).

3.1 Население

Республика Тыва характеризуется небольшой численностью населения, низким уровнем заселённости. Население составляет на 1 января 2016 года 315,637 тыс. человек. Плотность населения (1,86 чел./км²) сопоставима с заселённостью Якутии и территорий Крайнего Севера. Республика слабо урбанизирована — доля городского населения 53,6%, что значительно ниже средней по России (74,2%).

В Республике Тыва проживают представители более 100 национальностей и народностей. Согласно переписи населения 2010 года, 82 % жителей составляют тувинцы, второе место занимают русские (16,3%), в оставшиеся 1,7 % входят хакасы, татары, украинцы, армяне, киргизы, буряты и представители других национальностей.

Современное расселение населения республики представлено 5 городами, 1 посёлком городского типа и 120 сельскими поселениями, имеющими

численность населения более 100. жителей. Город Кызыл в 1990-х годах превысил порог в 100 тыс. человек, в нем проживают 35 % населения республики. В малых городах и поселке городского типа проживает 16,5 % жителей. В селах с населением от 500 до 5000 человек проживает 83,3 % сельских жителей.

Население размещено по территории республики неравномерно. Более 90% его проживает в городе Кызыле и центрально-западных муниципальных районах, в Тувинской котловине, и лишь около 10% – на горно-таежном востоке, занимающем более половины республики в границах Тоджинского, Тере-Хольского, Каа-Хемского и Эрзинского муниципальных районов. На этой территории, занимающей более 90 тыс. км², находится всего 35 населённых пунктов, то есть 1 поселение на 2,5-3 тыс. км². Здесь средняя плотность населения составляет 0,3 человек/км². Продолжается дальнейшая концентрация населения в городских поселениях. За период с 2002 года по 2010 год население города Кызыла и его окружения выросло на 10 тыс. человек. В семи муниципальных районах население осталось на том же уровне и в 10 муниципальных районах оно сократилось.

Тувинцы — коренное население Республики Тыва.

Тувинцы (тывалар) — коренное население Республики Тыва. Тувинский язык входит в саянскую группу тюркских языков. Верующие — буддисты, сохраняется традиционный культ (шаманизм). В России в 2010 году проживало 263,9 тыс. тувинцев (в 1959 году — около 100 тыс. человек), в том числе в Республике Тыва — около 250 тыс. человек. Немного тувинцев проживает в Монголии (аймаки Баян-Улгий, Хувсгул и Ховд) и в Китае (Синьцзян-Уйгурский автономный район). Тувинцы составляют 82 % населения республики, что является одним из самых высоких показателей доли коренного населения в субъектах Российской Федерации.

Тувинцы в Республике Тыва делятся на две группы:

- западные, проживающие в котловинно-степных районах западной, центральной и южной Тувы, говорящие на центральном и западном диалектах тувинского языка;

- восточные, известные как тувинцы-тоджинцы, проживают в горно-таёжной части северо-восточной и юго-восточной Тувы, говорят на северо-восточном и юго-восточном диалектах тувинского языка. Тоджинцы составляют около 5 % тувинцев.

У тувинцев степных районов основным видом хозяйства в прошлом было кочевое скотоводство — разводили овец и коз, крупный рогатый скот, лошадей и верблюдов. В ограниченных размерах практиковалось земледелие. Основной культурой было просо, которое высевали на небольших участках около зимней стоянки.

У тувинцев-тоджинцев горно-лесных районов преобладающими занятиями были охота и пастбищное оленеводство. Существенным подспорьем являлось рыболовство. Имелся также и разный скот в небольших количествах.

У степных тувинцев жилищем была войлочно-решетчатая юрта, у тувинцев таежных районов — конический шалаш, подобный чуму. Зимой он покрывался оленьими шкурами, летом — корой берёзы или лиственницы. Характерной одеждой был длинный халат с кушаком. Тувинцы-тоджинцы делали одежду в основном из шкур и замши.

В пище основное место принадлежало мясным и молочно-кислым створоженным продуктам из молока коров, оленей, овец, коз и яков. Поколениями земледельцев выведен засухоустойчивый сорт проса «тувинское серое». Из проса варили каши, его поджаренные истолчённые зерна ели с чаем. Чай пили с молоком и солью, сливками, сыром. Хлеб научились выпекать с появлением русских переселенцев, когда стали сеять пшеницу и рожь. Овощи не выращивались, источником витаминов служили лесные ягоды.

В современное время в Туве сохранились этническая культура и традиции: традиционные жилища (юрта и чум), национальная кухня, народные промыслы и ремёсла, национальные виды искусства (горловое пение) и спорта

(борьба «хуреш», конные скачки, стрельба из лука), уникальное сочетание традиций шаманизма и буддизма выступают привлекательными и ценными элементами историко-культурного наследия, которое в республике оберегается и культивируется. В республике популярны этнические праздники, фестивали, соревнования, возрождаются семейные традиции, занятия и ремёсла.

3.2 Сведения о количестве охотников на территории Республики Тыва

На начало 2016 года на территории Республики Тыва, по данным Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва, зарегистрировано 8598 охотников, что составляет 2,76 % от общей численности жителей Республики Тыва. Сведения о количестве охотников в Республике Тыва в разрезе муниципальных районов приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Сведения о количестве охотников Республики Тыва (по состоянию на 1 января 2016 года)

№ п/п	Наименование	Численность населения, тыс. человек	Количество охотников, человек
1	город Кызыл	115,871	3737
2	Бай-Тайгинский район	10,448	206
3	Барун-Хемчикский (в том числе город Ак-Довурак)	26069	359
4	Дзун-Хемчикский район	19,524	333
5	Каа-Хемский район	11,949	578
6	Кызылский район	30,140	743
7	Монгун-Тайгинский район	5,824	99
8	Овюрский район	6,819	177
9	Пий-Хемский район	9,931	382
10	Сут-Хольский район	7,926	139
11	Тандинский район	13,576	299
12	Тере-Хольский район	1,879	67
13	Тес-Хемский район	8,266	251
14	Тоджинский район	6,428	352
15	Улуг-Хемский район	18,937	394
16	Чаа-Хольский район	6,058	102
17	Чеди-Хольский район	7,712	234
18	Эрзинский район	8,280	146
Итого:		315,637	8598

По вовлечённости населения в охоту наиболее высокая доля зарегистрированных охотников в составе населения (4-5%, при средней по

республике 2,76%) характерна для Тоджинского и Каа-Хемского районов. Наименьшая доля населения с охотничьими билетами характерна для Чаа-Хольского и Дзун-Хемчикского районов.

3.3 Экономика Республики Тыва

Темпы экономического развития Республики Тыва свидетельствуют, что в настоящее время целенаправленно и планомерно создаются условия для перспективного и эффективного развития республики, роста качества жизни населения.

За период с 2009 года по 2015 год валовой региональный продукт увеличился в действующих ценах в 1,5 раза, в том числе в добывающих отраслях в 1,7 раза, продукция сельского хозяйства выросла в 1,3 раза, транспортный грузооборот в 1,9 раза, торговый оборот в 1,6 раза.

В структуре валового регионального продукта, по-прежнему, остается высокой доля видов экономической деятельности, финансируемых за счет государственного бюджета: здравоохранение, образование, социальная сфера и государственное управление.

Развитие промышленности

В настоящее время в Туве реализуются 7 крупных инвестиционных проектов: «Освоение Кызыл-Таштыгского месторождения полиметаллических руд», «Освоение Ак-Сугского медно-порфирового месторождения», «Освоение Тарданского золоторудного месторождения», «Строительство железнодорожной линии «Элегест – Кызыл – Курагино» в увязке с освоением минерально-сырьевой базы Республики Тыва», «Освоение Межегейского месторождения каменного угля», «Освоение Улуг-Хемского месторождения каменного угля». Суммарный объем инвестиций – более 400 млрд. рублей.

Сельское хозяйство

Своеобразие природно-климатических условий республики исторически определило особенности аграрной отрасли. Традиционно приоритетным является развитие отгонного животноводства. В хозяйствах республики

разводят: крупный рогатый скот, овец, коз свиней, лошадей, верблюдов, северных оленей, яков, птицу.

В Республике Тыва с учетом степени использования производственного потенциала, разнообразия природных условий, в большинстве районов сложилась четкая специализация сельскохозяйственного производства:

- в центральной подтаежно-степной зоне – мясомолочное скотоводство, мясошерстное овцеводство, пригородное овощекартофельное производство, птицеводство (Пий-Хемский, Каа-Хемский, Кызылский, Тандинский, Улуг-Хемский, Чеди-Хольский);
- в западной горно-степной зоне – мясное скотоводство, мясошерстное овцеводство, козоводство и яководство (Монгун-Тайгинский, Бай-Тайгинский, Барун-Хемчикский, Сут-Хольский, Дзун-Хемчикский, Чаа-Хольский районы);
- в южной зоне сухих степей – грубошерстное овцеводство, мясное скотоводство, козоводство и табунное коневодство (Эрзинский, Тес-Хемский, Овюрский районы);
- в восточной горно-таежной зоне – мясомолочное скотоводство, табунное коневодство и оленеводство (Тоджинский, Тере-Хольский районы).

Лесное хозяйство

Социально-экономическое развитие Республики Тыва неразрывно связано с расширением и рациональным использованием природных ресурсов, важными из которых являются леса.

Республика Тыва является традиционным аграрным регионом Российской Федерации с недостаточно развитой лесной промышленностью. Во многих лесничествах уровень использования расчетной лесосеки не превышает 6%. В среднем по Республике Тыва расчетная лесосека используется на 5,4%. Доходы от использования лесов составляют менее 1% от всех налоговых и неналоговых доходов бюджета республики.

Основным источником дохода от использования лесов Республики Тыва по итогам 2015 года является выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых, от данного вида использования поступает 60,5% всех доходов лесного хозяйства республики. Значительная часть доходов поступает от других видов использования лесов:

- заготовка древесины (23,4%);
- строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов (4,3%);
- заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений (4,1%);
- осуществление рекреационной деятельности (2,5%).

Оставшиеся 5,2% от общей суммы доходов занимают доходы от оказания платных услуг, поступления от денежных взысканий в возмещение ущерба за нарушение лесного законодательства, а также от других видов использования лесов.

На территории Республики Тыва проводятся противопожарные мероприятия, а также мероприятия по лесовосстановлению, которые включают мероприятия по обеспечению естественного лесовозобновления, созданию лесосеменной базы и питомнического хозяйства и производству лесных культур. Основным способом лесовосстановления является естественное лесовозобновление⁴.

Транспорт

Общая длина автодорог с твёрдым покрытием составляет 5 тыс. км. Главная автомагистраль — М-54 «Енисей» (Красноярск-Абакан- Кызыл-госграница) связывает республику с соседними регионами и зарубежьем. От города Ак-Довурак проходит дорога в Хакасию. Автобусная связь осуществляется с городами Абакан, Красноярск, Новосибирск, Томск, Иркутск и с городом Улангом Монгольской Народной Республики.

⁴ Лесной план Республики Тыва

Авиасообщение осуществляется из аэропорта «Кызыл» с Красноярском, Иркутском и Новосибирском, с удалёнными муниципальными районами республики. В настоящее время идет реконструкция аэропортового комплекса, которая позволит интенсивно развивать авиаперевозки, в том числе в города центральной России и страны дальнего зарубежья.

Развитие Республики Тыва в перспективе связано со строительством железной дороги Курагино-Кызыл длиной 418 км, дающей выход республики на Транссибирскую железную дорогу. Строительство железной дороги отнесено к высшей категории сложности. Проектируется 512 искусственных сооружений, в том числе 2 тоннеля по 980 метров и 3150 метров. В основном узле дороги будет размещена крупная сортировочная станция. Общая стоимость строительства определена в 200 млрд. рублей.

Туризм

Основными направлениями туризма являются культурно-познавательный и лечебно-оздоровительный туризм.

Культурно-познавательный туризм. В республике находится значительное количество археологических памятников разных эпох: оленные камни, скифские, гунно-сарматские и тюркские курганы, стелы с руническими письменами и другие.

Лечебно-оздоровительный туризм базируется на местных рекреационных ресурсах, в том числе в районах соленых озер Дус-Холь, Чедер, аржаанов и целебных источников: горячие источники Уш-Белдир, Тарыс, уникальный источник Ажыг-Суг и холодные аржааны Шивилиг, Кара-Суг, Улаатай, Арголик и другие.

Событийный туризм. В Туве основу данного направления развития туризма составляют национальный праздник животноводов – Наадым, ежегодный международный фестиваль живой музыки и веры «Устуу-Хурээ», международный конкурс-фестиваль исполнителей горлового пения «Дембилдей», международный фестиваль «Узоры жизни на войлоке».

Экологический туризм. В Республике Тыва действуют 17 ООПТ регионального значения, 9 кластеров государственного биосферного заповедника «Убсунурская котловина», занесенного в список объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО, государственный заповедник «Азас», на стадии проектирования находится национальный парк «Арыг-Оран».

3.4 Характер и интенсивность антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания

В качестве базового положения оценки характера и интенсивности антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания принято, что дикие животные испытывают постоянный стресс от хозяйственной и иной деятельности, а промысловые виды животных подвергаются также охотничьему преследованию и добыче, то есть их популяции испытывают дополнительное негативное воздействие.

Оценка выполнена в разрезе муниципальных районов методом балльной экспресс-оценки по совокупности наиболее значимых факторов воздействия, в число которых включены:

- незаконная охота — по количеству выявленных инспекторами Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва нарушений законодательства Российской Федерации в области охоты;
- интенсивность сельскохозяйственного производства — по численности поголовья крупного рогатого скота (КРС), лошадей, овец и коз;
- доступность территории — по густоте дорожной сети;
- численность и плотность населения — по данным Тывастата;
- производственная деятельность — по размеру территорий, занятых промышленностью, поселениями, инфраструктурой.

Значимость указанных факторов определялась в соответствии со следующей балльной шкалой (таблица 3).

Таблица 3 — Балльная шкала оценки интенсивности антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы Республики Тыва и среду их обитания

№ п/п	Наименование признака	Количество градаций	Количество баллов	
			минимальное	максимальное
1	Количество выявленных нарушений законодательства Российской Федерации в области охоты	4	2	8
2	Поголовье КРС и лошадей	3	2	6
3	Поголовье овец и коз	3	2	6
4	Густота дорожной сети	3	2	6
5	Плотность населения	2	2	4
6	Территория под поселениями и промышленностью	2	2	4

Наиболее существенным фактором антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания в Республике Тыва является незаконная охота.

Масштабы незаконной охоты определяются с помощью показателя количества выявленных инспекторами Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва нарушений законодательства Российской Федерации в области охоты, средние значения которого за три года (2013-2015 годы) колеблются от 4 до 56 нарушений (таблица 4).

Таблица 4 — Распределение муниципальных районов Республики Тыва по количеству выявленных нарушений законодательства Российской Федерации в области охоты (средние значения за три года 2013-2015)

Группа	Среднее количество выявленных нарушений законодательства Российской Федерации в области охоты за три года (2013-2015 годы), единиц/год	Баллы	Муниципальные районы
1	менее 10	2	Монгун-Тайгинский, Эрзинский, Тере-Хольский
2	10-30	4	Бай-Тайгинский, Дзун-Хемчикский, Овюрский, Сут-Хольский, Тес-Хемский, Улуг-Хемский, Чаа-Хольский, Чеди-Хольский
3	30-40	6	Барун-Хемчикский, Кызылский, Тандинский
4	более 40	8	Каа-Хемский, Пий-Хемский, Тоджинский

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва, результаты расчетов.

Интенсивность сельскохозяйственного производства во многом характеризует степень антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания. Она определяется, прежде всего, поголовьем содержащегося скота в хозяйствах любой формы собственности и личном подворье. Учет поголовья скота важен в охотхозяйственной практике потому, что при выпасе возможен прямой или опосредованный контакт между дикими и домашними животными, приводящий к передаче различных заболеваний как с одной, так и с другой стороны.

Оценка нагрузки по поголовью скота проводится путём ранжирования муниципальных районов по величине этого поголовья (от большего к меньшему) с разделением полученного списка на 2 группы: муниципальные районы, занявшие место в первой его половине, оцениваются в 2 балла, во второй — в 1 балл. Основными видами скота, дающими регулярную нагрузку на постоянные и отгонные пастбища в Республике Тыва, являются крупный рогатый скот — 150 тыс. голов, лошади — 50 тыс. голов, овцы и козы — 1150 тыс. голов. По муниципальным районам распределение представлено в таблицах 5, 6.

Таблица 5 — Поголовье крупного рогатого скота, лошадей, овец и коз в Республике Тыва (в хозяйствах всех категорий в 2013 году, тыс. голов)

№ п/п	Муниципальные районы	Лошади и крупный рогатый скот, тыс. голов	Место в списке	Овцы и козы, тыс. голов	Место в списке
1	Бай-Тайгинский	13,1	6	108,3	5
2	Барун-Хемчикский	22,6	1	137,8	3
3	Дзун-Хемчикский	20,3	3	103,4	6
4	Каа-Хемский	9,1	12	16,5	15
5	Кызылский	22,6	2	98,8	7
6	Монгун-Тайгинский	8,5	13	65,6	8
7	Овюрский	13,1	7	136,4	2
8	Пий-Хемский	11,1	9	25,0	12
9	Сут-Хольский	11,6	8	160,7	1
10	Тандинский	10,9	10	24,5	13
11	Тере-Хольский	4,9	16	4,4	16
12	Тес-Хемский	10,4	11	60,2	9
13	Тоджинский	2,6	17	0,3	17
14	Улуг-Хемский	13,6	5	49,7	10
15	Чаа-Хольский	5,9	15	23,4	14

№ п/п	Муниципальные районы	Лошади и крупный рогатый скот, тыс. голов	Место в списке	Овцы и козы, тыс. голов	Место в списке
16	Чеди-Хольский	7,1	14	30,3	11
17	Эрзинский	16,3	4	109,3	4

Источник: «Города и кожууны Республики Тыва». Тывастат, Кызыл, 2014 год

Таблица 6 — Распределение муниципальных районов по величине поголовья крупного рогатого скота, лошадей, овец и коз

Баллы	Места в списке	Муниципальные районы
Крупный рогатый скот и лошади		
6	1-7	Барун-Хемчикский, Кызылский, Дзун-Хемчикский, Эрзинский, Улуг-Хемский, Бай-Тайгинский, Овюрский
4	8-12	Сут-Хольский, Пий-Хемский, Тандинский, Тес-Хемский
2	13-17	Каа-Хемский, Монгун-Тайгинский, Чеди-Хольский, Чаа-Хольский, Тере-Хольский, Тоджинский
Овцы и козы		
6	1-7	Сут-Хольский, Овюрский, Барун-Хемчикский, Эрзинский, Бай-Тайгинский, Дзун-Хемчикский, Кызылский
4	8-12	Монгун-Тайгинский, Тес-Хемский, Улуг-Хемский, Чеди-Хольский, Пий-Хемский
2	13-17	Тандинский, Чаа-Хольский, Каа-Хемский, Тере-Хольский, Тоджинский

Источник: результаты расчетов

Густота дорожной сети. Доступность территории внутри муниципального района также является значимым фактором антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания, она характеризуется густотой дорожной сети (км/100 км²). В расчет приняты автодороги федерального, регионального и местного значения (с покрытием и без покрытия). Проселочные, лесные, полевые дороги, а также зимники в расчет не принимались, так как, во-первых, большую часть года они пригодны лишь для вездеходного транспорта, а во-вторых, многие из них используются лишь сезонно. Например, при сельскохозяйственных работах или при устойчивом снежном покрове. Распределение муниципальных районов по густоте дорожной сети приведено в таблице 7.

Таблица 7 — Густота дорожной сети в Республике Тыва

Муниципальные районы	Густота дорожной сети, км/100 км ²	Муниципальные районы	Густота дорожной сети (км/100 км ²)
Бай-Тайгинский	0,5	Тандинский	4,9
Барун-Хемчикский (включая город Ак-Довурак)	4,5	Тере-Хольский	1,1
Дзун-Хемчикский	3,8	Тес-Хемский	3,7
Каа-Хемский	2,1	Тоджинский	0,4
Кызылский (включая город Кызыл)	4,1	Улуг-Хемский	2,8
Монгун-Тайгинский	1,9	Чаа-Хольский	3,5
Овюрский	3,6	Чеди-Хольский	2,1
Пий-Хемский	4,2	Эрзинский	2,5
Сут-Хольский	2,1	В среднем	3,3

При таком распределении показателей плотности дорожной сети муниципальные районы делятся по критерию «выше/ниже средней плотности» (доступность «лучше/хуже средней») на две следующие группы (таблица 8).

Таблица 8 — Распределение муниципальных районов по густоте дорожной сети

Группа	Густота дорожной сети, км/100 км ²	Баллы	Муниципальные районы
1	Менее 2	2	Бай-Тайгинский, Тере-Хольский, Тоджинский, Монгун-Тайгинский
2	От 2 до 4	4	Дзун-Хемчикский, Каа-Хемский, Сут-Хольский, Тес-Хемский, Улуг-Хемский, Чаа-Хольский, Чеди-Хольский, Эрзинский, Овюрский
3	Более 4	6	Барун-Хемчикский, Пий-Хемский, Тандинский, Кызылский

Примечание: Расчёты выполнены по данным таблицы 7

Численность и плотность населения — значимый фактор антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания. Республика Тыва слабо населена и плотность населения меняется по муниципальным районам от 3,7 до 0,2 человек/км². Этот диапазон позволяет выделить 2 группы муниципальных районов со следующими градациями оценки плотности их населения (таблица 9).

Таблица 9 — Распределение муниципальных районов Республики Тыва по плотности населения (на 1 января 2015 года)

Группа	Плотность населения, человек/км ²	Баллы	Муниципальные районы
1	менее 2	2	Каа-Хемский, Тере-Хольский, Тоджинский, Эрзинский, Бай-Тайгинский, Монгун-Тайгинский, Овюрский, Пий-Хемский, Сут-Хольский, Тес-Хемский
2	более 2	4	Барун-Хемчикский, Тандинский, Чаа-Хольский, Чеди-Хольский, Дзун-Хемчикский, Кызылский, Улуг-Хемский

Источник: результаты расчетов.

Производственная деятельность. Это важный антропогенный фактор по интенсивности воздействия на территорию, связанный с изъятием её из других видов использования. Он оценивается по величине территории, занятой производствами и поселениями, показанной в таблице 10.

Таблица 10 — Территория, занятая промышленностью и поселениями в Республике Тыва (по данным земельного фонда, 2013 год, тыс. га)

Городские округа и муниципальные районы	Площадь, тыс. га	Муниципальные районы	Площадь, тыс. га
город Кызыл	20,0	Сут-Хольский	1,3
город Ак-Довурак	4,9	Тандинский	2,6
Бай-Тайгинский	1,35	Тере-Хольский	0,7
Барун-Хемчикский	2,0	Тес-Хемский	3,1
Дзун-Хемчикский	2,5	Тоджинский	2,0
Каа-Хемский	2,2	Улуг-Хемский	2,5
Кызылский	9,0	Чаа-Хольский	0,6
Монгун-Тайгинский	0,4	Чеди-Хольский	0,9
Овюрский	1,9	Эрзинский	0,9
Пий-Хемский	1,6	Всего	60,5

По данным «Тыва в цифрах», Тывастат, Кызыл, 2014 год

В соответствии со сложившимся диапазоном размеров этой площади составляющей по муниципальным районам от 0,4 до 2,6 (в основном) тыс. га, предложено следующее распределение муниципальных районов на три группы с оценкой их в баллах (таблица 11).

Таблица 11 — Распределение муниципальных районов по величине производственной территории

Группа	Площадь, тыс. га	Баллы	Муниципальные районы
1	менее 2	2	Монгун-Тайгинский, Тере-Хольский, Чаа-Хольский, Чеди-Хольский, Эрзинский, Бай-Тайгинский, Барун-Хемчикский, Овюрский, Пий-Хемский, Сут-Хольский,
2	более 2	4	Дзун-Хемчикский, Каа-Хемский, Кызылский, Тандинский, Тес-Хемский, Тоджинский, Улуг-Хемский

Интеграция оценочных показателей по перечисленным факторам позволила получить итоговую балльную оценку муниципальных районов Республики Тыва по антропогенному воздействию на охотничьи ресурсы и среду их обитания (таблица 12).

Таблица 12 — Оценка муниципальных районов Республики Тыва по интенсивности антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания, в баллах

Муниципальные районы	Показатели, баллы						Всего
	Незаконная охота	Сельскохозяйственное производство		Густота дорожной сети	Плотность населения	Территория промышленности и поселений	
		Поголовье КРС и лошадей	Поголовье овец и коз				
Бай-Тайгинский	4	6	6	2	2	2	22
Барун-Хемчикский	6	6	6	6	4	2	30
Дзун-Хемчикский	4	6	6	4	4	4	28
Каа-Хемский	8	2	2	4	2	4	22
Кызылский	6	6	6	6	4	4	32
Монгун-Тайгинский	2	2	4	2	2	2	14
Овюрский	4	6	6	4	2	2	24
Пий-Хемский	8	4	4	6	2	2	26
Сут-Хольский	4	4	6	4	2	2	22
Тандинский	6	4	2	6	4	4	26
Тере-Хольский	2	2	2	2	2	2	12
Тес-Хемский	4	4	4	4	2	4	22
Тоджинский	8	2	2	2	2	4	20
Улуг-Хемский	4	6	4	4	4	4	26
Чаа-Хольский	4	2	2	4	4	2	18
Чеди-Хольский	4	2	4	4	4	2	20
Эрзинский	2	6	6	4	2	2	22

Полученные оценки позволяют разделить муниципальные районы по антропогенной нагрузке на 3 группы: (1) ниже среднего уровня, (2) среднего уровня, (3) выше среднего уровня интенсивности воздействия. Их распределение показано в таблице 13 и на рисунке 4.




Таблица 13 — Распределение муниципальных районов Республики Тыва по итоговой балльной оценке антропогенного воздействия

Группа	Наименование группы	Сумма баллов	Муниципальные районы
1	Воздействие ниже среднего уровня	менее 20	Монгун-Тайгинский, Тере-Хольский, Чаа-Хольский
2	Воздействие среднего уровня	20-24	Бай-Тайгинский, Каа-Хемский, Сут-Хольский, Тес-Хемский, Тоджинский, Чеди-Хольский, Эрзинский, Овюрский
3	Воздействие выше среднего уровня	более 24	Барун-Хемчикский, Дзун-Хемчикский, Кызылский, Пий-Хемский, Улуг-Хемский, Тандинский

В группу муниципальных районов с антропогенным воздействием выше среднего уровня вошли 6 муниципальных районов основного городского и сельского расселения, наибольшего развития сельского хозяйства, расположенные на главных автотрассах республики. В группу районов со средним уровнем антропогенного воздействия вошли 8 муниципальных районов, сочетающих в себе показатели как высокой, так и низкой нагрузки. Группу муниципальных районов с низким уровнем воздействия образуют слабоосвоенные и наиболее удалённые районы (Тере-Хольский, Чаа-Хольский, Монгун-Тайгинский).

Эти оценки уровней антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания используются в дальнейшем при бонитировке территории муниципальных районов для отдельных видов охотничьих животных, которые характеризуются слабой приспособленностью к обитанию по соседству с человеком.

Условные обозначения:

-  воздействие ниже среднего уровня
-  воздействие среднего уровня
-  воздействие выше среднего уровня

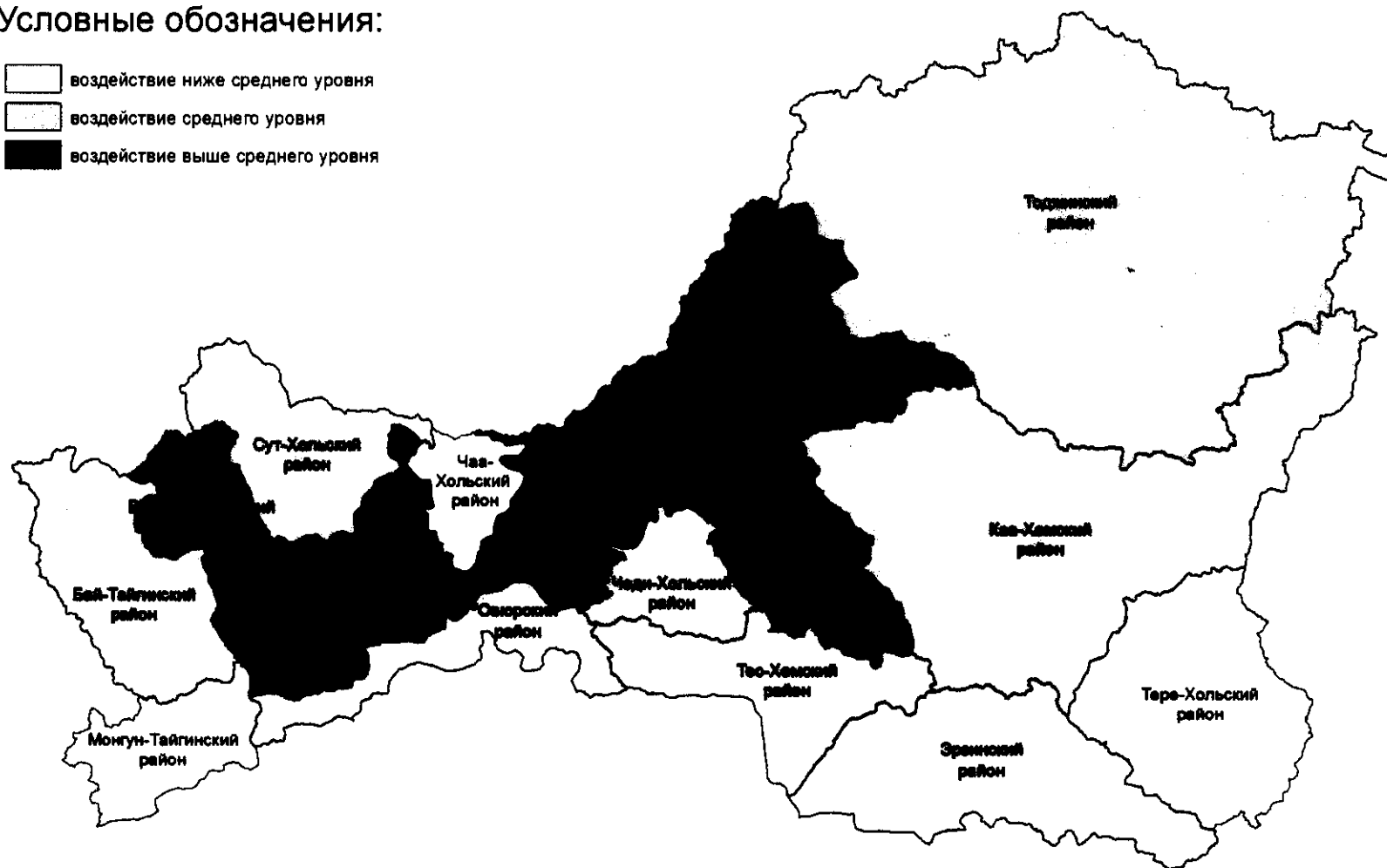


Рисунок 4 — Распределение муниципальных районов Республики Тыва по интенсивности антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания

4 Характеристика размещения и состояния использования охотничьих угодий и иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

В настоящем разделе приведены сведения о среде обитания охотничьих ресурсов, ведении охотничьего хозяйства на территории Республики Тыва, результаты комплексной, качественной оценки элементов среды обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва.

4.1 Сведения о среде обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

На территории Республики Тыва, площадь которой составляет 16 860 357 га, выделены: (1) земли, правовой режим которых допускает осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства (охотничьи угодья) — 14 991 131,6 га; (2) иные территории, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов (особо охраняемые природные территории) — 1 869 225,4 га (таблица 14).

Таблица 14 — Сводные данные по структуре охотничьих угодий и иных территорий, в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района (кожуна)	Площадь района, га	Земли, правовой режим которых допускает осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства (охотничьи угодья), га						Иные территории, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов-(ООПТ), га	
			Общая площадь		Закрепленные охотничьи угодья		Общедоступные охотничьи угодья		всего, га	доля от площади района, %
			всего, га	доля от площади района, %	всего, га	доля от площади района, %	всего, га	доля от площади района, %		
1	2	3	6	7	10	11	12	13	14	15
1	Бай-Тайгинский	792282	564170	71,21	—	—	564170	71,21	228112	28,79
2	Барун-Хемчикский	630835	600700	95,22	—	—	600700	95,22	30135	4,78
3	Дзун-Хемчикский	648456	619474	95,53	—	—	619474	95,53	28982	4,47
4	Каа-Хемский	2572604	2042299	79,39	—	—	2042299	79,39	530305	20,61
5	Кызылский	872702	725678	83,15	—	—	725678	83,15	147024	16,85
6	Монгун-Тайгинский	441420	425530	96,40	—	—	425530	96,40	15890	3,60
7	Овюрский	452250	447760	99,01	—	—	447760	99,01	4490	0,99
8	Пий-Хемский	819412	662584	80,86	—	—	662584	80,86	156828	19,14
9	Сут-Хольский	669125	528711,6	79,02	—	—	528711,6	79,02	140413,4	20,98
10	Тандинский	509170	450238	88,43	—	—	450238	88,43	58932	11,57
11	Тере-Хольский	1005002	963648	95,89	—	—	963648	95,89	41354	4,11
12	Тес-Хемский	668723	624973	93,46	—	—	624973	93,46	43750	6,54
13	Тоджинский	4475749	4138459	92,46	—	—	4138459	92,46	337290	7,54
14	Улуг-Хемский	533540	485304	90,96	—	—	485304	90,96	48236	9,04
15	Чаа-Хольский	290310	286073	98,54	—	—	286073	98,54	4237	1,46
16	Чеди-Хольский	370632	341085	92,03	—	—	341085	92,03	29547	7,97
17	Эрзинский	1108145	1084445	97,86	—	—	1084445	97,86	23700	2,14
	Итого	16860357	14991131,6	88,91	—	—	14991131,6	88,91	1869225,4	11,09

4.1.1 Земли, правовой режим которых допускает осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства (охотничьи угодья)

Общая площадь охотничьих угодий, составляет 14 991 131,6 га, из них 19 142 га — непригодны для ведения охотничьего хозяйства (к ним относятся территории, занятые населенными пунктами, промышленными комплексами, рудеральные территории (свалки, кладбища и др.).

Все охотничьи угодья, являются не закрепленными за охотпользователями, то есть относятся к категории общедоступных охотничьих угодий (в дальнейшем ООУ). Их общая площадь составляет 14 991 131,6 га, или 100% общей площади охотничьих угодий Республики Тыва, что соответствует значению, установленному ст. 7 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими редакциями) (более 20%). Распределение общедоступных охотничьих угодий по муниципальным районам (кожуунам) равномерно (таблица 15).

Территории общедоступных охотничьих угодий по количеству соответствуют административно-территориальному делению республики и их площадь, в зависимости от общих размеров муниципальных районов, варьирует от 286073 га до 4138459 га.

Наибольшая площадь общедоступных охотничьих угодий находится в Тоджинском муниципальном районе (4 138 459 га); значительные территории в Каа-Хемском и Тере-Хольском муниципальных районах. Наименьшие площади в Монгун-Тайгинском, Овюрском, Тандинском, Улуг-Хемском, Чаа-Хольском и Чеди-Хольском муниципальных районах — менее 500 000 га.

Описание границ общедоступных охотничьих угодий выполнено в соответствии с положениями приказа Минприроды России от 06.08.2010 № 306 «Об утверждении требований к описанию границ охотничьих угодий» и приведено в приложении А.

Таблица 15 — Экспликация общедоступных охотничьих угодий Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района (кожууна)	Площадь района, га	Количество участков, единиц	Общедоступные охотничьи угодья			Участки ООУ	Площадь ООУ, га
				га	доля от площади района, %	в т.ч. непригодны для ведения охотничьего хозяйства, га		
1	2	3	4	5	6		7	8
1	Бай-Тайгинский	792282	1	564170	71,21	718	ООУ Бай-Тайгинского района	564170
2	Барун-Хемчикский	630835	1	600700	95,22	1777	ООУ Барун-Хемчикского района	600700
3	Дзун-Хемчикский	648456	1	619474	95,53	1404	ООУ Дзун-Хемчикского района	619474
4	Каа-Хемский	2572604	1	2042299	79,39	1510	ООУ Каа-Хемского района	2042299
5	Кызылский	872702	1	725678	83,15	5678	ООУ Кызылского района	725678
6	Монгун-Тайгинский	441420	1	425530	96,40	112	ООУ Монгун-Тайгинского района	425530
7	Овюрский	452250	1	447760	99,01	296	ООУ Овюрского района	447760
8	Пий-Хемский	819412	1	662584	80,86	1133	ООУ Пий-Хемского района	662584
9	Сут-Хольский	669125	1	528711,6	79,02	914	ООУ Сут-Хольского района	528711,6
10	Тандинский	509170	1	450238	88,43	1247	ООУ Тандинского района	450238
11	Тере-Хольский	1005002	1	963648	95,89	121	ООУ Тере-Хольского района	963648
12	Тес-Хемский	668723	1	624973	93,46	579	ООУ Тес-Хемского района	624973
13	Тоджинский	4475749	1	4138459	92,46	487	ООУ Тоджинского района	4138459
14	Улуг-Хемский	533540	1	485304	90,96	1376	ООУ Улуг-Хемского района	485304
15	Чаа-Хольский	290310	1	286073	98,54	522	ООУ Чаа-Хольского района	286073

№ п/п	Наименование муниципального района (кожууна)	Площадь района, га	Количество участков, единиц	Общедоступные охотничьи угодья			Участки ООУ	Площадь ООУ, га
				га	доля от площади района, %	в т.ч. непригодны для ведения охотничьего хозяйства, га		
1	2	3	4	5	6		7	8
16	Чеди-Хольский	370632	1	341085	92,03	781	ООУ Чеди-Хольского района	341085
17	Эрзинский	1108145	1	1084445	97,86	487	ООУ Эрзинского района	1084445
ИТОГО:		16860357	17	14991131,6	88,91	19142		14991131,6

4.1.2 Иные территории, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов (ООПТ)

Некоторые территории Республики Тыва не могут быть использованы для ведения охоты и охотничьего хозяйства. К таким территориям относятся особо охраняемые природные территории (ООПТ).

Экспликация иных территорий, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов (ООПТ), приведена в таблице 16.

Таблица 16 — Экспликация иных территорий, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов исключенных из охотпользования Республики Тыва (ООПТ)

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь района, га	Иные территории, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов (ООПТ), га					
			Всего	Доля от площади района, %	ГПБЗ	ГПЗ	Заказники (региональные)	Природный парк
1	Бай-Тайгинский	792282	228112	28,79	122451	—	—	105661
2	Барун-Хемчикский	630835	30135	4,78	—	—	30135	—
3	Дзун-Хемчикский	648456	28982	4,47	—	—	28982	—
4	Каа-Хемский	2572604	530305	20,61	—	—	124103	406202
5	Кызылский	872702	147024	16,85	—	—	147024	—
6	Монгун-Тайгинский	441420	15890	3,60	15890	—	—	—
7	Овюрский	452250	4490	0,99	4490	—	—	—
8	Пий-Хемский	819412	156828	19,14	—	—	131836	24992
9	Сут-Хольский	669125	140413,4	20,98	112917,4	—	27496	—
10	Тандинский	509170	58932	11,57	—	—	58932	—
11	Тере-Хольский	1005002	41354	4,11	—	—	—	41354
12	Тес-Хемский	668723	43750	6,54	43750	—	—	—
13	Тоджинский	4475749	337290	7,54	—	337290	—	—
14	Улуг-Хемский	533540	48236	9,04	—	—	48236	—
15	Чаа-Хольский	290310	4237	1,46	—	—	4237	—
16	Чеди-Хольский	370632	29547	7,97	—	—	29547	—
17	Эрзинский	1108145	23700	2,14	23700	—	—	—
	Итого	16860357	1869225,4	11,09	323198,4	337290	630528	578209

Примечание: ГПБЗ — государственный природный биосферный заповедник; ГПЗ — государственный природный заповедник; заказники — биологический заказник регионального значения.

На территории Республики Тыва расположены 17 особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ), общая площадь которых составляет 1 869 225,4 га (таблица 17). Они имеют различный статус (федеральный и региональный).

Таблица 17 — Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Тыва

№ п/п	Наименование объекта	Статус объекта	Район	Количество участков, единиц	Площадь, га
1	Государственный природный заповедник «Азас»	Федеральный	Тоджинский район	1	337290
2	Государственный природный биосферный заповедник «Убсунурская котловина»	Федеральный		10	323198,4
	Кластер «Кара-Холь»		Бай-Тайгинский район		122451
	Кластер «Монгун-Тайга»		Монгун-Тайгинский район		15890
	Кластер «Убсу-Нур»		Овюрский район		4490
	Кластер «Хан-Дээр»		Сут-Хольский район		112917,4
	Кластер «Оруку-Шынаа»		Тес-Хемский район		28750
	Кластер «Арысканныг»		Тес-Хемский район		15000
	Кластер «Ямаалыг»		Эрзинский район		800
	Кластер «Цугээр-Элс»		Эрзинский район		4900
	Кластер «Улар»		Эрзинский район		18000
	3		Природный парк «Тыва»		Региональный
Кластер «Шуй»		Бай-Тайгинский район	105661		
Кластер «Уш-Белдир»			447556		
		Каа-Хемский район Тере-Хольский район	406202 41354		
Кластер «Тайга»		Пий-Хемский район	24992		
4	Государственный природный заказник "Аянгатинский"	Региональный	Барун-Хемчикский	1	30135
5	Государственный природный заказник	Региональный		1	117267
			Каа-Хемский район		60390

№ п/п	Наименование объекта	Статус объекта	Район	Количество участков, единиц	Площадь, га
	"Балгазынский"		Кызылский район		36707
			Тандинский район		20170
6	Государственный природный заказник "Дерзигский"	Региональный	Каа-Хемский район	1	27063
7	Государственный природный заказник "Шанский"	Региональный	Каа-Хемский район	1	28341
8	Государственный природный заказник "Ондумский"	Региональный		1	14456
			Каа-Хемский район		8309
			Кызылский район		6147
9	Государственный природный заказник "Ээрбекский"	Региональный		1	25498
			Кызылский район		10432
			Пий-Хемский район		15066
10	Государственный природный заказник "Каькский"	Региональный		1	57314
			Улуг-Хемский район		27767
			Чеди-Хольский район		29547
11	Государственный природный заказник "Чагытайский"	Региональный	Тандинский район	1	11776
12	Государственный природный заказник "Дургенский"	Региональный	Тандинский район	1	26986
13	Государственный природный заказник "Шеминский"	Региональный	Дзун-Хемчикский район	1	28982
14	Государственный природный заказник "Хутинский"	Региональный	Пий-Хемский район	1	116770
15	Государственный природный заказник "Сут-Хольский"	Региональный	Сут-Хольский район	1	27496
16	Государственный природный заказник "Тапсинский"	Региональный	Кызылский район	1	93738
17	Государственный природный заказник "Чаа-Хольский"	Региональный		1	24706
			Улуг-Хемский район		20469
			Чаа-Хольский район		4237
	Всего				1869225,4

К ООПТ федерального значения относятся Государственный природный заповедник (ГПЗ) «Азас», Государственный природный биосферный

заповедник (ГПБЗ) «Убсунурская котловина» их общая площадь составляет 660 488,4 га.

К ООПТ регионального значения относятся природный парк «Тыва» и 14 государственных природных заказников, общая площадь которых составляет 1 208 737 га.

Кроме того, на территории Республики Тыва расположены 15 памятников природы регионального значения озеро Азас, озеро Тере-Холь, озеро Торе-Холь, озеро Хадын, озеро Сут-Холь, озеро Чагытай, озеро Чедер, озеро Белое, озеро Кара-Холь, озеро Дус-Холь, Уш-Белдирские источники, Тарыские источники, Бай-Тальский источник, Суг-Бажынский источник, Хутинский порог. Их общая площадь составляет 30680,4 га.

4.2 Сведения о состоянии ведения охотничьего хозяйства на территории Республики Тыва

В советское время, при формировании системы охотничьего хозяйства страны, в Республике Тыва, начиная с 1958 года, были созданы 2 промысловых хозяйства потребительской кооперации (Тоджинский и Каа-Хемский коопзверопромхозы) и 5 государственных промысловых хозяйств (госпромхозы Сыстыг-Хемский, Туранский, Тес-Хемский, Хемчикский, Кызылский). Совместно с 13 приписными охотничьими хозяйствами Тувинского общества охотников и рыболовов (9600 членов), коопзверопромхозы, госпромхозы сформировали отрасль охотничьего хозяйства республики. Кроме того, ведением охотничьего промысла занимались и созданные значительно позже оленеводческие промысловые хозяйства — совхозы «Тоора-Хем», «1-Мая», «Тере-Холь» и «Хамсыра».

Отрасль обеспечивала потребности народного хозяйства в продукции охотничьего промысла, дикорастущей продукции, лекарственно-техническом сырье животного и растительного происхождения, как на внутреннем рынке, так и за его пределами. Основными объектами охоты являлись соболь, белка, горноста́й, колонок и другие виды пушных охотничьих животных (таблица 18), а также копытные охотничьи животные.

Таблица 18 — Объемы заготовки видов пушных охотничьих животных на территории Республики Тыва в советский период

Виды пушных охотничьих животных	Единицы измерения	Объемы заготовки за периоды		
		1931–1940 годы	1941–1950 годы	1951–1960 годы
Соболь	особей	4818	13256	59648
Белка	тыс. особей	4974,0	3933,1	3417,0
Горностай	тыс. особей	76,7	50,8	29,7
Колонок	тыс. особей	23,0	25,1	21,0
Рысь	особей	1853	2791	2250
Росомаха	особей	363	537	479

Источник: Агроклиматические ресурсы Красноярского края и Тувинской АССР, 1974

Ежегодно на добычу пушнины выходили несколько сотен промысловиков — бригадами и в одиночку. Так, в 1960 году промысел охотничьих ресурсов осуществляли свыше 3 тыс. охотников. Ими добыто и сдано государству пушнины на сумму 545,8 тыс. руб. Охотничий промысел, осуществляемый, в промысловых колхозах, был более рентабелен по сравнению с другими видами деятельности (таблицы 19, 20).

Таблица 19 — Сопоставление рентабельности охотничьего промысла и животноводства (по данным за 1960 год)

Наименование продукции	Единица изменения	Затраты	Цена реализации	Прибыль	% рентабельности
Пушнина	всего тыс. руб.	52,3	159,0	84,0	112
Мясо-говядина	руб. за 1 ц.	252,3	77,6	3,6	76
Молоко	руб. за 1 ц.	10,2	10,3	0,1	1
Шерсть	руб. за 1 ц.	44,0	298,5	46,2	18,3
Мясо-баранина	руб. за 1 ц.	75,0	55,6	3,3	6,3

Источник: Агроклиматические ресурсы Красноярского края и Тувинской АССР, 1974.

Таблица 20 — Сопоставление доходности охотничьего хозяйства и животноводства (по данным за 1960 год)

Наименование продукции	Затрачено, человеко/дней	Получено ден. дохода, тыс. руб.	В среднем на 1 человека в день руб. дохода
Охотничье хозяйство	61182	139,3	22,7
Животноводство	29886	159,0	53,3

Источник: Агроклиматические ресурсы Красноярского края и Тувинской АССР, 1974.

Кроме заготовительной деятельности охотничьего хозяйства осуществляли мероприятия по созданию охотничьей инфраструктуры (строительство избушек, прорубка троп и лесных дорог, орехопромысловых баз, пунктов первичной переработки дикорастущей продукции). В таежных поселках строили объекты социальной инфраструктуры (ФАПы, сельские клубы культуры и другие) и оказывали им и населению услуги по заготовке дров, а также осуществляли содержание дизельных электростанций обеспечивающих электроэнергией поселки.

Охотничьи хозяйства занимались охраной диких животных, имея в своих штатах егерей и охотоведов, силами охотников промысловиков проводились отдельные биотехнические мероприятия и борьба с волками. По имеющимся сведениям в охотничьем хозяйстве республики (без оленеводческих промысловых хозяйств) в середине 80-х годов работало более 550 человек; в целом на таежный промысел выходило около 2000 человек охотников любителей.

В 1990-е годы в период перехода Российской Федерации на рыночную экономику сложившаяся система охотпользования была разрушена, что привело к развитию кризиса в охотничьем хозяйстве. Основными причинами кризиса охотничьего хозяйства стали следующие:

- неподготовленность работы отрасли в условиях рынка, рост затрат на производство продукции охоты, обусловленный увеличением стоимости топлива, энергоресурсов, ставок банковского кредита, пересчетной стоимости основных фондов и амортизационных отчислений;
- полная неопределенность в формировании постоянного рынка сбыта продукции, утрата связи с внешними перерабатывающими организациями;
- несоответствие уровня цен и затрат, трудности реализации пушно-мехового сырья, падение потребительского спроса из-за низкой покупательской способности населения;
- недостаток или полное отсутствие собственных оборотных средств, необходимых в период подготовки проведения заготовительного сезона;
- низкий уровень охранно-воспроизводственных мероприятий,

обусловленный недостаточным объемом финансирования;

- отсутствие единой организационной структуры и системы управления в охотхозяйственном производстве, позволяющее на расчетно-прогнозной основе вести производственный процесс, централизованно решать вопросы сбыта;
- инертность руководства ряда охотничье-промысловых предприятий и их безинициативность в поисках выхода из создавшейся негативной тенденции периода экономической реформы.

Охотничьи угодья в 2001-2002 годах были закреплены, долгосрочные лицензии получили ООО «Каа-Хемский коопзверопромхоз» (Каа-Хемский район — 1782,8 тыс.га.), ООО «Тоджинский кооппромхоз» (Тоджинский район — 1872,0 тыс. га) и ГУП «Маралхоз Туран» (Пий-Хемский район — 266,0 тыс.га.) (бывший госпромхоз «Туранский»). В это же время, образуются новые юридические лица — охотничьи хозяйства, которым предоставляются необходимые для пользования объектами животного мира территории охотничьих угодий и выдаются долгосрочные лицензии — ООО ОПХ «Ирбиш» (Тоджинский район — 986,086 тыс. га), ООО «Охотпромхоз «Кунгуртук» (Тере-Хольский район — 1005,0 тыс. га), ГУП «Тывапушнина» (Улуг-Хемский, Чаа-Хольский, Сут-Хольский и Дзун-Хемчикский районы — 907,6 тыс. га) и ООО «Животный мир» (Тес-Хемский и Эрзинский районы — 1815,46 тыс. га). В 2004 году передается территория охотничьих угодий, необходимая для осуществления пользования, общей площадью 886,7 тыс. га Тувинскому обществу охотников и рыболовов, а в 2005 году на территории своих приписных хозяйств (13 хозяйств в 5 муниципальных районах) общество получает долгосрочные лицензии.

Таким образом, к 2005 году более половины территории охотничьих угодий республики передана в долгосрочное пользование охотпользователям. Вновь созданные охотничьи хозяйства в основном занимаются заготовкой пушнины, торговлей, осуществляют проведение охотничьих туров для иностранных и отечественных туристов. В ГУП «Маралхоз «Туран» основным видом деятельности традиционно являлось пантовое мараловодство.

В период 2006-2007 годов из-за неисполнения условий долгосрочного пользования (не проведение учетных работ, охранных и воспроизводственных мероприятий и других), аннулируется долгосрочная лицензия у ГУП «Тывапушнина», а ГУП «Маралхоз «Туран», находящийся на грани банкротства добровольно отказывается от долгосрочной лицензии. В последующем эти два хозяйства прекратили свое существование из-за финансовой несостоятельности.

ООО «Животный мир», ООО «Охотпромхоз «Кунгуртук» несмотря на то, что лицензирующие органы не аннулировали долгосрочные лицензии, так и не смогли сформировать полноценные хозяйства, осуществляющие финансово-хозяйственную деятельность. Указанные хозяйства не имели штатного персонала, в том числе специалистов, имеющих профессиональное образование (охотоведов, бухгалтеров, егерей) и материально-технических баз.

В сложном финансово-экономическом положении оказалось и ООО «Тувресохотрыболовобщество» после введения охотничьих билетов государственного образца; общественные организации были лишены делегированного ранее государством полномочия по предоставлению специального право на охоту, реализуемого за членские взносы. Не осуществляя иной системной хозяйственной деятельности, а также по другим причинам общество проходит процедуру банкротства и прекращает свое существование к 2014 году.

В настоящий период из всех бывших охотничьих хозяйств осуществляют производственно-хозяйственную деятельность по заготовке пушнины, мяса диких копытных животных, лекарственного и технического сырья растительного и животного происхождения, торговле оружием, охотничьим снаряжением и другими товарами народного потребления и организации промышленного рыболовства — ООО «Тоджинский кооппромхоз», ООО «Каа-Хемский коопзверопромхоз» и ООО «Ирбиш». Эти хозяйства утратили статус охотничьих после окончания сроков действия долгосрочных лицензий (2011 год) и не воспользовались своим правом заключения охотхозяйственных соглашений после

уплаты единовременного взноса, по ставке утвержденной Правительством Российской Федерации.

О развитии охотничьего хозяйства на территории Республики Тыва также свидетельствуют данные Тывастата за период с 2009 года по 2013 год (таблица 21). За рассмотренный период количество охотпользователей в республике неуклонно сокращалось. В настоящее время закрепленные охотничьи угодья на территории республики отсутствуют.

Таблица 21 — Сведения о развитии охотничьего хозяйства в период с 2009 года по 2013 год

	2009	2010	2011	2012	2013
Число охотпользователей	5	5	3	2	2
Площадь закрепленных охотничьих угодий, тыс. га	6444,6	6444,6	4458,0	887,0	887,0
Общие затраты на ведение охотничьего хозяйства (в фактически действовавших ценах), тыс. руб.	5297,7	15134,3	18443,1	8359,0	26959,3
в том числе: затраты на биотехнические мероприятия по охране и воспроизводству охотничьих ресурсов, тыс. руб.	166	178	349	129	90
затраты по учету численности охотничьих ресурсов, тыс. руб.	62	253	303	81	97

Системе управления охотничьим хозяйством в Республике Тыва в октябре 2015 года исполнилось 70 лет со дня образования. По архивным данным, для упорядочения охоты в Республике Тыва 17 октября 1945 году было образовано Управление по делам охотничьего хозяйства Облисполкома Тувинской автономной области. На протяжении 65 лет орган, непосредственно занимающийся охотничьим хозяйством в республике, неоднократно переименовывался:

- 1955 год — Государственная охотничья инспекция при Облисполкоме Тувинской автономной области;
- 1962 год — Управление охотничье-промыслового хозяйства при Совете Министров Тувинской АССР;

- 1990 год — Производственное объединение «Тувапромохота»;
- 1994 год — Департамент по охране и рациональному использованию охотничьих ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Тыва;
- 1998 год — Управление по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Республики Тыва;
- 2005 год — Агентство по охоте и охотничьему хозяйству Республики Тыва;
- 2008 год — Государственный комитет Республики Тыва по охоте и рыболовству.

С 9 апреля 2015 года специально уполномоченным органом исполнительной власти Республики Тыва по охране, надзору, контролю и регулированию использования охотничьих животных является Государственный комитет по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва.

В соответствии с положением (утв. постановлением Правительства Республики Тыва от 11.06.2015 № 283 (с последующими редакциями) специально уполномоченный орган исполнительной власти Республики Тыва осуществляет следующие основные полномочия в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва:

- разрабатывает и реализует государственные программы Республики Тыва по охране и воспроизводству объектов животного мира и среды их обитания;
- организует и осуществляет: 1) охрану и воспроизводство объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также охрану среды обитания указанных объектов животного мира; 2) сохранение и использование охотничьих ресурсов и среды их обитания, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;
- готовит предложения по установлению: 1) объемов (лимитов добычи) изъятия объектов животного мира, за исключением объектов животного

мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения; 2) лимитов добычи охотничьих ресурсов и квот их добычи, за исключением таких лимитов и квот добычи в отношении охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

- осуществляет регулирование численности объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;
- готовит предложения по введению на территории Республики Тыва ограничений и запретов на использование объектов животного мира в целях их охраны и воспроизводства, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;
- ведет: 1) государственный учет численности объектов животного мира, государственный мониторинг и государственный кадастр объектов животного мира в пределах Республики Тыва, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения; 2) государственный охотхозяйственный реестр и осуществляет государственный мониторинг охотничьих ресурсов и среды их обитания на территории Республики Тыва, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;
- выдает: 1) разрешения на использование объектов животного мира, за исключением объектов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации; 2) разрешения на содержание и разведение объектов животного мира, а также охотничьих ресурсов в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания (за исключением объектов животного мира и охотничьих ресурсов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации), за исключением

разрешений на содержание и разведение объектов животного мира и охотничьих ресурсов в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

- осуществляет: 1) федеральный государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания на территории Республики Тыва, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, расположенных на территории Республики Тыва; 2) федеральный государственный охотничий надзор на территории Республики Тыва, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения;
- контролирует использование капканов и других устройств, используемых при осуществлении охоты;
- контролирует оборот продукции охоты;
- выдает и аннулирует охотничьи билеты в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти;
- разрабатывает и представляет в Правительство Республики Тыва схему размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Республики Тыва;
- осуществляет меры по воспроизводству объектов животного мира и восстановлению среды их обитания, нарушенных в результате стихийных бедствий и по иным причинам, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;
- участвует в установленном порядке в проведении Государственной экологической экспертизы в части охраны и использования объектов животного мира и водных биологических ресурсов;
- контролирует выполнение требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении хозяйственной деятельности, за

исключением объектов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

- осуществляет контроль за проведением мероприятий по сохранению среды обитания объектов животного мира при размещении, проектировании и строительстве объектов, разработке туристических маршрутов, организации мест массового отдыха населения;
- контролирует деятельность организаций, осуществляющих проведение охотничьих туров;
- осуществляет контроль за соблюдением юридическими лицами и гражданами правил охоты;
- заключает охотхозяйственные соглашения (в том числе организует и проводит аукционы на право заключения таких соглашений, выдает разрешения на добычу охотничьих ресурсов, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также занесенных в Красную книгу Российской Федерации).

Анализ деятельности Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва в сфере осуществления основных полномочий в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва показал следующее.

Деятельность Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов осуществляется на территории, используемой для введения охотничьего хозяйства и производства охоты, площадь которой составляет 14 991 131,6 га (или 88,91% от общей площади Республики Тыва).

В рамках осуществления федерального надзора (контроля) в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, в том числе охотничьих ресурсов и среды их обитания в 2014 году проведено 574 рейдовых мероприятия в сфере контроля соблюдения природоохранного законодательства. По результатам проведенных рейдовых мероприятий

выявлено 357 административных правонарушений и 431 нарушитель. С 2009 года по 2014 год количество проведенных рейдовых мероприятий находилось примерно на одном уровне 500–600 единиц. Количество выявленных нарушений снизилось (рисунок 5). Из общего числа выявленных нарушений большая часть (67%) связано с нарушением правил охоты (рисунок 6). Из числа выявленных нарушителей 36% не имели удостоверений на право осуществления охоты, 61% имели охотничьи билеты (рисунок 7).

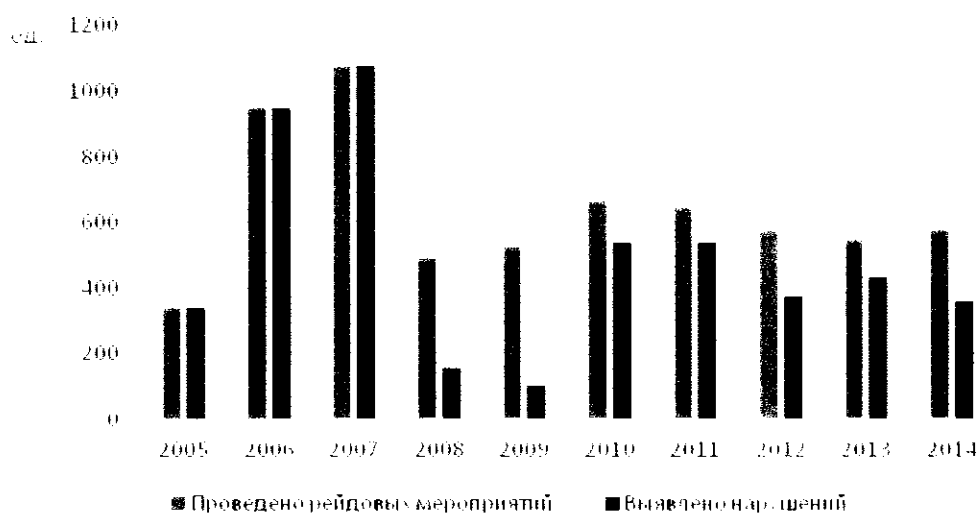


Рисунок 5 — Изменение количества проведенных рейдовых мероприятий в сфере контроля соблюдения природоохранного законодательства и выявленных административных правонарушений за период с 2005 года по 2014 год

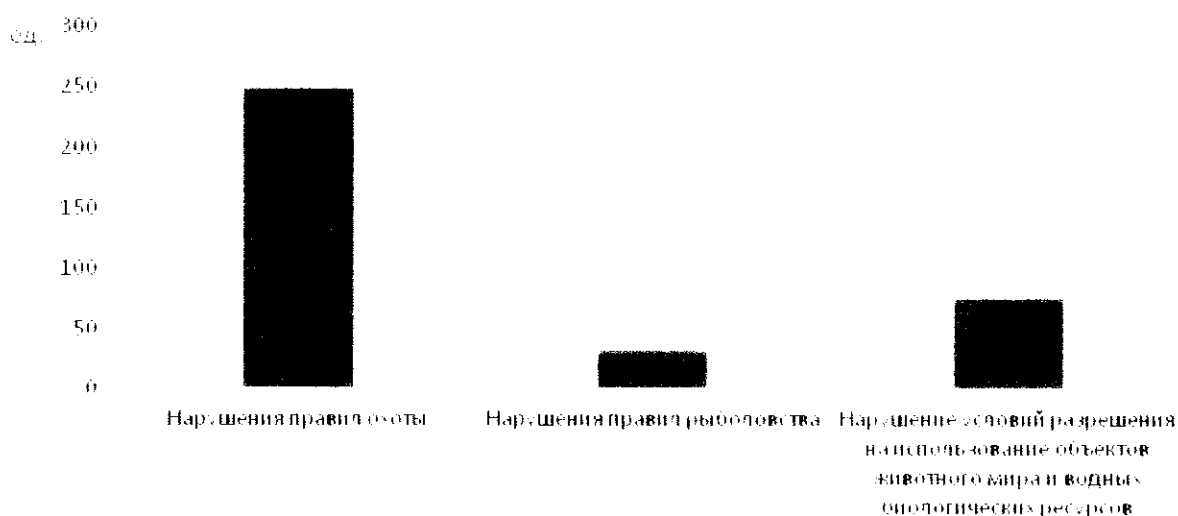


Рисунок 6 — Структура выявленных административных правонарушений в 2014 году

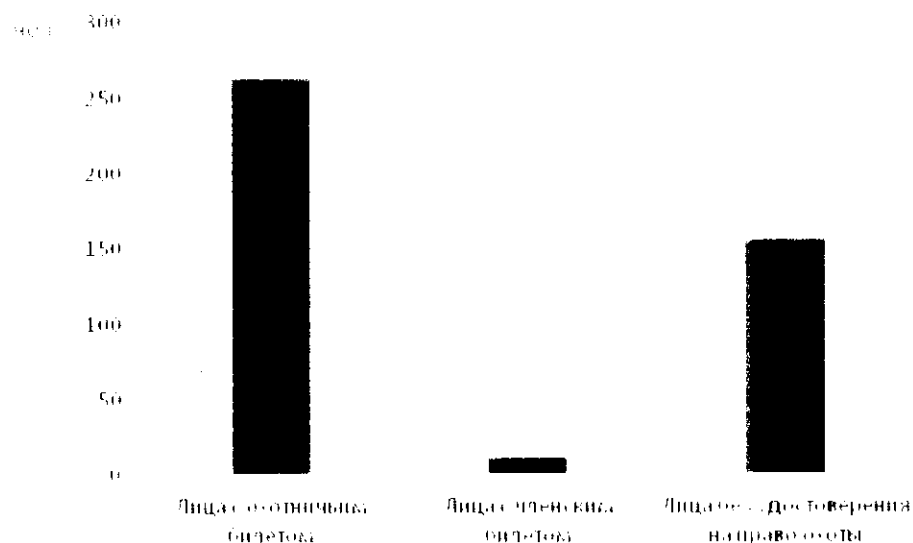


Рисунок 7 — Категории выявленных нарушителей природоохранного законодательства в 2014 году

В составе проводимых биотехнических мероприятий на территории Республики Тыва большое внимание уделяется работе по регулированию численности волка. Это связано с высокой численностью волка на территории республики, плотность населения которого превышает норматив численности, установленный приказом Минприроды России от 30.04.2010 № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях» (с последующими редакциями) в 2,8 раза (0,14 особей на 1000 га вместо 0,05 особей на 1000 га), которая наносит значительный ущерб охотничьему и сельскому хозяйству республики. Так, в 2015 году волками было уничтожено 3598 голов сельскохозяйственных животных, сумма нанесенного ущерба составила более 25 млн. рублей.

В рамках этой деятельности принято Постановление Правительства Республики Тыва от 19.11.2015 № 529 «О мерах по регулированию численности волков на территории Республики Тыва на 2016-2018 годы», которым утверждены план мероприятий по регулированию численности волков на территории Республики Тыва на 2016-2018 годы; план добычи волков на территории Республики Тыва на 2016-2018 годы; порядок выплаты вознаграждения и приема шкур добытого волка у охотников на территории Республики Тыва.

Среди основных мероприятий по регулированию численности волка запланированы проведение учета численности и распространения волков; проведение повторного учета действующих бригад по уничтожению волков в козюнах республики; организация семинаров по организации борьбы с волками; организация работы по добыванию волков на особо охраняемых природных территориях республиканского значения, в охранных зонах заповедников; проведение работы среди животноводов, в коллективах сельскохозяйственных организаций всех форм собственности по принятию дополнительных профилактических мер по борьбе с волками, укреплению и защите помещений для содержания скота от проникновения волков, усилению охраны сельскохозяйственных животных на выпасах, а также по разъяснению необходимости их участия в уничтожении волков; систематизация учета экономического ущерба, наносимого волками сельскому хозяйству; проведение разъяснительной работы в средствах массовой информации о необходимости сокращения численности волков на территории республики и популяризации охоты на волка, информирование населения о принимаемых мерах и результатах борьбы с волками.

4.3 Комплексная качественная оценка элементов среды обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

Комплексная качественная оценка элементов среды обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва включает в себя:

- 1) определение структуры, состава и площадей элементов среды обитания охотничьих ресурсов;
- 2) выполнение качественной оценки (далее по тексту также — бонитировки) элементов среды обитания охотничьих ресурсов на территории региона;
- 3) обобщение результатов бонитировки по видам охотничьих ресурсов в разрезе муниципальных районов Республики Тыва.

При проведении качественной оценки элементов среды обитания охотничьих ресурсов принят во внимание следующий перечень видов

охотничьих ресурсов, имеющих на территории Республики Тыва наиболее существенное охотхозяйственное значение: благородный олень (марал), кабан, сибирская косуля, лось, сибирская кабарга, сибирский горный козел, бурый медведь, соболь, белка обыкновенная, волк, лисица, рысь, россомаха, заяц-беляк, глухарь обыкновенный, тетерев, рябчик.

4.3.1 Методологические положения качественной оценки (бонитировки) элементов среды обитания охотничьих ресурсов

Бонитировка — обобщенная оценка качества условий обитания какого-либо одного вида охотничьих ресурсов на определенной территории. Отсутствует возможность определения среднего бонитета для нескольких видов охотничьих животных, так как на каждого из них тот или иной фактор оказывает разное воздействие. Оценка территории начинается с инвентаризации состава элементов среды обитания и разделения их на пригодные и непригодные для обитания каждого вида охотничьего животного. Бонитировка осуществляется лишь в отношении угодий, свойственных для обитания конкретных видов охотничьих животных. Различают угодья трех категорий: хорошие, средние и плохие.

Хорошие угодья — основные станции обитания данного вида охотничьих животных. Они отличаются высокими защитными свойствами, имеют обильную, разнообразную и устойчивую по годам кормовую базу. Даже в неблагоприятные годы здесь сохраняются условия для обитания вида охотничьих животных. Плотность населения животных в них более высокая, чем в угодьях других категорий.

Плохие угодья характеризуются противоположными свойствами. Они малокормны, не имеют удовлетворительных убежищ и укрытий. Эти станции малосвойственны для обитания данного вида охотничьей фауны, отличаются невысокой плотностью населения вида охотничьих ресурсов или посещаются случайно. Их значение несколько возрастает в урожайные годы на те, или иные виды кормов. Угодья этой категории не играют существенной роли для

популяции. Биотехнические мероприятия в них малоэффективны. Только значительная мелиорация может существенно улучшить качество таких угодий.

Средние угодья 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 населения охотничьих ресурсов неравномерна по годам и не очень высока. При биотехническом вмешательстве, направленном на уменьшение или смягчение отрицательных факторов, численность животных значительно повышается. Угодья этой категории служат основным объектом охотхозяйственной деятельности.

Выделенные при инвентаризации элементы среды обитания распределяются по этим трем категориям. На основе значения площади, каждого элемента среды обитания, в разрезе района определяется общая площадь, отнесенная к категории, в том числе и в процентах от общей площади, свойственной для обитания вида охотничьих животных.

На этой основе формируется обобщенная оценка, для чего площадь хороших угодий умножается на 250, средних — на 100, плохих — на 15. Указанные коэффициенты получены опытным путем в результате обработки большого фактического материала и реализуют базовое положение о том, что по производительности хорошие угодья в 2,5 раза лучше средних и в 16-17 раз лучше плохих. Полученные показатели складываются и делятся на общую площадь угодий, свойственных для обитания вида охотничьих животных. Для определения бонитета по средневзвешенному показателю используется вспомогательная таблица (таблица 22).

Таблица 22 — Определение показателя бонитета по средневзвешенному показателю качества угодий

Класс бонитета	Оценка угодий	Средневзвешенный показатель качества угодий
I	Хорошие	200 и более
II	Выше среднего	200 – 130
III	Средние	130 – 70
IV	Ниже среднего	70 – 30
V	Плохие	30 и менее

Условия обитания животных определяются не только качеством среды обитания (кормность, защитность, гнездопригодность), но и влиянием других факторов, которые условно объединяются в три группы:

- группа антропогенных факторов, обусловленных наличием хозяйственной деятельности человека;
- группа абиотических факторов, определяемых природно-климатическими условиями конкретной территории;
- группа биотических факторов, связанных с наличием хищников, кормов, конкурентов, возбудителей заболеваний.

Действие этих факторов на разные виды животных неодинаково и зависит от того, насколько интенсивно они проявляются. Для каждого вида охотничьих животных выделяется основной фактор, резко ухудшающий условия обитания и вызывающий сокращение численности, поэтому некоторые факторы являются основанием для снижения бонитета оцениваемой территории. Так, глубина снежного покрова, превышающая для кабана критическую величину (40 см), является основанием для снижения бонитета, не менее чем на 1 класс.

Высокий уровень антропогенного воздействия также может служить основанием для снижения рассчитанного бонитета территории. Иногда второстепенные факторы, действующие в одном направлении, могут вызвать необходимость снижения бонитета территории. Например, при посещении территории значительным количеством туристов, дачников, грибников и ягодников, развитие охотничьего хозяйства по ряду видов охотничьих животных бесперспективно.

Бонитировка элементов среды обитания охотничьих ресурсов, на территории Республики Тыва, проведена с использованием данных по оптимальным показателям численности охотничьих животных на 1000 га угодий разных бонитетов (таблица 23).

Таблица 23 — Шкала показателей оптимальной численности важнейших видов охотничьих ресурсов в угодьях разных бонитетов для территории Республики Тыва, особей/1000 га*

Вид охотничьих ресурсов	Классы бонитета, особей/1000 га				
	I	II	III	IV	V
Благородный олень (марал)	$\frac{7 \text{ и более}}{8}$	$\frac{7-5}{6}$	$\frac{5-3}{4}$	$\frac{3-1}{2}$	$\frac{1 \text{ и менее}}{0,5}$
Кабан	$\frac{15 \text{ и более}}{20}$	$\frac{15-10}{12}$	$\frac{10-6}{8}$	$\frac{6-2}{4}$	$\frac{2 \text{ и менее}}{1}$
Сибирская косуля	$\frac{40 \text{ и более}}{50}$	$\frac{40-20}{30}$	$\frac{20-10}{15}$	$\frac{10-5}{7}$	$\frac{5 \text{ и ниже}}{3}$
Лось	$\frac{10-6}{8}$	$\frac{6-4}{5}$	$\frac{4-2}{3}$	$\frac{2-0,5}{1,5}$	$\frac{0,5 \text{ и менее}}{0,5}$
Сибирская кабарга	$\frac{30 \text{ и более}}{25}$	$\frac{30-15}{20}$	$\frac{15-8}{10}$	$\frac{8-4}{5}$	$\frac{4 \text{ и ниже}}{2}$
Сибирский горный козел	$\frac{7 \text{ и более}}{8}$	$\frac{7-5}{6}$	$\frac{5-3}{4}$	$\frac{3-1}{2}$	$\frac{1 \text{ и менее}}{0,5}$
Бурый медведь	$\frac{0,8 \text{ и более}}{1}$	$\frac{0,8-0,6}{0,7}$	$\frac{0,6-0,4}{0,5}$	$\frac{0,4-0,2}{0,3}$	$\frac{0,2 \text{ и менее}}{0,1}$
Соболь	$\frac{10 \text{ и выше}}{12}$	$\frac{10-7}{8}$	$\frac{7-5}{5}$	$\frac{5-2}{3}$	$\frac{2 \text{ и менее}}{1}$
Белка обыкновенная	$\frac{200 \text{ и более}}{250}$	$\frac{200-100}{150}$	$\frac{100-50}{75}$	$\frac{50-20}{35}$	$\frac{20 \text{ и ниже}}{10}$
Заяц-беляк	$\frac{40 \text{ и более}}{50}$	$\frac{40-20}{30}$	$\frac{20-10}{15}$	$\frac{10-5}{7}$	$\frac{5 \text{ и менее}}{3}$
Глухарь обыкновенный	$\frac{40 \text{ и более}}{45}$	$\frac{40-30}{35}$	$\frac{30-20}{25}$	$\frac{20-10}{15}$	$\frac{10 \text{ и менее}}{5}$
Тетерев	$\frac{60 \text{ и более}}{70}$	$\frac{60-50}{55}$	$\frac{50-40}{45}$	$\frac{40-30}{35}$	$\frac{30 \text{ и менее}}{20}$
Рябчик	$\frac{100 \text{ и более}}{110}$	$\frac{100-80}{90}$	$\frac{80-60}{70}$	$\frac{60-40}{50}$	$\frac{40 \text{ и менее}}{30}$

* - в числителе указываются предельные, а в знаменателе – средние значения в пределах данного бонитета

4.3.2 Категории и классы среды обитания охотничьих животных Республики Тыва

Леса

В структуре лесных массивов в республике преобладают леса с доминированием лиственницы (47,5 % от всей лесопокрытой площади) и кедра (45,4% от лесопокрытой площади). Леса, с преобладанием сосны, ели, мелколиственных пород, занимают соответственно 1,4%, 0,7% и 5% (Атлас лесов СССР, 1973). Важное значение в распространении, характере распределения и численности лесных видов охотничьих животных, имеют лиственничные и кедровые леса, а так же древостой с сочетанием этих пород.

Темнохвойные вечнозеленые (кедровые) леса — леса с преобладанием кедра от 80 и более процентов занимают площадь 1 446 773 га и

распространены в Тоджинском, Каа-Хемском, Пий-Хемском, Тере-Хольском, Сут-Хольском и Дзун-Хемчикском районах республики. Кедровые леса являются лучшими угодьями для соболя и белки. Плотность населения соболя (осенняя, предпромысловая) в среднем по всем кедровникам республики составляет 5,07 особей на 1000 га, с колебаниями от 11,28 особей на 1000 га на хребте Ергаки (здесь и далее расчетная среднеголетняя плотность населения охотничьих животных за 2006-2015 годы) до 0,25 особей на 1000 га в кедровниках Эрзинского района. Плотность населения белки в среднем по всем кедровникам республики составляет 21,55 особей на 1000 га с колебаниями от 292 особей на 1000 га (Кызылский район) до 9 особей на 1000 га (Чаа-Хольский район). Наблюдается обратная зависимость между плотностью населения белки и соболя. Для соболя бонитет кедровников повышается по мере увеличения площади массивов и регулярности плодоношения кедра с запада на восток и с юга на север республики. Наиболее значительные по площади массивы кедровых лесов, особенно в Тоджинском районе, в связи с многоснежностью, являются низкобонитетными для всех видов копытных животных и боровой дичи.

Темнохвойные вечнозеленые (лиственнично-кедровые) леса — леса, с преобладанием кедра, но со значительным, более 20% участием лиственницы занимают площадь 1 365 781 га и распространены в Тоджинском, Каа-Хемском, Пий-Хемском, Кызыском, Тере-Хольском, Эрзинском, Тандинском, Сут-Хольском, Дзун-Хемчикском, Чеди-Хольском, Тандинском, Овюрском, Улуг-Хемчикском, Бай-Тайгинском районах республики. Лиственнично-кедровые леса являются лучшими угодьями для лося и кабарги, хорошими для соболя, рыси и белки. Средняя плотность населения лося в лиственнично-кедровых лесах составляет по республике 0,49 особей на 1000 га с колебаниями от 1 (Тоджинский район) до 0,08 (Эрзинский район) особей на 1000 га. Средняя (нормативно расчетная) плотность населения кабарги составляет в этих лесах 3,29 особей на 1000 га, с колебаниями от 6,67 (Тере-Хольский район) до 0,22 особей на 1000 га. Средняя плотность населения соболя в лиственнично-

кедровых лесах республики составляет 4,32, рыси — 0,12 и белки — 21,14 особей на 1000 га. В этой группе лесов отмечаются высокие показатели плотности населения глухарей — 4 - 5 особей на 1000 га.

Светлохвойные вечнозеленые леса — леса с преобладанием сосны занимают площадь 158 795 га и распространены в центральной части Тоджинского района. Светлохвойные вечнозеленые леса являются лучшими угодьями для косули, белки и зайца-беляка. Средняя плотность населения косули по республике в этих угодьях 4,71 особи на 1000 га (Тоджинский район). Средняя плотность населения белки в этих угодьях составляет 9,92 особи на 1000 га, зайца-беляка — 6,28 особей на 1000 га.

Хвойные листопадные (лиственничные) леса — леса, с преобладанием лиственницы более 80% занимают площадь 2 736 680 га и распространены в Тоджинском, Пий-Хемском, Кызылском, Каа-Хемском, Тере-Хольском, Эрзинском, Тес-Хемском, Тандинском, Чеди-Хольском, Улуг-Хемском, Дзун-Хемчикском, Овюрском, Монгун-Тайгинском, Бай-Тайгинском, Барун-Хемчикском, Сут-Хольском районах. Лиственничные леса являются лучшими угодьями для косули, волка, лисицы. Средняя плотность населения косули по республике в этих угодьях составляет 4,63 особи на 1000 га, с колебаниями от 9,33 (Пий-Хемский район) до 1,23 (Овюрский район) особей на 1000 га. Средняя плотность населения волка по республике в лиственничниках составляет 0,18, а лисицы — 0,21 особей на 1000 га. Численность остальных основных видов охотничьих ресурсов находится на низком, реже — среднем уровне.

Хвойные листопадные (кедрово-лиственничные) леса — леса, с преобладанием лиственницы, но со значительной, более 20 %, долей кедра занимают площадь 2 446 417 га и распространены Тоджинском, Пий-Хемском, Кызылском, Каа-Хемском, Тере-Хольском, Эрзинском, Тес-Хемском, Тандинском, Чеди-Хольском, Улуг-Хемском, Чаа-Хольском, Дзун-Хемчикском, Сут-Хольском районах. Кедрово-лиственничные леса являются лучшими угодьями для марала и кабана, среднего качества для лося, косули,

соболя, волка, рыси и белки. Средняя плотность населения марала по республике составляет в этих угодьях 2,39 особи на 1000 га с колебаниями от 11,82 (Сут-Хольский район) до 0,96 (Пий-Хемский район) особей на 1000 га. Средняя плотность населения кабана по республике составляет в кедрово-лиственничных лесах 1,65 особей на 1000 га, с колебаниями от 5,64 в Монгун-Тайгинском районе до 0,68 в Дзун-Хемчикском районе. Средняя плотность населения по республике других видов охотничьих животных в этих угодьях составляет: соболя — 2,16, волка — 0,15, рыси — 0,12, белки — 18,35, лося — 0,38, косули — 2,56 особей на 1000 га.

Смешанные леса с преобладанием хвойных пород — леса с преобладанием хвойных пород до 60–80% — занимают площадь 204 708 га и распространены в Бай-Тайгинском, Каа-Хемском, Кызылском, Пий-Хемском, Тере-Хольском, Тоджинском районах. Смешанные леса являются хорошими угодьями для косули, белки, зайца-беляка. Средняя плотность населения косули по республике составляет в этих угодьях 6,02 особи на 1000 га, белки — 9,99 особей на 1000 га, зайца-беляка — 5,43 особи на 1000 га.

Смешанные леса с преобладанием мелколиственных пород — леса с преобладанием мелколиственных пород до 60–80% — занимают площадь 138 372 га и распространены в Каа-Хемском, Пий-Хемском, Тере-Хольском, Тоджинском и Чеди-Хольском районах. Смешанные леса являются хорошими угодьями для косули, белки, зайца-беляка. Средняя плотность населения косули по республике составляет в этих угодьях 8,39 особей на 1000 га, белки — 12,28 особей на 1000 га, зайца-беляка — 5,48 особей на 1000 га.

Молодняки и кустарники

К молоднякам и кустарникам относятся территории, покрытые древесной и древесно-кустарниковой растительностью более чем на 20% и с высотой растений до 5 метров). Они представлены вырубками и зарастающими полями и лиственными кустарниками, занимают площади 314905 га и 359150 га соответственно и распространены в Тоджинском, Пий-Хемском, Кызылском, Каа-Хемском, Тере-Хольском, Эрзинском, Тес-Хемском, Тандинском, Чеди-

Хольском, Улуг-Хемском, Дзун-Хемчикском, Овюрском, Бай-Тайгинском, Барун-Хемчикском, Сут-Хольском районах

В условиях Тувы молодняки, то есть молодая поросль леса, находящаяся в стадии роста и развития, в основном образуется на гарях после лесных пожаров и на лесосеках после вырубок. Естественный подрост, развивающийся под пологом леса, улучшающий защитные условия обитания многих видов охотничьих ресурсов в целях бонитировки охотничьих угодий учитывается при комплексной, качественной оценке лесов.

Молоднякам различных пород свойственно тоже видовое разнообразие и основные закономерности биотопического размещения животных, что и для старших возрастных групп лесонасаждений, при условии их нахождения в местах обитания видов охотничьих животных. Вместе с тем, молоднякам свойственны некоторые особенности, которые повышают или понижают бонитет охотничьих угодий.

При первичном возобновлении гарей мелколиственными породами (береза, осина) от начала произрастания и в течение первых лет кормовые и защитные условия для косули в них выше, чем в мелколиственных лесах старших возрастных групп, вследствие чего в таких гарях отмечается значительное повышение плотности населения косули. Так, в бассейне р. Бельбейчик (левый приток р. Каа-Хем) на гарях 5-6 летней давности, зарастающих осинником, плотность косули достигала 15 особей на 1000 га, что соответствовало третьему классу бонитета. Одновременно в прилегающих к этим гарям мелколиственным лесам плотность косули находилась на уровне 3-4 особей на 1000 га. Далее, по мере роста молодняков, до периода смыкания крон, кормовые и защитные условия могут снижаться, что приведет к снижению бонитета угодий. В зимний период старые зарастающие гари входят в состав биотопов лосей и маралов.

В зависимости от расположения гарей и других условий (интенсивность и характер пожара, наличие очагов сохранившихся деревьев), возобновление леса молодняками идет по разному, но хвойные породы после пожара

восстанавливаются редко, их восстановлению предшествует смена пород. Возобновление лиственничников в силу особенностей происходит быстрее кедровников.

Молодняки кедровых лесов до начала плодоношения не имеют хороших кормовых условий для таких видов как соболь и белка; для соболя дополнительно при отсутствии в напочвенном покрове брусники или голубики, или их зарастании другими кустарничками. В зависимости от площади произрастания и удалении от средневозрастных или приспевающих, молодняки кедровников могут иметь разные плотности населения этих видов охотничьих ресурсов, но ниже, чем в смежных участках и эти охотничьи угодья относятся к V, реже к IV классам бонитета.

Кустарники в лесном поясе составляют подлесок в лесных сообществах, что улучшает защитные и кормовые свойства угодий. Кустарники, занимающие прирусловые части долин рек с постоянно влажной заболоченной почвой являются одним из основных зимних кормов лося, что определяет места зимних концентраций этого вида охотничьих ресурсов и повышает бонитет угодий. В зимний период маралы, питаются, в том числе, побегами кустарников – черной смородины, жимолости алтайской, ивы, кустарниковых березок, кизильника черноплодного и в меньшей степени караганы и спиреи.

В верхней части лесного пояса Тувы по долинам рек широко распространены ерники из круглолистной березки с примесью курильского чая, ив, которые естественными постепенными переходами связаны с кустарниковой тундрой. Ерниковые заросли входят в состав сезонных стадий марала.

Из зарослей кустарников для тувинских котловин и северной окраины Убсунурской котловины наиболее характерны караганники образованные караганами карликовой, Бунге или колючей. Создавая хорошие защитные условия, кустарники не только способствуют проникновению косули далеко в степи, но и при наличии хороших кормовых условий достижению максимальных для Тувы плотностей населения косули. Так, в Тес-Хемском

районе численность локальной группировки косули обитающей в урочище «Оо-Шынаа», в междуречье рек Орукку-Шина и Орохин-Гол, в бассейне реки Тес-Хем находится на уровне 400-450 особей, при площади распространения 15600 га, в том числе площадь кустарниковой зоны составляет около 10800 га. Плотность населения косули достигает 30 особей на 1000 га, угодья относятся к II классу бонитета. Местность представляет собой заболоченные и сухие луга, перемежающиеся зарослями ивы и караганы.

Тундры

Тундры представлены кустарниковыми тундрами и высокогорной тундровой растительностью. Их площадь составляет 977 892 га и 883 765 га соответственно. Они встречаются во всех районах республики за исключением Чаа-Хольского района. Тундры являются малопродуктивными угодья, но в кустарниковых тундрах обычны и местами многочисленны заяц-беляк, белая и тундряная куропатки, особенно в зонах контакта с лесной растительностью. Средняя плотность населения зайца-беляка по республике в кустарниковых тундрах составляет 4,2 особи на 1000 га. Плотность населения белой и тундряной куропаток на отдельных участках может достигать 100–200 особей на 1000 га. В центральных и южных районах республики, особенно на юго-востоке, в Тере-Хольском районе, где тундры в значительной степени остепнены (тундростепи) и относительно малоснежны, в тундрах обычны лось, косуля, марал, а плотность населения козерога может достигать значительных значений (до 100–200 особей на 1000 га). Плотность населения лося, марала и косули в среднем по республике в кустарниковых тундрах составляет соответственно 0,22, 1,6 и 2,39 особей на 1000 га, плотность населения козерога (только по югу республики) 15,19 особей на 1000 га.

Болота

Болота — территории постоянно или большую часть года избыточно насыщенные водой и покрытые и покрытые специфической гидрофитной растительностью — занимают площадь 14 978 га и расположены в Годжинском районе. Средняя плотность населения лося по республике в этих угодья

составляет 2,21 особи на 1000 га, горностая — 2,76 особей на 1000 га, косули — 1,61 особи на 1000 га.

Лугово-степные комплексы

Лугово-степные комплексы — территории занятые многолетней мезофитной и ксерофитной травянистой растительностью — представлены степями, лесостепями и лугами. Степи представлены настоящими, опустыненными, горными и сухими степями. Настоящие степи занимают площадь 384 017 га и распространены в Барун-Хемчикском, Дзун-Хемчикском, Каа-Хемском, Кызылском, Овюрском, Пий-Хемском, Тандинском, Тес-Хемском, Улуг-Хемском, Чаа-Хольском, Чеди-Хольском районах. Опустыненные степи занимают площадь 619 693 га и расположены в Бай-Тайгинском, Барун-Хемчикском, Дзун-Хемчикском, Каа-Хемском, Кызылском, Овюрском, Пий-Хемском, Сут-Хольском, Тандинском, Тес-Хемском, Улуг-Хемском, Чаа-Хольском, Чеди-Хольском, Эрзинском районах. Горные степи и сухие степи занимают площади 832 477 га и 676 529 га соответственно и распространены в Бай-Тайгинском, Барун-Хемчикском, Дзун-Хемчикском, Каа-Хемском, Кызылском, Овюрском, Пий-Хемском, Сут-Хольском, Тандинском, Тес-Хемском, Улуг-Хемском, Чаа-Хольском, Чеди-Хольском, Эрзинском районах. Лесостепи занимают площадь 1 009 714 га и расположены во всех районах республики за исключением Тоджинского района. Луга имеют площадь 106301 га и распространены во всех районах республики за исключением Монгун-Тайгинского и Эрзинского районов.

Лугово-степные комплексы являются зоной интенсивного сельскохозяйственного освоения, с абсолютным доминированием отгонного животноводства, что резко снижает бонитет этих угодий для большинства видов охотничьих животных, обитающих в степной зоне. Наибольшей численности достигает волк, основу питания которого в степях составляют сельскохозяйственные животные. Максимальная плотность населения волка — 0,35 особей на 1000 га в среднем по республике отмечается в горных степях, варьируя от 0,18 до 0,26 особей на 1000 га в других вариантах степной

растительности. Численность лисицы средняя, местами высокая, с плотностью населения от 2,05 до 0,35 особей на 1000 га, по разным типам степей. В южной части республики очень низкая численность корсака с плотностью населения 0,09–0,15 особей на 1000 га. Численность зайца-беляка низкая и очень низкая с плотностью населения 8,78–0,48 особей на 1000 га. В восточной части Улуг-Хемской котловины, как на границе с лесной растительностью, так и вдали от леса местами обычна, но малочисленна косуля, со средней плотностью населения по степной части этой котловины около 4,23 особей на 1000 га. В степной зоне, особенно на закустаренных участках, с пересеченным рельефом, регистрируются очаги высокой численности бородатой куропатки с плотностью населения 150–180 особей на 1000 га. На пастбищах плотность населения бородатой куропатки не превышает 90–100 особей на 1000 га, но в целом намного ниже.

Альпийские луга

Альпийские луга представлены территориями водоразделов и приводораздельных пространств с мозаикой скал, россыпей, альпийских лугов, фрагментов щебнистых и кустарничковых тундр. Они занимают площадь 1 363 093 га и размещены во всех районах республики за исключением Тандинского, Тес-Хемского, Чеди-Хольского районов. На юго-западе, западе и на северо-востоке республики, эти территории являются основными станциями сибирского горного козла с плотностью населения в лучших угодьях до 200–400 особей на 1000 га (Монгун-Тайгинский, Бай-Тайгинский, западная часть Овюрского районов). Средний показатель плотности населения по республике 7,85 особей на 1000 га.

Пустыни и камни

Пустыни и камни — территории покрытые растительностью менее чем на 20% — представлены на территории республики ледниками. Их площадь составляет 7 350 га, расположены в Бай-Тайгинском и Монгун-Тайгинском районах.

Сельхозугодья

Сельхозугодья представлены территориями, вовлеченными в сельскохозяйственный оборот, занимают площадь 160 927 га и расположены во всех районах республики. Большая часть сельхозугодий имеют низкий класс бонитета для большинства видов охотничьих животных, что связано с доминированием на этих территориях отгонного животноводства.

Внутренние водные объекты

Внутренние водные объекты занимают площадь 110 442 га. Они расположены во всех районах республики. Внутренние водные объекты, как наиболее ценные охотничьи угодья в Туве относятся к опустыненно-степному району, между хребтом Танну-Ола и государственной границей с Монголией. Большая часть этой территории, включающей реки Оруку-Шынаа, низовья Холу, протоки Кош-Терек, Орохин-Гол и северо-восточное побережье озера Убсу-Нур, является кластером Убсунурского биосферного заповедника. Менее ценными, но весьма важными угодьями на юге республики являются Шарануро-Дус-Хольский и Тере-Хольский комплексы в пределах Тес-Хемского и Эрзинского районов, являющиеся местом концентрации болотно-луговой дичи, как перелетной, так и гнездящейся. Вне Убсу-Нурской котловины, на юго-западе республики, в Монгун-Тайгинском районе местами значительной концентрации водоплавающих, являются озера Ак-Холь, Хиндиктиг-Холь, Малый Хиндиктиг-Холь и другие. В центральной Туве к таковым относятся комплексы озера Хадын и, в меньшей степени, озер Чедер и Чагытай в Тандинском и Кызылском районах. В Пий-Хемском районе, который в последние десятилетия служит основным местом охоты на водоплавающую дичь, основные угодья расположены в средней и верхней части долины реки Уюк.

Пойменные комплексы

Пойменные комплексы занимают площадь 404200 га и расположены во всех районах республики за исключением Монгун-Тайгинского и Тере-Хольского районов. Пойменные комплексы, как интразональная система,

хорошо выражены в степной части республики, в долинах рек: Улуг-Хем, Хемчик, Тес-Хем. На большей части территории они представлены мелколиственными лесами, иногда с елью или лиственницей, перемежающимися с зарослями кустарников и лугами. Фрагментарно или достаточно полно элементы пойменного комплекса представлены на территориях искусственного орошения и по долинам рек и ручьев центральной, западной и южной Тувы, в пределах степной и, в меньшей степени, лесной части республики. Основным видом копытных животных на этой территории является косуля, плотность населения которой в среднем по республике составляет для этой территории около 10 особей на 1000 га, колеблясь от 15 (Тес-Хемский район) до 3 (Эрзинский район) особей на 1000 га. В юго-восточной части республики (Тере-Хольский район), на территории пойменного комплекса многочислен лось (около 4 особей на 1000 га) и обычен марал (около 1,8 особей на 1000 га). Из видов пушных животных, многочислен волк (около 0,4 особей на 1000 га), обычен заяц-беляк (около 16 особей на 1000 га), встречаются, но немногочисленны лисица, норка, выдра, на юге корсак и тоолай.

Береговые комплексы

Береговые комплексы на территории Республики Тыва отсутствуют.

Преобразованные и поврежденные участки

Преобразованные и поврежденные участки представлены на территории республики гарями, участками, поврежденными в результате разработок золоторудных месторождений и ветровалами. Площадь этих участков составляет 118 820 га. Они расположены во всех районах республики, за исключением Монгун-Тайгинского района.

Непригодные для ведения охотничьего хозяйства

К территориям, непригодным для ведения охотничьего хозяйства относятся территории, занятые населенными пунктами, промышленными комплексами, рудеральными территориями. Их общая площадь составляет 19578 га, они расположены во всех районах республики.

БЛАГОРОДНЫЙ ОЛЕНЬ (МАРАЛ)

Лимитирующие факторы. К лимитирующим факторам, оказывающим негативное влияние на марала, относятся влияние хищников, главным образом волка, высота и состояние (наст) снежного покрова, которые не только ограничивают пространственное распределение вида в Туве, но и существенно снижают кормность угодий (снижается качество и доступность кормов), поэтому в суровые и снежные зимы звери могут погибать от истощения.

Пищевыми и территориальными конкурентами марала в Туве являются лось и косуля, но высокая степень мозаичности угодий, определяющая их ценность в пищевом и защитном отношениях, позволяют маралу успешно сосуществовать с этими видами животных.

Главную роль среди антропогенных факторов в Туве играет охота (легальная и нелегальная). Вместе с другими видами антропогенного воздействия, такими как рекреационная деятельность, массовая рыбалка, интенсивный выпас скота они способствует значительному сокращению численности маралов и глубокому изменению структуры популяций.

Распространение и распределение по биотопам⁵, качество основных угодий. Марал – наиболее широко распространенный вид охотничьих животных в Туве, осваивающий весь спектр биоценозов от горных степей до альпийских лугов, но заселяющий, в основном, лесные угодья. Отсутствует в степных ландшафтах.

Основные ресурсы марала (65 - 70%) сосредоточены в северо-восточной части республики, в двух природных районах – бассейнах рек Бий-Хем и Каа-Хем. В бассейне реки Улуг-Хем, марал распространен в лесных угодьях хребта Восточный Танну-Ола, части хребта Западный Танну-Ола (левые притоки реки Улуг-Хем), а также Уюкского хребта (правые притоки реки Улуг-Хем). В бассейне реки Хемчик, местообитаниями марала являются лесные угодья остальной части хребта Западный Танну-Ола и Алашского нагорья.

⁵ Здесь и далее под биотопом понимается относительно однородный по абиотическим факторам среды участок геопространства занятый определенным биоценозом

В летнее время биотопы маралов разнообразны и находятся в нижнем ярусе гор - по долинам рек; в среднегорье, в темно- или светлохвойной тайге; на субальпийских и альпийских лугах высокогорного пояса. К одним из основных мест сосредоточения маралов в июне - июле, относятся урочища у верхней границы леса. Часть животных, преимущественно самки с молодняком, держатся в среднегорье в различных лесных ассоциациях и пойменной уреме.

В конце августа - начале сентября, маралы, находящиеся в высокогорье, постепенно перемещаются в расположенные ниже лесные уголья. Осенью маралы начинают чаще посещать солнцепеки, луга, ерники, роль высокогорий снижается, в ноябре маралы не поднимаются выше границы леса.

Ранее, наиболее характерными для марала типами местообитаний в зимний период, являлись остепненные участки на склонах южных экспозиций среди лиственничников, иногда с куртинами осинника в нижней части и караганой древовидной на каменистых участках солнцепеков, разреженные лиственничники, лиственничники с кедром или березой, с рододендроном даурским в подлеске. Во всех биотопах в напочвенном покрове распространена травянистая растительность и кустарнички - брусника, багульник болотный, голубика и другие.

Особенностью последнего десятилетия стало изменение биотопического размещения маралов в зимнее время, несколько снизилась роль солнцепеков, маралы предпочитают кедрово-лиственничные насаждения и гари с первичным возобновлением. В зимний период, взрослые самцы в основном, держатся отдельно от самок и молодняка, придерживаясь биотопов с менее благоприятными условиями, чем биотопы, где зимуют самки и молодняк. Часть их не покидает высокогорья, держась на периферии зимнего видового ареала, более снежной и менее кормной.

Основное количество самок марала с молодняком зимует в местах с глубиной снежного покрова 10-50 см, при превышении полуметрового порога, число самок с молодняком в угольях резко снижается, при глубине снега 70 см и выше, самки и молодняк не встречаются.

Для зоны лиственничной и кедрово-лиственничной тайги, находящейся в низко- и частично в среднегорье (700-1485 метров над уровнем моря), соответствует оптимальной для марала глубине снежного покрова; в пределах этих высот, совершают вертикальные перемещения отдельные группировки вида охотничьих животных непосредственно зимой.

Места зимней концентрации, располагаются, в основном, в среднегорье; на южных склонах гор в среднем течении и приустьевых участках правых притоках рек Каа-Хем (от реки Шан до реки Унжей) и Хамсыра (от реки Кадыр-Ос до реки Кижиг-Хем), в среднем течении рек Шивей, Бурен, Каргы, Элегест в нижнем течении рек Каргы, Балыктыг-Хем, Биче-Оо, Улуг-Чыргаки, Аныяк-Чыргаки, Ихэ-Тайрисин-Гол, по южным склонам хребтов Танну-Ола, Уюкского, в районе гор Кызык-Чадыр, в Мюньской котловине и ряде участков реки Хемчик. Меньшее значение, как места обитания имеют заболоченные приречные луга, берега рек и озер, ерники и пойменные ельники. В мелколиственных лесах и горном лесостепье, встречаются редко.

В конце марта - апреле, с появлением обширных проталин, маралы переходят на склоны гор южной экспозиции, в районы солнцелеков, где обитают до конца мая. По мере развития травянистой растительности, обычно во второй половине мая - начале июня, начинается передвижение маралов к основным летним местообитаниям, чаще всего выше в горы.

Основными зимними станциями, определяющими общую численность маралов в республике, являются кедрово-лиственничные древостои. Средняя послепромысловая плотность населения маралов в кедрово-лиственничных лесах составляет 2,39 особей на 1000 га, то есть численность маралов низкая и в среднем по республике кедрово-лиственничные леса, исходя из их биологической продуктивности, относятся к 4 классу бонитета. В Каа-Хемском, Барун-Хемчикском и Улуг-Хемском районах, в лесах этой группы преобладает 3 класс бонитета, а в Сут-Хольском районе — 2, 1 классы бонитета. По более южным территориям, где глубина снежного покрова меньше (хребты Танну-Ола, Сенгилен), максимальные плотности населения маралов могут

образовываться в кедровых и лиственнично-кедровых лесах. В Улуг-Хемском районе в кедровых и лиственнично-кедровых лесах преобладает 3 класс бонитета, в Дзун-Хемчикском и Тере-Хольском районах в кедровых лесах также преобладает 3 класс бонитета, тогда как в кедрово-лиственничных лесах на этих территориях, численность марала ниже и доминирует 4 класс бонитета.

КАБАН

Лимитирующие факторы. В пищевом отношении кабан конкурирует со многими видами диких животных, но межвидовые отношения не оказывают существенного влияния на жизнедеятельность кабана. Основным лимитирующим фактором, оказывающим негативное влияние на кабана является влияние хищников, главным образом, волка.

В отдельные годы, численность кабана может резко сокращаться в результате эпизоотий чумы свиней.

Осадки в виде снега, оказывают на кабана значительное негативное воздействие в зимнее время. Промерзание почвы на 7-10 см делает невозможным роющую деятельность кабанов, а снежный покров ограничивает доступ к наземным кормам. При высоте снега 40-50 см, помимо малой доступности наземных и подземных кормов, кабаны становятся ограничены в передвижении. Среди прочих неблагоприятных факторов внешней среды, отмечаются такие явления как насты, делающие передвижение животных и доступ к кормам практически невозможным.

Кабан обладает удивительной экологической пластичностью и повсеместно вполне успешно сосуществует в непосредственной близости с человеком. Однако, антропогенное влияние на численность кабана велико. В первую очередь, оно выражается в прямом преследовании этого вида охотничьих животных. Браконьерство в отношении кабана является одним из основных лимитирующих факторов.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. Кабан осваивает разнообразные биотопы от лугов речных долин до

субальпийских лугов высокогорного пояса, но обитает преимущественно в горно-таежном поясе.

В бассейнах рек Бий-Хем и Каа-Хем кабан обитает на всей лесопокрытой территории, но в глубокоснежной зоне зимой встречается редко. В бассейне реки Улуг-Хем кабан обитает в лесах северного макросклона хребта Восточный Танну-Ола и его предгорьях и по Уюкскому хребту. В бассейне реки Хемчик - в угодьях хребта Западный Танну-Ола и Алашского нагорья.

В Убсу-Нурской котловине кабаны обитают в кустарниковых и тростниковых зарослях, заболоченных припойменных участков рек Тес-Хем, Оруку-Шынаа, Орохин-Гол.

Значение той или иной станции для кабана определяется обилием и доступностью в ней корма и защитными условиями. Сезонная динамика запасов корма меняет значение станций и вызывает перемещения данного вида охотничьих животных.

Весной, летом, осенью кабан распространен значительно шире, от припойменных угодий, лугов речных долин до подгольцовых кедровников и высокогорного пояса. Летом и осенью кабаны регулярно посещают припойменные поляны, роют почву и поедают корни, корневища и луковицы растений и их вегетативные надземные части, а также дождевых червей и других беспозвоночных животных.

Субальпийские луга высокогорного пояса малоснежных западных и южных районов республики посещаются кабанами круглогодично. В высокогорном поясе восточной части республики, кабаны встречаются реже и только летом на субальпийских луговинах.

В целом, основными угодьями горно-таежного пояса, имеющими первостепенное значение для кабана, является зона кедрово-лиственничной и лиственничной тайги где, кабаны обитают практически круглый год. Кроме того, зона этой тайги находится в низкогорье и среднегорье со свойственным им режимом снежности зимой, что, в совокупности с другими условиями, определяет оптимальность угодий.

Кедровники играют очень важную роль и активно посещаются животными в годы урожая кедровых семян и относятся к основным местам обитания. При хорошем урожае кедрового ореха, который долго не опадает, кабаны могут задерживаться в кедровниках до лета следующего года.

Ранней весной и в зимние месяцы, кабаны нередко встречаются в местах с участками горных степей среди леса (солнцепеки), которые характеризуются не высоким снежным покровом, а также могут выходить в лесостепные участки.

Мелколиственные леса, в силу их незначительных площадей и расположения в нижней части лесного пояса (более доступного для антропогенного воздействия), являются второстепенными. Пойменные ельники имеют хорошие защитные условия, но также как и мелколиственные леса, имеют незначительные площади.

Кабан легко адаптируется к элементам антропогенного ландшафта, в местах существования сельскохозяйственных угодий, относительно быстро прикармливается, особенно на посевах овса. У кабанов прослеживается привязанность к воде, поэтому летом и осенью они стараются держаться вблизи воды.

Кабан - достаточно пластичный вид охотничьих животных, несмотря на отсутствие высоких плотностей его населения в Туве и явно выраженных миграций, расширил во второй половине прошлого века северную границу ареала на юг Красноярского края и Хакасию, где отсутствовал около 100 лет.

Максимальные показатели послепромысловой плотности населения кабана отмечаются в кедрово-лиственничных лесах (1,65 особей на 1000 га в среднем по республике), что соответствует очень низкой численности при 5 классе бонитета. Только в Бай-Тайгинском и Монгун-Тайгинском районах плотности населения кабанов в этой группе лесов несколько выше и соответствуют 4 классу бонитета. В Улуг-Хемском и Кызылском районах, максимальные показатели плотности населения регистрируются в кедровых

лесах, которые в Улуг-Хемском районе соответствуют 4 классу бонитета, а в Кызылском районе 3 классу бонитета.

СИБИРСКАЯ КОСУЛЯ

Лимитирующие факторы. Различия в составе рационов позволяют косулям и другим копытным животным существовать в одних и тех же биотопах и избегать при этом жесткой конкуренции.

В группе биотических факторов, оказывающих влияние на популяцию сибирской косули, существенным воздействием является недостаток и недоступность кормов, влияние хищников, к числу которых относятся значительное количество видов зверей и птиц. При этом, наиболее существенное влияние оказывает волк, в меньшей степени рысь и другие хищники.

В группе абиотических факторов, существенное лимитирующее воздействие оказывает высокий снежный покров, а также насты. При высоте снега более 40 см и/или образовании ледяной корки, для косули существенно снижается доступность кормов, кроме того они становятся крайне уязвимы для хищников и браконьеров.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. Местообитания косуль в Туве разнообразны. В степной части Тувы, в летний период, косули держатся по долинам рек в тополевых лесах; в лесостепи, обитают в лиственничниках, березовых лесах разнотравных и кустарниковых. В лесном поясе обитают в парковых лиственничниках, мелколиственных лесах, пойменных ельниках и подгольцовом редколесье; в высокогорном поясе, нередко посещают ерниковые, ивняковые формации и субальпийские луга.

В зимний период, в бассейне реки Бий-Хем, косули придерживаются участков долинных и пойменных ландшафтов, малоснежных котловин, предпочитают разреженные светлохвойные леса с полянами, лугами, степными участками среди леса. Концентрируются в Азасско-Хамсаринской и Мюньском

понижениях. В первом участке преобладают парковые лиственничники, лиственнично-березовые разнотравные редины, перелески с полянами и кустарниками, на севере по реке Хамсара – разнотравные сосновые насаждения. Мюньская котловина – обширная, в большей части заболоченная равнина, на которой среди ерников и кустов ивы отдельными куртинами произрастают лиственничники с елью и березой, нередко влажные луга. С севера к котловине примыкают разреженные лиственнично-березовые леса с участками ели по обоим берегам реки Бий-Хем.

Наиболее значимыми местообитаниями для косули в этот период являются долины рек Хут, Сейба и Уюкская котловина. В долинах рек Хут и Сейба, концентрация косуль достигает значительных величин, косули зимуют в горных лиственнично-березовых лесостепных участках, придерживаются пойменных ельников, редколесий, выходят на остепненные склоны гор и острова реки Бий-Хема. Эти уголья являются зимними станциями косули. Лето косули проводит в высокогорно-таежной местности верхнего течения рек Амыл и Бесь Красноярского края, зимой мигрирует в уголья среднего и нижнего течения рек Хут и Сейба.

В Уюкской котловине косули обитают в лиственнично-березовом редколесье по склонам окружающих котловину гор, островках леса по самой котловине, зарослях тростника по берегам небольших озер.

В пределах бассейна реки Каа-Хем косули обитают Тере-Хольской котловине, горах Сыргалыг-Тайга и урочище Сой-Бурен в нижнем течении реки Бурен (левый приток реки Каа-Хем) и заболоченном припойменном пространстве реки Сой.

Тере-Хольская котловина расположена к востоку от озера Тере-Холь и представляет собой пологую, болотистую, с мелкими озерками поверхность, покрытую высокими ерниками с редкими елями и лиственницами. Косули держатся в котловине круглогодично, но зимой плотность населения косули заметно возрастает. Летом часть косуль уходит из котловины, поднимаясь по рекам высоко в горы (Смирнов, 2000).

Хребты Сыргалыг-Тайга и Сой-Бурен, отличаются обширными солнцепеками, чередующимися с лиственничными и березовыми лесами на северных склонах, луговинами в межгорных понижениях и участками остепненных лугов и луговых степей в долинах рек Улуг-Ажык и Биче-Ажык. Западные оконечности этих хребтов представляют лесостепную, переходную к степному поясу зону, через которую косули в зимний период заходят далеко в степь.

В центральной части Тувы, в бассейне реки Улуг-Хем, наиболее значимым местом зимнего скопления косуль, является бассейн реки Элегест. По правым притокам реки Элегест преобладают кустарники по болотам, редины из лиственницы и березы по берегам речек. В долине реки Элегест и ее крупного левого притока Хендерге расположены лиственнично-березовые редколесья с солнцепеками и лугами. Лесостепные пространства междуречья рек Элегест – Торгалыг, также служат постоянным местом зимовок косули. На правой стороне реки Улуг-Хем, по южным степным склонам Уюкского хребта, косули не многочисленны. В отдельные зимы, косули встречаются в степи на расстоянии 18-20 км от ближайших лесных массивов, например в районе озера Хадын.

Большая часть ресурсов косули северной окраины Убсу-Нурской котловины (в пределах Тувы), сосредоточена в междуречье реки Тес-Хем и текущей параллельно ей реки Оруку-Шынаа и ее левым притоком Орохин-Гол. Междуречье представлено заболоченными и сухими лугами, перемежающимися сплошными или разреженными зарослями ив, акаций и облепихи. Встречаются небольшие озерки с густым и высоким камышом и старицы. От ближайшего леса, место отделено каменистой опустыненной степью предгорного шлейфа южного макросклона хребта Восточный Танну-Ола.

Биотопы, указанного междуречья используются круглогодично, имеют первостепенное значение для местной популяции косули, обладают хорошими защитными и кормовыми условиями, что при отсутствии лесопокрытой

площади, во многом определяет высокую численность этого вида охотничьих животных. В районе озера Торе-Холь, косули зимой держатся в песчаных барханах (пески Эдер-Элезин), заросших караганой, а летом перемещаются в пойму Тес-Хема. Расстояние от барханов до ближайших лесов составляет около 30 км (Шурыгин, 1991).

В бассейне реки Хемчик, несколько повышенная плотность населения косули наблюдалась в некоторые годы по рекам Улуг-Хондергей и Чыргакаы. В высокогорном Монгун-Тайгинском районе, косули малочисленны в долинах рек Каргы и Моген-Бурен, но достаточно обычны в бассейне реки Барлык.

В Бай-Тайгинском районе, в верховьях реки Хемчик и по реке Шуй косули обитают по долинам ключей и плоскогорным участкам в лиственнично-кедровых лесах. В бассейнах рек Алаш и Ак-Суг, где преобладают горные степи, численность косули невысока. Более многочисленна косуля по левобережной, степной части Хемчикской котловины, в пределах Сут-Хольского района, в местах, где по дну котловины протекают могочисленные водотоки, заросшие кустарником и мелколиственными деревьями.

Оптимальными биотопами для косули, являются леса с преобладанием лиственницы и березы в низкогорье и лесостепи, а также заросли кустарников. Ельники — важные местообитания, но они в основном являются защитными биотопами. В кедровых лесах косули встречаются редко.

Наибольших показателей плотности населения косуля достигают в лиственничниках, где ее среднемноголетняя послепромысловая плотность населения составляет в целом по республике 4,63 особи на 1000 га, что с учетом естественного прироста, соответствует 4 классу бонитета. В пределах этой группы древостоев, среднюю и нижнюю часть долины реки Хут, где с учетом мигрантов, лиственничники оцениваются 2 классом бонитета. Довольно высокие показатели плотности населения косули, соответствующие 3 классу бонитета, отмечаются в пойменных комплексах в Тес-Хемском и Тере-Хольском районах, но они занимают сравнительно небольшие площади и не

определяют в значительной степени размер общей численности косуль на территории районов.

ЛОСЬ

Лимитирующие факторы. Пищевым конкурентом на территории Республики Тыва является марал. В зимний период отмечается их совместное сосуществование по долинам рек Хамсары, Улуг-Оо, Биче-Оо, Ожу, Мюньюнской котловине. Значительный урон популяции могут причинять хищники, в частности волк, особенно при отсутствии контроля их численности.

Лось гораздо лучше других копытных животных приспособлен к жизни в глубокоснежье, но вынужден покидать участки с высотой снега более 70-90 см. На перемещения и упитанность лосей влияют не только толщина, но и большая плотность снега (Глушков и др., 2007). Зимние оттепели способствуют образованию крепкого наста, что затрудняет передвижение лосей и они становятся легкой добычей хищников. Воздействие климатических факторов может проявляться и косвенно, через обилие, качество и доступность корма.

Воздействие человека на популяции лося и среду его обитания очень существенно. По влиянию на динамику численности лося круглогодичное браконьерство является одним из основных лимитирующих факторов. Особенно выражено антропогенное воздействие на численность лосей в случае совмещения фактора беспокойства с охотой, даже не очень интенсивной. В частности, в долине реки Улуг-Оо (Кызылский район), где Кызылским госпромхозом до конца прошлого века осуществлялась весьма интенсивная охота с целью заготовок мяса, их численность оставалась на высоком уровне. После строительства и начала эксплуатации автодороги Тоора-Хем — Кызыл, в начале этого века, долина реки Улуг-Оо начала интенсивно посещаться рыбаками и, в меньшей степени, охотниками, что обусловило последовательное, продолжающееся и в настоящее время, сокращение численности маралов и лосей на этой территории, несмотря на меньший, чем в прошлом веке уровень изъятия этих ресурсов.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. Лось обитает по всей территории республики, за исключением западных и юго-западных районов (Монгун-Тайгинский, Овюрский). В Монгун-Тайгинском районе изредка отмечаются заходы лосей с территории Горного Алтая, из долин рек Чулышман и Башкаус.

Основные ресурсы лося сосредоточены в бассейне реки Бий-Хем (Тоджинский, Пий-Хемский, частично Кызылский районы). Этот природный район представляет собой обширную котловину с многочисленными озерами, окаймленную горными системами и расчлененную многочисленными притоками реки Бий-Хем.

В котловине доминируют лиственничные и кедровые леса, в комплексе с которыми, часто встречаются безлесные пространства, занятые кустарниковой растительностью, сформированной березой кустарниковой, березой круглолистной с лугово-степным покровом. На междуречьях распространены процессы заболачивания. Заболочены тневые озерные террасы, плоские долины ручьев, нижние пологие части и шлейфы северных склонов. Болота и болотистые редколесья представлены ерnikово-багульnikово-сфагновыми низкорослыми редколесьями, территориально приуроченными в основном к горно-таежному поясу.

Подгольцовые леса и редколесья представлены преимущественно кедровниками. В высокогорном поясе произрастают горные тундры: ерnikово-моховые, ерnikово-лишайниковые – в нижней полосе высокогорий, лишайниковые – в верхней полосе высокогорий. В местах повышенного снегонакопления в высокогорьях распространены субальпийские и альпийские кустарниковые и луговые сообщества (Карташов, 2010)

Все это создает наилучшие условия обитания для лося в республике, так как, в горной тайге лось предпочитает местность с относительно слабо пересеченным и пологим рельефом, крутых склонов избегает и предпочитает широкие долины, поросшие ерником и ивами, с наличием водоемов с водной растительностью или заболоченных, граничащих с большими массивами леса.

В бассейне реки Бий-Хем, благодаря разнообразию стадий, широк и вертикальный диапазон распространения лося, где данный вид охотничьих животных летом встречается от предгорий до верхней границы леса (1800—2000 метров над уровнем моря), реже выходит на пологие участки гольцов.

Места обитания лося в теплый и зимний периоды года мало различаются, но некоторые биотопы – заболоченные ерниковые горные долины с озерами, приречные ивняки, зарастающие гари и лиственничники, с достаточно хорошо развитым подлеском, посещаются на протяжении большей части года.

В зимний период стационарное распределение лосей определяется наличием древесно-кустарниковых кормов, а также высотой и плотностью снежного покрова в разных биотопах. Лоси избегают участков со снежным покровом выше 70 - 80 см.

Кедровые леса имеют для лося небольшое значение. Лоси в них встречаются лишь в том случае, если они примыкают к свойственным данному виду охотничьих животных биотопам.

Местами зимней концентрации лося, в бассейне реки Бий-Хем, являются долины рек Азас и Хамсара и их притоков в нижнем течении. Ранее более многочисленны лоси были по рекам Харал, Демиржи, Серлиг-Хем, Баш-Хем, в долине реки Улуг-Оо и в Мюньюнской котловине. Значительно сократилась численность в бассейнах рек Ожу, Хут, Сейба, где лоси в настоящее время встречаются редко.

В бассейне реки Каа-Хем (Каа-Хемский и Тере-Хольский районы), распределение лося по биотопам характерно, как и для бассейна реки Бий-Хем. В связи с отсутствием болот, меньшим количеством заболоченных участков, богатых кустарниковой растительностью, в бассейне реки Каа-Хем лось менее распространен. Характерными зимними биотопами лося в бассейне реки Каа-Хем являются пониженные участки по долинам рек и таежных ключей, с зарослями ерников и ив, в кедрово-лиственничной или лиственничной тайге,

старые, зарастающие мелколиственным лесом (в основном березой) гари и плоские, иногда заболоченные, водоразделы.

Основными местами обитания лося являются: левобережье реки Кызыл-Хем (бассейны рек Элегтыг, Кара-Хем, Сарыг-Чазы), бассейн реки Белин, водосборные территории верхнего и среднего течения рек Сизим, Шивей, Дерзиг, Ужеп, Мос, Юс, Бурен (Каа-Хемский район). В Тере-Хольском районе: бассейны рек Сарыг-Эр, Ихэ-Тайрисин-Гол, Бусэйн-Гол, Эми, Балыктыг-Хем, Буратки и окрестности озера Тере-Холь.

Часть лосей одной из группировок, обитающих в верховьях левых притоков реки Бий-Хем, мигрирует на зиму в бассейн реки Каа-Хем, пересекая через пониженные места, водораздельный хребет Академика Обручева (хребет Он-Дыт-Тайга), другая ее часть, через реку Кара-Адыр (левый приток реки Оо-Хем), перемещается в Мюньскую котловину. На Каа-Хемской стороне эти лоси зимуют по ключам в верхнем течении правых притоков реки Малый Енисей (бассейны рек Дерзиг, Ужеп, Шуй) и если их не беспокоят, образуют небольшие скопления вдоль припойменных участков рек с кустарниковой растительностью.

Местами зимней концентрации лося в бассейне реки Каа-Хем, являются бассейны рек Белин и Бусэйн-Гол, в отдельные годы, при увеличении глубины снега в долине Белина, лось мигрирует в обширную, малоснежную и заболоченную долину реки Бусэйн-Гол.

В западной и южной части Тувы, ресурсы лося незначительны, а распространение спорадично из-за резко выраженного рельефа и незначительных по площади свойственных данному виду охотничьих животных биотопов.

В бассейне реки Улуг-Хем лось встречается редко. Единичные встречи регистрируются на водораздельных гаях, заболоченных участках и в лиственнично-кедровой тайге Уюкского хребта и отрогах Куртушибинского хребта, а также в восточной оконечности хребта Западный Танну-Ола, в бассейнах рек Чаа-Холь, Торгалыг. Редко встречается лось в бассейне реки

Хемчик по Западному Танну-Ола, в бассейнах рек Час-Адыр, Улуг-Чыргакы, Улуг-Хондергей, а также в верховьях Хемчика и Алаша. В Сут-Хольском районе, лось регулярно встречается преимущественно в лиственнично-кедровых массивах на севере и северо-западе района, в бассейне реки Кантегир.

На хребте Восточный Танну-Ола, лось встречается на отдельных участках северного макросклона, в лиственничной и кедрово-лиственничной тайге в районе котловины озера Кара-Холь, на обширном плоскогорном пространстве истоков реки Холь-Оожу, в верховьях рек Унгеш, Тарбаган и других правых притоков реки Элегест, а также в крайнем восточном участке хребта. В летний период лоси в Восточном Танну-Ола встречаются в горных кустарниковых, с разнотравными луговинами тундрах, с зарослями из низкорослых березок и ив. В пределах Республики Тыва, хребет Танну-Ола является южной границей распространения лося.

В северо-восточной части Убсунурской котловины лось обитает в хребтах Хорумнуг-Тайга и Сенгилен, в долинах рек Эрзин, Нарын, Чартыс. Летом лоси обитают в подгольцовье, выходя в субальпийские заросли ив, березки, на низкотравные луга. Зимой лоси обитают в ерниках, горях, в местах с малопересеченным рельефом.

Зимнее стационарное распределение самцов и самок с телятами и подростками отличается. В наименее снежных участках местности, более обычны самки с телятами, на территориях, где снежный покров выше, встречаются в основном самцы и самки без телят.

Основными зимними местообитаниями лосей, определяющими их общую численность в республике, являются лиственнично-кедровые леса. Послепромысловая плотность населения в этих лесах составляет 0,49 особей на 1000 га, что с учетом естественного прироста, соответствует 4 классу бонитета. Только в пойменных, приграничных с Монголией территориях Тере-Хольского района, плотность населения лося соответствует 2 классу бонитета, достигая 3,95 особей на 1000 га.

СИБИРСКАЯ КАБАРГА

Лимитирующие факторы. В условиях Республики Тыва, наиболее выражена пищевая специализация в питании кабаргой у рыси, уровень численности которой часто коррелирует с численностью кабарги. Для остальных хищников, как млекопитающих, так и птиц, добыча кабарги имеет случайный характер.

Летом пищевыми конкурентами являются сибирская косуля, благородный олень и лось, особенности территориального распределения минимизируют эту конкуренцию. Зимой, в связи с преимущественным питанием кабарги древесными лишайниками, пищевая конкуренция не выражена. В связи с особенностями территориального поведения, глубокий снег менее лимитирует распространение кабарги в сравнении с другими видами копытных животных.

Основным лимитирующим фактором является интенсивная добыча и браконьерство, вызванное повышенным спросом на мускус самцов кабарги.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. В Туве кабарга в основном обитает в средней и верхней части горно-таежного пояса. Верхняя отметка высоты, территориально приурочена к подгольцовой зоне, где кормовые и защитные условия обитания для данного вида охотничьих животных неблагоприятны. У верхней границы леса основным ограничивающим фактором зимой является высота снежного покрова.

Местами обитания кабарги, могут быть как кедровые, так и лиственничные леса и их смешанные формы (кедрово-лиственничные и лиственнично-кедровые). Лучшие станции формируются в условиях сильной расчлененности рельефа, наличия крутых склонов (как затененных северных, так и южных) со скалистыми участками и зарослями кустарников (рододендрон даурский, ольха кустарниковая). Кабарга может встречаться в условиях равнинного рельефа, например, по дну долины реки Бий-Хем, во вторичных березняках.

Кабарга предпочитает кедровники: перестойные, мшистые, багульниковые, более богатые наземными и эпифитными (древесными) лишайниками. Чистых травянистых мест не посещает (проходом), за исключением немногочисленных на территории ее обитания мелких лужаек вдоль ключей; в пойменных ельниках встречается реже. В лиственничной тайге лучшими являются участки со сравнительно хорошо развитым подростом, имеющим подлесок или кустарниковый ярус, которые в сочетании с захламенностью, создают благоприятные защитные условия. Кабарга избегает заболоченных лесов.

Совокупность всех факторов определяет широкое, но мозаичное распространение кабарги, ее концентрации связаны с благоприятными условиями обитания отдельных территорий. Кабарга придерживается определенных участков обитания (индивидуальных или семейных), поэтому, по периодам года, ареал кабарги практически не меняется. Самцам свойственно иное высотное размещение, нежели самкам, особенно зимой. Они держатся выше и на более пологих склонах почти не встречаются.

В бассейне реки Бий-Хем, большие по площади территории, относящиеся к Тоджинской котловине и прилегающие к ней заболоченные и выположенные участки не свойственны для обитания кабарги, поэтому ее распространение здесь мозаично, носит очаговый характер. Равномерное распространение характерно для горных систем, обрамляющих Тоджинскую котловину (бассейны верхних течений левых притоков реки Бий-Хем, правых притоков реки Хамсара). Высокие плотности населения кабарги отмечены в нижнем течении реки Улуг-Оо и по рекам Красная, Сарапсалыг.

В бассейне реки Каа-Хем, в среднегорье горно-таежного пояса, кабарга распространена широко, но заселяет уголья неравномерно, и повышенные плотности населения кабарги отмечены в биотопах с оптимальными условиями обитания. Наиболее продуктивные уголья – в бассейнах рек Ужеп, Унжей, Хунжюс, Ак-Ой, Юс, Каргы, Балыктыг-Хем.

Ранее, наибольшая плотность населения кабарги, регистрировалась в темнохвойной тайге на северных склонах хребтов Восточный Танну-Ола (бассейн реки Улуг-Хем) и Западный Танну-Ола (бассейны рек Улуг-Хем и Хемчик), встречалась кабарга также на южных, часто необлесенных склонах этих хребтов, но с наличием зарослей рододендрона.

В бассейне реки Улуг-Хем, кабарга обитает в темнохвойной тайге на Уюкском и Куртушибинском хребтах (плотность населения кабарги небольшая).

В Сут-Хольском районе кабарга обитает в свойственных данному виду охотничьих животных угодьях на Хемчикском хребте и отличающимся от него по условиям, юго-восточном склоне (в пределах Тувы) Кантегирского хребта. На Кантегирском хребте, кабарга встречается преимущественно между высотами 500-1500 метров над уровнем моря. На этих высотах, выделяют крупнотравные кедровники с пихтовым подростом, свойственные большей части северного макросклона Западного Саяна.

В северо-восточной части Убсунурской котловины, кабарга обитает в свойственных угодьях по хребтам Хорумнуг-Тайга и Сенгилен.

Наибольшие послепромысловые плотности населения кабарги регистрируются в лиственнично-кедровых лесах. Средний показатель плотности населения кабарги в этой группе местообитаний составляет 3,29 особей на 1000 га, что соответствует 4 группе бонитета. В Кызылском и Тере-Хольском районах, максимальные плотности населения кабарги регистрируются в кедровниках (7,82 и 5,59 особей на 1000 га соответственно).

СИБИРСКИЙ ГОРНЫЙ КОЗЕЛ

Лимитирующие факторы. Сибирский горный козел обитает в биотопах, в которых практически избавлен от конкуренции с другими видами копытных животных, в частности оленьих. Основной пищевой конкурент – домашний скот (яки, овцы и козы), который не только стравливает пастбища, но и вытесняет диких копытных животных в худшие места обитания.

Основными врагами сибирского горного козла являются снежные барсы и волки. Для остальных крупных хищников сибирский горный козел является случайной добычей.

Суровые многоснежные зимы могут приводить к массовой гибели зверей от бескормицы и в лавинах. Из всех копытных животных республики, сибирские горные козлы и архары менее всего приспособлены к глубокоснежью и глубина снега в 15–20 см является для них критической. Зимние пастбища основных стад сибирского горного козла представлены территориями интенсивного ветрового перераспределения, с обширными площадями выдувов, в верхней части выположенных склонов. Небольшие семейные группы могут придерживаться меньших участков территорий, расположенных в снеговой «тени». Детеныши могут погибать во время ливневых дождей, снегопадов и при низкой температуре (Данилкин, 2005).

Труднодоступность большей части местообитаний сибирского горного козла обуславливает меньшую, по сравнению с другими копытными животными, роль охоты в сокращении численности сибирского горного козла в Туве. Основным лимитирующим фактором является пастбищная конкуренция с домашним скотом.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. В Туве распространение сибирского горного козла носит очаговый характер. Сибирский горный козел обитает по всем основным горным хребтам: на севере — на южных отрогах Западного Саяна (верховья рек Алаш, Хемчик), по Хемчикскому хребту (по рекам Шом-Шум, Алдыы-Ишкин, низовья Хемчика), на южных склонах западной оконечности Куртушибинского хребта и Уюкском хребте. На северо-востоке и востоке – на стыке горных хребтов Эргек - Дыргак - Тайга и Удинского (река Кижиг-Хем), и их отрогам (реки Додот, Изиг-Суг), в восточной оконечности хребта Академика Обручева, на стыке его с отрогами Восточного Саяна, в верховьях реки Белин.

На юго-востоке Тувы сибирский горный козел обитает на хребте Хорумнуг-Тайга — в истоках рек Каргы, Тарбагатай и на южной оконечности

хребта, в горах Улуг-Хайыракан, на хребте Сенгилен – по рекам Нарын, Эрзин, Качык, Хосин-Гол (южный макросклон хребта) и в верховьях рек Ихэ-Тайрисин-Гол, Кундус (северный макросклон хребта). В Восточном Танну-Ола, козероги встречаются по рекам Холу, Деспен, отмечены заходы сибирского горного козла в район горы Кангай-Кыры. Известны локальные группировки сибирского горного козла в высокогорных участках хребта Западный Танну-Ола (верховья реки Торгалыг).

Основные ресурсы сибирского горного козла сосредоточены в западной части республики, по хребтам Цаган-Шибэту, Чихачева, в горном массиве Монгун-Тайга и восточных склонах (в пределах Тувы) Шапшальского хребта. Небольшая локальная группировка обитает по левобережью реки Бий-Хем (западная оконечность хребта Донгул); ранее козероги встречались по право- и левобережью реки Бий-Хем, в месте пересечения с хребтом Таскыл.

Основными биотопами сибирского горного козла являются крутые склоны гор со степной растительностью и скальными обнажениями, с каменистыми осыпями, с наличием навесов и пещер. В высокогорном поясе встречаются на тундровых участках различных растительных сообществ, иногда с кустарниками, а также на альпийских и субальпийских лугах. Зимой животные смещаются ниже по склонам к долинам рек.

Мозаичность распространения и географическая отдаленность между различными группировками, предопределили отличие биотопов сибирского горного козла в разных местах по высоте, составу растительного покрова и рельефу. В юго-западной части Тувы (хребты Монгун-Тайга, Цаган-Шибэту, Чихачева), местообитания расположены в наиболее высокогорной части республики, с характерным для нее сочетанием альпинотипных и гольцовых форм рельефа. Нижние отметки местности лежат на высотах около 1650 метров над уровнем моря, а высшие достигают 3970 метров (гора Монгун-Тайга). В растительном покрове доминирует высокогорная растительность, представленная дриадовыми, лишайниковыми, овсяницевыми и кобрезиевыми тундрами. Степная растительность занимает высоты ниже 2100 метров над

уровнем моря, господствуют опустыненные и каменистые степи по южным склонам, по склонам северной экспозиции, распространены настоящие и луговые степи.

В горной системе Западного и Восточного Танну-Ола имеются различия в местообитаниях сибирского горного козла. Верхняя граница хребтов проходит на высотах 2300-2500 метров и с отдельными гольцами до 2600 метров на Восточном, и до 3056 метров на Западном Танну-Ола. Водоразделы Восточного Танну-Ола широкие, ровные и продольные гряды с округлыми вершинами. Склоны гор крутые и обрывистые. Западный Танну-Ола рассечен на второстепенные хребты северо-западного направления, спускающиеся в Хемчикскую котловину (западная часть Центрально-Тувинской котловины). Центральный водораздел узкий, преобладают скалы, много каров и цирков.

Высокогорная растительность отмечена с 1600-1700 метров над уровнем моря до 1940-2100 метров в Восточном и 2200-2300 метров в Западном Танну-Ола. На верхнем пределе преобладают лишайниковые тундры, приуроченные к более пологим северным склонам, кобрезиевые и овсяницево-тундры свойственны склонам южной экспозиции, на нижнем пределе пояса распространены по понижениям и долинам стока, встречаются участки субальпийских лугов.

Южные макросклоны хребтов Танну-Ола понижаются в Убсунурскую котловину крутыми уступами, разрезанными глубокими долинами. В высокогорной части Западного Танну-Ола, в отличие от Восточного, почти нет выровненных наверху участков. Опустыненные степи занимают пояс до 1500 метров, выше располагаются мелкодерновинные горные степи, обогащенные разнотравьем, поднимающиеся до 2100-2300 метров.

В нижнем течении реки Хемчик (южный макросклон Хемчикского хребта), местообитания сибирского горного козла представлены горными каменистыми степями с фрагментами опустыненных, на крутых склонах, с большим количеством скальных выходов и каменистых осыпей, на нижних частях склонов находятся участки настоящих степей. На верхней части

Хемчикского хребта, произрастают лиственничники, единично встречаются кедры, характерны небольшие высоты (до 2085 метров над уровнем моря, гора Хорум-Таскыл). Сибирский горный козел встречается также на крутых, практически не расчлененных склонах северной экспозиции хребтов Малый и Большой Хаханы (правобережье реки Хемчик). На южных склонах этих хребтов, которые выположены и высоко подняты, сибирский горный козел не встречается. Плотность населения сибирского горного козла в горах нижнего течения реки Хемчик высокая.

Местообитания сибирского горного козла на Куртушибинском и Уюкском хребтах аналогичны местообитаниям Хемчикского хребта.

В отрогах Удинского хребта, верхние отметки которого находятся на высотах 2700-2892 метров (верхнее течение реки Кизи-Хем), высокогорные тундры начинаются с высот 2000-2100 метров, ниже находится лесной пояс. Склоны гор крутые, скалы и каменистых осыпей с единичными растениями или группами растений больше, чем кустарников. Встречаются трюги и кары. По днищам трюгов, ложбинам стока и пологим склонам, где долго не тает снег, распространены травянистые тундры, высокогорные луга встречаются редко. В высокогорье встречаются заболоченные участки с осокой.

Сибирский горный козел, в пределах своего ареала в Туве, использует довольно обширный набор местообитаний, сокращение которого в разных районах обусловлено пастбищной конкуренцией с домашним скотом. В высокогорьях основным фактором, лимитирующим расселение сибирского горного козла, является многоснежье на больших пространствах хребтов. В таких районах сибирский горный козел не обитает и летом. В случаях многоснежных зим, в обычных районах обитания сибирского горного козла, он откочевывает на менее снежные южные склоны, используя пастбища совместно с домашним скотом. В обычные годы большие стада сибирского горного козла обычно пасутся на выположенных пастбищах в верхней части склонов, где развиты процессы ветрового перераспределения снега и образуются большие площади выдувов. Мелкие семейные группы обитают в отгороженных от

ветров и осадков частях ущелий. В начале весны, после распада смешанных стад, козероги образуют относительно однородные группы самцов, с которыми часто пасутся яловые самки, молодняк прошлых лет рождения с взрослыми самками, отдельные группы молодняка с самками или без них. Высокая плотность населения сибирского горного козла наблюдается в условиях альпинотипного ландшафта с выходами скал, острыми гребнями, вершинами, перемежающихся с участками альпийских и субальпийских луговин (хребты Цаган-Шибэту, Чихачева, Шапшальский и другие), а также на выположенных на большой площади участках горных, в основном кустарниковых и кустарничковых тундр, с фрагментами степной и луговой растительности, без элементов скального или каменистого рельефа или их слабой выраженностью (восточная часть хребта Сенгилен, хребет Хан-Тайга, хребет Бай-Тайга и другие). С появлением в местообитаниях сибирского горного козла летних стоянок животноводов, группы данного вида охотничьих животных рассредотачиваются, часть откочевывает на сопредельные, не используемые зимой территории, беременные или уже родившие самки занимают участки лучших, но не используемых скотом пастбищ.

Исходя из уровня плотности населения сибирского горного козла и численности конкретных группировок, большая часть занимаемых ими местообитаний относится к 1 или 2 классам бонитета.

БУРЫЙ МЕДВЕДЬ

Лимитирующие факторы. Враги и болезни могут оказывать негативное воздействие на отдельных особей бурого медведя, но для популяции в целом не являются сдерживающим или ограничивающим фактором. В Туве у медведей регистрировались эпизоотические проявления бешенства, туляремии и трихинеллезные инвазии.

Погодно-климатические условия определяют сроки залегания в спячку и пробуждения из нее. В первую очередь, важна температура воздуха и глубина

снежного покрова. Косвенный характер влияния абиотических факторов выражается в качестве и количестве кормов.

Воздействие легальной охоты на численность медведей незначительно в связи с высокой стоимостью разрешения на добычу. Нелегальная охота, до недавнего времени связанная с заготовкой медвежьих лап и желчи, также не оказывала значительного влияния на популяцию медведей в связи с относительно стабильным и высоким уровнем численности.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. Распространение медведей в Туве связано с хвойными лесами, но биотопическое размещение имеет сезонную специфику. Медведи хоть и имеют индивидуальные участки, но совершают и сезонные перемещения в достаточно широком диапазоне, от горно-таежного до высокогорного пояса.

Весной после выхода из берлог медведи, в зависимости от наличия остатков урожая кедрового ореха, уходят в кедровники, или, используя остатки жировых запасов, осуществляют поиски случайного корма в кедрово-лиственничной и лиственничной тайге. Перемещаются в припойменные участки рек и таежных ключей, где ищут останки погибших или задавленных волками зимой маралов и других копытных животных, вскрывают муравейники, освободившиеся от снега, поедают первую зелень; в Тоджинской котловине посещают моховые болота с оставшейся после зимы клюквой и берега озер. В апреле доля растительного корма в рационе медведя, в связи с только начавшейся вегетацией растений минимальна. Во второй половине мая медведи начинают активно посещать остепненные склоны гор, предпочитая более каменистые. В конце мая, июне некоторые медведи активно ищут новорожденных телят диких копытных животных, проверяя характерные места отела, в среднегорье склоны северной экспозиции в ключах и логах, густые кустарники, пойменные участки рек, при этом могут переплывать на острова реки Бий-Хем.

К середине лета роль травянистых кормов увеличивается; медведи кормятся в основном многолетними растениями семейства зонтичных

произрастающих на лесных припойменных лугах (борщевик рассеченный) и берегах водоемов и заболоченных лесах (дягель). Часть медведей поднимается в высокогорный пояс, где кормится растениями на субальпийских и альпийских лугах (горец змеиный, большеголовник сафроловидный, копеечник южносибирский, борщевик). К концу лета роль травянистых растений заметно снижается и возрастает роль нажировочных кормов, кедрового ореха и ягод — брусники, голубики реже смородины, черники, места произрастания которых расположены в кедрово-лиственничной, лиственнично-кедровой, кедровой тайге и старых гарях. В урожайные на кедровый орех годы, размещение медведя не равномерно, медведи перемещаются в кедровники, включая кедровые редколесья в подгольцовой зоне, лиственнично-кедровую тайгу, где питаются орехом, вплоть до залегания в берлоги.

При неурожае ореха и ягод в тайге медведи покидают угодья, свойственные для обитания данного вида охотничьих животных, спускаются ниже в пойменные участки рек, где произрастает черемуха (в бассейне реки Каа-Хем), лиственные леса, что свидетельствует о неблагоприятии ситуации в тайге. В такие годы медведи выходят в несвойственные станции, приближаются к населенным пунктам, и нападают на сельскохозяйственных животных, людей или друг на друга.

Лучшими угодьями для медведя в Туве является комплекс высокогорных разнотравных лугов, примыкающих к кедровому субальпийскому редколесью и верхней части кедровой горной тайги, которые соответствуют угодьям 1 класса бонитета.

СОБОЛЬ

Лимитирующие факторы. В Республике Тыва выражена достаточно четкая цикличность численности соболя, что связано с цикличностью плодоношения кедра, цикличностью численности мышевидных грызунов — основных растительных и животных кормов соболя.

Влияние хищников на соболя незначительно. В основном подвергаются опасности молодые соболя. Среди хищников, нападающих на молодых особей выявлены орлан-белохвост, филин, ястреб-тетеревятник, росомаха и лисица. Влияние хищников не является фактором, оказывающим негативное влияние на численность популяции. На сравнительно небольших территориях сокращение численности соболя вызывается лесными пожарами и изменением природного ландшафта в результате деятельности человека (рубки леса) (Машкин, 2007).

В основных промысловых районах охота, легальная и нелегальная не оказывает существенного воздействия на численность соболя.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. Соболю – широко распространенный в Туве вид охотничьих животных. Площадь его местообитаний в северо-восточной и восточной части республики почти полностью совпадает с лесопокрытой площадью. Наиболее высокопродуктивными угодьями являются массивы леса с преобладанием кедровых лесов, с наличием каменистых россыпей и валежника, с подростом и развитым подлеском. В подлеске на отдельных участках произрастает ольха кустарниковая, жимолость алтайская на северных склонах, и по ключам — рябина, в напочвенном покрове из значимых для соболя кустарничков – голубика и брусника. Эти угодья обладают наилучшими кормовыми и защитными условиями для соболя.

Состав и обилие кормовых ресурсов оказывает влияние на динамику воспроизводственного процесса соболя; после урожая кедрового ореха повышается численность мышевидных грызунов, создавая благоприятные кормовые условия для соболя. В такие годы воспроизводственная способность данного вида охотничьих животных возрастает, то есть существует прямая зависимость интенсивности репродуктивного процесса от трофического фактора.

Урожайность кедра зависит от обеспеченности умеренным теплом во второй половине мая, июне и влагой. Обильность урожая дополнительно зависит от возраста, состава насаждений, полноты, типа леса и особенностей

развития деревьев. Полные неурожайи бывают редко. В горно-таежном поясе Тувы прослеживается закономерность — урожайность кедра повышается от верхних горных поясов к нижним.

В бассейне реки Каа-Хем кедровники, находящиеся на высотах 1200-1450 метров над уровнем моря (в основном на левых притоках — Сизим, Шивей, Бурен) чаще плодоносят и превосходят по урожайности кедровники находящиеся выше (1600-1750 метров над уровнем моря (хребет Академика Обручева)), периодичность урожайных годов которых, достигает иногда 8-10 лет. В бассейне реки Бий-Хем, благодаря умеренно влажному климату, урожайность кедрового ореха и ее периодичность выше, чем в других природных районах Тувы (за исключением реки Кантегир).

Поэтому наилучшие угодья для обитания соболя расположены в бассейне реки Бий-Хем, в бассейнах верхних и средних течений рек Сыстыг-Хем, Чаваш, Кадыр-Ос, Соруг, Баш-Хем, Серлиг-Хем, Харал, О-Хем и других. В бассейне реки Каа-Хем наиболее продуктивными угодьями по соболю являются кедровая и лиственнично-кедровая тайга в бассейнах левых притоков рек Балыктыг-Хем, Каргы, Мос, Малый и Большой Юса, Кара-Хем, Шивей, Бурен. Продуктивность иных угодий (кедрово-лиственничная или лиственничная тайга) по соболю во многом определяется продуктивностью прилегающих кедровых массивов, так как расселение в них идет из коренных мест, где находятся воспроизводственные ядра группировок соболя.

В Туве (Шурыгин В.В., 1972) выделены три географических популяции соболя, разделенные между собой Центрально-Тувинской котловиной. В бассейнах рек Бий-Хем и Каа-Хем обитает верхне-енисейская (восточная) популяция, наибольшая по численности и площади распространения, которая объединяет около 90% всех ресурсов соболя в республике.

Таннуольская популяция соболя распространенная по северному макросклону горных хребтов Восточный и Западный Танну-Ола, образовалась на основе выпусков баргузинского соболя в 50-х годах прошлого столетия и имеет морфологические отличия. Эта популяция обособлена степным

ландшафтом Центрально – Тувинской котловины с севера, каменистой опустыненной степью предгорного шлейфа и границей настоящих степей южного макросклона хребтов с юга, безлесными горными массивами Монгун-Тайги. У подножия северного макросклона указанных хребтов расположены лесостепные комплексы растительности, выше пояса подтайги и горно-таежный с преобладанием лиственницы, еще выше подгольцовый подпояс кедровых лесов и примерно с высоты в 2200 метров над уровнем моря — горные тундры с вкраплениями альпийских лугов, на вершинах крупнокаменистые россыпи. Биотопы соболя Таннуольской популяции по лесорастительным условиям мало отличаются от восточных, но по площади являются ограниченными, что и определяет невысокую численность всей популяции.

Хемчикская популяция распространена в водосборном бассейне реки Хемчик и частично (в пределах Тувы) в бассейне левого притока реки Енисей — реки Кантегир. Господствующей породой в этой части республики (за исключением реки Кантегир) является лиственница, занимающая около 61% лесопокрытой площади. Подлесок как долинных лиственничников, так и горных, образуют карагана древовидная и карагана колючая, роза остроиглая, кизильник черноплодный, жимолость алтайская и рододендрон даурский. Кедровники и лиственнично-кедровая тайга на южных макросклонах Саянского и Хемчикского хребтов распространены в верхних течениях правых притоков реки Хемчик (Устуу-Ишкин, Алдыы-Ишкин, Шом-Шум) на относительно небольших площадях. Не большими фрагментами эти леса распространены в верхних течениях рек Ак-Суг и Маныгы. Плотность населения соболя на большей части распространения Хемчикской группировки не велика (от 0,5 до 1,5 особей на 1000га). В бассейне реки Кантегир распространены кедровники относящиеся по лесорастительным условиям к горно-черневому и горно-таежному высотно-поясным комплексам леса, которые в целом свойственны северному макросклону Западного Саяна. Биотопы соболя здесь являются наилучшими по условиям обитания и соответственно плотность его населения

высокая и сопоставима с плотностью населения соболя в лучших угодьях в бассейне реки Бий-Хем.

Основными местами обитаниями соболя в Туве являются кедровые и лиственнично-кедровые леса верхней части горно-таежного пояса с выходами каменистых россыпей. Это связано с тем, что колебания температуры и влажности в россыпях значительно меньше, чем в лесу. На этих территориях также наблюдается довольно стабильная численность мышевидных грызунов и пищухи, имеются хорошие укрытия для хищника. Эти угодья в основном занимают взрослые особи, которые составляют репродуктивное ядро группировки соболей. Такие угодья, а также массивы высокоствольной темнохвойной тайги саянского типа, с доминированием кедра и со значительным участием ели и пихты (верхняя часть бассейна реки Сыстыг-Хем и другие территории) относятся к 1 и 2 классам бонитета.

БЕЛКА ОБЫКНОВЕННАЯ

Лимитирующие факторы. Динамика численности белки в республике связана с динамикой урожайности семян кедра и лиственницы. При хорошем урожае семян этих пород формируются наиболее высокие показатели численности белки. В условиях высокой численности соболя в последние десятилетия в основных промысловых районах севера и востока республики численность белки находится на низком уровне. Высокая численность соболя сдерживает рост численности белок. Другие хищники, в составе питания которых встречается белка, не оказывают значительного влияния на численность белки.

Несмотря на достаточно широкий спектр заболеваний, которым подвержены белки, в республике неизвестны случаи эпизоотий, значительно и на больших площадях сокращавших численность белок. Значительная гибель белок может происходить во время их массовых кочевков, связанных с недостаточностью кормов.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. Белка широко распространена практически во всех лесах Тувы. Наиболее привлекательны для нее хвойные леса с преобладанием кедра. В годы урожая кедровых орехов наиболее высокая плотность населения белки в кедровниках; обычна она и в лиственничниках, где урожай семян бывает регулярно.

Численность белки подвержена резким колебаниям, связанным с урожайностью основных кормов. После хорошего урожая кедрового ореха наблюдается рост численности вида на следующий год. Подряд повторяющиеся урожайные годы обеспечивают рост численности, первый не урожайный год на кедровый орех совпадает с пиком численности вида и может совпадать с урожаем семян лиственницы, после чего наблюдается спад численности. Это свидетельствует о том, что при отсутствии урожая на кедровый орех семена других хвойных пород обычно способствуют сохранению достигнутого уровня общей численности белки в угодьях, но мало влияют на увеличение ее численности.

Относительно неравномерная цикличность численности белки в последний период, около десяти лет была нарушена затянувшейся по неясным причинам депрессией. Численность вида, несмотря на наличие урожайных лет на семена хвойных пород, была минимальной за известный период, начиная с 1932 года. О масштабности явления и его причинах не связанных с кормовой ситуацией свидетельствует общий характер изменения ресурсной ситуации во многих природных районах Сибири.

В целом кедровники и лиственнично-кедровая тайга Тувы являются очень продуктивными (подразумевается биологическая продуктивность) угодьями по белке в Сибири. Максимальная хозяйственная продуктивность угодий Тувы (заготовки продукции) достигали предельных размеров в 1934 году — 715,4 тыс. особей, в 1947 году — 734,8 тыс. особей, в 1965 году — 871,3 тыс. особей, то есть выход продукции достигал 110 особей на 1000 га в расчете на всю площадь хвойных лесов (около 7899,9 тыс. га) республики. Фактический выход

в местах добычи значительно превышал средний по республике и в отдельных угодьях достигал показателей 280 особей на 1 км² и выше.

В Туве белки предпринимают широкие миграции, которые обычно связаны с неурожаем кедрового ореха. Происходят миграции обычно в период с августа по октябрь, чаще в сентябре, первой половине октября. Установление постоянного снежного покрова, что происходит обычно во второй половине октября, останавливает миграцию. В неурожайные годы белка исчезает на значительных по площади территориях, оставаясь только в станциях переживания.

ЗАЯЦ-БЕЛЯК

Лимитирующие факторы. Решающим фактором колебания численности зайца-беляка на большей части ареала служат болезни. В республике зарегистрировано участие зайцев в эпизоотиях лептоспирозов, туляремии, пастереллезов. Другие факторы, включая антропогенные, оказывают меньшее воздействие или проявляются нерегулярно и на ограниченных площадях.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. Заяц-беляк в Туве встречается в самых разнообразных ландшафтах: горных тундрах, различных вариантах лесной и степной растительности.

Последние десятилетия численность зайца-беляка незначительна. Наиболее высокие плотности населения зайца-беляка отмечаются в кустарниковых тундрах (9,08 особей на 1000 га в среднем по республике), поймах крупных рек (около 8 особей на 1000 га), в кедрово-лиственничных, березовых и лиственнично-березовых лесах (5,76, 5,48 и 5,43 особей на 1000 га соответственно в среднем по республике).

ГЛУХАРЬ ОБЫКНОВЕННЫЙ

Лимитирующие факторы. Наибольшее негативное воздействие на глухаря оказывают погодные факторы. Гибель яиц и птенцов происходит в основном за счет запоздалых весенних морозов, а также от различных

хищников – ястреба-тетеревятника, филина, лисицы и других. Смертность птенцов у глухаря значительна и составляет около 40-50 %. В конце лета — начале осени, после отделения молодых от глухарки, ни один из хищников существенно на численность глухаря не влияет.

В зимний период негативное влияние на жизнедеятельность глухаря оказывает снежный покров, ограничивающий доступность гастролитов, но плотность снега ограничивающим фактором не является.

Среди тетеревиных птиц глухарь является видом охотничьих ресурсов, наиболее чувствительным к различным формам человеческой деятельности. Однако, в Туве охота и другие формы антропогенного воздействия (рубка леса) не оказывают значительного влияния на численность глухарей, в связи с низким уровнем освоения его ресурсов и относительно слабым воздействием на места обитания глухарей.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. Для глухарей типичные места обитания — хвойные леса. Наиболее часто глухарь встречается в лиственнично-кедровых (около 8 особей на 1000 га в среднем по республике) и кедровых (около 5 особей на 1000 га) лесах. В редколесьях, кедрово-лиственничных, лиственничных и смешанных лесах глухарь встречается реже (0,5–1,2 особи на 1000 га). В годы урожаяев ягод обычен на кормежке в ягодниках, в том числе в горных тундрах.

С наступлением весны птицы концентрируются в районе токов. Типичными местами токования глухарей являются редкостойные лиственничники с примесью лиственных пород в низкогорье, в чистых кедровниках тока встречаются редко, глухари в них токуют на земле. В Тоджинской котловине тока могут встречаться на заболоченных участках леса.

Выводковыми станциями служат разреженные участки леса, окраины болот и вырубок, лесные опушки, поляны и редины, широкие лесные просеки и заброшенные дороги. Тяготение к открытым участкам объясняется тем, что они быстрее прогреваются и обсыхают после дождя, здесь доступнее и разнообразнее корма, в том числе и животные (особенно необходимые птенцам

в период их роста и развития), а количество кормов здесь больше. В таких местах из-за лучшего обзора местности выше вероятность своевременного обнаружения опасности и возможность скрыться, так как защитные условия опушечных участков леса значительно выше вследствие лучшего развития здесь растительности. В сплошном лесу выводки избегают участков, совсем лишенных кустарничкового или травяного ярусов, поэтому в чистых лишайниковых и зеленомошных типах насаждений выводки встречаются редко.

Во второй половине лета происходит смещение птиц к ягодникам – черничникам, брусничникам и голубичникам. На ягодниках птицы держатся до начала зимы, пока стебли ягодных кустарничков не скроются под снегом. В годы хороших урожаев жимолости, отмечены концентрации глухарей в подгольцовой зоне, на участках ее произрастания в поднеосенний период. Начиная с середины осени (и до установления глубокого снежного покрова) распределение глухарей по угодьям в существенной степени находится в зависимости от возможностей сбора гастролитов. Такая же особенность просматривается у птиц (особенно самок) и весной.

ТЕТЕРЕВ

Лимитирующие факторы. Одним из основных лимитирующих факторов для тетерева, является холодная и сырая погода в период выведения молодняка. В холодные и малоснежные зимы также значительно увеличивается зимняя смертность птиц.

Хищники (ястреб-тетеревятник, лисица, соболь и другие) оказывают значительное воздействие на численность тетерева.

Охота на тетерева, в том числе охотна на токах, в республике развита слабо и не оказывает значительного влияния на его численность. Другие формы антропогенного воздействия (выпас скота, применение химикатов в сельском хозяйстве), также не оказывают значительного влияния на состояние популяции тетерева.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. В Туве тетерев распространен мозаично. Основными биотопами являются пойменные смешанные леса, заросли кустарников и березняки. Тетерев встречается в травяных лиственничниках с участием березы, а также на гарях с первичным возобновлением из березы.

Наилучшими местами обитания для тетерева являются территории, где открытые пространства сочетаются с древесно-кустарниковой растительностью в виде перелесков. Приуроченность к открытым биотопам характерна для всего ареала обитания тетерева. Тетерев обитает по окраинам верховых болот, сельскохозяйственных угодий или пойменных лугов, а также в долинах крупных рек. Сплошной темнохвойной тайги тетерев избегает, встречается он в темнохвойной тайге только на гарях и вырубках. Характерна связь этого вида охотничьих животных с березой, а также, в условиях Тувы, с кустарниковыми зарослями круглолистной березки. В средней и верхней части долины реки Улуг-Оо, где береза отсутствует в составе древостоев, высокая плотность населения тетерева отмечена по долине и нижней части склонов прилегающих гор, на стыке с перелесками из лиственницы с зарослями кустарников, в которых доминирует или составляет значительную часть круглолистная березка.

В горах тетерев предпочитает окраины сплошных лесов и разреженную древесную растительность. Тетерев обитает по нижней границе леса. Зимой тетерев встречается у верхней границы леса, в кедровом редколесье под гольцами при наличии в них ерников.

РЯБЧИК

Лимитирующие факторы. В группе биотических факторов, на рябчика оказывают негативное воздействие хищники, которых достаточно много, как среди зверей, так и среди птиц, а также недостаток кормов и гастролитов, низкая защитность среды обитания.

В группе абиотических факторов лимитирующее воздействия оказывают сырая и холодная погода весной и летом (в период выведения молодняка), а также морозные и малоснежные зимы, насты.

В группе антропогенных факторов на рябчика отрицательно воздействуют браконьерство, преобразование местообитаний и беспокойство.

Распространение и распределение по биотопам, качество основных угодий. Основными местами обитания рябчиков являются припойменные и приручьевые смешанные березово-темнохвойные и елово-лиственные леса с присутствием ольхи и рябины и наличием елового подроста, ягодников и разнотравья. В бесснежный период рябчик обитает и в чистых ельниках, однако в зимнее время в насаждениях без примеси березы или ольхи он обитать не может. В осиново-березовых лесах на численности рябчика положительно сказывается присутствие ели или других темнохвойных пород, обеспечивающих птицам защиту. Небольшие плотности населения рябчика характерны для лесов с преобладанием сосны, кормовые и защитные условия которых значительно хуже по сравнению с другими типами лесов. Открытых пространств (верховые болота, сельхозугодья) рябчики избегают за исключением приграничной с лесом полосы, но далее нескольких десятков метров от опушки обычно не удаляются.

4.3.3 Результаты комплексной качественной оценки (бонитировки) элементов среды обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

Применительно к конкретным условиям обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва были определены качественные характеристики элементов среды обитания относительно наиболее значимых видов охотничьих ресурсов.

Приказом Минприроды России от 31.08.2010 № 335 «Об утверждении порядка составления схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации, а также требований к ее составу и структуре» определены элементы среды обитания охотничьих

ресурсов, подлежащие комплексной оценке для основных видов охотничьих ресурсов. Минимальным по площади элементом среды обитания является класс. Поскольку каждый класс объединяет несколько типов, оценка любого класса является итоговой по совокупности качества нескольких типов, оценка всей совокупности типов, включенных в данный класс, является усредненной и экспертной. Учитывая, что большинство лесов Республики Тыва имеют достаточную защищенность, в основу их оценки для диких копытных животных положены кормовые условия. При этом естественная кормность угодий рассматривается для зимнего — наиболее тяжелого периода жизни животных. Распределение классов среды обитания охотничьих ресурсов на территории муниципальных районов и Республики Тыва в целом, положенное в основу бонитировки, представлено в таблицах 24, 25 и на рисунке 8. Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания основных видов охотничьих ресурсов приведены в таблица 26 – 38.

Таблица 24 — Структура среды обитания охотничьих ресурсов в Республике Тыва

№ п/п	Категории среды обитания охотничьих ресурсов	Классы среды обитания охотничьих ресурсов	Подклассы	Площадь, га	Доля от общей площади субъекта РФ, %
1	Леса (территории, покрытые кронами древесной и древесно-кустарниковой растительности более чем на 20% площади и с высотой растений более 5 м)	Хвойные вечнозелёные (хвойных вечнозелёных пород > 80%)	Темнохвойные вечнозелёные леса (кедровые)	1446773	8,1
			Темнохвойные вечнозелёные леса (лиственнично-кедровые)	1365781	8,6
			Светлохвойные вечнозелёные леса	158795	0,9
		Хвойные листопадные (хвойных листопадных пород более 80%)	Хвойные листопадные	2736680	16,2
			Хвойные листопадные (кедрово-лиственничные)	2446417	14,5
		Смешанные с преобладанием хвойных пород (хвойных пород 60 - 80%)		204708	1,2
		Смешанные с преобладанием мелколиственных пород (мелколиственных)		138372	0,8

№ п/п	Категории среды обитания охотничьих ресурсов	Классы среды обитания охотничьих ресурсов	Подклассы	Площадь, га	Доля от общей площади субъекта РФ, %
		пород 60 - 80%)			
	Всего по категории:			8497526	53,3
2	Молодняки и кустарники (территории, покрытые кронами древесной и древесно-кустарниковой растительности более чем на 20% площади и с высотой растений до 5 м)	Вырубки и зарастающие поля (молодняки)		314905	1,9
		Лиственные кустарники		359150	2,1
	Всего по категории:			674055	4,0
3	Тундры (безлесные территории приполярных областей, расположенные за северными пределами лесной растительности, а также территории с вечномерзлой почвой, не заливаемые морскими или речными водами)	Кустарниковые	Кустарниковые тундры	977892	5,8
		Моховые, лишайниковые и травянистые	Высокогорная тундровая растительность	883765	5,2
	Всего по категории:			1861657	11,0
4	Болота (территории, постоянно или большую часть года избыточно насыщенные водой и покрытые специфической гидрофитной растительностью)	Травяные		14978	0,1
5	Лугово-степные комплексы (территории, занятые многолетней мезофитной и ксерофитной травянистой растительностью)	Степи	Степи	384017	2,3
			Опустыненные степи	619693	3,7
			Горные степи	832477	4,9
			Сухие степи	675529	4,0
		Лесостепи	1009714	6,0	
		Луга	106301	0,6	
Всего по категории:			3627731	21,5	
6	Альпийские луга (территории, занятые высокогорной травянистой растительностью, расположенные за верхними пределами горных лесов)	Высокогорные и с каменистыми россыпями (камней до 80%)		1363093	8,1
7	Пустыни и камни (территории, покрытые растительностью менее чем на 20% площади. К данной категории также относят солончаки, ледники, скалы и каменистые россыпи без растительности)	Ледники		7350	0,0
8	Сельхозугодья (терри-	Сельхозугодья		160927	1,0

№ п/п	Категории среды обитания охотничьих ресурсов	Классы среды обитания охотничьих ресурсов	Подклассы	Площадь, га	Доля от общей площади субъекта РФ, %
	тории, вовлеченные в сельскохозяйственный оборот - пашни (в том числе заливные), залежи, сенокосы)				
9	Внутренние водные объекты (все акватории водотоков (рек, ручьев, мелиоративных каналов), озер, прудов и водохранилищ)	Внутренние водные объекты (водотоки, водохранилища, озера, пруды)		110442	0,7
10	Пойменные комплексы (территории, затопляемые в период половодья водотоков, находящиеся между среднестатистическим минимальным и максимальным урезами воды, в том числе покрытые древесно-кустарниковой растительностью)	Пойменные комплексы с преобладанием травянистой растительности (лес и кустарники до 20%)		404200	2,4
11	Береговые комплексы (периодически затопливаемые прибрежные территории (в т.ч. приливно-отливные) озер, прудов, водохранилищ, морей и океанов, находящиеся между среднестатистическим минимальным и максимальным урезами воды, а также мелководные участки этих водных объектов, занятые прикрепленной надводной гигрофитной растительностью)	Береговой комплекс внутренних водных объектов		-	-
12	Преобразованные и поврежденные участки (леса, поврежденные пожарами (гари), территории ветровалов, торфоразработок, участки с нарушенным почвенным покровом в результате добычи полезных ископаемых и других техногенных воздействий)	Преобразованные и поврежденные участки (гари, торфоразработки, ветровалы и другие)		118820	0,8

№ п/п	Категории среды обитания охотничьих ресурсов	Классы среды обитания охотничьих ресурсов	Подклассы	Площадь, га	Доля от общей площади субъекта РФ, %
13	Непригодные территории для ведения охотничьего хозяйства (территории, занятые населенными пунктами, промышленными комплексами, рудеральные территории (свалки, кладбища и другие))	Промышленные и рудеральные комплексы, населенные пункты и другие		19578	0,1
	Всего по республике:			16860357	100

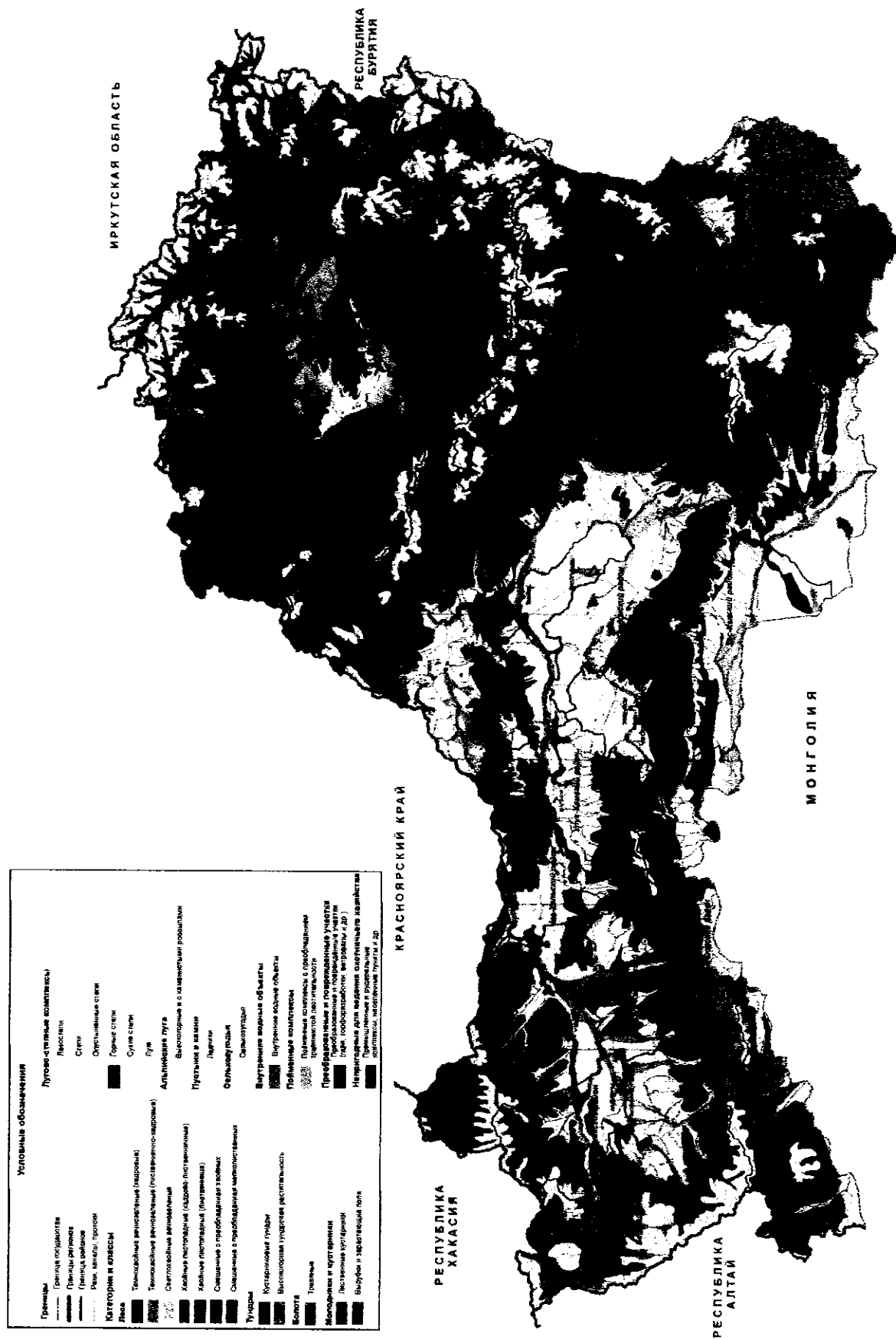


Рисунок 8 — Карта-схема категорий и классов обитания охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

Таблица 25 — Экспликация классов среды обитания охотничьих ресурсов в разбивке по муниципальным районам Республики Тыва

Муниципальный район	Хвойные вечнозелёные (хвойных вечнозелёных пород > 80%)						Хвойные листопадные (хвойных листопадных пород более 80%)				Смешанные леса с преобладанием хвойных пород (хвойных пород 60 - 80%)		Смешанные леса с преобладанием мелколиственных пород (мелколиственных пород 60 - 80%)		Вырубки и зарастающие поля (молодняки)	
	Темнохвойные вечнозелёные леса (кедровые)		Темнохвойные вечнозелёные леса (лиственнично-кедровые)		Светлохвойные вечнозелёные леса		Хвойные листопадные леса (лиственница)		Хвойные листопадные леса (кедрово-лиственничные)							
	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района
Бай-Тайгинский	22441	2,8	63170	8,0	0	0,0	133128	16,8	0	0,0	3013	0,4	0	0,0	8451	1,1
Барун-Хемчикский	36093	5,7	56034	8,9	0	0,0	114513	18,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10594	1,7
Дзун-Хемчикский	61872	9,5	59461	9,2	0	0,0	139130	21,5	28079	4,3	0	0,0	0	0,0	8662	1,3
Каа-Хемский	344227	13,4	233057	9,1	14796	0,6	459007	17,8	544030	21,1	14949	0,6	77762	3,0	56768	2,2
Кызылский	22673	2,6	50217	5,8	6285	0,7	121216	13,9	148531	17,0	3346	0,4	0	0,0	14201	1,6
Монгун-Тайгинский	0	0,0	4746	1,1	0	0,0	18938	4,3	3834	0,9	0	0,0	0	0,0	1109	0,3
Овюрский	0	0,0	29682	6,6	0	0,0	50640	11,2	221	0,0	0	0,0	0	0,0	5637	1,2
Пий-Хемский	124873	15,2	45256	5,5	0	0,0	116458	14,2	168495	20,6	9192	1,1	11874	1,4	12615	1,5
Сут-Хольский	131443	19,6	58387	8,7	0	0,0	136086	20,3	60522	9,0	0	0,0	0	0,0	16515	2,5
Тандинский	0	0,0	4447	0,9	29102	5,7	53704	10,5	43038	8,5	0	0,0	0	0,0	5251	1,0
Тере-Хольский	83198	8,3	208748	20,8	0	0,0	98875	9,8	225603	22,4	20817	2,1	13404	1,3	23796	2,4
Тес-Хемский	0	0,0	12986	1,9	0	0,0	56048	8,4	73265	11,0	0	0,0	0	0,0	8081	1,2
Тоджинский	566840	12,7	433481	9,7	108612	2,4	977438	21,8	826938	18,5	153391	3,4	13332	0,3	106827	2,4
Улуг-Хемский	0	0,0	12438	2,3	0	0,0	25622	4,8	153396	28,8	0	0,0	0	0,0	7032	1,3
Чаа-Хольский	3260	1,1	1426	0,5	0	0,0	7129	2,5	35374	12,2	0	0,0	0	0,0	1350	0,5
Чеди-Хольский	0	0,0	12731	3,4	0	0,0	39713	10,7	70938	19,1	0	0,0	22000	5,9	9278	2,5
Эрзинский	49853	4,5	79514	7,2	0	0,0	189035	17,1	64153	5,8	0	0,0	0	0,0	18738	1,7
Итого:	1446773	8,6	1365781	8,1	158795	0,9	2736680	16,2	2446417	14,5	204708	1,2	138372	0,8	314905	1,9

Таблица 25 (продолжение)

Муниципальный район	Лиственные кустарники		Кустарничковые тундры		Высокогорная тундровая растительность		Болота		Степи							
									Степи		Опустыненные степи		Горные степи		Сухие степи	
	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района
Бай-Тайгинский	2876	0,4	134113	16,9	88951	11,2	0	0,0	0	0,0	9530	1,2	11239	1,4	26713	3,4
Барун-Хемчикский	708	0,1	65988	10,5	24059	3,8	0	0,0	3205	0,5	56140	8,9	29388	4,7	34860	5,5
Дзун-Хемчикский	2123	0,3	18446	2,8	12816	2,0	0	0,0	18206	2,8	7366	1,1	117858	18,2	78733	12,1
Каа-Хемский	79270	3,1	78997	3,1	89928	3,5	0	0,0	103052	4,0	5003	0,2	10165	0,4	15277	0,6
Кызылский	15542	1,8	10101	1,2	15710	1,8	0	0,0	50253	5,8	7354	0,8	80933	9,3	133037	15,2
Монгун-Тайгинский	115	0,0	176508	40,0	39499	8,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	94789	21,5	19617	4,4
Овюрский	3957	0,9	52417	11,6	32643	7,2	0	0,0	17287	3,8	73856	16,3	99530	22,0	19735	4,4
Пий-Хемский	4021	0,5	7055	0,9	6435	0,8	0	0,0	48977	6,0	20250	2,5	35565	4,3	6415	0,8
Сут-Хольский	1281	0,2	31278	4,7	15082	2,3	0	0,0	0	0,0	2551	0,4	26475	4,0	21161	3,2
Тандинский	1432	0,3	7388	1,5	11850	2,3	0	0,0	45851	9,0	75925	14,9	6281	1,2	116373	22,9
Тере-Хольский	29242	2,9	25470	2,5	167597	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Тес-Хемский	6445	1,0	17319	2,6	21164	3,2	0	0,0	2577	0,4	177453	26,5	95368	14,3	32636	4,9
Тоджинский	197984	4,4	209121	4,7	206948	4,6	14978	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Улуг-Хемский	1200	0,2	24635	4,6	10594	2,0	0	0,0	39612	7,4	36380	6,8	84966	15,9	31167	5,8
Чаа-Хольский	100	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	14902	5,1	13665	4,7	71392	24,6	52442	18,1
Чеди-Хольский	5145	1,4	34713	9,4	1935	0,5	0	0,0	40095	10,8	294	0,1	1470	0,4	20617	5,6
Эрзинский	7709	0,7	84343	7,6	138554	12,5	0	0,0	0	0,0	133926	12,1	67058	6,1	66746	6,0
Итого:	359150	2,1	977892	5,8	883765	5,2	14978	0,1	384017	2,3	619693	3,7	832477	4,9	675529	4,0

Таблица 25 (продолжение)

Муниципальный район	Степи		Луга		Альпийские луга высокогорные и с каменистыми россыпями (камней до 80%)		Ледники		Сельхозугодья		Внутренние водные объекты		Пойменные комплексы		Береговой комплекс внутренних водных объектов	
	Лесостепи															
	га	в % от района	га	в % от района			га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района	га	в % от района
Бай-Тайгинский	63151	8,0	99	0,0	193695	24,4	3454	0,4	5690	0,7	3397	0,4	18046	2,3	–	–
Барун-Хемчикский	106908	16,9	505	0,1	35553	5,6	0	0,0	14705	2,3	656	0,1	38954	6,2	–	–
Дзун-Хемчикский	43931	6,8	677	0,1	3391	0,5	0	0,0	7882	1,2	0	0,0	37552	5,8	–	–
Каа-Хемский	52238	2,0	2446	0,1	303835	11,8	0	0,0	16343	0,6	4495	0,2	30038	1,2	–	–
Кзылский	56368	6,5	2555	0,3	38360	4,4	0	0,0	50148	5,7	4086	0,5	33165	3,7	–	–
Монгун-Тайгинский	10969	2,5	0	0,0	59008	13,4	3896	0,9	0	0,0	8289	1,8	0	0,0	–	–
Овюрский	25858	5,7	0	0,0	14703	3,3	0	0,0	2852	0,6	793	0,2	21995	4,9	–	–
Пий-Хемский	95891	11,7	8342	1,0	30484	3,7	0	0,0	22415	2,7	1346	0,2	39286	4,8	–	–
Сут-Хольский	80835	12,1	663	0,1	59914	9,0	0	0,0	129	0,0	1902	0,3	23819	3,5	–	–
Тандинский	61554	12,1	7937	1,6	0	0,0	0	0,0	14398	2,8	5205	1,0	18189	3,6	–	–
Тере-Хольский	6820	0,7	12400	1,2	82887	8,2	0	0,0	0	0,0	5303	0,6	0	0,0	–	–
Тес-Хемский	86440	12,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	101	0,0	683	0,1	76385	11,3	–	–
Тоджинский	0	0,0	68384	1,5	472036	10,5	0	0,0	0	0,0	38847	0,9	11001	0,3	–	–
Улуг-Хемский	61284	11,5	1245	0,2	13686	2,6	0	0,0	5534	1,0	15232	2,9	7031	1,4	–	–
Чаа-Хольский	49216	17,0	216	0,1	1399	0,5	0	0,0	13860	4,6	14706	5,0	8856	3,1	–	–
Чеди-Хольский	86567	23,4	832	0,2	0	0,0	0	0,0	5290	1,4	182	0,0	15037	4,1	–	–
Эрзинский	121684	11,0	0	0,0	54142	4,9	0	0,0	1580	0,1	5320	0,5	24846	2,2	–	–
Итого:	1009714	6,0	106301	0,6	1363093	8,1	7350	0,0	160927	1,0	110442	0,7	404200	2,4	–	–

Таблица 25 (продолжение)

Муниципальный район	Преобразованные и поврежденные участки		Промышленные и рудеральные комплексы, населенные пункты и другие		Всего га
	га	в % от района	га	в % от района	
Бай-Тайгинский	403	0,1	722	0,1	792282
Барун-Хемчикский	180	0,0	1792	0,3	630835
Дзун-Хемчикский	868	0,1	1403	0,3	648456
Каа-Хемский	35416	1,4	1505	0,1	2572604
Кызылский	2553	0,3	6068	0,7	872702
Монгун-Тайгинский	0	0,0	103	0,0	441420
Овюрский	155	0,0	289	0,1	452250
Пий-Хемский	2910	0,4	1257	0,2	819412
Сут-Хольский	183	0,0	899	0,1	669125
Тандинский	0	0,0	1245	0,2	509170
Тере-Хольский	719	0,1	123	0,0	1005002
Тес-Хемский	1192	0,2	580	0,1	668723
Тоджинский	69105	1,5	486	0,0	4475749
Улуг-Хемский	1219	0,2	1267	0,3	533540
Чаа-Хольский	492	0,2	525	0,2	290310
Чеди-Хольский	2969	0,8	826	0,3	370632
Эрзинский	456	0,0	488	0,0	1108145
Итого:	118820	0,8	19578	0,1	16860357

Таблица 26 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания благородного оленя (марала) на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	33135	7,7	253612,0	58,6	145839,0	33,7	432586,0	83	3	2	865
2	Барун-Хемчикский	630835	36046	11,0	196952,0	60,0	95312,0	29,0	328310,0	92	3	2	657
3	Дзун-Хемчикский	648456	132679	35,4	161649,0	43,1	80724,0	21,5	375052,0	135	2	3	1125
4	Каа-Хемский	2572604	717028	33,1	1004505,0	46,4	445489,0	20,6	2167022,0	132	2	3	6501
5	Кызылский	872702	87868	20,2	196870,0	45,2	150637,0	34,6	435375,0	101	3	2	871
6	Монгун-Тайгинский	441420	3042	1,6	121350,0	62,7	69102,0	35,7	193494,0	72	3	2	57
7	Овюрский	452250	6508	3,7	101750,0	57,9	67424,0	38,4	175682,0	73	3	2	351
8	Пий-Хемский	819412	177566	30,1	273390,0	46,4	138317,0	23,5	589273,0	125	3	2	1179
9	Сут-Хольский	669125	90971	20,8	217366,0	49,7	128922,0	29,5	437259,0	106	3	2	875
10	Тяндинский	509170	71104	35,1	81572,0	40,3	49669,0	24,5	202345,0	132	2	3	607
11	Тере-Хольский	1005002	210708	26,0	395053,0	48,8	203696,0	25,2	809457,0	118	3	2	1619
12	Тес-Хемский	668723	16508	7,0	110405,0	46,5	110533,0	46,6	237446,0	71	3	2	475
13	Тоджинский	4475749	1391361	33,2	1797193,0	42,9	1004353,0	24,0	4192907,0	129	3	2	8386
14	Улуг-Хемский	533540	132070	38,0	141885,0	40,8	73994,0	21,3	347949,0	139	2	3	1044
15	Чаа-Хольский	290310	11100	17,2	36491,0	56,4	17058,0	26,4	64649,0	103	3	2	129
16	Чеди-Хольский	370632	60923	26,2	129338,0	55,7	41851,0	18,0	232112,0	124	3	2	464
17	Эрзинский	1108145	3321	0,8	255877,0	58,3	179544,0	40,9	438742,0	66	4	1	439
	Итого	16860357	3181938	27,3	5475258,0	47,0	3002464,0	25,8	11659660,0	-	-	-	25973

Таблица 27 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания кабана на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	48,6	0,1	50250,0	56,3	38881,2	43,6	89179,8	63	4	4	357
2	Барун-Хемчикский	630835	238,2	0,2	68391,0	58,5	48309,8	41,3	116939,0	65	4	4	468
3	Дзун-Хемчикский	648456	2161,2	0,9	170996,0	74,8	55427,0	24,2	228584,2	81	4	4	914
4	Каа-Хемский	2572604	47174,7	4,1	631332,0	55,4	460133,1	40,4	1138639,8	72	4	4	4555
5	Кызылский	872702	10404,9	4,8	114913,0	52,5	93522,7	42,7	218840,6	71	4	4	875
6	Монгун-Тайгинский	441420	13,2	0,1	6179,0	65,7	3205,6	34,1	9397,8	71	4	4	38
7	Овюрский	452250	846,9	1,4	40624,0	68,1	18218,7	30,5	59689,6	76	4	4	239
8	Пий-Хемский	819412	17753,1	4,7	192556,0	51,4	164599,3	43,9	374908,4	70	4	4	1500
9	Сут-Хольский	669125	4861,8	2,6	114608,0	60,1	71125,8	37,3	190595,6	72	4	4	762
10	Тандинский	509170	2229,0	1,5	74516,0	51,5	67879,6	46,9	144624,6	62	4	4	578
11	Тере-Хольский	1005002	12880,8	3,6	210219,0	59,5	129955,4	36,8	353055,2	74	4	4	1412
12	Тес-Хемский	668723	4531,2	3,4	87596,0	64,9	42834,4	31,7	134961,6	78	4	4	540
13	Тоджинский	4475749	86840,1	3,7	1355609,0	58,3	881206,7	37,9	2323655,8	73	4	4	9295
14	Улуг-Хемский	533540	4135,8	2,0	130888,0	61,9	76451,0	36,2	211474,8	72	4	4	846
15	Чаа-Хольский	290310	72,6	0,2	20037,0	54,4	16722,6	45,4	36832,2	62	4	4	147
16	Чеди-Хольский	370632	3187,8	2,8	60287,0	52,2	52003,6	45,0	115478,4	66	4	4	462
17	Эрзинский	1108145	411,6	0,5	28761,0	38,4	45812,6	61,1	74985,2	49	4	4	300
	Итого	16860357	197791,5	3,4	3357762,0	57,7	2266289,1	38,9	5821842,6	-	-	-	23287

Таблица 28 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания сибирской косули на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	8654,0	4,6	58333,2	31,3	119225,3	64,0	186212,5	53	3	15	2793
2	Барун-Хемчикский	630835	11493,0	4,9	82945,8	35,1	141574,0	60,0	236012,8	56	4	7	1652
3	Дзун-Хемчикский	648456	10109,0	3,0	89566,1	26,4	239674,2	70,6	339349,3	44	4	7	2375
4	Каа-Хемский	2572604	75561,0	4,6	324954,0	19,8	1242696,8	75,6	1643211,8	43	4	7	11502
5	Кызылский	872702	27642,0	8,8	79204,4	25,3	205625,1	65,8	312471,5	57	4	7	2187
6	Монгун-Тайгинский	441420	1055,0	6,7	5714,7	36,5	8867,3	56,7	15637,0	62	4	7	109
7	Овюрский	452250	6445,0	7,6	45396,8	53,3	33395,6	39,2	85237,4	78	3	15	1279
8	Пий-Хемский	819412	21632,0	4,0	126161,2	23,4	391187,9	72,6	538981,1	44	4	7	3773
9	Сут-Хольский	669125	41892,0	12,4	67709,1	20,0	228538,0	67,6	338139,1	61	4	7	2367
10	Тандинский	509170	29079,0	12,7	85298,6	37,3	114233,5	50,0	228611,1	77	4	7	1600
11	Тере-Хольский	1005002	32532,0	5,7	90391,6	15,8	448558,2	78,5	571481,8	42	5	3	1714
12	Тес-Хемский	668723	83172,0	40,0	38113,3	18,3	86815,6	41,7	208100,9	124	3	15	3122
13	Тоджинский	4475749	230638,0	7,1	467281,7	14,5	2528646,8	78,4	3226566,5	44	5	1	3227
14	Улуг-Хемский	533540	30787,0	9,1	100061,8	29,7	206246,5	61,2	337095,3	62	4	7	2360
15	Чаа-Хольский	290310	14972,0	16,1	39379,5	42,3	38654,3	41,6	93005,8	89	4	7	651
16	Чеди-Хольский	370632	17769,0	8,6	54119,6	26,2	135013,5	65,3	206902,1	57	4	7	1448
17	Эрзинский	1108145	44848,0	26,3	41573,1	24,4	83909,0	49,3	170330,1	98	3	15	2555
	Итого	16860357	884984,0	9,9	1737827,6	19,5	6274612,0	70,5	8897423,6	-	-	-	44715

Таблица 29 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания лося на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	27007,0	8,5	31897,0	10,0	259690,0	81,5	318594,0	43	-	-	-
2	Барун-Хемчикский	630835	44238,0	15,8	35646,0	12,7	200616,0	71,5	280500,0	63	-	-	-
3	Дзун-Хемчикский	648456	50786,0	14,2	130431,0	36,5	176566,0	49,4	357783,0	79	3	1,0	358
4	Каа-Хемский	2572604	91649,0	4,6	615682,0	31,0	1280311,0	64,4	1987642,0	52	4	1,0	1988
5	Кызылский	872702	56015,0	14,6	88027,0	23,0	239214,0	62,4	383256,0	69	4	1,0	383
6	Монгун-Тайгинский	441420	4192,0	3,2	3042,0	2,3	123194,0	94,5	130428,0	25	-	-	-
7	Овюрский	452250	40561,0	26,5	6633,0	4,3	105759,0	69,1	152953,0	81	-	-	-
8	Пий-Хемский	819412	44847,0	8,0	171315,0	30,6	343954,0	61,4	560116,0	60	4	1,0	560
9	Сут-Хольский	669125	41892,0	11,4	89609,0	24,3	236879,0	64,3	368380,0	62	4	0,5	184
10	Тандинский	509170	29079,0	15,0	55453,0	28,6	109622,0	56,5	194154,0	74	3	1,0	194
11	Тере-Хольский	1005002	32532,0	4,7	210201,0	30,6	445141,0	64,7	687874,0	52	4	1,0	688
12	Тес-Хемский	668723	83172,0	36,7	16119,0	7,1	127397,0	56,2	226688,0	107	3	1,0	227
13	Тоджинский	4475749	230638,0	6,1	1390663,0	36,5	2185457,0	57,4	3806758,0	60	4	1,0	3807
14	Улуг-Хемский	533540	30787,0	9,6	109305,0	34,1	180826,0	56,3	320918,0	66	4	1,0	321
15	Чаа-Хольский	290310	14972,0	23,2	10812,0	16,8	38688,0	60,0	64472,0	84	-	-	-
16	Чеди-Хольский	370632	17769,0	8,1	54704,0	24,9	147533,0	67,1	220006,0	55	4	0,5	110
17	Эрзинский	1108145	44848,0	14,6	3321,0	1,1	259648,0	84,4	307817,0	50	4	1,0	308
	Итого	16860357	884984,0	8,5	3022860,0	29,2	6460495,0	62,3	10368339,0	-	-	-	9127

Примечание: комплексная качественная оценка элементов среды обитания лося проведена для муниципальных районов Республики Тыва, на территории которых вид охотничьих ресурсов обитает постоянно

Таблица 30 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания сибирской кабарги на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	31945,6	20,0	0,0	0,0	127469,4	80,0	159415,0	62	4	2	319
2	Барун-Хемчикский	630835	35884,2	19,0	0,0	0,0	152772,8	81,0	188657,0	60	4	2	377
3	Дзун-Хемчикский	648456	132480,2	45,7	0,0	0,0	157311,8	54,3	289792,0	122	3	10	2898
4	Каа-Хемский	2572604	662418,7	43,9	857,0	0,1	847278,3	56,1	1510554,0	118	3	10	15106
5	Кызылский	872702	96944,9	39,7	799,0	0,3	146382,1	60,0	244126,0	109	3	10	2441
6	Монгун-Тайгинский	441420	3055,2	26,3	0,0	0,0	8557,8	73,7	11613,0	77	3	10	116
7	Овюрский	452250	7354,9	16,5	0,0	0,0	37105,1	83,5	44460,0	54	4	5	222
8	Пий-Хемский	819412	187094,1	40,0	3260,0	0,7	277211,9	59,3	467566,0	110	3	10	4676
9	Сут-Хольский	669125	94470,8	33,3	762,0	0,3	188732,2	66,5	283965,0	93	3	10	2840
10	Тандинский	509170	53744,0	36,1	268,0	0,2	94917,0	63,7	148929,0	100	3	10	1489
11	Тере-Хольский	1005002	223081,8	41,5	31,0	0,0	314867,2	58,5	537980,0	112	3	10	5380
12	Тес-Хемский	668723	20650,2	18,7	19,0	0,0	89902,8	81,3	110572,0	59	4	5	553
13	Тоджинский	4475749	1438400,1	49,6	73590,0	2,5	1386224,9	47,8	2898215,0	134	2	5	14491
14	Улуг-Хемский	533540	113440,8	43,0	637,0	0,2	149842,2	56,8	263920,0	116	3	10	2639
15	Чаа-Хольский	290310	10697,6	22,1	6,0	0,0	37597,4	77,8	48301,0	67	4	5	242
16	Чеди-Хольский	370632	57891,8	34,6	231,0	0,1	109180,2	65,3	167303,0	96	3	10	1673
17	Эрзинский	1108145	3732,6	3,1	0,0	0,0	115120,4	96,9	118853,0	22	5	2	238
	Итого	16860357	3173287,5	42,3	80460,0	1,1	4240473,5	56,6	7494221,0	-	-	-	55699

Таблица 31 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания сибирского горного козла на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	2525,8	0,7	130297,5	35,5	234196,0	63,8	367019,3	47	4	4	2500
2	Барун-Хемчикский	630835	4403,0	2,1	47790,5	22,8	157728,0	75,1	209921,5	39	-	-	-
3	Дзун-Хемчикский	648456	4997,6	5,4	18919,5	20,3	69209,0	74,3	93126,1	45	4	4	373
4	Каа-Хемский	2572604	68165,1	10,5	354525,0	54,6	226440,0	34,9	649130,1	86	-	-	-
5	Кызылский	872702	7421,5	4,4	81469,5	48,6	78581,0	46,9	167472,0	67	-	-	-
6	Монгун-Тайгинский	441420	521,8	0,2	113225,0	52,9	100403,0	46,9	214149,8	61	4	4	2500
7	Овюрский	452250	2017,9	1,3	68200,5	44,0	84931,0	54,7	155149,4	55	4	4	621
8	Пий-Хемский	819412	8192,9	9,4	42818,0	49,1	36133,0	41,5	87143,9	79	-	-	-
9	Сут-Хольский	669125	7865,8	4,1	41855,0	21,9	141334,0	74,0	191054,8	43	4	4	764
10	Тандинский	509170	1585,0	6,6	12137,0	50,2	10462,0	43,3	24184,0	73	-	-	-
11	Тере-Хольский	1005002	14072,8	3,4	119244,5	28,4	286582,0	68,3	419899,3	47	4	4	1680
12	Тес-Хемский	668723	3141,4	2,0	32017,5	20,0	124821,0	78,0	159979,9	37	-	-	-
13	Тоджинский	4475749	34784,3	3,5	560653,5	55,8	409625,0	40,8	1005062,8	71	-	-	-
14	Улуг-Хемский	533540	3985,8	5,1	25795,0	33,2	47926,0	61,7	77706,8	55	4	4	311
15	Чаа-Хольский	290310	878,6	3,2	1330,0	4,9	24863,0	91,8	27071,6	27	5	0,5	800
16	Чеди-Хольский	370632	2654,0	3,3	32579,0	41,1	44051,0	55,6	79284,0	58	-	-	-
17	Эрзинский	1108145	2477,2	0,4	143788,0	24,1	451072,0	75,5	597337,2	36	-	-	-
	Итого	16860357	169690,5	3,8	1826645,0	40,4	2528357,0	55,9	4524692,5	-	-	-	9549

Примечание: комплексная качественная оценка элементов среды обитания сибирского горного козла проведена для муниципальных районов Республики Тыва, на территории которых вид охотничьих ресурсов обитает постоянно.

Таблица 32 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания бурого медведя на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	162,0	0,1	158015,0	50,2	156610,0	49,8	314787,0	58	4	0,3	94
2	Барун-Хемчикский	630835	794,0	0,3	187463,0	67,1	91270,0	32,7	279527,0	73	3	0,5	140
3	Дзун-Хемчикский	648456	7204,0	2,0	280228,0	78,8	67991,0	19,1	355423,0	87	3	0,5	178
4	Каа-Хемский	2572604	158106,0	8,4	1250664,0	66,4	474401,0	25,2	1883171,0	91	3	0,5	942
5	Кзылский	872702	35482,0	9,3	207316,0	54,4	138480,0	36,3	381278,0	83	3	0,5	191
6	Монгун-Тайгинский	441420	44,0	0,0	11569,0	9,0	117283,0	91,0	128896,0	23	5	0,1	0
7	Овюрский	452250	2823,0	1,8	41637,0	27,2	108468,0	70,9	152928,0	42	4	0,3	46
8	Пий-Хемский	819412	62437,0	11,3	396904,0	72,1	91454,0	16,6	550795,0	103	3	0,5	275
9	Сут-Хольский	669125	16968,0	4,6	265635,0	72,6	83438,0	22,8	366041,0	88	3	0,5	183
10	Тандинский	509170	7698,0	4,4	121642,0	69,8	44838,0	25,7	174178,0	85	3	0,5	87
11	Тере-Хольский	1005002	42967,0	6,3	494506,0	72,0	149418,0	21,8	686891,0	91	3	0,5	343
12	Тес-Хемский	668723	15123,0	6,7	95060,0	42,1	115750,0	51,2	225933,0	66	4	0,3	68
13	Тоджинский	4475749	363057,0	9,7	2495357,0	66,7	885430,0	23,7	3743844,0	94	3	0,5	1872
14	Улуг-Хемский	533540	14423,0	4,8	226732,0	76,1	56886,0	19,1	298041,0	91	3	0,5	149
15	Чаа-Хольский	290310	248,0	0,4	47578,0	74,4	16123,0	25,2	63949,0	79	3	0,5	32
16	Чеди-Хольский	370632	10857,0	5,1	150227,0	70,4	52409,0	24,5	213493,0	87	3	0,5	107
17	Эрзинский	1108145	1372,0	0,4	117481,0	38,3	188229,0	61,3	307082,0	49	4	0,3	92
	Итого	16860357	739765	-	6548014	-	2838478	-	10126257	-	-	-	4811

Таблица 33 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания соболя на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	162,0	0,1	31897,0	17,9	145709,0	82,0	177768,0	30,5	5	0,5	89
2	Барун-Хемчикский	630835	794,0	0,4	35646,0	16,1	184962,0	83,5	221402,0	29,5	4	2,0	443
3	Дзун-Хемчикский	648456	7204,0	2,2	130319,0	39,4	193058,0	58,4	330581,0	53,6	4	2,0	661
4	Каа-Хемский	2572604	157249,0	10,3	616013,0	40,3	753818,0	49,4	1527080,0	73,5	3	5,0	7635
5	Кызылский	872702	34683,0	12,7	87302,0	31,9	152001,0	55,5	273986,0	71,8	3	5,0	1370
6	Монгун-Тайгинский	441420	44,0	0,3	3042,0	20,6	11664,0	79,1	14750,0	33,2	5	0,5	7
7	Овюрский	452250	2823,0	3,6	6508,0	8,3	69370,0	88,1	78701,0	30,5	4	2,0	157
8	Пий-Хемский	819412	59177,0	12,0	172539,0	35,0	261039,0	53,0	492755,0	73,0	4	2,0	986
9	Сут-Хольский	669125	16206,0	5,2	90271,0	29,2	202487,0	65,5	308964,0	52,2	4	2,0	618
10	Тандинский	509170	7430,0	4,2	51777,0	29,4	116661,0	66,3	175868,0	50,0	4	2,0	352
11	Тере-Хольский	1005002	42936,0	8,0	210232,0	39,1	284830,0	52,9	537998,0	67,0	4	5,0	2690
12	Тес-Хемский	668723	15104,0	8,3	16138,0	8,9	150807,0	82,8	182049,0	42,0	4	2,0	364
13	Тоджинский	4475749	289467,0	9,8	1423369,0	48,4	1228531,0	41,8	2941367,0	79,3	4	5,0	14707
14	Улуг-Хемский	533540	13786,0	4,8	109817,0	38,5	161900,0	56,7	285503,0	59,0	4	2,0	571
15	Чаа-Хольский	290310	242,0	0,4	10631,0	18,4	47027,0	81,2	57900,0	31,6	4	2,0	116
16	Чеди-Хольский	370632	10626,0	6,1	54935,0	31,8	107325,0	62,1	172886,0	56,5	4	2,0	346
17	Эрзинский	1108145	1372,0	1,0	3321,0	2,3	139600,0	96,7	144293,0	19,2	5	0,5	72
	Итого	16860357	659305,0	8,3	3053757,0	38,5	4210789,0	53,1	7923851,0	-	-	-	31184

Таблица 34 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания белки на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	16110,5	10,1	77953,0	48,9	65351,5	41,0	159415,0	80	3	75	11956
2	Барун-Хемчикский	630835	18617,0	9,9	92783,0	49,2	77257,0	41,0	188657,0	80	3	75	14149
3	Дзун-Хемчикский	648456	72363,5	25,0	137437,5	47,4	80103,0	27,6	289904,0	114	3	75	21743
4	Каа-Хемский	2572604	464871,0	30,8	619146,0	41,0	426975,0	28,3	1510992,0	122	3	75	113324
5	Кызылский	872702	77953,0	31,7	101615,5	41,4	66044,5	26,9	245613,0	125	3	75	18421
6	Монгун-Тайгинский	441420	1565,0	13,5	5650,5	48,7	4397,5	37,9	11613,0	88	3	75	871
7	Овюрский	452250	6077,0	13,6	20238,0	45,4	18270,0	41,0	44585,0	86	3	75	3344
8	Пий-Хемский	819412	143847,5	30,6	200679,0	42,7	125013,5	26,6	469540,0	123	3	75	35216
9	Сут-Хольский	669125	61010,5	21,5	133095,5	46,9	89859,0	31,6	283965,0	105	3	75	21297
10	Тандинский	509170	33187,5	21,7	60767,0	39,8	58912,5	38,5	152867,0	100	3	75	11465
11	Тере-Хольский	1005002	148036,5	27,5	244199,5	45,4	145744,0	27,1	537980,0	118	3	75	40349
12	Тес-Хемский	668723	23163,5	20,9	46982,5	42,5	40426,0	36,6	110572,0	100	3	75	8293
13	Тоджинский	4475749	965247,0	32,9	1303327,0	44,4	668744,0	22,8	2937318,0	130	3	75	220299
14	Улуг-Хемский	533540	68438,5	25,9	112864,0	42,8	82617,5	31,3	263920,0	112	3	75	19794
15	Чаа-Хольский	290310	5554,5	11,5	23079,0	47,6	19854,5	40,9	48488,0	82	3	75	3637
16	Чеди-Хольский	370632	37978,0	22,7	74816,5	44,7	54508,5	32,6	167303,0	106	3	75	12548
17	Эрзинский	1108145	3032,5	3,6	22440,5	26,9	57912,0	69,5	83385,0	46	4	35	2918
	Итого	16860357	2147053,0	28,6	3277074,0	43,7	2081990,0	27,7	7506117,0	-	-	-	559623

Таблица 35 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания зайца-беляка на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	8654,0	5,1	17546,5	10,4	142228,5	84,4	168429,0	36	4	7	1179
2	Барун-Хемчикский	630835	11493,0	5,7	18413,0	9,2	170434,0	85,1	200340,0	36	4	7	1402
3	Дзун-Хемчикский	648456	10109,0	3,4	68369,5	22,7	222384,5	73,9	300863,0	42	4	7	2106
4	Каа-Хемский	2572604	75561,0	4,7	444326,0	27,4	1101498,0	67,9	1621385,0	49	4	7	11350
5	Кзылский	872702	27642,0	10,0	46985,0	17,0	200978,0	72,9	275605,0	53	4	7	1929
6	Монгун-Тайгинский	441420	1055,0	8,3	1521,0	12,0	10092,0	79,7	12668,0	45	4	7	89
7	Овюрский	452250	6445,0	12,6	3416,0	6,7	41331,0	80,7	51192,0	50	4	7	358
8	Пий-Хемский	819412	21632,0	4,4	95805,5	19,4	376582,5	76,2	494020,0	42	4	7	3458
9	Сут-Хольский	669125	16893,0	5,6	46441,5	15,4	237698,5	79,0	301033,0	41	4	7	2107
10	Тандинский	509170	6078,0	3,8	45358,5	28,5	107514,5	67,6	158951,0	48	4	7	1113
11	Тере-Хольский	1005002	32514,0	5,7	106333,5	18,6	432372,5	75,7	571220,0	44	4	7	3999
12	Тес-Хемский	668723	11695,0	9,5	9575,5	7,8	102123,5	82,8	123394,0	44	4	7	864
13	Тоджинский	4475749	226589,0	7,0	790339,0	24,4	2219956,0	68,6	3236884,0	52	4	7	22658
14	Улуг-Хемский	533540	9204,0	3,4	78985,5	28,8	186377,5	67,9	274567,0	47	4	7	1922
15	Чаа-Хольский	290310	5560,0	10,2	6137,5	11,3	42700,5	78,5	54398,0	49	4	7	381
16	Чеди-Хольский	370632	12186,0	6,7	36160,0	19,9	133732,0	73,4	182078,0	48	4	7	1275
17	Эрзинский	1108145	19408,0	14,0	2085,5	1,5	117192,5	84,5	138686,0	49	4	7	971
	Итого	16860357	502718	-	1817799	-	5845196	-	8165713	-	-	-	57160

Таблица 36 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания глухаря на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	31897,0	20,0	124009,0	77,8	3509,0	2,2	159415,0	128	4	15	2391
2	Барун-Хемчикский	630835	35646,0	18,9	149920,0	79,5	3091,0	1,6	188657,0	127	4	15	2830
3	Дзун-Хемчикский	648456	130319,0	45,0	144556,0	49,9	14917,0	5,1	289904,0	163	3	25	7248
4	Каа-Хемский	2572604	615244,0	40,7	621334,0	41,1	273976,0	18,1	1510992,0	146	3	25	37775
5	Кзылский	872702	86540,0	35,2	115093,0	46,9	42493,0	17,3	245613,0	138	3	25	6140
6	Монгун-Гайгинский	441420	3042,0	26,2	8259,0	71,1	312,0	2,7	11613,0	137	4	15	174
7	Овюрский	452250	6508,0	14,6	33968,0	76,2	3984,0	8,9	44585,0	114	4	15	669
8	Пий-Хемский	819412	169341,0	36,1	225497,0	48,0	72728,0	15,5	469540,0	141	3	25	11739
9	Сут-Хольский	669125	89609,0	31,6	175058,0	61,6	19298,0	6,8	283965,0	142	3	25	7099
10	Тандинский	509170	51515,0	33,7	69483,0	45,5	27931,0	18,3	152867,0	132	3	25	3822
11	Тере-Хольский	1005002	210201,0	39,1	278136,0	51,7	49643,0	9,2	537980,0	151	3	25	13450
12	Тес-Хемский	668723	16119,0	14,6	77808,0	70,4	16645,0	15,1	110572,0	109	4	15	1659
13	Тоджинский	4475749	1351560,0	46,0	1107914,0	37,7	438741,0	14,9	2937318,0	155	3	25	73433
14	Улуг-Хемский	533540	109305,0	41,4	115149,0	43,6	39466,0	15,0	263920,0	149	3	25	6598
15	Чаа-Хольский	290310	10625,0	21,9	35521,0	73,3	2155,0	4,4	48488,0	129	4	15	727
16	Чеди-Хольский	370632	54704,0	32,7	94467,0	56,5	18132,0	10,8	167303,0	140	3	25	4183
17	Эрзинский	1108145	3321,0	2,8	112496,0	94,7	3036,0	2,6	118853,0	102	5	5	594
	Итого	16860357	2975496,0	39,5	3488668,0	46,3	1030057,0	13,7	7541585,0	-	-	-	180529

Таблица 37 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания тетерева на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	8654,0	5,0	4317,0	2,5	158537,0	92,4	171508,0	29	5	20	3430
2	Барун-Хемчикский	630835	11493,0	5,5	7214,8	3,5	188447,0	91,0	207154,8	31	4	35	7250
3	Дзун-Хемчикский	648456	10109,0	3,3	7291,8	2,4	288394,0	94,3	305794,8	25	5	20	6116
4	Каа-Хемский	2572604	75561,0	4,6	138229,8	8,3	1443952,0	87,1	1657742,8	33	4	35	58021
5	Кызылский	872702	27642,0	9,4	20185,0	6,9	246598,0	83,8	294425,0	43	4	35	10305
6	Монгун-Тайгинский	441420	1055,0	8,2	200,0	1,6	11613,0	90,2	12868,0	36	4	35	450
7	Овюрский	452250	6445,0	12,1	1949,4	3,7	44747,0	84,2	53141,4	47	4	35	1860
8	Пий-Хемский	819412	21632,0	4,0	52558,6	9,8	464101,0	86,2	538291,6	33	4	35	18840
9	Сут-Хольский	669125	16893,0	5,5	6254,4	2,0	282678,0	92,4	305825,4	30	4	35	10704
10	Тандинский	509170	6078,0	3,4	40566,4	22,5	133278,0	74,1	179922,4	42	4	35	6297
11	Тере-Хольский	1005002	32514,0	5,6	5559,0	1,0	538199,0	93,4	576272,0	29	5	20	11525
12	Тес-Хемский	668723	11695,0	9,2	3853,0	3,0	111310,0	87,7	126858,0	39	4	35	4440
13	Тоджинский	4475749	226589,0	6,9	83613,0	2,6	2968713,0	90,5	3278915,0	33	4	35	114762
14	Улуг-Хемский	533540	9204,0	3,2	32885,2	11,6	242473,0	85,2	284562,2	32	4	35	9960
15	Чаа-Хольский	290310	5560,0	9,5	4649,6	7,9	48363,0	82,6	58572,6	44	4	35	2050
16	Чеди-Хольский	370632	12186,0	6,4	13166,6	7,0	163673,0	86,6	189025,6	36	4	35	6616
17	Эрзинский	1108145	19408,0	13,9	1324,8	0,9	119278,0	85,2	140010,8	48	4	35	4900
	Итого	16860357	502718,0	-	423818,4	-	7454354	-	8380890,4	-	-	-	277528

Таблица 38 — Результаты комплексной качественной оценки элементов среды обитания рябчика на территории муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Наименование муниципального района	Площадь муниципального района, га	Хорошие угодья		Средние угодья		Плохие угодья		Площадь среды обитания, свойственная для обитания вида охотничьих ресурсов, га	Средне-взвешенный показатель	Расчётный бонитет	Численность, соответствующая бонитету, особей/1000 га	Расчётная численность, особей
			га	%	га	%	га	%					
1	Бай-Тайгинский	792282	17349	10,9	15949	10,0	126118	79,1	159415	49	49	50	7971
2	Барун-Хемчикский	630835	19017	10,1	17823	9,4	151817	80,5	188657	47	47	50	9433
3	Дзун-Хемчикский	648456	74724	25,8	65160	22,5	150021	51,7	289904	95	95	70	20293
4	Каа-Хемский	2572604	567424	37,6	307710	20,4	635858	42,1	1510992	121	121	70	105769
5	Кызылский	872702	80043	32,6	43307	17,6	122263	49,8	245613	107	107	70	17193
6	Монгун-Тайгинский	441420	1565	13,5	1521	13,1	8527	73,4	11613	58	58	50	581
7	Овюрский	452250	6077	13,6	3254	7,3	35254	79,1	44585	53	53	50	2229
8	Пий-Хемский	819412	155271	33,1	84733	18,0	229537	48,9	469540	108	108	70	32868
9	Сут-Хольский	669125	63035	22,2	44905	15,8	176026	62,0	283965	81	81	70	19878
10	Тандинский	509170	53039	34,7	25764	16,9	74065	48,5	152867	111	111	70	10701
11	Тере-Хольский	1005002	148575	27,6	105101	19,5	284305	52,8	537980	97	97	70	37659
12	Тес-Хемский	668723	23572	21,3	8060	7,3	78941	71,4	110572	71	71	70	7740
13	Тоджинский	4475749	1076857	36,7	677561	23,1	1182900	40,3	2937318	121	121	70	205612
14	Улуг-Хемский	533540	91716	34,8	54778	20,8	117427	44,5	263920	114	114	70	18474
15	Чаа-Хольский	290310	6036	12,4	5313	11,0	37140	76,6	48488	54	54	60	2909
16	Чеди-Хольский	370632	44428	26,6	27352	16,3	95523	57,1	167303	91	91	70	11711
17	Эрзинский	1108145	3033	2,6	1661	1,4	114160	96,1	118853	22	22	30	3566
	Итого	16860357	2431756	-	1489947	-	3619882	-	7541585	-	-	-	514587

5 Характеристика состояния численности и размещения охотничьих ресурсов

Список охотничьих животных Республики Тыва, подготовленный на основе кадастра охотничьих зверей и птиц Республики Тыва содержит следующие виды охотничьих ресурсов (группы видов охотничьих ресурсов).

1. Млекопитающие.

1.1. Дикие копытные животные – лось, благородный олень (марал), сибирская косуля, кабан, сибирская кабарга, сибирский горный козел.

1.2. Медведь бурый.

1.3. Пушные животные – волк, лисица, рысь, россомаха, барсук, соболь, колонок, степной хорь, горноста́й, ласка, норка американская, заяц-беляк, белка, азиатский бурундук, длиннохвостый суслик, ондатра, сибирский крот.

2. Птицы – глухарь, тетерев, рябчик, бородастая куропатка, утки, гуси, пастушок, погоныши, камышница, лысуха, чибис, хрустан, камнешарка, турухтан, травник, вальдшнеп, голуби, горлица большая.

Перечень видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Республики Тыва приведен в таблице 39.

Таблица 39 — Перечень видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Республики Тыва

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (MAMMALIA) Отряд Парнокопытные (Artiodactyla) Семейство Оленьи (Cervidae)	
1.	Благородный олень (марал) (<i>Cervus elaphus</i>)
2.	Косуля сибирская (<i>Capreolus pygargus</i>)
3.	Лось (<i>Alces alces</i>)
4.	Северный олень (<i>Rangifer tarandus</i>) (У/О)
Семейство Кабарговые (Moschidae)	
5.	Сибирская кабарга (<i>Moschus moschiferus</i>)
Семейство Полорогие (Bovidae)	
6.	Сибирский горный козел (<i>Capra sibirica</i>)
Семейство Свиньи (Suidae)	
7.	Кабан (<i>Sus scrofa</i>)

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов
Отряд Хищные (Carnivora) <i>Семейство Волчьи (Canidae)</i>	
8.	Волк (<i>Canis lupus</i>)
9.	Корсак (<i>Vulpes corsac</i>)
10.	Лисица обыкновенная (<i>Vulpes vulpes</i>)
<i>Семейство Медвежьи (Ursidae)</i>	
11.	Медведь бурый (<i>Ursus arctos</i>)
<i>Семейство Куньи (Mustelidae)</i>	
12.	Соболь (<i>Martes zibellina</i>)
13.	Каменная куница (<i>Martes foina</i>) (У/О)
14.	Росомаха (<i>Gulo gulo</i>)
15.	Азиатский барсук (<i>Meles meles</i>)
16.	Ласка (<i>Mustela nivalis</i>)
17.	Горноста́й (<i>Mustela erminea</i>)
18.	Колонок (<i>Mustela sibirica</i>)
19.	Степной хорь (<i>Mustela eversmanni</i>)
20.	Норка американская (<i>Mustela vison</i>)
21.	Речная выдра (<i>Lutra lutra</i>) (У/О)
<i>Семейство Кошачьи (Felidae)</i>	
22.	Рысь (<i>Felis lynx</i>)
Отряд Грызуны (Rodentia) <i>Семейство Беличьи (Sciuridae)</i>	
23.	Летяга обыкновенная (<i>Pteromys volans</i>)
24.	Белка обыкновенная (<i>Sciurus vulgaris</i>)
25.	Азиатский бурундук (<i>Tamias sibiricus</i>)
26.	Алтайский длиннохвостый суслик (<i>Spermophilus undulatus</i>) <i>Urocitellus (undulatus) eversmanni</i>
27.	Серый (Алтайский) сурок (<i>Marmota baibacina</i>) (У/О)
28.	Монгольский сурок (Тарбаган) (<i>Marmota (gr. «sibirica») sibirica</i>) (У/О)
29.	Центрально-азиатский бобр (подвид) (<i>Castor fiber birulai</i>)
30.	Европейско-азиатский бобр (гибрид) (<i>Castor fiber belorussicux</i>)
<i>Семейство Хомяковые (Cricetidae)</i>	
31.	Ондатра (<i>Ondatra zibethicus</i>)
32.	Водяная полевка (<i>Arvicola amphibius</i>)
Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha) <i>Семейство Зайцевые (Leporidae)</i>	
33.	Заяц-беляк (<i>Lepus timidus</i>)
34.	Заяц-толай ((<i>Lepus tolai</i>)
Отряд Насекомоядные (Insectivora) <i>Семейство Кротовые (Talpidae)</i>	
35.	Алтайский крот (сибирский) (<i>Talpa altaica</i>)
КЛАСС ПТИЦЫ (AVES) Отряд Гагарообразные (Gaviiformes) <i>Семейство Гагаровые (Gaviidae)</i>	
36.	Чернозобая гагара (<i>Gavia arctica</i>)
Отряд Поганкообразные (Podicipediformes) <i>Семейство Поганковые (Podicipedidae)</i>	
37.	Черношейная поганка (<i>Podiceps nigricollis</i>)
38.	Красношейная поганка (<i>Podiceps auritus</i>)
39.	Большая поганка (<i>Podiceps cristatus</i>)
Отряд Куриные (Galliformes)	

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов
<i>Семейство Тетеревиные (Tetraonidae)</i>	
40.	Белая куропатка (<i>Lagopus lagopus</i>)
41.	Тундряная куропатка (<i>Lagopus mutus</i>)
42.	Тетерев (<i>Lururus tetrix</i>)
43.	Глухарь (<i>Tetrao urogallus</i>)
44.	Рябчик (<i>Tetrastes bonasia</i>)
Семейство Фазановые (Phasianidae)	
45.	Бородатая куропатка (<i>Perdix daurica</i>)
46.	Алтайский улар (<i>Tetraogallus altaicus</i>) (У/О)
47.	Кеклик джунгарский (<i>Alectoris chukar dzungarica</i>) (У/О)
48.	Перепел (<i>Coturnix coturnix</i>) (У/О)
Отряд Гусеобразные (Anseres) <i>Семейство Утиные (Anatidae)</i>	
49.	Таежный гуменник (<i>Anser fabalis</i>) (У/О)
50.	Гусь серый (<i>Anser anser</i>)
51.	Пеганка (<i>Tadorna tadorna</i>) (У/О)
52.	Огарь (<i>Tadorna ferruginea</i>)
53.	Кряква (<i>Anas platyrhynchos</i>)
54.	Чирок-свистунок (<i>Anas crecca</i>)
55.	Касатка (<i>Anas falcata</i>)
56.	Серая утка (<i>Anas strepera</i>)
57.	Свизь (<i>Anas penelope</i>)
58.	Шилохвость (<i>Anas acuta</i>)
59.	Чирок-трескунок (<i>Anas querquedula</i>)
60.	Широконоска (<i>Anas clypeata</i>)
61.	Красноносый нырок (<i>Netta rufina</i>)
62.	Красноголовый нырок (<i>Aythya ferina</i>)
63.	Хохлатая чернеть (<i>Aythya fuligula</i>)
64.	Обыкновенный гоголь (<i>Bucephala clangula</i>)
65.	Горбоносый турпан (<i>Melanitta deglandi</i>)
66.	Луток (<i>Mergellus albellus</i>)
67.	Длинноносый крохаль (<i>Mergus serrator</i>)
68.	Большой крохаль (<i>Mergus merganser</i>)
Отряд Журавлеобразные (Gruiformes) <i>Семейство Пастушковые (Rallidae)</i>	
69.	Пастушок (<i>Rallus aquaticus</i>)
70.	Погоньш обыкновенный (<i>Porzana porzana</i>)
71.	Погоньш-крошка (<i>Porzana pusilla</i>)
72.	Коростель (<i>Crex crex</i>) (У/О)
73.	Камышница (<i>Gullinula chloropus</i>)
74.	Лысуха (<i>Fulica atra</i>)
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes <i>Семейство Шилоклювковые</i>	
75.	Ходулочник (<i>Himantopus himantopus</i>) (У/О)
76.	Шилоклювка (<i>Recurvirostra avosetta</i>) (У/О)
<i>Семейство Ржанковые (Charadriidae)</i>	
77.	Толстоклювый зуек (<i>Charadrius leschenaultii</i>) (У/О)
78.	Восточный зуек (<i>Charadrius veredus</i>) (У/О)
79.	Хрустан (<i>Eudromias morinellus</i>)
80.	Чибис (<i>Vanellus vanellus</i>)

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов
<i>Семейство Бекасовые (Scolopacidae)</i>	
81.	Черныш (<i>Tringa ochropus</i>)
82.	Фифи (<i>Tringa glareola</i>)
83.	Травник (<i>Tringa totanus</i>)
84.	Поручейник (<i>Tringa stagnatilis</i>)
85.	Перевозчик (<i>Actitis hypoleucos</i>)
86.	Мородунка (<i>Xenus cinereus</i>)
87.	Турухтан (<i>Philomachus pugnax</i>)
88.	Бекас (<i>Gallinago gallinago</i>)
89.	Азиатский бекас (<i>Gallinago stenura</i>)
90.	Лесной дупель (<i>Gallinago megala</i>)
91.	Горный дупель (<i>Gallinago solitaria</i>) (У/О)
92.	Большой кроншнеп (<i>Numenius arquata</i>) (У/О)
93.	Вальдшнеп (<i>Scolopax rusticola</i>)
94.	Большой веретенник (<i>Limosa lumosa</i>) (У/О)
95.	Азиатский бекасовидный веретенник (<i>Limnodromus semipalmatus</i>) (У/О)
<i>Семейство Чайковые (Laridae)</i>	
96.	Черноголовый хохотун (<i>Larus ichthyaetus</i>) (У/О)
97.	Озерная чайка (<i>Larus ridibundus</i>)
98.	Серебристая чайка (<i>Larus argentatus</i>)
99.	Сизая чайка (<i>Larus canus</i>)
100.	Черная крачка (<i>Chlidonias niger</i>)
101.	Белокрылая крачка (<i>Chlidonias leucopterus</i>)
102.	Речная крачка (<i>Sterna hirundo</i>)
<i>Семейство Рябкообразные (Pterocletiformes)</i>	
103.	Саджа (<i>Syrnrhaptus paradoxus</i>)
Отряд Голубеобразные (Columbiformes) <i>Семейство Голубиные (Columbidae)</i>	
104.	Сизый голубь (<i>Columba livia</i>)
105.	Клинтух (<i>Columba oenas</i>)
106.	Скалистый голубь (<i>Columba rupestris</i>)

Примечание: У/О — условно охотничьи, виды животных, включенные к Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Тыва

Перечень видов животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва приведен в таблице 40.

Таблица 40 — Редкие и особо охраняемые виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Тыва

№ п/п	Название вида (подвида) животных	Категория статуса редкости
<i>Тип Позвоночные – Phylum Vertebrata</i>		
<i>Класс Птицы – Classis Aves</i>		
<i>Отряд Веслоногие – Ordo Pelecaniformes</i>		
1.	Кудрявый пеликан – <i>Pelecanus crispus</i> Bruch.	2
<i>Отряд Аистообразные – Ordo Ciconiiformes</i>		
2.	Большая белая цапля – <i>Ardea Egretta alba</i>	3
3.	Колпица – <i>Platalea leucorodia</i> Linnalus	2
4.	Черный аист – <i>Ciconia nigra</i> Linnalus	3

№ п/п	Название вида (подвида) животных	Категория статуса редкости
	<i>Отряд Гусеобразные – Ordo Anseriformes</i>	
5.	Таежный гуменник – <i>Anser fabalis middendorffii</i>	3
6.	Горный гусь – <i>Eulabeia indica</i> Latham	2
7.	Сухонос – <i>Cygnopsis cygnoides</i> Linnalus	1
8.	Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i> Linnalus	2
9.	Тундряной (малый) лебедь – <i>Cygnus bewickii</i>	3
10.	Пеганка – <i>Tadorna tadorna</i> Linnalus	3
11.	Савка – <i>Oxyura leucoccephala</i> Scopoli	1
	<i>Отряд Соколообразные – Ordo Falconiformes</i>	
12.	Скопа – <i>Pandion haliaetus</i> Linnalus	3
13.	Хохлатый осоед – <i>Pernis ptilorhynus</i>	4
14.	Степной лунь – <i>Circus macrourus</i> Gmelin	2
15.	Степной орел – <i>Aquila rapax</i> (Temm.)	3
16.	Большой подорлик – <i>Aguila clanga</i> Pall.	3
17.	Могильник – <i>Aquila heliaca</i> Savigni	2
18.	Беркут – <i>Aquila chrysaelos</i> linnalus	3
19.	Орлан-долгохвост – <i>Haliaeetus leucoryphus</i> Pullas	1
20.	Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> Linnalus	3
21.	Бородач, или ягнятник – <i>Gypaetus barbatus</i> Linnalus	1
22.	Черный гриф – <i>Acypius monachus</i> Linnalus	3
23.	Кречет – <i>Falco rusticolus</i> Linnalus	1
24.	Балобан – <i>Falco cherrug</i>	2
25.	Сапсан – <i>Falco peregrinus</i>	2
26.	Степная пустельга – <i>Falco naumanni</i>	2
	<i>Отряд Курообразные – Ordo Galliformes</i>	
27.	Алтайский улар – <i>Tetraogallus altaicus</i> Gebler	3
28.	Кеклик джунгарский – <i>Alectoris chukar dzungarica</i> Sushk	4
29.	Перепел – <i>Coturnix coturnix</i> L.	3
	<i>Отряд Журавлеобразные – Ordo Gruiformes</i>	
30.	Серый журавль – <i>Grus grus lilfordi</i> Sharpe	3
31.	Черный журавль – <i>Grus monacha</i> Temminck	2
32.	Журавль-красавка – <i>Anthropoides vigro</i> Linnalus	3
33.	Коростель – <i>Crex crex</i>	3
34.	Дрофа – <i>Otis tarda</i>	1
35.	Дрофа-красотка или джек – <i>Chlamydotis undulata</i> Jacqin	1
	<i>Отряд Ржанкообразные – Ordo Charadriiformes</i>	
36.	Толстоклювый зук – <i>Charadrius leschenaultii</i> Lesson	3
37.	Восточный зук – <i>Charadrius veredus</i> Gould.	3
38.	Ходулочник – <i>Himantopus himantopus</i> L.	3
39.	Шилоклювка – <i>Recurvirostra avosetta</i> linnalus	3
40.	Горный дупель – <i>Gallinago solitaria</i> Hodgson	3
41.	Большой кроншнеп – <i>Numenius arquata</i>	3
42.	Большой веретенник – <i>Limosa limosa</i>	3
43.	Азиатский бекасовидный веретенник – <i>Limnodromus semipalmatus</i>	4
44.	Черноголовый хохотун – <i>Laris ichthyaetus</i> Pall.	5
45.	Чеграва – <i>Hydroprogne caspia</i> (Pall.)	3
46.	Малая крачка – <i>Sterna albifrons</i> Pall	3
	<i>Отряд Собообразные – Ordo Strigiformes</i>	
47.	Филин – <i>Bubo bubo jennisseens</i>	2
	<i>Отряд стрижеобразные - Ordo Apodiformes</i>	
48.	Иглохвостый стриж – <i>Hirundapus caudacutus</i> (Lath.)	3
	<i>Отряд Воробьинообразные – Ordo Passeriformes</i>	

№ п/п	Название вида (подвида) животных	Категория статуса редкости
49.	Монгольский жаворонок – <i>Melanocorypha mongolica</i> Pallas	3
50.	Большой чекан – <i>Saxicola insignis</i> Grey.	1
	<i>Класс Млекопитающие – Classis Mammalia</i>	
	<i>Отряд Рукокрылые – Ordo Chiroptera</i>	
51.	Усатая ночница – <i>Myotis mystacinus</i> Kuhl.	3
52.	Ушан – <i>Plecotus auritus</i> L.	3
53.	Двухцветный кожан – <i>Vespertilio murinus</i> L.	1
	<i>Отряд Грызуны – Ordo Rodentia</i>	
54.	Мохноногий тушканчик – <i>Dipus sagitta</i> Pall.	4
55.	Пятипалый карликовый тушканчик – <i>Cardiocranius paradoxus</i> Satan.	2
56.	Бобр тувинский – <i>Castor fiber tuvonicus</i>	1
57.	Монгольский хомячок – <i>Allocricetulus curtatus</i> Gl. All.	4
58.	Хомячок Роборовского – <i>Phodopus roborovskii</i> Satun	3
59.	Тувинская серебристая полевка – <i>Alticola argentatus tuvonicus</i> Ognev	3
60.	Центрально-азиатская (гоби-алтайская) горная полевка – <i>Alticola stoliczanus</i> (Blunford)	3
61.	Гарбаган (монгольский сурок) – <i>Marmota sibirica</i>	3
62.	Серый сурок – <i>Marmota baibacina</i> Kastsch	2
	<i>Отряд Хищные – Ordo Carnivora</i>	
63.	Красный волк – <i>Cuon alpinus</i> Pall.	1
64.	Перевязка – <i>Vormela peregusna</i> Guld.	3
65.	Каменная куница – <i>Martes foina</i> Erhi.	3
66.	Выдра – <i>Lutra lutra</i> L.	3
67.	Манул – <i>Felis manul</i> Pall.	5
68.	Снежный барс – <i>Uncia uncia</i> Schreb.	1
	<i>Отряд Парнокопытные – Ordo Artiodactyla</i>	
69.	Северный олень – <i>Rangifer tarandus fennicus</i>	3
70.	Дзерен – <i>Procapra gutturosa</i>	1
71.	Алтайский горный баран – <i>Ovis ammon ammon</i> L.	1

Примечания:

Категории статуса редкости:

1 — находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 — сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

3 — редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распространены на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях).

4 — неопределённые по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

5 — восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Таксоны, численность и область распространения которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в специальных мерах по сохранению и восстановлению.

Источник:

Красная книга Российской Федерации (животные) / РАН; Гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян и др. — М.: АСТ: Астрель, 2001. — 862 с.

Постановление Правительства Республики Тыва от 28 марта 2002 года N 166 «О Красной книге Республики Тыва с изменениями (Постановление Правительства Республики Тыва от 09.09.2009 г N 447; Постановление Правительства Республики Тыва от 17.12.2009 г N 617; Постановление Правительства Республики Тыва от 07.06.2013 N 350)

5.1 Численность и размещение охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

Данные о численности охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва приняты по материалам мониторинга охотничьих ресурсов (с использованием ЗМУ и других способов учета численности охотничьих животных) и приведены в таблице 41.

Таблица 41 — Численность охотничьих ресурсов Республики Тыва

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Белка	152290	130871	132045	123051	43826	30813	70675	61478	70502	61718	87727
2	Благородный олень	14531	12405	11481	13025	9615	8889	12085	8935	10317	11357	11264
3	Волк	3034	1869	1710	2216	1853	1710	2348	1963	2232	1581	2054
4	Горностай	10197	5091	4873	2447	1065	579	2190	4548	4817	5073	4088
5	Заяц-беляк	44171	26181	37660	37461	26773	27910	22039	45243	29505	50655	34760
6	Кабан	8248	15531	9687	10473	7971	5212	7496	3586	8402	8020	8463
7	Кабарга	7014	19855	16068	13209	18316	15897	12949	12049	15192	11311	14186
8	Колонок	3216	3059	2795	1034	1171	1612	895	1119	2192	1061	1815
9	Косуля сибирская	38583	24831	20985	27734	20588	20739	21160	14514	20283	23097	23251
10	Лисица	3696	2255	4256	3608	2103	2447	3512	5087	2776	3207	3297
11	Лось	10863	5978	5022	4807	5382	4168	6141	3503	4823	3562	5425
12	Росомаха	389	297	407	327	286	216	297	195	612	221	325
13	Рысь	490	588	476	542	574	568	430	367	702	375	512
14	Сибирский горный козел	—	—	2600	3000	3000	3000	2700	2500	2000	4703	2938
15	Соболь	17111	27264	27428	23710	15533	13889	9669	12469	22418	19193	18868
16	Тетерев	—	—	—	—	68987	81832	69550	118039	80565	80186	83193
17	Глухарь	—	—	—	—	51087	51162	48182	56726	73919	57651	56455
18	Рябчик	—	—	—	—	466159	403558	489144	286130	451318	297692	399000
19	Куропатка белая*	—	—	—	—	23455	18622	29495	28656	36604	178851	52614

Примечание: — нет данных

* - так как в полевых условиях практически невозможно отличить белую и тундряную куропатку, их численность учитывается совместно.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

ЛОСЬ

Среднегодовое количество после промысловых, численность лоса в Республике Тыва за последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год) составляет 5,4 тыс. особей (таблица 42), при этом 90 % всех ресурсов лоса сосредоточено в северной и восточной части Тувы, в бассейнах реки Бий-Хем и реки Каа-Хем. По уточненным данным среднегодовое количество лоса за этот период составляет 2,9 тыс. особей. Численность, рассчитанная в соответствии с действующей нормативной базой, превышает уточненную в 2 раза. Полученный уточненный результат близок к данным по численности лоса в республике в 80-х – начале 90-х годов прошлого века (2,5-3 тыс. особей), определенным специалистами Тувинского опорного пункта ВНИИОЗ по материалам авиаучетов и, в меньшей степени, ЗМУ. Естественный прирост в условиях Тувы составляет после рождения молодняка в среднем 23%, сокращаясь к осени до 16%, то есть осенняя предпромысловая численность составляет около 3,3 тыс. особей. За последнее десятилетие (с 2006 года по 2015 год) отмечается устойчивая тенденция сокращения численности лоса. Уже в первом десятилетии XXI века наблюдалась тенденция к сокращению численности лоса. Исчезли некоторые осенне-зимние концентрации лоса, например, в верховьях реки Тапсы (хребет Обручева), где скапливалось несколько десятков особей. Также отмечено значительное снижение численности в долине реки Улуг-Оо, где ранее располагались угодья с высокими классами бонитета для лоса.

Основными местобитаниями лоса в Туве являются лиственнично-кедровые (в Тоджинском и Каа-Хемском районах) и кедровые (в Пий-Хемском и Тере-Хольском районах) леса, характеризующиеся высокой плотностью населения лоса и занимающие значительные площади. Средняя плотность населения лоса по республике в лиственнично-кедровых лесах составляет 0,49 особей на 1000 га, в кедровых 0,12 особей на 1000 га, но в Тоджинском и Каа-Хемском районах плотность населения лосей в лиственнично-кедровых лесах составляет соответственно 1,04 и 0,37 особей на 1000 га, а в Пий-Хемском и Тере-Хольском районах в кедровых лесах плотность населения лосей составляет соответственно 1,18 и 1,25 особей на 1000 га. По ряду

местообитаний встречаются и более высокие показатели плотности населения лося (болота — 2,21 особей на 1000 га, смешанные сосново-березовые леса — 1,96 особей на 1000 га), но они незначительны по площади и не могут определять состояние ресурсов лося в республике.

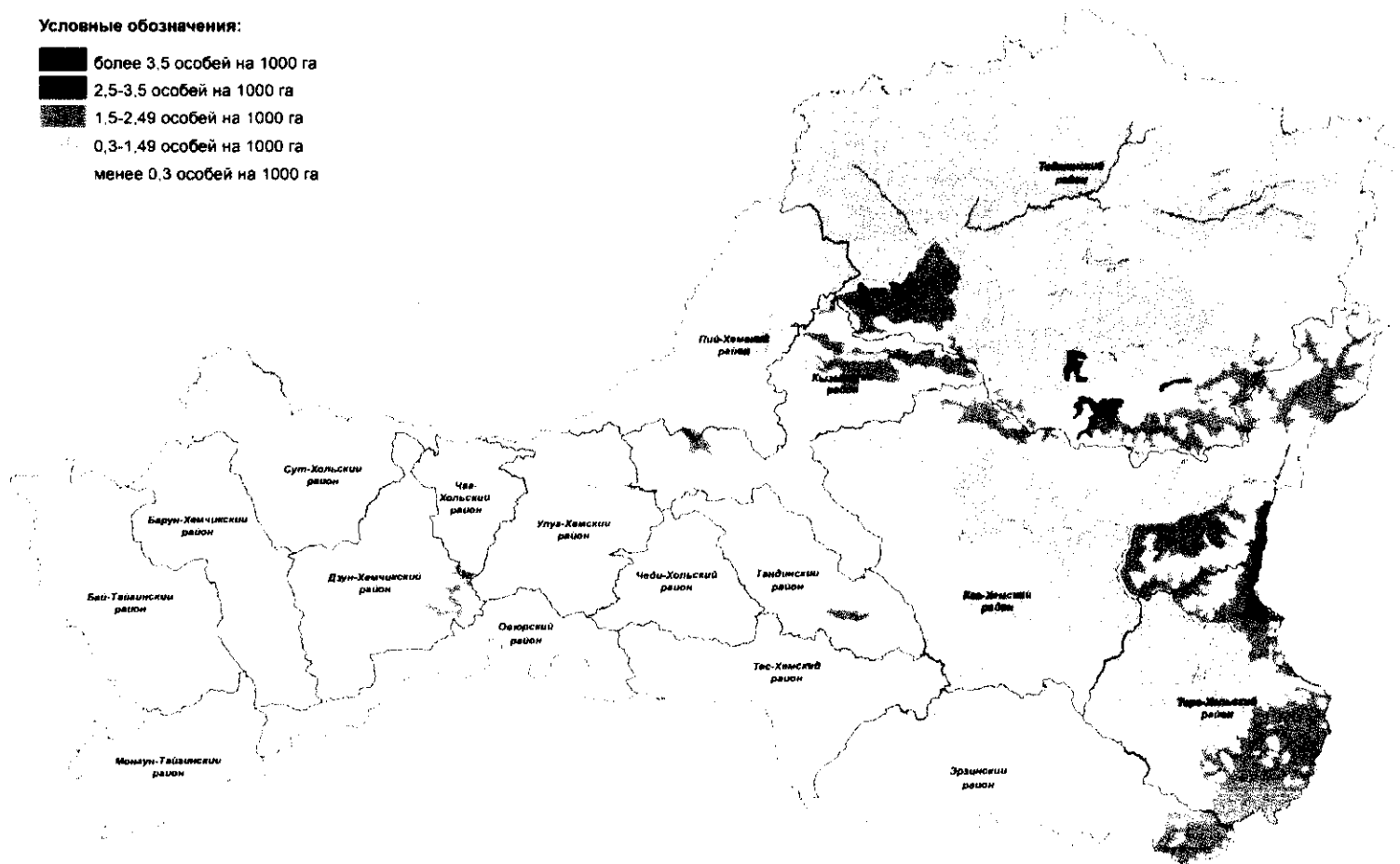


Рисунок 9 — Плотность населения и ареал обитания лося на территории Республики Тыва (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 42 — Численность и размещение лося в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Барун-Хемчикский	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
3	Дзун-Хемчикский	115	0	0	11	0	33	0	11	0	88	26
4	Каа-Хемский	392	487	304	756	550	449	332	714	511	847	534
5	Кызылский	6299	19	55	295	93	258	298	97	219	249	788
6	Монгун-Тайгинский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Овюрский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Пий-Хемский	131	96	65	16	15	68	96	100	69	70	73
9	Сут-Хольский	101	45	0	0	0	0	0	11	0	91	25
10	Тандинский	34	25	38	59	56	46	35	50	68	0	41
11	Тере-Хольский	67	1092	1039	789	1733	479	78	327	806	343	675
12	Тес-Хемский	3599	4116	3415	2705	2848	2712	5129	1390	3019	1674	3061
13	Тоджинский	53	90	77	12	73	66	72	46	20	15	52
14	Улуг-Хемский	0	0	0	37	0	0	0	23	0	0	6
15	Чаа-Хольский	0	0	0	0	0	9	0	61	0	0	7
16	Чеди-Хольский	0	0	0	0	0	0	15	467	22	137	64
17	Эрзинский	72	8	29	118	14	48	86	206	89	48	72
Итого		10863	5978	5022	4807	5382	4168	6141	3503	4823	3562	5425

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

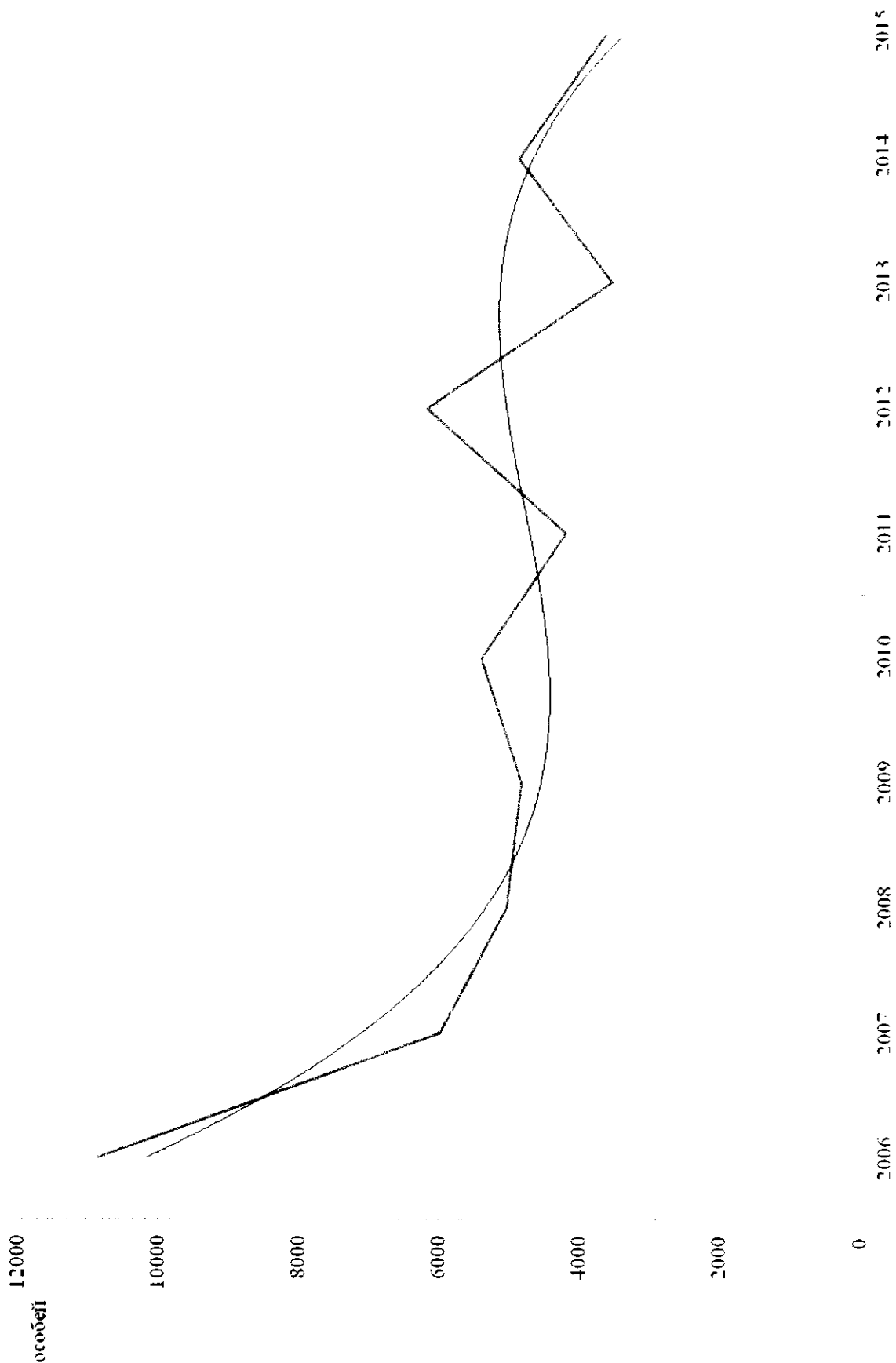


Рисунок 10 — Динамика численности лося в Республике Тыва, особей

БЛАГОРОДНЫЙ ОЛЕНЬ (МАРАЛ)

Основные ресурсы благородного оленя сосредоточены в северной и восточной части Тувы, в бассейнах Большого и Малого Енисеев, в Пий-Хемском, Тоджинском, Каа-Хемском и Тере-Хольском районах (рисунок 11), составляя около 65% от всей численности в республике. Показатели плотности населения марала в угодьях, свойственных для обитания данного вида охотничьих животных, в центральных, западных и южных районах выше показателей плотности населения марала в северо-восточной Туве, что обусловлено значительным развитием ландшафтов горной лесостепи. Горная лесостепь, характеризующаяся сочетанием лесных и степных участков, особенно на склонах южных экспозиций создает для марала благоприятные защитные и кормовые условия.

Среднемноголетняя послепромысловая численность (по данным ЗМУ за 10 последних лет с 2006 года по 2015 год) составляет в республике 11,3 тыс. особей (таблица 43). Уточненная численность, рассчитанная по материалам ЗМУ применительно к классам и подклассам среды обитания животных составляет 15,1 тыс. особей. Если при расчете плотности населения марала применять пересчетный коэффициент, использовавшийся при определении численности марала сотрудниками Тувинского опорного пункта ВНИИОЗ (0,4 вместо 0,56), среднемноголетний показатель численности по республике составит около 10,8 тыс. особей. Средняя величина естественного прироста после рождения молодняка составляет около 30%, сокращаясь к осени до 19 %. Осенняя, предпромысловая численность по уточненным данным составляет в республике в среднем около 12,8 тыс. особей.

Численность марала относительно стабильна, хотя на некоторых территориях, в связи со значительным ростом антропогенной нагрузки наблюдается ее значительное снижение. Особенно заметно снижение численности маралов в западной части хребта Обручева и восточной части хребта Таскыл в бассейне реки Улуг-Оо в пределах Каа-Хемского и Кызыльского районов, вдоль автодороги Кызыл – Тоора-Хем.

Основными местообитаниями марала в республике являются кедрово-лиственничные леса, где отмечается повышенная плотность его населения (2,39 особей на 1000 га в среднем по республике). На территориях с интенсивным антропогенным воздействием более высокие плотности населения марала отмечаются в менее доступных лиственнично-кедровых и кедровых лесах.

В центральных, западных и южных районах республики, несмотря на более высокие показатели плотности населения марала, рост его численности в значительной степени сдерживается перепромыслом, преимущественно незаконной охотой. В Тоджинском, Каа-Хемском и Тере-Хольском районах добыча осуществляется в пределах допустимой промысловой нагрузки, некоторый перепромысел в связи с доступностью угодий отмечен в Пий-Хемском районе.

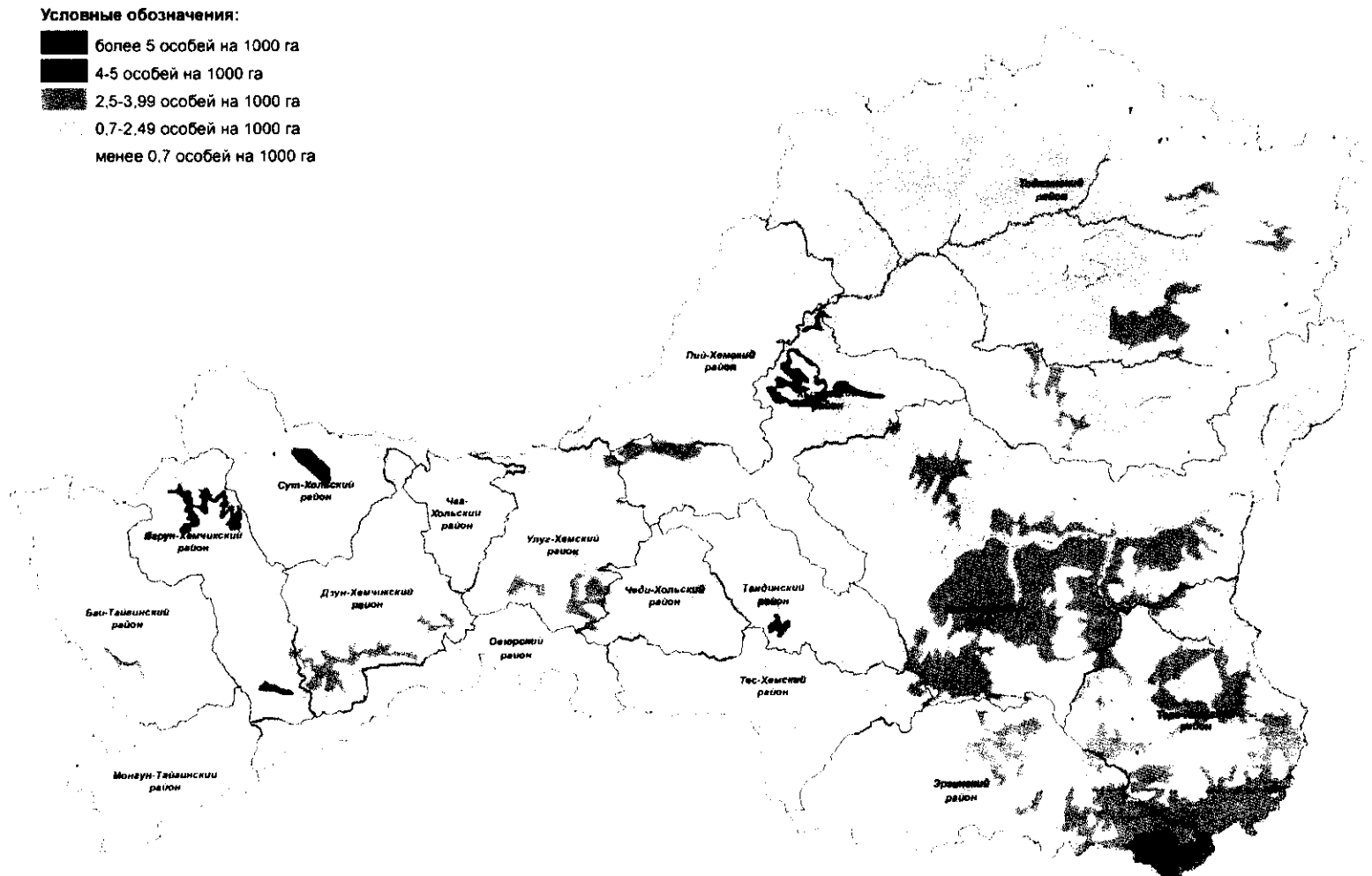


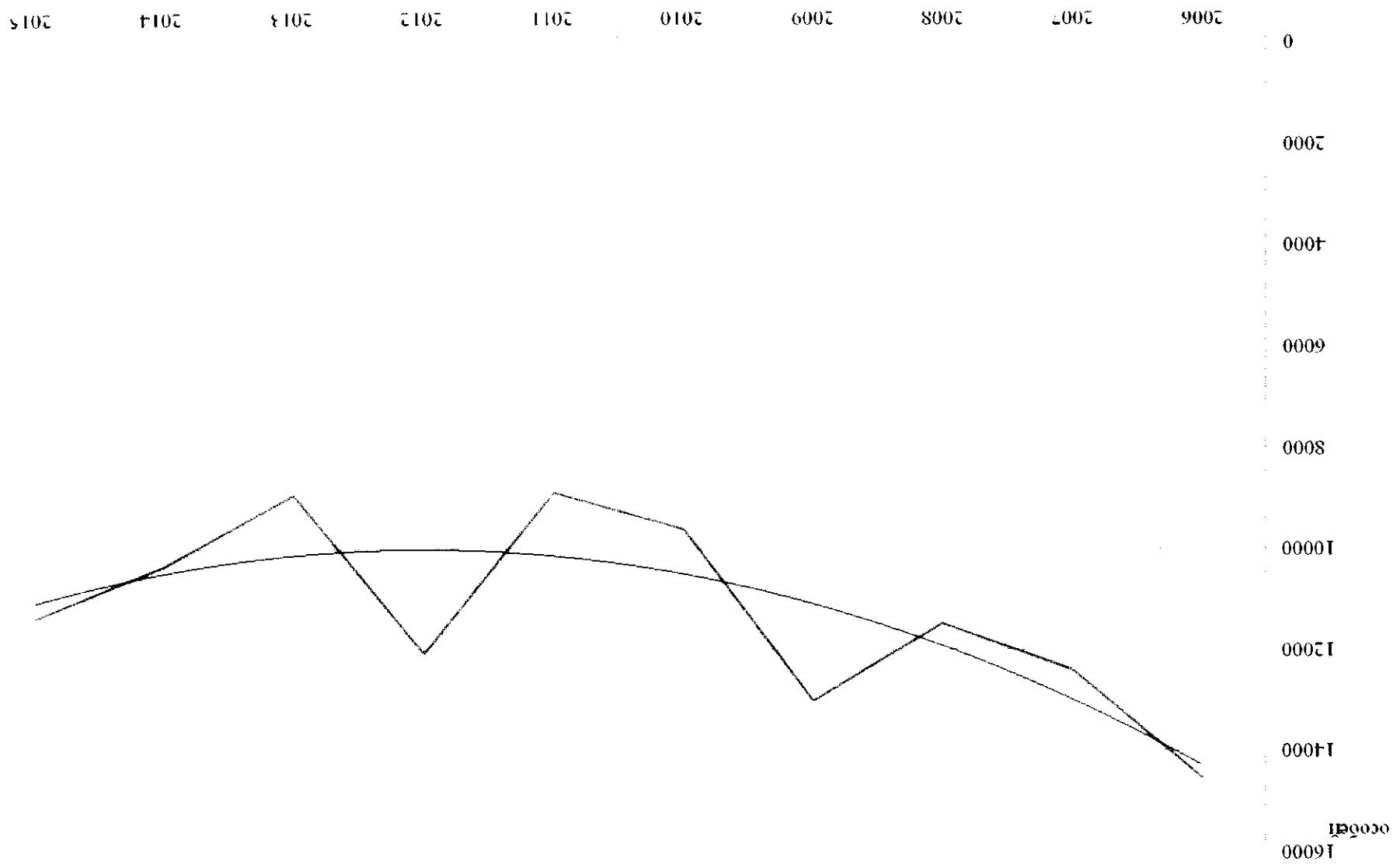
Рисунок 11 — Плотность населения и ареал обитания благородного оленя на территории Республики Тыва, (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 43 — Численность и размещение благородного оленя в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	134	20	19	139	269	92	187	97	117	11	109
2	Барун-Хемчикский	990	355	322	563	386	466	266	133	426	269	418
3	Дзун-Хемчикский	761	189	76	302	124	86	112	176	211	339	238
4	Каа-Хемский	1797	2696	2830	3284	2968	2968	1974	1557	2366	3805	2625
5	Кызылский	598	1180	621	622	514	572	919	765	569	935	730
6	Монгун-Тайгинский	1	188	0	73	0	12	12	25	40	30	38
7	Овюрский	357	240	64	71	53	89	92	96	277	273	161
8	Пий-Хемский	364	332	283	335	130	85	87	439	185	264	250
9	Сут-Хольский	260	205	143	97	452	33	229	176	336	288	222
10	Тандинский	305	388	3	224	311	371	230	396	491	212	293
11	Тере-Хольский	835	1933	1941	1688	1618	812	1054	617	1025	1234	1276
12	Тес-Хемский	6683	2701	3920	2471	2063	2037	5629	2754	3120	2793	3417
13	Тоджинский	702	634	543	386	264	450	455	367	152	89	404
14	Улуг-Хемский	83	106	92	83	102	142	88	180	67	13	96
15	Чаа-Хольский	274	192	136	474	152	291	304	484	304	346	296
16	Чеди-Хольский	302	766	392	2103	98	223	217	467	412	287	527
17	Эрзинский	85	280	96	110	111	160	230	206	219	169	167
Итого		14531	12405	11481	13025	9615	8889	12085	8935	10317	11357	11264

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

Рисунок 12 – Динамика численности благородного оленя в Республике Тыва, особей



КОСУЛЯ СИБИРСКАЯ

Косуля сибирская является самым распространенным видом диких копытных охотничьих животных в республике. Встречается во всех районах; наибольшие показатели зимней плотности населения косули регистрируются в Пий-Хемском районе (рисунок 13), куда на зимовку мигрирует часть Амыльской (Красноярский край) популяции косули. Зимнее распространение ограничивается глубиной снежного покрова, в связи с этим косуля наиболее многочисленна по нижним частям склонов хребтов, увалам, днищам котловин и долинам рек. В северной и восточной части Тоджинского, востока Каа-Хемского (кроме приграничных с Монголией территорий) районов, косуля зимой практически не встречается.

Среднемноголетняя (за 10 лет с 2006 года по 2015 год) послепромысловая численность по данным ЗМУ составляет по республике 23,3 тыс. особей (таблица 44). По уточненным данным среднемноголетняя численность косули за этот период составляет 34,6 тыс. особей. Значительное увеличение расчетной численности обусловлено определением плотности населения косуль в различных типах степей, куда косули проникают по интразональным биотопам закустаренных или залесенных долин небольших речек или ключей, а также постоянным их проживанием в степях, особенно карагановых. При низкой в целом плотности населения косули значительный прирост расчетной численности обусловлен большой площадью заселяемых косулями степей. Размер естественного прироста после рождения молодняка составляет для Тувы 47%, снижаясь к началу октября до 25%. Осенняя предпромысловая численность составляет в среднем около 43,2 тыс. особей. Имеется тенденция к росту численности в сравнении с концом XX века, что выражается в большей частоте встречаемости косули в степных стациях, на значительном удалении от лесных массивов. Особенно выражено это явление в центральных районах республики (Тандинский, Кызылский и Каа-Хемский) в пределах Улуг-Хемской котловины, где довольно обычными стали встречи косуль в степи вдали от ближайших лесных массивов.

Среди диких копытных животных республики, косуля является самым эвритопным⁶ видом охотничьих животных, занимая с различной плотностью населения территории высокогорий, лесов, степей и интразональных комплексов. Основными биотопами косули, определяющими ее численность в республике являются лиственничники (4,63 особей на 1000 га в среднем по республике), расположенные в нижней части склонов гор, по долинам, особенно в местах контакта со степной, луговой растительностью или зарослями кустарников. Лиственничники занимают большую площадь, чем все другие биотопы косули, что обуславливает существование в них больших по численности группировок косули, хотя в ряде местообитаний плотность населения косули может быть значительно выше, чем в лиственничниках (гари — 14,3 особи на 1000 га, пойменный комплекс — 10,8 особей на 1000 га, леса мелколиственные — 8,39 и смешанные — 6,02 особей на 1000 га).

⁶ Эвритопными называют виды животных, имеющие высокую пластичность и живущие в разнообразных местах обитания

Таблица 44 — Численность и размещение косули сибирской в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	5058	1607	0	1004	631	1086	1117	669	2370	503	1405
2	Барун-Хемчикский	5104	794	1410	1650	1717	1934	852	904	1243	1021	1663
3	Дзун-Хемчикский	1136	631	1168	761	629	386	385	1159	845	661	776
4	Каа-Хемский	2430	819	1216	5596	2349	4023	2463	1624	2614	5786	2892
5	Кызылский	889	759	2624	2483	1060	1091	2639	1392	1143	1144	1522
6	Монгун-Тайгинский	0	54	0	112	0	0	0	99	10	44	32
7	Овюрский	85	73	212	74	121	87	91	226	351	188	151
8	Пий-Хемский	6412	3657	734	1912	969	1054	1479	440	985	701	1834
9	Сут-Хольский	791	891	763	414	5154	1154	727	1103	481	297	1178
10	Тандинский	2018	1370	1725	903	1112	1636	1392	776	1227	1069	1323
11	Тере-Хольский	1901	3428	1853	1654	2206	1822	1381	526	1483	2523	1878
12	Тес-Хемский	5214	4790	4100	2608	1366	2464	4008	2271	2527	3521	3287
13	Тоджинский	4249	2127	1849	611	833	1454	1610	715	894	1567	1591
14	Улуг-Хемский	312	691	684	568	318	222	276	349	241	1282	494
15	Чаа-Хольский	903	936	1028	1753	977	1097	777	834	862	1603	1077
16	Чеди-Хольский	1647	1263	938	990	404	825	673	966	608	482	880
17	Эрзинский	434	941	681	4641	742	404	290	461	2399	705	1170
Итого		38583	24831	20985	27734	20588	20739	21160	14514	20283	23097	23251

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

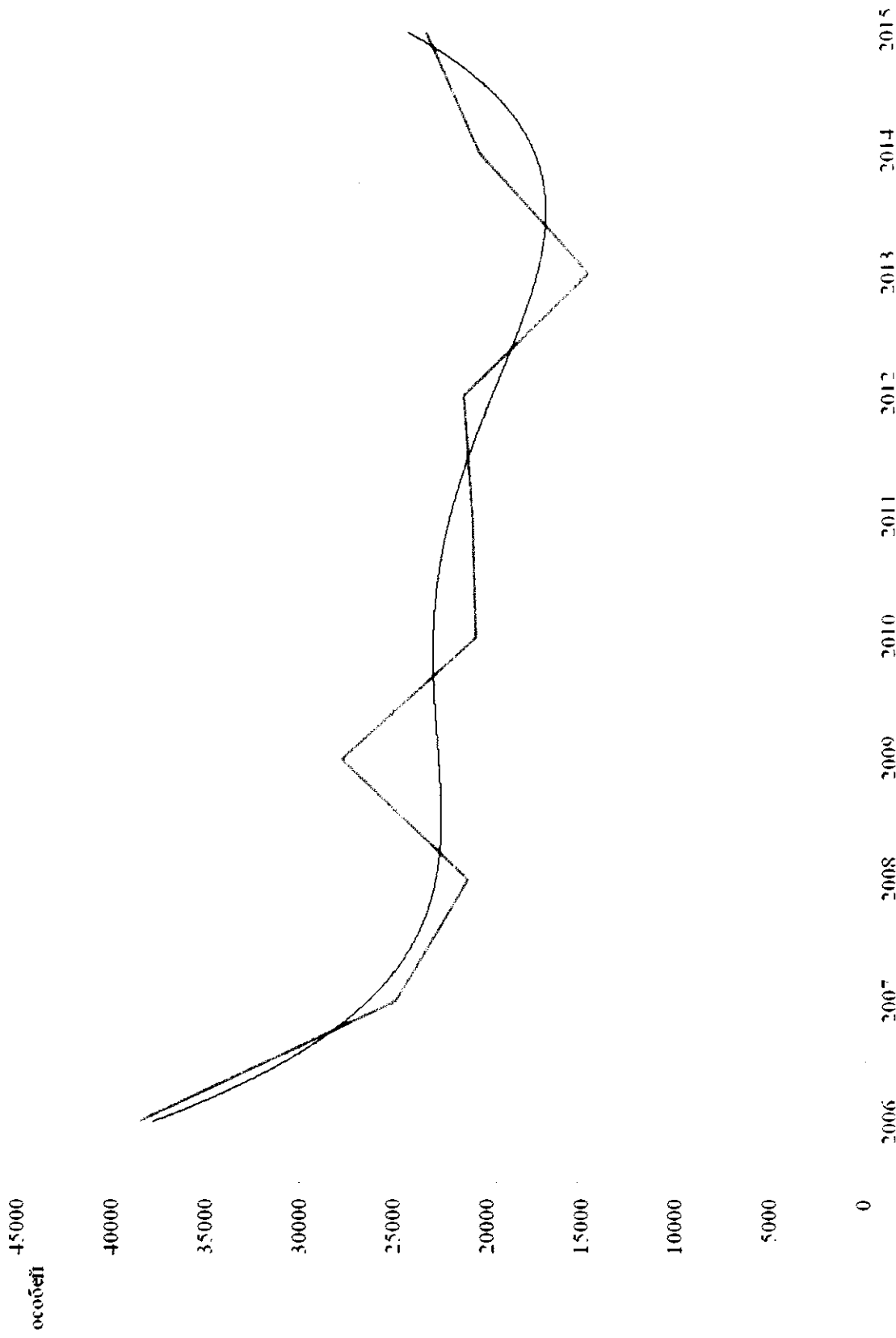


Рисунок 14 – Динамика численности косули сибирской в Республике Тыва, особей

КАБАРГА

Кабарга встречается во всех районах республики, местами довольно многочислена (рисунок 15), несмотря на интенсивную добычу. Среднемноголетняя численность, рассчитанная за 10 последних лет (с 2006 года по 2015 год) по результатам ЗМУ составила для всей республики 14,2 тыс. особей (таблица 45). Уточненный результат, рассчитанный по плотности населения кабарги в пределах классов и подклассов среды обитания составляет 13,9 тыс. особей. Средняя величина естественного прироста в Туве после рождения молодняка составляет 40%. К осени величина прироста падает до 22 %, то есть расчетная средняя осенняя (предпромысловая) численность в республике составляет в среднем около 17,0 тыс. особей. Локальность мест обитания кабарги, очень часто в неудобных для проведения учета угодах (захламленные участки леса, крутые склоны с выходами скал и т.д.), определяет значительное занижение расчетной численности, что подтверждается проведением параллельных учетов методом ЗМУ в Иркутской области (Клавдеев, 2008). Проведение учетных работ другими методами показало, что использование ЗМУ занижает численность кабарги в несколько раз.

Наиболее высокие показатели нормативно рассчитанной плотности населения кабарги отмечаются в лиственнично-кедровых лесах (3,29 особей на 1000 га в среднем по республике). На востоке республики, в Тере-Хольском районе плотность населения кабарги в чистых кедровниках и лиственнично-кедровых лесах находится на одном уровне (5,59 и 5,47 особей на 1000 га соответственно), что связано с меньшей, чем на севере республики, глубиной снежного покрова в кедровых лесах, так как глубина снежного покрова является лимитирующим фактором для кабарги.

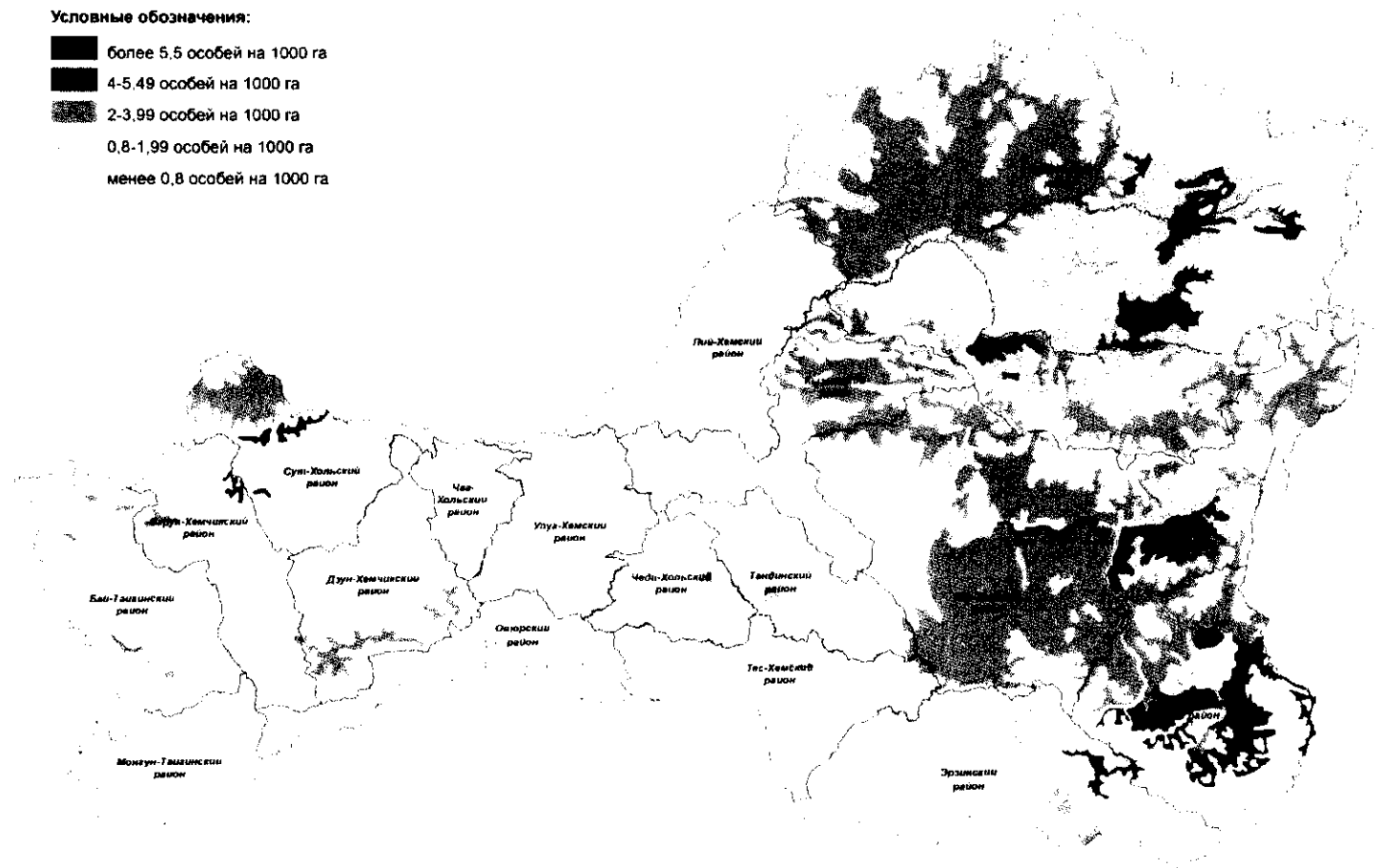


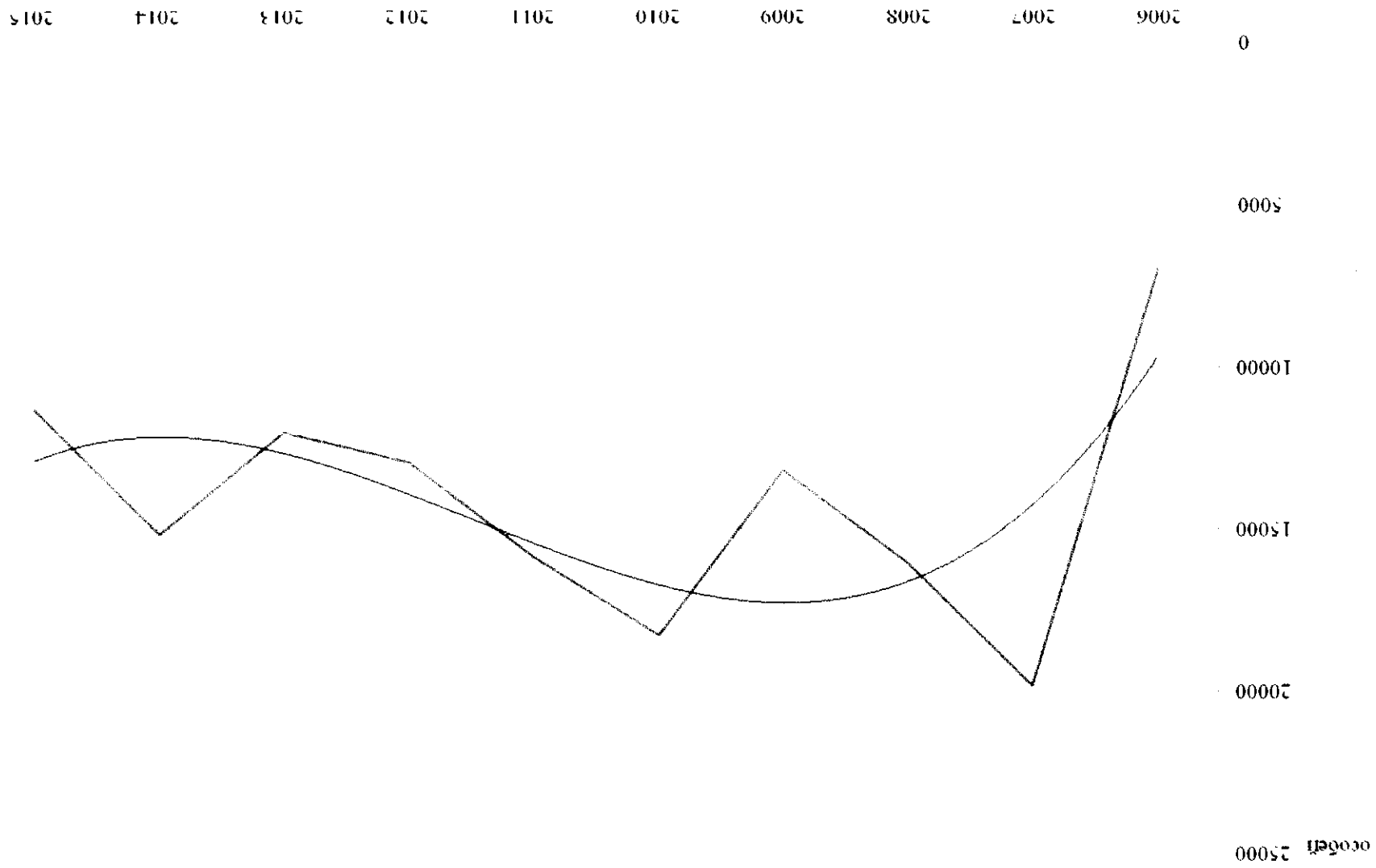
Рисунок 15— Плотность населения и ареал обитания кабарги на территории Республики Тыва (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 45 — Численность и размещение кабарги в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	29	0	0	142	151	105	32	68	0	95	62
2	Барун-Хемчикский	24	0	136	230	279	139	213	94	0	38	115
3	Дзун-Хемчикский	0	0	0	183	26	0	137	124	938	454	186
4	Каа-Хемский	990	6535	5870	4766	4496	5360	3802	2684	6183	4105	4479
5	Кызылский	1878	1405	1046	382	596	502	747	561	610	338	806
6	Монгун-Тайгинский	0	744	0	68	0	0	0	24	15	8	86
7	Овюрский	13	0	23	13	28	14	10	95	176	36	41
8	Пий-Хемский	161	217	161	0	41	82	190	818	131	90	189
9	Сут-Хольский	237	656	80	0	354	75	62	124	118	135	184
10	Тандинский	132	110	212	152	181	209	162	290	239	183	187
11	Тере-Хольский	79	6101	3901	2940	5595	3502	2097	1040	3805	1777	3084
12	Тес-Хемский	3401	3970	4102	3846	6376	5267	4947	4702	2053	3153	4182
13	Тоджинский	16	62	203	52	73	207	190	270	171	102	135
14	Улуг-Хемский	0	14	29	51	19	10	0	132	129	39	42
15	Чаа-Хольский	0	41	99	51	31	39	76	356	215	286	119
16	Чеди-Хольский	0	0	10	147	0	90	104	463	158	180	115
17	Эрзинский	54	0	196	186	70	296	180	204	251	292	173
Итого		7014	19855	16068	13209	18316	15897	12949	12049	15192	11311	14186

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

Рисунок 16 – Динамика численности кабарги в Республике Тыва, особей



КАБАН

Кабан распространен во всех районах республики. Около 55 % ресурсов кабана сосредоточено в северо-восточной части в Тоджинском, Тере-Хольском, в меньшей степени Каа-Хемском и Пий-Хемском районах (рисунок 17).

Среднемноголетняя послепромысловая, численность за 10 лет (с 2006 года по 2015 год) по данным ЗМУ составила 8,5 тыс. особей. Уточненный показатель среднемноголетней численности за этот период составил 12,5 тыс. особей (таблица 46). Величина естественного прироста после размножения кабана в условиях Тувы составляет около 80%, снижаясь к осени до 35-40 %. Расчетная осенняя среднемноголетняя предпромысловая численность составляет для республики около 16,9 тыс. особей.

Несмотря на значительное разнообразие биотопов, занимаемых кабанами, основу зимних местообитаний составляют кедрово-лиственничные леса, в которых отмечается повышенная плотность населения кабана (1,65 особей на 1000 га в среднем по республике) относительно других лесных угодий, занимающих значительную площадь в структуре лесов Тувы.

Кабан в условиях Тувы является относительно доступным и достаточно быстро возобновляемым охотничьим ресурсом. Усиленная легальная добыча, вызванная рисками распространения эпизоотий АЧС, браконьерская охота, не оказали существенного влияния на численность кабана в Туве.

Условные обозначения:

- более 6 особей на 1000 га
- 4-6 особей на 1000 га
- 2-3.99 особей на 1000 га
- 0.7-1.99 особей на 1000 га
- менее 0.7 особей на 1000 га

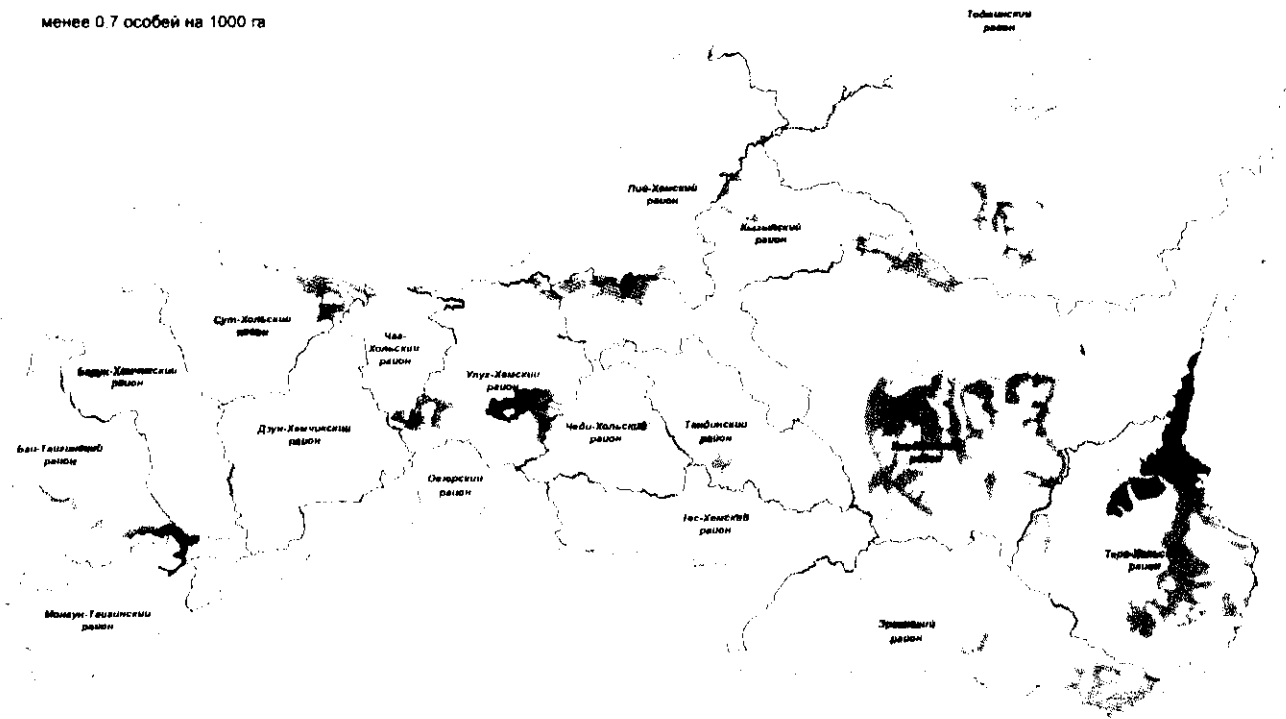


Рисунок 17 — Плотность населения и ареал обитания кабана на территории Республики Тыва (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 46 — Численность и размещение кабана в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	2498	2077	0	452	39	136	205	112	209	121	585
2	Барун-Хемчикский	230	243	235	374	217	336	191	154	57	462	250
3	Дзун-Хемчикский	1441	256	387	447	218	16	151	204	238	196	355
4	Каа-Хемский	683	2479	1938	1123	948	702	947	355	1821	2038	1303
5	Кзылский	109	5017	403	980	295	387	533	422	130	454	873
6	Монгун-Тайгинский	0	37	0	122	0	14	0	15	30	89	31
7	Овюрский	49	83	56	547	46	54	46	59	80	76	110
8	Пий-Хемский	86	279	157	465	178	11	67	108	341	152	184
9	Сут-Хольский	65	143	229	428	498	365	85	204	175	38	223
10	Тандинский	54	265	113	55	238	161	178	218	251	177	171
11	Тере-Хольский	339	1580	1847	1467	2413	783	962	138	2767	751	1305
12	Тес-Хемский	1164	821	1975	1578	1511	781	2520	622	642	1223	1284
13	Тоджинский	770	903	1203	300	440	419	477	203	231	608	555
14	Улуг-Хемский	221	439	285	248	116	109	141	99	235	172	207
15	Чаа-Хольский	110	15	209	295	158	256	116	267	130	288	184
16	Чеди-Хольский	277	723	521	972	383	410	280	287	732	674	526
17	Эрзинский	152	171	129	620	273	272	597	119	333	501	317
Итого		8248	15531	9687	10473	7971	5212	7496	3586	8402	8020	8463

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

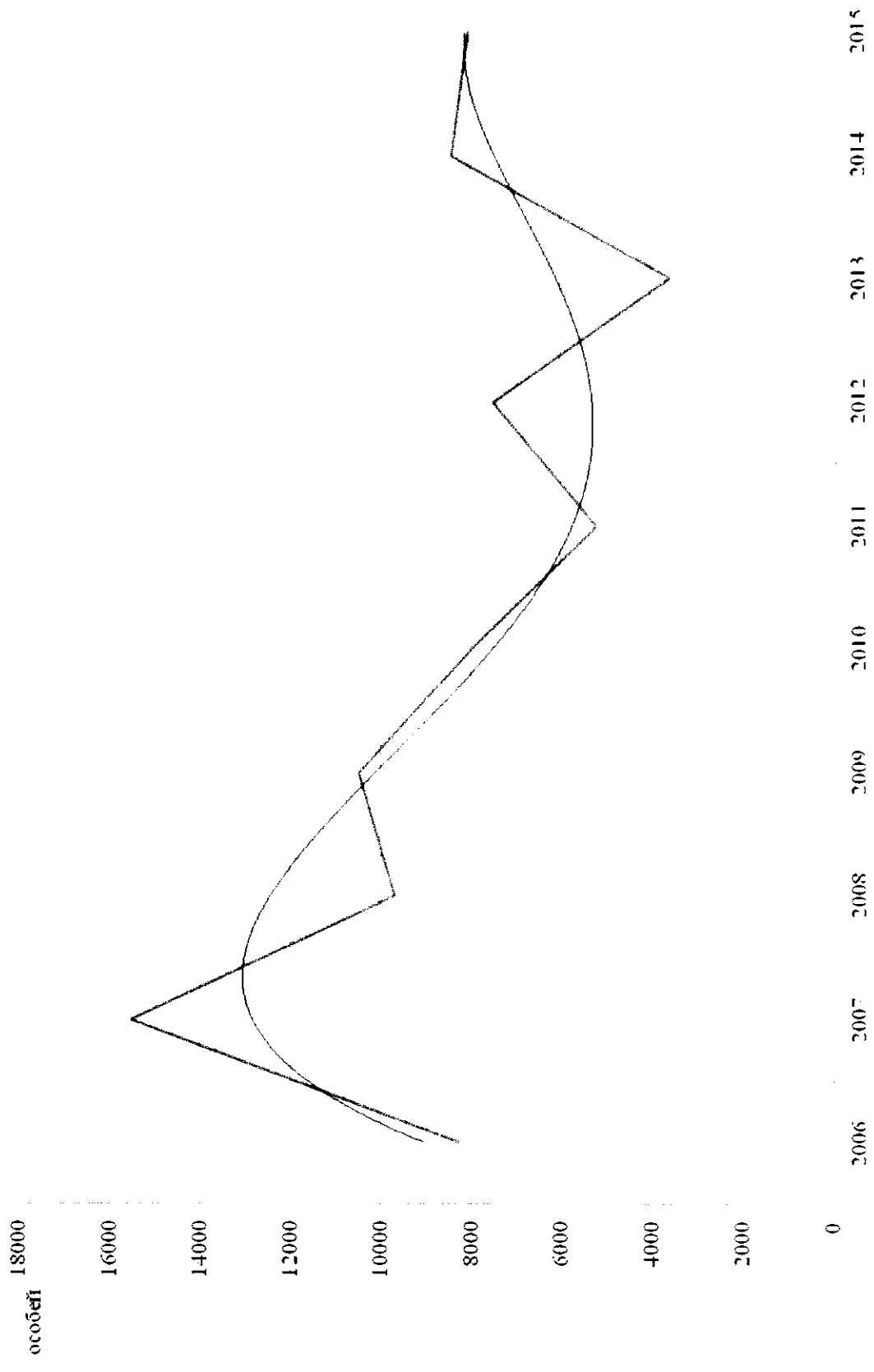


Рисунок 18 – Динамика численности кабана в Республике Тыва, особей

СИБИРСКИЙ ГОРНЫЙ КОЗЕЛ

Наиболее подробная оценка численности сибирского горного козла была проведена в начале 90-х годов прошлого века (Смирнов, Ткаченко, 1992). Оценивались площадь обитания и численность группировок сибирского горного козла в пределах Тувы. Наиболее изученными в тот период и в настоящее время являлись группировки сибирского горного козла в центральной, западной и южной Туве. Оценка численности в ряде группировок имела ориентировочный характер. Ориентировочной была оценка численности и площади обитания сибирского горного козла в северо-восточной части республики, основанная на незначительной информации о характере распространения и встречах сибирского горного козла. По материалам данной работы, проводившейся в 1990 году, в Туве в этот период обитало 18 группировок сибирского горного козла, общей численностью 3,2 тыс. особей на площади 1325 тыс. га. Численность определялась по результатам авиаучетов и визуально на пешеходных маршрутах, с последующим перерасчетом на площадь охваченную учетом и площадь обитания.

В настоящее время при учетах сибирского горного козла, основное внимание уделяется определению тенденций изменения численности на более изученной территории Юго-Западной Тувы в пределах Монгун-Тайгинского и Овюрского районов. Специальные учеты сибирского горного козла проводились Государственным комитетом Республики Тыва по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов, не ежегодно. Однако ежегодно следы и визуальные встречи фиксировались в процессе ЗМУ, по результатам которого рассчитать численность сибирского горного козла сложно в связи с высоким показателем стадности этих зверей.

В процессе обработки данных ЗМУ за период 2006-2015 годов на большом объеме выборки было отмечено, что общее число визуально зарегистрированных на маршрутах ЗМУ особей сибирского горного козла было близким к отмеченному числу пересечений следов (495 и 515 соответственно). Это свидетельствует о том, что учетчики старались учесть число козерогов в

группе и при пересечении следов. Исходя из этого факта специалистами Государственного комитета Республики Тыва по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов был проведен расчет суммарного пересчетного коэффициента для определения плотности населения сибирского горного козла исходя из известных показателей численности и плотности населения, а также длины маршрутов.

В 2009 году двумя группами учетчиков в количестве 5 человек был проведен визуальный учет численности козерогов на 3 участках в отрогах и на приводораздельной части хребта Цаган-Шибэту и в западной оконечности хребта Западный Танну-Ола. На первом участке, в Монгун-Тайгинском районе, учет проводился по левобережью реки Барлык и его левого притока реки Толайлыг, в долинах ключей Пиштык-Бельдыр, Чалайлыг, Тумзе, Улуг-Теректиг, Биче-Теректиг и собственно верховьях реки Барлык на площади 22 тыс. га. На 62 км маршрутов было учтено 236 особей сибирского горного козла (здесь и далее с сеголетками прошлого года рождения), а плотность населения составила 10,73 особи на 1000 га. На втором участке, в Овюрском районе, в приводораздельной части хребта Цаган-Шибэту, в долинах ключей Хемчигейлыг-Хем и Эльды-Хем на площади 20 тыс. га на 60 км маршрутов было учтено 295 особей сибирского горного козла, с плотностью населения 14,75 особей на 1000 га. На третьем участке, в Овюрском районе, в долинах правых притоков реки Барлык: ключей Оначи, Арзайты, а также верховьях рек Саглы и Шин, в западной оконечности хребта Западного Танну-Ола на площади 10 тыс. га на 32 км маршрутов было учтено 89 козерогов с плотностью населения 8,9 особей на 1000 га. При расчете пересчетного коэффициента (число встреч на 10 км маршрута $\times X$ = плотности населения на 1000 га) по первому, второму и третьему участкам были получены следующие значения, соответственно 0,28, 0,3, 0,32, в среднем 0,3. При применении этого (0,3) коэффициента была определена плотность населения и оценена численность сибирского горного козла и на других территориях, на которых они регистрируются в процессе ЗМУ.

В Монгун-Тайгинском районе на трех участках: на хребте Чихачева, массиве Монгун-Тайга и хребте Цаган-Шибэту с площадью обитания соответственно 75,70 и 80 тыс. га численность сибирского горного козла (среднеголетняя за период 2006-2015 годов) составила 657, 337 и 339 особей. Суммарная численность в районе — 1333 особи, что на 33 % больше, чем в начале 90-х годов прошлого века. При этом численность группировки на хребте Цаган-Шибэту уменьшилась на 15 %, а на других территориях увеличилась: на хребте Чихачева на 119 %, на хребте Монгун-Тайга на 12 %. В Овюрском районе на хребте Цаган-Шибэту (визуальный учет в 2009 году) численность группировки составила 295 особей, что на 97 % больше, чем в начале 90-х годов. На западной оконечности хребта Западный Танну-Ола (визуальный учет) на площади 10 тыс. га численность составила 89 особей, что на 78 % больше, чем в начале 90-х годов прошлого века. В Таннуольской группировке, площадь обитания которой охватывает восточную часть Овюрского и западную – Тес-Хемского районов на площади обитания 100 тыс. га численность составила 79 особей, что на 32 % выше, чем в 90-х годах. В Эрзинском районе численность рассчитать не представилось возможным, в связи с регистрацией сибирского горного козла в несвойственных местах обитания и невозможностью выделить протяженность маршрутов на территории обитания. В целом по югу республики отмечается четкая тенденция к росту численности, по сравниваемым участкам она возросла на 43 %.

В центральной Туве при оценке численности в Чаа-Хольском и Улуг-Хемском районах на территориях обитания Нижне-Хемчикской и Уюкской группировок сибирского горного козла регистрируется четкая тенденция к снижению численности. На территории обитания Нижне-Хемчикской группировки численность определена в 178 особей, что на 29 % меньше, чем в начале 90-х годов. На территории обитания Уюкской группировки численность сибирского горного козла определена в 93 особи, что составляет 62 % от численности в начале 90-х годов XX века.

В Тере-Хольском районе в группировке расположенной по северной части хребта Сенгилен на площади обитания в 70 тыс. га численность оценена в 363 особи, что на 21% больше, чем в начале 90-х годов XX века.

В целом по сравниваемым группировкам численность возросла на 24 %. Экстраполируя это увеличение на всю численность сибирского горного козла в Туве в начале 90-х годов XX века, составлявшую тогда 3,2 тыс. особей средняя расчетная численность в настоящее время составит 3,9 тыс. особей.

С марта по июнь 2015 года на территории Монгун-Тайгинского, Сут-Хольского, Овюрского, Бай-Тайгинского и Чаа-Хольского районов были проведены работы по абсолютному учету численности сибирского горного козла на контрольных площадках. По результатам этих работ, общая численность козерога на территории Республики Тыва была оценена в 4703 особей.

Условные обозначения:

- более 10 особей на 1000 га
- 5-10 особей на 1000 га
- 2-4,99 особей на 1000 га
- 0,5-1,99 особей на 1000 га
- менее 0,5 особей на 1000 га

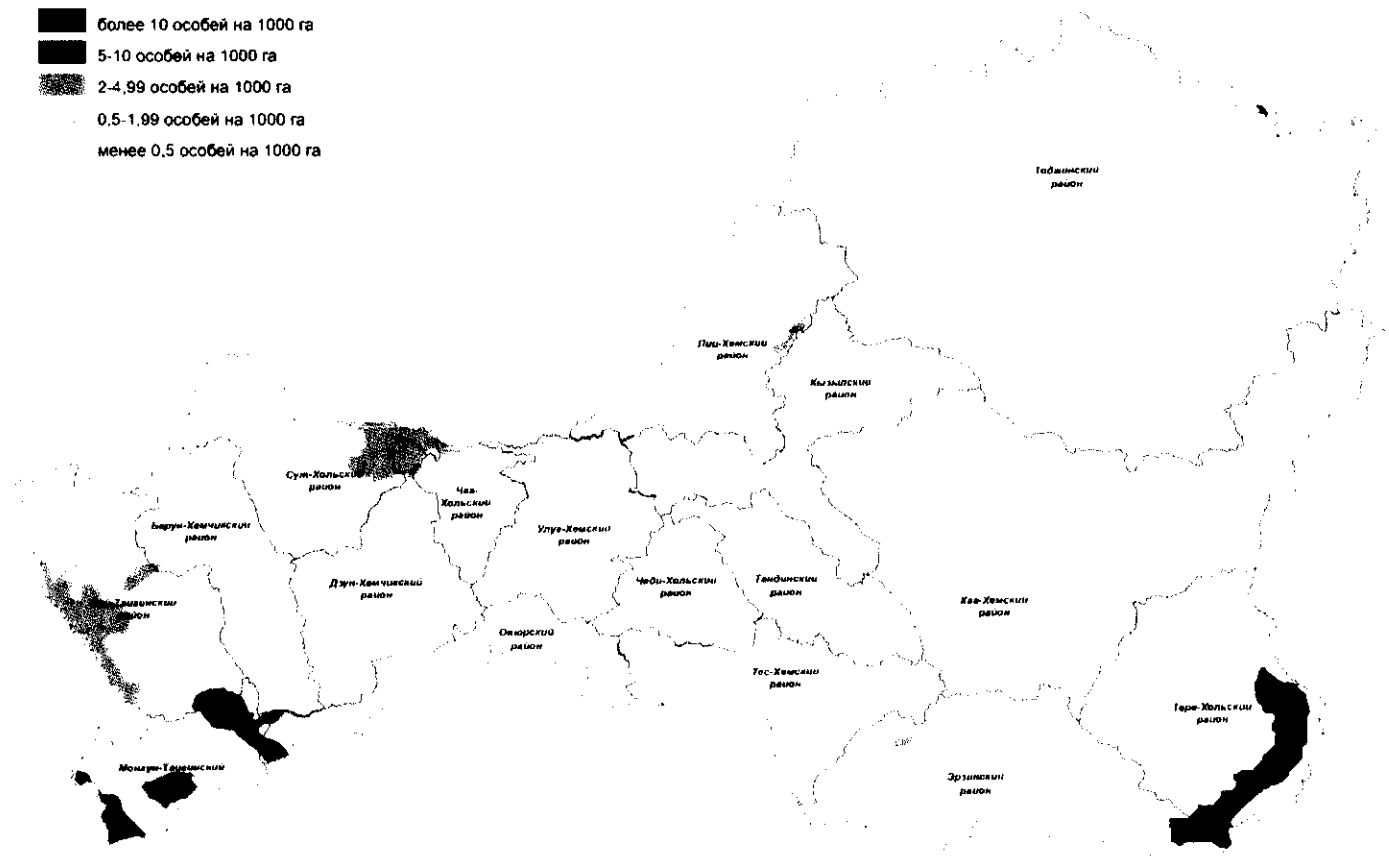


Рисунок 19 — Плотность населения и ареал обитания сибирского горного козла на территории Республики Тыва в 2014 году (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 47 — Численность и размещение сибирского горного козла в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	—	—	—	—	—	—	—	—	540	1742	—
2	Барун-Хемчикский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Дзун-Хемчикский	—	—	—	—	—	—	—	—	280	—	—
4	Каа-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Кызылский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Монгун-Тайгинский	—	—	—	—	—	—	—	—	400	1678	—
7	Овюрский	—	—	—	—	—	—	—	—	60	347	—
8	Пий-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Сут-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	40	398	—
10	Тандинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Тере-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	520	—	—
12	Тес-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Тоджинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Улуг-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—
15	Чаа-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	60	538	—
16	Чеди-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Эрзинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Итого		—	—	2600	3000	3000	3000	2700	2500	2000	4703	2938

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

БУРЫЙ МЕДВЕДЬ

Бурый медведь встречается на территории всей республики, за исключением Монгун-Тайгинского района, где регистрируются заходы медведя из Бай-Тайгинского района.

Работы по определению численности медведя в период 2006-2015 годов и ранее не проводились. Численность медведя в период с 2006 года по 2011 год экспертно определялась в 3,66 тыс. особей. В последующие годы по экспертным оценкам численность бурого медведя составляла: в 2012 году — 4000 особей, в 2013 году — 3000 особей; в 2015 году — 3200 особей. При оценке численности бурого медведя на территории республики использовались меньшие показатели плотности населения данного вида охотничьих животных (от 0,2 до 0,5 особей на 1000 га), чем данные плотности его населения, полученные при проведении полевых работ и на основании результатов выхода продукции (добычи) — 0,98–1,1 особей на 1000 га.

Наблюдениями на ключевом участке, находящемся в долине реки Улуг-Оо площадью 18 тыс. га в 2012–2015 годах подтверждалась применяемая в расчетах плотность населения бурого медведя. В течение трех лет в позднелетний – раннеосенний период на участке регистрировались в 2012 году — 2 особи, в 2013 году — 2 особи, в 2014 году — 10 особей (из них залегли в спячку на этой территории 8 особей), в 2015 году — 8 особей.

Таблица 48 — Численность и размещение медведя бурого в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей															Средняя за 2013-2015 годы, особей/год	Плотность населения, особей/1000 га	
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
1	Бай-Тайгинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	15	—	0,05	
2	Барун-Хемчикский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	31	—	0,07	
3	Дзун-Хемчикский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	27	—	0,05	
4	Каа-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	296	789	—	0,16	
5	Кызылский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	179	—	0,08	
6	Монгун-Тайгинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	
7	Овюрский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	7	—	0,12	
8	Пий-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87	192	—	0,16	
9	Сут-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	55	—	0,01	
10	Тандинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	37	—	0,17	
11	Тере-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122	305	—	0,18	
12	Тес-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	32	—	0,15	
13	Тоджинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	553	1382	—	0,15	
14	Улуг-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	34	—	0,07	
15	Чаа-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	5	—	0,09	
16	Чеди-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	45	—	0,06	
17	Эрзинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	73	—	0,03	
Итого		2200	2200	2200	3000	3500	3650	3660	3660	3660	3660	3660	3660	4000	3000	1272	3208	3102	0,126

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

СОБОЛЬ

Соболь встречается во всех районах республики Тыва. Более 90 % ресурсов соболя в республике находится в бассейнах Большого и Малого Енисеев, на территории Пий-Хемского, Тоджинского, Каа-Хемского и Тере-Хольского районов, где расположена Верхне-Енисейская популяция соболя (рисунок 20).

Среднемноголетняя послепромысловая численность соболя по материалам ЗМУ за последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год) составляет 18,9 тыс. особей (таблица 49). По уточненным материалам ЗМУ среднемноголетняя численность за этот период составляет около 22,8 тыс. особей. Среднемноголетний прирост в популяциях соболя в Туве составляет 50,7 %, средняя осенняя предпромысловая численность находится на уровне 34,4 тыс. особей.

Максимальные показатели плотности населения соболя в целом по республике отмечаются в чистых кедровых лесах (5,07 особей на 1000 га в среднем по республике), последовательно снижаясь по мере уменьшения доли кедра в лесах.

Соболь в Республике Тыва является основным промысловым видом охотничьих ресурсов, состояние его численности в основных районах распространения стабильно. В Тоджинском и Тере-Хольском районах имеет место недопромысел соболя, в Каа-Хемском и Пий-Хемском районах осуществляется полное освоение его ресурсов при стабильной численности. На большей части территорий центральных, южных и западных районов республики, популяции соболя находятся в депрессивном состоянии, что обусловлено природными факторами, так как специализированный промысел соболя здесь не развит. Основными причинами, сдерживающими рост численности соболя на этих территориях являются: относительно низкая доля кедра в лесах, незначительная площадь, занимаемая лесами с кедром и резко выраженная цикличность плодоношения кедра с преобладанием неурожайных или малоурожайных периодов. Относительно благополучны группировки соболей в бассейне реки Кантегир (Сут-Хольский район), на Уюкском хребте (Улуг-Хемский район), в бассейне реки Бурен (Каа-Хемский район). Численность соболей на этих территориях находится на высоком или среднем уровне.

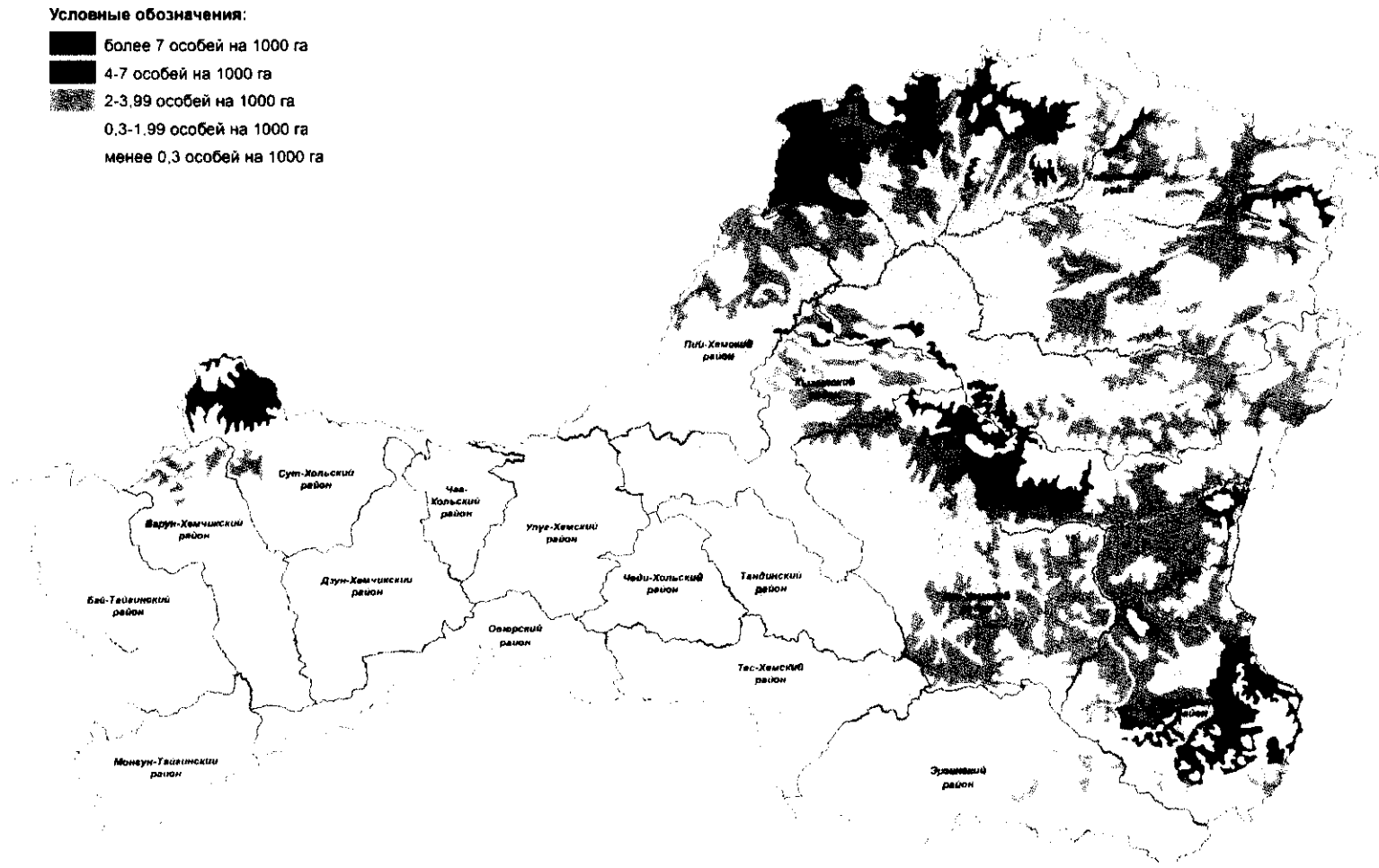


Рисунок 20 — Плотность населения и ареал обитания соболя на территории Республики Тыва (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 49 — Численность и размещение соболя в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	16	17	119	0	21	18	57	10	21	9	29
2	Барун-Хемчикский	24	48	23	255	37	35	104	79	227	0	83
3	Дзун-Хемчикский	463	35	34	203	44	71	83	105	78	297	141
4	Каа-Хемский	2282	5170	5737	5595	4674	4142	1579	3126	7213	4121	4364
5	Кызылский	1048	903	784	393	292	316	179	254	655	649	547
6	Монгун-Тайгинский	0	0	0	30	0	0	0	21	0	9	6
7	Овюрский	44	41	25	36	14	13	5	82	204	36	50
8	Пий-Хемский	798	506	1058	682	377	381	303	953	349	575	598
9	Сут-Хольский	366	356	18	65	31	94	22	106	116	198	137
10	Тандинский	84	122	151	83	150	131	139	131	229	92	131
11	Тере-Хольский	263	6879	4327	3384	2294	1650	2055	1211	4253	967	2728
12	Тес-Хемский	11234	12624	14523	12058	7136	6672	4702	5476	8456	11781	9466
13	Тоджинский	193	138	211	156	78	108	112	122	118	40	128
14	Улуг-Хемский	51	16	8	43	21	16	13	60	39	21	29
15	Чаа-Хольский	49	23	94	116	118	51	34	161	60	109	82
16	Чеди-Хольский	85	250	187	355	177	120	143	397	212	126	205
17	Эрзинский	111	136	129	256	69	71	139	175	188	163	144
Итого		17111	27264	27428	23710	15533	13889	9669	12469	22418	19193	18868

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

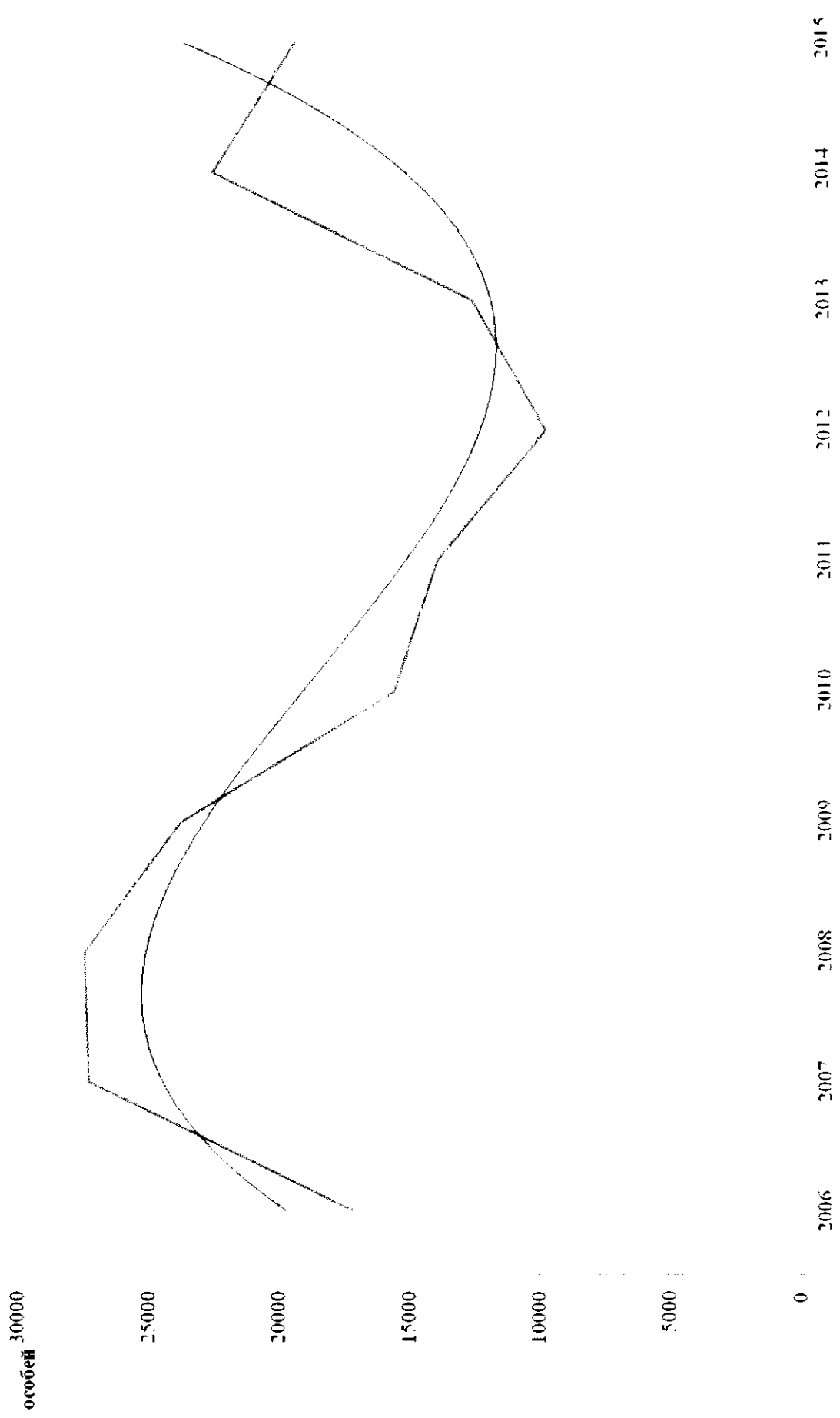


Рисунок 21 – Динамика численности собак в Республике Тыва, особей

КОЛОНОК

Численность колонка подвержена существенным изменениям; часто его численность определяется состоянием кормовой базы, особенно, количеством мелких грызунов или водяной полевки (Машкин, 2007). Существенное влияние на численность колонка оказывают его враги (лисица, соболь) и конкуренты (горностаи). На динамику численности колонка определенное значение оказывает заражённость гельминтами. Антропогенные факторы определяющего влияния на численность популяции колонка не оказывают (Машкин и др., 2013).

Колонок распространен по всей территории лесов республики. Является малочисленным или редким видом охотничьих животных в лесах с высокой или средней численностью соболя. Наблюдается обратная зависимость с плотностью населения соболя в угодьях. Наибольшая плотность населения колонка наблюдается в березовых и смешанных, сосново- и лиственнично-березовых лесах (1,57; 0,57; 0,61 особей на 1000 га соответственно в среднем по республике).

Численность по республике колеблется в пределах 1-3 тыс. особей. Среднемноголетняя численность по данным ЗМУ за 2006-2015 годы, рассчитанная по уточненным данным составляет 2,1 тыс. особей.

Таблица 50 — Численность и размещение колонка в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	0	0	0	0	17	0	—	2	—	—	2
2	Барун-Хемчикский	0	0	5	0	0	0	—	2	—	—	1
3	Дзун-Хемчикский	321	107	361	0	137	25	25	3	124	—	110
4	Каа-Хемский	421	273	169	168	145	467	205	284	572	—	270
5	Кызылский	163	137	57	0	18	39	32	32	—	—	48
6	Монгун-Тайгинский	0	0	0	3	0	0	—	1	—	—	0
7	Овюрский	22	13	6	6	222	9	9	5	131	—	42
8	Пий-Хемский	367	718	204	95	26	140	221	87	23	—	188
9	Сут-Хольский	7	14	237	17	0	231	—	3	—	—	51
10	Тандинский	149	102	139	118	135	88	39	17	89	—	88
11	Тере-Хольский	346	798	0	104	32	21	—	110	1022	—	243
12	Тес-Хемский	6	0	10	23	19	0	—	10	—	—	7
13	Тоджинский	913	538	1023	102	136	263	194	498	148	—	382
14	Улуг-Хемский	40	59	75	125	78	88	46	15	11	—	54
15	Чаа-Хольский	189	136	69	75	45	76	31	8	12	—	64
16	Чеди-Хольский	272	35	367	198	141	138	82	20	60	—	131
17	Эрзинский	0	129	73	0	20	27	11	22	—	—	28
Итого		3216	3059	2795	1034	1171	1612	895	1119	2192	—	1709

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

ГОРНОСТАЙ

Численность горностая динамична и зависит от многих причин природного и антропогенного характера. Кроме состояния кормовой базы, существенное влияние на численность горностая могут оказывать гельминтозы, уровень численности других видов диких животных, являющихся его пищевыми конкурентами для горностая (ласка, колонок, норка, соболь, лисица). Из абиотических факторов наибольшее влияние на численность колонка оказывают погодные условия зимы и связанное с ними состояние снежного покрова.

Существенное значение на распространение и численность горностая могут оказывать и антропогенные факторы: выжигание прошлогодней травы, рубки леса и другие изменения ландшафтов (Машкин и др., 2013).

Горностай встречается по всему спектру ландшафтов республики, от альпийских лугов и горных тундр до лесостепей. Численность горностая при проведении учетов занижается на несколько порядков в связи с недоучетом. На многоснежных территориях горностай ведет частично подснежный образ жизни; его следы незаметны на плотном снежном покрове, образованном ветровым перераспределением снега; отсутствуют на бесснежных территориях. Наиболее высокие плотности населения горностая отмечены в субальпийских редколесьях, кустарниковых тундрах и болотах (7,79, 2,22 и 2,76 особей на 1000 га соответственно в среднем по республике). Среднеголетняя уточненная численность составляет 10,9 тыс. особей.

Таблица 51 — Численность и размещение горностая в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	0	0	0	0	0	—	—	24	17	—	4
2	Барун-Хемчикский	17	42	0	0	0	—	—	31	—	—	9
3	Дзун-Хемчикский	1020	116	146	0	0	19	27	37	38	—	140
4	Каа-Хемский	151	378	59	237	41	150	63	1089	1028	—	320
5	Кызылский	304	316	105	61	56	—	1015	222	—	—	208
6	Монгун-Тайгинский	0	129	105	2	0	—	468	—	—	—	70
7	Овюрский	357	11	115	0	6	7	8	—	114	—	62
8	Пий-Хемский	3261	743	113	750	265	193	288	332	317	—	626
9	Сут-Хольский	22	0	0	0	0	—	21	33	—	—	8
10	Тандинский	82	27	0	0	21	—	—	130	—	—	26
11	Тере-Хольский	796	1075	567	502	0	33	—	422	2474	—	587
12	Тес-Хемский	0	0	0	0	16	—	—	—	—	—	2
13	Тоджинский	4078	2011	3434	466	632	177	300	1908	829	—	1384
14	Улуг-Хемский	87	0	0	0	0	—	—	121	—	—	21
15	Чаа-Хольский	22	21	83	88	12	—	—	72	—	—	30
16	Чеди-Хольский	0	0	78	124	16	—	—	127	—	—	35
17	Эрзинский	0	222	68	217	0	—	—	—	—	—	51
Итого		10197	5091	4873	2447	1065	579	2190	4548	4817	—	3581

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

РОСОМАХА

Важнейшим фактором, лимитирующим численность росомахи, является недостаток кормов в конце зимы и начале весны, то есть в период беременности и появления потомства.

К основным врагам росомахи относятся волк, медведь, иногда рысь. Болезням росомаха подвержена слабо. Рососомаха является случайной добычей охотников и охота не является существенным фактором снижения ее численности.

Росомаха - обитатель лесов и высокогорий - повсеместно редка. В Республике Тыва, в разные годы обитает во всех районах. Основные запасы ресурсы росомахи сосредоточены в Тоджинском, Каа-Хемском и Терехольском районах. Наибольшие плотности населения зарегистрированы в субальпийских редколесьях и лиственнично-кедровых лесах (0,05 и 0,04 особей на 1000 га соответственно). Среднеголетняя численность по данным ФГБУ «Центрохотконтроль» и Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва составляет 336 особей.

Таблица 52 — Численность и размещение росомахи в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	2	0	0	0	0	1	2	2	—	—	1
2	Барун-Хемчикский	1	4	0	0	6	—	2	2	—	—	2
3	Дзун-Хемчикский	36	0	2	2	0	6	3	3	—	—	7
4	Каа-Хемский	17	65	90	44	48	61	47	47	386	—	89
5	Кызылский	53	27	20	93	3	5	7	4	2	—	24
6	Монгун-Тайгинский	0	0	0	0	4	3	6	—	14	—	3
7	Овюрский	3	4	1	1	1	1	1	2	4	—	2
8	Пий-Хемский	12	25	19	0	2	9	5	14	6	—	10
9	Сут-Хольский	37	6	0	0	29	—	8	3	—	—	12
10	Тандинский	0	0	2	0	3	3	1	2	2	—	1
11	Тере-Хольский	18	55	38	63	77	61	39	18	153	—	58
12	Тес-Хемский	8	0	2	1	0	4	8	3	3	—	3
13	Тоджинский	178	94	220	116	103	58	153	83	14	—	113
14	Улуг-Хемский	5	6	5	0	2	2	3	2	2	—	3
15	Чаа-Хольский	6	4	4	4	1	—	5	1	3	—	4
16	Чеди-Хольский	11	3	4	3	1	—	—	2	16	—	6
17	Эрзинский	2	4	0	0	6	2	7	7	7	—	4
Итого		389	297	407	327	286	216	297	195	612	—	336

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

БАРСУК

Естественными врагами барсука являются волк, рысь, медведь, но случаи гибели от них редки. Ресурсы барсука в республике недоопрощаются и охота не может существенно влиять на его численность.

Численность барсуков определялась в 2011 и 2014 годах методом анкетирования. Более полно анкетирование проведено в 2014 году и численность барсуков в этом году составила 5268 особей. Барсук обитает во всех районах республики, наибольшей численности достигает в условиях горной лесостепи, на стыке лесных и степных массивов. Изредка встречается в зоне степей и в высокогорье.

Таблица 53 — Численность и размещение барсука в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей															Средняя численность, особей/год	
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
1	Бай-Тайгинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	390	—	—	
2	Барун-Хемчикский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	
3	Дзун-Хемчикский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	—	—	
4	Каа-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1335	—	—	
5	Кызылский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	446	—	—	
6	Монгун-Тайгинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	—	—	
7	Овюрский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	311	—	—	
8	Пий-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	372	—	—	
9	Сут-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	—	—	
10	Тандинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	279	—	—	
11	Тере-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1189	—	—	
12	Тес-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94	—	—	
13	Тоджинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	411	—	—	
14	Улуг-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	—	—	
15	Чаа-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	—	—	
16	Чеди-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	—	—	
17	Эрзинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92	—	—	
Итого		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1370	1370	5293	—	3332

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

ВОЛК

Существенной гибели от болезней в популяциях волков не отмечено, хотя в Туве он является одним из основных носителей бешенства. В дикой природе врагов у волка практически нет. Основным врагом для волка является человек. Интенсификация охоты на волков в последнее десятилетие в связи с очень высоким уровнем его численности в республике не привела к существенному ее снижению, так как имеет место определенная синантропизация большей части группировок волка в Туве. Это связано с переходом их питания на практически неограниченную кормовую базу — домашний скот, являющийся основным пищевым ресурсом в течение всего года для большей части волков в республике. Доступность домашнего скота в отдельных районах способствует поддержанию высокого уровня численности волка.

В Туве волк является наиболее многочисленным крупным хищником. Встречается во всех районах, наиболее высокая численность регистрируется в лесостепных и степных ландшафтах центральных, западных и южных районах республики, а также в северо-восточной части горно-таежного пояса. Среднемноголетняя численность за последние 10 лет (с 2006 по 2015 годы) по материалам ЗМУ составляет 2,1 тыс. особей. По уточненным данным его среднемноголетняя численность за указанный период составляет 2,5 тыс. особей

Естественный прирост популяции волков в Туве, после рождения молодняка, составляет 75 %, сокращаясь к осени в два раза. Расчетная осенняя средняя численность по республике составляет около 3,5 тыс. особей.

Плотность населения волков в северо-восточной, преимущественно лесной части республики, составляет в среднем около 0,2 особей на 1000 га. В центральных, западных и южных районах республики, плотность населения волков в степных стациях выше плотности населения волков в лесах северо-восточной части республики и колеблется в пределах 0,2–0,35 особей на 1000 га.

Высокие показатели плотности населения волков в степной части республики обусловлены тем, что основу их питания составляет домашний скот. Несмотря на борьбу с волками, их численность остается на высоком уровне и они наносят значительный ущерб животноводству, исчисляемый десятками миллионов рублей ежегодно.

Условные обозначения:

- более 0.5 особей на 1000 га
- 0,1-0,5 особей на 1000 га
- 0,05-0,09 особей на 1000 га
- 0,02-0,04 особей на 1000 га
- менее 0,02 особей на 1000 га

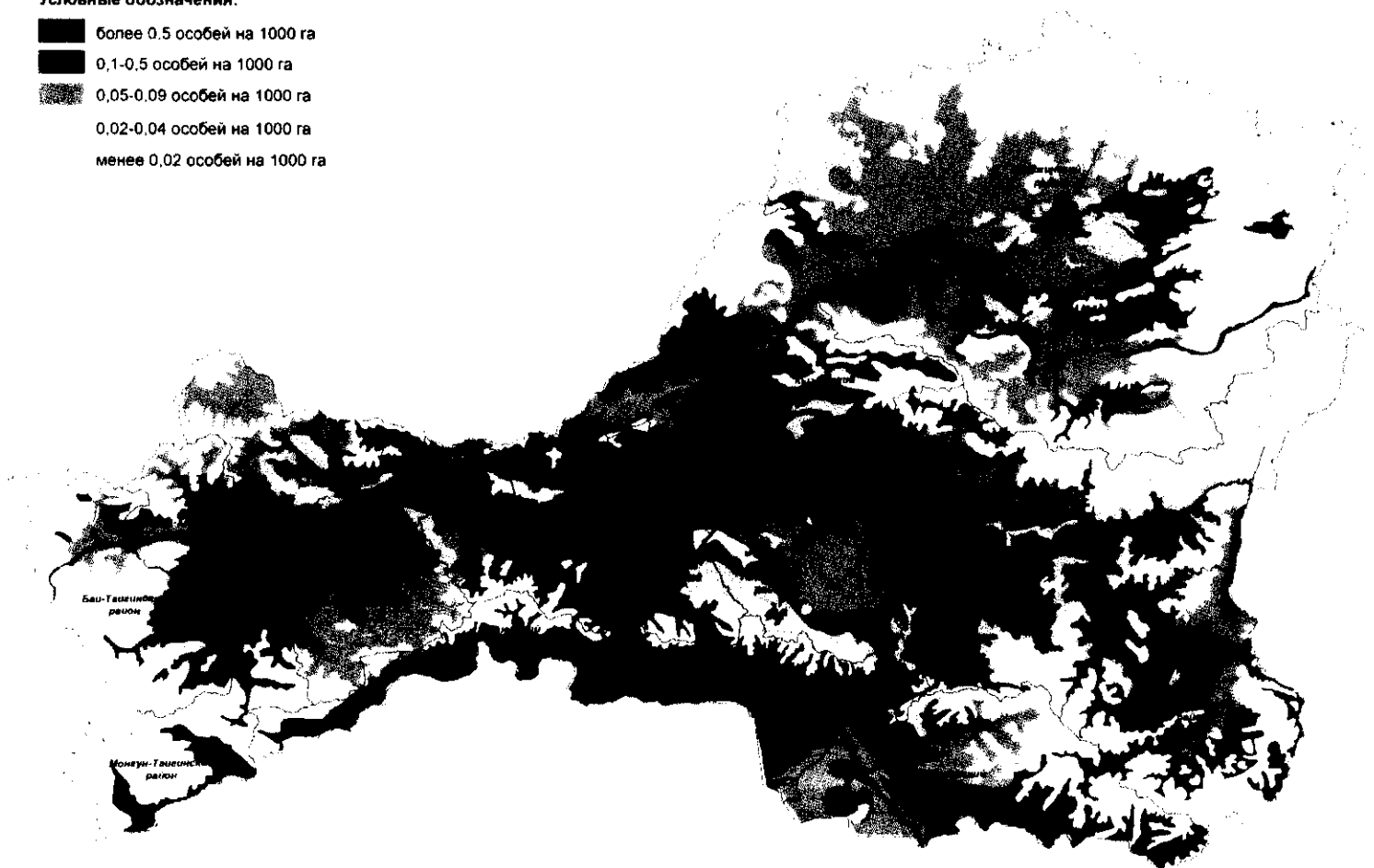


Рисунок 22 — Плотность населения и ареал обитания волка на территории Республики Тыва, (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 54 — Численность и размещение волка в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	116	425	23	122	127	137	76	89	161	130	141
2	Барун-Хемчикский	381	31	62	130	94	57	227	97	165	72	132
3	Дзун-Хемчикский	185	40	205	181	35	107	53	111	115	78	111
4	Каа-Хемский	228	126	190	181	182	163	205	359	137	293	206
5	Кызылский	16	20	63	319	314	133	145	143	102	88	134
6	Монгун-Тайгинский	364	157	0	132	0	0	120	66	115	12	97
7	Овюрский	153	148	147	78	125	144	143	64	141	44	119
8	Пий-Хемский	35	38	159	33	24	116	77	73	157	29	74
9	Сут-Хольский	126	17	63	33	333	67	88	83	107	41	96
10	Тандинский	0	7	61	36	27	76	47	96	143	24	52
11	Тере-Хольский	13	74	51	156	218	169	153	87	136	154	121
12	Тес-Хемский	631	206	168	137	188	174	401	241	257	249	265
13	Тоджинский	90	48	121	25	42	120	181	86	89	25	83
14	Улуг-Хемский	14	18	4	11	5	10	41	60	140	23	33
15	Чаа-Хольский	87	36	35	97	103	71	84	72	149	21	76
16	Чеди-Хольский	446	333	163	307	7	109	115	149	70	117	182
17	Эрзинский	149	145	195	238	29	57	192	87	48	181	132
Итого		3034	1869	1710	2216	1853	1710	2348	1963	2232	1581	2054

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

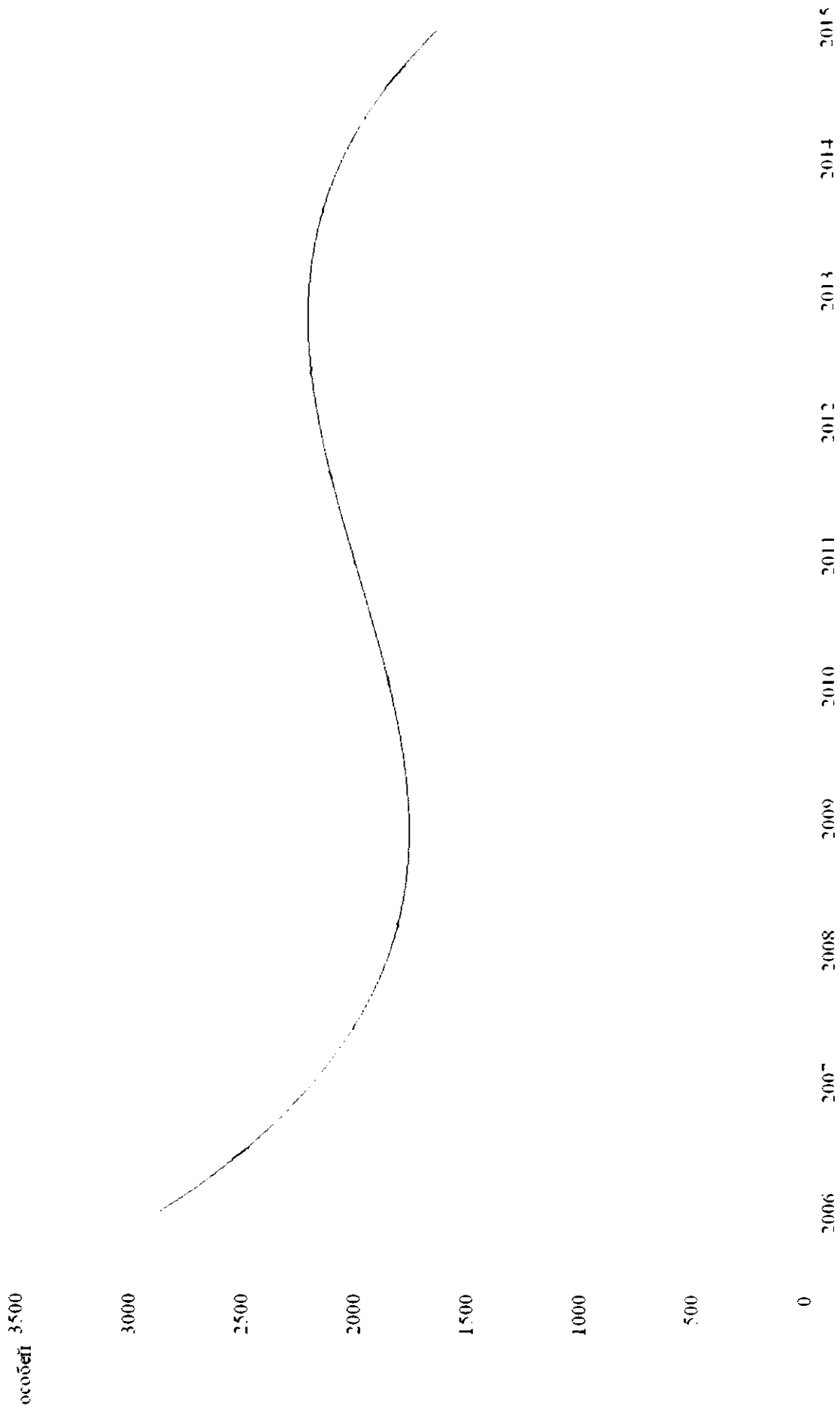







Рисунок 23 – Динамика численности волка в Республике Тыва, особей

ЛИСИЦА

Основным фактором, определявшим численность лисицы в Туве в последние десятилетия, были эпизоотии бешенства, а также сокращение численности грызунов и зайцеобразных — основы кормовой базы лисицы. Из всех абиотических факторов наибольшее влияние на численность лисицы оказывает снежный покров; глубокий снег и плотный наст влияют на доступность кормов. Основными врагами взрослых лисиц являются более крупные хищники, в основном волки. Влияние охоты на численность лисицы в условиях Тувы не существенно в связи с отсутствием специализированного промысла и недостаточно развитой любительской и спортивной охотой.

Численность лисицы в период 2006-2015 годы находилась на низком уровне. Среднегодовое значение численности по данным ЗМУ составил 3,3 тыс. особей. По уточненным расчетам среднегодовая численность лисицы в 2006–2015 годах составила 6,5 тыс. особей. По данным Тувинского опорного пункта ВНИИОЗ осенняя (предпромысловая) численность за счет естественного прироста составляет около 150% от послепромысловой, соответственно среднегодовая предпромысловая численность составляет около 9,8 тыс. особей. Наиболее высокие показатели плотности населения лисицы отмечаются в степях (1-2 особи на 1000 га). В таежных районах северо-восточной и восточной части Тувы лисица заселяет котловины, широкие речные долины и нижние части предгорий хребтов, где лисица многочисленна в светлохвойных, мелколиственных, смешанных лесах (0,2–0,3 особи на 1000 га) и в зарослях кустарников (0,8 особи на 1000 га). В темнохвойной тайге и верхней части горно-таежного пояса лисица практически отсутствует.

Условные обозначения:

-  более 2 особей на 1000 га
-  1,5-2 особи на 1000 га
-  1-1,49 особей на 1000 га
-  0,5-0,99 особей на 1000 га
-  менее 0,5 особей на 1000 га

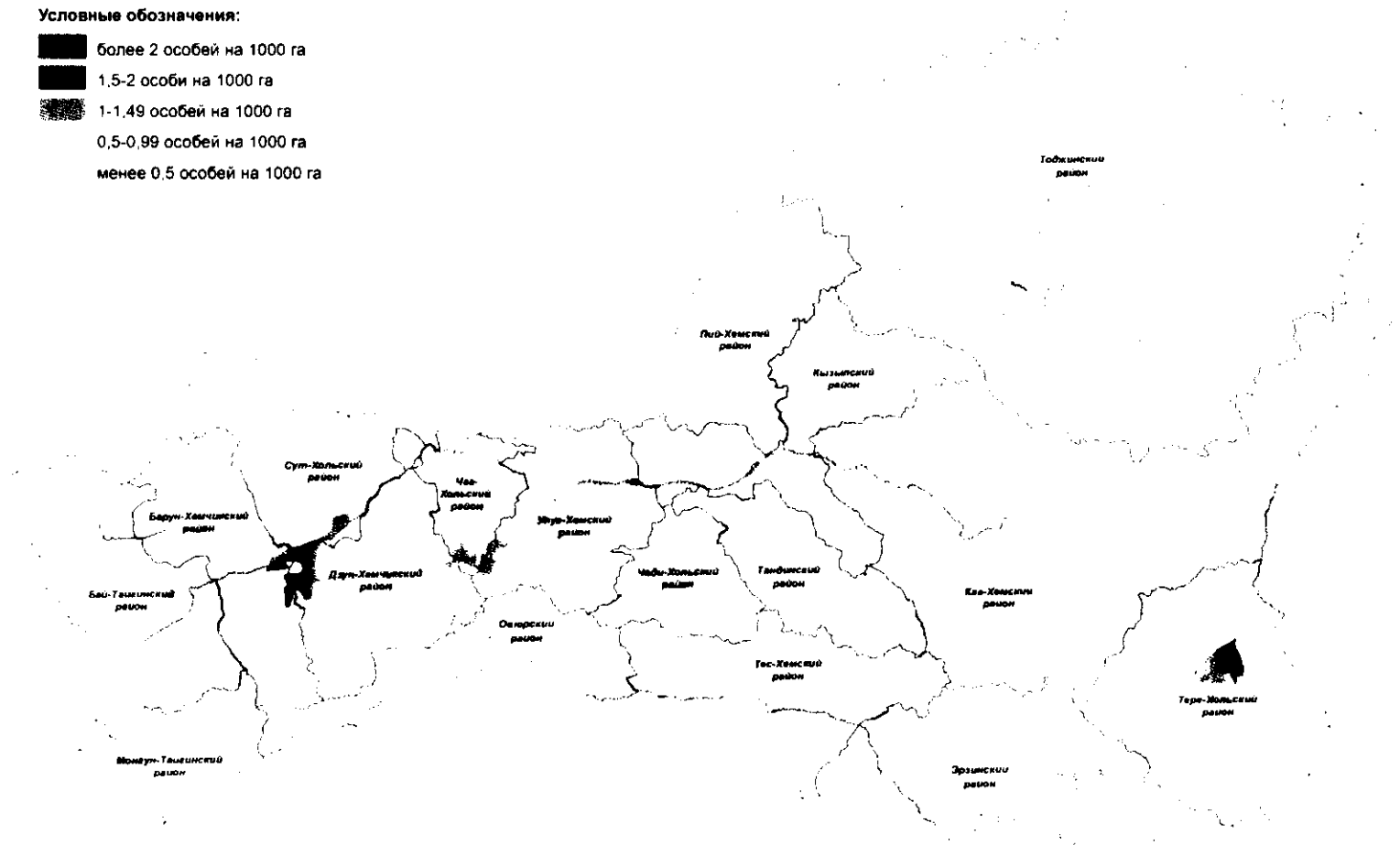


Рисунок 24 — Плотность населения и ареал обитания лисицы на территории Республики Тыва (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 55 — Численность и размещение лисицы в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	539	347	490	280	173	102	322	322	320	830	373
2	Барун-Хемчикский	619	8	890	205	230	134	46	403	431	482	345
3	Дзун-Хемчикский	223	117	326	21	19	56	1239	445	166	83	270
4	Каа-Хемский	181	0	8	474	10	103	63	689	379	210	212
5	Кызылский	43	89	226	201	486	433	272	257	126	176	231
6	Монгун-Тайгинский	127	70	85	93	0	35	142	219	0	63	83
7	Овюрский	141	128	90	32	158	151	76	206	119	95	120
8	Пий-Хемский	113	375	316	186	157	286	161	251	64	118	203
9	Сут-Хольский	453	148	207	31	62	57	75	150	43	60	129
10	Тандинский	114	152	341	46	47	245	154	165	302	84	165
11	Тере-Хольский	7	35	44	46	29	109	161	189	197	246	106
12	Тес-Хемский	208	78	651	197	0	21	0	586	162	138	204
13	Тоджинский	303	3	73	199	119	200	145	152	70	112	138
14	Улуг-Хемский	118	56	84	70	81	67	71	104	23	61	74
15	Чаа-Хольский	104	34	341	147	152	70	47	129	26	79	113
16	Чеди-Хольский	281	354	71	787	330	218	120	473	143	216	299
17	Эрзинский	122	261	13	593	50	160	418	347	205	154	232
Итого		3696	2255	4256	3608	2103	2447	3512	5087	2776	3207	3297

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

КОРСАК

Корсак обитатель степей и пойменных биотопов Южной Тувы, отличающихся отсутствием или малой глубиной снежного покрова. Снежный покров является одним из лимитирующих факторов распространения корсака.

Снижение численности корсака отмечено с начала 80-х годов прошлого века и совпало с регистрацией эпизоотий бешенства в республике.

Влияние охоты на численность в связи со случайностью добычи данного вида охотничьих животных незначительно, другие формы антропогенного воздействия (раскопка нор, изменение ландшафтов) для территории обитания корсака в республике нехарактерны.

Среднемноголетняя численность по уточненным материалам ЗМУ за 2006-2015 годы составляет 178 особей, являясь несколько заниженной, так как, в течение ряда лет в пределах указанного периода, в части ареала корсака, отсутствовал снежный покров, что не позволяло проводить учетные работы методом ЗМУ. Кроме эпизоотий бешенства на снижение численности корсака повлияло многолетнее сокращение численности грызунов и зайцеобразных. Повышенные показатели плотности населения корсака отмечаются в поселениях тарбаганов, где корсаки занимают брошенные норы этих животных.

Таблица 56 — Численность и размещение корсака в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей															Средняя численность, особей/год
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
2	Барун-Хемчикский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
3	Дзун-Хемчикский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
4	Каа-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
5	Кызылский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
6	Монгун-Тайгинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	15	—
7	Овюрский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—
8	Пий-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
9	Сут-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
10	Тандинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
11	Тере-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
12	Тес-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	325	—	23	146	131	—
13	Тоджинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
14	Улуг-Хемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
15	Чаа-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
16	Чеди-Хольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—
17	Эрзинский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	69	—	—
Итого		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	325	—	81	215	146	147

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

РЫСЬ

Рысь относительно немногочисленный, но широко распространенный в лесной части республики хищник.

Численность рыси может значительно снижаться, в связи с состоянием кормовой базы. В условиях Тувы снижение численности рыси обусловлено сокращением численности зайца-беляка, кабарги и косули — ее основных объектов питания.

Основной формой антропогенного воздействия является охота. С увеличением масштаба добычи кабарги петлями, увеличилось число случайной добычи рыси, что, не смотря на отсутствие целенаправленного промысла, повлияло на численности рыси в республике.

Среднемноголетний показатель численности рыси в республике за период 2006-2015 годов составляет 512 особей. По уточненным данным среднемноголетняя численность рыси за указанный период составляет 1000 особей. Размер величины естественного прироста к осени составляет 100%, то есть предпромысловая численность в среднемноголетнем плане составляет около 2 тыс. особей. Более высокие плотности населения рыси отмечаются в местах концентрации кабарги или зайцев. Самые высокие плотности населения рыси (от 0,2 особей на 1000 га и более) регистрируются в мелколиственных и мелколиственно-хвойных лесах, но основными стациями, имеющими наибольшее распространение с относительно высокой плотностью населения рыси (0,12 особей на 1000 га), являются лиственнично-кедровые и кедрово-лиственничные леса.

Условные обозначения:

- более 0,13 особей на 1000 га
- 0,09-0,13 особей на 1000 га
- 0,06-0,08 особей на 1000 га
- 0,03-0,05 особей на 1000 га
- менее 0,03 особей на 1000 га

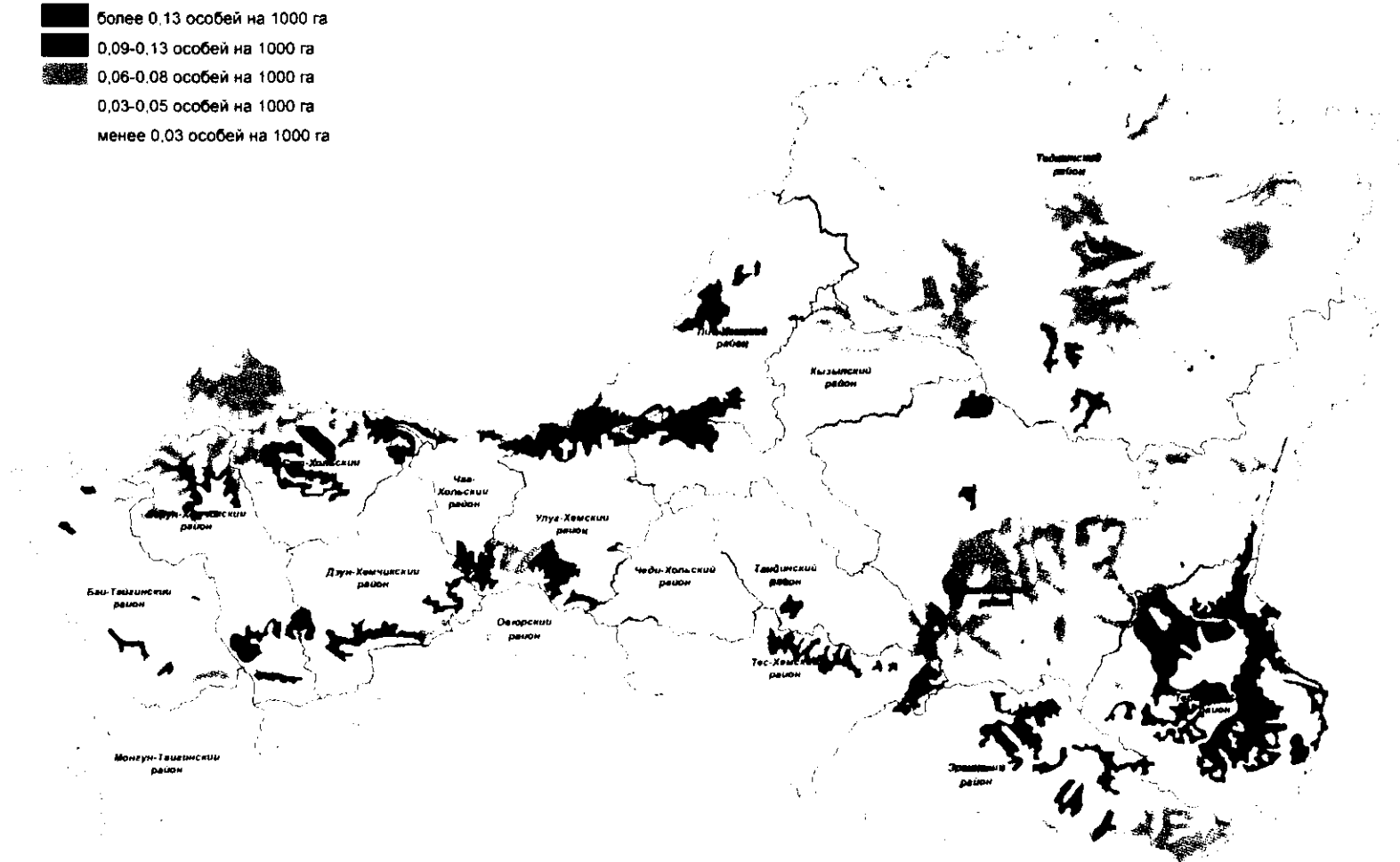


Рисунок 25 — Плотность населения и ареал обитания рыси на территории Республики Тыва (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 57 — Численность и размещение рыси в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	0	0	0	0	7	7	3	3	0	0	3
2	Барун-Хемчикский	13	35	12	43	24	70	29	4	20	18	30
3	Дзун-Хемчикский	19	8	8	32	0	9	0	6	0	21	10
4	Каа-Хемский	64	54	17	83	25	92	47	79	144	63	76
5	Кызылский	20	45	30	36	14	6	4	18	3	23	15
6	Монгун-Тайгинский	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2
7	Овюрский	5	4	3	2	1	1	4	3	6	4	3
8	Пий-Хемский	18	39	21	0	25	19	29	24	30	27	22
9	Сут-Хольский	2	4	2	1	6	13	14	6	14	6	9
10	Тандинский	5	2	5	3	3	9	4	9	21	32	12
11	Тере-Хольский	16	120	57	170	255	168	104	31	332	55	159
12	Тес-Хемский	212	196	263	90	187	108	138	138	54	28	106
13	Тоджинский	76	18	15	13	8	32	29	9	0	8	14
14	Улуг-Хемский	17	21	12	19	9	10	10	4	44	0	14
15	Чаа-Хольский	8	10	15	32	10	16	0	11	9	5	12
16	Чеди-Хольский	11	18	13	18	0	0	7	15	15	62	17
17	Эрзинский	4	14	3	0	0	8	8	6	10	21	8
Итого		490	588	476	542	574	568	430	367	702	375	512

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

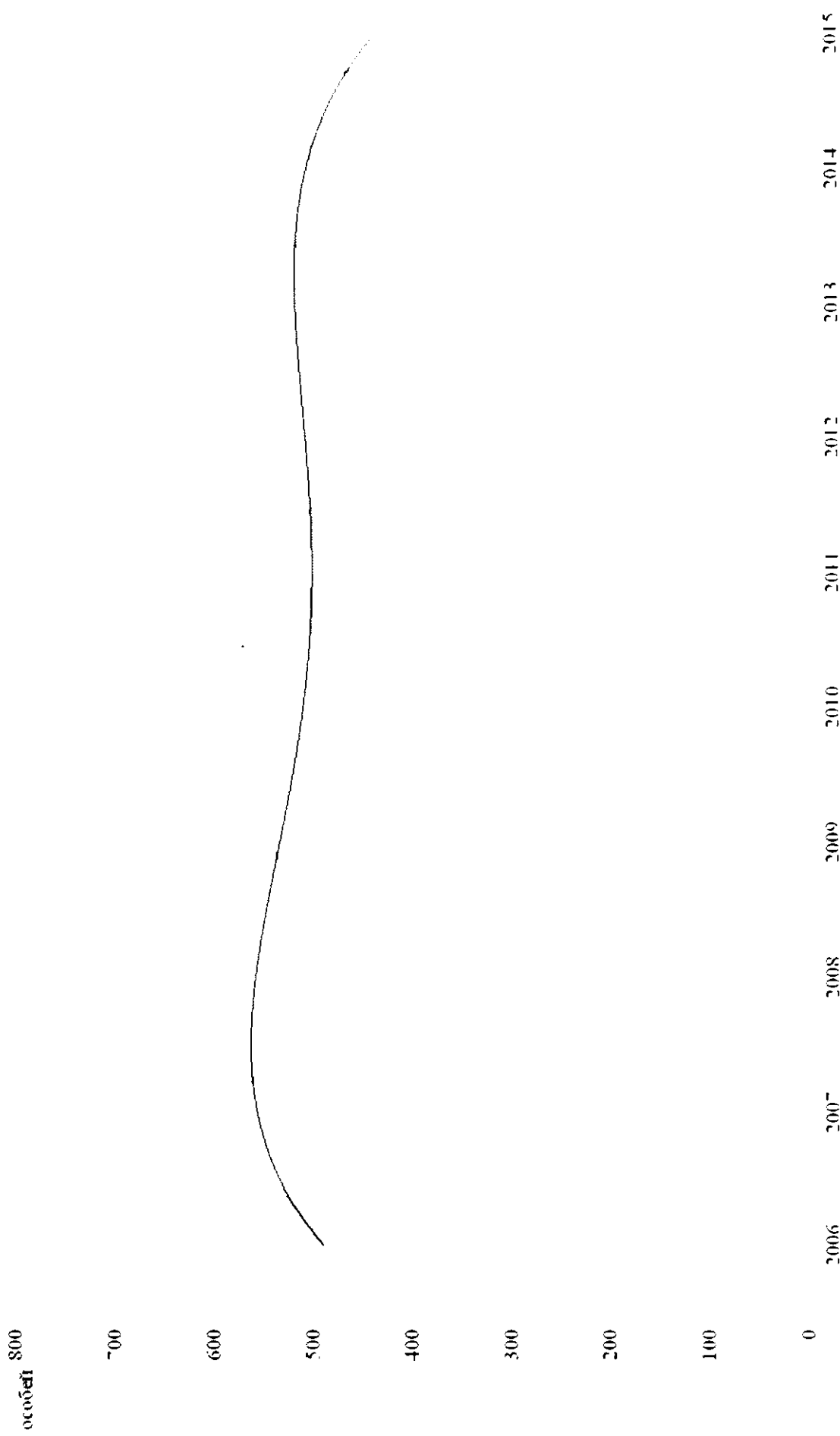


Рисунок 26 – Динамика численности рыси в Республике Тыва, особей

БЕЛКА

Популяции белки в республике в период 2006-2015 годов находятся в длительном депрессивном состоянии в основных местообитаниях – в хвойных лесах северо-восточной и восточной части республики. Только в 2015 году наблюдался рост ее численности. Среднемноголетняя за 2006–2015 годы численность по материалам ЗМУ составила 87,7 тыс. особей. По уточненным данным ЗМУ, среднемноголетняя численность белки составляет 120,3 тыс. особей. В 70-90-е годы прошлого века уровень ежегодных заготовок белки часто значительно превышал величину указанной численности. Наиболее высокие показатели плотности населения белки (50 и более особей на 1000 га) регистрируются в кедровых и лиственнично-кедровых лесах.



Рисунок 27 — Плотность населения и ареал обитания белки на территории Республики Тыва, (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 58 — Численность и размещение белки в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	3066	0	0	267	701	394	772	944	529	167	684
2	Барун-Хемчикский	4119	1414	1075	3112	937	2244	1160	1062	2606	1234	1896
3	Дзун-Хемчикский	9609	1797	3698	521	633	62	360	1405	2443	2888	2342
4	Каа-Хемский	13501	22741	20446	5485	3916	5613	17699	12694	15964	14005	13206
5	Кызылский	13015	10545	6013	2225	1892	477	2141	2703	2019	4936	4597
6	Монгун-Тайгинский	171	0	0	150	0	20	0	161	79	0	58
7	Овюрский	580	194	380	236	61	24	79	635	1463	462	411
8	Пий-Хемский	11338	11349	12855	6978	3620	2773	3964	3868	925	3291	6096
9	Сут-Хольский	4171	6792	1090	1690	0	112	868	1407	1264	431	1783
10	Тандинский	2066	1767	3136	1470	849	881	1165	1398	927	1316	1498
11	Тере-Хольский	5554	15664	19910	20901	13319	7724	14754	4918	25953	4904	13360
12	Тес-Хемский	70587	47266	44342	60644	11845	7886	22291	22237	11354	24282	32273
13	Тоджинский	4116	2653	4597	912	943	502	1066	1298	2474	161	1872
14	Улуг-Хемский	163	224	1496	1195	197	322	179	637	341	0	475
15	Чаа-Хольский	7875	2126	7593	3945	1263	357	1733	1712	199	371	2717
16	Чеди-Хольский	1516	4840	4423	12289	2054	1271	1210	3053	1159	900	3272
17	Эрзинский	843	1499	991	1031	1596	151	1234	1346	803	2370	1186
Итого		152290	130871	132045	123051	43826	30813	70675	61478	70502	61718	87727

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

БОБР

Хищники не оказывают влияния на численность популяции бобра. Бобр устойчив к инфекционным болезням.

Негативное антропогенное влияние выражается в осушительной гидромелиорации, в результате которой происходит сокращение обводненных территорий, в повышенной интенсивности фактора беспокойства, при браконьерстве – губителен весенний отстрел зверей, совпадающий с деторождением и расселением молодняка в свободные угодья (Машкин, 2007).

Методом анкетирования в 2011 году была определена нижняя граница численности бобра, активно вселяющегося с территорий Красноярского края и Республики Хакасия в Туву. Были учтены 81 семья или около 400 особей. В последующие годы численность бобра не определялась.

ЗАЯЦ-БЕЛЯК

Заяц-беляк широко распространен по всей территории республики. Среднемноголетняя численность за период 2006-2015 годы составляет 34,8 тыс. особей. По уточненным данным среднемноголетняя численность зайца за этот период составляет 72,6 тыс. особей. С 2012 года регистрируется некоторый рост численности зайцев.

Наиболее высокие плотности населения зайца-беляка (от 8 и более особей на 1000 га) зарегистрированы в пойменном комплексе, кустарниковых тундрах. Этот уровень плотности населения зайца-беляка соответствует 4 классу бонитета. В основных местообитаниях зайца-беляка, в лучших угодьях — мелколиственных и кедровых лесах, которые в значительной степени определяют численность этого вида охотничьих ресурсов в республике, средняя плотность его населения составляет 4-5 особей на 1000 га, что характерно для угодий 4 и 5 классов бонитета.

В республике у зайца-беляка регистрировались проявления туляремии и лептоспироза, возможны эпизоотии клещевого энцефалита. Влияние охоты незначительно, и не является определяющим в формировании динамики численности.

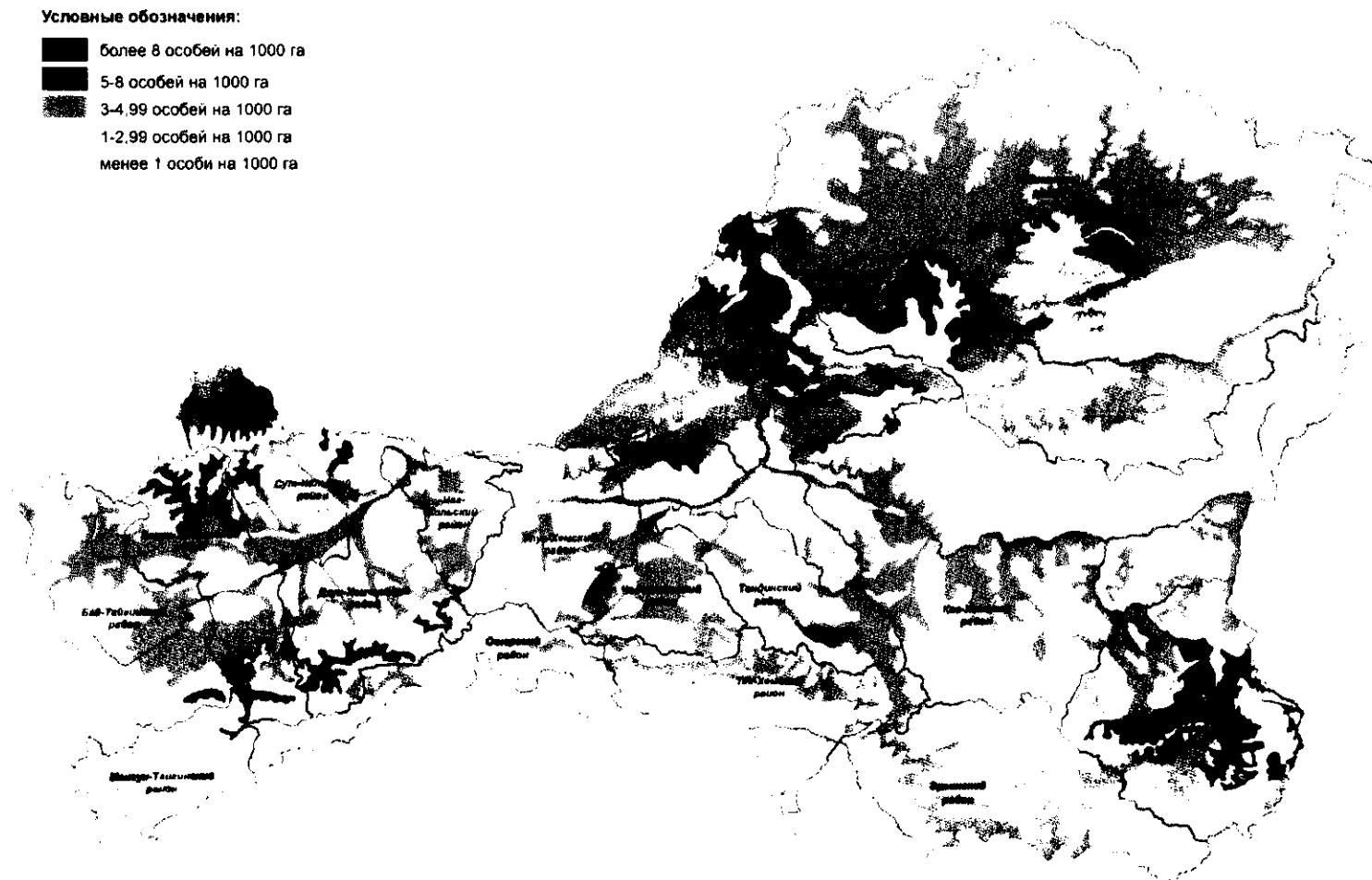


Рисунок 28 — Плотность населения и ареал обитания зайца-беляка на территории Республики Тыва (особей/1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов)

Таблица 59 — Численность и размещение зайца-беляка в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	1608	726	853	808	1306	851	1362	2061	2066	1468	1311
2	Барун-Хемчикский	2215	794	1588	1585	1377	4966	2543	1801	4515	3518	2490
3	Дзун-Хемчикский	2060	544	1128	772	549	692	672	2219	1963	1745	1234
4	Каа-Хемский	2250	2080	1026	5321	455	2046	760	8204	4105	11848	3810
5	Кызылский	1205	925	1505	2840	2294	1728	1709	1602	1776	2449	1803
6	Монгун-Тайгинский	1243	587	637	95	0	11	265	343	140	276	360
7	Овюрский	742	836	489	319	217	167	203	572	733	644	492
8	Пий-Хемский	7524	3834	2916	401	1964	578	1460	2280	460	861	2228
9	Сут-Хольский	1768	1120	786	476	2203	1560	728	1968	910	679	1220
10	Тандинский	63	0	758	704	1054	790	266	933	544	309	542
11	Тере-Хольский	1913	2759	9341	5903	4299	4033	3619	3256	6667	2684	4447
12	Тес-Хемский	13591	4017	7793	13265	5820	6317	5251	14477	2931	21876	9534
13	Тоджинский	962	752	1671	415	676	1238	976	838	904	639	907
14	Улуг-Хемский	559	402	511	107	94	80	97	489	299	566	320
15	Чаа-Хольский	2675	680	3042	985	955	886	607	930	453	503	1172
16	Чеди-Хольский	2238	3942	2945	2062	3197	1618	773	2155	631	164	1973
17	Эрзинский	1555	2183	671	1403	313	349	748	1115	408	426	917
Итого		44171	26181	37660	37461	26773	27910	22039	45243	29505	50655	34760

Примечание: — нет данных.

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

ЗАЯЦ-ТОЛАЙ

Заяц-толай - обитатель степей и гор юга республики, ранее многочисленный, а в настоящее время довольно редкий вид охотничьих ресурсов.

Основной пищевой конкурент зайца-толая – домашний скот, причиняющий серьезный ущерб при стравливании пастбищ и вытесняющий зайца-толая с лучших кормовых участков. Из хищников опасны волк, лисица, корсак и хищные птицы, но они не оказывают существенного влияния на снижение численности этого вида охотничьих ресурсов. Губительны для зайца-толая многоснежные зимы и затяжные холодные весны, когда гибнет молодняк. Резкие сокращения численности объясняются периодическими вспышками эпизоотий. Повышенные показатели плотности населения зайца-толая отмечаются в зарослях кустарников, в поселениях тарбаганов, где заяц-толай использует норы сурков. В процессе проведения учетных работ ЗМУ регистрируются единичные встречи следов, численность не рассчитывалась.

ПТИЦЫ

БОРОВАЯ ДИЧЬ

ГЛУХАРЬ

Глухарь является обычным, местами довольно многочисленным представителем боровой дичи. Среднемноголетняя численность глухаря за период 2010-2015 годов, составляет 56,5 тыс. особей. Глухарь распространен по всем районам республики. Наибольшей плотности населения (4–6 особей на 1000 га) глухарь достигает в кедровых и лиственнично-кедровых лесах. В подгольцовых редколесьях и лиственничниках плотность населения глухаря колеблется около 2-3 особей на 1000 га. Численность глухаря стабильна, влияние охоты незначительно.

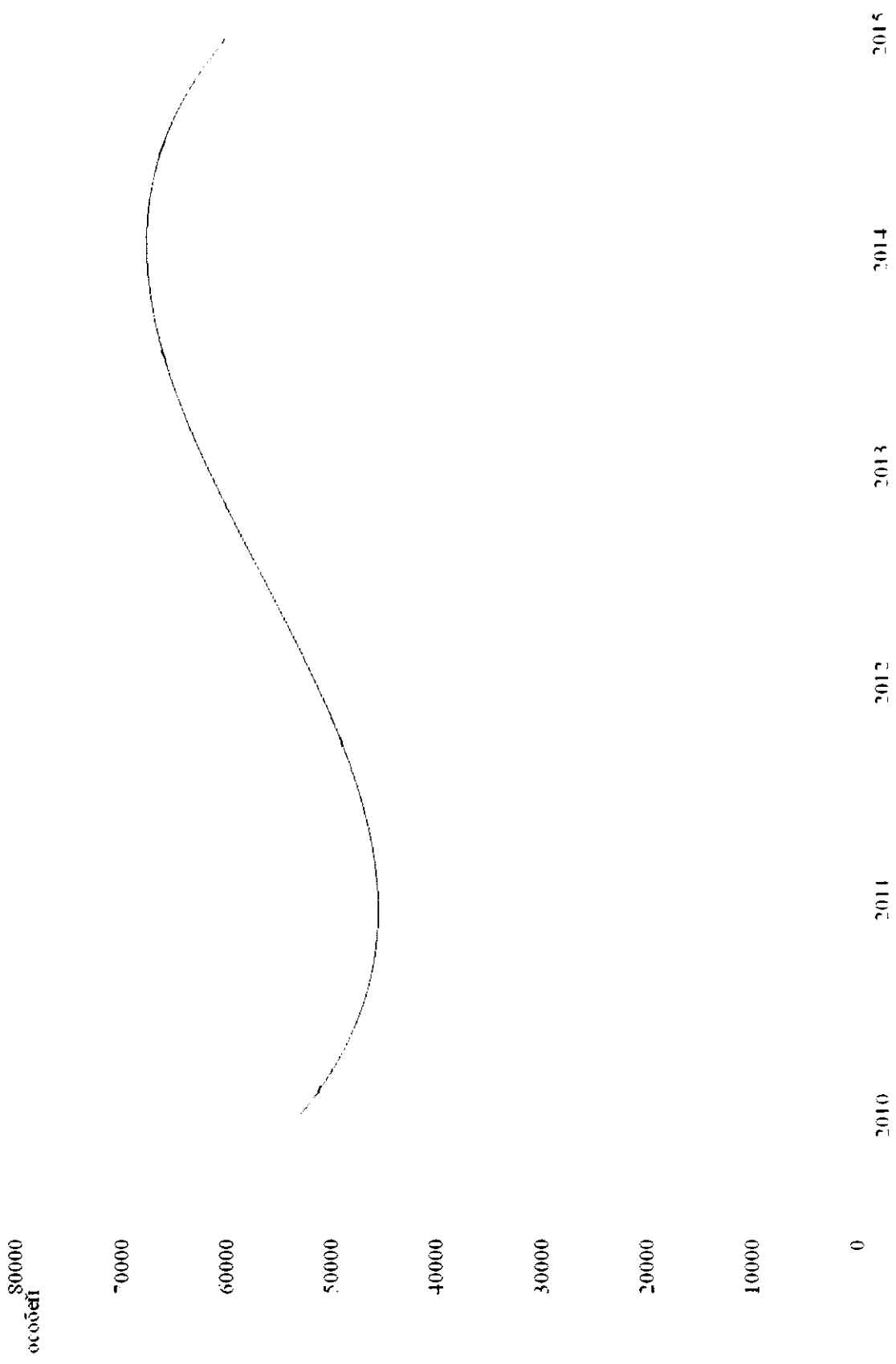


Рисунок 29 – Динамика численности глухих в Республике Тыва, особей

Таблица 60 — Численность и размещение глухара в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	1010	—	—	—	830	2367	1632	840	3577	1014	1710
2	Барун-Хемчикский	773	—	—	—	2105	2045	1971	1156	4237	1190	2117
3	Дзун-Хемчикский	6913	—	—	—	424	924	396	1529	330	3529	1189
4	Каа-Хемский	2134	—	—	—	7737	6631	11747	10656	15479	3237	9248
5	Кызылский	6125	—	—	—	1960	3503	2960	2206	3094	7852	3596
6	Монгун-Тайгинский	—	—	—	—	—	—	—	268	—	—	45
7	Овюрский	501	—	—	—	222	463	1334	1043	2041	1312	1069
8	Пий-Хемский	2530	—	—	—	6403	2542	7852	3247	2674	5020	4623
9	Сут-Хольский	2147	—	—	—	446	1063	826	1531	1570	225	944
10	Тандинский	505	—	—	—	1424	1133	1132	1141	3714	210	1459
11	Тере-Хольский	998	—	—	—	12661	14438	3597	4129	10337	2145	7885
12	Тес-Хемский	—	—	—	—	13538	9790	4646	18668	16178	27352	15028
13	Тоджинский	13057	—	—	—	1178	3667	4430	1398	1317	1101	2182
14	Улуг-Хемский	4173	—	—	—	342	255	627	520	3414	734	982
15	Чаа-Хольский	210	—	—	—	571	870	2093	1398	1047		997
16	Чеди-Хольский	405	—	—	—	1246	371	1810	1920	2207	1219	1464
17	Эрзинский	3753	—	—	—		1100	1129	5076	2433	1511	1875
Итого		45234	—	—	—	51087	51162	48182	56726	73919	57651	56455

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

ТЕТЕРЕВ

Тетерев более многочисленный, чем глухарь, но менее распространенный по территории республики вид охотничьих животных, в южных районах довольно редок. Среднемноголетняя численность тетерева за период 2010-2015 годов, составила 83,2 тыс. особей. Численность тетерева относительно стабильна. Средняя плотность населения тетерева в свойственных угодьях колеблется в пределах 2-4 особей на 1000 га, но на отдельных территориях может быть на порядки больше (200-300 особей на 1000 га, долина реки Улуг-Оо и другие). В кедровых и лиственнично-кедровых субальпийских редколесьях (хребет Обручева) плотность его населения достигает 20-40 особей на 1000 га.

Таблица 61 — Численность и размещение тетерева в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	842	—	—	—	270	4084	1650	1609	3224	77	1819
2	Барун-Хемчикский	2318	—	—	—	3754	18050	7216	2214	2432	1844	5918
3	Дзун-Хемчикский	1329	—	—	—	—	178	215	2929	2843	6431	2099
4	Каа-Хемский	11053	—	—	—	4421	13958	8416	29543	18631	5031	13333
5	Кызылский	4962	—	—	—	3217	1239	—	1419	212	9376	2577
6	Монгун-Тайгинский	0	—	—	—	—	—	—	101	101	317	87
7	Овюрский	341	—	—	—	423	393	1828	395	1360	775	862
8	Пий-Хемский	0	—	—	—	1078	1440	7192	9123	5661	11460	5992
9	Сут-Хольский	688	—	—	—	11904	4605	3867	3792	3272	339	4630
10	Тандинский	383	—	—	—	1191	2456	1731	734	7872	1558	2590
11	Тере-Хольский	27747	—	—	—	16110	13466	13598	11257	7110	4924	11078
12	Тес-Хемский	0	—	—	—	17950	7463	7191	50240	15454	23154	20242
13	Тоджинский	18088	—	—	—	3077	6960	10809	682	—	1113	3774
14	Улуг-Хемский	6315	—	—	—	460	2587	—	335	417	600	733
15	Чаа-Хольский	350	—	—	—	4564	1737	3740	899	9835	4433	4201
16	Чеди-Хольский	2700	—	—	—	—	2666	1148	1920	—	5198	1822
17	Эрзинский	2910	—	—	—	568	550	949	847	2141	3556	1435
Итого		80025	—	—	—	68987	81832	69550	118039	80565	80186	83193

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

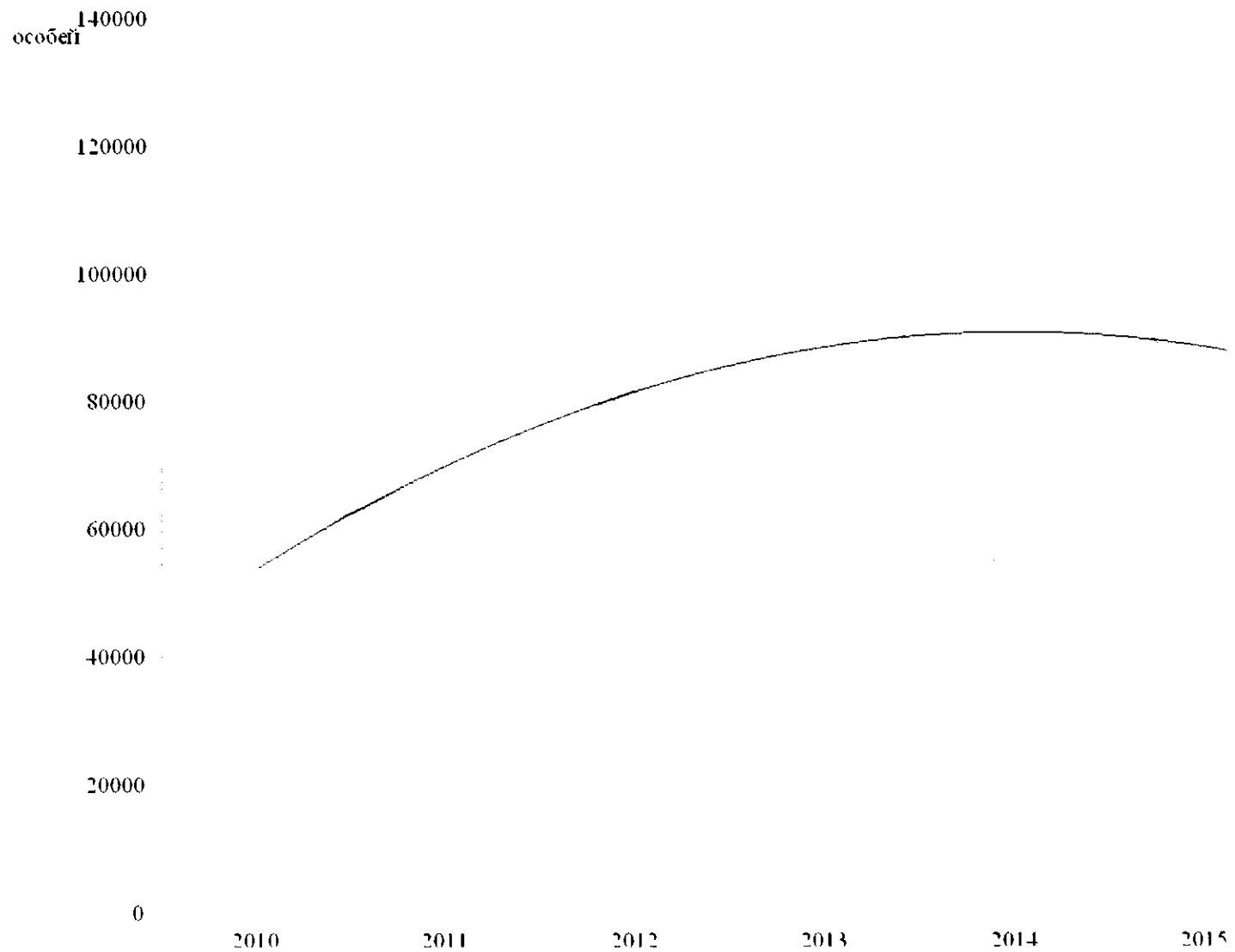


Рисунок 30 – Динамика численности тетерева в Республике Тыва, особей

РЯБЧИК

Рябчик является самым многочисленным представителем боровой дичи. Среднемноголетняя численность за период 2010-2015 годов, составила 399 тыс. особей. Высокая плотность населения рябчика (30-70 особей на 1000 га) отмечается в пойменных и прирусловых участках леса, с участием мелколиственных пород и ели. В сомкнутых зеленомошниковых лиственничниках с примесью березы, плотность населения рябчика достигает 40 особей на 1000 га, в кедровых лесах – не более 20-30 особей на 1000 га. Численность рябчика стабильна. Ресурсы рябчика недоосваиваются.

Таблица 62 — Численность и размещение рябчика в разрезе муниципальных районов Республики Тыва

№ п/п	Муниципальные районы	Численность по годам, особей										Средняя численность, особей/год
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
1	Бай-Тайгинский	1060	—	—	—	578	8345	4516	2081	1994	2252	3294
2	Барун-Хемчикский	1217	—	—	—	6014	4579	5233	2863	11267	2440	5399
3	Дзун-Хемчикский	12500	—	—	—	3960	3748	1436	3787	1198	—	2355
4	Каа-Хемский	22678	—	—	—	53051	45788	89745	64251	76624	50524	63331
5	Кызылский	15482	—	—	—	14925	49758	32310	6800	6542	9687	20004
6	Монгун-Тайгинский	0	—	—	—	—	—	—	1002	—	372	229
7	Овюрский	1434	—	—	—	272	1777	4078	3908	—	1401	1906
8	Пий-Хемский	14264	—	—	—	38705	22339	24152	18657	20683	15806	23390
9	Сут-Хольский	0	—	—	—	8503	5643	9555	3792	—	—	4582
10	Тандинский	4981	—	—	—	20690	19938	19786	3517	11107	—	12506
11	Тере-Хольский	9981	—	—	—	193050	97654	137553	25280	127865	55074	106079
12	Тес-Хемский	2378	—	—	—	104245	78865	83245	113619	142428	131283	108948
13	Тоджинский	75078	—	—	—	5409	20713	29278	3266	3061	2388	10686
14	Улуг-Хемский	4997	—	—	—	4932	2469	2836	1603	—	—	1973
15	Чаа-Хольский	1839	—	—	—	4890	5188	6566	4308	5438	547	4490
16	Чеди-Хольский	0	—	—	—	6036	24438	13240	19012	27070	1620	15236
17	Эрзинский	19100	—	—	—	899	20661	25615	8384	16041	24298	15983
Итого		186989	—	—	—	466159	403558	489144	286130	451318	297692	399000

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

БЕЛАЯ И ТУНДРЯНАЯ КУРОПАТКИ

Куропаткам наносят урон значительное количество хищников, в условиях Тувы преимущественно хищных птиц, изредка — соболь. Из отрицательных абиотических факторов, влияет многоснежье, затрудняющее доступ к кормам и летние возвраты холодов (Птицы..., 1987).

Антропогенное воздействие на куропаток в связи со случайностью охоты, ненарушенностью большей части местобитаний крайне незначительно.

Среднемноголетняя плотность населения белой куропатки по республике за период 2010-2012 годов, составила 23,8 тыс. особей, тундряной куропатки — 30,9 тыс. особей. Эти показатели в несколько раз меньше реальной численности куропаток, так как, основные местообитания белой и тундряной куропатки в большинстве случаев труднодоступны для проведения учетных работ.

В кустарниковых горных тундрах плотность населения куропатки достигает 85 особей на 1000 га в прочих горных тундрах — 26–44 особей на 1000 га, подгольцовых редколесьях — около 10 особей на 1000 га. Численность куропаток относительно стабильна.

ДАУРСКАЯ ИЛИ БОРОДАТАЯ КУРОПАТКА

Бородатая куропатка — довольно многочисленный вид охотничьих ресурсов степей Тувы.

В группе биотических факторов, негативными являются недостаток и плохая доступность кормов и воздействие хищников. В группе абиотических факторов, оказывающих лимитирующее воздействие, на первом месте находятся многоснежные суровые зимы (многоснежные, с образованием наста) и продолжительные летние засухи, а также холодная дождливая погода в период выведения молодняка. К группе антропогенных факторов относятся браконьерство, преобразование местообитаний и беспокойство.

Среднемноголетняя численность за период 2010-2012 годов составила 207 тыс. особей. В этот период отмечается четкая тенденция к росту численности. Лучшими местообитаниями являются заросли кустарников вдоль

обрывов, русел небольших речек и ручьев с плотностью населения 150-180 особей на 1000 га. На залежах, высокотравных участках степей, плотность населения куропатки достигает 170 особей на 1000 га, на пастбищах – не более 90-110 особей на 1000 га. Возможны резкие колебания численности.

ВОДОПЛАВАЮЩИЕ И ОКОЛОВОДНЫЕ ОХОТНИЧЬИ ПТИЦЫ

Среди биотических факторов на водоплавающих птиц негативно воздействуют хищники, разрушающие гнёзда и поедающие кладки птиц. В меньшей степени, на водоплавающих птиц негативно влияют недостаток кормов и низкая защищенность территории.

В группе абиотических факторов существенное лимитирующее влияние оказывают стихийные бедствия — засухи и паводки (резкие перепады уровня воды), а также недостаток мест для гнездования.

В группе антропогенных факторов, негативно воздействуют браконьерство, особенно незаконная добыча линных птиц и молодняка, ещё не вставшего на крыло, а также преобразование местообитаний и беспокойство.

Учеты численности водоплавающих и околоводных птиц в последние десятилетия не проводились. В приведенной ниже таблице 63 дается общая характеристика численности и особенностей пребывания водоплавающей дичи и околоводных птиц на территории республики. При составлении таблицы 63 использованы материалы Тувинского опорного пункта Сибирского отделения ВНИИОЗ.

Таблица 63 — Общая характеристика численности видов водоплавающих и околоводных охотничьих птиц

Вид охотничьих птиц	Характер пребывания	Встречаемость
Охотничьи		
Белолобый гусь	пролетный	малочисленный
Серый гусь	гнездящийся	обычный
Гуменник	пролетный	обычный
Огарь	гнездящийся	обычный
Пеганка	гнездящийся, пролетный	обычный

Вид охотничьих птиц	Характер пребывания	Встречаемость
Кряква	гнездящийся	многочисленный
Чирок-свистун	гнездящийся	многочисленный
Касатка	гнездящийся	малочисленный
Серая утка	гнездящийся, пролетный	обычный
Связь	гнездящийся, пролетный	обычный
Шилохвость	гнездящийся, пролетный	обычный
Чирок-трескун	гнездящийся	обычный
Широконоска	гнездящийся	обычный
Красноносый нырок	гнездящийся	многочисленный
Красноголовая чернеть	гнездящийся	многочисленный
Хохлатая чернеть	гнездящийся, пролетный	обычный
Морская чернеть	пролетный	малочисленный
Обыкновенный гоголь	гнездящийся, пролетный	многочисленный
Горбоносый турпан	гнездящийся, пролетный	обычный
Лысуха	гнездящийся	многочисленный
Коростель	гнездящийся	обычный
Большой кроншнеп	гнездящийся	обычный
Средний кроншнеп	пролетный	малочисленный
Вальдшнеп	гнездящийся, пролетный	обычный
Бекас	гнездящийся, пролетный	многочисленный
Гаршнеп	пролетный	малочисленный
Условно-охотничьи		
Большой крохаль	гнездящийся, пролетный	обычный
Средний крохаль	пролетный	малочисленный
Луток	пролетный	обычный
Чернозобая гагара	гнездящийся	малочисленный
Краснозобая гагара	пролетный	редкий
Большой баклан	гнездящийся	обычный
Чомга	гнездящийся	многочисленный
Черношейная поганка	гнездящийся	малочисленный
Красношейная поганка	гнездящийся	малочисленный
Пастушок	гнездящийся	малочисленный
Погоньш	гнездящийся	обычный
Погоньш-крошка	гнездящийся	малочисленный
Тулес	пролетный	малочисленный
Бурокрылая ржанка	пролетный	обычный

Вид охотничьих птиц	Характер пребывания	Встречаемость
Хрустан	гнездящийся	малочисленный
Чибис	гнездящийся	обычный
Камнешарка	пролетный	малочисленный
Черныш	гнездящийся	обычный
Фифи	гнездящийся, пролетный	обычный
Травник	гнездящийся	обычный
Щеголь	пролетный	малочисленный
Поручейник	гнездящийся	обычный
Перевозчик	гнездящийся	обычный
Сибирский пепельный улит	гнездящийся	обычный
Мородунка	пролетный	обычный
Большой веретенник	гнездящийся	малочисленный
Турухтан	пролетный	обычный
Чернозобик	пролетный	малочисленный
Краснозобик	пролетный	малочисленный

Методологические положения расчета уточненной численности охотничьих ресурсов

Для уточнения учетных данных и характера распределения охотничьих ресурсов по территории республики была проведена привязка учетных маршрутов, проводившихся в 2006-2015 годах не только к категориям охотничьих угодий, но и к классам и подклассам этих категорий. Всего за этот период обработано 33715,3 км зимних маршрутных учетов. Определение класса или подкласса элементов среды обитания на территории проведения маршрута или его части определялось при привязке этого маршрута к лесоустроительным материалам, в частности карта-схеме лесов Республики Тыва в масштабе 1:300000 или ландшафтной карте Республики Тыва в масштабе 1:1000000. В пределах территорий муниципальных районов (кожуунов) выделялись орографические структуры (хребты, горные массивы, межгорные депрессии, котловины), разделяющие район на части (от 2 до 7 в каждом районе). На территориях этих частей для определенных классов и подклассов среды обитания по данным ЗМУ за 2006-2015 годы рассчитывалась

среднемноголетняя плотность населения основных видов охотничьих животных. Исходя из показателей плотности населения охотничьих животных в республике, определялись их градации. В дальнейшем в зависимости от плотности населения вида охотничьих животных на территориях, отнесенных к определенному классу или подклассу среды обитания, в пределах соответствующих орографических структур внутри муниципальных районов проводилось картирование плотности населения по контуру или группе контуров соответствующих элементов среды обитания. Результатом этой работы стали карты численности основных видов охотничьих ресурсов в Республике Тыва, показывающие характер распределения и плотности населения охотничьих животных.

Для муниципальных районов и республики в целом рассчитывались среднемноголетние показатели плотности населения для каждого класса и подкласса среды обитания животных. При приведении этих показателей к площади выделенных элементов среды обитания определялась уточненная среднемноголетняя за 2006-2015 годы численность охотничьих ресурсов, как для конкретных категорий, классов и подклассов среды обитания, так и для республики в целом.

За основу при выделении границ классов и подклассов среды обитания была принята ландшафтная карта Республики Тыва. При выделении классов или подклассов среды обитания охотничьих животных на карте проводилось объединение по признаку общности определенных ландшафтных выделов (классов фаций), соответствующих основным классам растительного покрова, распространенным в Туве. В дальнейшем для этих объединенных выделов вычислялась среднемноголетняя плотность населения охотничьих животных, определялась их площадь и рассчитывалась численность.

При суммировании показателей численности определенных видов охотничьих ресурсов по всей республике определялась уточненная среднемноголетняя (за 10 лет) их численность (таблица 64). При сравнении уточненных среднемноголетних показателей численности с таковыми,

полученными при расчете материалов ЗМУ за этот период в соответствии с нормативными требованиями, рассчитывались коэффициенты, уточняющие результаты ЗМУ.

Государственный комитет по охране животного мира и водных биоресурсов Республики Тыва считает необходимым, не меняя нормативную базу, предоставить возможность субъектам Российской Федерации рассчитывать и применять при определении численности подобные коэффициенты, что особенно актуально для горных территорий с высоким уровнем мозаичности природных условий.

Таблица 64 — Уточненная среднеголетняя численность охотничьих ресурсов

№ п/п	Муниципальные районы	Уточненная численность, особей					
		Марал	Лось	Кабарга	Косуля	Кабан	Белка
1	Бай-Тайгинский	149	-	546	1555	522	1123
2	Барун-Хемчикский	431	12	39	1278	209	904
3	Дзун-Хемчикский	288	106	237	657	483	4094
4	Каа-Хемский	3337	506	3946	4057	1609	13226
5	Кызылский	722	190	898	763	479	8474
6	Монгун-Тайгинский	79	-	21	75	142	122
7	Овюрский	175	-	11	228	86	230
8	Пий-Хемский	306	205	127	1228	168	6741
9	Сут-Хольский	948	129	445	999	209	10068
10	Тандинский	139	11	61	877	23	862
11	Тере-Хольский	1467	611	2864	1087	1156	12401
12	Тес-Хемский	274	59	-	1282	363	1702
13	Тоджинский	3423	2322	4786	3946	1978	26382
14	Улуг-Хемский	548	72	151	783	428	2587
15	Чаа-Хольский	56	-	28	287	109	943
16	Чеди-Хольский	165	-	74	563	140	1318
17	Эрзинский	536	38	221	610	467	4911
Итого		13043	4261	14455	20275	8571	94976

Источник: результаты расчетов

5.2 Использование охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

Ресурсы большинства видов охотничьих животных на территории Республики Тыва находятся на уровне, допускающем их добычу.

Сведения по добыче основных видов охотничьих животных в целом на территории Республики Тыва представлены в таблицах 65, 71. Данные по добыче основных видов охотничьих животных, осуществляемой по разрешениям (лось, благородный олень, косуля сибирская, кабан, бурый медведь), представлены в таблицах 66–70, на рисунках 31–35. По имеющимся данным, в целом на территории Республики Тыва, использование охотничьих ресурсов осуществляется в пределах лимитов добычи, наблюдается недоосвоение ресурсов.

Таблица 65 — Добыча охотничьих ресурсов в Республике Тыва в сезоны охоты с 2000/2001 по 2015/2016 годы

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов	Добыча охотничьих ресурсов по годам, особей																																			
		2000/2001		2001/2002		2002/2003		2003/2004		2004/2005		2005/2006		2006/2007		2007/2008		2008/2009		2009/2010		2010/2011		2011/2012		2012/2013		2013/2014		2014/2015		2015/2016		2016/2017			
		Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит	Добыча	Лимит				
1	Благородный олень (марал)	420	191	88	384	115	509	151	440	81	100	66	150	96	350	214	348	172	386	116	360	125	314	112	316	147	251	128	311	121	340	148					
2	Кабан	300	72	257	17	227	31	397	112	560	81	450	108	540	237	650	394	700	492	2000	343	797	202	781	185	1124	265	346	135	234	234	298					
3	Косуля сибирская	550	223	570	187	556	279	566	320	550	234	250	171	650	426	500	467	500	380	600	300	600	307	620	249	600	298	598	317	607	293	691	388				
4	Лось			50	10	71	6	33	12	38	5	10	7	30	21	55	39	70	34	67	14	162	19	119	27	147	23	101	45	145	33	103	36				
5	Сибирская кабарга											50	0	50	48	350	339	350	348	477	457	659	620	633	601	512	500	445	423	455	448	340	278				
6	Сибирский горный козел	50	17	70	14	62	22	42	16	50	11	50	28	50	25	70	63	70	40	108	27	108	33	90	29	75	18	75	31	60	26	78	32				
7	Бурый медведь	120	13	110	30	110	2	110	21	150	6	150	10	250	28	180	34	225	85	225	19	225	34	110	29	120	25	90	64	127	38	160	48				
8	Соболь	2600	2100	3000	2521	5500	4318	4500	3623	3780	2223	5040	4843	9000	8995	9810	9649	10285	9000	9000	9000	9000	8885	8266	5386	5887	4280	2752	7843	7382	6700	2418					
9	Белка обыкновенная			12293		74408		41173																988		6144		205		2817		1183					
10	Волк		199	265		288		284		284		250		265		178		178		193			631		701		652		598		738		658				
11	Лисица			47		45		92		92													11		28		53		135		63		136				
12	Рысь			34		7		20		20									1		15	56	10	51	23	36	3	30	26	39	37	7	7				
13	Росомаха			15				11		11										1				6													
14	Бархук											32											19		82		11	84	12	317							
15	Горностай			164		20		42		42													90		4		11										
16	Зяцз белый			58		163		497		497													30		61		128		181		300		189				
17	Колонек			608		56		760		760																											
18	Норка американская																																				
19	Ондатра																																				
20	Глухарь обыкновенный		691	311				392		213		85							213	642	139	152	501	1457	568		116		125				21				
21	Тетерев			430				497		209		130							231	983	193	2069	594	2455	965		214		260			40					
22	Рябчик							15				32																						46			
23	Куропатки																																				
24	Гуси			36				10		24		414																									
25	Утки			399				239		801		1339																									

Примечание: — нет данных

Источник: данные ФГУ «Центроохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

Лось. Ценный вид охотничьих животных. В среднем за последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год) добыча лося в Республике Тыва находится на уровне 29 особей за сезон охоты. Утвержденный лимит добычи составляет 3% от численности лося, его освоение находится на уровне 36% (таблица 66, рисунок 31).

Таблица 66 — Добыча лося в Республике Тыва, особей

Охотничий сезон	Лимит добычи, особей	Добыча, особей	Доля освоения лимита добычи, %
2000/2001	—	—	—
2001/2002	50	10	20,0
2002/2003	71	6	8,5
2003/2004	33	12	36,4
2004/2005	38	5	13,2
2005/2006	10	7	70,0
2006/2007	30	21	70,0
2007/2008	55	39	70,9
2008/2009	70	34	48,6
2009/2010	67	14	20,9
2010/2011	162	19	11,7
2011/2012	119	27	22,7
2012/2013	147	23	15,6
2013/2014	101	45	44,6
2014/2015	145	33	22,8
2015/2016	103	36	35,0

Примечание: — — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

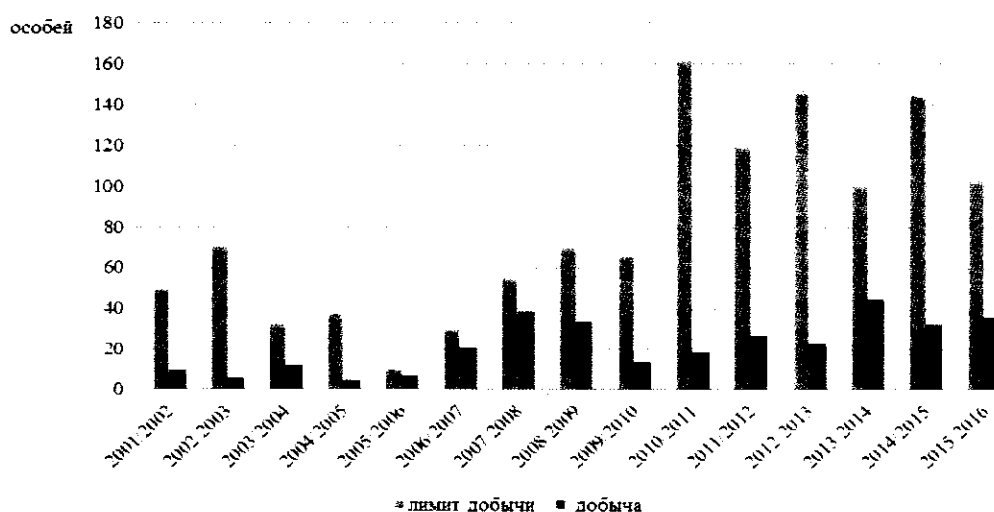


Рисунок 31 — Добыча лося в Республике Тыва в 2001-2016 годах, особей

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

Добыча лося осуществляется в 9 из 17 муниципальных районов (кожуунах) республики: Дзун-Хемчикском, Каа-Хемском, Кызылском, Пий-Хемском, Сут-Хольском, Тере-Хольском, Тес-Хемском, Тоджинском и Эрзинском. Основная доля выделяемого лимита добычи (72,8%) и фактической добычи (77,7%) приходится на Каа-Хемский и Тоджинский кожууны.

Повсеместно высок уровень незаконной охоты. По экспертным оценкам, наблюдается перепромысел лося в Пий-Хемском, в меньшей степени в Каа-Хемском районах, недоосвоение ресурсов – на большей части Тоджинского и Тере-Хольского районов.

Кабан. Кабан, в условиях Республики Тыва, является относительно доступным и достаточно быстро возобновляемым охотничьим ресурсом. В среднем за последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год) добыча кабана в Республике Тыва находится на уровне 278 особей за сезон охоты, норматив допустимого изъятия — около 11 % от его численности, освоение находится на уровне 38 % от разрешенного к добыче количества животных (таблица 67, рисунок 32).

С 2014 года добыча кабана осуществляется без установления лимита добычи. Однако уровень фактической добычи данного вида охотничьих животных существенно не изменился и остался на среднем за последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год) уровне — 3,3 % от численности. Добыча кабана ведется во всех районах республики, и его ресурсы недоосваиваются.

Таблица 67 — Добыча кабана в Республике Тыва, особей

Охотничий сезон	Лимит добычи, особей	Добыча, особей	Доля освоения лимита добычи, %
2000/2001	300	72	24,0
2001/2002	257	17	6,6
2002/2003	227	31	13,7
2003/2004	397	112	28,2
2004/2005	560	81	14,5
2005/2006	450	108	24,0
2006/2007	540	237	43,9
2007/2008	650	394	60,6
2008/2009	700	492	70,3
2009/2010	2000	343	17,2
2010/2011	797	202	25,3
2011/2012	781	185	23,7

Охотничий сезон	Лимит добычи, особей	Добыча, особей	Доля освоения лимита добычи, %
2012/2013	1124	265	23,6
2013/2014	346	135	39,0
2014/2015	—	234	—
2015/2016	—	298	—

Примечание: — — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

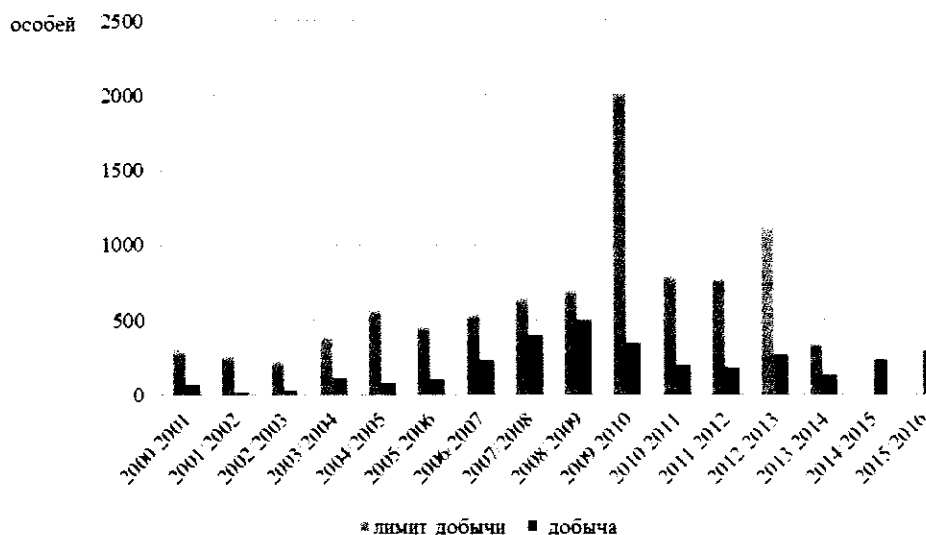


Рисунок 32 — Добыча кабана в Республике Тыва в 2000-2015 годах, особей

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

Косуля сибирская. Ценный, массовый и популярный объект охоты на территории республики. В среднем, за последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год), разрешенная добыча сибирской косули в Республике Тыва находится на уровне 342 особей за сезон охоты, утвержденный лимит добычи составляет 2,7 % от ее численности, освоение данного вида охотничьих животных находится на уровне 58 % (таблица 68, рисунок 33).

Охота на косулю ведется во всех районах Республики Тыва. Основная добыча (41% лимита добычи и 48% фактического объема добычи) осуществляется в Каа-Хемском и Тоджинском районах и составляет в среднем 94 особи. В остальных районах добывается в среднем по 13 особей за сезон охоты.

Недоосвоение устанавливаемого лимита добычи компенсируется высоким уровнем незаконной охоты, которая в отдельных районах, по экспертной оценке, может значительно превышать легальную добычу.

Таблица 68 — Добыча косули сибирской в Республике Тыва, особей

Охотничий сезон	Лимит добычи, особей	Добыча, особей	Доля освоения лимита добычи, %
2000/2001	550	223	40,5
2001/2002	570	187	32,8
2002/2003	556	279	50,2
2003/2004	566	320	56,5
2004/2005	550	234	42,5
2005/2006	250	171	68,4
2006/2007	650	426	65,5
2007/2008	500	467	93,4
2008/2009	500	380	76,0
2009/2010	600	300	50,0
2010/2011	600	307	51,2
2011/2012	620	249	40,2
2012/2013	600	298	49,7
2013/2014	598	317	53,0
2014/2015	607	293	48,3
2015/2016	691	388	56,2

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

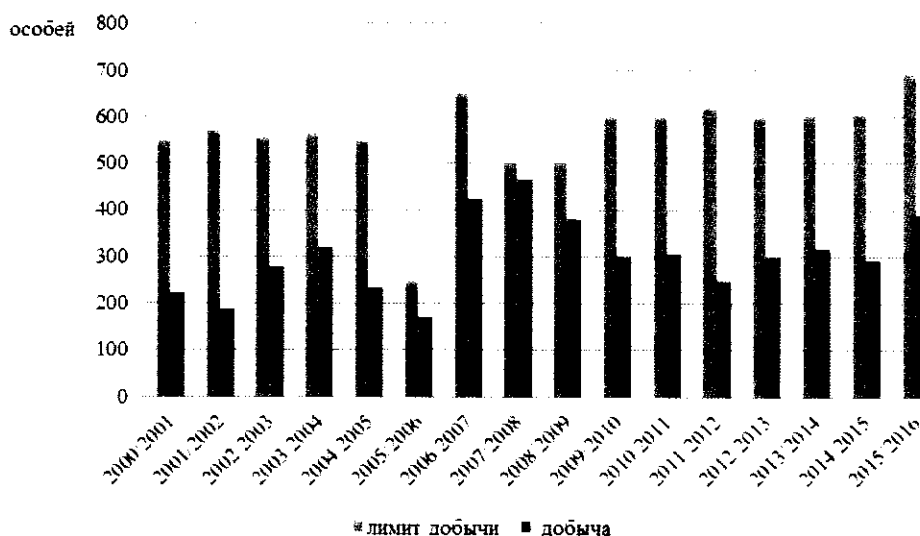


Рисунок 33 — Добыча косули в Республике Тыва в 2000-2015 годах, особей
 Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

Бурый медведь. Среднемноголетняя добыча бурого медведя в Республике Тыва находится на уровне 42-х особей за сезон, утвержденный лимит добычи составляет около 4 % от численности, а освоение лимита добычи находится на уровне 38 % (таблица 69, рисунок 34).

Наибольшее количество медведей было добыто в сезоне охоты в 2009 году – 85 особей, при этом лимит добычи был освоен на 38%. В охотничьем сезоне 2015-2016 годов было добыто 48 особей. Нелегальный промысел медведя ведется на всей территории.

Таблица 69 — Добыча бурого медведя в Республике Тыва, особей

Охотничий сезон	Лимит добычи, особей	Добыча, особей	Доля освоения лимита добычи, %
2000/2001	120	13	10,8
2001/2002	110	30	27,3
2002/2003	110	2	1,8
2003/2004	110	21	19,1
2004/2005	150	6	4,0
2005/2006	150	10	6,7
2006/2007	250	28	11,2
2007/2008	180	34	18,9
2008/2009	225	85	37,8
2009/2010	225	19	8,4
2010/2011	225	34	15,1
2011/2012	110	29	26,4
2012/2013	120	25	20,8
2013/2014	90	64	71,1
2014/2015	127	38	29,9
2015/2016	160	48	30

Источники: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва.

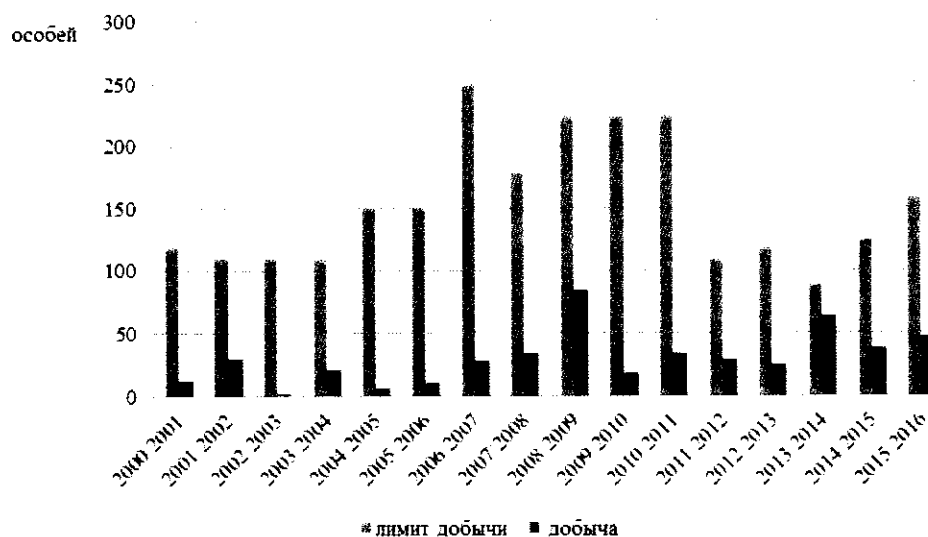


Рисунок 34 — Добыча бурого медведя в Республике Тыва в 2000-2015 годах, особей

Источник: данные ФГБУ «Центрхотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

Благородный олень (марал). Ценный вид охотничьих животных. В среднем за последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год) добыча марала в Республике Тыва находится на уровне 130 особей за сезон, утвержденный лимит добычи составляет около 3 % от его численности, освоение лимита добычи находится на уровне 44 % (таблица 70, рисунок 35).

Основная добыча благородного оленя осуществляется в Каа-Хемском, Тоджинском, Тере-Хольском и Кызылском кожуунах, причем в первых двух районах добывается порядка 60% от всего объема добычи в Туве. В остальных районах республики добыча осуществляется в пределах 1-6 особей за сезон.

Приведенные официальные данные свидетельствуют о недоиспользовании ресурсов марала. Однако, по экспертным оценкам, на территории Республики Тыва существующий высокий уровень незаконной охоты в ряде районов сдерживает рост численности марала. Такая картина наблюдается в центральных, западных и южных районах республики. В Тоджинском, Каа-Хемском и Тере-Хольском районах добыча марала осуществляется в пределах допустимой промысловой нагрузки..

Таблица 70 — Добыча благородного оленя в Республике Тыва, особей

Охотничий сезон	Лимит добычи, особей	Добыча, особей	Доля освоения лимита добычи, %
2000/2001	420	191	45,5
2001/2002	545	88	16,1
2002/2003	384	115	29,9
2003/2004	509	151	29,7
2004/2005	440	81	18,4
2005/2006	100	66	66,0
2006/2007	150	96	64,0
2007/2008	350	214	61,1
2008/2009	348	172	49,4
2009/2010	386	116	30,1
2010/2011	360	125	34,7
2011/2012	314	112	35,7
2012/2013	316	99	31,3
2013/2014	251	128	51,0
2014/2015	311	121	38,9
2015/2016	340	148	43,5

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

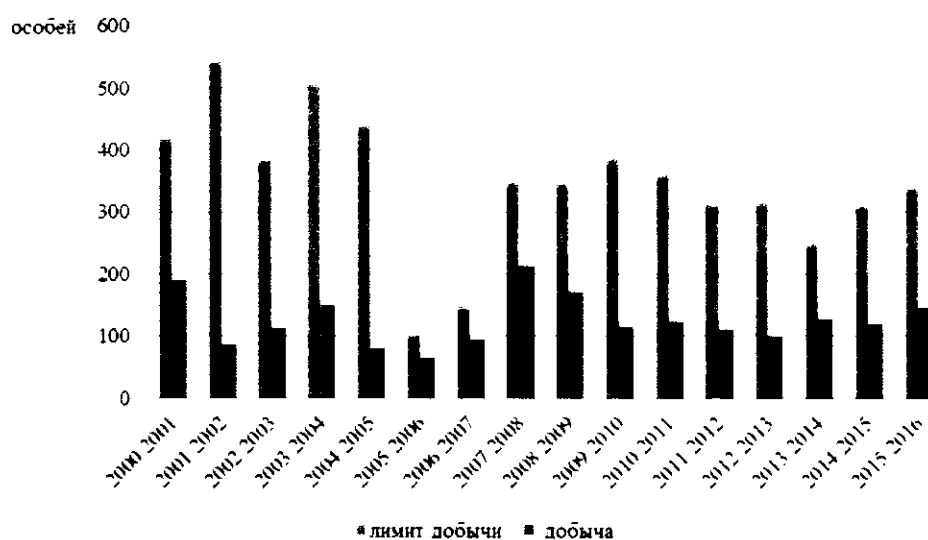


Рисунок 35 — Добыча благородного оленя в Республике Тыва в 2000-2015 годах, особей

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

Сведения об установленных лимитах добычи и фактической добычи диких копытных животных (лося, косули сибирской и благородного оленя) в разрезе муниципальных районов Республики Тыва за сезон 2014-2015 годов

приведены в таблице 71.

Таблица 71 — Сведения о лимитах добычи и доля добычи лося, косули сибирской и благородного оленя по муниципальным районам Республики Тыва за сезон 2015-2016 годов, %

Муниципальные районы	Лось		Косуля		Благородный олень	
	доля от лимита добычи по республике, %	доля от добычи в республике, %	доля от лимита добычи по республике, %	доля от добычи в республике, %	доля от лимита добычи по республике, %	доля от добычи в республике, %
Бай-Тайгинский район	—	—	2,2	2,3	—	—
Барун-Хемчикский район	—	—	4,3	5,4	2,4	4,1
Дзун-Хемчикский район	1,9	2,8	2,7	3,6	2,9	4,1
Каа-Хемский район	24,3	33,3	25,8	28,1	35,3	37,2
Кызылский район	6,8	5,6	4,9	5,7	8,2	7,4
Монгун-Тайгинский район	—	—	0,1	0,3	—	—
Овюрский район	—	—	0,7	0,5	2,4	1,4
Пий-Хемский район	1,9	2,8	3,0	3,1	2,1	2,0
Сут-Хольский район	1,9	2,8	1,2	0,8	2,4	1,4
Тандинский район	0,0	0,0	4,6	6,2	1,8	3,4
Тере-Хольский район	9,7	5,6	10,9	3,6	10,9	8,8
Тес-Хемский район	1,0	0	3,0	1,8	1,5	2,0
Тоджинский район	48,5	44,4	15,2	20,1	24,4	25,0
Улуг-Хемский район	—	—	6,8	8,0	0,6	0,7
Чаа-Хольский район	—	—	5,5	3,4	—	—
Чеди-Хольский район	—	—	6,9	6,2	2,9	2,7
Эрзинский район	3,9	2,8	2,0	1,0	2,4	0,0

Примечание: — – лимит добычи не установлен

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

Сибирская кабарга. Массовый и ценный вид охотничьих животных. В среднем за последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год) официальная добыча сибирской кабарги в Республике Тыва находится на уровне 406 особей за сезон,

установленный лимит добычи — около 3% от численности населения данного вида охотничьих животных, освоение лимита добычи находится на уровне 95%. Высокий процент освоения лимита добычи обусловлен большим спросом на мускус самцов («струя кабарги»), который высоко ценится в восточной медицине. По этой причине на всей территории Республики Тыва отмечается высокий уровень незаконной добычи кабарги. Использование запрещенных способов (в основном петельный) ведет к добыче особей всех половозрастных групп животных. По результатам специально проведенных исследований, при добыче одного взрослого самца, добывается 3,2 особей других половозрастных групп. По экспертной оценке нелегальная добыча сибирской кабарги в республике многократно превышает показатели официальной добычи.

Сибирский горный козел. В среднем за последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год) добыча сибирского горного козла в Республике Тыва находится на уровне 32 особей за сезон, установленный лимит добычи — около 3% от численности данного вида охотничьих животных, освоение лимита добычи находится на уровне 45%. На территории Республики Тыва, как и в отношении всех копытных животных отмечается высокий уровень незаконной добычи сибирского горного козла.

Соболь. Соболь является основным промысловым видом охотничьих животных в Республике Тыва. В среднем за последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год) добыча соболя находится на уровне около 7 тыс. особей за сезон, установленный лимит добычи — около 45 % от его численности, освоение лимита добычи находится на уровне 85 %. В последние годы наблюдается снижение уровня добычи соболя в пределах установленного лимита добычи (таблица 72). В Тоджинском и Тере-Хольском районах имеет место его недопромысел, в Каа-Хемском и Пий-Хемском районах осуществляется достаточно полное освоение его ресурсов. В отношении соболя также на всей территории республики имеет место его нелегальная добыча, при этом фактическая добыча соболя значительно превышает официальный лимит добычи.

Рысь. Среднемноголетняя добыча рыси в Республике Тыва находится на уровне 22 особей за сезон, установленный лимит добычи составляет около 7% от численности данного вида охотничьих животных, освоение лимита добычи находится на уровне 63%. Низкий уровень добычи рыси обусловлен её малочисленностью, трудоёмкостью добычи. Добывается охотниками как правило при осуществлении охоты на другие виды охотничьих животных (таблица 72). В последние годы отмечено увеличение числа случаев добычи рыси петлями, установленными для добычи кабарги.

Таблица 72 — Добыча соболя и рыси в Республике Тыва, особей

Охотничий сезон	Соболь		Рысь	
	Лимит добычи, особей	Добыча, особей	Лимит добычи, особей	Добыча, особей
2007/2008	9810	9649	—	—
2008/2009	10285	10285	—	1
2009/2010	9000	9000	—	15
2010/2011	9000	8885	56	10
2011/2012	8266	5386	51	23
2012/2013	5887	2531	36	3
2013/2014	4280	2752	30	26
2014/2015	7843	7382	39	37
2015/2016	6700	2418	7	7

Примечание: — нет данных.

Источник: данные ФГБУ «Центрохотконтроль», Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва

Волк. Среднемноголетняя (2011-2015 годы) добыча волка в Республике Тыва находится на уровне 655 особей за сезон (таблица 73), по данным ЗМУ, численность волка остается относительно стабильной и высокой.

Таблица 73 – Добыча волка в Республике Тыва за период 2011-2015 годов, особей

	Годы									
	2011		2012		2013		2014		2015	
	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%
1. Численность	2397	100	2409	100	1970	100	2232	100	1512	100
2. Добыто, всего	701	29	652	27	598	30	738	33	586	39
в том числе волков	355	47,8	254	38,95	285	47,65	396	53,65	297	51

	Годы									
	2011		2012		2013		2014		2015	
	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%	особей	%
волчиц	266	37,94	212	32,51	226	37,79	298	40,37	234	40
волчат	100	14,26	186	28,5	87	14,54	44	5,96	55	9

Добыча волков на уровне 598-738 особей только сдерживает рост численности данного вида охотничьих животных на определенном уровне. При этом, добыча волков составлял 27-39% от численности, определенной ЗМУ, то есть находится несколько ниже уровня ежегодного прироста (величина прироста волков в Туве к осени по разным данным от 40 до 56 %). Таким образом, для эффективного снижения численности волка необходимо увеличить его добычу до размера, превышающего ежегодный прирост.

Лисица. Среднемноголетняя официальная добыча лисицы в Республике Тыва находится на уровне 84 особей за осенне-зимний охотничий сезон. Добывается лисица, как правило, попутно, при охоте на другие виды охотничьих животных.

Росомаха. Добывается охотниками случайно, при охоте на другие виды охотничьих животных. За последние 10 лет (с 2006 года по 2015 год) в сезоне охоты 2009-2010 годов была добыта 1 росомаха и в сезоне охоты 2011-2012 годов — 6 особей.

Барсук. Среднемноголетняя официальная добыча барсука в Республике Тыва находится на уровне 11 особей за сезон. Утвержденный лимит добычи составляет 6% от численности данного вида охотничьих животных, освоение лимита добычи находится на уровне 7%. Добывают барсуков в основном из-за целебного жира.

Зяец-беляк. Среднемноголетняя официальная добыча зайца-беляка в Республике Тыва находится на уровне 203 особей за сезон. Влияние охоты на данный вид охотничьих животных незначительно, так как в настоящее время заяц-беляк не имеет существенного промыслового значения.

Белка обыкновенная. Среднеголетняя добыча белки в Республике Тыва находится на уровне 3 тыс. особей за сезон. В связи с очень низкими заготовительными ценами в последние годы промысловая значимость белки для охотников-промысловиков резко снизилась.

Добыча других видов пушных животных, таких как **горноста́й, колонок, американская норка, ондатра** на территории Республики Тыва низкая. Данные виды охотничьих животных добываются случайно и нерегулярно, специализированная охота на них в настоящее время не практикуется. В сезон охоты добывается несколько сотен особей каждого из указанных видов охотничьих животных, ресурсы недоиспользуются. Низкий уровень добычи обусловлен низкой ценой на их шкурки.

Основными видами птиц Республики Тыва, отнесенными к объектам охоты, являются глухарь, тетерев, рябчик, гуси и утки. Сведения об устанавливаемых нормах добычи представлены в таблице 74.

Таблица 74 — Нормы допустимой добычи видов охотничьих птиц в Республике Тыва, особей

Вид охотничьих ресурсов	Норма допустимой добычи на одно разрешение на добычу охотничьих ресурсов, особей					
	весенний сезон		летне-осенний сезон		осенне-зимний сезон	
	в день	в сезон	в день	в сезон	в день	в сезон
1	2	3	4	5	6	7
1. Боровая дичь:						
Глухарь обыкновенный	2	-	-	-	-	5
Тетерев	5	-	-	-	-	20
Рябчик	-	-	-	-	-	50
Белая куропатка	-	-	-	-	-	50
Тундряная куропатка	-	-	-	-	-	50
Вальдшнеп (ржанкообразные)	10	-	10	-	-	-
2. Степная и полевая дичь:						

Вид охотничьих ресурсов	Норма допустимой добычи на одно разрешение на добычу охотничьих ресурсов, особей					
	весенний сезон		летне-осенний сезон		осенне-зимний сезон	
	в день	в сезон	в день	в сезон	в день	в сезон
1	2	3	4	5	6	7
Куропатка бородастая	-	-	-	-	10	-
Голуби: клинтух, сизый, каменный	-	-	10	50	-	-
3. Водоплавающая дичь:						
Гуси: серый гусь	-	-	2	2	-	-
Утки: кряква, серая утка, чирик-свистунок, чирик-трескунок, свизь, шилохвость, широконоска, красноголовый нырок, хохлатая чернеть, морская чернеть, турпан, горбоносый турпан, синьга, гоголь, луток, длинноносый крохаль, большой крохаль	5	20	5	20	-	-
Лысуха (пастушковые)	5	20	5	20	-	-
4. Болотно-луговая дичь						
лесной дупель, гаршнеп, турухтан, травник, чибис, тулес, кроншнеп средний, мородунка, каменшарка, пастушок обыкновенный, погоныш; улиты: черныш, фифи; бекасы: обыкновенный, азиатский	-	-	5	20	-	-

Источник: данные Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва.

Глухарь обыкновенный, тетерев, рябчик, куропатки являются важными объектами любительской и промысловой охоты. Воздействие охоты на популяции этих птиц в настоящее время в республике незначительно. Основное количество боровой дичи добывается охотниками во время промысла пушных животных и кабарги, в связи с этим . Официальная добыча глухаря в Республике Тыва находится на уровне 121 особи за сезон, тетерева - 237 особей за сезон. Повсеместно развита нелегальная охота, фактическая добыча боровой дичи многократно превышает уровень официальных показателей.

Водоплавающая дичь. Утки являются массовым объектом любительской и спортивной охоты, однако, на территории Республики Тыва охота на водоплавающую дичь в основном осуществляется в районе озера Белое и пойме реки Уюк, где ежегодно на открытие летне-осенней охоты собирается по 500-600 охотников. После периода открытия охоты охотничий пресс на водоплавающую дичь в Туве резко снижается и в последующее время ресурсы водоплавающей дичи в республике недоосваиваются.

Для анализа интенсивности эксплуатации по лимитируемым видам охотничьих ресурсов (таблица 75) приняты максимально допустимые уровни добычи (приказ Минприроды России от 30.04.2010 №138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях» (с последующими редакциями).

Таблица 75 — Анализ интенсивности эксплуатации ресурсов охотничьих животных в Республике Тыва

Охотничий ресурс	Средне-многолетняя численность, особей	Среднемноголетняя добыча		Допустимый лимит добычи		Соотношение допустимого лимита и учтенной средней добычи, %
		особей	доля от численности, %	доля от численности, %	особей	
Барсук	2678	11	0,41	6,01	161	7
Белка	68173	3055	4,48	—	—	—
Благородный олень	10445	132	1,26	2,80	293	45
Волк	1918	663	34,57	—	—	—
Заяц-беляк	32191	203	0,63	—	—	—
Кабан	6472	211	3,26	11,36	735	29

Охотничий ресурс	Средне-многолетняя численность, особей	Среднемноголетняя добыча		Допустимый лимит добычи		Соотношение допустимого лимита и учтенной средней добычи, %
		особей	доля от численности, %	доля от численности, %	особей	
Кабарга	13395	457	3,41	3,52	471	97
Косуля сибирская	18319	303	1,65	3,29	602	50
Лисица	3719	84	2,26	—	—	—
Лось	5132	34	0,66	2,55	131	26
Медведь бурый	2757	42	1,52	4,06	112	37
Рысь	509	22	4,32	6,88	35	63
Сибирский горный козел	2400	25	1,04	2,92	70	36
Соболь	14851	4222	28,43	40,42	6003	70
Тетерев	89385	237	0,27	—	—	—
Глухарь	58550	121	0,21	—	—	—

6 Мероприятия по организации рационального использования охотничьих угодий на территории Республики Тыва

В настоящем разделе изложены предложения по мероприятиям по организации рационального использования охотничьих угодий на территории Республики Тыва, включая предложения по развитию охотничьего хозяйства на территории Республики Тыва, а также по нормам пропускной способности охотничьих угодий Республики Тыва.

6.1 Основные направления и мероприятия по развитию охотничьего хозяйства на территории Республики Тыва

Охотничье хозяйство как отрасль — это сфера материального производства, в процессе которого осуществляется воспроизводство и устойчивое пользование охотничьими животными для обеспечения потребности населения в охоте, иных связанных с ней услугах, продукции охотничьего хозяйства и иной сопутствующей продукции, на основе сохранения и улучшения охотничьих угодий и учета интересов иных отраслей (сельского и лесного хозяйства) (Мельников В.К., Мельников В.В., 2008).

Государственная политика по развитию охотничьего хозяйства нацелена на повышение эффективности использования охотничьих ресурсов, их воспроизводства и выявления новых (в том числе инновационных) направлений и технологий добычи, в том числе с использованием гуманных методов охоты.

Учитывая, что экономическая ценность охотничьих ресурсов Республики Тыва является неотъемлемой составляющей общего природного капитала республики, важным показателем эффективности реализации государственной политики по развитию охотничьего хозяйства является доля экономической ценности охотничьих ресурсов в составе природного капитала Республики Тыва. Он отражает основные экономические, социальные и экологические последствия охотпользования с точки зрения государственных интересов. С позиций сохранения и увеличения экономической ценности охотничьих

ресурсов первоочередными задачами государственной политики в области развития охотничьего хозяйства являются:

- периодическое уточнение и прогноз приоритетов использования охотничьих ресурсов;
- предоставление доступа к охоте максимальному количеству охотников;
- сохранение биоразнообразия, получение максимально возможного дохода от ведения закрепленного охотничьего хозяйства;
- увеличение численности отдельных видов животных с учетом территориальных особенностей;
- стимулирование инициативы и предпринимательства отечественных разработчиков и производителей охотничьего инвентаря, включая малые и средние предприятия;
- развитие системы подготовки и переподготовки кадров в сфере охотничьего хозяйства;
- внедрение международных стандартов на гуманный отлов диких животных, сертификация методов отлова и защита интеллектуальной собственности при соблюдении интересов экологической безопасности.

К основным функциям охотничьего хозяйства относятся: повышение ценности охотничьих ресурсов в результате организации их неистощительного использования; повышение продуктивности популяций видов охотничьих животных за счет использования экологического резерва, регулирования половой и возрастной структуры, поддержания численности; охрана охотничьих ресурсов и среды их обитания, в том числе от браконьеров, нарушителей, хищников, защита от стихийных бедствий; восстановление численности охотничьих ресурсов при их нерациональном использовании; разведение охотничьих животных.

Основу охотничьего хозяйства составляют охотничьи ресурсы и охотничьи угодья, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов. Поэтому первостепенное значение придается их сохранению и организации их рационального использования. В охотничьем хозяйстве существенные

особенности имеют используемые технологии: технологии добывания (охоты), технологии первичной обработки полученной продукции, технологии воспроизводства (методы учета численности, нормирования изъятия, увеличения сохранности молодняка, борьбы с животными, наносящими вред охотничьему хозяйству, восстановления численности и т.д.), технологии регулирования половой и возрастной структуры, выращивания трофейных особей и т.д. В составе технологий воспроизводства наиболее целесообразно использовать нормирование изъятия, нормирование дневных и сезонных норм добычи, регулирование сроков охоты, размеров охотничьих участков и пропускной способности хозяйств и т.д.

В охотничьем хозяйстве определенные особенности имеет и получаемая продукция. Она отличается большим видовым разнообразием мясодичной и пушной продукции, специфическим аминокислотным составом мяса, использованием части продукции в качестве трофеев (клыков, черепов, рогов, шкур и других частей), применением некоторых производных охотничьих животных в качестве лекарственно-технического сырья (медвежья желчь, мускус бобра, кабарги, панты, хвосты и эмбрионы оленей и другие).

Специфично и предоставление услуг в процессе охоты, а также сопутствующих платных услуг, напрямую не связанных с производством охоты: гостиничный бизнес в малонаселенной местности, предоставление транспорта, организация спортинга (стрельбы по летящим мишеням, повышающей мастерство стрельбы в целом), предоставление услуг по рыбалке и многое другое.

Получение большинства видов продукции охотничьего хозяйства прямо или опосредованно связано с численностью объектов животного мира являющихся объектами охоты. Пути повышения численности (организация охраны, подкормки, проведения ветеринарно-профилактических мероприятий, регулирование половозрастного состава популяций охотничьих животных и другие) приведены в разделах 7.1, 7.3. Предложения по развитию отдельных видов деятельности охотничьего хозяйства, которые способны принести

экономический эффект в условиях Республики Тыва и которые слабо освещены в общедоступной литературе, приведены в данном разделе.

В целом охотничье хозяйство Республики Тыва характеризуется следующими особенностями:

- ресурсы большинства видов охотничьих животных достигают промыслового уровня, хотя и могут быть прогрессивно повышены с помощью специальных методов (интенсификация охотничьего хозяйства);
- численность охотников (или их доля от общей численности населения) существенно не изменилась, т.е. охота востребована, хотя несколько изменились приоритеты.

Перечисленные особенности являются основными предпосылками для развития охотничьего хозяйства Республики Тыва. Вместе с тем, это свидетельствует о востребованности охоты, а также о перспективности развития охотхозяйственной отрасли Республики Тыва.

Уже более 70 лет на территории Республики Тыва основу охотничьего хозяйства составляет промысловое направление охотпользования. Учитывая сложившиеся традиции, охотничий промысел является в настоящее время основным направлением развития охотничьего хозяйства. Это связано также с тем, что промысловая охота, особенно в труднодоступных муниципальных районах республики является единственным занятием и средством жизнеобеспечения для местного населения. На таких территориях промысловая охота сочетается с использованием других видов природных ресурсов, в первую очередь, дикоросов (заготовка кедрового ореха, грибов, ягод, лекарственных трав).

Однако, в настоящее время развитие промыслового направления охотничьего хозяйства связано с рядом проблем:

- низкая рентабельность промысловой охоты, связанная с высокими затратами на производство продукции охоты (высокая стоимость топлива, энергоресурсов; высокие ставки банковских кредитов и другие), а также с низкими ценами на пушно-меховое сырье;

- постоянные изменения спроса на рынке сбыта продукции;
- недостаток или полное отсутствие собственных оборотных средств, необходимых в период подготовки и проведения заготовительного сезона;
- отсутствие единой организационной структуры и системы управления в охотхозяйственном производстве, позволяющее на расчетно-прогнозной основе вести производственный процесс, централизованно решать вопросы сбыта.

Совершенствование соответствующего законодательства наиболее актуально, так как некоторые проблемы охотничьего хозяйства, в том числе любительского и спортивного направления требуют законодательного решения.

Не способствуют развитию охотничьего хозяйства определение статей 25, 36 Лесного кодекса Российской Федерации сферы охотничьего хозяйства и охоты, как вида лесопользования, что подразумевает обязательность аренды лесных участков на всей площади лесов, подпадающих под охотхозяйственное соглашение.

Это не только противоречит одному из основных принципов в области охраны и использования животного мира, определенных статьей 12 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» (с последующими редакциями), а именно «отделение права пользования животным миром от права пользования землей и другими природными ресурсами», но и будет препятствовать развитию охотничьего хозяйства. Указанное обстоятельство предопределяет дополнительные обязанности и затраты у пользователей охотничьими ресурсами, связанные с исполнением требований лесного законодательства (изготовление проектов освоения лесов, их экспертиза, исполнение обязательств по проекту, вплоть до пожаротушения и т.д.).

Несмотря на указанные проблемы, развитие промысловой охоты в Республике Тыва имеет важное значение с социальной точки зрения, для поддержания местного населения и сохранения традиционно сложившегося местного уклада и культуры природопользования на этих территориях.

Перспективными направлениями развития охотничьего хозяйства на территории Республики Тыва являются такие направления, как использование пушнины, организация охотничьего туризма, а для высокоразвитых охотничьих хозяйств – полувольное (вольерное) разведение охотничьих животных, организация стрелковых комплексов, охотничье собаководство, предоставление таксидермических услуг.

Использование пушнины. В настоящее время освоение пушных ресурсов в Республики Тыва находится на недостаточно высоком уровне. Ключевое значение в заготовках пушнины имеют соболь и белка. Такие виды охотничьих животных, как лисица, колонок и некоторые другие осваиваются на достаточно низком уровне. Численность пушных охотничьих животных в республике позволяет многократно увеличить объем их добычи, что даст существенный сезонный заработок охотникам, увеличит пропускную способность и доходность охотничьих хозяйств и внесет вклад в повышение доходной части республиканского бюджета. Для этого наиболее целесообразным является установление контактов с перерабатывающими предприятиями и заготовительными организациями и широкая пропаганда пушного промысла и передовых методов его ведения.

Охотничий туризм. Мировой опыт ведения охотничьего хозяйства показал, что специализация на охотничьем туризме приносит немалый дополнительный доход. В условиях Республики Тыва привлекательными объектами охоты для туристов-иностранцев и россиян являются марал (способ охоты - «на реву»), сибирский горный козел (способ охоты - «с подхода»), сибирская косуля (способ охоты - «с подхода»), бурый медведь (способ охоты - «с подхода»).

Причины, побуждающие охотников выезжать за рубеж, различны. Среди общих отмечают следующие:

- ограниченность числа местных видов дичи при значительной плотности населения животных (это характерно для стран Западной Европы и отчасти США);

- недостаточность угодий, когда на 1-го охотника приходится небольшая площадь охотничьих угодий (14 га в Италии, 27 га во Франции, 28 га в Дании, около 50 га в Англии, Греции, Испании (рассчитано по данным В.В. Дежкина, 1983));
- желание познакомиться с видовым разнообразием животных, способами охоты, природой других стран, их обычаями;
- более предпочтительные цены на охоту (например, за ту же цену, которую необходимо заплатить за глухаря в Австрии, возможно прилететь в Россию на глухаря, кроме того, в эту стоимость войдет обеспечение жильем, транспортом и питанием);
- престижность «высоких» охот, редких трофеев среди членов клуба, желание стать известными своими охотничьими достижениями в национальных и международных охотничьих организациях, таких, например, как Safari Club International (SCI);
- большое разнообразие видов проводимых охот.

Важной составляющей охотничьего туризма является соотношение цены и качества услуги, что во многом зависит от уровня обслуживания клиентов, который определяется:

- четкой организацией работ по выполнению всех формальностей (своевременное оформление и направление приглашений, бронирование авиа и железнодорожных билетов, оформление CITES, разрешений на ввоз и вывоз оружия, организацию встреч и проводов в пунктах трансфера, доставку до места охоты и возвращение в пункт отправления);
- условиями размещения в районе охоты (полевой стационарный или «летучий» лагерь, охотничий дом, охотничья база в угодьях, гостиница в населенном пункте или арендованный дом, привлекательность их расположения);
- уровнем комфортности и наличием удобств (душа, горячей и холодной воды, благоустроенного туалета), включая интерьер и внешний вид, чистоту помещения и прилегающей территории, частоту смены полотенец

и спальных принадлежностей;

- качеством питания (разнообразие, качество и своевременность приготовления пищи, приспособление времени приема пищи к режиму охоты, возможность выполнения индивидуальных заказов, учет особенностей питания некоторых клиентов, например, больных диабетом, чистота в столовой и на кухне, наличие столовых и чайных приборов, сервировка);
- уровнем обслуживания в процессе охоты (пунктуальность организаторов, обслуживающего персонала, знание ими угодий и размещения животных в период охоты, квалификация и внешний вид егерей, рациональное использование времени тура с целью обеспечения результативности охоты);
- качеством транспортного обслуживания (наличие транспорта, его техническое и санитарное состояние, квалификация водителей);
- доброжелательностью и профессионализмом персонала, его способность решать возникающие вопросы в интересах клиентов-охотников.

По приведенным критериям определяется стоимость обслуживания одного дня охоты. По их совокупной оценке она в России оказывается одной из самых низких по сравнению с другими странами и колеблется от 50-60 до 90-130 долларов США.

Среди основных недостатков в организации охотничьих туров, которые могут привести к снижению спроса на охотничий туризм: недостаточная подготовка к турам; недостаточная комфортность жилья; неудовлетворительная организация питания. Большое значение для повышения успешности охотничьего туризма имеет повышение профессионализма егерей, обслуживающих иностранных и отечественных охотников. Кроме того, важное значение имеет знание иностранных языков.

Полувольное (вольерное) разведение охотничьих животных – одно из направлений разведения охотничьих животных. Во всем мире особенно быстро прогрессирует многоцелевое вольерное разведение диких копытных животных:

для получения мясной диетической продукции и лекарственно-технического сырья (панты), охоты на зверей в загонах, выпуска их в природу «под выстрел» или для создания вольных группировок, а также для демонстрации зверей посетителям по типу экологического парка, в том числе для фото- и киносъемки. Актуальность вольерного разведения копытных животных в условиях Республики Тыва обусловлена необходимостью создания условий для быстрого создания вольерных группировок, обеспечения гарантированных охот, а также получения дополнительной продукции и доходов.

Полувольное разведение охотничьих животных характеризуется достаточно низкими издержками по сравнению с животноводством (дикие животные требуют меньше ухода, не нужно строить капитальные фермы, меньше подвержены различным заболеваниям).

При организации вольерного содержания копытных животных, в первую очередь, необходимо выбрать форму: охотничий парк или охотничья ферма. Охотничьими парками обычно называют большие по площади (до нескольких тысяч гектаров) огороженные участки с содержащимися в них для охотничьих целей животными, преимущественно копытными животными, добывающими корм самостоятельно или с подкормкой в зимний период, тогда как на небольших по площади (несколько гектаров) фермах зверей кормят завозимыми кормами круглогодично. Однако при высокой плотности населения животных даже в крупных парках естественная растительность со временем деградирует, и зверей требуется подкармливать весь год. Рано или поздно парки превращаются в фермы. Поэтому разница между ними в этом контексте не существенна, хотя на практике она существует.

В охотничьих парках звери живут в естественных и порой суровых климатических условиях при минимальном уходе со стороны человека, заключающемся, главным образом, в охране, регулярной подкормке и профилактике заболеваний. Здесь же их и отстреливают. Принцип организации охотничьих ферм иной: животных содержат и выращивают, как и домашний скот, в специальных помещениях (на фермах) или небольших загонах, а затем

выпускают «под выстрел» в отдельный вольер. На охотничьих фермах при большей заботе человека продуктивность и сохранность животных выше, чем в охотничьих парках, соответственно выше и их доходность на единицу площади.

Выбор видов копытных животных для разведения зависит от ряда факторов: спроса на них, финансовых возможностей собственника, площади вольера, биологической продуктивности животных, возможности их приобретения, обеспечения кормами и пр. Размеры вольеров могут быть различными: от нескольких га до тысячи га и более. Крупные вольеры всегда рентабельнее, но строительство их обходится дорого. Компактные вольеры эксплуатируются более интенсивно, но в силу малого размера при высокой плотности населения животных они рано или поздно превращаются в скотные дворы, лишённые растительности. Поэтому подкормка в них заменяется полноценным кормлением, что увеличивает материальные и трудовые затраты. Оптимальное соотношение лесных и открытых участков в вольере – 1:2 в пользу открытых. При организации вольера необходимо учитывать наличие удобных подъездных путей, электрокоммуникаций и близости крупных городов – мест проживания потенциальных клиентов.

Строительные решения, проработку инфраструктуры, организацию территории вольера легче всего заказать проектной организации, или в целях экономии – из специальной многочисленной литературы по этому вопросу. Оптимальная половозрастная структура, особенности кормления, содержания, ветеринарно-профилактического обеспечения также достаточно полно освещены в специальной литературе. Методы эксплуатации животных в вольерах сходны с таковыми в природе: добыча с вышек, с подхода, загоном. В специально построенных вольерах, куда завозят необходимое количество животных, весьма эмоциональна их добыча с собаками. При этом, если вольер достаточной площади, а древесно-кустарниковая и травянистая растительность в нём не нарушены, сложность и эмоциональность добычи животных с четвероногим любимцем могут быть сопоставимы с охотой в дикой природе.

В вольерах необходимо проводить селекционное изъятие. Основные принципы отбора просты. На племя оставляют самых крупных, мощных, жизнестойких животных с максимальным репродуктивным потенциалом и, напротив, изымают из стада худших, малопродуктивных и излишне «домашних» животных. Выбраковке подлежат:

- животные с явными признаками болезни (растрепанная или свалявшаяся шерсть вне периода линьки, кашель, чрезмерное истощение, сильно запачканный зад, хромота, сгорбленность, ненормальное поведение);

- подранки и травмированные звери;

- уродливые особи;

- особи с сильно задержанной линькой (с наличием летней шерсти зимой) и аномальной окраской;

- старые звери;

- поздно родившие самки с их приплодом;

- семьи с плохими качественными показателями;

- самые слабые детеныши в семьях или группах;

- неполноценные самцы;

- мелкие для своего возраста животные;

- чрезмерно агрессивные звери;

- «домашние», не боящиеся человека, животные, за исключением специально или вынужденно прирученных особей для демонстрации их экологическим туристам.

В целом полувольное содержание копытных зверей имеет большое будущее, несмотря на значительные вложения средств, затраты на создание инфраструктуры и прочие трудности. Это направление будет развиваться по мере возрастания потребности в дичи, услугах, по мере укрепления экономического благосостояния населения.

Дичеразведение. Одной из новых систем ведения охотничьего хозяйства, обеспечивающей его интенсификацию, является дичеразведение. С помощью этого приема проводится насыщение дичью «бедных» охотничьих угодий к

началу охоты. К этому есть определенные экономические, биологические и охотхозяйственные предпосылки. Емкость большинства современных охотничьих угодий в летне-осенний период обеспечивает жизненные условия для большей численности дичи, чем может появиться ее в результате ослабленного естественного воспроизводства. Именно на воспроизводство в первую очередь оказывают влияние отрицательные факторы, вносимые деятельностью человека. Таким образом, летне-осенняя емкость оказывается «незаполненной». С помощью искусственного дичеразведения становится возможным реализовать этот резерв за счет выпуска в угодья молодняка, выведенного на дичефермах.

Зимние условия обитания всегда были трудным периодом для дичи, а в трансформированных угодьях особенно. Для большинства видов охотничьих птиц отход за зиму превышает 50% осенней численности, а в отдельные годы составляет 70-80%. Перезимовавшие особи под действием факторов, свойственных антропогенным ландшафтам, ослабляющих естественное воспроизводство, не обеспечивают высокой численности дичи к сезону охоты. Летне-осенняя емкость угодий вновь оказывается «незаполненной». Поэтому выпуски дичи, выращенной на фермах, необходимо производить ежегодно и имитировать результат высокого уровня естественного воспроизводства. Основную массу выпущенной дичи необходимо отстреливать в охотничий сезон. В противном случае она все равно погибнет зимой и не обеспечит заметного увеличения численности на будущий год. Вот почему искусственное дичеразведение рассматривается как особая система ведения охотничьего хозяйства в трансформированных угодьях.

Организация стрелковых комплексов. В настоящее время имеется немало охотников, для которых охота и деятельность, связанная с нею, является модной и престижной. Они приобретают дорогие ружья, снаряжение, экипировку, но часто не имеют навыков стрельбы. Сам процесс охоты также не всегда для них интересен. Такие охотники предпочитают гарантированные охоты, в частности, на копытных зверей в полувольных условиях, и любят

потренироваться в стрельбе, оплатив соответствующую услугу. С учетом этого многим хозяйствам, организующим гарантированные охоты и предоставляющим хорошие условия проживания и питания на базах, целесообразно устроить на своей территории стрелковые стенды. В настоящее время имеется множество типов метательных машин, проектов оборудования стендов.

Предоставление услуг стрелкового стенда приносит достаточно высокие доходы, превышающие иногда стоимость охоты. Таким образом, организация стендовой стрельбы — перспективное направление развития многих охотничьих хозяйств с экономической точки зрения.

Охотничье собаководство. Высокий уровень ведения кинологовической работы свидетельствует об интенсивном охотничьем хозяйстве. В то же время, необходимо отметить, что в Республики Тыва целесообразно культивирование следующих групп пород: лайки, гончие, легавые и спаниели. С учетом природно-климатических условий республики из лаек предпочтительнее западно-сибирские и восточно-сибирские. Собак этих пород необходимо разводить во всех охотхозяйствах, где практикуется охота на копытных зверей и медведя. Они используются как при проведении загонной охоты, так и для добора подранков. Охота с собаками любых пород гораздо более эмоциональна и добычлива, поэтому пропаганда содержания и использования собак на охоте послужит привлечению в ряды охотников новых кадров, что, несомненно, позитивно для развития охотничьего хозяйства в целом.

Таксидермия. Во многих регионах страны успешно развивается сфера таксидермических услуг. Спросом пользуются как традиционные трофеи, так и изделия из дериватов (шкур, рогов и т.д.), биогруппы и интерьеры. Именно благодаря спросу на услуги таксидермистов многократно выросли и продолжительно держаться на высоком уровне цены на шкуры медведей, волков и рысей. Именно таксидермисты диктуют сегодня высокие цены на шкуры этих охотничьих животных.

Для повышения эффективности охотничьего хозяйства имеются следующие широкие возможности:

- увеличение легальных объемов добычи используемых охотничьих ресурсов;
- расширение спектра используемых видов животных за счет неиспользуемых;
- организация заготовки пушнины и ее дальнейшая реализация;
- развитие сферы услуг по организации охоты;
- обеспечение гарантированной добычи охотничьих животных за счет их вольерного содержания, а также разведение пернатой дичи «под выстрел»;
- развитие сферы услуг по оформлению и переработке добытых трофеев;
- активное внедрение на рынок заготовок дикорастущего сырья;
- налаживание переработки продукции охоты и возрождение народных промыслов.

Таким образом, для эффективного развития охотничьего хозяйства необходимо включить в сферу его деятельности достаточно широкий спектр промыслов, создать базу для переработки сырья этих промыслов и развивать сферу услуг.

6.2 Предложения по нормам пропускной способности охотничьих угодий Республики Тыва

Пропускная способность охотничьих угодий подразделяется на территориальную и фактическую. Под территориальной пропускной способностью понимается число охотников, которые могут охотиться на территории хозяйства без нарушения принципов рационального пользования угодьями и правил техники безопасности при охоте. Территориальная пропускная способность рассчитывается на основании норматива площади, необходимой для охоты 1 человеку или бригаде при условии соблюдения требований безопасности. Число ежедневно продаваемых путевок не должно превышать дневную территориальную пропускную способность. Этот расчет имеет ряд существенных недостатков. Во-первых, нормативы площади весьма

приблизительны. Во-вторых, количественный состав бригад не постоянен. В-третьих, размер участка, необходимого для проведения охоты, зависит от плотности населения животных в целом, а также от ее пространственной структуры (концентрации на каких-либо участках). В-четвертых, что немаловажно, интенсивное освоение угодий происходит вблизи автодорог, охотничьих баз и так далее, а отдаленные труднодоступные угодья слабо посещаются, то есть на практике территориальная пропускная способность в целом по хозяйству не исчерпывается, хотя отдельные участки испытывают повышенную нагрузку. В-пятых, на одной и той же территории не могут одновременно проходить результативная охота на разные виды охотничьих ресурсов разнопрофильными группами охотников. Учитывая вышеперечисленное, применение расчета территориальной пропускной способности для большинства видов охоты дает явно завышенные результаты.

При расчете пропускной способности необходимо помнить, что единовременное проведение охоты на всей территории пригодных угодий отрицательно сказывается на условиях существования охотничьих животных, вызывая их откочевку за пределы хозяйства. Поэтому единовременно охота может производиться только на 60-75% пригодных угодий в зависимости от природно-климатических и социально-экономических условий района, расположения хозяйства.

Поскольку территориальная пропускная способность имеет своей целью обеспечение безопасности стрелков, при определении нормативов необходимо учитывать предельную дальность полета дробового или пулевого снаряда. Показатели наибольшей дистанции полета отдельной дробины, а следовательно, и безопасной дальности стрельбы различной дробью при угле возвышения 20-30° представлены в таблице 76.

Таблица 76 — Наибольшая дальность полета дроби разного диаметра

№ дроби	Диаметр, мм	Наибольшая дальность полета, м
9	2,00	200
7	2,50	250

№ дроби	Диаметр, мм	Наибольшая дальность полета, м
5	3,00	300
3	3,50	350
1	4,00	400
2/0	4,50	450
4/0	5,00	500
Картель	6,00	600

Источник: Настольная книга охотника-спортсмена, 1955

Предельная дальность полета пуль, выпущенных из дробового ружья под большим углом возвышения (40-50°), достигает 1000-1500 м. При такой стрельбе пуля на излете может контузить или ранить человека, при попадании, например, в лицо.

Необходимо распределить в угодьях охотников на безопасном расстоянии один от другого, если производится условно «пассивная» охота из укрытия.

Согласно «Типовым правилам по технике безопасности при обращении с охотничьим оружием и проведении охот с применением охотничьего огнестрельного оружия на территории РСФСР» (утверждены ЦНИЛ Главохоты РСФСР 05.05.1983), при добыче оленей, лосей и других животных «стрельба из гладкоствольного оружия ведется пулями на дистанции верного выстрела, не далее 50 метров, а из нарезного оружия не более чем на дистанции прямого выстрела...».

Фактическая пропускная способность основывается на численности охотничьих животных, установленных дневных нормах отстрела и указывает количество охотников, которое может принять хозяйство за сезон. Этот вид пропускной способности необходимо назвать плановым, потому что на практике расчеты по этому показателю трудновыполнимы. Это связано с тем, что теоретически каждый охотник может добыть норму отстрела мелких охотничьих животных или погасить имеющиеся разрешения на добычу копытных животных в первый же день охоты. При этом пропускная способность приравнивалась бы к величине, полученной в результате деления квоты добычи каждого вида охотничьих ресурсов для хозяйства на дневную норму охотника. На деле этого не происходит: часто охотник возвращается без

добычи, а значит, фактическая пропускная способность от посещения им хозяйства в этом случае не сокращается. В любом случае расчет фактической пропускной способности целесообразен лишь для тех видов охотничьих ресурсов, для которых утверждается лимит добычи согласно приказу Минприроды России от 30.04.2010 № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях» (ред. от 17.06.2014) (таблица 77). Минимальная фактическая пропускная способность конкретного хозяйства по этим видам охотничьих ресурсов приравнивается к квоте их добычи.

Таблица 77 — Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов, в отношении которых утверждается лимит добычи охотничьих ресурсов⁷

Наименование охотничьего ресурса	Показатели численности (особей) на 1 000 га охотничьих угодий, пригодных для обитания данного вида охотничьих животных	Нормативы допустимого изъятия, % от численности животных на 1 апреля текущего года по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания
Лось, благородный олень (европейский, кавказский, марал, изюбрь), пятнистый олень, косули европейская и сибирская	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
Дикий северный олень	не устанавливается	от 3 до 18
Кабарга, туры, муфлон, серна, сибирский горный козел, снежный баран, сайгак, овцебык, гибриды зубра с бизоном и домашним скотом, лань	не устанавливается	от 3 до 5
Бурый медведь	не устанавливается	от 3 до 15
Белогрудый медведь	не устанавливается	от 3 до 10
Соболь	не устанавливается	от 3 до 35
Барсук	не устанавливается	от 3 до 10
Выдра	не устанавливается	от 3 до 5
Рысь	не устанавливается	от 3 до 10

⁷ Утверждены приказом Минприроды России от 30 апреля 2010 года № 138 (с последующими редакциями).

Для охотничьих ресурсов, в отношении которых не утверждается лимит добычи, нормативы допустимой добычи на конкретный сезон не устанавливаются. В Республике Тыва действует постановление Правительства Республики Тыва от 20.02.2013 № 99 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи, и норм пропускной способности охотничьих угодий на территории Республики Тыва» (таблицы 78, 79, 80).

Таблица 78 — Нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва, в отношении которых не устанавливается лимит добычи

Вид охотничьих ресурсов	Норма допустимой добычи на одно разрешение на добычу охотничьих ресурсов, особей					
	весенний сезон		летне-осенний сезон		осенне-зимний сезон	
	в день	в сезон	в день	в сезон	в день	в сезон
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1. Пушные животные						
1.1 Волк	без ограничения					
1.2 Лисица	-	-	-	-	-	без ограничения
1.3 Корсак	-	-	-	-	2	-
1.4. Росомаха	-	-	-	-	-	1
1.5. Горностай	-	-	-	-	-	50
1.6. Колонок	-	-	-	-	-	50
1.7. Норка американская	-	-	-	-	-	25
1.8. Хорь степной					-	2
1.9. Белка обыкновенная	-	-	-	-	-	без ограничения
1.10. Заяц-беляк	-	-	-	-	2	10
1.11. Бобр европейский	-	-	-	-	-	без ограничения
1.12. Ондатра	-	250	-	-	-	250
1.13. Суслик длиннохвостый	-	без ограничения	-	-	-	-
1.14. Бурундук	-	-	-	без ограничения	-	50
1.15. Водяная полевка	-	без ограничения	-	-	-	без ограничения
Пернатая дичь:						
2. Боровая дичь:						

Вид охотничьих ресурсов	Норма допустимой добычи на одно разрешение на добычу охотничьих ресурсов, особей					
	весенний сезон		летне-осенний сезон		осенне-зимний сезон	
	в день	в сезон	в день	в сезон	в день	в сезон
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
2.1. Глухарь обыкновенный	2	-	-	-	-	5
2.2. Тетерев	5	-	-	-	-	20
2.3. Рябчик	-	-	-	-	-	50
2.4. Белая куропатка	-	-	-	-	-	50
2.5. Тундряная куропатка	-	-	-	-	-	50
2.6. Вальдшнеп (ржанкообразные)	10	-	10	-	-	-
3. Степная и полевая дичь:						
3.1. Куропатка бородатая	-	-	-	-	10	-
3.2. Голуби: клинтух, сизый, каменный	-	-	10	50	-	-
4. Водоплавающая дичь:						
4.1. Гуси: серый гусь	-	-	2	-	-	-
4.2. Утки: кряква, серая утка, чирок-свистун, чирок-трескун, свиязь, шилохвость, широконоска, красноголовый нырок, хохлатая чернеть, морская чернеть, турпан, горбоносый турпан, синьга, гоголь, луток, длинноносый крохаль, большой крохаль	5	20	5	20	-	-
4.3. Лысуха (пастушковые)	5	20	5	20	-	-
5. Болотно-луговая дичь: лесной дупель, гаршнеп, турухтан, травник, чибис, тулес, крон-шнеп средний, мородунка, камнешарка, пастушок обыкновенный, погоньш; улиты: черныш, фифи; бекасы: обыкновенный, азиатский	-	-	5	20	-	-

Таблица 79 — Нормы пропускной способности охотничьих угодий на территории Республики Тыва (в ред. постановления Правительства Республики Тыва от 17.07.2014 № 348)

Способы охоты	Количество охотников	Минимальные нормы пропускной способности охотничьих угодий
1. Весенняя охота на селезней с подсадной уткой	1 охотник	10 га временных разливов и водоемов
2. Весенняя охота на глухаринных токах	1 охотник	на 1 ток
3. Весенняя охота на тетеревиных токах	1 охотник	на 1 ток
4. Летне-осенняя охота на полевую, болотно-луговую, боровую дичь с подружейной собакой	1 - 2 охотника	120 га угодий
5. Летне-осенняя охота на уток с подхода	1 охотник	40 га угодий
6. Осенняя охота на уток с чучелами	1 охотник	4 га водных угодий (рек, озер) или 10 га водно-болотных угодий
7. Осенняя охота на уток на пролете	1 охотник	2 га водных угодий
8. Осенне-зимняя охота на зайца загоном или с гончими	до 5 охотников с собакой и загонщиками	2000 га угодий
9. Осенне-зимняя охота на зайца троплением	группа до 3 охотников	1000 га угодий
10. С подхода, из засады на бобра европейского	1 - 2 охотника	на 1 поселение
11. Охота на кабана:		
11.1. с загоном	1 группа охотников	на 16000 га <*>
11.2. с подхода (с вышки)	на 1 охотника	на 16000 га <*>

Примечание: пропускная способность охотничьих угодий при производстве весенней охоты на глухаря и тетерева на току устанавливается: 1 ток, на котором насчитывается не менее 5 токующих одновременно самцов глухаря, тетерева, на одного охотника.

<*> - при численности вида охотничьих ресурсов на тыс. га менее 1 особи. В случае если численность вида охотничьих ресурсов составляет 1 особь на тыс. га и более, к показателю площади угодий применяется коэффициент 0,3

Таблица 80 – Территориальная пропускная способность в Республике Тыва по наиболее распространенным видам охоты⁸

№ п/п	Вид охоты	Количество охотников	Норматив площади на одного или группу охотников	Площадь пригодная для производства охоты, га	Территориальная пропускная способность, человек/ сутки
1	Весенняя охота на селезней с подсадной уткой	1 охотник	10 га временных разливов и водоемов	285700,0*	28570
2	Летне-осенняя охота на полевую, болотно-луговую дичь с подружейной собакой	0 - 2 охотника	119 га угодий	2984433,7	25079
3	Летне-осенняя охота на боровую дичь с подружейной собакой	1 - 2 охотника	120 га угодий	4924368,2	41036
4	Летне-осенняя охота на уток с подхода	1 охотник	40 га угодий	58360,0**	1459
5	Осенняя охота на уток с чучелами	1 охотник	4 га водных угодий (рек, озер) или 10 га водно-болотных угодий	58360,0**	14590
6	Осенняя охота на уток на пролете	1 охотник	2 га водных угодий	58360,0**	29180
7	Осенне-зимняя охота на зайца загонем или с гончими	до 5 охотников с собакой и загонщиками	2000 га угодий	1568175	784
8	Осенне-зимняя охота на зайца троплением	группа до 3 охотников	1000 га угодий	1568175	1568
9	Загонем на кабана	1 группа охотников	на 16000 га <*>	4 592 238	287

Примечание:

* для расчёта пропускной способности охотничьих угодий Республики Тыва при осуществлении весенней охоты на селезней с подсадной уткой принято 60% площади пойменных комплексов и внутренних водных объектов;

** для расчёта пропускной способности охотничьих угодий Республики Тыва при осуществлении летне-осенней охоты на уток с подхода, осенней охоты на уток с чучелами и осенней охоты на уток на пролете принято 60% площади внутренних водных объектов.

Норму пропускной способности, равную 2 га на одного охотника при осуществлении осенней охоты на уток на пролете, необходимо считать заниженной, поскольку при такой плотности населения охотников даже при их

⁸ Утверждены постановлением Правительством Республики Тыва от 20.02.2013 № 99 (с последующими редакциями).

равномерном распределении по угодьям очевидно нарушение правил техники безопасности. Особенно это касается поймы реки Уюк и озера Белого, где ежегодно на открытие летне-осенней охоты собираются сотни охотников. Оптимальным показателем пропускной способности при осуществлении такой охоты необходимо считать 30-40 га на одного охотника. Таким образом, принимая во внимание, что площадь участка поймы реки Уюк и озера Белого, составляет около 16000 га, на данной территории могут безопасно охотиться не более 500 охотников.

6.3 Предложения по выделению зон, планируемых для создания общедоступных охотничьих угодий и закрепленных охотничьих угодий на территории Республики Тыва

Согласно ч. 2 ст. 7 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими редакциями) охотничьи угодья подразделяются на закреплённые, которые передаются в долгосрочное пользование юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, и общедоступные, где физические лица имеют право свободно пребывать в целях охоты. Согласно ч. 3 той же статьи, общедоступные угодья должны составлять не менее 20% от общей площади охотничьих угодий субъекта Российской Федерации.

На территории Республики Тыва закрепленные охотничьи угодья отсутствуют. Площадь общедоступных охотничьих угодий соответственно составляла около 14 991 132 га, или 100% от общей площади охотничьих угодий Республики Тыва. Таким образом, площадь общедоступных охотничьих угодий в 4 раза выше доли площади охотничьих угодий субъекта Российской Федерации, установленной ст. 7 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими редакциями).

Большая площадь общедоступных охотничьих угодий позволяет планировать создание в перспективе новых закреплённых охотничьих угодий посредством проведения аукционов на право заключения охотхозяйственных соглашений. Создание новых закреплённых охотничьих угодий обосновано ещё и тем, что на переданных в пользование территориях значительно выше уровень охраны охотничьих угодий и проведения биотехнических мероприятий, чем в общедоступных угодьях. В результате активной работы охотпользователей в закреплённых охотничьих угодьях значительно увеличивается численность (и плотность населения) охотничьих животных, что является одной из основных целей ведения охотничьего хозяйства. На территории Республики Тыва выделены зоны, планируемые для создания закреплённых охотничьих угодий в разрезе муниципальных районов (таблица 81).

Таблица 81 — Планируемые для создания закреплённые охотничьи угодья на территории Республики Тыва

Муниципальный район	Наименование участка охотничьих угодий, планируемого к созданию охотничьего хозяйства	Площадь, га
Барун-Хемчикский	ПОУ №5-1	48874
	ПОУ №5-2	79082
Итого по Барун-Хемчикскому муниципальному району		127956
Дзун-Хемчикский	ПОУ №7-1	23235
	ПОУ №7-2	47231
Итого по Дзун-Хемчикскому муниципальному району		70466
Каа-Хемский	ПОУ №12-1	97355
	ПОУ №12-2	132267
	ПОУ №12-3	52053
	ПОУ №12-4	138858
	ПОУ №12-5	75327
	ПОУ №12-6	136571
	ПОУ №12-7	189066
	ПОУ №12-8	76560
	ПОУ №12-9	136881
	ПОУ №12-10	176275
Итого по Каа-Хемскому муниципальному району		1211213
Кзылский	ПОУ №3-1	71264
	ПОУ №3-2	34180
	ПОУ №3-3	55353

Муниципальный район	Наименование участка охотничьих угодий, планируемого к созданию охотничьего хозяйства	Площадь, га
<i>Итого по Кызылскому муниципальному району</i>		<i>160797</i>
Пий-Хемский	ПОУ №2-1	145632
	ПОУ №2-2	10711
<i>Итого по Пий-Хемскому муниципальному району</i>		<i>156343</i>
Тоджинский	ПОУ №1-1	170732
	ПОУ №1-2	171601
	ПОУ №1-3	197720
	ПОУ №1-4	41967
	ПОУ №1-5	199898
	ПОУ №1-6	19200
<i>Итого по Тоджинскому муниципальному району</i>		<i>801118</i>
Улуг-Хемский	ПОУ №9-1	36374
<i>Итого по Улуг-Хемскому муниципальному району</i>		<i>36374</i>
Всего по Республике Тыва		2564267

В случае, если планируемые к закреплению охотничьи угодья будут закреплены (таблица 81), общая площадь общедоступных охотничьих угодий составит 12 426 865 га, или 82,89 % охотничьих угодий Республики Тыва.

Карта-схема с обозначением планируемых для создания закрепленных охотничьих угодий прилагается в электронном виде. Описания границ планируемых для создания закрепленных охотничьих угодий выполнено в соответствии с положениями приказа Минприроды России от 06.08.2010 № 306 «Об утверждении требований к описанию границ охотничьих угодий» и приведено в приложении Б.

6.4 Предложения по выделению планируемых зон охраны охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

Выделение зон охраны охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва не планируется. Планируемые на территории Республики Тыва ООПТ, на которых охота запрещена, или наложены ограничения на ведение охотничьего хозяйства, не находятся в ведении Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва. В Республике Тыва существуют 2 заповедника, 1 природный парк, 14 заказников общей площадью 1 869 225,4 га (11,09% от площади республики). В

соответствии со схемой территориального планирования в Республике Тыва планируется создание особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения (таблица 82). К планируемым ООПТ федерального значения относятся новые кластеры заповедника «Убсунурская котловина», национальный парк «Арыг Оран». К планиваемым региональным ООПТ относятся природные парки «Пор-Бажын», «Шанчы», заказники «Айнинский», «Аржаан Тарыс», «Аржаан Чойган», «Демир-Сугский», «Дзерен», «Кыды-Халынский», «Нарынский», «Саглы», «Сенекский», «Сыстыг-Хемский», «Цагаан-Тологой», «Шапшальский».

Таблица 82 — Планируемые особо охраняемые природные территории

№ пп	Наименование ООПТ	Площадь, га
1	Заповедник «Убсунурская котловина», кластер «Сенгилен»	20315
2	Заповедник «Убсунурская котловина», кластер «Хребет Чихачева»	7561
3	Заповедник «Убсунурская котловина», кластер «Цаган-Шибэту»	16490
4	Национальный парк «Арыг Оран»	1466604
5	Природный парк «Пор-Бажын»	588221
6	Природный парк «Шанчы»	13650
7	Заказник «Айнинский»	76933
8	Заказник «Аржаан Тарыс»	12965
9	Заказник «Аржаан-Чойган»	3695
10	Заказник «Демир-Сугский»	3745
11	Заказник «Дзерен»	58726
12	Заказник «Кыды-Халынский»	9236
13	Заказник «Нарынский»	11284
14	Заказник «Саглы»	2939
15	Заказник «Сенекский»	9179
16	Заказник «Сыстыг-Хемский»	7399
17	Заказник «Цагаан-Тологой»	4349
18	Заказник «Шапшальский»	124167

Планируемые на территории Республики Тыва специальные зоны вокруг городов и центров муниципальных районов, где запрещена охота (таблица 83) не находятся в ведении Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва.

Таблица 83 — Перечень планируемых для создания зон вокруг городов и районных центров

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадь зон, на территории которых запрещена охота, га
1	Кызыл	41775
2	Ак-Довурак, Кызыл-Мажалык	21537
3	Бай-Хаак	5579
4	Кунгуртуг	4488
5	Мугур-Аксы	4843
6	Сарыг-Сеп	6462
7	Суг-Аксы	5328
8	Тоора-Хем	5154
9	Туран	13323
10	Тээли	6180
11	Хандагайты	4669
12	Хову-Аксы	5338
13	Чаа-Холь	4029
14	Чадан	15283
15	Шагонар	10792
16	Эрзин	4648
	Итого по Республике Тыва	159429

7 Мероприятия по организации рационального использования охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

В настоящем разделе в составе мероприятий по организации рационального использования охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва приведены сведения о планируемых к проведению биотехнических мероприятиях, мероприятиях по проведению работ по акклиматизации на территории Республики Тыва новых видов охотничьих ресурсов, мероприятиях по охране охотничьих ресурсов, ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятиях по защите охотничьих ресурсов от болезней, показатели максимально возможной и хозяйственно-целесообразной численности основных видов охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва, нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи, рекомендации по проведению учета численности охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва.

7.1 Планируемые к проведению биотехнические мероприятия

Биотехнические мероприятия проводятся для увеличения численности охотничьих ресурсов и являются важнейшими в комплексе всех работ охотничьего хозяйства. Под этим термином понимаются меры направленного воздействия с целью повышения численности охотничьих животных и улучшения качества их местообитаний.

Согласно п. 21 ст. 32 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими редакциями), определение видов и состава биотехнических мероприятий, а также порядка их проведения, является полномочием органов государственной власти Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов. Установление нормативов биотехнических мероприятий регламентируется ч. 2 ст. 38 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об

охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими редакциями). При этом в ч. 1 ст. 38 указано, что данное нормирование в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов осуществляется в целях поддержания охотничьих ресурсов в состоянии, позволяющем сохранить их численность в пределах, необходимых для их расширенного воспроизводства. Непосредственно проведению биотехнических мероприятий посвящена ст. 47 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими редакциями), содержащая определение биотехнических мероприятий, определяющая круг лиц, которые должны проводить биотехнические мероприятия и указывающая на то, что содержание биотехнических мероприятий, порядок их проведения устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

В целях реализации статей 32 и 47 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими редакциями), Минприроды России издан приказ от 24.12.2010 № 560 «Об утверждении видов и состава биотехнических мероприятий, а также порядка их проведения в целях сохранения охотничьих ресурсов». В приложении к приказу приведены виды и состав биотехнических мероприятий, а также порядок их проведения в целях сохранения охотничьих ресурсов.

Нормативы биотехнических мероприятий, разработанные для Республики Тыва, подготовлены в соответствии с указанными нормативными документами, а также на основе критического анализа рекомендуемых и применяемых мероприятий с учетом современного состояния и требований охотничьих хозяйств, известного передового опыта. За основу при анализе взяты действующие «Нормативы основных биотехнических мероприятий»,

разработанные Центральной научно-исследовательской лабораторией охотничьего хозяйства и заповедников Главохоты РСФСР в 1986 году.

К биотехническим мероприятиям относятся меры по поддержанию и увеличению численности охотничьих ресурсов. В охотничьих угодьях проводятся следующие виды биотехнических мероприятий:

1. Предотвращение гибели охотничьих ресурсов, что предполагает:

- устранение незаконной добычи охотничьих ресурсов, разрушения и уничтожения среды их обитания;
- регулирование численности объектов животного мира, влияющих на сокращение численности охотничьих ресурсов;
- предотвращение гибели охотничьих ресурсов от транспортных средств и производственных процессов;
- предотвращение гибели охотничьих ресурсов от стихийных бедствий природного и техногенного характера, а также непосредственного спасения охотничьих ресурсов при стихийных бедствиях природного и техногенного характера;
- создание в охотничьих угодьях зон охраны охотничьих ресурсов;

2. Подкормка охотничьих ресурсов и улучшение кормовых условий среды их обитания, включая:

- выкладку кормов;
- посадку и культивирование растений, кормовых культур;
- создание искусственных водоемов;
- обеспечение доступа к кормам;
- создание сооружений для выкладки кормов;
- устройство кормовых полей;

3. Мелиорация охотничьих угодий, улучшение условий защиты и естественного воспроизводства охотничьих ресурсов:

- создание защитных посадок растений;
- устройство искусственных мест размножения, жилищ, укрытий

охотничьих ресурсов;

- создание искусственных водоёмов;
- создание галечников и порхалищ;

4. Расселение охотничьих ресурсов:

- акклиматизация и реакклиматизация охотничьих ресурсов;
- расселение охотничьих ресурсов;
- размещение охотничьих ресурсов в среде их обитания, выращенных в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания;

5. Повышение продуктивности охотничьих ресурсов, состоящее из селекционной работы по формированию группировок охотничьих ресурсов с заданными параметрами экстерьера;

6. Предотвращение болезней охотничьих ресурсов:

- профилактика и лечение инвазионных заболеваний;
- профилактика и лечение инфекционных заболеваний;
- профилактика и лечение эктопаразитарных заболеваний.

Для Республики Тыва наиболее значимым видом биотехнических мероприятий является предотвращение гибели охотничьих ресурсов, а именно устранение незаконной добычи охотничьих ресурсов, разрушения и уничтожения среды их обитания и регулирование численности объектов животного мира, влияющих на сокращение численности охотничьих ресурсов.

Указанный вид биотехнических мероприятий нацелен на устранение основных лимитирующих факторов, сдерживающих рост численности ценных видов охотничьих ресурсов. К таким видам охотничьих ресурсов относятся, прежде всего, копытные животные. В Республике Тыва, количество видов копытных животных, отнесенных к охотничьим ресурсам больше, чем в большинстве субъектов Российской Федерации, поэтому данное мероприятие имеет большое значение.

Второстепенное значение для увеличения численности охотничьих животных имеет подкормка охотничьих ресурсов и улучшение кормовых условий среды их обитания. Проведение данного мероприятия на территории

Республики Тыва целесообразно только в период суровых погодных условий (аномально засушливое лето, аномально глубокий снежный покров и другие суровые погодные условия, являющиеся причиной массовой гибели охотничьих животных). Подкормку необходимо осуществлять для тех видов охотничьих животных, которые благодаря ей, создают высокие плотности населения в угодьях, а также для концентрации животных у мест подкормки с целью снижения трудозатрат на добычу. К таким видам охотничьих животных относится кабан. В отношении других видов копытных охотничьих животных на территориях, где естественные минеральные компоненты в окружающей среде отсутствуют или их крайне мало или они распределены неравномерно, необходимо проводить регулярную выкладку минеральной подкормки.

Нормирование биотехнических мероприятий для Республики Тыва требуется в отношении устранения незаконной добычи охотничьих ресурсов, разрушения и уничтожения среды их обитания, регулирования численности объектов животного мира, влияющих на сокращение численности охотничьих ресурсов, подкормки основных видов охотничьих ресурсов.

Влияние на численность охотничьих ресурсов других видов биотехнических мероприятий в Республике Тыва имеет не столь важное значение, однако на территориях, где исключены перечисленные лимитирующие факторы, их реализация может значительно увеличить численности отдельных видов охотничьих ресурсов.

Предотвращение гибели охотничьих ресурсов. Одной из самых важных групп биотехнических мероприятий в охотничьем хозяйстве является охрана охотничьих ресурсов. Согласно ст. 1 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (с последующими редакциями) охрана животного мира — это деятельность, направленная на сохранение биологического разнообразия и обеспечение использования и воспроизводства объектов животного мира. Действенная охрана охотничьих ресурсов способна обеспечить существенное повышение их численности как на территории отдельно взятого охотничьего угодья, так и на территории субъекта Российской Федерации в целом.

Предотвращение гибели охотничьих ресурсов предполагает осуществление целого комплекса мероприятий, одним из основных при этом является *устранение незаконной добычи охотничьих ресурсов, разрушения и уничтожения среды их обитания.*

Основными формами борьбы с браконьерством являются:

- выявление случаев совершения нарушений правил охоты и лиц их совершивших и принятие к ним мер общественного, административного, правового либо уголовного и материального воздействия;
- проведение массовой разъяснительной и воспитательной работы с местным населением по профилактике нарушений в сфере охоты;
- совершенствование законодательства по охране и регулированию использования животного мира.

В результате обобщения и изучения многолетней практики борьбы с незаконной охотой были проанализированы и установлены наиболее эффективные методы работы по выявлению фактов нарушения правил охоты и задержанию браконьеров.

При инспектировании угодий применяются два основных метода: активный и пассивный.

Пассивное инспектирование заключается в устройстве наблюдательного пункта (засады) на таежных дорогах, по которым может происходить оживленное передвижение браконьеров. Засады организуются в любое время суток и года. Эффективность этого метода зависит от умения выбрать место для наблюдения. При умело выбранном месте для пассивного инспектирования, результаты оперативной группы могут быть гораздо выше, чем в случае активного инспектирования.

Активное инспектирование – это наиболее часто применяемый маршрутный метод охраны угодий. При этом способе группа обследует в первую очередь места обитания и возможного скопления дичи. Непосредственно в угодьях направление движения определяется, главным

образом, по выстрелам и следам охотников, а также голосам, лаю собак, оставленным в охотугодьях транспортным средствам и их следам.

Опыт борьбы с браконьерством показывает, что применимы на практике обе вышеуказанные способы, но наибольшей эффективности они достигают, когда наряду с активными способами используются и пассивные способы работы с нарушителями. Смена способов зависит: от времени суток, от характера угодий и от самого выбора способа задержания браконьеров.

Используются и другие методы охраны охотничьих угодий. В зависимости от особенностей охраняемых охотничьих угодий, количества лиц осуществляющих охрану и других факторов, для выявления случаев браконьерства и задержания нарушителей правил охоты выставляются стационарные посты, на постах ГИБДД, где с помощью госавтоинспектора останавливается и досматривается автотранспорт. При взаимодействии с работниками полиции, указанным методом охраны нередко выявляются злостные браконьеры, доставляющие домой продукцию и орудия незаконной охоты (мясо, пушнину, оружие и другие средства охоты). Этот метод, имеет очень высокую эффективность, позволяет получить информацию о количестве прибывающих охотников, местах производства ими охоты, вести с ними разъяснительную и предупредительную работу.

Одним из важных средств профилактики и успешной борьбы с нарушителями правил охоты является массово-разъяснительная и воспитательная работа среди охотников и иных граждан, проводимая работниками районных отделов охотнадзора своими усилиями и с помощью прессы. Также важна пропаганда охотничьего законодательства, правил охоты, знаний о редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений.

В перспективе, после проведения аукционов и создания закрепленных охотничьих угодий, проведение мероприятий по устранению незаконной добычи охотничьих ресурсов, разрушения и уничтожения среды их обитания должно осуществляется охотпользователями в рамках производственного

охотничьего контроля. Осуществление производственного охотничьего контроля является важнейшей задачей по предотвращению незаконной добычи охотничьих ресурсов и должно дополнять государственный охотничий контроль. Порядок осуществления производственного охотничьего контроля регламентируется приказом Минприроды России от 09.01.2014 № 6 «Об утверждении порядка осуществления производственного охотничьего контроля и о признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26.03.2012 № 81 «Об утверждении порядка осуществления производственного охотничьего контроля».

Регулирование численности объектов животного мира, влияющих на сокращение численности охотничьих ресурсов. Регулирование численности охотничьих ресурсов осуществляется в целях поддержания оптимальных параметров их видового и количественного состава, предотвращения возникновения и распространения болезней охотничьих животных, нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания. Регулирование численности охотничьих ресурсов чаще всего осуществляется в отношении млекопитающих и птиц, оказывающих негативное влияние на ценные виды охотничьих ресурсов.

Разработка нормативов регулирования численности охотничьих ресурсов осуществляется на основании положений Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими редакциями), Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» (с последующими редакциями), приказа Минприроды России от 13.01.2011 №1 «Об утверждении Порядка принятия решения о регулировании численности охотничьих ресурсов и его формы», а также Правил охоты (утв. приказом Минприроды России от 16.11.2010 №512 (с последующими редакциями)).

Основанием для принятия решения о регулировании численности охотничьих ресурсов в соответствии с приказом Минприроды России от

13.01.2011 №1 «Об утверждении Порядка принятия решения о регулировании численности охотничьих ресурсов и его формы» является превышение установленных показателей максимальной численности охотничьих ресурсов (приказ Минприроды России от 30.04.2010 №138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях» (с последующими редакциями) и наличие угрозы возникновения и распространения болезней охотничьих ресурсов, нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания.

Для выполнения мероприятий по регулированию численности охотничьих ресурсов необходимо проведение сбора и анализа информации о численности, половозрастной структуре добываемых животных.

Для обеспечения наибольшей эффективности выполнения мероприятий по регулированию численности охотничьих ресурсов, в первую очередь волка, необходимо предусмотреть разработку специальной программы, которая предусматривает проведение мероприятий по определению численности видов охотничьих ресурсов, подлежащих регулированию численности охотничьих ресурсов, определению территорий с наиболее высокой плотностью населения видов охотничьих ресурсов, определению ежегодного ущерба от деятельности видов охотничьих ресурсов, подлежащих регулированию численности охотничьих ресурсов, определению стратегии борьбы с хищниками, выбору наиболее эффективного способа добычи хищника, а также установлению стимулирующего материального поощрения за добычу животных, пропаганде среди охотников и местного населения необходимости сокращения численности некоторых видов охотничьих ресурсов.

В настоящее время на территории Республики Тыва предпринимаются действенные меры по регулированию численности волка. Разработан и реализуется план мероприятий по регулированию численности волков на территории Республики Тыва на 2016–2018 годы; план добычи волков на территории Республики Тыва на 2016–2018 годы (утв. Постановлением

Правительства Республики Тыва от 19.11.2015 № 529 «О мерах по регулированию численности волков на территории Республики Тыва на 2016–2018 годы»). Среди основных мероприятий по регулированию численности волка на территории Республики Тыва предусмотрены следующие мероприятия: 1) проведение учета численности и распространения волков; 2) проведение повторного учета действующих бригад по уничтожению волков в кожуунах республики; 3) организация семинаров по организации борьбы с волками; 4) организация работы по добыванию волков на особо охраняемых природных территориях республиканского значения, в охранных зонах заповедников; 5) проведение работы среди животноводов, в коллективах сельскохозяйственных организаций всех форм собственности по принятию дополнительных профилактических мер по борьбе с волками, укреплению и защите помещений для содержания скота от проникновения волков, усилению охраны сельскохозяйственных животных на выпасах, а также по разъяснению необходимости их участия в уничтожении волков; 6) систематизация учета экономического ущерба, наносимого волками сельскому хозяйству; 7) проведение разъяснительной работы в средствах массовой информации о необходимости сокращения численности волков на территории республики и популяризации охоты на волка, информирование населения о принимаемых мерах и результатах борьбы с волками. Необходимо обеспечить выполнение запланированных мероприятий, а также по истечении срока действия плана мероприятий предусмотреть разработку нового плана мероприятий на следующий трехлетний период.

Подкормка охотничьих ресурсов, улучшение кормовых условий среды их обитания. Предложения по установлению нормативов биотехнических мероприятий в отношении подкормки для Республики Тыва разработаны для лося, благородного оленя (марала), сибирской косули и кабана. Учитывая климатические особенности Республики Тыва и в целях минимизации затрат на биотехнические мероприятия необходимо установить сроки подкормки животных в конкретном году. Ориентировочно для кабана, благородного оленя,

косули такие сроки составляют 180 дней (с 15 октября – 15 апреля). Учитывая, что потребность в минеральной подкормке в большей мере определяется не сезонными особенностями, а ее достаточностью или недостаточностью, в Республике Тыва необходимо поддерживать солонцы в рабочем состоянии круглогодично.

Структурной единицей биотехнических мероприятий целесообразно принять подкормочную площадку (кормушку), так как она может обслуживать от 1 до нескольких десятков особей. Учитывая то, что лоси, олени, косули, кабаны в наиболее тяжелый период года держатся концентрированными группами и, в отсутствие фактора беспокойства, достаточно крепко привязаны к небольшим территориям (это легко регистрируется), необходимо, чтобы минимальное количество подкормочных площадок (кормушек, солонцов) соответствовало количеству таких участков на территории хозяйства. При этом в отношении кормушек нужно отказаться от расчетов на какую-либо площадь, что позволит иметь минимальное количество сооружений на имеющееся число особей и располагать их с максимальной эффективностью с учетом особенностей конкретного хозяйства.

Относительно объема подкормки кабана целесообразно рассчитывать только количество концентрированных кормов как энергетически наиболее ценных и необходимых в критических условиях. Для большинства видов охотничьих ресурсов нормы расхода подкормки необходимо рассчитывать на 1 особь. Это позволит снизить непреднамеренные потери корма, повысить эффективность его использования, персоналу хозяйства работать в угодьях с конкретной численностью особей. Объем биотехнических мероприятий, разработанный для Республики Тыва, приведен в таблицах 84 – 87.

Таблица 84 — Нормы подкормки основных видов охотничьих ресурсов

Вид охотничьих ресурсов	Вид корма	Сезон подкормки, дней	Норма подкормки, кг на 1 особь	
			в сутки	в сезон
Кабан	концентрированные корма	180 (с 15.10 по 15.04)	не менее 0,5	90
Косуля	концентрированные	180	не менее 0,5	90

Вид охотничьих ресурсов	Вид корма	Сезон подкормки, дней	Норма подкормки, кг на 1 особь	
			в сутки	в сезон
	корма	(с 15.10 по 1.05)		
	сено	180 (с 15.10 по 15.04)	не менее 1,5	270
Благородный олень (марал)	концентрированные корма	180 (с 15.10 по 15.04)	не менее 1	180
	сено	180 (с 15.10 по 15.04)	не менее 1,5	270

Примечание: концентрированные корма – это зерно злаковых и бобовых культур (овёс, ячмень, кукуруза, пшеница, горох), а также жёлуди, семена подсолнечника и комбикорм. Для подкормки кабана могут использоваться любые из перечисленных кормов.

Таблица 85 — Нормативы сооружения солонцов и минеральной подкормки для основных видов охотничьих ресурсов

Норматив	Вид охотничьих ресурсов		
	лось	кабан	благородный олень (марал), косуля
Сооружение солонцов на 1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов, га	не менее 0,5	-	не менее 1
Количество солонцов на 1 подкормочную площадку	-	1	-
Годовой расход соли, кг в год на 1 солонец	30-40	20-30	30-40

Примечание: минеральная подкормка охотничьих ресурсов осуществляется круглогодично. Требования к минеральной подкормке кабана носят рекомендательный характер

Таблица 86 — Нормативы постройки подкормочных сооружений для основных видов охотничьих ресурсов

Норматив	Вид охотничьих ресурсов	
	Кабан	благородный олень (марал), косуля
количество подкормочных сооружений на 10-20 особей	1	1
количество подкормочных сооружений на 1000 га	-	-

Примечание: подкормочные сооружения для благородного оленя, косули рекомендуется совмещать с солонцами

Таблица 87 — Нормативы создания кормовых полей

Норматив	Вид охотничьих ресурсов	
	Кабан	благородный олень (марал), косуля
На одну особь, га	-	-
На 1000 га угодий, свойственных для обитания вида охотничьих ресурсов, га	0,1	0,1

Примечание: общая площадь кормовых полей в охотхозяйстве рассчитывается как сумма площадей кормовых полей, необходимых для кабана, сумма площадей кормовых полей необходимых для благородного оленя, косули

Необходимо отметить некоторые особенности охотничьих ресурсов, которые необходимо учитывать при проведении биотехнических мероприятий.

1. Жизнедеятельность некоторых видов охотничьих ресурсов взаимоисключаема (бесполезно разводить, подкармливать и охранять тетеревиных птиц в тех местах, где многочисленен кабан, поедающий их кладки).
2. Биотехнические мероприятия должны проводиться только в местообитаниях среднего, хорошего и высшего качества для данного вида охотничьих ресурсов (угодья высших бонитетов); биотехнические работы в низкокачественных угодьях бесперспективны.
3. Проведение биотехнических работ необходимо сопровождать эффективной охраной охотничьих ресурсов (биотехнические мероприятия не восполнят, например, утерю потенциального приплода застреленной весной самки или самки-вожака, определяющей жизнедеятельность всего стада).

Для *лося* наиболее целесообразно сочетать подрубку осин с установкой солонцов, чтобы животные быстрее нашли солонцы. Осины в местах организации подкормки лучше валить заранее, с осени, чтобы они подвялились. Высота пня поваленного дерева должна быть около 1 м, чтобы с нарастанием снежного покрова поваленный ствол оставался наверху и был легко доступен. Лунка для соли вырубается в верхней части поваленного ствола и сразу же заполняется солью. По мере размывания соль пропитывает ствол и стекает вниз, делая кору и ветки наиболее привлекательным кормом.

Кабан является наиболее отзывчивым на подкормку объектом и создает большие концентрации практически в любом месте, где обнаруживает подкормку. Однако, в целях снижения расходов на корма и сведения до минимума отхода особей при длительных переходах до кормушек, наиболее

целесообразно устраивать подкормочные площадки в непосредственной близости от естественных мест переживания неблагополучных периодов. Подкормка для кабана может выкладываться как на землю, так и в деревянные корыта, как под навес, так и под открытым небом. Целесообразность того или иного приема хозяйство вправе определить по собственному усмотрению. Для успешного функционирования подкормочных площадок, наряду с правильным подбором мест расположения, важно и заблаговременное их сооружение, чтобы животные могли их отыскать и привыкнуть к ним. Не все кормушки могут начать работать в первый сезон.

Благородный олень (марал) и косуля. Для данных видов охотничьих ресурсов биотехнические мероприятия очень обширны. Большое значение имеет возделывание кормовых полей.

Сено для зимней подкормки должно быть высокого качества. Из различных видов сена, олень предпочитает тимофеевку и лесное разнотравье. Все виды сена хорошо поедаются только при условии ранних укусов и предпочтительно теневой сушки. При этом олени поедают сено не подряд, а выборочно. Веники заготавливают веточные, лучше всего поедаются ивовые и осиновые веники. Также используют в качестве подкормки крапивные веники и веники из топинамбура.

Начало и конец подкормки оленей зависят от погодных условий года, поэтому устанавливать конкретные сроки нецелесообразно. Минеральная же подкормка должна проводиться круглый год в соответствии с круглогодичной потребностью животных в ней. При недостатке определенных кормов возможна их замена другими. Корнеплоды возможно заменять зерновыми отходами в соотношении 1:0,2. Зерно (концентраты) возможно заменять зерновыми отходами в соотношении 1:3. Олени наиболее требовательны к качеству и ассортименту выкладываемых кормов. Необходимые для подкормки сооружения — кормушки, хранилища для кормов, а также вышки для наблюдений за животными необходимо сооружать заранее, чтобы животные своевременно привыкли к ним. В качестве сочных кормов целесообразно,

помимо корнеплодов, использовать силос. Силос необходимо выкладывать при температуре не ниже – 5 С.

Образование высоких концентраций животных в зоне действия биотехнических мероприятий, особенно многолетних, требует учета следующих обстоятельств:

- повышенного риска заражения и распространения инфекционных заболеваний;
- усиленного привлечения хищников, охотников и браконьеров.

С учетом этого кормушки и подкормочные площадки необходимо время от времени переносить на новые места, а подкормку сочетать с жесткой действенной охраной. Если биотехнические мероприятия, направленные на поддержание животных в трудные периоды сезона, рассматривать как обязательные для хозяйства, то их выполнение необходимо оценивать не только по наличию и количеству подкормки, но и с учетом вышеизложенного.

Проведение биотехнических мероприятий необходимо осуществлять ежегодно, в объеме и составе, определяемом документом внутрихозяйственного охотустройства. Проводимые биотехнические мероприятия должны быть экологически целесообразными, то есть, обоснованными с точки зрения биологии основных видов охотничьих ресурсов.

7.2 Мероприятия по проведению работ по акклиматизации на территории Республики Тыва новых видов охотничьих ресурсов

Работы по акклиматизации охотничьих животных проводились в стране с 30-х годов XX века. Эксперименты по акклиматизации проводились более чем с 46 видами млекопитающих и 11 видами птиц в течение более 60 лет. Наибольшие усилия были приложены к акклиматизации видов пушных животных. Это диктовалось острой необходимостью увеличения государственных заготовок пушнины. Акклиматизация копытных животных проводилась в целях сохранения их как редких видов животных, с перспективой включения их в состав объектов охоты. Акклиматизационные и

реакклиматизационные работы по ряду видов охотничьих животных принесли определенный экономический эффект в ряде регионов.

Мероприятия по акклиматизации охотничьих животных в Республике Тыва не носили массового характера. За период с 1951 году по 1967 год в Туве были проведены выпуски 8 видов охотничьих животных и чаще они носили разовый характер (таблица 88). Исключение составляют лишь выпуски ондатры, которые проводились достаточно крупными партиями несколько лет подряд.

В настоящее время акклиматизационные работы приостановлены или проводятся в малых объемах. Снижение интереса к акклиматизации обусловлено рядом причин. Во-первых, не доказана экологическая полезность этого мероприятия: не исследовано все многообразие взаимосвязей между аборигенными и вселяемыми видами охотничьих ресурсов. Во-вторых, после ликвидации государственной монополии на заготовку пушнины, резко снизилась востребованность охоты на виды пушных животных.

Таблица 88 – Выпуски охотничьих животных в Республике Тыва

Год выпуска	Соболь, особей	Норка, особей	Бобр, особей	Белка, особей	Ондатра, особей	Енотовидная собака, особей	Заяц-беляк, особей	Косуля, особей
1951		99				60		
1952	71							
1953	116		38					
1954	100			190				
1958					156			
1959					159			
1960					160			
1962					204			9
1963					536			
1964					216			
1965							35	
1967					110			
Всего	287	99	38	190	1541	60	35	9

Сведения о выпусках охотничьих животных в Республике Тыва приведены по сводкам М.П. Павлова и др. «Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР» (1973,1974,1996,1999).

Соболь. Расселение соболей в Республике Тыва проводилось для ускорения роста численности подорванных промыслом саянских популяций. Выпуски проводились в основном в юго-западных районах республики, в угодьях по хребту Танну-Ола. В прошлом в обособленных лесных урочищах этого хребта был наиболее интенсивный промысел соболя, и к началу 20-х годов прошлого века соболь на этой территории практически исчез. Отлов соболей проводился в основном по хребтам Хамар-Дабан и Улан-Бургасы; выпуски их в горно-лесных урочищах были удачными (таблица 89). К 1962 году численность соболей на хребте Танну-Ола была восстановлена, и после многолетнего перерыва охотники вновь вышли на его промысел.

Таблица 89 — Выпуски соболя на территории Республики Тыва

Год	Район выпуска	Урочище	Выпущено, особей			Место отлова
			всего	самок	самцов	
1952	Пий-Хемский	Хребет Уюкский, верховья реки Уюк	27*	—	—	Бурятская АССР
1952	Тандинский	Хребет Танну-Ола, верховья рек Тарбаган, Чумуртук	44	26	18	
1953	Тандинский	Хребты Танну-Ола, Большой и Малый Сайлыг	58	30	28	
1953	Улуг-Хемский	Хребет Танну-Ола, верховья рек Хендерге и Актал	58	—	—	
1954	Улуг-Хемский	Хребет Танну-Ола, верховья рек Чаа-Холь и Сайлыг-Хем	100	54	46	

Примечание:

* - По данным ВНИИОЗ, в этот выпуск включены 11 местных соболей (6 самок и 5 самцов), отловленных с целью переселения.

—нет данных.

В настоящее время соболь в республике занял все пригодные для его обитания угодья и в ряде районов является основным промысловым видом животных. В заготовках преобладают шкурки с темной окраской, качество тувинских соболей заметно улучшилось.

Норка американская. В Республику Тыва была завезена одна партия американских норок в количестве 99 особей в 1951 году. Всех их расселили по реке Бурен в Каа-Хемском районе. Норка прижилась здесь и к 60-м годам широко расселилась по водоемам Каа-Хемского района. Одновременно с образованием этого очага наблюдалось проникновение норки в республику с

водоемов Красноярского края и Республики Хакасия. Самая высокая промысловая плотность населения норки американской наблюдалась в бассейне реки Каа-Хем. Промысел норки в республике не развит, добыча данного вида охотничьих ресурсов осуществляется случайно.

Бобр. В Республике Тыва на реке Азас в Тоджинском районе сохранилась одна из уникальных аборигенных колоний бобров Центральной Азии. В октябре 1953 года на реке Азас было выпущено 38 бобров, завезенных из Белоруссии. Так как выпустили их в период ледостава, вся партия погибла (Лавров, 1960, 1961; Никифоров и Шурыгин, 1972. – Цит. по: Павлов и др., 1973). В 1962 году на реке Азас удалось выявить 9 бобровых поселений, удаленных друг от друга на 5-10 и более километров. Численность зверей в них определена в 22-24 особи. Существование бобров в суровых условиях местных рек представляет большой научный интерес. Тувинских бобров возможно использовать для заселения ими более благоприятных бобровых угодий.

Белка. Выпуск белок телеуток в Республике Тыва проводился разово в 1954 году в пределах ареала обыкновенной белки. Подобные выпуски в большинстве случаев завершались тем, что белки с признаками телеутки вскоре переставали встречаться в угодьях.

Ондатра. Мероприятия по акклиматизации ондатры в Туве проводились в период с 1958 по 1970 год. Всего было расселено 1541 особей, в том числе 862 особи, отловленных в местах первичного выпуска. Добыча ондатры начата в 1962 году, тогда было заготовлено 930 шкурок. В 1966 году заготовлено 14 885 шкурок, всего за девять лет промысла закуплено 56,2 тысячи шкурок (Башанов, 1965. – Цит. по: Павлов и др., 1973). В дальнейшем, в 70-80 годах прошлого века отлов и выпуски ондатр неоднократно проводились на территории республики, причем ондатры отлавливались преимущественно на территории Пий-Хемского района на озере Белое и выпускались в Тес-Хемском районе, в пойменной части реки Тес-Хем, в протоке Оруку-Шынаа. Реже проводились отлов и выпуски в обратном направлении. Всего за указанный

период было отловлено и выпущено несколько тысяч ондатр (точные данные отсутствуют).

Таблица 90 — Выпуски ондатры на территории Республики Тыва

Год	Район и место выпуска	Выпущено, особей			Место отлова
		всего	самок	самцов	
1958	Тере-Хольский район, озеро Тере-Холь	52			Ермаковский район Красноярского края
1958	Тоджинский район, группа Хамсаринских озер	104	51	53	
1959	Пий-Хемский район, река Уюк	39	20	19	
1959	Тандинский район, бассейн реки Мажалык	12			
1959	Тере-Хольский район, озеро Тере-Холь	108	58	50	
1960	Тере-Хольский район, озеро Тере-Холь	120	75	45	
1960	Тандинский район, река Межегей	40	20	20	
1962	Пий-Хемский район, река Уюк	146	74	72	
1962	Тоджинский район, озеро Доруг-Холь	58	33	25	
1963	Тоджинский район, озеро Чиндайкино	340	169	171	
1963	Пий-Хемский район, озеро Сейбинское	196	91	105	
1964	Тоджинский район, озеро Азас	149			озеро Белое Пий-Хемского района
1964	Тандинский район, пойма реки Межегей	67	36	31	р. Уюк Пий-Хемского района
1967	Каа-Хемский район, река Тужема	110	55	55	

Енотовидная собака. На территории Республики Тыва, завезенные из Тверской области животные, были выпущены в октябре по снегу. В поисках корма они широко разбрелись, часто выходили к населенным пунктам и поэтому в первую же зиму погибли от собак и других причин (Никифоров, Шурыгин, 1972. – Цит. по: Павлов и др., 1974).

Косуля. С 60-х годов предпринимались попытки ускорить восстановление численности косули выпусками в уголья, где ее было мало. Подобные мероприятия проводились и на территории Республики Тыва, где в 1962 году в охотхозяйство республиканского общества охотников и рыболовов было выпущено 9 косуль, завезенных из Приморского края и Киргизии. Результаты этой работы не установлены, так как выпуск проводился разово и мелкой партией (Павлов и др., 1974).

Параллельно с работами по выпуску охотничьих животных в Туве были проведены отловы животных для их акклиматизации в других регионах страны.

Так, за период с 1956 года по 1988 год был произведен отлов 649 особей зайца-беляка, 119 косуль, 75 маралов и 34069 особей даурской куропатки. Выпуски отловленных животных были сделаны в Московской, Тверской, Тульской, Владимирской, Саратовской, Ярославской, Свердловской, Томской, Новосибирской областях, Республике Башкирия, Краснодарском и Красноярском краях, а также в Белоруссии (таблица 91).

Таблица 91 — Отлов на территории Республики Тыва

Вид охотничьих ресурсов	Год	Количество, особей		Место выпуска
		всего	в том числе самки	
Заяц-беляк	1958	26		Московская область
	1962	30	15	Тульская область
	1962	226		Владимирская область
	1963	56		Саратовская область
	1963	158		Иркутская область
	1964	40		
	1965	63		
	1971	50	25	Московская область
Косуля	1958	19		Московская область
	1962	12*		Краснодарский край
	1962	9*		Московская область
	1963	49*		
	1964	12	9	
	1965	18		
Марал	1986	37	25	Ярославская область
	1987	38	28	
Даурская куропатка	1956	607		Московская область
	1957	4149		
	1958	3574		
	1959	500		
	1960	1248		
	1961	695		
	1967	400		Тверская область
	1956	76		
	1957	628		
	1958	392		Ярославская область
	1959	196		
	1966	635		Республика Башкирия
	1957	30		
	1959	170		
	1961	1139		
	1965	543	270	
	1967	1473	739	
	1968	1200	598	
	1986	1400	700	
1987	1333	692		
1988	1170	700		

Вид охотничьих ресурсов	Год	Количество, особей		Место выпуска
		всего	в том числе самки	
	1964	663		Красноярский край
	1965	728		
	1970	1121	528	
	1972	1000		
	1973	222	82	
	1960	1440		Новосибирская область
	1961	1140		
	1962	900		
	1965	900		Свердловская область
	1961	492	220	
	1960	676		Томская область
	1961	250		
	1959	560		Белоруссия
	1960	2159		
	1963	260		

* в том числе звери из Красноярского края

Перспективы акклиматизации охотничьих животных на территории Республики Тыва в настоящее время

Акклиматизация, как намеренное вселение и распространение чужеродных растений и животных, в настоящее время не рекомендуется мировым сообществом. Это отражено в «Конвенции по биологическому разнообразию» – международном соглашении, принятом 5 июня 1992 года в Рио-де-Жанейро. Данное соглашение ратифицировано Российской Федерацией в 1995 году. В частности, в статье 8 данного соглашения указано: «Каждая Договаривающаяся Сторона, насколько это возможно и целесообразно, предотвращает интродукцию чужеродных видов животных и растений, которые угрожают экосистемам, местам обитания или видам животных и растений, контролирует или уничтожает такие чужеродные виды животных и растений».

Акклиматизация новых для экосистем видов животных является прямым вмешательством человека в природную среду. Для естественных биоценозов оно может вызывать крайне неблагоприятные и трудно прогнозируемые последствия. Именно в результате работ по акклиматизации, масштабных проводившихся на территории РСФСР в прошлом веке, практически полностью исчезли или приобрели статус редких ряд видов аборигенной фауны.

Необходимо внимательно относиться к прогнозированию возможного негативного влияния новых видов животных на естественные биоценозы в местах планируемого расселения животных. В противном случае неизбежно возникнут необратимые негативные последствия для естественной природной среды Республики Тыва.

Любые мероприятия по акклиматизации охотничьих ресурсов должны планироваться и осуществляться в строгом соответствии с Порядком выдачи разрешений на проведение акклиматизации, переселения или гибридизации охотничьих ресурсов, отказа в их выдаче или их аннулирования (утв. приказом Минприроды России от 31.12.2010 № 570). Важными позициями данного нормативно-правового акта является обязательность наличия материалов, обосновывающих проведение работ по акклиматизации охотничьих ресурсов, заключения государственной экологической экспертизы и компетентной научной организации в отношении данных материалов, с учетом требований экологической безопасности. Соблюдение указанных требований позволяет предусмотреть возможные негативные последствия проведения акклиматизации нового вида животных. Кроме выполнения необходимых научно-исследовательских работ, необходимых экспертиз и согласований, акклиматизация новых видов животных должна включать грамотно спланированные подготовительные мероприятия, осуществляемые на научно-методической основе.

Из всех видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Республики Тыва, наиболее целесообразным было бы осуществление работ по реакклиматизации на территории региона сурка-тарбагана и аргали, ареалы которых в республике ранее были значительно шире, чем в настоящее время.

По мнению специалистов ФКУЗ «Тувинская противочумная станция» Роспотребнадзора, включение в Красные Книги Российской Федерации и Республики Тыва тарбагана привело к тому, что его поселения были фактически исключены из системы эпиднадзора в Тувинском природном очаге чумы, где он ранее регистрировался, как случайный носитель этой инфекции.

Единичные сурки, подвергнутые исследованию на наличие чумного микроба в последнее десятилетие (1–2 не ежегодно) в большинстве случаев являлись носителями чумной инфекции или у них обнаруживаются антитела к чумному микробу, т. е. они контактировали с возбудителем чумы.

По информации специалистов станции, очаг чумы активно расширяется (на сотни километров в широтном направлении) и тарбаган, по всей видимости, на ряде очаговых территорий приобрел статус не случайного, а основного или важного дополнительного носителя. В качестве отдаленных последствий расширения очаговой по чуме территории в Туве возможно назвать появление высоковирулентных тувинских штаммов возбудителя этой инфекции в Горном Алтае и связанных с ними заболеваний чумой людей в этой республике в последние годы, где источником заражения стал серый сурок.

В связи с тем, что ситуация с эпизоотиями чумы в поселениях тарбагана практически неизвестна, то есть неизвестны поселения свободные от чумы, реаклиматизация сурков в настоящее время преждевременна.

Реаклиматизация аргали имеет важное значение, так как этот вид охотничьих животных в республике находится на грани исчезновения. В последние десятилетия отсутствует информация о пребывании аргали на юго-востоке республики. По сравнению с началом — серединой первого десятилетия этого века, сократился подток мигрантов из Монголии на территорию горного массива Монгун-Тайга в юго-западной части республики, что связано с развитием охоты на аргали на сопредельной с Тувой территорией Монголии и обустройством заградительных сооружений из колючей проволоки в местах переходов аргали через границу. Пребывание аргали на территории Монгун-Тайгинского и Овюрского районов обуславливается ежегодными миграциями с территорий Монголии и Горного Алтая. Такие меры, как краснокнижный статус или нахождение значительной части населения данного вида охотничьих животных на территориях ООПТ федерального или регионального значения является экстенсивной формой его сохранения и для успешного воспроизводства предполагает сознательное отношение местного

населения и эффективную охрану. Существующее положение с численностью аргали и ряда других охраняемых видов животных не позволяет оценить перспективы сохранения и возможного увеличения их численности. В большинстве ООПТ регионального значения (заказниках) численность копытных животных находится на фоновом для прилегающих территорий уровне или ниже его, хотя в процессе первоначальной организации основного количества заказников в качестве охотничьих для них выбирались территории со значительными естественными концентрациями копытных животных, которые регистрировались там до середины — конца 90-х годов прошлого века. Численность копытных животных в большинстве заказников резко снизилась и они не могут быть гарантами сохранения того или иного вида животных. В конце 90-х годов прошлого века на территории кластера «Монгун-Тайга» заповедника «Убсунурская котловина» прекратила существование группировка аргали, образовавшаяся в начале 80-х годов прошлого века. Это была единственная известная группировка аргали, постоянно проживавшая на территории республики. На территории охранной зоны этого кластера заповедника, в верховьях реки Барлык, в конце 1990-х - начале 2000-х годов полностью исчезли или резко сократили свою численность и площадь распространения ряд поселений тарбагана. Там же в охранной зоне, но в бассейне реки Каргы в середине первого десятилетия этого века были уничтожены поселения серого сурка, начавшего распространяться в восточном направлении от основного ареала.

Реинтродукция аргали должна проводиться на территориях, не занятых ООПТ, максимально удаленных от мест стоянок животноводов для исключения пастбищной конкуренции с домашним скотом и соответствующим по кормовым, защитным и климатическим (малоснежье) условиям нормальной жизнедеятельности архаров. Одним из основных моментов, способствующих успеху интродукции, является работа с населением, которое должно быть заинтересовано в конечном результате реакклиматизации с потенциальной возможностью использовать этот ресурс в не далеком будущем.

Материал для расселения необходимо брать во время осенне-зимних миграций архаров из Монголии, предварительно изучив пути миграций с определением мест отлова, определиться со способами отлова, методами обездвиживания, транспортировки, территорией и условиями передержки зверей.

В качестве предварительных рекомендаций, нуждающихся в детализации, можно предложить следующие местами выпуска архаров. В западной части Тувы - хребет Бай-Тайга, в южной части — территория стыка Западного и Восточного Танну-Ола, в восточной — стык хребтов Сенгилен и Хорумнуг-Тайга в районе верховий Балыктыг-Хема.

7.3 Ветеринарно-профилактические и противозoonотические мероприятия по защите охотничьих ресурсов от болезней

Ветеринарно-профилактические мероприятия направлены на то, чтобы не допустить заноса возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний в среду диких животных, а также на выполнение ветеринарно-зоотехнических требований по содержанию, подкормке или кормлению животных, на получение здорового приплода и сокращение отхода среди диких животных. Перечень ветеринарно-профилактических и противозoonотических мероприятий по защите охотничьих ресурсов от болезней утверждён приказом Минприроды России от 10.11.2010 № 491 «Об утверждении перечня ветеринарно-профилактических и противозoonотических мероприятий по защите охотничьих ресурсов от болезней».

Для достижения вышеперечисленных целей в хозяйстве должны планироваться и проводиться следующие ветеринарно-профилактические и общехозяйственные мероприятия, объединенные в три основные группы:

1. Изоляция диких животных от домашних:

- руководители и охотоведы хозяйства 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.

2. Общесанитарные мероприятия:

- 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 помёта; дезинфекцию, опаливание или перепаживание и даже перенос их на новое место проводят по показаниям. Необходимо учитывать, что помёт животных часто содержит яйца глистов, споры кокцидий и т.п.;
- кормушки и солонцы необходимо устраивать в сухих местах, где развитие яиц многих паразитических червей невозможно или затруднено;
- постоянно контролируются полнота выкладки кормов, их качество; в зимний период рацион увеличивается, чтобы исключить посещение кабаном ферм, свалок и скотомогильников в поисках корма;
- водопой, постоянно используемые охотничьими животными,

должны поддерживаться в чистоте. Небольшие, мелкие, стоячие водоёмы в охотничьих угодьях с тухлой, сильно загрязнённой водой, нужно или засыпать (при наличии других лучших водопоев), или, если это возможно, сделать проточными.

3. Специальные профилактические мероприятия:

- 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 (по согласованию с уполномоченными органами и ветнадзором) для уточнения диагноза путем патолого-анатомического вскрытия и лабораторных исследований;
- 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 баз, остановочных пунктов, так и в угодьях хозяйств;
- проводится ветеринарно-санитарная экспертиза туш и внутренних органов отстрелянных диких животных;
- при появлении заболеваний проводятся оздоровительные мероприятия в соответствии с существующими инструкциями;
- специальные профилактические и оздоровительные мероприятия в

охотничьих хозяйствах проводятся по плану при помощи и под контролем ветеринарной службы по согласованию с районным ветеринарным врачом.

Одним из основных факторов, влияющих на численность популяции ряда охотничьих животных, являются различные заболевания. Роль заболеваний охотничьих зверей и птиц не ограничивается увеличением их смертности. Они часто сильно истощают и угнетают поражённых животных, способствуя их гибели от хищников. Нередко заболевания снижают темпы размножения зверей и птиц, вызывая их временное или даже постоянное бесплодие, сокращая величину помётов и яйцекладок, задерживая сроки размножения. Охотничьи животные болеют различными инфекционными и инвазионными заболеваниями, представляющими эпизоотологическую, а также эпидемиологическую опасность для людей, которые охотятся и участвуют в их переработке или потребляют мясо больных животных в пищу. Инфекционные заболевания обладают строгой специфичностью, то есть каждая инфекционная болезнь вызывается своим возбудителем. Абсолютное большинство инфекционных болезней обладает контагиозностью (заразностью, заразительностью). Возбудители болезни могут передаваться от больных здоровым животным, вызывая аналогичное заболевание.

Бешенство. Инфекция зооантропонозного характера, вызываемая нейротропным вирусом, характеризуется тяжёлым поражением центральной нервной системы. К бешенству восприимчивы все виды диких (волк, лисица, корсак, барсук, медведь, колонок, зайцы, хори, белки, полевки, летучие мыши и другие) и домашних (собаки, кошки, крупный и мелкий рогатый скот, лошади, олени, свиньи,) животных.

Бешенство относится к небольшой группе инфекций, для которых характерна передача возбудителя путем прямого контакта (укус, ослонение, оцарапывание). Основным источником этой инфекции для человека являются больные дикие и домашние животные. Выделение рабического вируса из организма этих животных происходит только со слюной. Заражение человека

бешенством в естественных условиях происходит при укусах больными животными. При этом возбудитель проникает в организм укушенного через поврежденные кожные и слизистые покровы. В редких случаях заражение может произойти и без укуса, при попадании слюны на кожу, имеющую незначительные повреждения, или на слизистые оболочки. Вирус может проникать в организм также при нанесении царапин бешеным животным, если его лапы испачканы слюной. Известны случаи заболевания человека гидрофобией после того, как слюна бешеного животного попала на конъюнктиву глаза. В последние годы описана и экспериментально подтверждена возможность аэрогенного пути передачи бешенства после посещения пещер с летучими мышами в случае их инфицирования вирусом бешенства. Бешенство животных не одинаково распространено в разных странах мира и не везде в равной степени представляет опасность для сельскохозяйственных и промысловых животных и человека. Это зависит от различий в фауне, определяемой физико-географическими условиями местности, сложившейся производственно-территориальной структурой популяций носителей бешенства и участия в эпизоотическом процессе других видов животных.

До 1978 года Тува была единственным субъектом РСФСР и СССР, в котором не регистрировалось бешенство. Очаг полигостальный, т. е. основными носителями бешенства в республике являются лисица и волк. Зарегистрировано участие в эпизоотиях бурого медведя. В многолетнем аспекте заметно значительное сокращение численности лисиц, связанное с эпизоотиями бешенства в республике.

В клинике бешенства у всех животных различают инкубационный период различной продолжительности и буйную или паралитическую формы. При буйной форме наступает стадия возбуждения, характеризующаяся нетипичным поведением и агрессией, переходящей в паралитическую стадию, заканчивающуюся смертью. При паралитической форме стадия возбуждения

отсутствует и сроки болезни сокращаются на 2–3 дня, также заканчиваясь летальным исходом.

Основными методами профилактики бешенства в природных очагах являются сокращение численности носителей и пероральная иммунизация волков и лисиц.

Сибирская язва. Острозаразная болезнь домашних и диких животных и человека, характеризующаяся признаками септицемии, тяжелой интоксикацией, поражением кожи с образованием карбункулов различной величины, а также кишечника, легких, миндалин. Возбудитель болезни – бацилла, имеющая вид палочки, образующая споры и капсулы. Вегетативные формы возбудителя сибирской язвы погибают при нагревании до 75 градусов в течение 1 мин, при кипении – моментально; в замороженном мясе (-15 град.) жизнеспособность возбудителя сохраняется в течение 15 суток, в соленом мясе – 45 суток. Под действием кислорода воздуха возбудитель сибирской язвы образует споры, очень устойчивые. В почве споры могут храниться десятки и сотни лет, поэтому само заболевание принадлежит к группе почвенных инфекций.

Эпизоотология. У диких животных сибирская язва обнаруживается реже, чем у сельскохозяйственных животных и иногда протекает в форме эпизоотии. Из копытных животных наиболее чувствительны к заболеванию лоси, северные олени, косули, другие животные семейства оленей менее чувствительны. Еще менее чувствительны дикие кабаны. Могут болеть зайцы. Из пушных животных наименее чувствительны к заболеванию сибирской язвой плотоядные, болевающие лишь при больших заражающих дозах. Заражение диких животных происходит при поедании ими инфицированного корма, у хищников – при поедании трупов животных, погибших от сибирской язвы. Копытные животные могут заразиться сибирской язвой через укус слепней. У них в этих случаях заболевание протекает в карбункулезной форме.

Симптомы, диагностика. Наблюдать клиническую картину сибирской язвы у диких животных в условиях природы чрезвычайно трудно, но в

условиях неволи у них заболевание протекает так же, как и у сельскохозяйственных животных. Инкубационный период варьируется от 10 часов до 3 дней. Сибирская язва у животных протекает в септической или локальной форме, остро, реже молниеносно и подостро, иногда атипично. У крупных жвачных животных в основном встречается кожная (карбункулезная) и кишечная формы сибирской язвы. У мелких жвачных животных болезнь протекает чаще молниеносно, а у свиней и кабанов – локально в виде ангины или фарингита, чаще хронически и редко подостро или остро. Диагностика и дифференциальный диагноз ставятся на основании анализа эпизоотологических, клинических данных, патологических изменений и результатов бактериологических исследований.

Мероприятия. При подозрении на сибирскую язву трупы вскрывать запрещено, у них берут ухо для бактериологического исследования. Трупы мелких животных в ветеринарную лабораторию отправляются целиком с неснятой шкуркой. Материал отправляется в тщательно упакованном виде нарочным, исключая возможность рассеивания. При работе с подозрительными на сибирскую язву животными принимаются меры личной профилактики. Люди, убирающие трупы, обязательно должны быть в спецодежде, в рукавицах и маске. Мясо, органы и шкуры обнаруженных больных или подозрительных на сибирскую язву охотничьих животных уничтожают. При отсутствии своевременных мер по дезинфекции и правильной уборке трупов на местах нахождения больных животных и трупов создаются стойкие очаги инфекции.

Туляремия. Природно-очаговая инфекционная болезнь животных и человека, характеризующаяся лихорадкой, увеличение лимфатических узлов, параличами, абортами, геморрагической септицемией, поносами, истощением. Возбудитель болезни мелкая, неустойчивая во внешней среде бактерия. При температуре в 60 градусов бактерии гибнут через 5 минут, при 100 градусах — мгновенно. В воде возбудитель сохраняется до 90 суток, в шкуре — до 45 суток, в мясе — до 35 суток, в замороженном мясе — до 120 суток, в посоленной шкуре — до 15 суток.

Эпизоотология. Восприимчивыми животными являются: грызуны, насекомоядные, хищные, копытные животные, птицы, амфибии. Наиболее чувствительны к туляремии животные из отряда грызунов. Вспышки заболевания отмечаются в годы массового их размножения. Среди сельскохозяйственных и домашних животных туляремия чаще встречается у овец, коз, кроликов, реже – у крупного рогатого скота и лошадей. Основными носителями возбудителя заболевания в природе являются: водяная крыса, полевки, затем – ондатра, крыса, мышь домовая, песчанка, мышь-малютка, сурок, белки, бурундук, зайцы и т.д. От больных грызунов заражаются хищники: кошки, хори, лисицы, бобры, волки. Из птиц носителями возбудителя являются: воробьи, ворона, сорока, голуби, утки, гуси, куропатки, рябчик, ястребы, филин и другие. Амфибии и рептилии (лягушки, змеи), также являются носителями возбудителя туляремии.

В Туве туляремия встречается во всех ландшафтах, без четкой приуроченности к околотовным биотопам. Основными переносчиками являются пастбищные клещи, а носителями — широкий спектр видов грызунов, зайцеобразных и насекомоядных. Контакты с возбудителем (наличие антител) отмечены у ряда хищников: соболя, горностая, медведя, из грызунов — у тарбагана. Эпидемические вспышки регистрировались в Тере-Хольском районе (связаны с промыслом ондатры) и Монгун-Тайгинском районе преимущественно у школьников, привлекавшихся на стрижку овец и коз (контакты с пастбищными клещами).

Источником инфекции при естественном заражении являются больные животные, преимущественно грызуны. Заражение происходит при непосредственном контакте, а также через выделения больных и трансмиссивным путем, через иксодовых и других клещей, слепней, блох, комаров. Корм и вода также могут быть источниками заражения. Возбудитель может проникнуть в организм через неповрежденную кожу. Появлению вспышек туляремии среди грызунов предшествует массовое размножение их и обильное развитие кровососущих насекомых – передатчиков заболевания.

Заболевания туляремией связаны с охотой на ондатр, сусликов, зайцев, обработкой шкурок, консервированием мяса с употреблением воды из открытых водоемов, недостаточно прожаренного или проваренного мяса, контактом с больными животными.

Симптомы. Возбудитель локализуется вначале в месте внедрения, затем распространяется по лимфатической и кровеносной системам, вызывая общие и местные реакции, образуя некрозы во внутренних органах. Инкубационный период длится 3-5 суток. У сельскохозяйственных животных болезнь обычно сопровождается повышением температуры тела (до 42 градусов) и увеличением подкожных лимфатических узлов, появлением мастита, парезов конечностей. Наблюдается расслабление скелетных мышц, слабость сердца, рвота, поносы, прогрессирующее исхудание. Дыхание учащенное, кашель, иногда конъюнктивит и ринит, у лошадей аборт. Особенно острое течение болезни бывает у крыс и мышей, у которых туляремия протекает в виде септицемии. Причиной гибели обычно является септицемия.

Мероприятия. Больных изолируют, трупы вместе с кожей уничтожают. Помещение, оборудование, инструмент, спецодежду дезинфицируют. Туши, органы и шкуры, полученные от больных или подозреваемых в заболевании туляремией сельскохозяйственных животных, утилизируют. Мясо и мясопродукты, бывшие в контакте с продуктами убоя животных, больных туляремией, проваривают. Туши и органы диких промысловых животных, больных или подозреваемых в заражении туляремией, уничтожают. Шкурки от туляремийных и подозрительных в заражении туляремией ценных пушных животных хранятся в сухом месте в течение 60 дней. Основной мерой профилактики является вакцинация людей, связанных с работой с животными.

Псевдотуберкулез. Хроническая инфекционная болезнь животных многих видов птиц и человека, протекающая, в основном, латентно и характеризующаяся поражением кишечника, прогрессирующим истощением и диареей, наличием в органах творожистых узелков, сходных с туберкулезными. Возбудитель - подвижная, тонкая палочка с закругленными концами, спор не

образует, весьма устойчива к воздействию различных факторов. Бактерии обладают высокой устойчивостью к высушиванию, сохраняется в навозе до 8 месяцев, в воде – 5 месяцев.

Эпизоотология. Резервуар инфекции – внешняя среда. Возбудитель может сохраняться во внешней среде и организме животных, значит, источником инфекции могут быть внешняя среда и зараженные животные. Этой инфекцией болеют более 60 видов млекопитающих и 27 видов птиц. Существуют природные и антропоургические очаги. Из домашних животных болеют крупный и мелкий рогатый скот, кошки, кролики. Спонтанные случаи заболевания зарегистрированы среди свиней, оленей, лошадей и верблюдов. Среди диких животных заболевание часто встречается у зайцев, бобров, ондатр, крыс и других грызунов. Заболевание встречается и среди всех видов домашних и декоративных птиц, особенно часто у индеек, реже у голубей, уток, фазанов и цыплят. Имеются сообщения о выделении этого возбудителя при спонтанных случаях заболевания у лисиц, куниц, хорей и других животных. Важную роль в распространении возбудителя играют грызуны и некоторые дикие птицы. Заражение происходит алиментарным путем через воду и корма. Предрасполагающими факторами для возникновения псевдотуберкулеза у птиц служат воспалительные процессы в ротовой полости, желудке и кишечнике.

Симптомы, диагностика. Инкубационный период длится от 2 до 20 дней. Проявление болезни разнообразно по течению и зависит от вида животных, их состояния. У птиц и грызунов псевдотуберкулез протекает в острой форме с симптомами поражения пищеварительной системы – жидкие зловонные фекалии с примесью крови и слизи. Диагноз ставят на основании эпизоотологических данных (массовая гибель грызунов), клинической и патологоанатомической картины и по результатам бактериологического исследования.

Мероприятия. Специфические средства для профилактики и лечения при псевдотуберкулезе еще не разработаны. Необходимо своевременно изолировать больных животных и провести общие профилактические мероприятия. Туши и

внутренние органы при множественном поражении лимфатических узлов или поражении мышц, а также при наличии истощения утилизируют. При отсутствии истощения и поражения только внутренних органов и лимфатических узлов их утилизируют, а тушу используют без ограничений.

Ящур. Острая, чрезвычайно заразная болезнь домашних и диких копытных животных, характеризуется образованием специфических пузырьков (афт) на слизистых оболочках ротовой полости, на коже вымени и конечностях, а у свиней и на пяточке. Ящуром болеет и человек (особенно дети). Возбудитель – РНК-содержащий вирус. Различают семь его серотипов: А, С, О, САТ-1, САТ-2 и Азия, каждый серотип имеет по несколько вариантов. Вирус весьма устойчив во внешней среде. Он сохраняется на шерстном покрове переболевших животных до 28 суток, в сене, соломе, в помещении – более 100 суток, в замершем навозе со снегом – до 200 суток. При температуре 80-100 градусов вирус погибает мгновенно, в копченых и соленых продуктах сохраняется в течение 2 месяцев.

Эпизоотология. К вирусу ящера восприимчивы крупный и мелкий рогатый скот, дикие кабаны, животные семейства оленых. Собаки, кошки, кролики, и мелкие грызуны могут заражаться вирусом ящера и бессимптомно переболевать. Восприимчивость к ящору не зависит от породы и возраста животных, однако молодняк заражается чаще и быстрее. Источником рассеивания вируса ящера являются больные животные и вирусоносители, заражающие пастбища, воду и все предметы, имевшие с ними контакт. Бродячие собаки, кошки, крысы, голуби, вороны, галки, воробьи и перелетные птицы могут быть переносчиками вируса. Ящур при определенных метеорологических условиях может распространяться воздушными потоками на десятки и сотни километров. На такие же расстояния переносится вирус и дикими парнокопытными животными. Эпизоотии ящера регистрируют преимущественно летом и осенью.

Симптомы, диагностика. Обычно заболевание ящуром у диких животных по времени совпадает с таковым среди сельскохозяйственных

животных и клинически также ничем не отличается. Инкубационный период составляет 1-7 суток, реже – 3 недели. Течение болезни острое. Различают доброкачественную и злокачественную формы. При доброкачественной форме отмечают повышение температуры тела, лихорадку. Через 2-3 суток с начала лихорадки на слизистой оболочке ротовой полости появляются пузыри (афты), заполненные вначале прозрачной, затем мутноватой жидкостью. Образование афт в ротовой полости сопровождается сильным слюнотечением; животные отказываются от корма. Появление афт на конечностях в межкопытной щели вызывает хромоту, появление панарициев, ододерматита, больные лежат. Через 1-3 суток афты лопаются, и на их месте образуются эрозии, которые в течение нескольких суток вновь покрываются эпителием. Выздоровление наступает через 3-4 недели. Беременные животные часто abortируют. Афты могут образоваться и на коже вымени животных. У молодняка чаще наблюдают быстрое тяжелое септическое развитие болезни с признаками геморрагического гастроэнтерита без видимых афтозных поражений. У домашних и диких свиней наблюдают афтозное поражение пяточка, конечностей и вымени. Инкубационный период у них короткий – 36-48 часов. Ящур может осложняться гнойными и гангренозными процессами. Так, у свиней после спадения копытного башмака развиваются гангрена конечностей, гнойное воспаление суставов. При ящуре, как правило, все поросята-сосуны погибают. После выздоровления у животных наступает иммунитет к тому типу вируса, которым животное болело, против других он не вырабатывается. Диагноз ставится на основании эпизоотологических, клинических, патологоанатомических и лабораторных исследований.

Мероприятия. При возникновении ящура в хозяйстве, населенном пункте, заказнике объявляют карантин и принимают меры, препятствующие выносу инфекции из неблагополучного пункта, в соответствии с инструкцией. В угрожаемой зоне обязательно проводят общие профилактические мероприятия, восприимчивых животных иммунизируют. В очагах ящура в заповедниках и заказниках организуют отстрел больных животных и их

уничтожение. Трупы диких животных засыпают негашеной известью, сжигают или зарывают в землю на глубину 2 м. Мясо, полученное от больных и подозреваемых в заражении ящуром диких промысловых животных, обеззараживают проваркой; шкуры, рога, копыта, волос дезинфицируют. Туши и органы при наличии множественных или обширных некротических очагов в мышцах, а также при осложненных формах ящура (гнойном или гангренозном воспалении конечностей или других органов) утилизируют.

Пастереллез (геморрагическая септицемия, холера птиц). Инфекционная болезнь домашних, диких животных и птиц, протекающая остро или хронически. Острое течение болезни характеризуется геморрагическими воспалениями, хроническое – гнойными очаговыми перерождениями в разных органах. Болезнь распространена повсеместно. Возбудитель представляет собой короткую неподвижную палочку, не образующую спор. Пастереллы широко распространены в природе. Они довольно устойчивы в различных условиях среды: в навозе, земле и гниющих трупах остаются жизнеспособными от 1 до 3 месяцев, на инфицированных предметах - до 34 суток, в помете птиц – от 1-2 до 72 суток, при температуре 70-80 градусов погибают в течение 5-10 минут.

Эпизоотология. Заболевание встречается повсеместно, а в отдельных районах наносит животноводству огромный урон. Летальность среди животных может достигать 80%. В естественных условиях пастереллы обитают в верхних дыхательных путях многих животных. При ослаблении организма возбудитель может стать вирулентным и поражать даже менее ослабленных животных. Главным же фактором, ослабляющим организм животных, является, преимущественно, переохлаждение и недостаток кормов. Поэтому пастереллез среди диких животных в неурожайные годы и при холодных сырых климатических условиях имеет распространение большее, чем среди домашних животных. Из диких животных к заболеванию восприимчивы кабан, благородный олень, косуля, лось, заяц-беляк, лисица, норка, бобр, фазан, тетерев, перепел, куропатка, утки и другие птицы.

Симптомы, диагностика. Инкубационный период длится от нескольких часов до 2-3 суток, иногда дольше. Течение болезни бывает сверхострое, острое, подострое и хроническое. Пастереллы, размножаясь в организме, проникают в лимфатическую и кровеносную системы, вызывают септицемию (геморрагические воспалительные процессы в тканях, на серозных слизистых оболочках внутренних органов). Сверхострое течение у всех животных характеризуется угнетенным состоянием, повышенной температурой тела, отказом от корма, кровавым поносом; животное отстает от стада, близко подпускает к себе людей и быстро погибает. Острое течение пастереллеза также часто приводит к гибели. Оно может проходить в отечной, легочной и кишечной формах. При постановке диагноза необходим комплексный подход. Учитывают эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Во всех случаях необходим бактериологический анализ. Для этого в лабораторию отсылаются: труп мелких животных целиком, от крупных животных – лимфатические узлы, почка, кусочек селезенки.

Мероприятия. Для профилактики заболевания необходимо соблюдение гигиенических мер предосторожности при уходе за больными животными и птицами, а также проведение дератизационных мероприятий. Важным профилактическим мероприятием является правильно спланированная и проведенная вакцинация животных. Трупы при возможности необходимо вскрывать и исследовать, принимать меры к установке диагноза и борьбы против гибели животных. Трупы сжигают или зарывают на глубину 2 м. При наличии дегенеративных или других патологических изменений туши и внутренние органы сельскохозяйственных животных утилизируют. При отсутствии патологических изменений в туше и внутренних органах решение об использовании мяса принимают после бактериологического исследования на сальмонеллез. При отсутствии сальмонелл тушу и внутренние органы проваривают. Туши диких животных, больных пастереллезом, при обнаружении дегенеративных изменений в мышцах уничтожают, а при их отсутствии мясо обеззараживают проваркой. Шкуры дезинфицируют.

Чума. Острая заразная вирусная болезнь домашних, диких млекопитающих животных и птиц. Чума тех или иных видов животных встречается во всех странах мира. У каждого вида животных есть свой специфический возбудитель болезни, а также особенности возникновения, развития и исхода болезни.

Чума свиней и диких кабанов. Сильно контагиозная инфекционная болезнь. Характеризуется геморрагическим диатезом, крупозным воспалением легких, крупозно-дифтеритическим воспалением толстого отдела кишечника (образование бутонов), лихорадкой, септицемией.

Возбудитель – фильтрующийся вирус, находящийся во всех тканях больного животного, особенно его много в крови. При нагревании до 75-80 град. вирус погибает через 1 час, при 100 град. – мгновенно, в мороженом мясе сохраняется 5-6 месяцев, в солонине – до 80 суток. Горячее копчение свинины не убивает вирус. Вирус чумы свиней хорошо инактивируется 2% раствором гидроксида натрия, хлорной известью 1:20 и 3-6% раствором крезолового масла.

Эпизоотология. Восприимчивы домашние свиньи всех пород и возрастов, а также дикие свиньи. Встречается во всех широтах мира. Основной источник распространения инфекции – больные животные, выделяющие вирус во внешнюю среду с мочой, фекалиями и секретами слизистых оболочек глаз и носа, а также животные на стадии выздоровления. Передача инфекции происходит контактно, через корм, воду, подстилку, предметы ухода и т.д. Вирус попадает в организм алиментарно, реже он проникает через слизистые оболочки и поврежденную кожу. Большое значение в возникновении и распространении заболевания играют механические переносчики возбудителя, которыми могут быть животные, люди, птицы, грызуны и дождевые черви. Эпизоотические вспышки болезни возникают в любое время года и климатических условиях. Зараженные вирусом свиньи могут выделять его в окружающую среду даже на стадии инкубационного периода болезни.

Симптомы, диагностика. Инкубационный период болезни составляет 6-9 дней, реже он может продлиться до 20 суток. Встречаются все формы течения болезни. Сверхострое течение характеризуется коротким периодом болезни, высокой температурой (41-42 град.), угнетенным состоянием, апатией, полным отсутствием аппетита и рвотой. Отмечают сильное нарушение деятельности сердечной и дыхательной систем (аритмия, одышка). Смерть наступает через 1-3 суток. При остром и подостром течении болезни отмечают высокую температуру тела, расстройство движения, рвоту, стремление зарываться в подстилку, конъюнктивит, запор, переходящий в понос. На коже ушей, живота, конечностей образуются пятна темно-красного или красно-фиолетового цвета, не бледнеющие при надавливании, возможны мелкие кровоизлияния или диффузно сливающиеся эритемы, иногда судороги, порез задней части туловища, потеря сознания. При остром течении болезнь заканчивается гибелью животного в течение 5-10 суток, подострая форма может продлиться до 3 недель. При хроническом течении болезни, которое может продолжаться в течение нескольких недель и даже месяцев, отмечаются тяжелые воспалительные процессы в желудочно-кишечном тракте, гнойно-фибринозные воспаления в легких, плевре. Вследствие атрофии мышц и снижения жировых отложений свиньи превращаются в заморышей. Голова и хвост у них опущены книзу, спина изогнута, заостренный зад отвисает, задние конечности изогнуты под живот. Больные животные часто лежат, зарывшись в подстилку. Часто отмечаются папулезно-пустулезные поражения кожи с образованием корок и струпьев, иногда некрозы на ушах, хвосте, конечностях. Смертность при хроническом течении болезни высокая. Диагноз ставят на основании клинических, эпизоотологических, патологоанатомических данных, а также результатов биологических и лабораторных исследований.

Мероприятия. При установлении болезни на хозяйство, заповедник, заказник накладывают карантин. Принимают строгие меры, предусмотренные соответствующей инструкцией, направленные на локализацию болезни, обеззараживание окружающей среды и т.д. Общие профилактические

мероприятия применяют так же, как и при чуме рогатого скота. Для специфической профилактики используют вакцины. Вакцинацию животных проводят в случаях, если имеется непосредственная угроза заноса возбудителя в хозяйства, расположенные в непосредственной близости от границы с государствами, неблагополучными по данному заболеванию. Профилактику против заражения кабанов классической чумой свиней проводят ежегодно дважды сухой порошковой вакциной, изготовляемой в ГНУ ВНИИВВиМ, город Покров Владимирская область. Данная вакцина является безвредным эффективным препаратом для защиты кабана. Она гарантирует 80% защиту у вакцинированных животных от классической чумы свиней. Вакцинация проводится дважды - в июле и августе - поросят, декабре-январе всех особей. Иммунизирующая летняя доза для поросят – 5 грамм на особь и декабре-январе - 10 грамм на особь. Для полного охвата всех особей вакцинацию проводят в два этапа с интервалом 3-5 дней. Проведение данных санитарных мероприятий, иммунизация кабанов сухой порошковой вакциной орального применения позволит не допускать на территории заселённой кабанам возникновение чумы. В случае появления чумы на территории охотничьих хозяйств необходимо организовать отстрел больных и всех подозрительных на заболевание зверей, чтобы ликвидировать очаг инфекции и разрядить популяцию животных для сокращения случаев встреч больных и здоровых кабанов. Туши и внутренние органы домашних свиней при наличии дегенеративных или других патологических изменений в мышцах (абсцессы) утилизируют. При отсутствии патологических изменений проводят бактериологическое исследование на сальмонеллез. При обнаружении сальмонелл внутренние органы утилизируют, туши проваривают. Туши кабанов, больных чумой, утилизируют.

Африканская чума свиней (АЧС). Африканская чума свиней, африканская лихорадка, восточноафриканская чума, болезнь Монтогемери – высококонтагиозная вирусная болезнь свиней, характеризующаяся лихорадкой, цианозом кожи и обширными геморрагиями во внутренних органах. Относится

к списку А согласно Международной классификации заразных болезней животных. Впервые это заболевание наблюдал среди свиней в Африке Хатчен (1903). АЧС распространена в Африке, Италии, Испании и Португалии. Для человека африканская чума свиней опасности не представляет. В естественных условиях к африканской чуме свиней восприимчивы домашние и дикие свиньи всех возрастов. Источник возбудителя инфекции – больные животные и вирусоносители. Заражение здоровых свиней происходит при совместном содержании с инфицированными вирусоносителями. Факторы передачи возбудителя – корм, пастбища, транспортные средства, загрязненные выделениями больных животных. Использование в корм необезвреженных столовых отходов способствует распространению возбудителя. Механическими переносчиками вируса могут быть птицы, домашние и дикие животные, грызуны, кожные паразиты (некоторые виды клещей и вши), бывшие в контакте с больными и павшими свиньями. Резервуарами вируса в природе являются африканские дикие свиньи и клещи рода орнитодорос. Инкубационный период заболевания зависит от количества поступившего в организм вируса, состояния животного, тяжести течения и может продолжаться от 2 до 6 суток. Течение подразделяют на молниеносное, острое, подострое и реже хроническое. При молниеносном течении животные гибнут без каких-либо признаков; при остром – у животных повышается температура тела до 40,5-42,0 градусов, отмечаются одышка, кашель, появляются приступы рвоты, парезы и параличи задних конечностей, развивается одышка, кашель, пропадает аппетит, наступает рвота, возникают параличи, наблюдают понос с кровью, посинение кожи на ушах и пяточке, животное резко слабеет. Супоросные больные матки abortируют. Смертность, в зависимости от течения, может достигать от 50 до 100%. Переболевшие и оставшиеся в живых животные становятся пожизненными вирусоносителями. Лечение не разработано. Профилактика ввиду высокой степени опасности болезни способности очень быстро распространяться направлена на строгую изоляцию подозрительных по заболеванию животных. При возникновении АЧС всех

свиней фермы убивают, трупы уничтожают, свинарники и инвентарь дезинфицируют. Ввоз на ферму новых свиней допускается только через год после ликвидации болезни. Диагноз ставят на основании эпизоотологических, клинических, патологоанатомических данных, лабораторных исследований и биопробы.

Планируемые действия для охотпользователей.

Предупреждение заноса возбудителей заразных болезней животных (охотничьих ресурсов) извне и недопущение их распространения на территории охотничьих угодий.

1. В целях предотвращения заноса вируса африканской чумы свиней на территорию Республики Тыва запрещается: ввозить домашних и диких животных, продукты их убоя и корма всех видов из регионов, неблагополучных по африканской чуме свиней;

2. В случае ввоза диких кабанов на территорию Республики Тыва с целью переселения, акклиматизации, содержания и разведения в полувольных условиях и искусственно созданной среды обитания необходимо обязательное профилактическое карантинирование охотничьих хозяйств с проведением диагностических исследований на наличие карантинных и особо опасных болезней животных, гельминтов и эктопаразитов.

3. По результатам диагностических исследований во время карантинирования необходимо обязательное проведение соответствующих обработок, иммунопрофилактики, выбраковки диких животных (охотничьих ресурсов) с целью недопущения заноса возбудителей заразных болезней животных и их распространения на территории охотничьих угодий, а также использование ветеринарных препаратов для профилактики и лечения болезней диких животных (охотничьих ресурсов);

4. В случае инфицирования животных заразными болезнями необходимо изъятие особей диких животных (охотничьих ресурсов) в изолятор, либо отстрел;

5. Необходимо постоянно осуществлять контроль за размещением подкормочных площадок, кормовых полей, солонцов для диких животных (охотничьих ресурсов), с целью исключения доступа к ним домашнего скота;

6. Корма и кормовые добавки завозить из благополучных по африканской чуме регионов в соответствии с законодательством Российской Федерации о ветеринарии;

7. Места разделки и обработки добытых диких животных (охотничьих ресурсов) необходимо размещать и содержать в соответствии с требованиями санитарно-гигиенических правил разделки туш и утилизации отходов разделки;

8. Не допускать свалок пищевых отходов;

9. При обнаружении трупов диких животных необходимо довести информацию до органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченных в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов и в области ветеринарии. Необходимо обязательное проведение диагностических исследований, и утилизации трупов в соответствии с законодательством Российской Федерации о ветеринарии. Эпизоотическая ситуация по данному заболеванию на территории республики стабильная. При возникновении массового падежа диких свиней на территории республики, ветеринарными специалистами будет отобран патологический материал от павших животных и направлен в ФГБУ «ВНИИЗЖ» для исследования и исключения вируса африканской чумы свиней, при необходимости необходимо принять исчерпывающие меры по недопущению возникновения африканской чумы свиней среди диких кабанов. Обратит особое внимание, предпринять необходимые меры по контролю за обнаружением павших диких кабанов и несанкционированных выбросов трупов домашних свиней в лесных массивах.

Чума плотоядных (чума собак, болезнь Карре). Остро протекающая высоко контагиозная вирусная болезнь животных семейства псовых и куньих, характеризующаяся лихорадкой, острым катаром слизистых оболочек, пневмониями, кожной экзантемой и поражением нервной системы.

Возбудитель – вирус. Во внешней среде вирус чумы плотоядных слабо устойчив, в выделениях больных животных (кал, слюна) он сохраняется в течение 7-11 суток. При температуре -20 градусов в органах павших животных вирусу выживает до 6 месяцев. Нагревание быстро разрушает его: при 60 градусах – за 30 минут, при 100 градусах – убивает мгновенно. К действию дезинфицирующих средств вирус неустойчив. Солнечные лучи, 1% раствор щелочи, лизола и фенола убивают его в течение 1-3 часов.

Эпизоотология. Болезнь в виде эпизоотий наблюдается во всем мире. Восприимчивы к чуме: собаки, волк, лисица, норки, соболь, куница, хори, барсук, медведь, ласка, горностаи и другие плотоядные. Чаще болеют молодые животные в возрасте от 2 месяцев до 1 года. Источник возбудителя инфекции – больные животные и вирусоносители, которые передают вирус со всеми выделениями. Болезнь протекает чаще в виде эпизоотий и реже в виде спорадических случаев, наблюдается в любое время года. Факторы передачи – инфицированные выделениями больных животных различные предметы. Заражение происходит в результате контакта – аэрогенно, алиментарно и через половые органы. Распространять инфекцию могут птицы, крысы, мыши.

Симптомы, диагностика. Инкубационный период продолжается от нескольких дней до трех недель. Болезнь начинается повышением температуры тела до 40 градусов, которая с колебаниями держится долгое время. У больных отмечают угнетение, озноб, снижение или исчезновение аппетита, гиперемия конъюнктивы, катаральное воспаление слизистых оболочек. Клинические проявления зависят от степени поражения и характера вторичной инфекции, часто сопутствующей чуме. У плотоядных заболевание может проявляться в легочной, кишечной, кожной, нервной и смешанной формах. Чуму плотоядных диагностируют так же, как и чуму рогатого скота. Для постановки диагноза по клиническим признакам учитывают следующие шесть критериев: поражение респираторных органов, диарею, катар слизистых оболочек глаз и носа, гиперкератоз подушек лап и носа, поражение центральной нервной системы,

продолжительность болезни (менее 3-4 недель). Наличие любых четырех признаков из указанных шести свидетельствует о чуме.

Грипп птиц (классическая или европейская чума). Острая контагиозная болезнь, характеризующаяся поражением органов дыхания, пищеварения и отеками.

Возбудитель – вирус типа А. Антигенная вариабельность вируса гриппа птиц и наличие высоковирулентных штаммов позволяют отнести его к особо опасным болезням, способным причинить большой экономический ущерб. Различные штаммы вируса гриппа птиц могут вызывать от 10 до 100 % гибели среди заболевших и поражать одновременно от одного до трёх видов птиц. В популяциях диких птиц, в отличие от домашних, высока устойчивость к вирусу гриппа. Вирус гриппа птиц выделен от всех видов домашних птиц. Все штаммы вируса, независимо от поражаемых ими видов животных, в процессе репродукции в одной системе, способны к рекомбинации, в результате чего формируются новые антигенно изменённые подтипы вируса. Вирус устойчив к воздействию низкой температуры, длительно сохраняется в воде, почве, мороженом мясе. Погибает при 100 градусов в течение 1 мин., при 75 град. – через 3 мин. Вирус малоустойчив к дезинфицирующим средствам.

Эпизоотология. Источником возбудителя является больная и переболевшая птица. Возбудитель передается, в основном, воздушно-капельным способом. Переносчиками вируса гриппа кур служат также различные виды диких и экзотических птиц, контакт с которыми обуславливает возникновение эпизоотии. Восприимчивы к заболеванию все виды птиц, в том числе домашние куры, индейки, домашние и дикие утки, фазаны, перепела, глухарь, чайки и все другие виды синантропных, диких, экзотических и декоративных птиц. Дикие перелетные, особенно водоплавающие птицы, и в особенности утки, являются природным резервуаром, а также переносчиком вируса гриппа птиц и человека. Особая опасность состоит в том, что они совершают перелёты в тысячи километров, и в их числе носители вируса и не

заболевшие им. Грипп птиц протекает в виде эпизоотии. Смертность составляет от 10 до 100%.

Симптомы, диагностика. Характерными признаками болезни являются отеки в области головы, шеи, подкожной клетчатки конечностей, а также поражения органов дыхания и других внутренних органов. Наблюдаются выделения слизи из носовой и ротовой полостей, синюшность гребня, сережек, слизистых оболочек. Выражены депрессия, диарея с выделением фекалий желтовато-зеленого цвета, загрязняющих перья вокруг клоаки, снижение и прекращение яйцекладки. При вскрытии обнаруживают катаральный конъюнктивит, слизистый экссудат в носовой полости, припухлость подглазничных синусов, гиперемию трахеи, кровоизлияния в скелетных мышцах, на серозных покровах паренхиматозных органов, тонкого и толстого кишечника, в строме фолликулов яичника, а также желточный перитонит. При постановке диагноза учитывают эпизоотологические, клинические и патологоанатомические данные. Окончательный диагноз ставится по результатам исследования проб из тканей трахеи, легких, экссудата из синусов и смывов из клоаки, выделения и идентификации вируса.

Мероприятия. Основой профилактических мероприятий служат выполнение ветеринарно-санитарных правил для птицеводческих хозяйств, тщательная очистка и дезинфекция помещений. При установлении диагноза на птицеводческое хозяйство накладывают карантин и проводят мероприятия согласно действующей инструкции. В отдельном птичнике, зале или отдельном изолированном помещении клинически больную и слабую птицу убивают, уничтожают или утилизируют. При наличии перитонита, синюшности и дегенеративных изменений в мышцах, кровоизлияний в грудной полости тушки и органы птиц утилизируют, а при их отсутствии используют после проваривания. Перо и пух дезинфицируют.

Дикие животные подвержены заражению не только инфекционными болезнями. Наряду с последними, большую роль играют и паразитарные болезни, вызываемые организмами животного происхождения: гельминтами,

простейшими (протозоа), членистоногими. Инвазионные болезни в преобладающем большинстве случаев протекают в форме энзоотии и, в отличие от инфекционных заболеваний, преимущественно стационарны, распространяются очагово и возбудители их имеют длительный срок развития, нередко с участием переносчика или промежуточного хозяина. Заражение животных паразитами может происходить алиментарно – при приеме инвазированного корма, при проглатывании членистоногих, пораженных личинками паразита. Значительное количество паразитов проникает в организм хозяев с помощью переносчиков (кровососущих членистоногих). Некоторые виды паразитов активно внедряются в тело животных через неповрежденную кожу (стронгилиды, анкилостомы). В эпизоотологии инвазионных болезней исключительно большое значение имеет паразитоносительство, при котором зараженные животные сами не болеют, а служат лишь источником распространения инвазии. При ухудшении условий обитания животные паразитоносители иногда проявляют клинически выраженные признаки заболевания. Некоторые паразитарные болезни относятся к природно-очаговым. Это такие гельминтозы, как трихинеллез, эхинококкоз, авльвеококкоз, дифиллоботриоз, опсторхоз и другие. Из протозоозов к ним относятся: лейшманиоз, токсоплазмоз и другие; из спирохетозов – клещевые спирохетозы, возвратные тифы и другие.

В 2006, 2009, 2010 годах на озере Убсу-Нур Овюрского района регистрировался грипп среди диких птиц.

Ежегодно в республике проводятся мониторинговые исследования на грипп диких птиц. Специалистами вирусологического отдела Республиканской ветеринарной лаборатории совместно со специалистами Управления Россельхознадзора по Республике Тыва проводится работа по отбору патологического материала, проб сывороток крови от диких синантропных птиц на озере Убсу-Нур, Овюрского района для мониторинговых исследований в ВНИИЗЖ города Владимира и ГНЦВП «Вектор» города Новосибирска. Плановые мониторинговые исследования проводятся в зонах риска с учетом

миграционных путей диких водоплавающих птиц, текущей эпизоотической обстановки на территории Республики Тыва, в Российской Федерации и за рубежом.

В 2011 году исследованы 152 пробы сывороток крови диких птиц. При серологическом исследовании в РТГА сывороток крови от некоторых видов диких водоплавающих птиц (на побережье озера Убсу-Нур) в 5 пробах выявлены антитела к вирусу гриппа птиц 5-го серотипа. В 2012 году исследовано 212 проб патологических материалов от диких и синантропных птиц и 221 проба сыворотки крови от диких и синантропных птиц. Результаты исследований данных проб отрицательные. В 2013 году исследовано 287 проб патологических материалов от диких и синантропных птиц и 405 проб сыворотки крови от диких и синантропных птиц. При серологическом исследовании в РТГА сывороток крови от диких водоплавающих птиц (на побережье озера Убсу-Нур) в 10 пробах выявлены антитела к вирусу гриппа птиц 5-го серотипа. В 2014 году исследовано 86 проб патологического материала и 67 проб сыворотки крови от диких водоплавающих и синантропных птиц. При исследовании 50 проб сывороток крови от диких водоплавающих птиц в ФГБУ ВНИИЗЖ, отстрелянных на озере Убсу-Нур Овюрского района, в 15 пробах выявлены антитела к вирусу гриппа Н 7 и в 10 пробах выявлены антитела к вирусу гриппа Н 9, при этом при исследовании 50 проб патологического материала вирус гриппа птиц не выделен. При исследовании 17 проб сывороток крови и 36 проб патологического материала от диких водоплавающих и синантропных птиц в ФГБУ «Кемеровская ветеринарная лаборатория», отстрелянных на озере Убсу-Нур Овюрского района, антитела к вирусу и вирус гриппа птиц не выделены. Эпизоотическая обстановка по высокопатогенному гриппу птиц А (H5N1) на территории Республики Тыва с 2010 года стабильная.

Эхинококкоз. Антропозоонозное заболевание, вызываемое паразитированием личиночной стадии цестоды. Локализация – печень, легкие, селезенка, почки, реже другие органы (даже костная ткань).

Возбудитель - личиночная форма ленточного червя. Эхинококкус в личиночной стадии - это пузырь, достигающий величины от размеров горошины до головы новорожденного ребенка. Снаружи пузырь покрыт плотной соединительной оболочкой, образованной окружающей тканью хозяина.

Биология развития возбудителя. Эхинококкус – биогельминт. Дефинитивными хозяевами являются: собаки, волк, лисица (последние могут быть и факультативными хозяевами), а промежуточными – мелкий и крупный рогатый скот, олени, лоси, косули, лошади, свиньи и другие. С фекалиями зараженных дефинитивных хозяев наружу выделяются яйца и зрелые членики цестоды, попадающие затем в почву, воду, на траву, сено, корма и т.д. Промежуточные хозяева заражаются возбудителем эхинококкоза при заглатывании яиц и члеников вместе с кормом и водой. Онкосферы из кишечника хозяина с током крови разносятся по всему организму и в местах локализации вырастают в пузыри, которые, в зависимости от вида хозяина и его физиологического состояния, через 6-15 месяцев достигают инвазионной стадии. Дефинитивные хозяева заражаются при поедании внутренних органов промежуточных хозяев, пораженных инвазионными эхинококкусными пузырями. В кишечнике дефинитивных хозяев из протосколексов вырастают ленточные гельминты.

Симптомы. Эхинококкоз у животных протекает обычно бессимптомно. У больных травоядных животных отмечается постепенное исхудание, нередко достигающее до истощения. При локализации пузырей в печени преобладают желтушность и периодическое расстройство пищеварения, при поражении легких – затрудненное дыхание, одышка, кашель. При разрыве пузырей в легких из носовых отверстий может выделяться экссудат с кровью, дыхание затруднено, появляются хрипы. Недостаточность кормов и плохие климатические условия весной способствуют более тяжелому течению болезни у диких животных. У хронически больных жвачных животных периодически расстраивается пищеварение, сопровождающееся запорами и поносами. При

интенсивном поражении печени нередки случаи ее разрыва и внутренние кровотечения, приводящие к гибели животных. Северные олени при эхинококкозе легких стонут во время бега, когда ложатся и встают.

Альвеококкоз (многокамерный эхинококкоз, альвеолярный эхинококкоз) – болезнь грызунов и человека, вызываемая личиночной стадией цестоды. Болезнь носит природно-очаговый характер и широко распространена в местах со значительной пораженностью грызунов. Возбудитель альвеококкоза таких же размеров, что и эхинококкус, но с более мелкими крючками на сколексе и в меньшем количестве (26-32). Альвеолярный (многокамерный) эхинококк состоит из многочисленных очень мелких пузырьков, объединенных в общий пузырь. Внутри каждого пузырька находится зародышевый сколекс. Половозрелая цестода состоит из 3-4 члеников, в которых содержатся яйца паразита.

Биология развития возбудителя. Половозрелая стадия альвеолярного эхинококка паразитирует в тонких кишках у лисицы, корсака, волка, которые являются дефинитивными хозяевами. Личиночная стадия в виде альвеолярных пузырей паразитирует у грызунов-леммингов, ондатры, бобра, зайцев, сусликов, белок и других пушных животных, а также у человека, являющихся промежуточными хозяевами. Особенно велика опасность заражения человека в местах, где население занимается охотой на лисиц. Выведенные с фекалиями членики паразита обладают активным движением, в процессе которого происходит выделение яиц на почву, траву и другие предметы. Промежуточные хозяева вместе с кормом и водой заглатывают членики или яйца и заражаются. В пищеварительном тракте оболочка яиц растворяется, и зародыш через слизистую оболочку кишечника попадает в кровеносные сосуды, затем в печень и реже – в другие органы. Дефинитивные хозяева заражаются, поедая грызунов, инвазированных личинками альвеококка.

Симптомы, диагностика. Клинические признаки болезни нехарактерные. Диагноз ставят на основании результатов вскрытия грызунов, уделяя особое внимание характерным изменениям на поверхности печени.

Мероприятия. Они такие же, как и при эхинококкозе. Необходимо предохранить от заражения человека яйцами альвеококка. При ведении промысла нельзя обрабатывать тушки зверей в жилых помещениях. Снимая шкурки с лисиц, необходимо строго соблюдать правила личной профилактики. Охотничьих собак необходимо дегельминтизировать не менее 2 раз в год; первый раз – после окончания промысла, второй – до начала промысла (осенью). С продуктами убоя поступают так же, как и при обнаружении эхинококков.

Трихинеллез. Тяжелое гильминтозное заболевание многих млекопитающих животных и человека, вызываемое поселением в мышцах личинок круглых гельминтов трихинелл). Болезнь зарегистрирована более чем у 100 видов животных. К трихинеллезу восприимчивы: домашние свиньи, кабан, барсук, бурые и белые медведи, лисица, волк, суслики, мыши, крысы и другие звери. В качестве резервуара выявлены моллюски и ракообразные. Мышечные трихинеллы очень устойчивы к неблагоприятным воздействиям внешних факторов: в гниющем мясе они сохраняют свои инвазионные свойства в течение 4 месяцев, длительное время сохраняются при температуре -10 град. При слабом солении и обычном копчении личинки не погибают. При -30 град. все мышечные трихинеллы в свиных тушах полностью погибают через 52-64 ч, при -50 градусов – чрез 15-18 часов.

Биология развития возбудителя. Взрослые трихинеллы паразитируют в тонком отделе кишечника животных и человека, а личинки – только в поперечно-полосатых мышцах этих же организмов. Одно и то же животное для трихинелл является промежуточным и дефинитивным хозяином. Например, в тонкой кишке кабана самки оплодотворяются, после этого они внедряются в подслизистую оболочку и через неделю продуцируют в большом количестве личинок (от 1500 до 10000). Личинки внедряются в кровеносные сосуды и током крови разносятся по всему организму. Оптимальные условия личинки находят только в поперечно-полосатых мышцах, где они растут, развиваются, сворачиваются спиралеобразно и достигают инвазионной стадии через 17-20

суток. Вокруг личинки через 25-36 суток формируется капсула, и она прекращает развитие, находится в состоянии покоя и в течении длительного времени сохраняет заражающую способность (до 25 лет у человека). Излюбленное место нахождения трихинелл – ножки диафрагмы, широкая грудная мышца, стенки пищевода, мускулы языка и прямой кишки, а у диких хищников – мускулы ног. Животные и человек заражаются трихинеллезом при употреблении мяса, пораженного инвазионными личинками гельминта. Мясо в желудке переваривается, а личинки в кишечнике через неделю достигают половой зрелости (кишечные трихинеллы).

Симптомы, диагностика. Во время миграции личинок трихинелл у больных животных отмечаются лихорадка, отеки, мышечные боли, кожные высыпания. При сильной степени инвазии симптомы болезни появляются на 3-5 сутки после заражения, которые более или менее выражено проявляются в течение 1-1,5 месяцев, а затем указанные признаки сглаживаются до бессимптомного течения. С целью диагностики проводят послеубойную трихинеллоскопию свинины и мяса используемых в пищу диких животных (дикий кабан, медведь и другие). Основным методом посмертной диагностики трихинеллеза – трихинеллоскопия кусочков мышц, реже – ускоренный метод переваривания мышц в искусственном желудочном соке. Срезы берут из разных мест.

Трихинеллоскопия. От каждой туши подготавливаются не менее 24 проб для исследования. Срезы мышц помещаются на компрессорный и раздавливаются до степени, при которой сквозь них можно читать газетный шрифт. Приготовленные пробы исследуются под трихинеллоскопом, при малом увеличении микроскопа, с помощью проекционной камеры КТ-3, либо экранного трихинеллоскопа.

Мероприятия. Профилактика, в основном, сводится к ветеринарно-санитарному осмотру всех свиных туш, туш медведей, диких кабанов, барсуков. При этом необходимо подвергать трихинеллоскопии все туши независимо от того, предназначается ли мясо в пищу человеку или животным в

сыром виде. В последнем случае могут заболеть домашние свиньи, собаки и кошки. Отходы, а также тушки плотоядных и грызунов запрещается скармливать свиньям. Скармливать тушки различных животных свиньям можно только после обезвреживания путем проваривания или утилизации на мясокостную муку. Тушки волков, лисиц, барсуков и других зверей должны сжигаться, чтобы они не могли в сыром виде стать кормом для других животных. Охотники обязаны немедленно извещать соответствующие ветеринарные и медицинские организации обо всех случаях обнаружения трихинеллеза с указанием адреса. При обнаружении в 24 срезах хотя бы одной трихинеллы (независимо от ее жизнеспособности) тушу и субпродукты, имеющие мышечную ткань, пищевод, прямую кишку, а также обезличенные мясные продукты, направляют на техническую утилизацию. С 2010 года по 2014 год включительно на территории Республики Тыва выявлено 3 случая трихинеллёза у медведя, волка и кабана.

В целях профилактики возникновения трихинеллеза среди животных и людей, ветеринарными специалистами проводится разъяснительная работа среди населения о необходимости обязательного проведения трихинеллоскопии всех добытых кабанов и медведей, недопущения скармливания собакам, кошкам и свиньям мяса животных не подвергнутых трихинеллоскопии.

Протозоозы – заболевания, вызываемые простейшими одноклеточными организмами, относящимися к подцарству Protozoa. Паразитические простейшие обитают в различных органах и тканях животного организма (кровь, сердце, печень, почки, нервная система, половые пути, желудочно-кишечный тракт). Они могут обитать и развиваться в организме как одного, так и нескольких видов животных. Протозойные болезни распространены практически повсеместно, могут возникнуть в любое время года и поражать все возрастные группы животных.

Пироплазмидозы – большая группа протозойных болезней, возбудители которых паразитируют в эритроцитах и клетках лимфоидно-макрофагальной системы. Эти болезни относятся к трансмиссивным, природно-очаговым

инвазиям. Переносчиками пироплазмид являются иксодовые клещи. Болеют многие виды домашних и диких животных. Каждому виду животных присущи свои специфические возбудители. Пироплазмидозы, в основном, сопровождаются лихорадкой, анемией, желтушностью слизистых оболочек, гемоглобинурией (кроме тейлериоза), потерей продуктивности, активности и часто заканчиваются гибелью животных. У диких животных пироплазмидозы встречаются, преимущественно, при содержании их в неволе или ограниченных пространствах.

Кокцидиозы – группа болезней пищеварительного тракта многих животных, вызываемая простейшими класса споровиков. Возбудители заболевания называются эймериями, а сами заболевания – эймериозами. Эймерии паразитируют в эпителиальных клетках кишечника, реже в печени и почках (у гусей). Кокцидиозы встречаются у крупного и мелкого рогатого скота, свиней, плотоядных, птиц, кроликов, зайцев, нутрий и норок.

Зоотехническая практика показала, что полноценное кормление, обеспечивая нормальный обмен веществ, резко повышает сопротивляемость животных к различным инфекционным и инвазионным заболеваниям. В большинстве случаев глистные инвазии вызывают массовую гибель охотничьих животных только при недостаточности их питания или при воздействии других неблагоприятных факторов. Лечение больных охотничьих зверей и птиц применяется в практике работы охотничьих хозяйств ещё очень редко. Методы лечения разработаны ещё слабо. Применение хирургического вмешательства и различных лекарственных веществ для лечения различных диких охотничьих животных может проводиться следующими способами:

- скармливание лекарственных веществ с пищей при подкормке животных. Особенно широко этот метод применяется для их дегельминтизации;
- отловом больных животных различными живоловушками и другими средствами для последующего их всестороннего ветеринарного освидетельствования и лечения;

- временным обездвиживанием больных животных поражением их метательными шприцами с последующим хирургическим лечением или введением в их организм необходимых лекарственных средств;
- стрельбой метательными шприцами, наполненными необходимыми лекарственными веществами. Хорошее санитарное состояние охотничьих угодий и благополучие дичи в отношении инфекций являются одним из важнейших звеньев в системе профилактики зоонозных заболеваний у людей, и в первую очередь, охотников и работников охотничьих хозяйств. Охотникам и работникам охотничьих хозяйств необходимо детально знать возможные пути заражения и меры профилактики, ограждающие человека от инфекций и инвазий, распространенных среди домашних и диких животных. 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 животных, возможно, также, заражение путем непрямого контакта - через почву, воду, зараженные продукты животного происхождения. Чтобы оградить людей от заболеваний, общих для охотничье-промысловых животных и человека, нужно 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, кабанов и барсуков - после дополнительного исследования на

трихинеллез;

- строгое соблюдение правил личной гигиены при снятии шкурок пушно-меховых зверей; недопущение порезов рук, особенно при снятии шкурок грызунов.

Таким образом, мероприятия, проведение которых возможно в охотничьих хозяйствах с целью предупреждения заболевания охотничьих животных, довольно разнообразны. Оздоровительные и профилактические мероприятия среди животных, а также систематический ветеринарно-санитарный контроль за качеством продуктов животного происхождения гарантируют высокое их качество и исключают случаи заражения людей.

7.4 Показатели максимально возможной и хозяйственно-целесообразной численности основных видов охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

В данном разделе приведены результаты сравнительного анализа хозяйственно-целесообразной и фактической численности основных видов охотничьих ресурсов в Республике Тыва, рассчитанных на основании данных комплексной качественной оценки элементов среды обитания охотничьих ресурсов на территории Республике Тыва (таблицы 92–104, рисунки 36–48). В разделе приведена сводная таблица соотношения хозяйственно-целесообразной и фактической численности основных видов охотничьих ресурсов Республики Тыва (таблица 105, рисунок 49).

Из приведённых данных (таблица 92, рисунок 36) следует, что показатели фактической численности лося во многих муниципальных районах значительно ниже показателей хозяйственно-целесообразной (оптимальной) численности. В целом в Республике Тыва соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности лося составляет 39%.

Таблица 92 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности лося

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	—	—	—
2	Барун-Хемчикский	—	—	—
3	Дзун-Хемчикский	358	88	24,6
4	Каа-Хемский	1988	847	42,6
5	Кзылский	383	249	65,0
6	Монгун-Тайгинский	—	—	—
7	Овюрский	—	—	—
8	Пий-Хемский	560	70	12,5
9	Сут-Хольский	184	91	49,5
10	Тандинский	194	—	—
11	Тере-Хольский	688	343	49,9
12	Тес-Хемский	227	48	21,1
13	Тоджинский	3807	1674	44,0
14	Улуг-Хемский	321	15	4,7
15	Чаа-Хольский	—	—	—
16	Чеди-Хольский	110	—	—
17	Эрзинский	308	137	44,5
	Итого	9127	3562	39,0

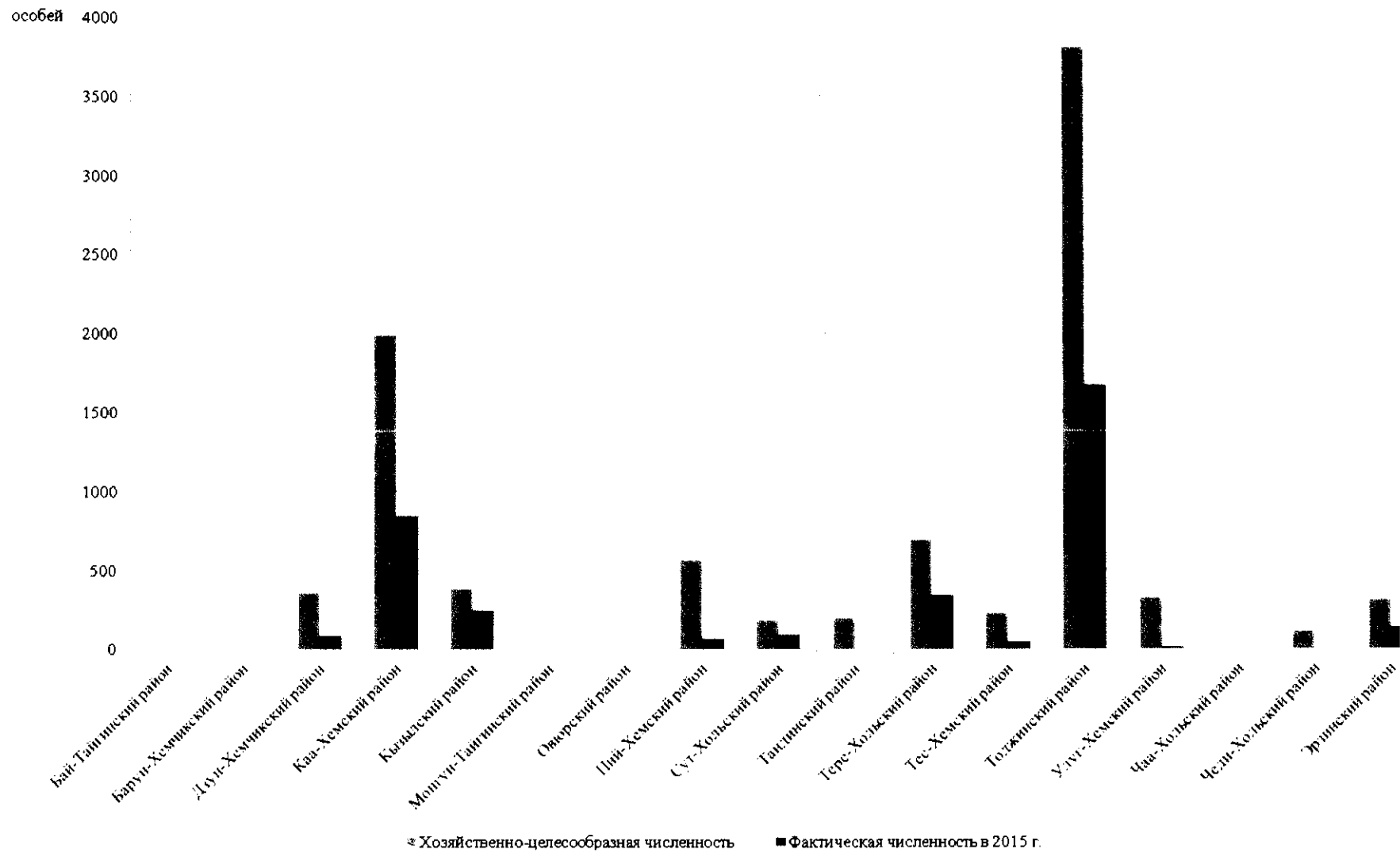


Рисунок 36 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности лося в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность благородного оленя по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 43,2%. Во многих муниципальных районах показатели фактической численности значительно ниже, чем показатели хозяйственно-целесообразной численности. Исключение составляет только Кызылский район, где фактическая численность превышает хозяйственно целесообразную на 7% (таблица 93, рисунок 37).

Таблица 93 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности благородного оленя

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	865	11	1,3
2	Барун-Хемчикский	657	269	41,0
3	Дзун-Хемчикский	1125	339	30,1
4	Каа-Хемский	6501	3805	58,5
5	КЫЗЫЛСКИЙ	871	935	107,4
6	Монгун-Тайгинский	57	30	52,6
7	Овюрский	351	273	77,7
8	Пий-Хемский	1179	264	22,4
9	Сут-Хольский	875	288	32,9
10	Тандинский	607	212	34,9
11	Тере-Хольский	1619	1234	76,2
12	Тес-Хемский	475	169	35,6
13	Тоджинский	8386	2793	33,3
14	Улуг-Хемский	1044	89	8,5
15	Чаа-Хольский	129	13	10,1
16	Чеди-Хольский	464	346	74,5
17	Эрзинский	439	287	65,4
	Итого	25973	11357	43,7

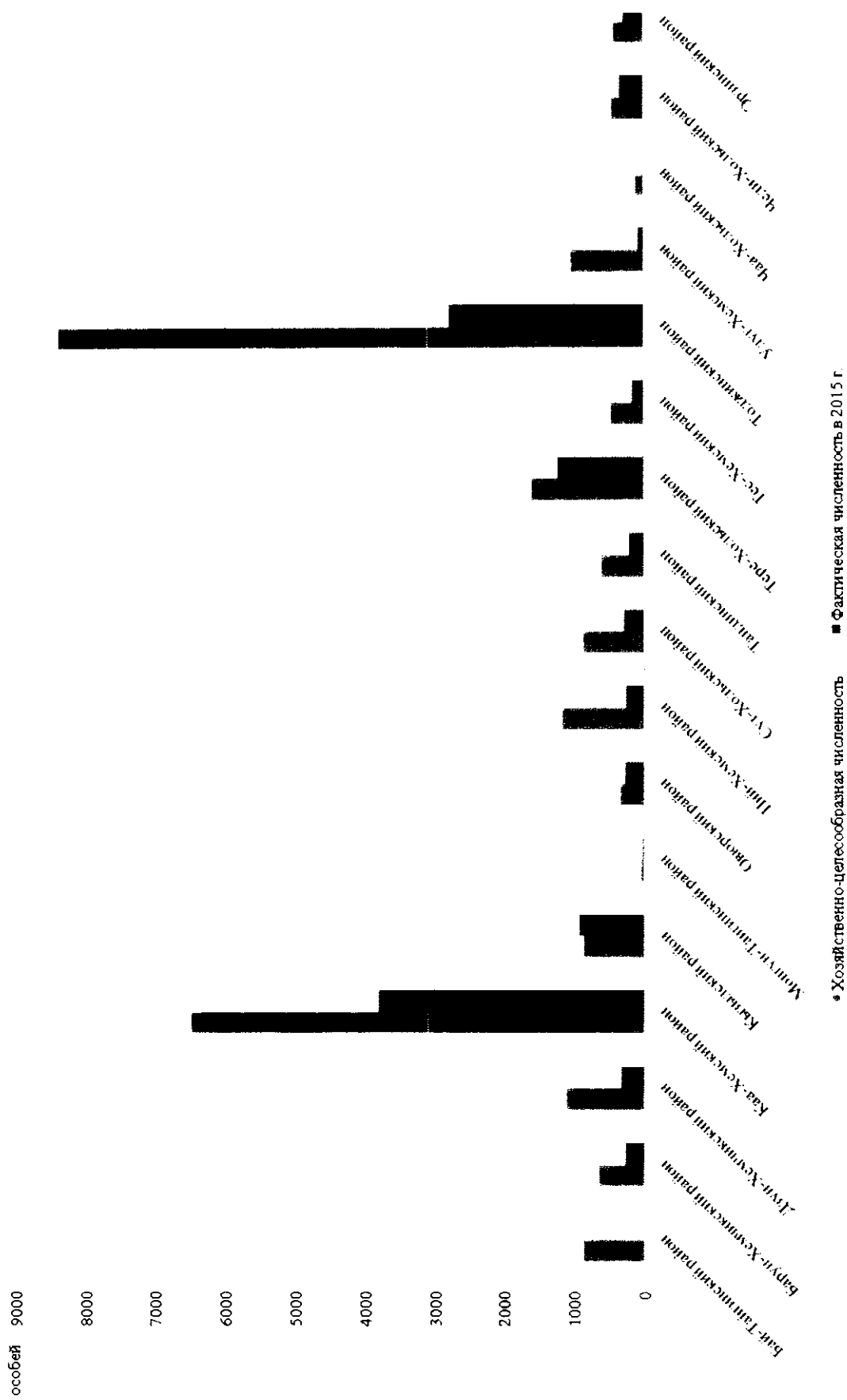


Рисунок 37 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности благородного оленя в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность кабана по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 34,4%. Во многих муниципальных районах показатели фактической численности значительно ниже, чем показатели хозяйственно-целесообразной численности. Исключение составляют Барун-Хемчикский, Тес-Хемский районы, где фактическая численность близка к хозяйственно целесообразной, а также Монгун-Тайгинский, Чаа-Хольский и Эрзинский районы, где фактическая численность превышает хозяйственно-целесообразную (таблица 94, рисунок 38).

Таблица 94 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности кабана

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	357	121	33,9
2	Барун-Хемчикский	468	462	98,8
3	Дзун-Хемчикский	914	196	21,4
4	Каа-Хемский	4555	2038	44,7
5	Кызылский	875	454	51,9
6	Монгун-Тайгинский	38	89	236,8
7	Овюрский	239	76	31,8
8	Пий-Хемский	1500	152	10,1
9	Сут-Хольский	762	38	5,0
10	Тандинский	578	177	30,6
11	Тере-Хольский	1412	751	53,2
12	Тес-Хемский	540	501	92,8
13	Тоджинский	9295	1223	13,2
14	Улуг-Хемский	846	608	71,9
15	Чаа-Хольский	147	172	116,7
16	Чеди-Хольский	462	288	62,3
17	Эрзинский	300	674	224,7
	Итого	23287	8020	34,4

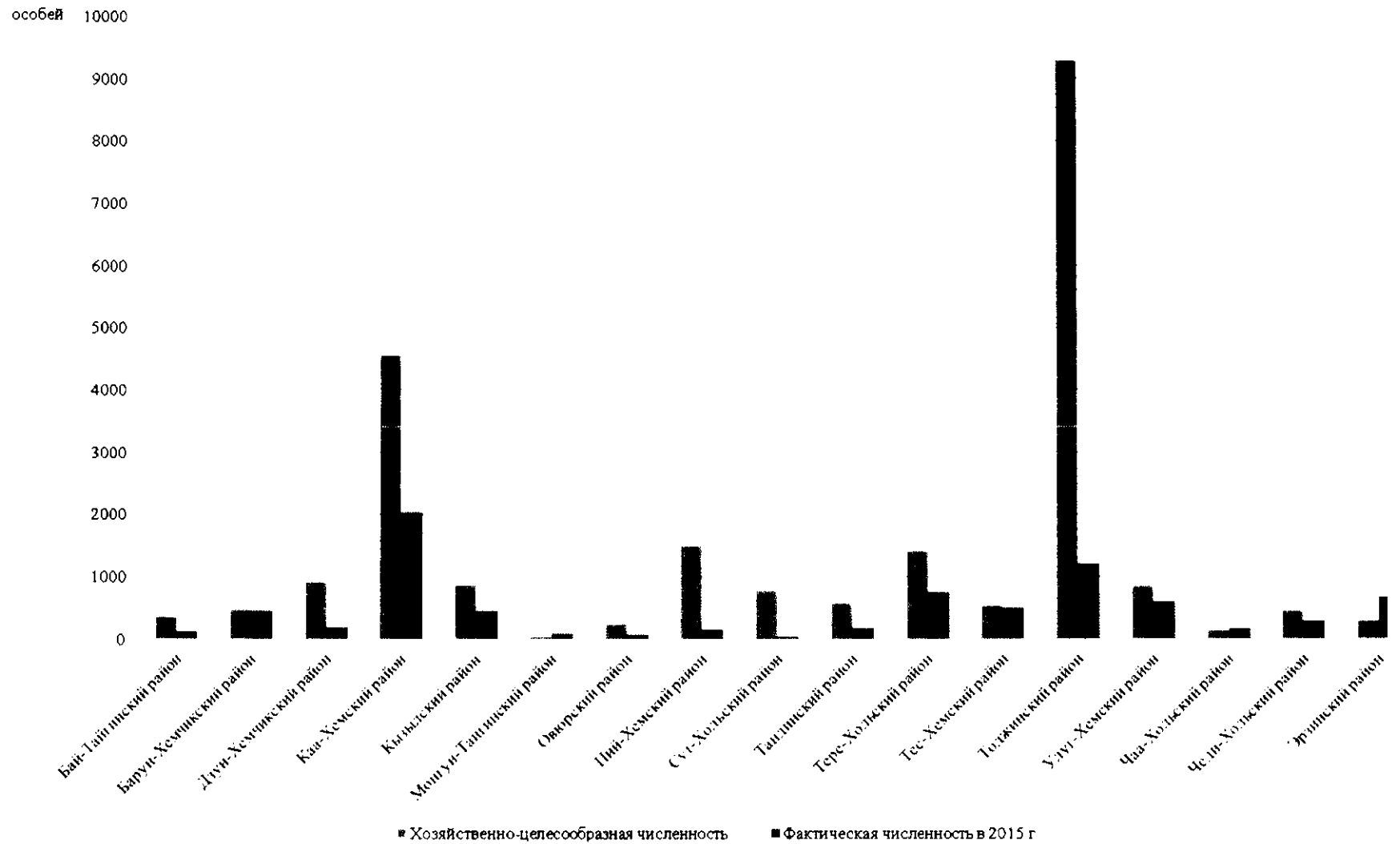


Рисунок 38 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности кабана в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность косули сибирской по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 51,7%. Во многих муниципальных районах показатели фактической численности значительно ниже, чем показатели хозяйственно-целесообразной численности. Исключение составляют Тере-Хольский, Тоджинский, Чаа-Хольский, Чеди-Хольский районы, где фактическая численность превышает хозяйственно-целесообразную (таблица 95, рисунок 39).

Таблица 95 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности косули сибирской

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	2793	503	18,0
2	Барун-Хемчикский	1652	1021	61,8
3	Дзун-Хемчикский	2375	661	27,8
4	Каа-Хемский	11502	5786	50,3
5	Кызылский	2187	1144	52,3
6	Монгун-Тайгинский	109	44	40,4
7	Овюрский	1279	188	14,7
8	Пий-Хемский	3773	701	18,6
9	Сут-Хольский	2367	297	12,5
10	Тандинский	1600	1069	66,8
11	Тере-Хольский	1714	2523	147,2
12	Тес-Хемский	3122	705	22,6
13	Тоджинский	3227	3521	109,1
14	Улуг-Хемский	2360	1567	66,4
15	Чаа-Хольский	651	1282	196,9
16	Чеди-Хольский	1448	1603	110,7
17	Эрзинский	2555	482	18,9
	Итого	44715	23097	51,7

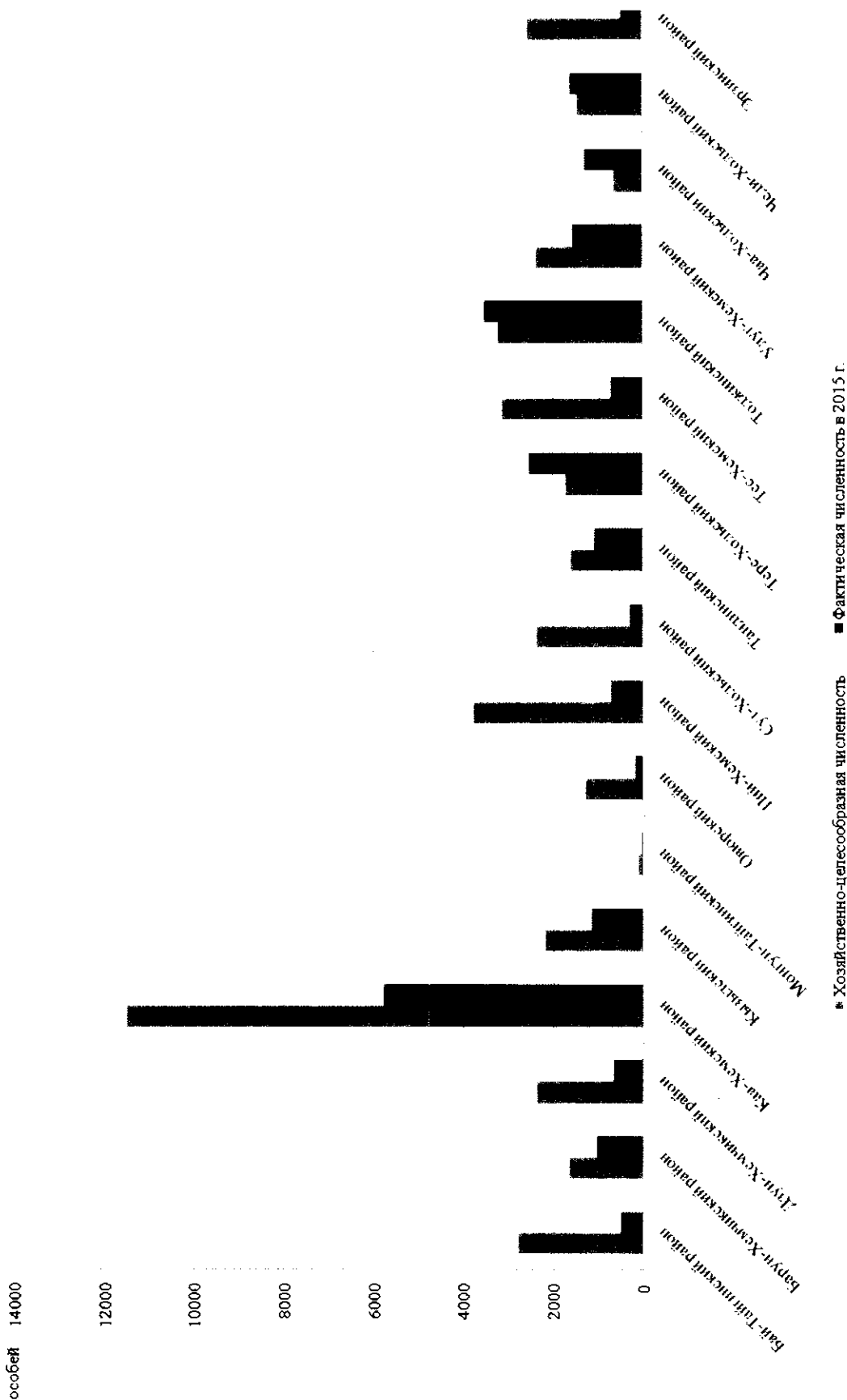


Рисунок 39 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности кошулы сибирской в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность кабарги по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 20,3%. Во всех муниципальных районах республики показатели фактической численности значительно ниже, чем показатели хозяйственно-целесообразной численности (таблица 96, рисунок 40).

Таблица 96 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности кабарги

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	319	95	29,8
2	Барун-Хемчикский	377	38	10,1
3	Дзун-Хемчикский	2898	454	15,7
4	Каа-Хемский	15106	4105	27,2
5	Кзылский	2441	338	13,8
6	Монгун-Тайгинский	116	8	6,9
7	Овюрский	222	36	16,2
8	Пий-Хемский	4676	90	1,9
9	Сут-Хольский	2840	135	4,8
10	Тандинский	1489	183	12,3
11	Тере-Хольский	5380	1777	33,0
12	Тес-Хемский	553	292	52,8
13	Тоджинский	14491	3153	21,8
14	Улуг-Хемский	2639	102	3,9
15	Чаа-Хольский	242	39	16,1
16	Чеди-Хольский	1673	286	17,1
17	Эрзинский	238	180	75,6
	Итого	55699	11311	20,3

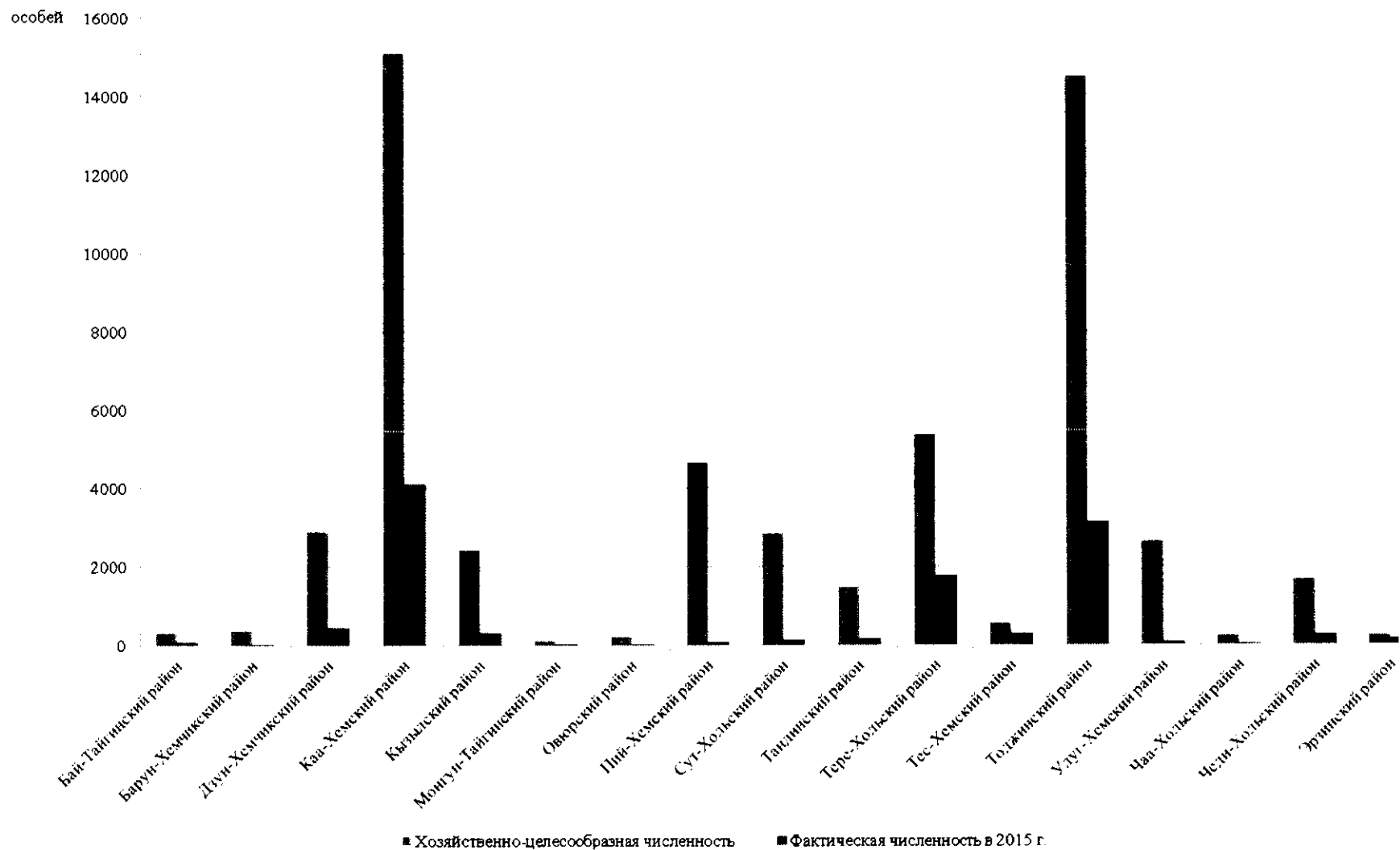


Рисунок 40 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности кабарги в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность сибирского горного козла по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 49,2%. Во всех муниципальных районах республики показатели фактической численности ниже, чем показатели хозяйственно-целесообразной численности (таблица 97, рисунок 41).

Таблица 97 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности сибирского горного козла

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	2500	1742	69,7
2	Барун-Хемчикский	—	—	—
3	Дзун-Хемчикский	373	н.д	—
4	Каа-Хемский	—	—	—
5	Кызылский	—	—	—
6	Монгун-Тайгинский	2500	1678	67,1
7	Овюрский	621	347	55,9
8	Пий-Хемский	—	—	—
9	Сут-Хольский	764	398	52,1
10	Тандинский	—	—	—
11	Тере-Хольский	1680	н.д	—
12	Тес-Хемский	—	—	—
13	Тоджинский	—	—	—
14	Улуг-Хемский	311	н.д	—
15	Чаа-Хольский	800	538	67,2
16	Чеди-Хольский	—	—	—
17	Эрзинский	—	—	—
	Итого	9549	4703	49,2

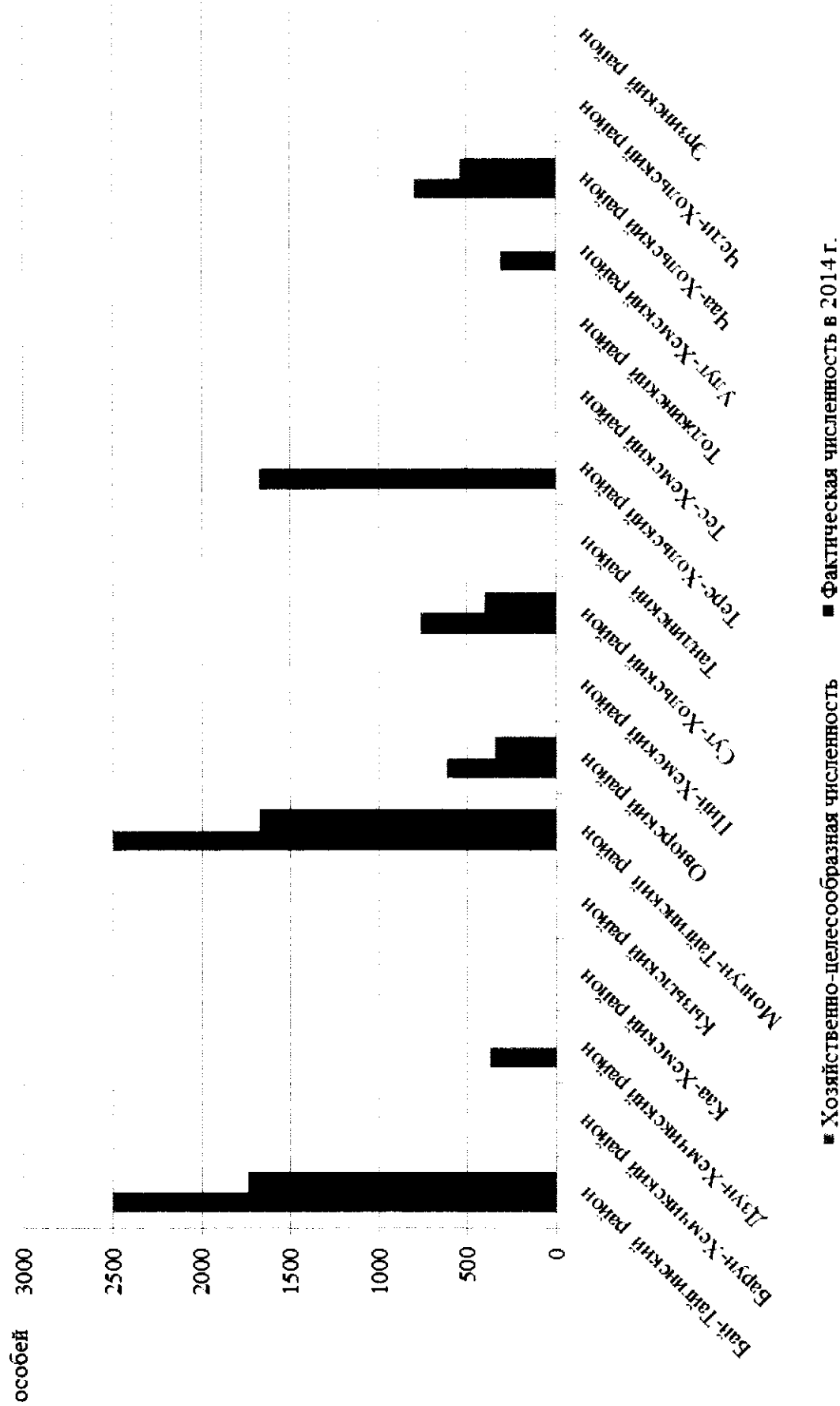


Рисунок 41 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности сибирского горного козла в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность бурого медведя по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 66,7%. В большинстве муниципальных районов республики показатели фактической численности ниже, чем показатели хозяйственно-целесообразной численности (таблица 98, рисунок 42).

Таблица 98 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности бурого медведя

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	94	15	16,0
2	Барун-Хемчикский	140	31	22,1
3	Дзун-Хемчикский	178	27	15,2
4	Каа-Хемский	942	789	83,8
5	Кызылский	191	179	93,7
6	Монгун-Тайгинский	—	—	—
7	Овюрский	46	7	15,2
8	Пий-Хемский	275	192	69,8
9	Сут-Хольский	183	55	30,1
10	Тандинский	87	37	42,5
11	Тере-Хольский	343	305	88,9
12	Тес-Хемский	68	32	47,1
13	Тоджинский	1872	1382	73,8
14	Улуг-Хемский	149	34	22,8
15	Чаа-Хольский	32	5	15,6
16	Чеди-Хольский	107	45	42,1
17	Эрзинский	92	73	79,3
	Итого	4811	3208	66,7

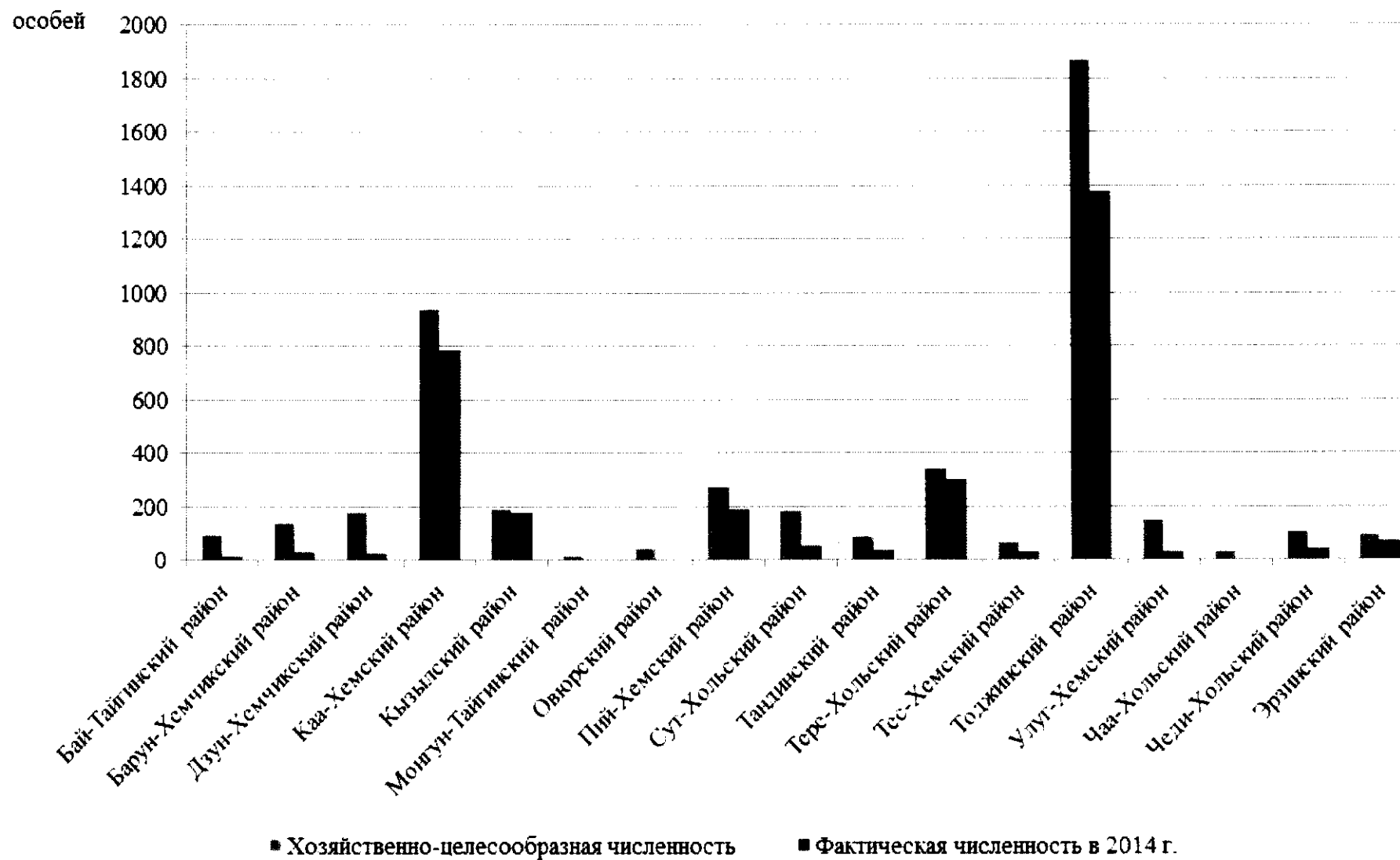


Рисунок 42 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности бурого медведя в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность соболя по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 61,6%. В большинстве муниципальных районов республики показатели фактической численности ниже, чем показатели хозяйственно-целесообразной численности. Исключение составляют Тоджинский муниципальный район, где показатель фактической численности близок к показателю хозяйственно-целесообразной численности, а также Монгун-Тайгинский и Эрзинский муниципальные районы, где показатели фактической численности превышают показатели хозяйственно-целесообразной численности (таблица 99, рисунок 43).

Таблица 99 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности соболя

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	89	21	23,6
2	Барун-Хемчикский	443	—	—
3	Дзун-Хемчикский	661	297	44,9
4	Каа-Хемский	7635	4121	54,0
5	Кызылский	1370	649	47,4
6	Монгун-Тайгинский	7	9	128,6
7	Овюрский	157	36	22,9
8	Пий-Хемский	986	575	58,3
9	Сут-Хольский	618	198	32,0
10	Тандинский	352	92	26,1
11	Тере-Хольский	2690	967	35,9
12	Тес-Хемский	364	163	44,8
13	Тоджинский	14707	11781	80,1
14	Улуг-Хемский	571	40	7,0
15	Чаа-Хольский	116	21	18,1
16	Чеди-Хольский	346	109	31,5
17	Эрзинский	72	126	175,0
	Итого	31184	19205	61,6

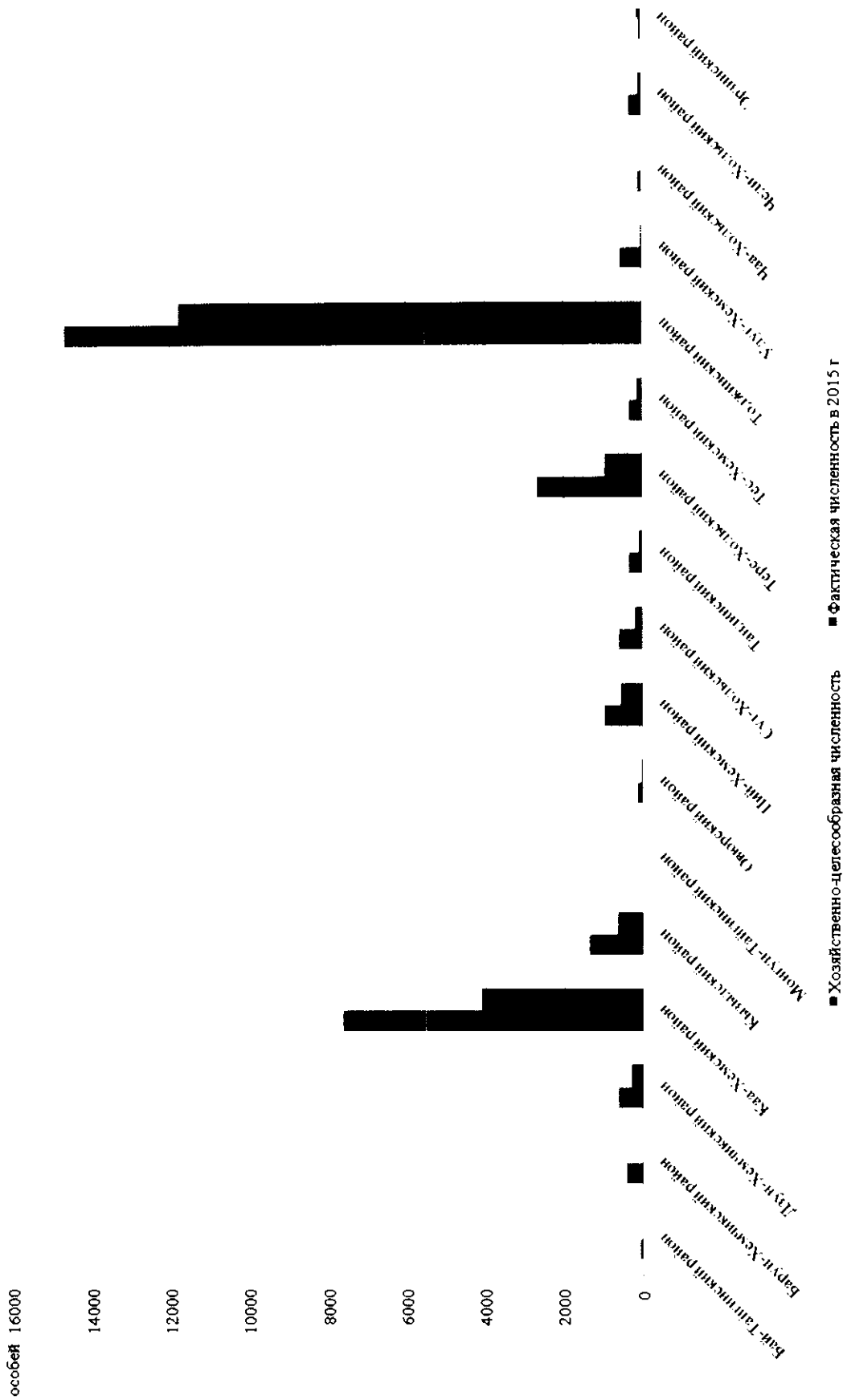


Рисунок 43 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности соболя в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность белки по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 11,1%. В большинстве муниципальных районов республики показатели фактической численности ниже, чем показатели хозяйственно-целесообразной численности (таблица 100, рисунок 44).

Таблица 100 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности белки

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	11956	529	4,4
2	Барун-Хемчикский	14149	1234	8,7
3	Дзун-Хемчикский	21743	2888	13,3
4	Каа-Хемский	113324	14005	12,4
5	Кызылский	18421	4936	26,8
6	Монгун-Тайгинский	871	—	—
7	Овюрский	3344	462	13,8
8	Пий-Хемский	35216	3291	9,3
9	Сут-Хольский	21297	431	2,0
10	Тандинский	11465	1316	11,5
11	Тере-Хольский	40349	4904	12,2
12	Тес-Хемский	8293	2370	28,6
13	Тоджинский	220299	24282	11,0
14	Улуг-Хемский	19794	161	0,8
15	Чаа-Хольский	3637	—	—
16	Чеди-Хольский	12548	371	3,0
17	Эрзинский	2918	900	30,8
	Итого	559623	62080	11,1

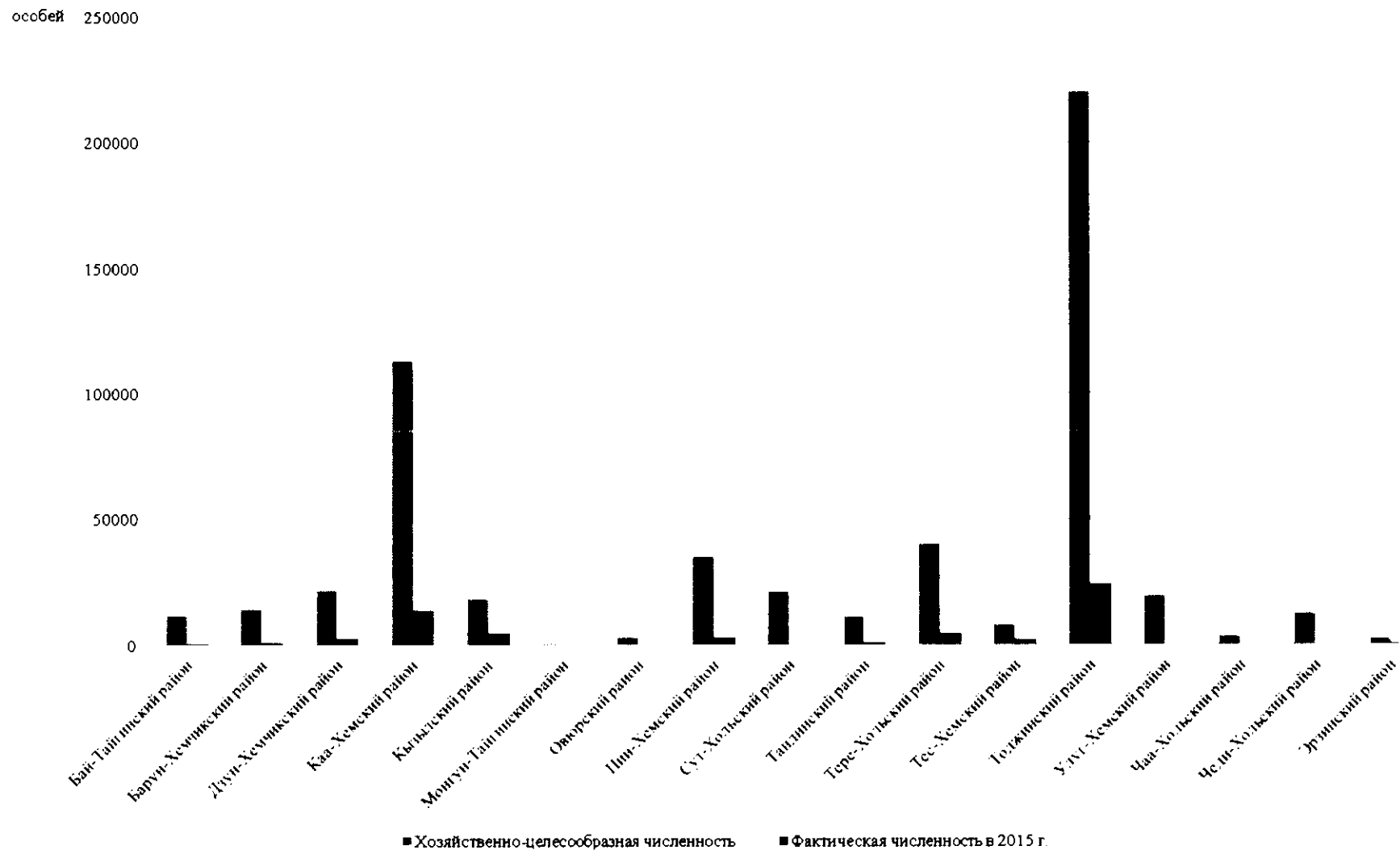


Рисунок 44 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности белки в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность зайца-беляка по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 89,7%. В большинстве муниципальных районов республики показатели фактической численности выше показателей хозяйственно-целесообразной численности (таблица 101, рисунок 45).

Таблица 101 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности зайца-беляка

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	1179	2066	175,2
2	Барун-Хемчикский	1402	3518	250,9
3	Дзун-Хемчикский	2106	1745	82,9
4	Каа-Хемский	11350	11848	104,4
5	Кызылский	1929	2449	127,0
6	Монгун-Тайгинский	89	276	310,1
7	Овюрский	358	644	179,9
8	Пий-Хемский	3458	861	24,9
9	Сут-Хольский	2107	679	32,2
10	Тандинский	1113	309	27,8
11	Тере-Хольский	3999	2684	67,1
12	Тес-Хемский	864	21876	2531,9
13	Тоджинский	22658	639	2,8
14	Улуг-Хемский	1922	566	29,4
15	Чаа-Хольский	381	503	132,0
16	Чеди-Хольский	1275	164	12,9
17	Эрзинский	971	426	43,9
	Итого	57160	51253	89,7

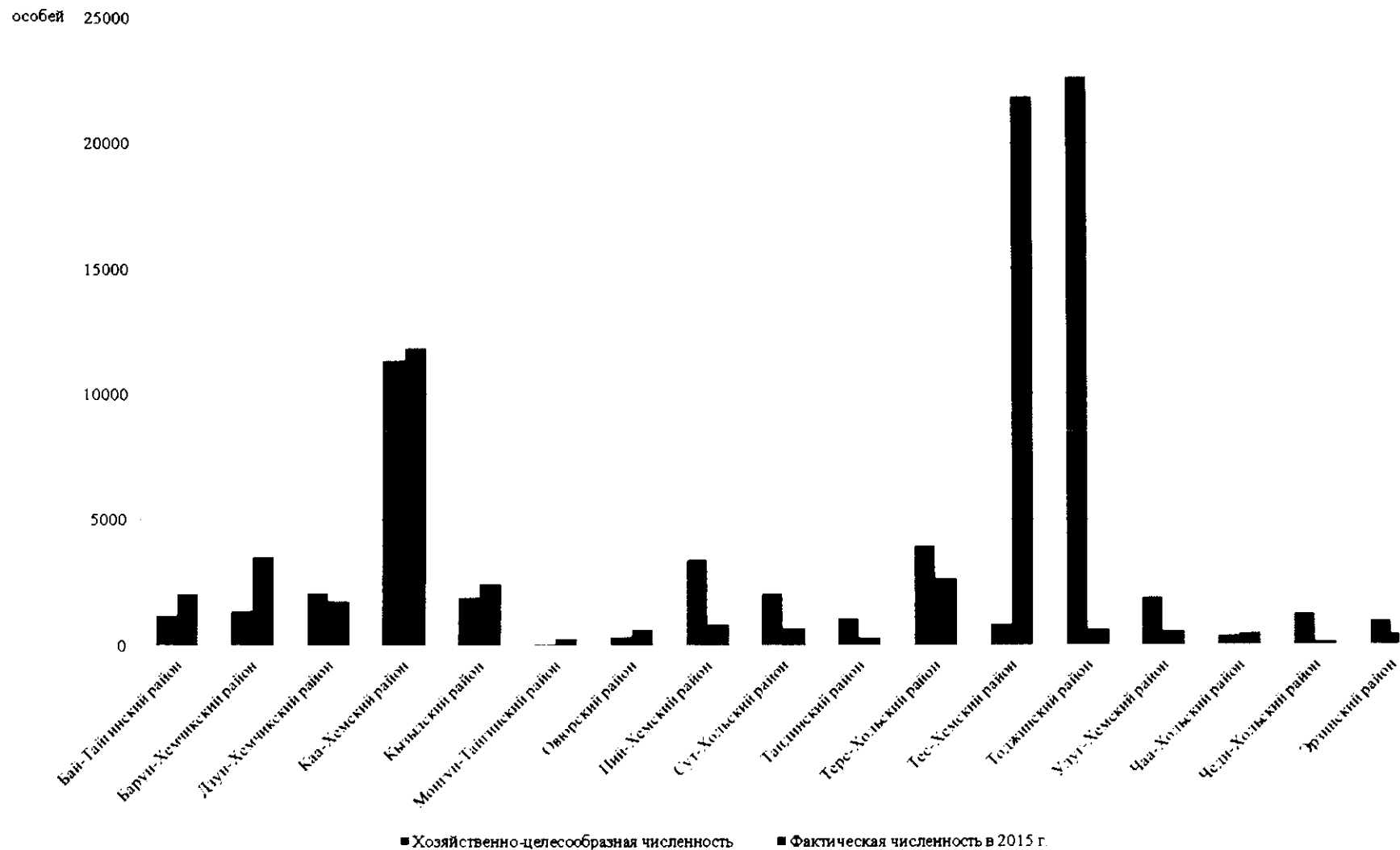


Рисунок 45 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности зайца-беляка в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность глухара по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 31,9%. В большинстве муниципальных районов республики показатели фактической численности ниже показателей хозяйственно-целесообразной численности. Исключение составляют Кызылский, Овюрский, Чаа-Хольский, Эрзинский муниципальные районы (кожуны), где показатели фактической численности превышают показатели хозяйственно-целесообразной численности (таблица 102, рисунок 46).

Таблица 102 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности глухара

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	2391	1014	42,4
2	Барун-Хемчикский	2830	1190	42,0
3	Дзун-Хемчикский	7248	3529	48,7
4	Каа-Хемский	37775	3237	8,6
5	Кызылский	6140	7852	127,9
6	Монгун-Тайгинский	174	—	—
7	Овюрский	669	1312	196,1
8	Пий-Хемский	11739	5020	42,8
9	Сут-Хольский	7099	225	3,2
10	Тандинский	3822	210	5,5
11	Тере-Хольский	13450	2145	15,9
12	Тес-Хемский	1659	1511	91,1
13	Тоджинский	73433	27352	37,2
14	Улуг-Хемский	6598	1101	16,7
15	Чаа-Хольский	727	734	101,0
16	Чеди-Хольский	4183	—	—
17	Эрзинский	594	1219	205,2
	Итого	180529	57651	31,9

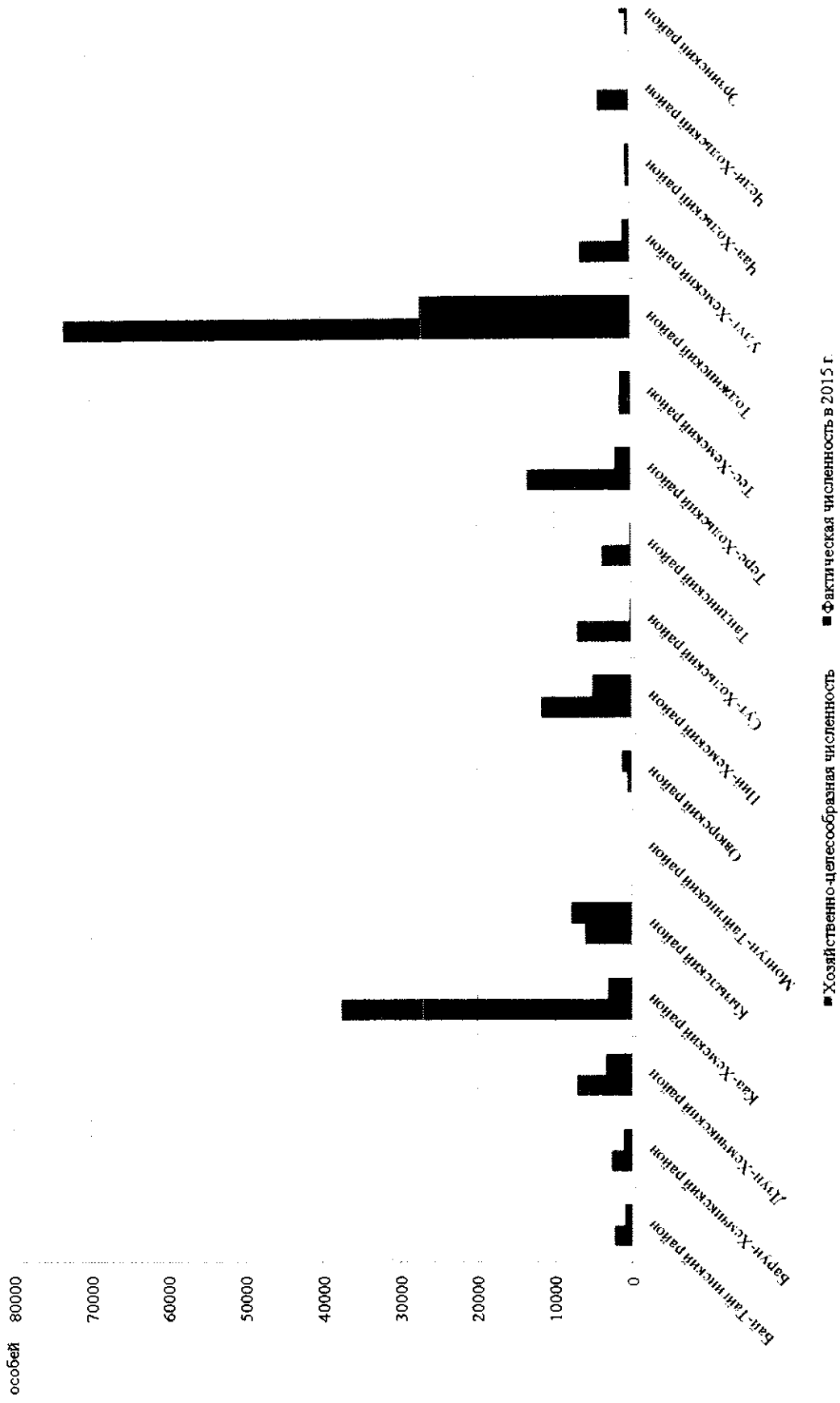


Рисунок 46 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности глухара в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность тетерева по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 28,9%. В большинстве муниципальных районов республики показатели фактической численности ниже показателей хозяйственно-целесообразной численности. Исключение составляют Дзун-Хемчикский и Эрзинский муниципальные районы (кожуны), где показатели фактической численности превышают показатели хозяйственно-целесообразной численности (таблица 103, рисунок 47).

Таблица 103 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности тетерева

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	3430	77	2,2
2	Барун-Хемчикский	7250	1844	25,4
3	Дзун-Хемчикский	6116	6431	105,2
4	Каа-Хемский	58021	5031	8,7
5	Кызылский	10305	9376	91,0
6	Монгун-Тайгинский	450	317	70,4
7	Овюрский	1860	775	41,7
8	Пий-Хемский	18840	11460	60,8
9	Сут-Хольский	10704	339	3,2
10	Тандинский	6297	1558	24,7
11	Тере-Хольский	11525	4924	42,7
12	Тес-Хемский	4440	3556	80,1
13	Тоджинский	114762	23154	20,2
14	Улуг-Хемский	9960	1113	11,2
15	Чаа-Хольский	2050	600	29,3
16	Чеди-Хольский	6616	4433	67,0
17	Эрзинский	4900	5198	106,1
	Итого	277528	80186	28,9

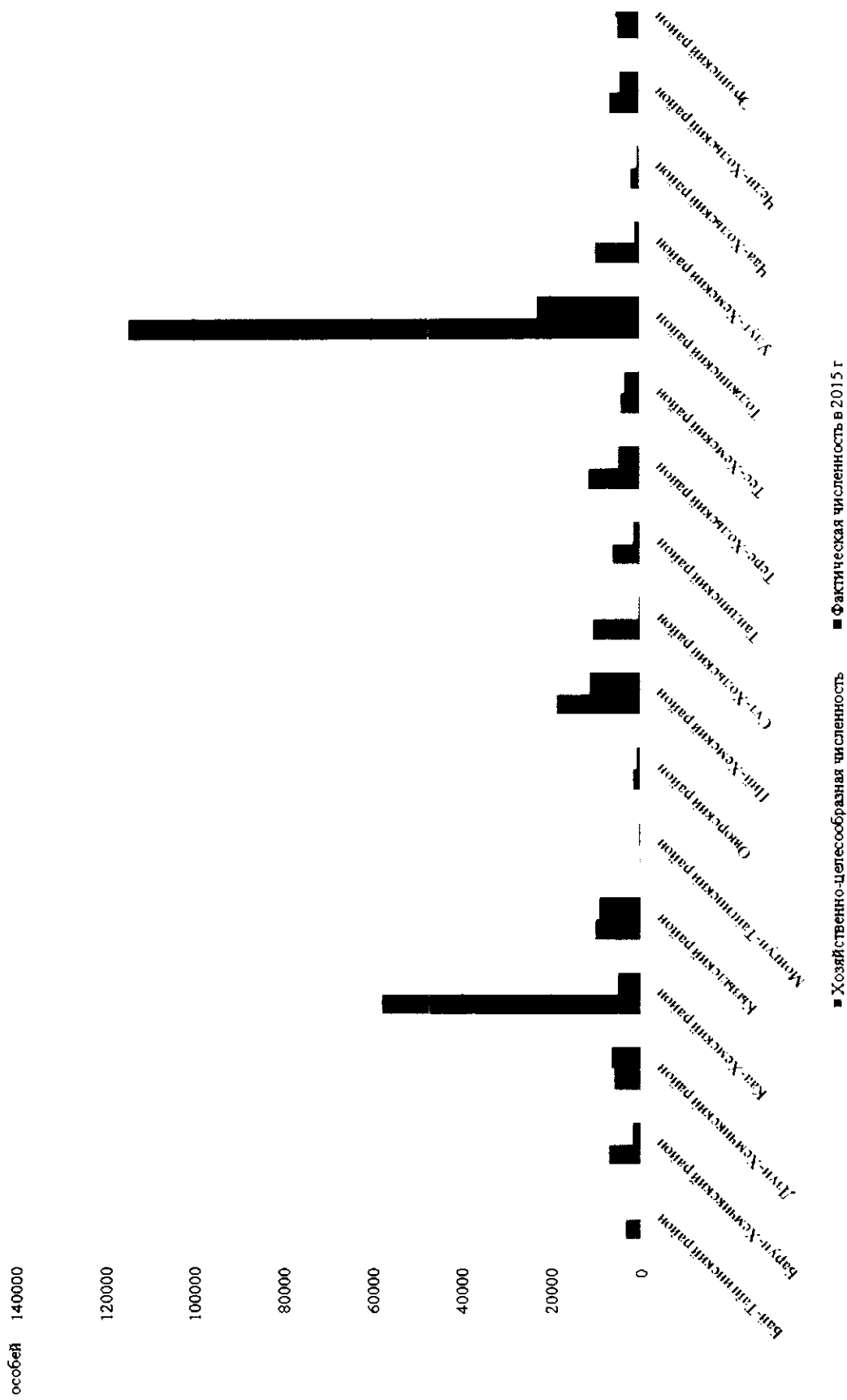


Рисунок 47 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности тетерева в муниципальных районах Республики Тыва

Фактическая численность рябчика по отношению к хозяйственно-целесообразной численности в Республике Тыва составляет 57,9%. В большинстве муниципальных районов республики показатели фактической численности ниже показателей хозяйственно-целесообразной численности. Исключение составляют Тере-Хольский и Тес-Хемский муниципальные районы (кожуны), где показатели фактической численности превышают показатели хозяйственно-целесообразной численности (таблица 104, рисунок 48).

Таблица 104 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности рябчика

№ п/п	Муниципальный район	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1	Бай-Тайгинский	7971	2252	28,3
2	Барун-Хемчикский	9433	2440	25,9
3	Дзун-Хемчикский	20293	—	—
4	Каа-Хемский	105769	50524	47,8
5	Кызылский	17193	9687	56,3
6	Монгун-Тайгинский	581	372	64,0
7	Овюрский	2229	1401	62,9
8	Пий-Хемский	32868	15806	48,1
9	Сут-Хольский	19878	—	—
10	Тандинский	10701	—	—
11	Тере-Хольский	37659	55074	146,2
12	Тес-Хемский	7740	24298	313,9
13	Тоджинский	205612	131283	63,8
14	Улуг-Хемский	18474	2388	12,9
15	Чаа-Хольский	2909	—	—
16	Чеди-Хольский	11711	547	4,7
17	Эрзинский	3566	1620	45,4
	Итого	514587	297692	57,9

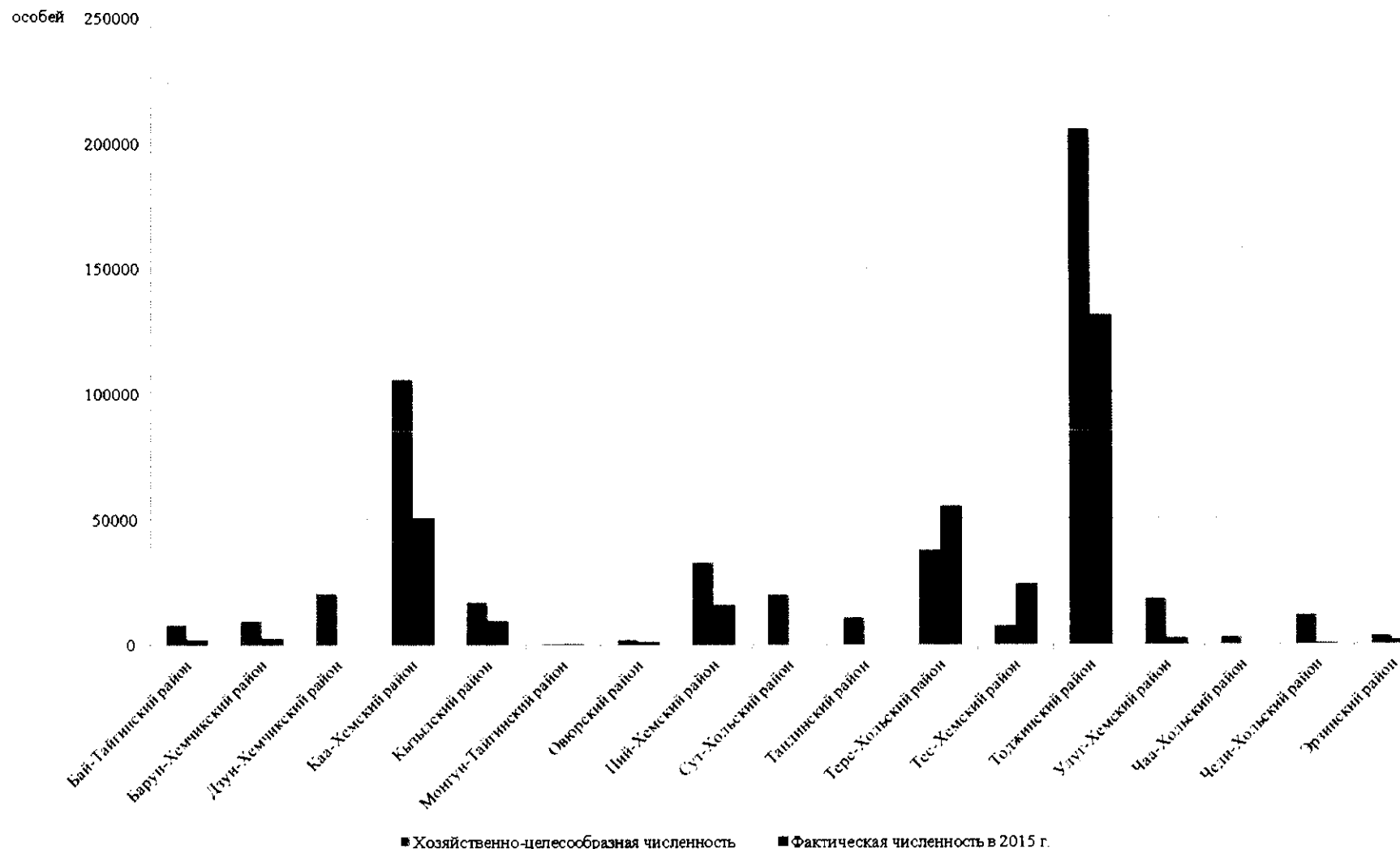


Рисунок 48 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности рьячка в муниципальных районах Республики Тыва

Сопоставление хозяйственно-целесообразной и фактической численности по основным видам охотничьих животных в целом по Республике Тывва (таблица 105, рисунок 49) показало, что по различным видам охотничьих животных наблюдаются разные соотношения. Наиболее близкие значения фактической численности к показателю хозяйственно-целесообразной численности зайца-беляка и соболя, соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности по этим видам охотничьих животных составляет 89,7% и 61,6% соответственно.

Таблица 105 — Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности основных видов охотничьих ресурсов Республике Тыва

№ п/п	Наименование вида охотничьих животных	Хозяйственно-целесообразная численность, особей	Фактическая численность в 2015 году, особей	Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической численности, %
1.	Белка	559623	62080	11,1
2.	Благородный олень	25973	11357	43,7
3.	Заяц-беляк	57160	51253	89,7
4.	Кабан	23287	8020	34,4
5.	Кабарга	55699	11311	20,3
6.	Косуля сибирская	44715	23097	51,7
7.	Лось	9127	3562	39,0
8.	Медведь бурый	4811	3208	66,7
9.	Сибирский горный козел	6086	4703	77,3
10.	Соболь	31184	19205	61,6
11.	Тетерев	277528	80186	28,9
12.	Глухарь	180529	57651	31,9
13.	Рябчик	514587	297692	57,9

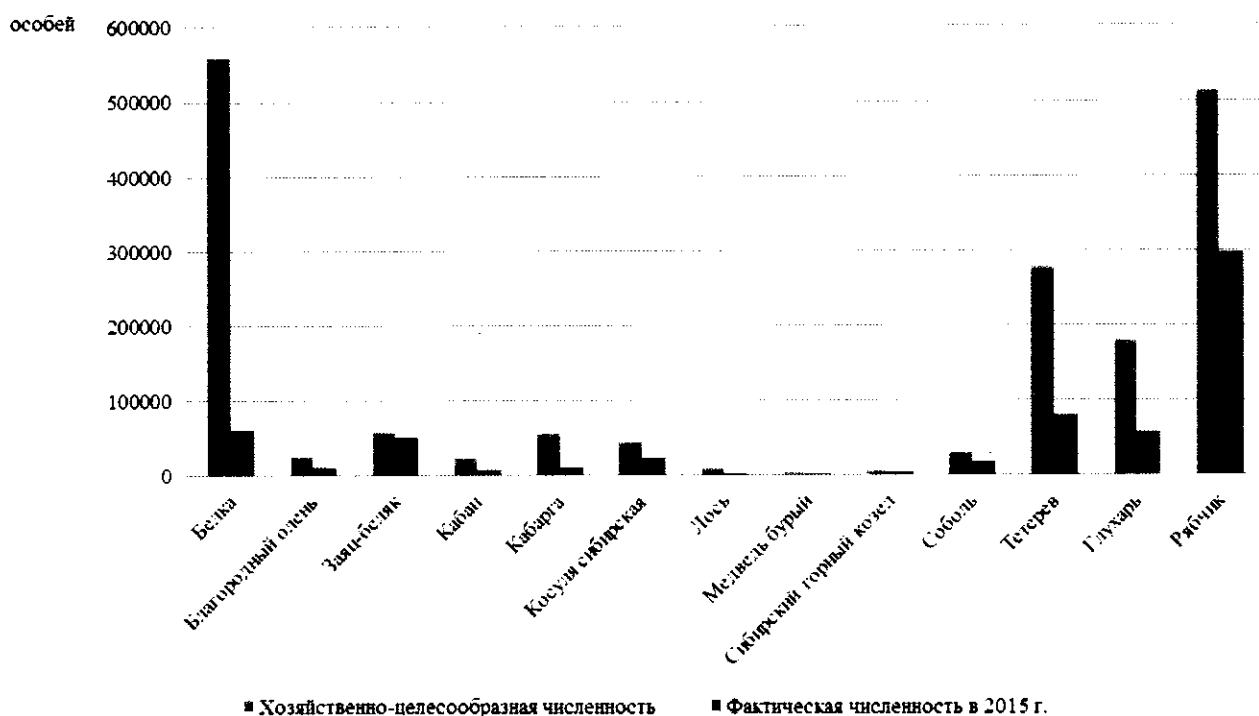


Рисунок 49 – Соотношение хозяйственно-целесообразной и фактической основных видов охотничьих животных в Республике Тыва

7.5 Нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи

Приказом Минприроды России от 30.04.2010 № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях» (с последующими редакциями) для ряда видов охотничьих животных установлены нормативные показатели максимальной численности охотничьих ресурсов (особей на 1000 га охотничьих угодий, свойственных для обитания видов охотничьих ресурсов — показатели плотности населения охотничьих ресурсов).

Норматив допустимого изъятия лося, благородного оленя (марала), косули сибирской определяется исходя из показателя численности (плотности населения). При плотности населения от 1 до 2 особей на 1000 га угодий норматив допустимого изъятия составляет 5% от численности, от 2 до 4 особей на 1000 га — 7%. При расчете норматива допустимого изъятия других видов охотничьих животных плотность населения не учитывается. Норматив допустимого изъятия дикого северного оленя установлен от 3% до 18%, бурого

медведя — от 3% до 15%, соболя — от 3% до 35%, барсука — от 3% до 10%, рыси — от 3% до 10%, росوماхи — до 10%. Для остальных охотничьих ресурсов нормативы допустимого изъятия не устанавливаются. Однако это не означает, что их добыча производится в неограниченном количестве. Нормы их добычи варьируют в зависимости от условий обитания каждого года, определяющих интенсивность размножения и прирост численности, а также от нацеленности охотничьих хозяйств на повышение, снижение или сохранение на прежнем уровне численности каждого вида охотничьих ресурсов. Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов, обитающих на территории Республики Тыва, в отношении которых утверждается лимит добычи охотничьих ресурсов, приведены в таблице 106.

Таблица 106 — Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов, обитающих на территории Республики Тыва, в отношении которых утверждается лимит добычи охотничьих ресурсов

Наименование вида охотничьих животных	Показатель численности (особей) на 1000 га охотничьих угодий, пригодных для обитания данного вида охотничьих животных	Нормативы допустимого изъятия, % от численности животных на 1 апреля текущего года по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания
Лось, благородный олень (марал), козуля сибирская	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
Дикий северный олень	не устанавливается	от 3 до 18
Кабарга, сибирский горный козел	не устанавливается	от 3 до 5
Бурый медведь	не устанавливается	от 3 до 15
Соболь	не устанавливается	от 3 до 35
Барсук	не устанавливается	от 3 до 10
Рысь	не устанавливается	от 3 до 10

Примечание: В соответствии с Приказом Минприроды России от 30.04.2010 № 138 (с последующими редакциями).

Кроме видов охотничьих животных, отмеченных в таблице 106, на территории Республики Тыва обитают виды охотничьих животных, добыча которых осуществляется без утверждения лимита добычи и для которых нормативными документами не установлены нормативы допустимого изъятия. Для данных видов охотничьих животных рекомендуется такой норматив допустимого изъятия, при использовании которого обеспечивается относительно стабильная численность вида охотничьих животных (таблица 107).

Таблица 107 — Рекомендуемые нормы добычи охотничьих ресурсов, обитающих на территории Республики Тыва, для которых законодательством не установлены нормативы допустимого изъятия

Наименование охотничьего ресурса	Норматив допустимого изъятия, % от численности животных на 1 апреля текущего года по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания
Волк	до 95
Лисица	до 95
Горностай	до 50
Степной хорь	до 50
Норка американская	до 50
Колонок	до 50
Заяц-беляк	до 50
Белка	до 70
Рябчик	до 40
Куропатка бородатая	до 40
Глухарь	до 40
Тетерев	до 40

Установление норматива добычи того или иного вида охотничьих ресурсов должно осуществляться с учётом возможного биологического прироста данного вида охотничьих животных. Данный показатель значительно варьирует для различных видов охотничьих животных и во многом определяется кормовыми и погодными условиями в текущем году. Нормативы прироста численности большинства видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Республики Тыва, приведены в таблице 108. Указанные в таблице показатели прироста численности охотничьих животных целесообразно использовать при определении размера ущерба охотничьим ресурсам и среде

их обитания в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам (Приказ Минприроды России от 08.12.2011 № 948 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам (с последующими редакциями).

Таблица 108 — Нормативы прироста численности охотничьих ресурсов в Республике Тыва

Виды охотничьих животных	Прирост молодняка к весенней численности, %		
	средний	максимальный	минимальный
Пушные животные			
Белка	500	н.д.	н.д.
Соболь	40-45 (дек.-фев.)	69 (дек.-фев.)	32 (дек.-фев.)
Волк	40 (фев.-март)	56 (фев.-март)	н.д.
Копытные животные			
Лось	16 (ноя.)	н.д.	н.д.
Кабан	35-40 (окт.)	н.д.	н.д.
Косуля сибирская	25 (окт.)	36 (окт.)	н.д.
Марал	19 (окт.)	24 (дек.-фев.)	13 (фев.-март)
Кабарга	20 (дек.-фев.)	н.д.	н.д.
Сибирский горный козёл	20 (окт.)	н.д.	н.д.

Источники: Отчеты о результатах послепромыслового учета ресурсов основных видов охотничьих животных на территории Тувинской АССР» 1980-1993 годы; Косуля в верховьях Енисея/ М.Н. Смирнов – Красноярск, 2000 – 152с.; Благородный олень в Южной Сибири. Ч.2./ М.Н. Смирнов – Красноярск, 2007 – 257с.; Крупные промысловые млекопитающие Южной Сибири/ М.Н. Смирнов – Москва, 1994 – 68с. (диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук в форме научного доклада); Повадки тувинских волков/ М.Н. Смирнов – Охота и охотничье хозяйство - №9, с 10-13.

Для достижения и поддержания достаточно высоких показателей рождаемости и качества природных популяций структуру отстрела необходимо строить с учетом наиболее общих закономерностей естественного отхода, который в обычных условиях относительно слабо затрагивает основу репродуктивного ядра. Средние показатели структуры естественного отхода в своей сути отражают видовые особенности поли- и моногамии, плодовитости и выживаемости отдельных половых и возрастных категорий зверей. Многолетние сборы останков погибших зверей показывают, что большие потери у лося и косули несут сеголетки, у марала – самцы (Смирнов, 1994, 2000, 2007).

Данный подход подтверждают и другие исследователи, кроме того указывая на то, что рост численности взрослых самцов снижает продуктивность популяции. В частности, М.Н. Смирнов указывал, что общий отход за промысловый сезон – октябрь-январь составил у марала – 10,5%, лося – 8,7%, косули – 16%. Эти цифры, считая от осенней численности, используются при планировании отстрела, если радикально сократить гибель копытных животных от браконьеров и хищников. В существующей реальной обстановке необходимо придерживаться уменьшенных вдвое указанных величин, при этом промысел копытных животных должен сопровождаться элементарным селективным воздействием на население копытных животных.

Структура отстрела, которой необходимо придерживаться по Смирнову (1994) по схеме – самцы; самки; сеголетки, (в %) : маралы - 35-45; 30-35; 20-30; лоси – 30-35; 30-35; 30-40; косули – 25-30; 25-30; 40-50. Ежегодный отстрел кабанов допускается не более 15-20% от предпромысловой численности, по причине общей малочисленности кабана на территории республики.

7.6 Рекомендации по проведению учета численности охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

В соответствии со ст. 36 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с последующими редакциями) учет численности охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва является частью государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания. Его осуществление относится к компетенции органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Для проведения учета численности охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва могут быть использованы методы - зимнего маршрутного учета, авиаучета, прогона на площадках, учета численности копытных животных по местам концентраций, учета численности выдры, учета волка методом картирования, учета по индивидуальным участкам, учета глухаря на току, учета тетерева на

току, осеннего маршрутного учета, учета речного бобра, учета серой куропатки (таблица 109).

Таблица 109 — Методы учета охотничьих ресурсов, которые могут быть использованы для учета численности охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва

№ пп	Наименование метода	Виды охотничьих ресурсов
1.	Метод авиаучета	Лось, косуля, марал
2.	Метод зимнего маршрутного учета	Лось, косуля, марал, рысь, волк, лисица, куница, хорь, горностай, белка, заяц, кабан, рябчик, тетерев, глухарь и другие
3.	Метод прогона на площадках	Лось, косуля, кабан, волк, лисица, рысь, заяц
4.	Метод учета численности копытных животных по местам концентраций	Лось, кабан, косуля
5.	Метод учета численности выдры	Выдра
6.	Учет волка методом картирования	Волк, рысь
7.	Метод учета по индивидуальным участкам	Медведь бурый
8.	Метод учета глухаря на току	Глухарь обыкновенный
9.	Метод учета тетерева на току	Тетерев
10.	Метод осеннего маршрутного учета	Рябчик, глухарь, тетерев
11.	Метод учета речного бобра	Бобр речной (европейский)

Организация работ по проведению учета численности охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва осуществляется органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченным в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов — Государственным комитетом по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва — в пределах охотничьих угодий и иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов. Приказом руководителя Государственного комитета по охране объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Тыва назначаются: ответственный за организацию и проведение учета численности охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва и ответственные за проведение учета охотничьих ресурсов в территориальных подразделениях. Ответственные за учеты в

закрепленных охотничьих угодьях назначаются руководителями организаций-охотпользователей (юридических лиц или индивидуальных предпринимателей).

Ответственный за организацию и проведение учета охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва:

— определяет, в соответствии с задачами учета охотничьих ресурсов Республики Тыва, объем учетных работ в охотничьих угодьях, на ООПТ и иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов, а также согласовывает объем учетных работ в закрепленных охотничьих угодьях;

— проводит инструктаж ответственных за учеты в муниципальных образованиях и ответственных за учеты в закрепленных охотничьих угодьях;

— организует тиражирование учетных ведомостей для проведения учета в общедоступных охотничьих угодьях, на ООПТ и иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов, а также передачу образцов ведомостей для проведения учетов в закрепленных охотничьих угодьях;

— организует сбор первичных материалов учета по общедоступным охотничьим угодьям, ООПТ и иным территориям, являющимся средой обитания охотничьих ресурсов, а также сбор отчетов о проведении учёта охотничьих ресурсов по закрепленным охотничьим угодьям. При необходимости вправе затребовать первичные материалы (полевые дневники) и документированные результаты учета по закрепленным охотничьим угодьям;

— организует обработку первичных материалов учета и расчет численности охотничьих ресурсов в общедоступных охотничьих угодьях, на ООПТ и иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов;

— организует расчет численности охотничьих ресурсов в целом по Республике Тыва (в пределах охотничьих угодий, ООПТ, иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов) и подготовку Отчета о численности и размещении охотничьих ресурсов на территории Республики Тыва;

— подготавливает материалы для предоставления результатов учета охотничьих ресурсов в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти по установленной форме.

Ответственный за учет в муниципальном образовании:

— организует, в соответствии с установленными задачами мониторинга охотничьих ресурсов, и осуществляет учет охотничьих ресурсов в общедоступных охотничьих угодьях, на ООПТ и иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов, на территории муниципального образования;

— организует сбор и передачу первичных материалов учета по охотничьим угодьям, ООПТ и иным территориям, являющимся средой обитания охотничьих ресурсов, в уполномоченный орган.

Ответственный за проведение учетных работ в закрепленных охотничьих угодьях:

— определяет объем учетных работ в закрепленных охотничьих угодьях и согласовывает его с уполномоченным органом;

— проводит подготовительные работы для проведения учета (тиражирование учетных ведомостей, инструктаж исполнителей и другие);

— организует и проводит учет охотничьих ресурсов на территории закрепленных охотничьих угодий;

— осуществляет обработку первичных учетных материалов, производит расчеты численности охотничьих ресурсов, составляет необходимый картографический материал и подготавливает итоговый отчет;

— предоставляет итоговый отчет по результатам учета охотничьих ресурсов на закрепленных охотничьих угодьях ответственному за учет в муниципальном образовании. Несет ответственность за достоверность представляемой информации.

Для учета численности кабарги и сибирского горного козла могут быть использованы методические указания по осуществлению мониторинга численности кабарги на учетных площадках и методические указания по

осуществлению мониторинга численности сибирского горного козла методом визуального наземного учета.

Методические указания по осуществлению мониторинга численности кабарги на учётных площадках

Цель и задачи

Целью настоящих Методических указаний является регламентация осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов (кабарги) на территории субъекта Российской Федерации.

С помощью настоящих Методических указаний решается задача установления последовательности и содержания работ по определению показателей численности и плотности населения, а также размещения охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий, ООПТ и на иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих животных — кабарги.

Условия проведения работ

Учёт необходимо проводить во второй половине зимы после окончания периода гона животных и завершения охотничьего сезона, когда беспокойство животных минимально. Для кабарги характерно неравномерное распределение по территории охотничьих угодий – выделяются участки с высокой, средней и низкой плотностью населения животных. В связи с этим учётные площадки должны охватывать все выделенные зоны плотности населения вида животных.

Периодичность проведения учета — ежегодно.

Затраты на проведение мониторинга определяются исходя из нормативов учетных работ и количества учетных площадок, трудозатрат, необходимых для выполнения всего объема работ (включая организацию работ, обработку результатов и подготовку отчетных материалов).

Оборудование и снаряжение. Для проведения мониторинга кабарги на учётных площадках необходимо иметь: компасы и спутниковые навигаторы, транспорт, инвентарь (лыжи), диктофоны, блокноты для записей, карандаши, средства связи (рации, мобильные телефоны). При закладке учетных площадок на местности используют спутниковый навигатор.

Принцип методики мониторинга

Метод учета кабарги на учётных площадках заключается в определении численности животных на определённой учётчиками территории – учётной площадке. В первый день учёта учётчик затирает все следы кабарги, обходя учётную площадку по периметру, а во второй день – фиксирует в блокноте вновь появившиеся следы и отмечает их направление на схеме. По разности входных и выходных следов определяют число зверей в пределах учётной площадки. Проводить работы на учётной площадке возможно и вдвоем, обходя ее навстречу друг другу с условием встречи у известного обоим учётчикам ориентира.

Допускается проведение учета кабарги на учётной площадке без затирки следов через сутки (± 2 часа) после последней пороши.

После завершения проведения полевых работ, полученные показатели плотности населения кабарги на учётных площадках экстраполируются на всю обследуемую территорию и агрегируются на уровне субъекта Российской Федерации.

Порядок проведения работ

Проведение работ по мониторингу кабарги на учётных площадках включает в себя несколько последовательных этапов: подготовительные работы, проведение полевых работ, обработка полученных данных.

Подготовительные работы

Подготовительные работы включают в себя определение объема учетных работ.

В связи с тем, что кабарга распределена по территории неравномерно, для планирования закладки учётных площадок выделяют участки со значительно различающимися плотностями населения кабарги – территории с высоким, средним и низким показателями. Учетные площадки закладывают равномерно по выделенным зонам разных плотностей населения, пропорционально их площади. Полученные показатели плотности населения на учётных площадках по каждой зоне экстраполируются на её площадь; рассчитывается численность

кабарги; затем полученные данные по численности суммируются по всем зонам плотности населения.

Размер, форма и местоположение каждой учётной площадки определяются в зависимости от природных условий конкретной территории. Учетные площадки планируются на местности исходя из следующих принципов.

1. Площадь учётной площадки должна быть такой, чтобы продолжительности светового дня хватало для проведения учёта. Конфигурация учётной площадки должна приближаться к прямоугольной форме.

2. Соседние учётные площадки закладываются таким образом, чтобы между ними были расположены непреодолимые для животных преграды — река, автомагистраль и т.д. Это обусловлено необходимостью предотвращения двойного счета животных.

3. Растительность на учётной площадке должна быть проходима для учётчиков.

4. В гористой местности учётные площадки располагают в соответствии с рельефом, чаще всего на склоне, ограничивая их гребнем склона, его подножием, ручьём, скалой, обрывом и т.д. Учётные площадки можно располагать и в пойме, в ложбине, по балке. Склон должен быть такой крутизны, чтобы учётчики могли по нему безопасно передвигаться (уклон должен быть не более 35°).

5. При планировании учётных площадок по зонам плотности населения кабарги рекомендуется выделять четыре типа среды обитания: темнохвойные леса, светлохвойные леса, лиственные леса и смешанные леса (в том числе восстанавливающиеся гари и вырубki).

При проектировании учетных площадок рекомендуется использовать картосхему территории масштаба от 1:200 000 до 1:50 000. Границы учетных площадок наносятся с обозначением порядкового номера в соответствии с реестром учетных площадок (приложение 2.1.1). Разбивка учетных площадок

на местности производится с использованием спутникового навигатора. При этом фиксируются координаты угловых точек, которые заносятся в реестр учетных площадок.

Наиболее оптимальным является создание постоянных учетных площадок, которые целесообразно проектировать в процессе охотустройства. Это дает возможность более точно оценивать численность кабарги и анализировать ее динамику. Кроме того, в случае закладки стационарных учётных площадок упрощается их обслуживание (поддержание подъездных путей) и облегчается контроль за выполнением учетных работ.

Минимальная площадь территории, на которой необходимо провести учет кабарги на учётных площадках определяется в зависимости от площади исследуемой территории (охотничьего угодья, ООПТ и иной территории, являющейся средой обитания охотничьих животных) в соответствии с таблицей 110.

Таблица 110 — Нормативы объема учетных работ на учётных площадках

Площадь территории охотничьего угодья, ООПТ и иной территории, являющейся средой обитания охотничьих животных, тыс. га	Менее 50	50–200	Более 200
Минимальная площадь учетных площадок от площади, пригодной для обитания кабарги, %	5,0	3,0	2,0

После расчета общей площади учетных площадок определяют их количество и расположение по территории. Необходимо учитывать, что при закладке большого количества небольших по размеру учётных площадок точность учёта будет выше, чем при закладке меньшего количества больших учётных площадок. Наиболее результативны площадки от 50 до 200 га, причём планировать их рекомендуется шириной 0,4-0,6 км и длиной до 4 км. В охотничьих хозяйствах среднего размера (до 50 тыс. га) рекомендуется размещать не менее 15 учётных площадок.

Проведение работ

В первый день учёта учетчики затирают все следы животных, делая обход по периметру площадки. Затирка является необходимым условием проведения учетных работ и осуществляется по периметру учетной площадки за одни сутки (± 2 часа) до проведения учёта следов.

Непосредственно сам учет кабарги проводится посредством подсчета следов животных, пересекших в течение суток границу учётной площадки (след учётчика по периметру). При проведении учёта площадка обходится учётчиком по периметру, при этом в блокноте или спутниковом навигаторе фиксируются все сведения о появившихся в течение суток следах кабарги.

Обработка полученных данных

Завершив работы на учётной площадке, ответственный исполнитель собирает и обобщает записи, анализирует показатели спутникового навигатора, заполняет ведомость по установленной форме (приложение 2.1.2).

Порядок оформления материалов работ

Сбор, обработка, предоставление и хранение полученной информации в процессе мониторинга кабарги на учётных площадках осуществляются с помощью следующих форм:

1. «Реестр учётных площадок» (приложение 2.1.1), формируется в ходе подготовительных работ.

2. «Ведомость учета кабарги на учётной площадке» (приложение 2.1.2), составляется по результатам проведения полевых работ.

3. «Сводная ведомость учёта кабарги на учётных площадках» (приложение 2.1.3), составляется по результатам обработки данных всех «Ведомостей учета кабарги на учётных площадках».

4. «Ведомость расчёта показателей плотности и численности кабарги» (приложение 2.1.4), составляется на основании данных «Сводных ведомостей учёта кабарги на учётных площадках».

Порядок сбора материалов работ по мониторингу.

После получения итоговой численности на всей территории республики составляется итоговый отчет, который должен содержать следующие материалы:

1. Карту-схему размещения учетных площадок в целом по обследованной территории (охотничье угодье, ООПТ и иная территория, являющейся средой обитания охотничьих ресурсов).
2. Описание варианта размещения учётных площадок с обоснованием выделения зон экстраполяции.
3. Реестр учетных площадок (приложение 2.1.1).
4. Ведомости результатов учетов (приложения 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4).
5. Комментарии к полученным результатам оценки численности кабарги и выводы.

Сбор и оформление материалов по мониторингу кабарги на учётных площадках осуществляется ответственным за проведение учетных работ в закрепленном охотничьем угодье с передачей их ответственному за учет в муниципальном образовании (ответственному за организацию и проведение мониторинга охотничьих ресурсов) в срок до 1 апреля.

Порядок оценки качества и выбраковки материалов работ по мониторингу

Оценка качества работ по мониторингу кабарги на учётных площадках выполняется по следующим параметрам:

- достаточность объема выполненных работ;
- обоснованность выбора мест закладки учётных площадок;
- корректность проведения расчета численности и показателей учета кабарги при обработке первичных материалов;
- качество заполнения учетных ведомостей, оформления картографического и текстового материала.

В процессе оценки, при необходимости, могут быть запрошены дополнительные материалы (проект внутривладельческого устройства, картографические материалы и т.д.).

Порядок расчёта численности и показателей учёта

Показатели плотности населения и численности рассчитываются на основании данных сводной ведомости (приложение 2.1.3).

Показатель средней плотности населения (P) в каждой зоне экстраполяции рассчитывается по формуле:

$$P = \frac{n_1 + n_2 + n_3 + \dots}{(q_1 + q_2 + q_3 + \dots)}, \quad (1)$$

где:

- n_1, n_2, n_3, \dots — число зверей на каждой учётной площадке (особей);

- q_1, q_2, q_3, \dots — площади учётных площадок (тыс. га).

Показатель численности кабарги (N) в каждой зоне экстраполяции рассчитывается по следующей формуле:

$$N = P S, \quad (2)$$

где:

- P — средняя плотность населения кабарги (особей/ тыс. га), в конкретной зоне экстраполяции или категории;

- S — площадь зоны экстраполяции (тыс. га).

Площадь зоны экстраполяции (S) зависит от принципа размещения учётных площадок (см. п. 1.) и рассчитывается по материалам охотустройства или по карте.

После расчёта численности кабарги в каждой зоне полученные показатели численности суммируются по всем зонам; на этой основе определяется общая численность кабарги по хозяйству.

Порядок расчёта статистической ошибки полученных данных

Статистическая ошибка (m) учёта рассчитывается по формуле:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \text{ при } \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}, \quad (3)$$

где:

- σ — дисперсия — среднее арифметическое из квадратов отклонений величин x_i от их среднеарифметического;
- n — количество учётных площадок;
- x_i — численность животных на каждой площадке;
- \bar{x} — средняя численность животных по всем площадкам.

Полученные данные заносятся в ведомость расчёта плотности населения и численности кабарги (приложение 2.1.4).

Приложение 2.1.1

Реестр учётных площадок

Субъект Российской Федерации _____
Муниципальный район _____
Охотничье хозяйство (другие территории) _____

№ площадки	Координаты угловых точек	Площадь, тыс. га	Описание типа среды обитания	Схема площадки (с указанием следов пересеченных линией учета)
1				
2				
3				
...				

Ответственный за учет _____ (ФИО) _____ подпись

Дата « ____ » _____ 20 ____ год

Приложение 2.1.2

Ведомость учета кабарги на учётной площадке № _____

Субъект Российской Федерации _____
Муниципальный район _____
Охотничье хозяйство (другие территории) _____
Площадь учётной площадки (тыс. га) _____
Дата затирки _____
Дата учета _____

Окончание последней пороши (время, дата) _____
 Глубина снега (см) _____
 Характер снежного покрова (рыхлый, плотный, наст и т.д.) _____
 Температура _____, осадки _____
 Ветер (сильный, слабый, направление) _____
 Ответственный исполнитель (ФИО) _____

Учтено зверей, особей		
По следам	Визуально	Всего

Ответственный за учет _____ (ФИО) _____ подпись _____

Дата « ____ » _____ 20 ____ год

Приложение 2.1.3

Сводная ведомость учёта кабарги на учётных площадках

Субъект Российской Федерации _____
 Муниципальный район _____
 Охотничье хозяйство (другие территории) _____

№ площадки	Типы угодий	Количество учтённых зверей, особей
1		
2		
3		
4		
5		

Ответственный за учет _____ (ФИО) _____ подпись _____

Дата « ____ » _____ 20 ____ год

Приложение 2.1.4

Ведомость расчёта показателей плотности населения и численности кабарги

Субъект Российской Федерации _____
 Муниципальный район _____
 Охотничье хозяйство (другие территории) _____

Площадь охотничьего хозяйства, тыс. га _____

Зона экстраполяции, тыс. га	Количество учётных площадок, шт.	Площадь учётных площадок, тыс. га	Доля от площади обследования, %	Количество учётных животных, особей	Плотность населения, особей/тыс. га	Численность, особей	Статистическая ошибка, %
Итого:							

Ответственный за учет _____ (ФИО) _____ подпись

Дата « _____ » _____ 20 _____ год

Методические указания по осуществлению мониторинга численности сибирского горного козла методом визуального наземного учёта

Цель и задачи

Целью настоящих Методических указаний является регламентация осуществления государственного мониторинга численности сибирского горного козла на горных территориях с использованием метода визуального наземного учёта. С помощью настоящих Методических указаний решаются следующие задачи:

— установление последовательности и содержания работ по определению показателей численности и получению данных о размещении сибирского горного козла на территории охотничьих угодий и на иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих животных (в том числе ООПТ);

— уточнение показателей численности сибирского горного козла и данных об их размещении, полученных другими методами.

Условия проведения работ

Мониторинг численности сибирского горного козла методом визуального наземного учёта осуществляется в гористой местности, в том числе, в

высокогорьях.

Необходимо, чтобы работы проводились в период, когда основная часть запаса учитываемого охотничьего ресурса, в силу сложившихся погодных, кормовых и других условий, была сосредоточена на обследуемых территориях.

Сезон проведения учёта – с 1 июня до 1 декабря. В течение этого периода учёт должен быть проведен не менее 3 раз, с перерывом между учётами не менее 10 дней.

Затраты на проведение мониторинга численности сибирского горного козла методом визуального наземного учёта определяются исходя из площади обследования, используемых транспортных средств и оборудования, количества трудозатрат, необходимых для выполнения всего объема работ (включая организацию работ, обработку результатов и подготовку отчетных материалов).

Оборудование и снаряжение. Для проведения мониторинга численности сибирского горного козла методом визуального наземного учёта необходимо иметь в количестве, необходимом для соблюдения методических указаний: бинокль, дальномер, спутниковый навигатор с загруженной крупномасштабной картой обследуемой территории, фото - видеоаппаратуру, работающее в данной местности средство связи (рация, мобильный или спутниковый телефон), полевой дневник, карандаш. В местности, проходимой для техники и лошадей, учетные работы выполняются с их помощью.

Принцип методики мониторинга

Мониторинг сибирского горного козла методом визуального наземного учёта заключается в регистрации их на определённой территории в пределах участков среды обитания, на которых они концентрируются в данный период года под влиянием биологических и экологических особенностей их жизнедеятельности.

При планировании работ необходимо учитывать распределение животных по собственной площади в результате сезонных миграций. Местами их концентраций, в период схода снега (май-июнь), являются, как правило,

участки среды обитания по границе снеговой линии на солнечных склонах - в местах активного роста молодой зелёной травы. Летом, чаще всего, места концентрации смещаются в высокогорье. Осенью, в период наступления гона, местами концентрации горных копытных животных являются участки среды обитания в верхней части лесного пояса и нижней части альпийского и субальпийских поясов. Участки лесного пояса включают в обследуемые территории при условии, что листвы на деревьях нет, и облеснённые склоны хорошо просматриваются.

Места локальных концентраций сибирского горного козла приурочены к солонцам, водопоям, небольшим участкам горных массивов с оптимальными естественными кормовыми и защитными свойствами, местам постоянных переходов во время суточных миграций и т.д.

При планировании проведения регистрации сибирского горного козла методом визуального наземного учёта необходим предварительный анализ информации по биологии вида охотничьих животных, охотустройства территории, материалов по распределению животных по угодью в предыдущие годы.

Порядок проведения работ

Проведение работ по мониторингу численности сибирского горного козла методом визуального наземного учёта включает в себя несколько последовательных этапов: подготовительные работы, проведение работ по регистрации животных, обработка полученных данных.

Подготовительные работы

Подготовительные работы включают в себя:

— определение участков среды обитания, в которых в сезон проведения учёта концентрируется сибирский горный козел и обозначение их на топографической и электронной карте;

— закладка сети выборочных маршрутов, в пределах обозначенных участков среды обитания и нанесение их на топографическую и электронную карту;

- составление графика прохождения запланированных маршрутов;
- определение мест локальной концентрации на исследуемой территории и нанесение их на топографическую и электронную карту;
- составление графика проведения учёта в локальных местах концентрации;
- планирование необходимого количества исполнителей, оснащения их техникой и оборудованием.

Закладка сети выборочных маршрутов.

На топографической карте (масштаба 1: 200000 или 1: 100000) оконтуриваются территории, на которых в сезон проведения учета концентрируется сибирский горный козел. В их пределах выбираются участки, на которых будет проводиться учёт. Такими участками могут являться отдельные склоны, ущелья, хребты или совокупность этих форм. Границы обследуемого участка должны совпадать или с хорошо различимыми границами орографических форм (гребнями хребтов, подножьями склонов, границами ледников и т.д.) или с топографическими ориентирами (тригопунктами, вершинами, озёрами и т.д.), что позволит учётчику сориентироваться на местности.

На участке прокладывается линия маршрута, таким образом, чтобы по результатам его прохождения был обследован весь выбранный участок. Крупномасштабная карта участка (масштаб 1:100000, 1:50000, 1:25000) и трек маршрута загружается в навигатор учётчика.

Общая площадь обследованных, в результате проведения учёта, участков должна составлять не менее 10% от площади, пригодной для обитания сибирского горного козла.

При планировании маршрутов необходимо учитывать возможность перехода вспугнутых животных из участка, обследуемого на одном маршруте, на участок, обследуемый с другого маршрута. Если такая возможность имеется, то, во избежание двойного учёта этих животных, прохождение этих маршрутов проводится одновременно.

Проведение работ

Состав работ различается в зависимости от обследуемого участка. Работы проводят в условиях хорошей видимости (отсутствии тумана и осадков).

Мониторинг численности сибирского горного козла методом визуального наземного учёта на маршрутах.

Прохождение маршрута организовывается таким образом, чтобы обследовать запланированный участок в период максимальной двигательной активности животных. Как правило, прохождение маршрута целесообразно начинать за 1 час до восхода солнца. В начале маршрута учётчик включает спутниковый навигатор и отмечает точку начала маршрута. Во время проведения работы навигатор постоянно должен быть включен для фиксирования трека.

Продвигаться по маршруту необходимо медленно, спокойно, как можно тише, часто останавливаясь для прослушивания и тщательного осмотра в бинокль окружающей местности. Регистрируются только те животные, которые были зафиксированы визуально непосредственно самим учётчиком. Животные, которые не были зафиксированы учётчиком визуально (например, по шуму падающих камней или со слов других людей) не регистрируются.

При обнаружении животных, данные о встрече фиксируются следующим образом: на навигаторе отмечается путевая точка маршрута, с определённым номером, в которой находился учётчик во время обнаружения животных. В дневник заносится номер точки и информация о виде, количестве, половой принадлежности и возрасте обнаруженных животных. Дальномером определяется расстояние до ближайшего животного и также заносится в дневник с указанием направления обнаружения от линии маршрута (например «точка 009: козерог, 5 самцов, 6-9 лет, 200 метров вверх по левому склону»).

При обнаружении животных впереди, на линии маршрута, в зоне учётной площади, их необходимо сразу же зарегистрировать, так как при приближении учётчика, вспугнутые животные могут уйти из обследуемого участка. Необходимо также осматривать уже пройденную местность, так как животные

могут быть обнаружены за складками рельефа. Если группа животных растянута по склону на значительное расстояние, и часть группы попадает в зону обследования, а часть – нет, то учитываются только те животные, которые находятся в учётной площади, а остальные упоминаются в «примечаниях».

При наличии на участке мест, непросматриваемых с линии маршрута, в которых вероятно нахождение животных, учётчик должен, отклонившись от маршрута, найти точки для наилучшего обзора этих мест и тщательно осмотреть их.

В местах, где возможно испугивание или близкий выход к животным, необходимо наготове держать включённую фото- или видеоаппаратуру. Если животные испугнуты и быстро движутся, направляясь к выходу из поля зрения, необходимо зафиксировать их при помощи фото- или видеосъёмки, для последующего подсчёта и описания встреченных особей.

Если животные обнаружены, но находятся за границей обследуемого участка, в учётные данные по маршруту они не заносятся. Но встречу необходимо упомянуть в дневнике, указав топографический ориентир, в районе которого они были обнаружены. В дневнике упоминаются все виды охотничьих животных (в том числе птицы), обнаруженных на маршруте. По возможности указывается их количество, пол, возраст, поведение, с целью получения и уточнения общей картины наличия и распространения охотничьих ресурсов по данной местности.

После окончания работ по обследованию участка исполнитель отмечает точку конца маршрута, сохраняет записанный трек под определённым номером или названием и выключает навигатор.

В течение сезона учёта, регистрация животных на каждом участке проводится не менее 3-х раз. После прохождения маршрута все данные заносятся в «Ведомость результатов обследования участка по маршруту № _____» (приложение 3.1.2)

Мониторинг численности сибирского горного козла в местах локальных концентраций

Местами локальной концентрации горных копытных животных в угодье могут являться солонцы, водопой, небольшие участки горных массивов с наиболее оптимальными естественными кормовыми и защитными свойствами, места постоянных переходов во время суточных миграций и т.д. Данные, полученные при регистрации животных в местах локальных концентраций, уточняют показатель численности, полученный при проведении визуального наземного учёта на маршрутах.

При проведении учёта по местам локальных концентраций, должно быть обследовано не менее 80% имеющихся в угодье таких мест. Для мест, где регистрацию животных не проводили, используют средний показатель численности, полученный при выполнении работ в других местах со сходными условиями.

Регистрацию животных на каждой точке проводят не менее 3 раз в течение установленного периода учета.

Регистрация горных копытных животных в местах локальных концентраций проводится из заранее оборудованных мест - засидок, или из естественных укрытий. Учёт проводится одновременно во всех местах, между которыми животные могут перейти во время проведения учёта. Если точки регистрации на исследуемой территории разделены непреодолимыми для животных преградами (автомагистраль, населённый пункт, крупная река и т.д.), то регистрацию на этих точках возможно проводить поочерёдно.

Наблюдение и регистрация проводится в период максимальной двигательной активности животных. Как правило, это время начинается за 1 час до утренней или вечерней зари и заканчивается через 1 час после утренней или вечерней зари, при отсутствии осадков и тумана. При труднодоступности и дальнем расположении мест локальной концентрации сибирского горного козла, возможно проведение учёта в течение суток на одной точке. За час до ожидаемого времени выхода животных учётчик должен занять место, подготовив необходимое для фиксирования данных оборудование. Помимо дневника и карандаша, желательно иметь фотоаппарат или видеокамеру.

Наличие снимков или видеозаписи даст возможность при обработке данных учёта идентифицировать одних и тех же животных или одни и те же группы, проходившие в течение суток. Качество первичных полевых материалов значительно повышается при применении приборов ночного видения. На навигаторе учётчик фиксирует точку своего расположения, в дневнике составляет описание обзора с этой точки.

Часы у всех учётчиков и на всей аппаратуре должны быть сверены заранее и выставлены на одно время. Замеченное животное (или группу животных) регистрируют в дневнике, отмечая его местоположение, время появления в поле зрения и время выхода из поля зрения, пол, возраст (по возможности), размер, количество (если группа), а также индивидуальные приметы и особенности поведения. Дальномером измеряют расстояние до животного и заносят данные в дневник (например: 20.15, 15 сибирских горных козлов: 10 самок, 5 сеголетов, пасутся в 50-70 метрах к востоку от озера, расстояние 300 метров, ушли в 21.40 на север). Дополнительно фиксируют другие полезные сведения (зафиксированные другие виды охотничьих животных, замеченные проявления взаимоотношений и т.д.). Начинается и заканчивается регистрация животных одновременно всеми исполнителями на соседних точках в установленное время. После проведения работы все данные заносят в «Ведомость результатов регистрации животных в месте локальной концентрации _____ (вид животного) на _____ (номер, название места)» (приложение 3.1.3).

Обработка полученных данных

Все данные, полученные в ходе проведения учета, заносятся в ведомости «Ведомость результатов обследования участка по маршруту № _____» и «Ведомость результатов регистрации _____ (вид животного) в месте локальной концентрации _____ (номер, название места)» (приложения 3.1.2, 3.1.3). В графе «Примечания» сообщаются общие дополнительные сведения, полученные во время обследования участка, которые могут быть полезны для работы.

По результатам визуального наземного учёта на маршрутах, рассчитывается показатель плотности населения для каждого участка и средний показатель плотности населения для всех участков. Полученный средний показатель плотности населения экстраполируется на площадь обозначенных территорий, на которых, в сезон проведения учёта, концентрируется сибирский горный козел.

Независимо от обработки результатов учёта на маршрутах, проводят обработку данных учётов этого вида охотничьих животных по местам локальных концентраций. Если в течение сезона учёта проводилось обследование всех мест локальной концентрации козерога, то расчёт общей численности по охотничьему угодию проводится путем суммирования средних полученных показателей численности на каждой точке. Если некоторые из известных мест локальной концентрации этого вида охотничьих животных не обследовались – для них принимают показатель численности равный среднему арифметическому по всем обследованным точкам.

Порядок оформления материалов работ

Сбор, обработка, предоставление и хранение полученной информации в процессе мониторинга горных копытных животных методом визуального наземного учёта осуществляются с помощью следующих форм:

1. «Реестр участков обследования и мест локальной концентрации _____ (вид животного)» (приложение 3.1.1) формируется в ходе проведения работ.

2. «Ведомость результатов обследования участка по маршруту № ____» (приложение 3.1.2) составляется по результатам проведения полевых работ.

3. «Ведомость результатов регистрации _____ (вид животного) в месте локальной концентрации _____ (название места)» (приложение 3.1.3) составляется по результатам проведения полевых работ.

4. «Сводная ведомость результатов обследования участка на маршруте № ____» (приложение 3.1.4) составляется на основании данных «Ведомость результатов обследования участка на маршруте № ____» за весь период учёта.

5. «Сводная ведомость результатов регистрации _____ (вид животного) в месте локальной концентрации _____ (название места)» (приложение 3.1.5) составляется на основании данных «Ведомость результатов регистрации _____ (вид животного) в месте локальной концентрации _____ (название места)» за весь период учёта.

6. «Итоговая ведомость результатов регистрации _____ (вид животного) по всем местам концентрации» (приложение 3.1.6) составляется на основании данных «Сводная ведомость результатов обследования участка на маршруте №__ » и «Сводная ведомость результатов регистрации _____ (вид животного) в месте локальной концентрации _____ (название места)».

Порядок сбора материалов работ по мониторингу

После завершения всех этапов работы по мониторингу сибирского горного козла при визуальном наземном учёте, составляется итоговый отчет, который должен содержать следующие материалы:

1. Картосхему размещения мест обследования в целом по исследуемой территории. До начала проведения работ по мониторингу обозначается территория, на которой концентрируются учитываемый вид охотничьих ресурсов в сезон учёта, наносятся границы обследуемых участков, маршруты, по которым проходит учётчик и места локальных концентраций, с обозначением мест засидок. После проведения работ на картосхему наносятся треки и путевые точки маршрутов, по которым проводилось обследование участков, отмечаются солонцы, места водопоев и прочие места локальных концентраций. К картосхеме прилагается «Реестр участков обследования и мест локальной концентрации» (приложение 3.1.1).

2. Заполненные формы согласно приложений 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5.

3. Краткие комментарии к полученным результатам, оценки полученной численности, по результатам наземного визуального учёта и выводы.

Сбор и оформление материалов по мониторингу охотничьих ресурсов по охотхозяйству осуществляется ответственным за проведение учетных работ с передачей их ответственному за учет в муниципальном образовании.

Порядок оценки качества и выбраковки материалов работ по мониторингу

Оценка качества работ по мониторингу сибирского горного козла методом наземного визуального учёта выполняется по следующим параметрам:

- достаточность объема выполненных работ;
- обоснованность выбора способа учета;
- корректность расчетов при обработке первичных материалов;
- качество заполнения учетных ведомостей и оформления картографического и текстового материала.

В процессе оценки, при необходимости, могут быть запрошены дополнительные материалы (проект внутрихозяйственного устройства, картографические материалы и т.д.).

Порядок расчёта показателей учёта и численности охотничьих ресурсов

Для работы с картой и данными, записанными на навигаторе, используют программу, работающую в системе географических координат. Треки и путевые точки выгружаются из навигатора в этой программе на топографическую карту угоды масштаба от 1:200 000 и крупнее (1:100000, 1:50000, 1:25000). Для каждого участка распечатывается фрагмент карты с нанесёнными данными.

Для обследованного по маршруту участка составляется «Сводная ведомость результатов обследования участка на маршруте №__» (приложение 3.1.4), в которой рассчитывается средний, по всем проведённым результатам учёта на этом участке, показатель плотности населения P (особей/тыс.га) населения учитываемого вида охотничьих ресурсов, по формуле (1):

$$P = \frac{N_1 + N_2 + \dots + N_l}{(q_1 + q_2 + \dots + q_l)}, \quad (1)$$

где: N_1, N_2 и т.д. – средний показатель численности по каждому обследованному участку (особей),

l - количество обследованных участков, в которых проводился учёт,

q_1, q_2 и т.д. - площади обследованных участков (кв.км).

С помощью компьютерных программ, по карте определяют площади обследованных участков q_1, q_2 и т.д. и площадь S (кв.км) обозначенной территории, на которой концентрируется учитываемый вид охотничьих ресурсов в сезон учёта. Показатель общей численности вида охотничьих животных ($N_{уч}$) по всей территории в угодье определяется путём экстраполяции по формуле 2:

$$N_{уч} = PS \quad (2)$$

Для каждого обследованного места локальной концентрации составляется «Сводная ведомость результатов регистрации _____ (вид животного) в месте локальной концентрации _____ (название места)» (приложение 3.1.5), в которой рассчитывается средний по всем проведённым на этом месте за сезон учётам, показатель численности (N) по формуле 3:

$$N = \frac{n_1 + n_2 + \dots + n_i}{i}, \quad (3)$$

где: n_1, n_2, n_i — количество зафиксированных животных во время 1-го, 2-го и т.д. учётов,

i — количество проведённых учётов.

К ведомости прилагается карта-схема данного участка.

Если регистрации животных проводилась не на всех точках локальной концентрации, то рассчитывается средний показатель численности $N_{ср}$.

(особей) по полученным на всех обследованных точках результатам по формуле 4:

$$N_{cp} = \frac{N_1 + N_2 + \dots + N_k}{k}, \quad (4)$$

где: N_1, N_2 и т.д. – средний показатель численности на каждой точке,

k - количество точек, на которых проводился учёт.

Полученный результат экстраполируется на аналогичные точки, оставшиеся необследованными – показатель численности на них принимается равным N_{cp} .

Показатели численности по всем местам локальной концентрации суммируются, таким образом определяется $N_{тч}$ – показатель численности этого вида охотничьих ресурсов во всех местах его локальной концентрации на обследуемой территории.

На основании «Сводная ведомость результатов обследования участка на маршруте №__» (приложение 3.1.4) и «Сводная ведомость результатов регистрации _____ (вид животного) в месте локальной концентрации _____ (название места)» (приложение 3.1.5) составляется «Итоговая ведомость результатов регистрации _____ (вид животного) в угодье _____» (приложение 3.1.6) с рассчитанными показателями численности данного вида охотничьих ресурсов $N_{уч}$ и $N_{тч}$ по угодью. Итоговая численность $N_{общ.}$ принимается как наиболее вероятная из этих результатов.

Порядок расчёта статистической ошибки полученных данных

Статистическая ошибка (m) учета рассчитывается по результатам всех учётов по маршрутам и по местам локальной концентрации по формуле 5:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{r}}, \quad \text{при} \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^r (x_i - \bar{x})^2}{r-1}}, \quad (5)$$

где: r – количество мест, в которых проводился учёт,
 x_i – средняя численность животных по каждому месту учёта,
 \bar{x} – средняя численность животных по всем местам учёта.

Приложение 3.1.1

Реестр участков обследования и мест локальной концентрации _____ (вид животного)

Субъект Российской Федерации _____
Муниципальный район _____
Охотничье хозяйство (другая территория) _____

№	Название места	Местоположение крайних точек (топографические ориентиры, координаты, высота над ур. моря)	Площадь, тыс.га	Описание угодий	Даты проведения учёта
1.					
2.					
3.					
...					

Ответственный за составление реестра _____
(подпись, ФИО, дата)

Приложение 3.1.2

Ведомость результатов обследования участка по маршруту № _____

Субъект Российской Федерации _____
Муниципальный район _____
Охотничье хозяйство _____

Дата работы _____ Время проведения работы: с _____ до _____ час.
Температура _____, осадки _____

Ветер (сильный, слабый, направление) _____

Применение технических и транспортных средств при обследовании участка _____
(лошадь, навигатор, прочее)

Вид охотничьего животного, учтено особей	в том числе (если удастся определить)		
	взрослых самцов, особей	взрослых самок, особей	сеголеток, особей

Исполнитель (ФИО, подпись, дата) _____

Приложение 3.1.3

Ведомость результатов регистрации _____ (вид животного)
в месте локальной концентрации

на _____ (номер, название места)

Субъект Российской Федерации _____

Муниципальный район _____

Охотничье хозяйство _____

Дата работы _____ Время проведения работы: с _____ до _____ час.

Температура _____, осадки _____

Ветер (сильный, слабый, направление) _____

Применение _____ технических _____ средств _____ при _____ обнаружении _____ животных _____

(бинокль, тепловизор, прибор ночного видения, камера, прочее)

Всего учтено животных, особей	в том числе			
	взрослых самцов, особей	взрослых самок, особей	сеголеток, особей	не удалось определить
Примечания:				

Исполнитель (ФИО, подпись, дата) _____

Приложение 3.1.4

Сводная ведомость результатов обследования участка на маршруте № _____

Субъект Российской Федерации _____

Муниципальный район _____

Охотничье хозяйство _____

Площадь участка, тыс.га _____

Схема участка

№	Дата учёта	Всего учтено (вид животного), особей	в том числе			
			взрослых самцов, особей	взрослых самок, особей	сеголеток, особей	не удалось определить
Средний показатель численности (N)						
Средний показатель плотности населения (P)						

Организатор учётов (ФИО, подпись, дата) _____

Приложение 3.1.5

Сводная ведомость результатов регистрации _____ (вид животного) в месте локальной концентрации
 (название места)

Субъект Российской Федерации _____

Муниципальный район _____

Охотничье хозяйство _____

Схема участка

№	Дата учёта	Всего учтено (вид животного), особей	в том числе			
			взрослых самцов, особей	взрослых самок, особей	сеголеток, особей	не удалось определить
Средний показатель численности (N)						

Организатор учётов (ФИО, подпись, дата) _____

Приложение 3.1.6

Итоговая ведомость результатов регистрации _____
(вид животного) по угодью

Субъект Российской Федерации _____

Муниципальный район _____

Охотничье хозяйство _____

Период проведения работ : с _____ до _____ (число, месяц, год)

№	Название места регистрации	Площадь, тыс.га (для участка)	Показатель численности, особей	в том числе			
				взрослых самцов, особей	взрослых самок, особей	сеголеток особей	не удалось определить
1	Маршрут № 1	5,6					
2							
3
.....
Итого по участкам ($N_{уч}$):							
8	Солонец №1						
9							
.....
.....
Итого по местам локальных концентраций ($N_{тч}$):							

Итого в угодье: _____ особей, в том числе: _____ самцов
 _____ самок
 _____ сеголеток

Ответственный _____ (ФИО, _____ подпись, _____ дата)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агроклиматические ресурсы Красноярского края и Тувинской АССР, 1974
2. Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР. Ч. 1. / М.П. Павлов [и др.]. – Киров, 1973. – 536 с.
3. Благодородный олень в Южной Сибири. Ч.2./ М.Н. Смирнов – Красноярск, 2007 – 257с.
4. Брандлер О.В., Колесников В.В. Первый этап реинтродукции степного сурка в Центрально-Черноземном заповеднике // Степной Бюллетень. – 2014. – № 40. – С. 40-43.
5. Веденьков Е.П. Итоги акклиматизации байбака в Аскании-Нова // Материалы Всесоюзн. совещания «Охрана, рациональное использование и экология сурков». – М., 1983. – С. 26-28.
6. Волгдин И., Филатов А. Расселение степного сурка // Охота и охотничье хозяйство. – 1981. – № 5. – С. 20-21.
7. Всероссийская перепись населения / Федеральная служба государственной статистики. – 2002.
8. Всероссийская перепись населения / Федеральная служба государственной статистики. – 2010.
9. Глушков В.М., Гревцев В.И., Козловский И.С. и др. Нормирование использования ресурсов охотничьих животных. – Киров, 2007. – 340 с.
10. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды республики Тыва в 2011 году / Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва. – Кызыл, 2012. – 119 с. – URL: <http://minpriroda.tuva.ru>
11. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды республики Тыва в 2012 году / Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва. – Кызыл, 2013. – 141 с. – URL: <http://minpriroda.tuva.ru>

12. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды республики Тыва в 2013 году / Министерство природных ресурсов и экологии Республики Тыва. – Кызыл, 2014.
13. Данилкин А.А. Олени (Cervidae). – М.: ГЕОС, 1999. – 600 с. – (Серия «Млекопитающие России и сопредельных регионов»).
14. Данилкин А.А. Полорогие (Bovidae). – М.: Т-во научных изданий КМК, 2005. – 550 с. – (Серия «Млекопитающие России и сопредельных регионов»).
15. Дежкин А.В. Результаты искусственного расселения степного сурка в России // Межд. Совещ. по суркам стран СНГ: тезисы докладов. – М., 1993. – С. 8-9.
16. Дежкин А.В., Тихонов А.А. Методические рекомендации по расселению степного сурка в РСФСР. – М., 1987. – 16 с.
17. Дежкин А.В., Тихонов А.А., Бибииков Д.И. Итоги и перспективы расселения байбака в Европейской части СССР // Охрана, рациональное использование и экология сурков. – М., 1983. – С. 37-42.
18. Дмитриев А.В., Леонтьева М.Н., Абрахина И.Б. и др. Современное состояние и перспективы реакклиматизации байбака (*Marmota bobac* Mull.) в Поволжье // Актуальные проблемы исследования сурков: сборник научных трудов. – М.: Изд-во АВФ, 1994. – С. 45-63.
19. Ершова Э.А. К характеристике степной растительности гор Западной Тувы // Растительные сообщества Тувы. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1982. – С. 109-121.
20. Ершова Э.А., Намзалов Б.Б. Степи // Растительный покров и естественные кормовые угодья Тувинской АССР. – Новосибирск: Наука, 1985. – С. 119-149.
21. Заяц В.Д. Республика Тыва // География. – 2009. – № 22.
22. Зеленая книга Сибири: редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1996. – 396 с.
23. Зибзеев Е.Г. Высокогорная растительность южного макросклона хребта

- Академика Обручева (Восточно-Тувинское нагорье) // Растительность России. – 2008. – № 12. – С. 3-20.
- 24.Зибзеев Е.Г., Седельников В.П. Структура экотона между лесными и высокогорными поясами гор Южной Сибири // Растительный мир Азиатской России. – 2010. – № 2. – С. 46-49.
- 25.Итоги социально-экономического развития Республики Тыва за 2012 год / Министерство экономики республики Тыва. – URL: gov.tuva.ru.
- 26.Итоги социально-экономического развития Республики Тыва за 2013 год / Министерство экономики республики Тыва. – URL: gov.tuva.ru.
- 27.Итоги социально-экономического развития Республики Тыва за 2014 год / Министерство экономики республики Тыва. – URL: gov.tuva.ru.
- 28.Королюк А.Ю. Растительность // Степи Центральной Азии. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2002. – С. 45-94.
- 29.Королюк А.Ю., Макунина Н.И. Настоящие степи Алтае-Саянской горной области (порядок *Stipetalia krylovii* Kononov, Gogoleva et Miropova) // Растительный мир Азиатской России. – 2009. – № 2. – С. 43-53.
- 30.Коропачинский И.Ю. Дендрофлора Алтае-Саянской горной области. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1975. – 292 с.
- 31.Коропачинский И.Ю., Онучин В.С. Лиственничные леса Тувинской автономной области // Лиственница и ее использование в народном хозяйстве СССР. – М.: Гослесбумиздат, 1961.
- 32.Коропачинский И.Ю., Скворцова А.В. Деревья и кустарники Тувинской АССР. – Новосибирск, 1966. – 1983 с.
- 33.Коропачинский И.Ю., Федеровский В.Д. Леса Тувинской АССР // Леса Урала, Сибири и Дальнего Востока. – М.: Наука, 1969. – С. 321-349.
- 34.Косуля в верховьях Енисея/ М.Н. Смирнов – Красноярск, 2000 – 152с.
- 35.Крупные промысловые млекопитающие Южной Сибири/ М.Н. Смирнов – Москва, 1994 – 68с. (диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук в форме научного доклада).
- 36.Куминова А.В. Растительный покров Алтая. – Новосибирск: Изд. Сиб.

- отд. АН СССР, 1960. – 450 с.
37. Куминова А.В. Растительный покров Улуг-Хемского района Тувинской АССР // Растительные сообщества Тувы. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1982. – С. 5-28.
38. Куминова А.В., Зверева Г.А., Ламанова Т.Г. Степи // Растительный покров Хакасии. – Новосибирск: Наука, 1976. – С. 95-152.
39. Куминова А.В., Седельников В.П., Маскаев Ю.М. и др. Растительный покров и естественные кормовые угодья Тувинской АССР. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние. – 1985. – 254 с.
40. Лавренко Е.М., Волкова Е.А., Карамышева З.В. и др. Ботанико-географические и картографические исследования в Монгольской народной Республике // Природные условия, растительный покров и животный мир Монголии. – Пущино, 1988. – С. 137-159.
41. Лавренко Е.М., Карамышева З.В., Никулина Р.И. Степи Евразии. – Л., 1991. – 146 с.
42. Макунина Н.И. Основные типы растительных сообществ степного пояса южного макросклона хребтов Танну-Ола // Растительный мир Азиатской России. – 2010. – № 1. – С. 49-57.
43. Малышев Л.И. Высокогорная флора Восточного Саяна. – М.-Л.: Наука. 1965. – 367 с.
44. Маскаев Ю.М. Леса // Растительный покров и естественные кормовые угодья Тувинской АССР. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1985. – С. 68-107.
45. Маскаев Ю.М. Подгольцовые леса Западного Саяна // Геоботанические исследования в Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1978. – С. 70-92.
46. Машкин В.И. Биология промысловых зверей России: учебное пособие для студентов биологических (охотоведческих) факультетов вузов. – Киров, 2007. – 510 с.
47. Машкин В.И. Европейский байбак: экология, сохранение и

- использование. – Воронеж: ООО «АРТ-Медиа 21», 2012. – 176 с.
- 48.Машкин В.И., Батулин А.Л., Колесников В.В. Экология, поведение и использование сурков Евразии. – Киров: Вятская ГСХА, 2010. – 254 с.
- 49.Машкин В.И., Гревцев В.И., Колесников В.В. и др. Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц / под ред. В. И. Машкина. – Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2013. – 333 с.
- 50.Машкин В.И., Колесников В.В. Об успешности искусственного расселения байбаков в Воронежской области // Изучение и охрана биологического разнообразия природных ландшафтов русской равнины: сб. мат-лов Межд. науч. конф. – Пенза, 1999. – С. 213-216.
- 51.Найдын Сарыглар Тувинцы // Народы России. Атлас культур и религий. – М.: Дизайн. Информация. Картография, 2010. – 320 с.
- 52.Намзалов Б.Б. Степи Южной Сибири. – Новосибирск, Улан-Удэ, 1994. – 309 с.
- 53.Намзалов Б.Б., Королюк А.Ю. Классификация степной растительности Тувы и Юго-Восточного Алтая. – Новосибирск, 1991. – 84 с.
- 54.Носин В.А. Почвы Тувы. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – 342 с.
- 55.Отчеты о результатах послепромыслового учета ресурсов основных видов охотничьих животных на территории Тувинской АССР» 1980-1993 годы
- 56.Официальный портал Правительства Республики Тыва. – URL: gov.tuva.ru
- 57.Оценка численности постоянного населения России на 1 января 2015 года.
- 58.Павлов М.П., Корсакова И.Б., Тимофеев В.В. и др. Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР. Ч. 1. – Киров, 1973. – 536 с.
- 59.Павлов М.П., Корсакова И.Б., Лавров Н.П. Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР. Ч. 2. – Киров, 1974. – 460 с.
- 60.Павлов М.П. Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в

- СССР. Ч. 3: Копытные. – Киров, 1999. – 666 с.
61. Павлов М.П. Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР. Ч. 4: Охотничье-промысловые птицы. – Киров, 1996. – 296 с.
62. Повадки тувинских волков/ М.Н. Смирнов – Охота и охотничье хозяйство - №9, с 10-13
63. Почвенная карта СССР (масштаб 1:1 млн.). – М.: Почв. институт АН СССР.
64. Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. – Л.: Наука, 1987. – 528 с.
65. Ревердатто В.В. Приабаканские степи и орошаемые земли в системе р. Абакан (в пределах Минусинского и Хакасского округов Сибирского края) // Изв. Томск. ун-та. – 1928. – Т. 81. – С. 159-277.
66. Ревердатто В.В. Растительность Сибири. – Новосибирск, 1931. – 174 с.
67. Ревушкин А.С. Конспект высокогорной флоры Шапшальского хребта // Новые данные о фитогеографии Сибири. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1981. – С. 140-170.
68. Ревякина Н.В. Современная приледниковая флора Алтае-Саянской горной области. – Барнаул, 1996. – 310 с.
69. Рекомендации по адаптации сельского хозяйства Республики Тыва к изменению климата, 2011.
70. Республика Тыва. Кожууны и города: стат. сборник / Тывастат. – 2014.
71. Республика Тыва. Численность населения по полу и возрасту на 1 января текущего года. 2009-2014 годы / Тывастат.
72. Республика Тыва: стат. ежегодник / Тывастат. – Кызыл, 2010.
73. Республика Тыва: стат. ежегодник / Тывастат. – Кызыл, 2014.
74. Румянцев В.Ю., Бибиков Д.И. Сурки Европы: история и перспективы // Актуальные проблемы исследования сурков: сборник научных трудов. – М.: Изд-во АВФ, 1994. – С. 193-214.
75. Самдан А.М. Флора Алашского плато: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Улан-Удэ, 2007. – 33 с.

76. Сельское хозяйство, охота и лесоводство в Республике Тыва: стат. сборник / Тывастат. – 2014.
77. Смагин В.Н., Ильинская С.А., Назимова Д.И. и др. Типы лесов гор Южной Сибири. – Новосибирск: Наука. 1980. – 334 с.
78. Смирнов М.Н. Благородный олень в Южной Сибири. Ч. 1. – Красноярск: РИО КрасГУ, 2006. – 250 с.
79. Смирнов М.Н. Косуля в верховьях Енисея. – Красноярск, 2000. – 154 с.
80. Стрельников Д.П., Колесников В.В., Машкин В.И. Опыт расселения сурков в ООПТ // Сурки Евразии: экология и практическое значение: Материалы XI Международного совещания по суркам специалистов стран бывшего Советского Союза (пос. Родники, Раменский район, Московская область, Россия, 11-15 марта 2015 год). – М., 2015. – С. 134-138.
81. Сухие степи Монгольской Народной Республики. Ч. 1. Природные условия (Сомон Унджул). – Л.: Наука, 1984. – 166 с.
82. Сухие степи Монгольской Народной Республики. Ч. 2. Стационарные исследования (Сомон Унджул). – Л.: Наука, 1988. – 240 с.
83. Титлянова А.А., Миронычева-Токарева Н.П., Романова И.П. и др. Продуктивность степей // Степи Центральной Азии. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2002. – С. 95-173.
84. Токарский В.А., Грубник В.В., Авдеев А.С. Реаклиматизация степного сурка (*Marmota bobak* Mull., 1776) в Украине (Харьковская, Полтавская, Сумская, Запорожская и Днепропетровская области) // Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна. Серія: біологія. – 2006. – Вип. 4, № 748. – С. 100-109.
85. Тувинцы // Сибирь. Атлас Азиатской России. – М.: Топ-книга, Феория, Дизайн. Информация. Картография, 2007. – 664 с.
86. Тыва в цифрах: стат. ежегодник / Тывастат. – 2010.
87. Тыва в цифрах: стат. ежегодник / Тывастат. – 2014.
88. Хаминчун В.М. Флора Восточного Танну-Ола (Южная Тува). –

- Новосибирск: Наука, 1980. – 120 с.
89. Харченко Н.Н., Леженин А.Ю. Промежуточные итоги опыта по восстановлению популяции сурка-байбака (*Marmota bobak Muller*) в северной части среднерусской лесостепи // Научный журнал КубГАУ: электронный журнал. – 2012. – № 75 (01). – URL: <http://ej.kubagro.ru/2012/01/pdf/32.pdf>
90. Шретер А.И. Состав и анализ флоры Центральной Тувы: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М.: МГУ, 1953. – 24 с.
91. Шумилова Л.В. Ботаническая география Сибири. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1972. – 440 с.
92. Шурыгин В.В. Воспроизводственный процесс и структура популяций тувинского соболя // Экологические и экономические аспекты охраны и рационального использования охотничьих животных и растительных пищевых ресурсов Сибири: тез. науч. конф. – Шушенское, 1990. – С. 179-181.
93. Юнатов А.А. Пустынные степи Северной Гоби в Монгольской Народной Республике. – Л.: Наука, 1974. – 132 с.
94. Karamysheva Z.V., Khramtsov V.N. The steppe of Mongolia // *Breun-Blanquetia*. – 1995. – Vol. 17. – 79 p.
95. http://demoscope.ru/weekly/ssp/rus59_reg1.php
96. <http://gov.tuva.ru/region/geography/>

Автономная некоммерческая организация
Научно-исследовательский проектный институт «Кадастр»

**СХЕМА
РАЗМЕЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИИ
РЕСПУБЛИКИ ТЫВА**

в 2-х частях

Часть 2

ПРИЛОЖЕНИЯ

Руководитель работ, _____ К.А. Лошадкин
к.г.н.

Ответственный исполнитель, _____ А.В. Михайлова
к.г.н.

Ярославль, 2017 год

ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 1

1 ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

2.1 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.2 ХАРАКТЕР РЕЛЬЕФА

2.3 ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ТИПЫ ПОЧВ И ИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

2.4 ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ СЕТЬ

2.5 РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

2.6 ЖИВОТНЫЙ МИР

3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

3.1 НАСЕЛЕНИЕ

3.2 СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ ОХОТНИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

3.3 ЭКОНОМИКА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

3.4 ХАРАКТЕР И ИНТЕНСИВНОСТЬ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

4 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ И ИНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

4.1 СВЕДЕНИЯ О СРЕДЕ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

4.2 СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ВЕДЕНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

4.3 КОМПЛЕКСНАЯ КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ЭЛЕМЕНТОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

5 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ

5.1 ЧИСЛЕННОСТЬ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

5.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

6.1 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

6.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАМ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

6.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЫДЕЛЕНИЮ ЗОН, ПЛАНИРУЕМЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОБЩЕДОСТУПНЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ И ЗАКРЕПЛЕННЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

6.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЫДЕЛЕНИЮ ПЛАНИРУЕМЫХ ЗОН ОХРАНЫ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

7.1 ПЛАНИРУЕМЫЕ К ПРОВЕДЕНИЮ БИОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

7.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ ПО АККЛИМАТИЗАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА НОВЫХ ВИДОВ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ

7.3 ВЕТЕРИНАРНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ И ПРОТИВОЭПИЗОТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ ОТ БОЛЕЗНЕЙ

7.4 ПОКАЗАТЕЛИ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОЙ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕЛЕСООБРАЗНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

7.5 НОРМЫ ДОПУСТИМОЙ ДОБЫЧИ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ НЕ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ЛИМИТ ДОБЫЧИ

7.6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕТА ЧИСЛЕННОСТИ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ЧАСТЬ 2 ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ОБЩЕДОСТУПНЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ПЛАНИРУЕМЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ

СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТИ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ А ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ОБЩЕДОСТУПНЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ.....	4
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ПЛАНИРУЕМЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ.....	39

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ОБЩЕДОСТУПНЫХ ОХОТНИЧЬИХ
УГОДИЙ

ООУ Бай-Тайгинского района*

Площадь: 564170 га

Участок №1:

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°22'44" N; 89°0'26" E на административной границе с Республикой Алтай идет в восточном направлении по границе ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл. «Кара-Холь» до места пересечения границы указанного ООПТ с административной границей Барун-Хемчикского района;

Восточная граница: от места пересечения границы ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл. «Кара-Холь» с границей Барун-Хемчикского района идет по указанной границе в общем направлении на юг до точки №2 с координатами 50°50'9" N; 90°23'48" E;

Южная граница: от точки №2 с координатами 50°50'9" N; 90°23'48" E идет в общем направлении на запад по границе ПП «Тыва», кл. «Шуй» до точки №3 с координатами 50°34'9" N; 89°43'7" E на границе с Республикой Алтай;

Западная граница: от точки №3 с координатами 50°34'9" N; 89°43'7" E на административной границе с Республикой Алтай идет по указанной границе в общем направлении на север и возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°22'44" N; 89°0'26" E.

Участок №2:

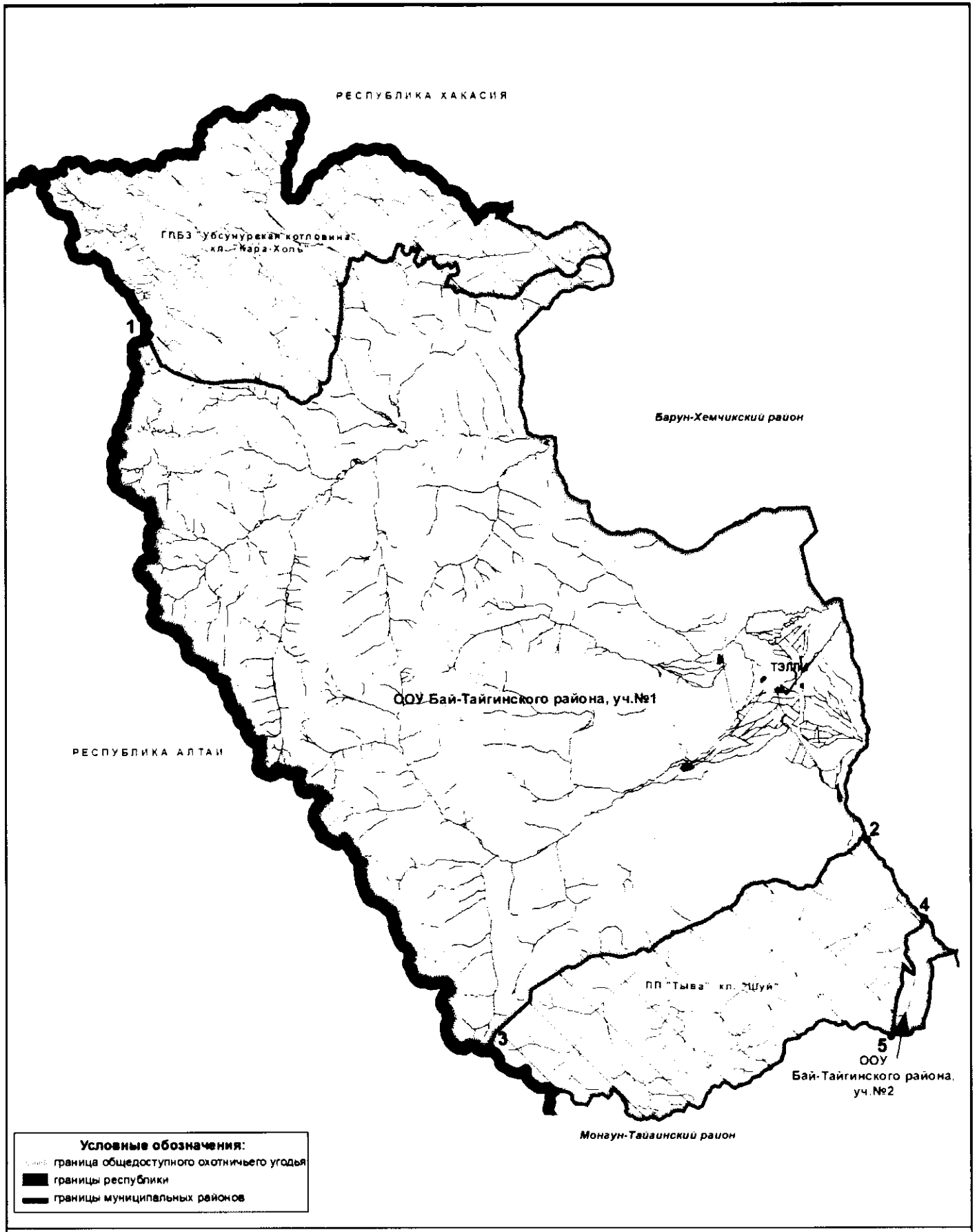
Северо-восточная граница: от точки №4 с координатами 50°44'47" N; 90°30'35" E идет по административной границе с Барун-Хемчикским и Монгун-Тайгинским районами в северо-восточном направлении до точки №5 с координатами 50°36'31" N; 90°27'31" E;

Западная граница: от точки №5 с координатами 50°36'31" N; 90°27'31" E идет в северном направлении по границе ПП «Тыва», кл. «Шуй» и возвращается к точке №4 с координатами 50°44'47" N; 90°30'35" E.

Карта-схема территории ООУ Бай-Тайгинского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

*Примечание: район – кожуун

Карта-схема границ ООУ Бай-Тайгинского района



ООУ Барун-Хемчикского района

Площадь: 600700 га

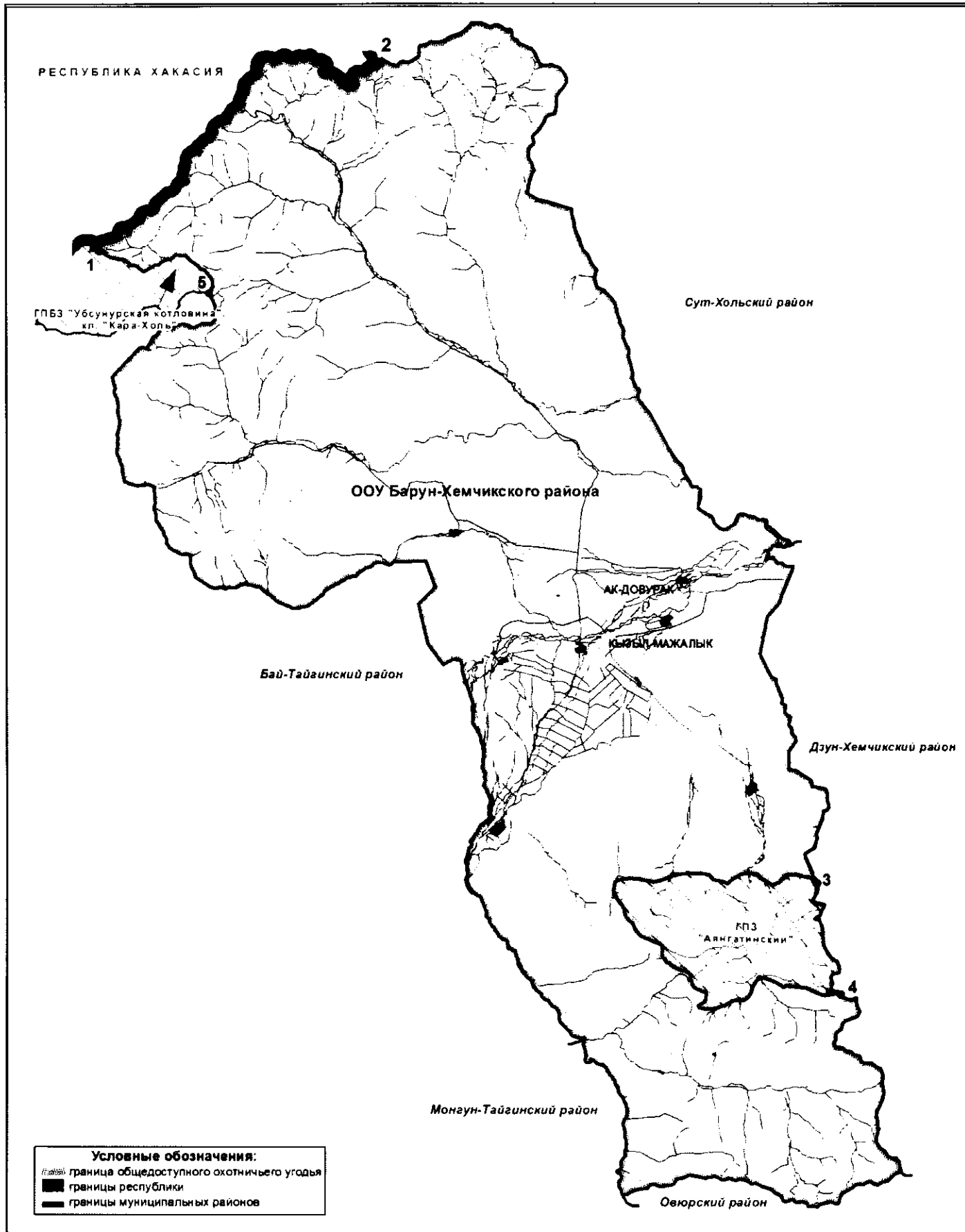
Северо-восточная граница: от точки №1 с координатами 51°32'22" N; 89°39'39" E на административной границе с Республикой Хакасия идет на северо-восток по указанной границе до точки №2 с координатами 51°45'49" N; 90°8'14" E, далее по административной границе с Сут-Хольским районом до места пересечения указанной границы с Дзун-Хемчикским районом, далее от места пересечения указанных границ по административной границе с Дзун-Хемчикским районом до точки №3 с координатами 50°53'30" N; 90°57'31" E, далее по границе ГПЗ «Аянгатинский» до точки №4 с координатами 50°46'16" N; 91°0'32" E, далее по административной границе с Дзун-Хемчикским районом до места пересечения указанной границы с границей Овюрского района;

Южная граница: от места пересечения административных границ Дзун-Хемчикского и Овюрского районов идет по границе с Овюрским районом до места пересечения указанной границы с Монгун-Тайгинским районом;

Западная граница: от места пересечения административных границ Овюрского и Монгун-Тайгинского районов на север до точки №5 с координатами 51°30'3" N; 89°51'24" E, далее идет по границе ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл. «Кара-Холь» и возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°32'22" N; 89°39'39" E на административной границе с Республикой Хакасия.

Карта-схема территории ООУ Барун-Хемчикского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Барун-Хемчикского района



ООУ Дзун-Хемчикского района

Площадь: 619474 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°15'34" N; 90°53'47" E идет по административной границе с Сут-Хольским районом до точки №2 с координатами 51°45'2" N; 91°49'42" E;

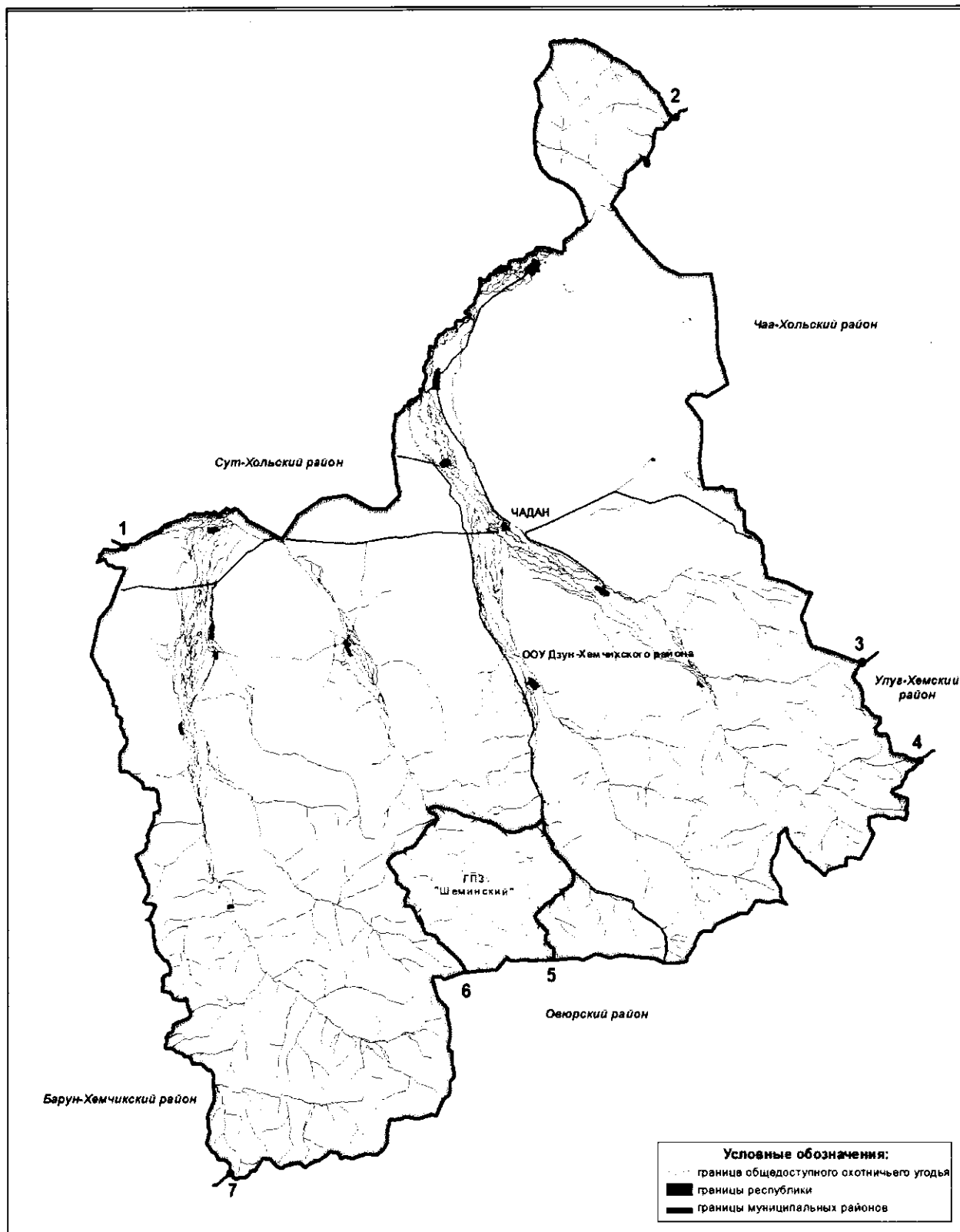
Восточная граница: от точки №2 с координатами 51°45'2" N; 91°49'42" E идет по административной границе с Чаа-Хольским районом до точки №3 с координатами 51°9'33" N; 92°11'4" E, далее по административной границе с Улуг-Хемским районом до точки №4 с координатами 51°3'16" N; 92°17'34" E;

Южная граница: от точки №4 с координатами 51°3'16" N; 92°17'34" E идет по административной границе с Овюрским районом до точки №5 с координатами 50°49'30" N; 91°39'35" E, далее по границе ГПЗ «Шеминский» до точки №6 с координатами 50°48'31" N; 91°31'7" E, далее по границе с Овюрским районом до точки №7 с координатами 50°34'48" N; 91°7'25" E;

Западная граница: от точки №7 с координатами 50°34'48" N; 91°7'25" E идет на север по административной границе с Барун-Хемчикским районом и возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°15'34" N; 90°53'47" E.

Карта-схема территории ООУ Дзун-Хемчикского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Дзун-Хемчикского района



ООУ Каа-Хемского района

Площадь: 2042299 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°46'37" N; 94°38'45" E идет по административной границе с Кызылским районом до точки №2 с координатами 51°47'30" N; 94°41'39" E, далее по границе ГПЗ «Ондумский» до точки №3 с координатами 51°49'34" N; 94°51'57" E, далее по границе с Кызылским районом на восток до точки №4 с координатами 52°2'4" N; 95°57'12" E, далее по административной границе с Тоджинским районом до точки №5 с координатами 51°40'0" N; 97°49'12" E;

Восточная граница: от точки №5 с координатами 51°40'0" N; 97°49'12" E идет по границе ПП «Тыва», кл. «Уш-Белдир» до точки №6 с координатами 51°6'42" N; 97°41'52" E, далее по административной границе с Тере-Хольским районом до точки №7 с координатами 50°28'19" N; 96°33' 20" E;

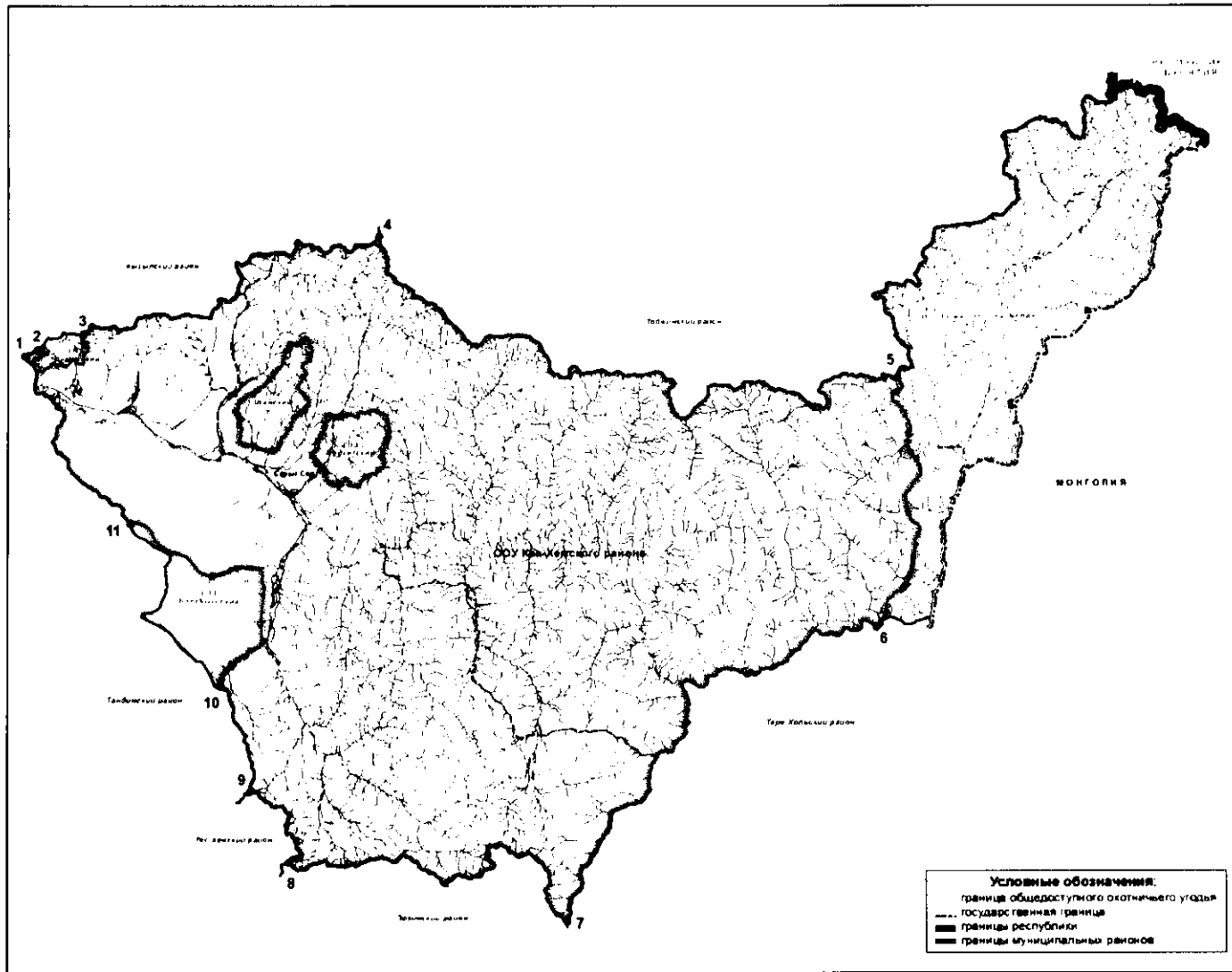
Южная граница: от точки №7 с координатами 50°28'19" N; 96°33' 20" E идет на запад по административной границе с Эрзинским районом до точки №8 с координатами 50°37'22" N; 95°34'31" E;

Западная граница: от точки №8 с координатами 50°37'22" N; 95°34'31" E идет в направлении север-северо-запад по административной границе с Тес-Хемским районом до точки №9 с координатами 50°47'6" N; 95°26'33" E, далее на север по административной границе с Тандинским районом до точки №10 с координатами 51°1'29" N; 95°20'30" E, далее по границе ГПЗ «Балгазынский» до точки №11 с координатами 51°23'36" N; 95°1'37" E, далее по административной границе с Тандинским районом возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°46'37" N; 94°38'45" E.

За исключением территории размещения ГПЗ «Шанский», ГПЗ «Дерзигский».

Карта-схема территории ООУ Каа-Хемского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Каа-Хемского района



ООУ Кызылского района

Площадь: 725678 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°49'30" N; 93°17'3" E идет по административной границе с Пий-Хемским районом на восток до точки №2 с координатами 51°51'14" N; 93°43'47" E, далее по границе ГПЗ «Ээрбекский» до точки №3 с координатами 51°51'3" N; 94°2'6" E, далее на северо-восток через точку №4 с координатами 52°28'11" N; 94°53'32" E до точки №5 с координатами 52°2'4" N; 95°57'14" E;

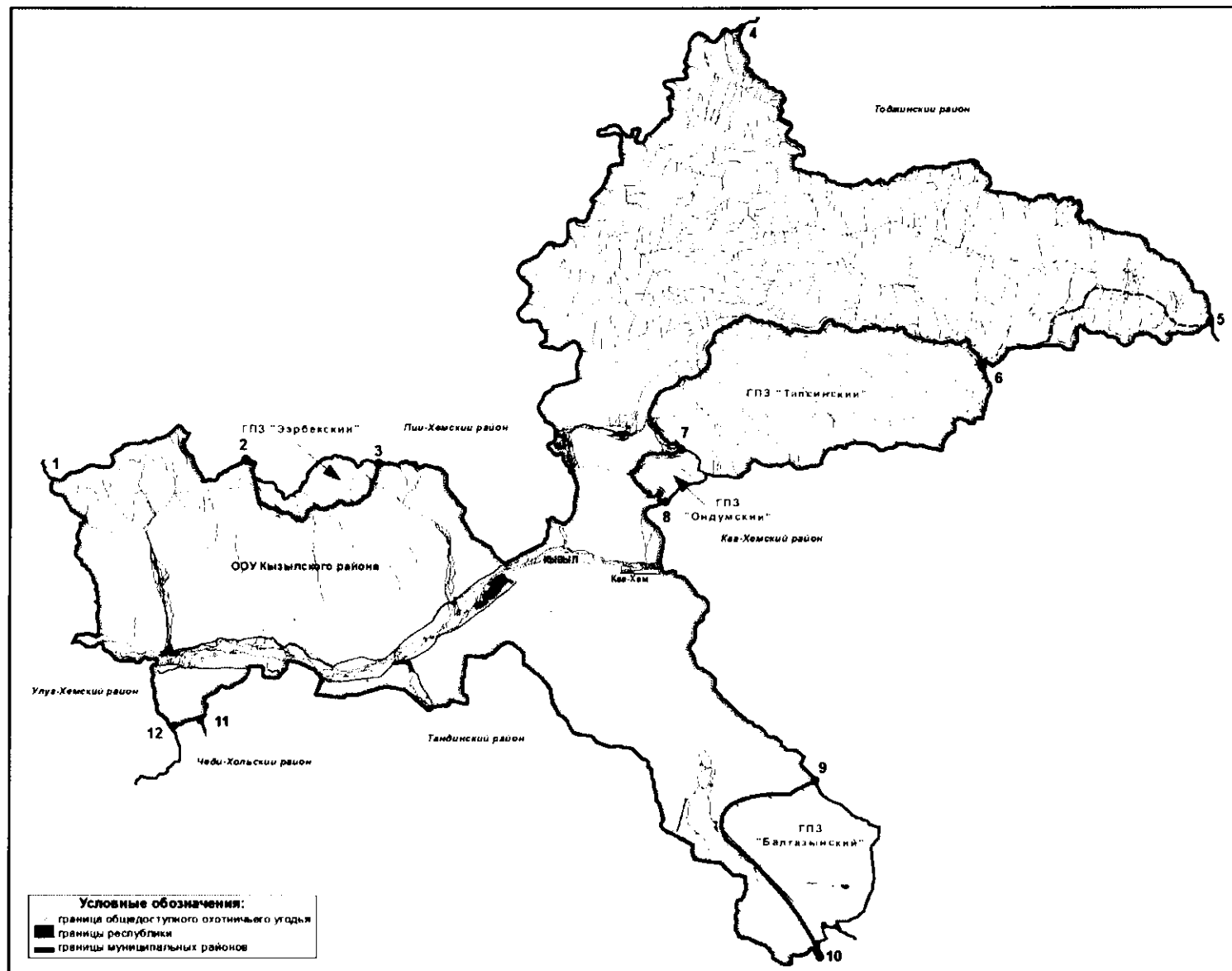
Восточная граница: от точки №5 с координатами 52°2'4" N; 95°57'14" E идет по административной границе с Каа-Хемским районом до точки №6 с координатами 51°58'36" N; 95°25'34" E, далее по границе ГПЗ «Тапсинский» до точки №7 с координатами 51°52'0" N; 94°43'53" E, затем по границе ГПЗ «Ондумский» до точки №8 с координатами 51°47'30" N; 94°41'39" E, далее по административной границе с Каа-Хемским районом до точки №9 с координатами 51°23'36" N; 95°1'36" E, далее по границе ГПЗ «Балгазынский» до точки №10 с координатами 51°8'38" N; 95°1'49" E;

Южная граница: от точки №10 с координатами 51°8'38" N; 95°1'49" E идет по административной границе с Тандинским районом до точки №11 с координатами 51°28'56" N; 93°37'43" E, далее по административной границе с Чеди-Хольским районом до точки №12 с координатами 51°28'29" N; 93°34'14" E;

Западная граница: от точки №12 с координатами 51°28'29" N; 93°34'14" E идет по административной границе с Улуг-Хемским районом и возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°49'30" N; 93°17'3" E.

Карта-схема территории ООУ Кызылского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Кызылского района



ООУ Монгун-Тайгинского района

Площадь: 425530 га

Северная граница: от точки №1 на административной границе с Республикой Алтай с координатами 50°31'20" N; 89°51'9" E идет на восток по административной границе с Бай-Тайгинским районом до точки №2 с координатами 50°42'15" N; 90°34'8" E;

Восточная граница: от точки №2 с координатами 50°42'15" N; 90°34'8" E идет по административной границе с Барун-Хемчикским районом до точки №3 с координатами 50°32'26" N; 90°38'56" E, далее на юг по административной границе с Овюрским районом до точки №4 с координатами 50°19'0" N; 90°42'44" E;

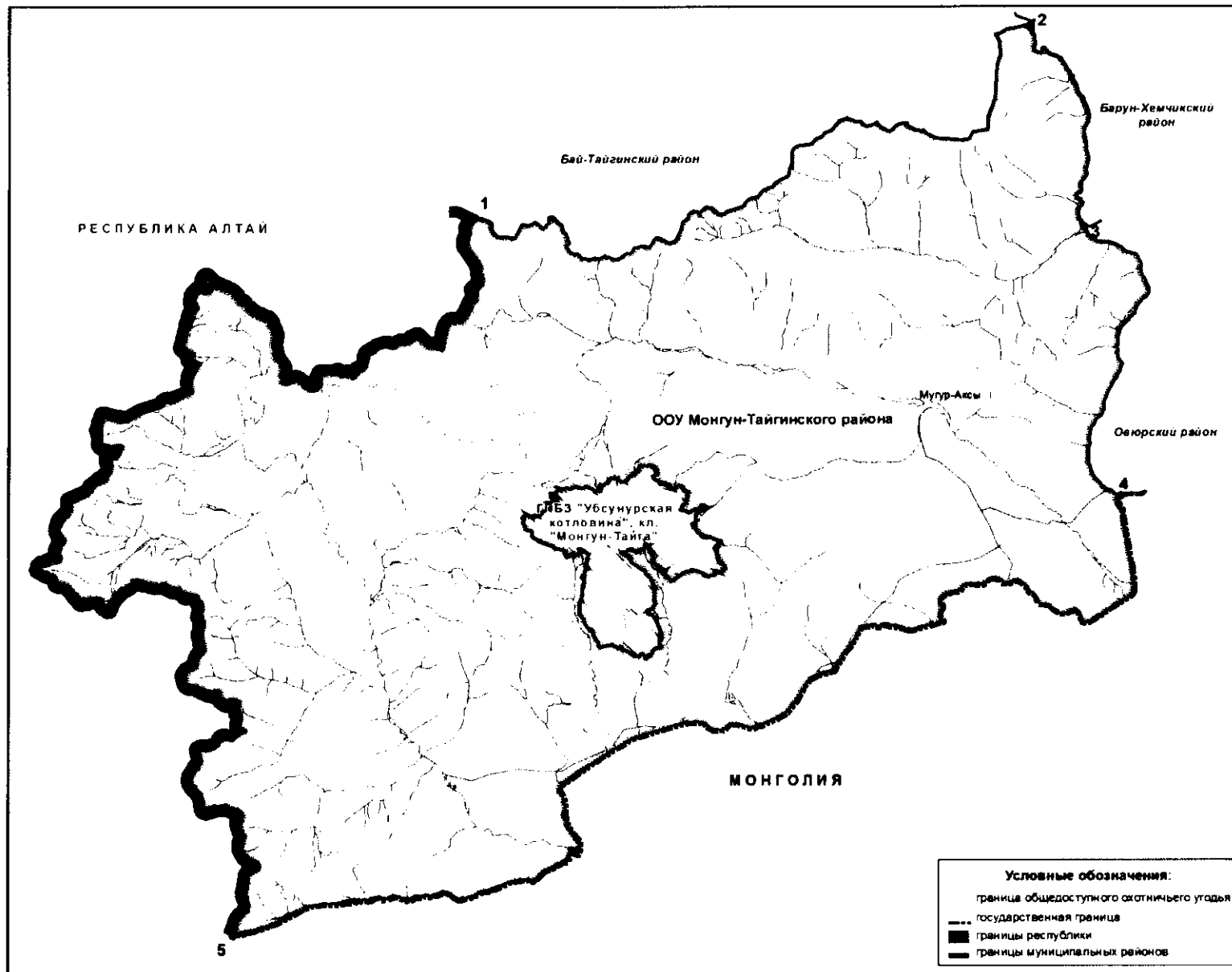
Южная граница: от точки №4 с координатами 50°19'0" N; 90°42'44" E идет по государственной границе с Монголией в юго-западном направлении до точки №5 с координатами 49°54'45" N; 89°35'34" E;

Западная граница: от точки №5 с координатами 49°54'45" N; 89°35'34" E идет по административной границе с Республикой Алтай на север и возвращается к исходной точке №1 с координатами 50°31'20" N; 89°51'9" E.

За исключением территории размещения ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл «Монгун-Тайга».

Карта-схема территории ООУ Монгун-Тайгинского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Монгун-Тайгинского района



ООУ Овюрского района

Площадь: 447760 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 50°32'26" N; 90°38'56" E идет на восток по административной границе с Барун-Хемчиским районом до точки №2 с координатами 50°34'51" N; 91°7'22" E, далее по административной границе с Дзун-Хемчикским районом до точки №3 с координатами 51°3'23" N; 92°17'39" E, далее по административной границе с Улуг-Хемским районом до точки №4 с координатами 50°59'6" N; 93°1'3" E;

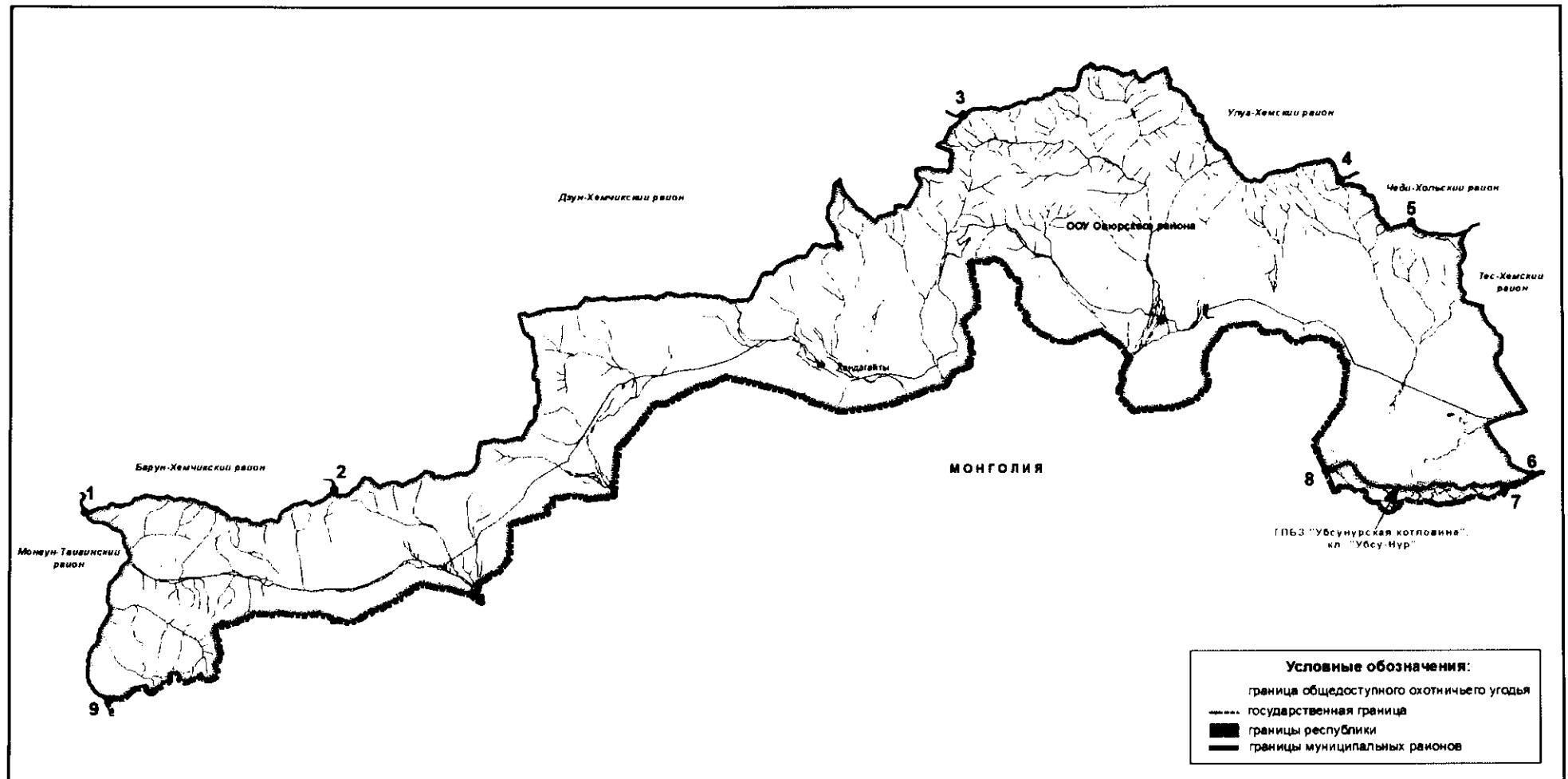
Восточная граница: от точки №4 с координатами 50°59'6" N; 93°1'3" E идет на юго-восток по административной границе с Чеди-Хольским районом до точки №5 с координатами 50°56'9" N; 93°9'10" E, далее по административной границе с Тес-Хемским районом до точки №6 с координатами 50°37'52" N; 93°23'8" E;

Южная граница: от точки №6 с координатами 50°37'52" N; 93°23'8" E идет по государственной границе с Монголией до точки №7 с координатами 50°36'48" N; 93°20'1" E, далее по границе ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл. «Убсуну-Нур» до точки №8 с координатами 50°38'2" N; 92°59'39" E далее по государственной границе с Монголией до точки №9 с координатами 50°19'0" N; 90°42'44" E;

Западная граница: от точки №9 с координатами 50°19'0" N; 90°42'44" E идет на север по административной границе с Монгун-Тайгинским районом и возвращается к исходной точке №1 с координатами 50°32'26" N; 90°38'56" E.

Карта-схема территории ООУ Овюрского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Овюрского района



ООУ Пий-Хемского района

Площадь: 662584 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°53'35" N; 94°29'49" E у административной границе с Красноярским краем идет по административной границе с Тоджинским районом до точки №2 с координатами 52°43'1" N; 94°47'45" E, далее по границе ГПЗ «Хутинский» до точки №3 с координатами 52°26'12" N; 94°45'17" E;

Восточная граница: от точки №3 с координатами 52°26'12" N; 94°45'17" E идет по административной границе с Кызылским районом до точки №4 с координатами 51°51'6" N; 94°6'45" E;

Южная граница: от точки №4 с координатами 51°51'6" N; 94°6'45" E идет по границе ПП «Тыва», кл. «Тайга» до точки №5 с координатами 51°51'5" N; 94°4'37" E, далее на запад по административной границе с Кызылским районом до точки №6 с координатами 51°51'3" N; 94°2'6" E, далее по границе ГПЗ «Ээрбекский» до точки №7 с координатами 51°51'25" N; 93°43'43" E, далее по административной границе с Кызылским районом до точки №8 с координатами 51°49'34" N; 93°17'9" E, далее по административной границе с Улуг-Хемским районом до точки №9 с координатами 51°50'37" N; 92°53'26"E;

Западная граница: от точки №9 с координатами 51°50'37" N; 92°53'26" E идет на северо-восток по административной границе с Красноярским краем и возвращается к исходной точке №1 с координатами 52°53'35" N; 94°29'49" E.

Карта-схема территории ООУ Пий-Хемского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Пий-Хемского района



ООУ Сут-Хольского района

Площадь: 528711,6 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°52'35" N; 90°3'56" E идет по границе ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл. «Хан-Дээр» до точки №2 с координатами 51°51'32" N; 91°50'23" E, далее на восток по административной границе с Красноярским краем до точки №3 с координатами 51°49'24" N; 91°54'52" E;

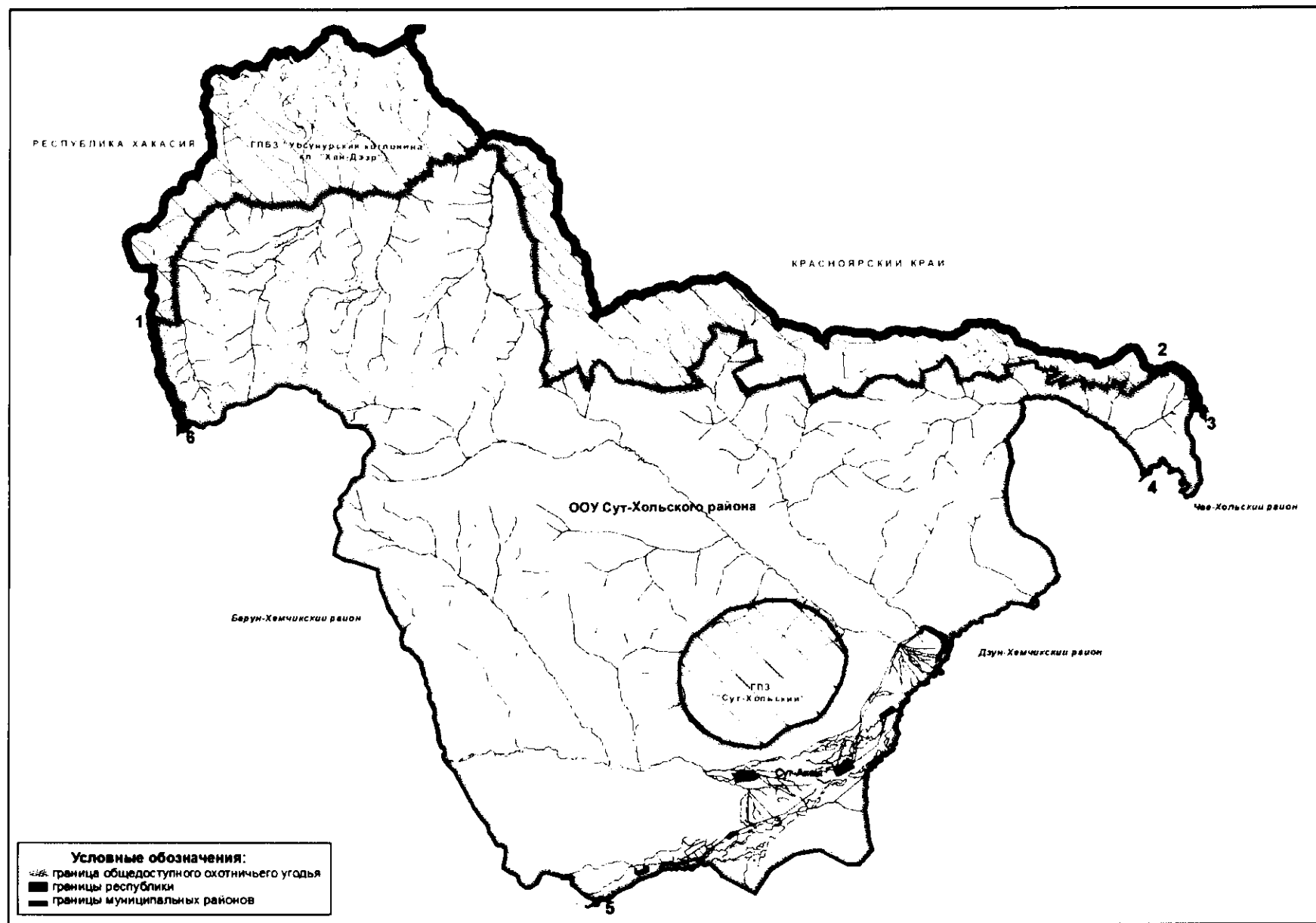
Юго-восточная граница: от точки №3 с координатами 51°49'24" N; 91°54'52" E идет по административной границе с Чаа-Хольским районом до точки №4 с координатами 51°45'2" N; 91°49'42" E, далее по административной границе с Дзун-Хемчикским районом до точки №5 с координатами 51°15'32" N; 90°53'35" E;

Западная граница: от точки №5 с координатами 51°15'32" N; 90°53'35" E идет по границе с Барун-Хемчикским районом до точки №6 с координатами 51° 45' 48,581" N; 90° 8' 14,457" E, далее на север по административной границе с республикой Хакасия возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°52'35" N; 90°3'56" E.

За исключением территории размещения ГПЗ «Сут-Хольский».

Карта-схема территории ООУ Сут-Хольского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Сут-Хольского района



ООУ Тандинского района

Площадь: 450238 га

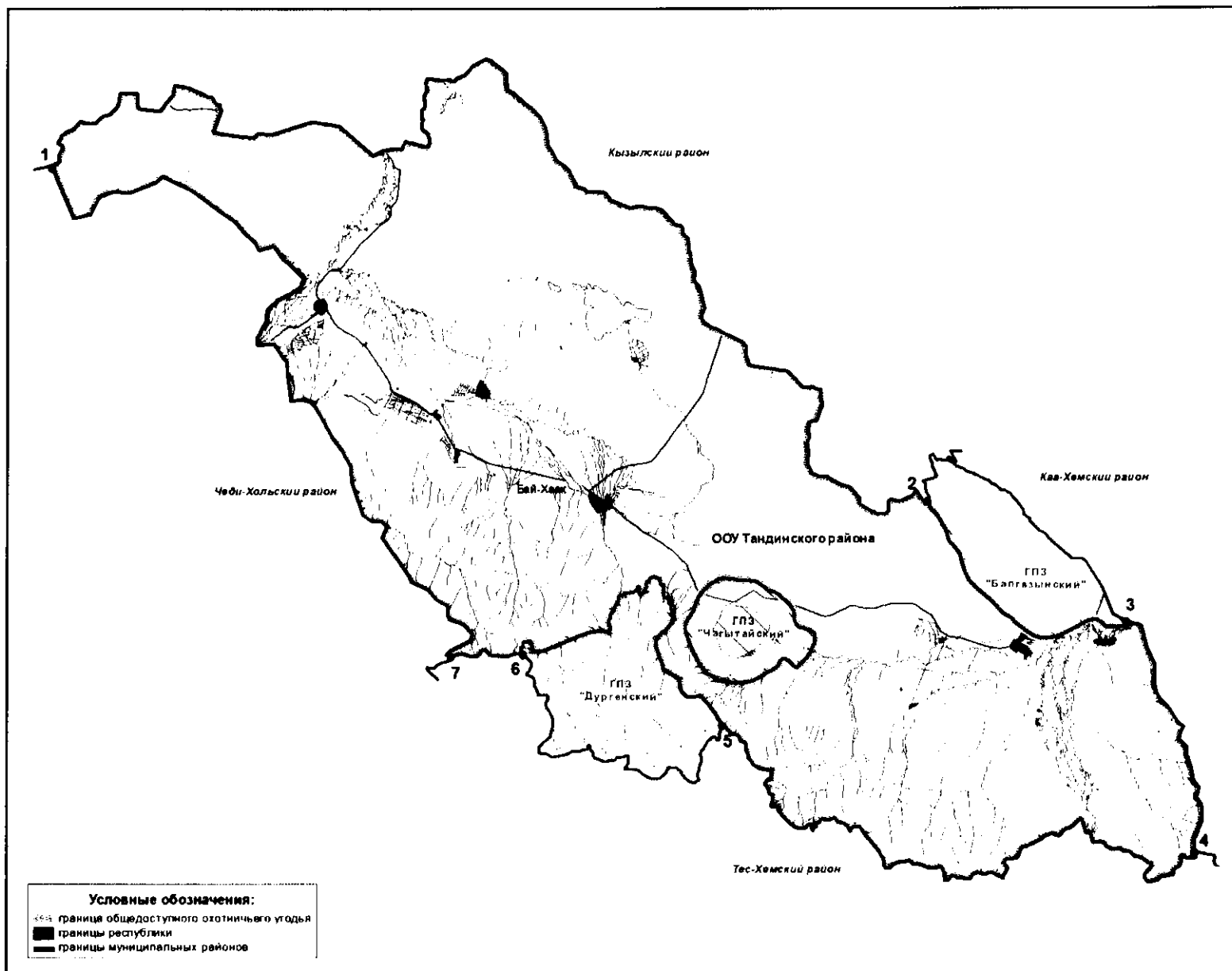
Северо-восточная граница: от точки №1 с координатами 51°28'56" N; 93°37'43" E идет по административной границе с Кызылским районом в общем направлении до точки №2 с координатами 51°8'32" N; 95°1'49" E, далее по границе ГПЗ «Балгазынский» в юго-восточном направлении до точки №3 с координатами 51°1'5" N; 95°20'34" E, далее по административной границе с Каа-Хемским районом в южном направлении до точки №4 с координатами 50°47'6" N; 95°26'33" E;

Юго-западная граница: от точки №4 с координатами 50°47'6" N; 95°26'33" E идет по административной границе с Тес-Хемским районом в общем направлении до точки №5 с координатами 50°55'9" N; 94°41'59" E, далее по границе ГПЗ «Дургенский» до точки №6 с координатами 50°59'30" N; 94°23'5" E, далее в западном направлении по административной границе Тес-Хемского района до точки №7 с координатами 50°59'26" N; 94°16'17" E, затем по административной границе с Чеди-Хольским районом в общем направлении возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°28'56" N; 93°37'43" E.

За исключением территории размещения ГПЗ «Чагытайский».

Карта-схема территории ООУ Тандинского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Тандинского района



ООУ Тере-Хольского района

Площадь: 963648 га

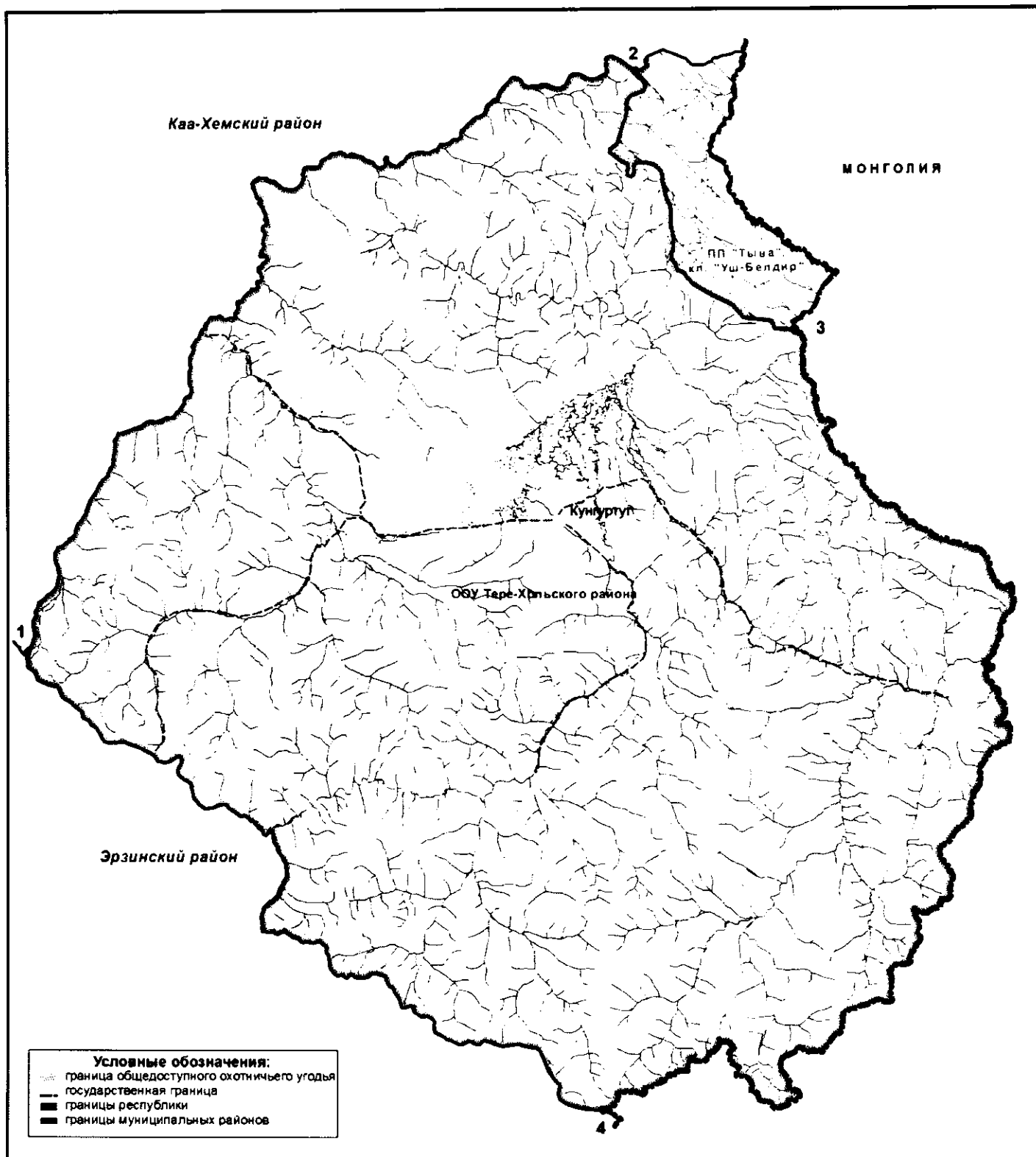
Северная граница: от точки №1 с координатами 50°28'18" N; 96°33'17" E идет по административной границе с Каа-Хемским районом в северо-восточном направлении до точки №2 с координатами 51°6'20" N; 97°42'1" E;

Восточная граница: от точки №2 с координатами 51°6'20" N; 97°42'1" E идет по границе ПП «Тыва», кл. «Уш-Белдир» в юго-восточном направлении до точки №3 с координатами 50°48'1" N; 97°57'48" E, далее по государственной границе с Монголией в общем направлении до точки №4 с координатами 49°55'25" N; 97°33'0" E;

Западная граница: от точки №4 с координатами 49°55'25" N; 97°33'0" E идет по административной границе с Эрзинским районом в северо-западном направлении возвращается к исходной точке №1 с координатами 50°28'18" N; 96°33'17" E.

Карта-схема территории ООУ Тере-Хольского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Тере-Хольского района



ООУ Тес-Хемского района

Площадь: 624973 га

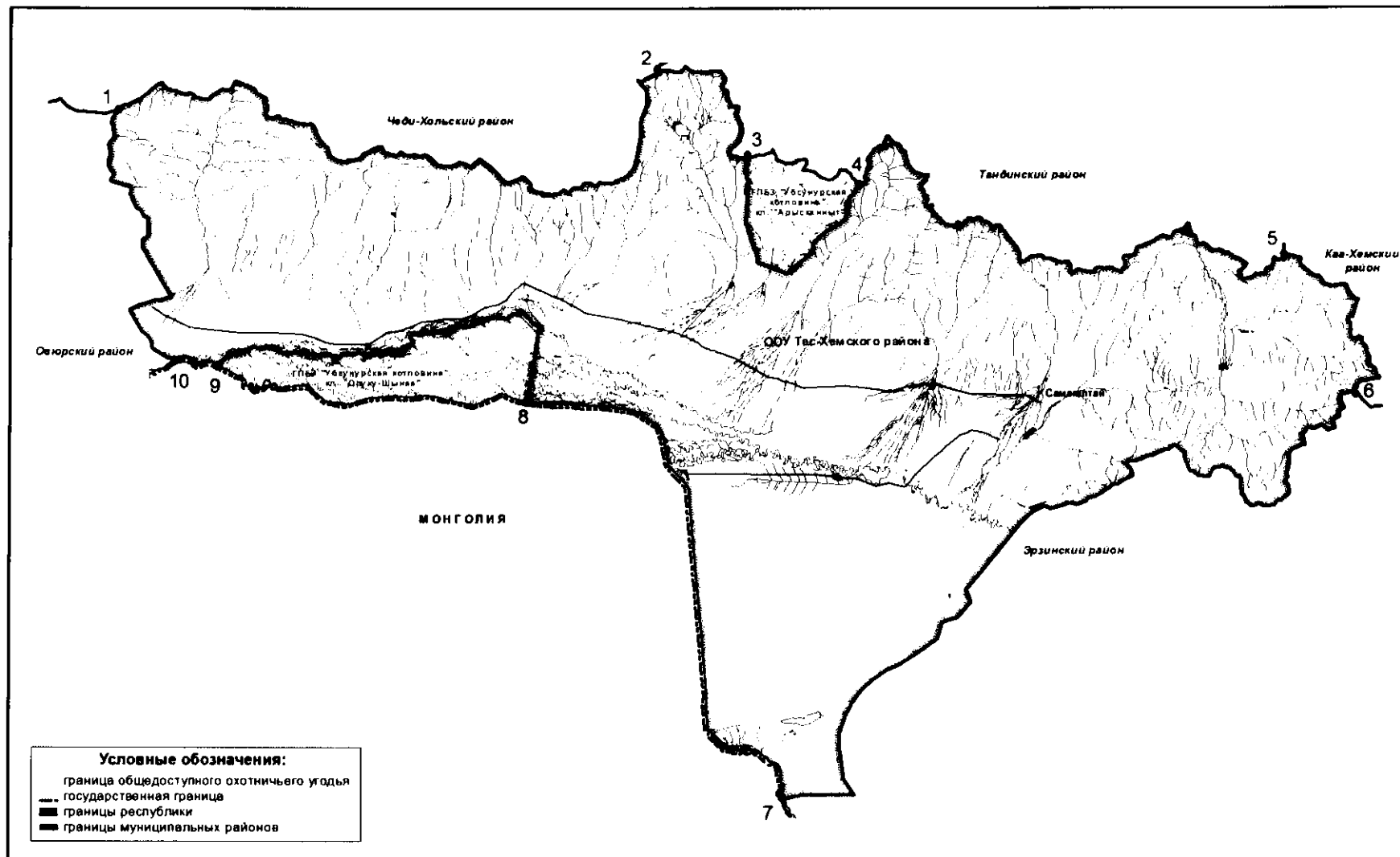
Северная граница: от точки №1 с координатами 50°55'34" N; 93°15'45" E идет по административной границе с Чеди-Хольским районом в общем направлении до точки №2 с координатами 50°59'26" N; 94°16'17" E, далее по административной границе с Тандинским районом в юго-восточном направлении до точки №3 с координатами 50°53'39" N; 94°26'31" E, далее по границе ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл. «Арысканныг» в общем направлении до точки №4 с координатами 50°51'44" N; 94°39'3" E, далее по административной границе с Тандинским районом в восточном направлении до точки №5 с координатами 50°47'6" N; 95°26'33" E;

Восточная граница: от точки №5 с координатами 50°47'6" N; 95°26'33" E идет по административной границе с Каа-Хемским районом в юго-восточном направлении до точки №6 с координатами 50°37'10" N; 95°34'34" E, далее по административной границе с Эрзинским районом в юго-западном направлении до точки №7 с координатами 50°8'11" N; 94°31'43" E;

Юго-западная граница: от точки №7 с координатами 50°8'11" N; 94°31'43" E идет по государственной границе с Монголией в общем направлении до точки №8 с координатами 50°35'47" N; 94°2'40" E, далее по границе с ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл. «Оруку-Шынаа» до точки №9 с координатами 50°37'36" N; 93°28' 10" E, далее по государственной границе с Монголией в западном направлении до точки №10 с координатами 50°37'52" N; 93°23'8" E, затем по административной границе с Овюрским районом в север-северо-западном направлении возвращается к исходной точке №1 с координатами 50°55'34" N; 93°15'45" E.

Карта-схема территории ООУ Тес-Хемского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Тес-Хемского района



ООУ Тоджинского района

Площадь: 4138459 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°53'35" N; 94°29'49" E идет по административной границе с Красноярским краем в северо-восточном направлении до точки №2 с координатами 53°38'44" N; 96°40'53" E, далее по административной границе с Иркутской областью в юго-восточном направлении до точки №3 с координатами 52°57'52" N; 99°14'17" E;

Восточная граница: от точки №3 с координатами 52°57'52" N; 99°14'17" E идет по административной границе с Республикой Бурятия в южном направлении до точки №4 с координатами 52°15'60" N; 98°39'28" E;

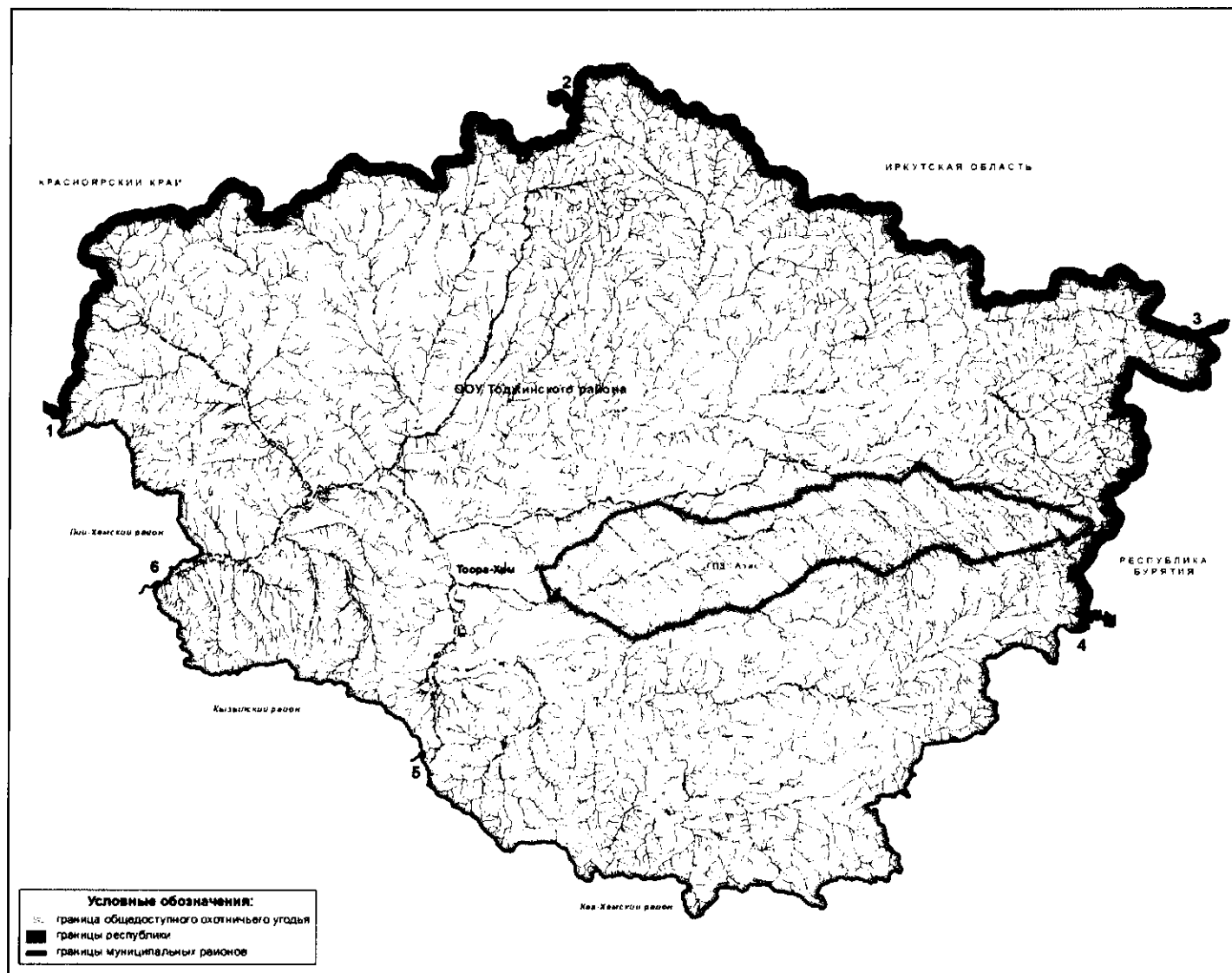
Южная граница: от точки №4 с координатами 52°15'60" N; 98°39'28" E идет по административной границе с Каа-Хемским районом в общем направлении до точки №5 с координатами 52°1'49" N; 95°57'21" E;

Западная граница: от точки №5 с координатами 52°1'49" N; 95°57'21" E идет по административной границе с Кызылским районом в северо-западном направлении до точки №6 с координатами 52°28'11" N; 94°53'17" E, далее по административной границе с Пий-Хемским районом в общем направлении возвращается к исходной точке №1 с координатами 52°53'35" N; 94°29'49" E.

За исключением территории размещения Государственного природного заповедника «Азас».

Карта-схема территории ООУ Тоджинского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ охотничьего хозяйства ООУ Тоджинского района



ООУ Улуг-Хемского района

Площадь: 485304 га

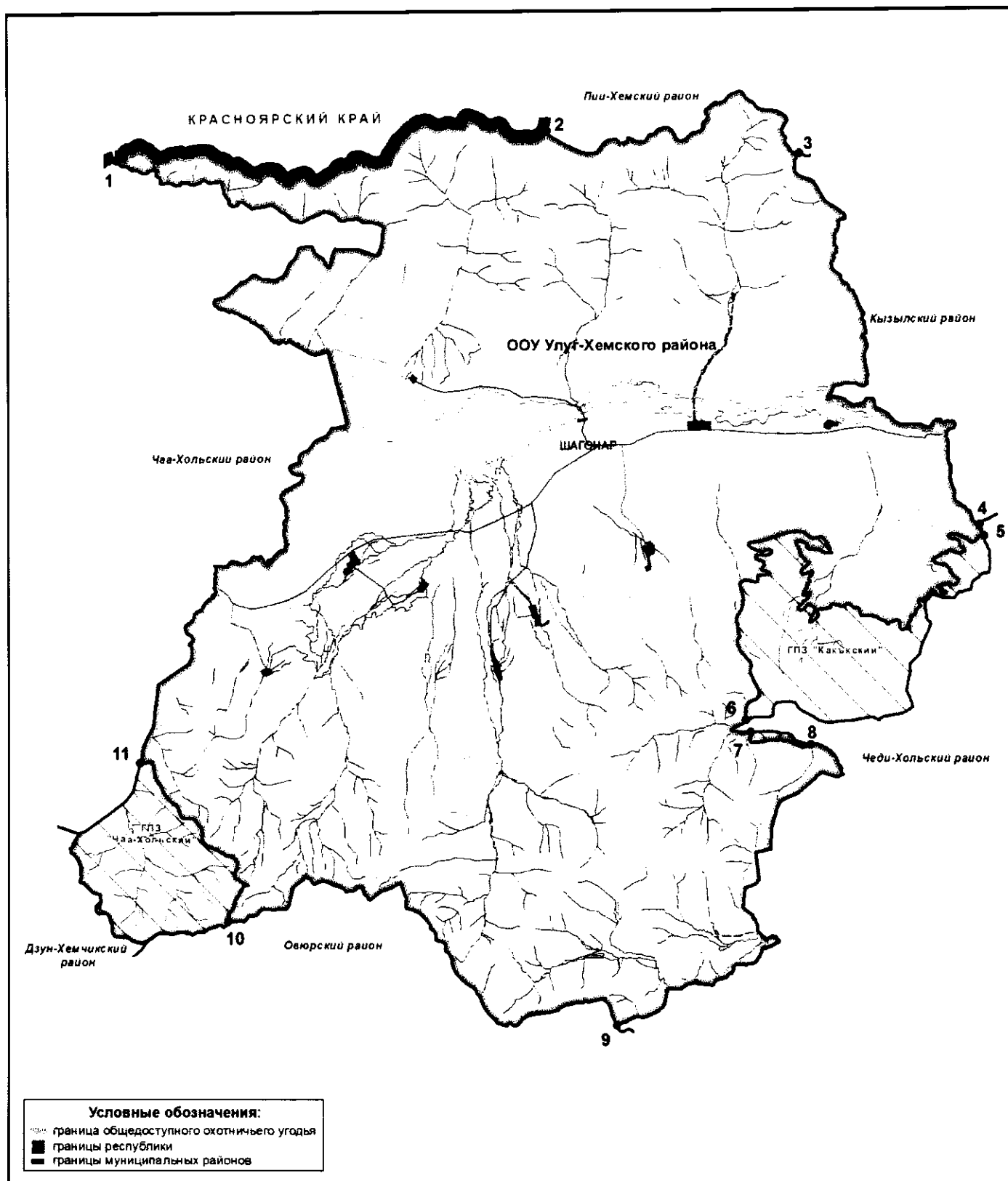
Северная граница: от точки №1 с координатами 51°48'38" N; 92°13'16" E идет по административной границе с Красноярским краем в восточном направлении до точки №2 с координатами 51°50'37" N; 92°53'26" E, далее по административной границе с Пий-Хемским районом до точки №3 с координатами 51°49'34" N; 93°17'9" E;

Восточная граница: от точки №3 с координатами 51°49'34" N; 93°17'9" E идет по административной границе с Кызылским районом в направлении юго-восток до точки №4 с координатами 51°28'23" N; 93°34'20" E, далее по административной границе с Чеди-Хольским районом в южном направлении до точки №5 с координатами 51°27'41" N; 93°34'55" E, далее по границе ГПЗ «Каькский» до точки №6 с координатами 51°16'48" N; 93°12'34" E, далее по административной границе с Чеди-Хольским районом до точки №7 с координатами 51°16'8" N; 93°13'1" E, далее по границе ГПЗ «Каькский» в восточном направлении до точки №8 с координатами 51°15'28" N; 93°18'34" E, затем по административной границе с Чеди-Хольским районом в юго-западном направлении до точки №9 с координатами 50°59'6" N; 93°1'3" E;

Юго-западная граница: от точки №9 с координатами 50°59'6" N; 93°1'2" E идет по административной границе с Овюрским районом в юго-западном направлении до точки №10 с координатами 51°4'38" N; 92°25'6" E, далее в северо-западном направлении по границе с ГПЗ «Чаа-Хольский» до точки №11 с координатами 51°13'45" N; 92°16'37" E, затем по административной границе с Чаа-Хольским районом возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°48'38" N; 92°13'16" E.

Карта-схема территории ООУ Улуг-Хемского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Улуг-Хемского района



ООУ Чаа-Хольского района

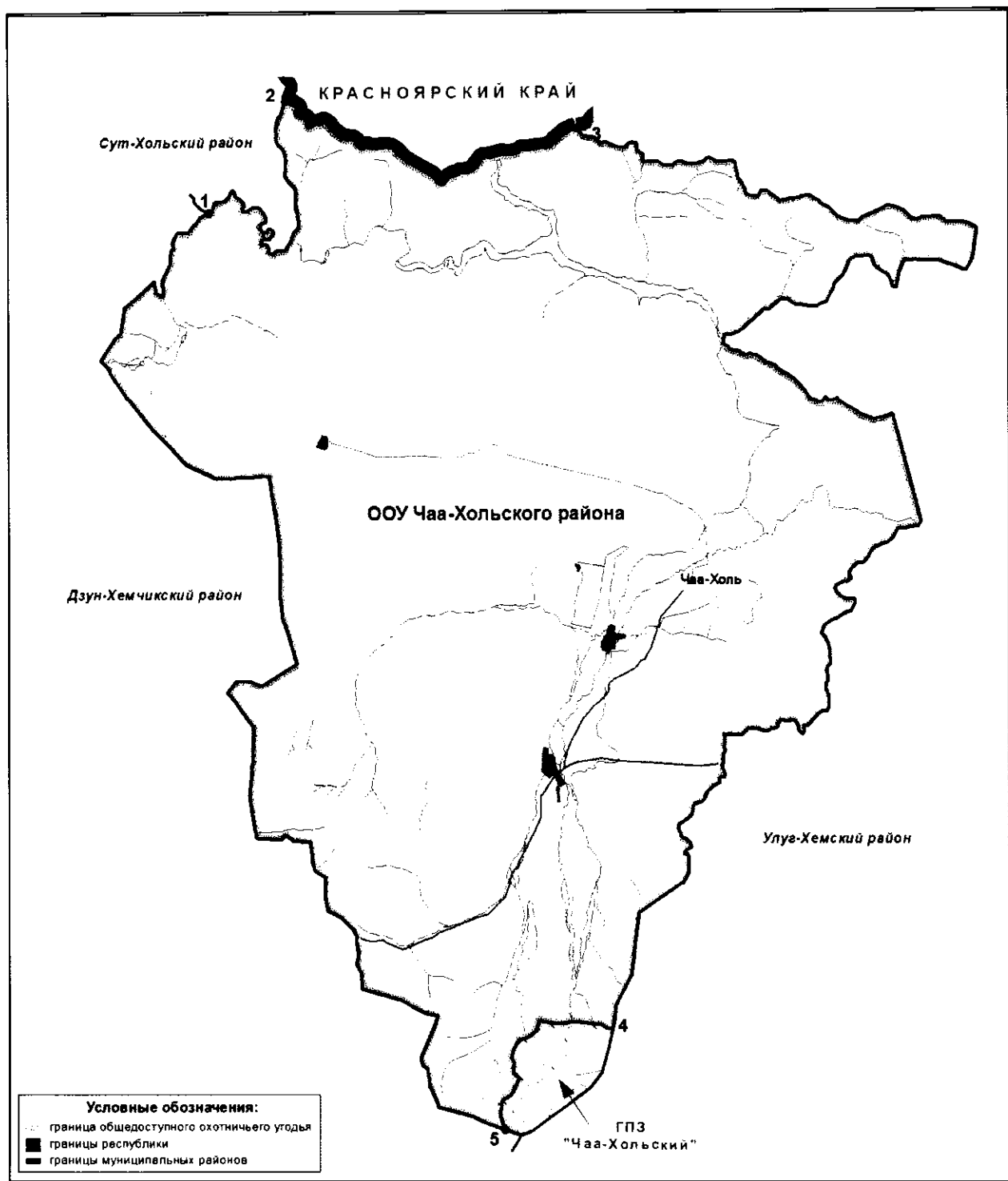
Площадь: 286073 га

Северо-восточная граница: от точки №1 с координатами 51°44'60" N; 91°50'16" E идет по административной границе с Сут-Хольским районом до точки №2 с координатами 51°49'24" N; 91°54'52" E, далее по административной границе с Красноярским краем в направлении восток-юго-восток до точки №3 с координатами 51°48'38" N; 92°13'16" E, далее по административной границе с Улуг-Хемским районом до точки №4 с координатами 51°13'45" N; 92°16'37" E, затем по границе ГПЗ «Чаа-Хольский» до точки №5 с координатами 51°9'45" N; 92°10'11" E;

Юго-западная граница: от точки №5 с координатами 51°9'45" N; 92°10'11" E идет по административной границе с Дзун-Хемчикским районом в направлении север-северо-запад возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°44'60" N; 91°50'16" E.

Карта-схема территории ООУ Чаа-Хольского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Чаа-Хольского района



ООУ Чеди-Хольского района

Площадь: 341085 га

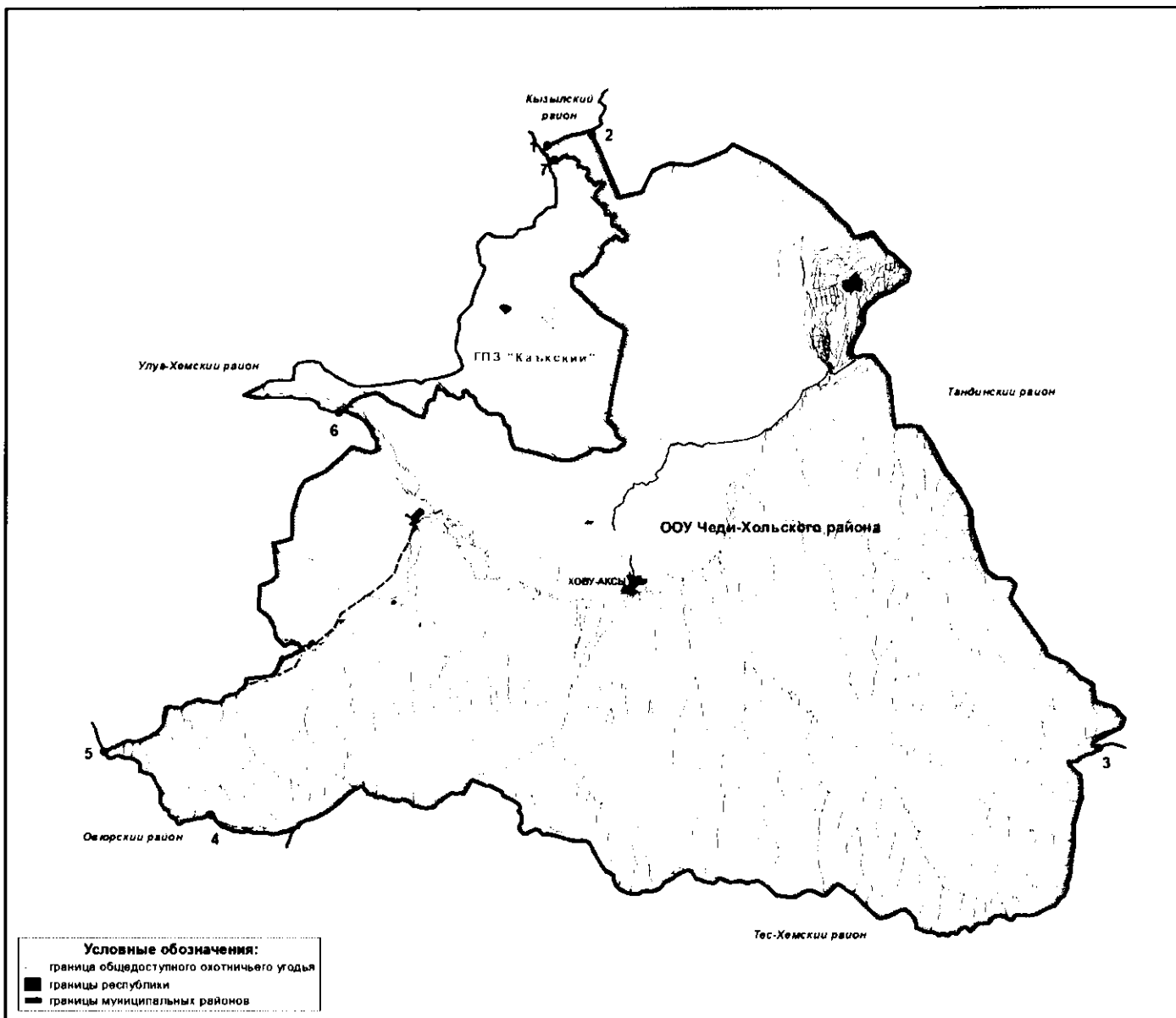
Северо-восточная граница: от точки №1 с координатами 51°28'23" N; 93°34'20" E идет по административной границе с Кызылским районом в направлении восток-северо-восток до точки №2 с координатами 51°28'56" N; 93°37'43" E, далее по административной границе с Тандинским районом в юго-восточном направлении до точки №3 с координатами 50°59'26" N; 94°16'17" E;

Южная граница: от точки №3 с координатами 50°59'26" N; 94°16'17" E идет по административной границе с Тес-Хемским районом до точки №4 с координатами 50°56'9" N; 93°9'10" E, далее по административной границе с Овюрским районом в северо-западном направлении до точки №5 с координатами 50°59'6" N; 93°1'3" E;

Западная граница: от точки №5 с координатами 50°59'6" N; 93°1'3" E идет по административной границе с Улуг-Хемским районом в северо-восточном направлении до точки №6 с координатами 51°15'28" N; 93°18'34" E, далее по границе ГПЗ «Каькский» до точки №7 с координатами 51°27'41" N; 93°34'55" E, затем по административной границе с Улуг-Хемским районом в северном направлении возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°28'23" N; 93°34'20" E.

Карта-схема территории ООУ Чеди-Хольского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ ООУ Чеди-Хольского района



ООУ Эрзинского района

Площадь: 1084445 га

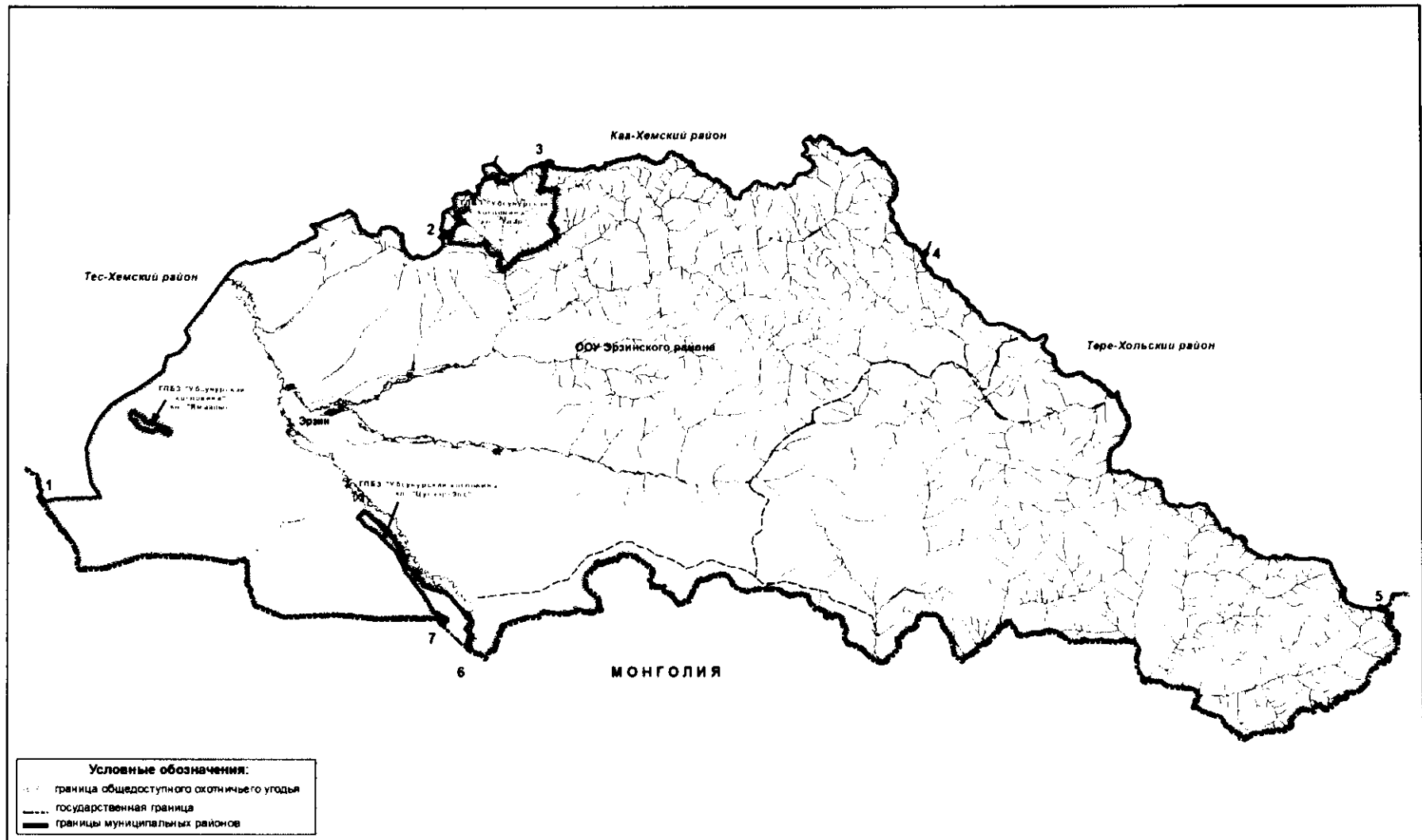
Северная граница: от точки №1 с координатами 50°8'11" N; 94°31'43" E идет по административной границе с Тес-Хемским районом в северо-восточном направлении до точки №2 с координатами 50°31'11" N; 95°27'30" E, далее по границе с ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл. «Улар» до точки №3 с координатами 50°37'3" N; 95°41'3" E, далее по административной границе с Каа-Хемским районом в восточном направлении до точки №4 с координатами 50°28'18" N; 96°33'17" E, затем по административной границе с Тере-Хольским районом в юго-восточном направлении до точки №5 с координатами 49°55'25" N; 97°33'0" E;

Южная граница: от точки №5 с координатами 49°55'25" N; 97°33'0" E идет по государственной границе с Монголией в западном направлении до точки №6 с координатами 49°54'45" N; 95°29'43" E, далее по границе ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл. «Цугээр-Элс» до точки №7 с координатами 49°57'1" N; 95°26'9" E, далее по государственной границе с Монголией в направлении запад-северо-запад возвращается к исходной точке №1 с координатами 50°8'11" N; 94°31'43" E.

За исключением территории размещения ГПБЗ «Убсунурская котловина», кл. «Ямалыг».

Карта-схема территории ООУ Эрзинского района и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ охотничьего хозяйства ООУ Эрзинского района



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ПЛАНИРУЕМЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ

Тоджинский район*

Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №1-1)
Площадь: 170732 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 53°22'3" N; 95°2'8" E идет в восточном направлении по административной границе с Красноярским краем до точки №2 с координатами 53° 22' 2" N; 95° 24' 22" E;

Восточная граница: от точки №2 с координатами 53° 22' 2" N; 95° 24' 22" E идет в общем направлении на юг по водоразделу бассейнов рек Улуг-Ажык и Чапшы через высотные отметки 2504 м, 2171 м, точку № 3 с координатами 53° 15' 8" N; 95° 33' 49" E, точку №4 с координатами 53° 13' 54" N; 95° 37' 43" E. Далее от точки №4 по указанному водоразделу через высотную отметку 1678 м граница идет к левому безымянному притоку реки Чазылыг-Хем (точка №5 с координатами 53° 8' 32" N; 95° 43' 38" E) до устья, затем по правому берегу реки Чазылыг-Хем вниз по течению до места впадения ее в реку Чаваш, далее по правому берегу реки Чаваш вниз по течению до точки №6 с координатами 53° 2' 15" N; 95° 49' 58" E;

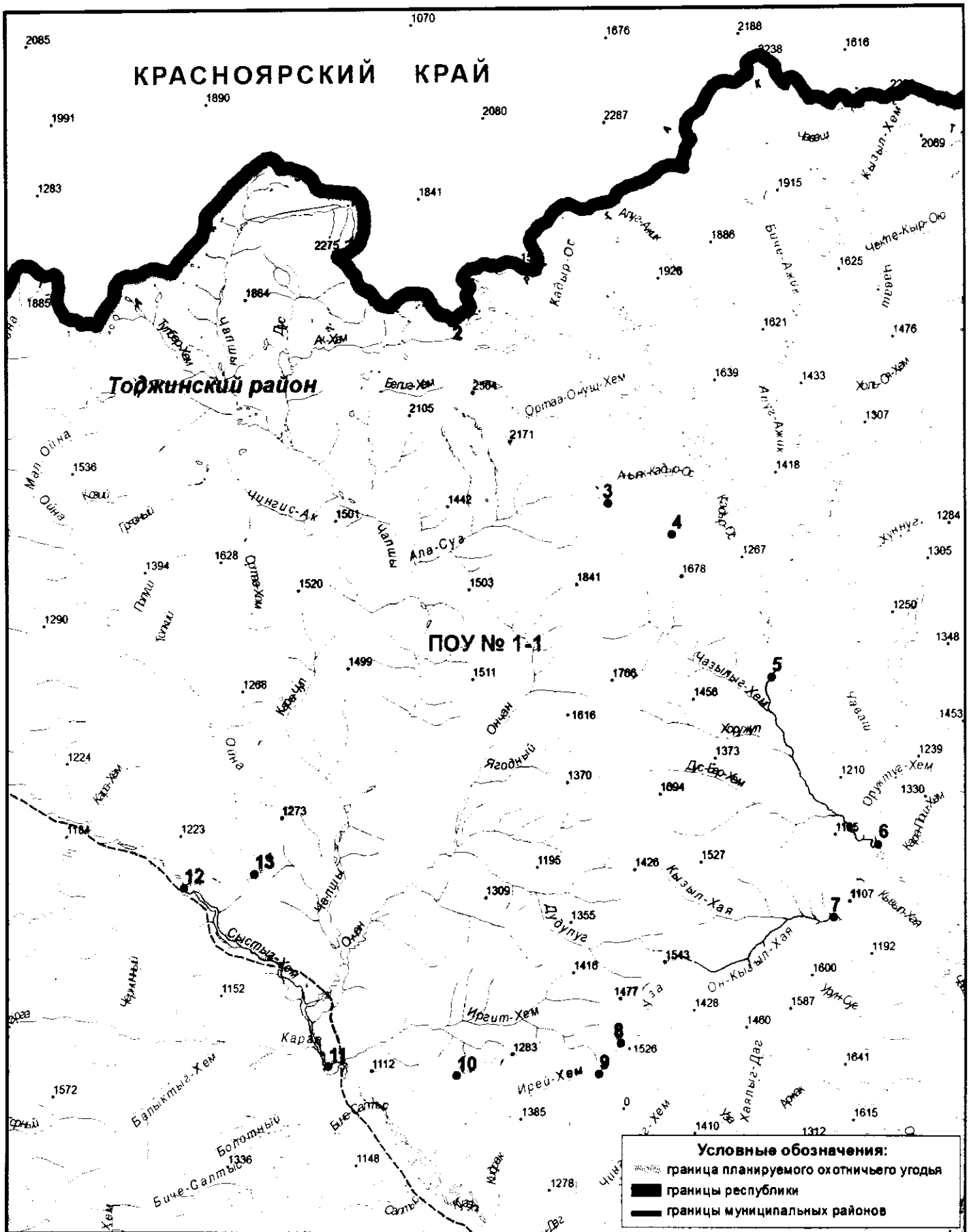
Южная граница: от точки №6 с координатами 53° 2' 15" N; 95° 49' 58" E идет в направлении запад-юго-запад до точки № 7 с координатами 52°59'36" N; 95°47'5" E, далее по левому берегу реки Кызыл-Хая вверх по течению до устья ее правого притока – реки Он-Кызыл-Хая, далее по левому берегу реки Он-Кызыл-Хая вверх по течению до ее истока. Затем граница выходит на высотную отметку 1543 м и идет по водоразделу реки Иргит-Хем и Хаялыг-Даг через высотную отметку 1477 м, точку №8 с координатами 52° 55' 5" N; 95° 33' 51" E, точку №9 с координатами 52° 53' 56" N; 95° 32' 27" E. Далее граница поворачивает на запад и идет по водоразделу рек Иргит-Хем и Ирей-Хем через высотную отметку 1283 м, точку №10 с координатами 52° 53' 57" N; 95° 23' 40" E, высотную отметку 1112 м и выходит к реке Сыстыг-Хем в точке №11 с координатами 52° 54' 22" N; 95° 15' 45" E;

Западная граница: от точки №11 с координатами 52° 54' 22" N; 95° 15' 45" E идет по левому берегу реки Сыстыг-Хем вверх по течению до точки №12 с координатами 53°1'7" N; 95°7'0" E. Далее от точки №12 граница идет в общем направлении на север по водоразделу реки Чапши и реки Ойна через точку №13 с координатами 53° 1' 35" N; 95° 11' 22" E, высотные отметки 1273 м, 1520 м, и возвращается к исходной точке №1 с координатами 53°22'3" N; 95°2'8" E на границе с Красноярским краем.

Карта-схема территории ПОУ №1-1 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

*Примечание: район - кожуун

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №1-1 Тоджинского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №1-2)
Площадь: 171601га

Северная граница: от точки №1 с координатами 53°22'2" N; 95°24'22" E идет в восточном направлении по административной границе с Красноярским краем до точки №2 с координатами 53° 27' 5" N; 96° 4' 23" E;

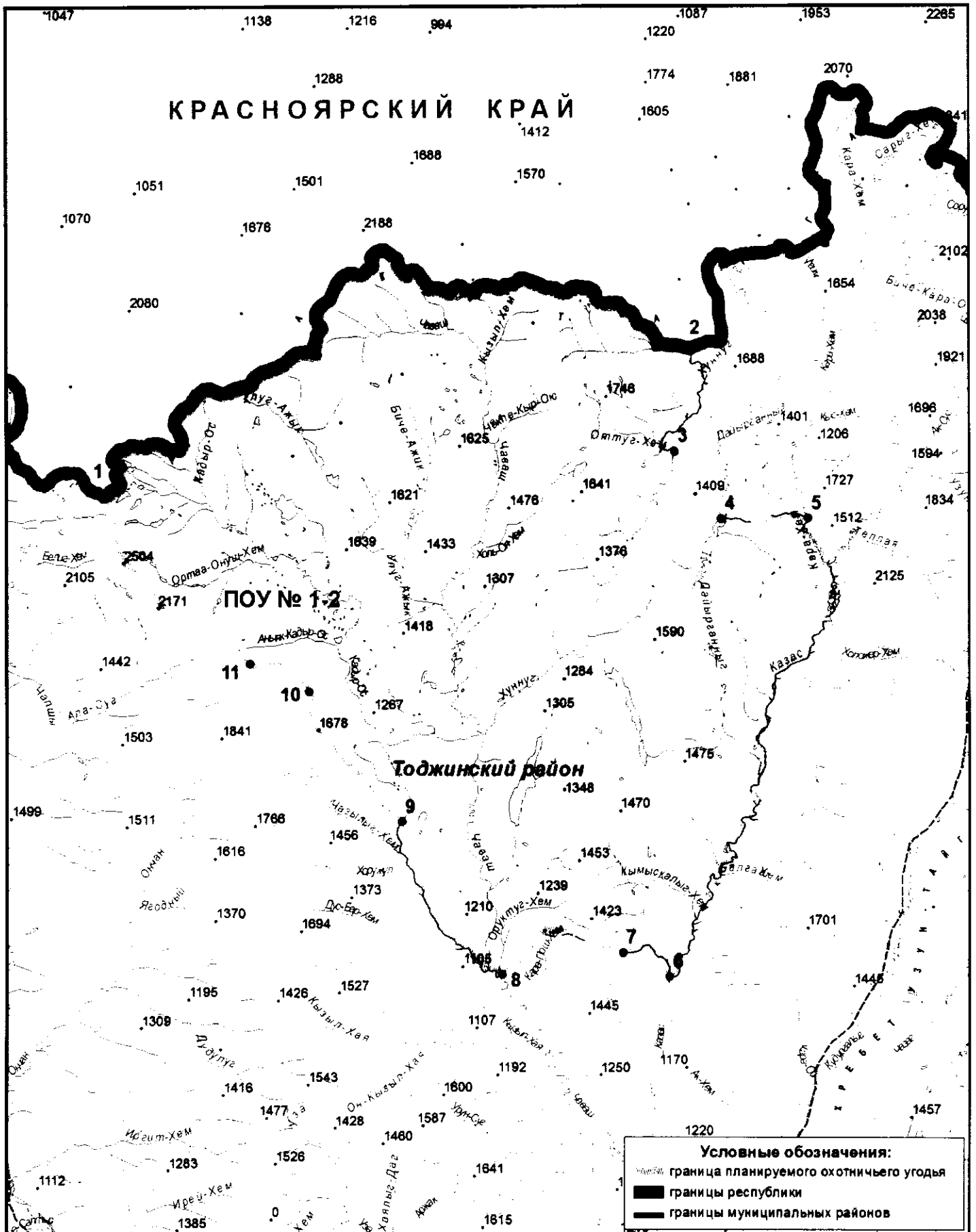
Восточная граница: от точки №2 с координатами 53° 27' 5" N; 96° 4' 23" E на административной границе с Красноярским краем идет по правому берегу реки Хуннуг вниз по течению до точки №3 с координатами 53° 23' 1" N; 96° 2' 59" E, далее по прямой в направлении юг-юго-восток через высотную отметку 1409 м до точки №4 с координатами 53° 20' 14" N; 96° 5' 56" E. От точки №4 в восточном направлении до точки №5 с координатами 53° 20' 6" N; 96° 11' 46" E, находящейся на реке Кара-Хем. Затем от точки №5 по правому берегу реки Кара-Хем вниз по течению до устья указанной реки, далее по правому берегу реки Казас вниз по течению до точки №6 с координатами 53° 1' 56" N; 96° 1' 9" E;

Южная граница: от точки №6 с координатами 53° 1' 56" N; 96° 1' 9" E идет в западном направлении сначала по правому безымянному притоку реки Казас до его истока (точка №7 с координатами 53° 2' 58" N; 95° 58' 8" E), затем по водоразделу рек Оруктуг-Хем и Кара-Паш-Хем (левые притоки реки Чаваш) через высотную отметку 1330 м и выходит к точке №8 с координатами 53° 2' 15" N; 95° 49' 58" E на реке Чаваш;

Западная граница: от точки №8 с координатами 53° 2' 15" N; 95° 49' 58" E идет по левому берегу реки Чаваш вверх по течению до истока реки Чазылыг-Хем, далее по указанной реке вверх по течению до устья ее левого безымянного притока, далее по указанному притоку до точки №9 с координатами 53° 8' 32" N; 95° 43' 38" E. От точки №9 граница идет в северо-западном направлении по водоразделу бассейнов рек Улуг-Ажык и Чапшы через высотную отметку 1678 м, точку №10 с координатами 53° 13' 54" N; 95° 37' 43" E, точку №11 с координатами 53° 15' 8" N; 95° 33' 49" E, высотные отметки 2171 м, 2504 м и выходит к исходной точке №1 с координатами 53° 22' 2" N; 95° 24' 22" E на административной границе с Красноярским краем.

Карта-схема территории ПОУ №1-2 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №1-2 Тоджинского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №1-3)
Площадь: 197720 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°28'11" N; 94°53'17" E идет в северо-восточном направлении по административной границе с Пий-Хемским районом до точки №2 с координатами 52°29'18" N; 94°55'59" E, находящейся на реке Большой Енисей (Бий-Хем), далее по левому берегу указанной реки вверх по течению до точки №3 с координатами 52°35'23" N; 95°24'58" E, далее идет в юго-восточном направлении по водоразделу реки Хелескелиг и реки Хоор-Ос через высотную отметку 1180 м, далее в том же направлении на юго-восток до точки №4 с координатами 52°33'40" N; 95°36'58" E, далее граница поворачивает на северо-восток и идет до точки №5 с координатами 52°34' 36" N; 95°38'51" E;

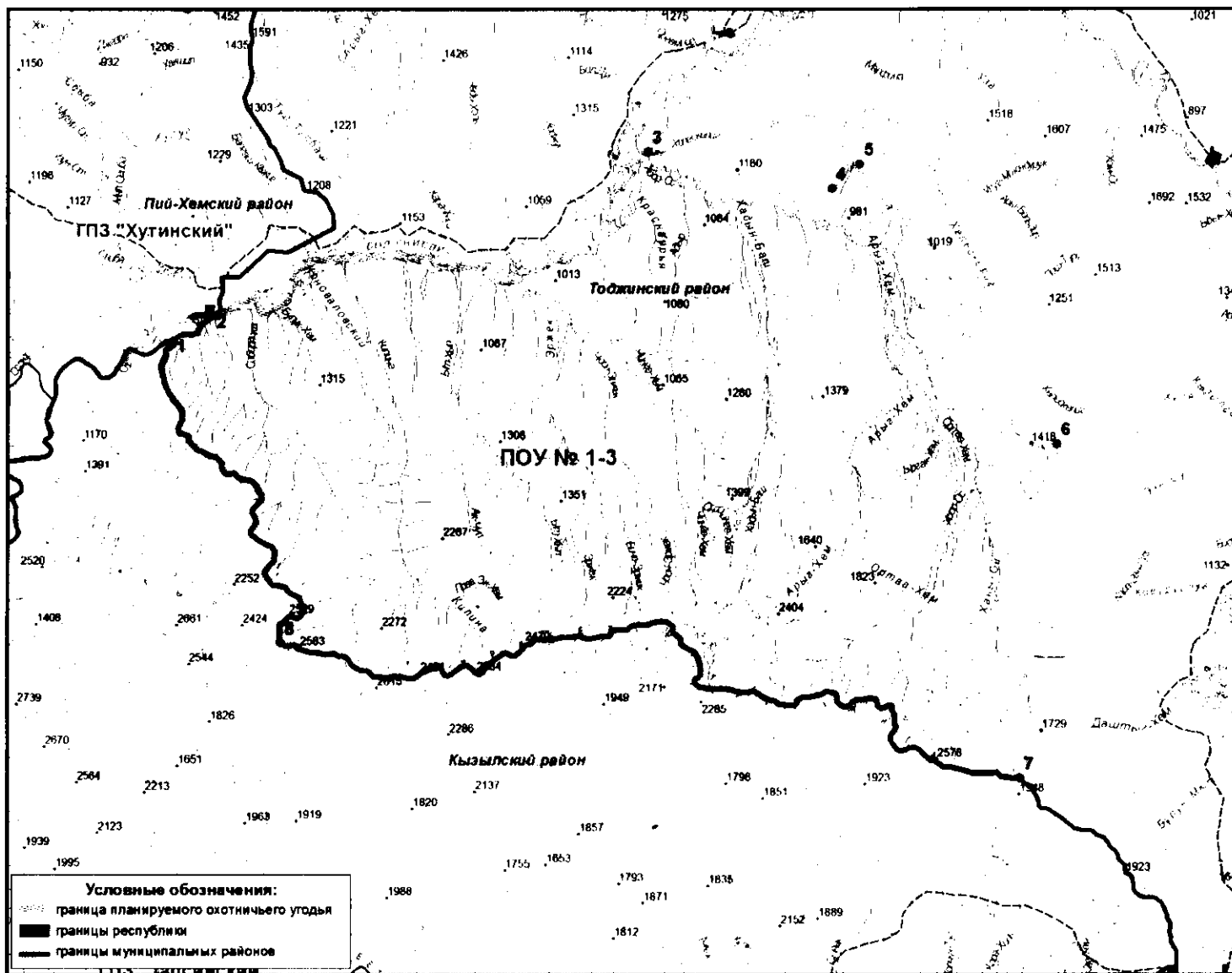
Восточная граница: от точки №5 с координатами 52°34'36" N; 95°38'51" E в юго-восточном направлении граница проходит по водоразделу реки Хелескелиг и реки Хоор-Ос через высотные отметки 1019 м, 1418, далее граница поворачивает на восток и идет в восточном направлении до точки №6 с координатами 52°23'1" N; 95°51'4" E, далее по водоразделу реки Ханы-Ой и реки Ээн-Суг через высотные отметки 1422 м, 1729 м, далее по водоразделу реки Ханы-Ой и реки Даштыг-Хем до точки № 7 с координатами 52°23'1" N; 95°51'4" E на административной границе с Кызылским районом;

Южная граница: от точки №7 с координатами 52°23' 1" N; 95°51'4" E на административной границе с Кызылским районом идет в западном направлении по указанной административной границе до точки №8 с координатами 52°9'39" N; 95°47'47" E;

Западная граница: от точки №8 с координатами 52°9'39" N; 95°47'47" E идет в северо-западном направлении по административной границе с Кызылским районом возвращается к исходной точке №1 с координатами 52°28'11" N; 94°53'17" E.

Карта-схема территории ПОУ №1-3 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №1-3 Тоджинского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №1-4)
Площадь: 41967 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°46'6" N; 98°2'34" E идет в восточном направлении по водоразделу (хребет Адыр-Баштыг-Тайга) озера Чойган-Холь и Додотских озер (Алды-Дээрлиг-Холь, Устуу-Дээрлиг-Холь) включая исток реки Хамсара и бассейн реки Кызыл – Чарык (левый приток реки Изиг-Суг), через точки: №2 с координатами 52°46'21" N; 98°3'37" E, №3 с координатами 52°47'1" N; 98°8'18" E, №4 с координатами 52° 47' 40" N; 98° 12' 42" E, №5 с координатами 52° 48' 33" N; 98° 16' 53" E до точки №6 с координатами 52°46'23" N; 98°23'9" E;

Восточная граница: от точки №6 с координатами 52°46'23" N; 98°23'9" E идет в юго-восточном направлении по водоразделу озера Чойган-Холь, озера Первое, озера Второе, озера Третье и бассейна реки Изиг-Суг до точки № 7 с координатами 52° 44' 20" N; 98° 28' 11" E, от точки №7 в южном направлении по водоразделу бассейнов реки Кара-Хем и реки Изиг-Суг, через западную оконечность озера Сооскенниг-Холь и точку № 8 с координатами 52° 40' 57" N; 98° 18' 17" E граница выходит к точке №9 с координатами 52° 38' 14" N; 98° 30' 16" E, и далее по водоразделу бассейнов озера Ээлиг-Холь и озера Дувулээр-Холь подходит к точке №10 с координатами 52° 35' 25" N; 98° 35' 16" E;

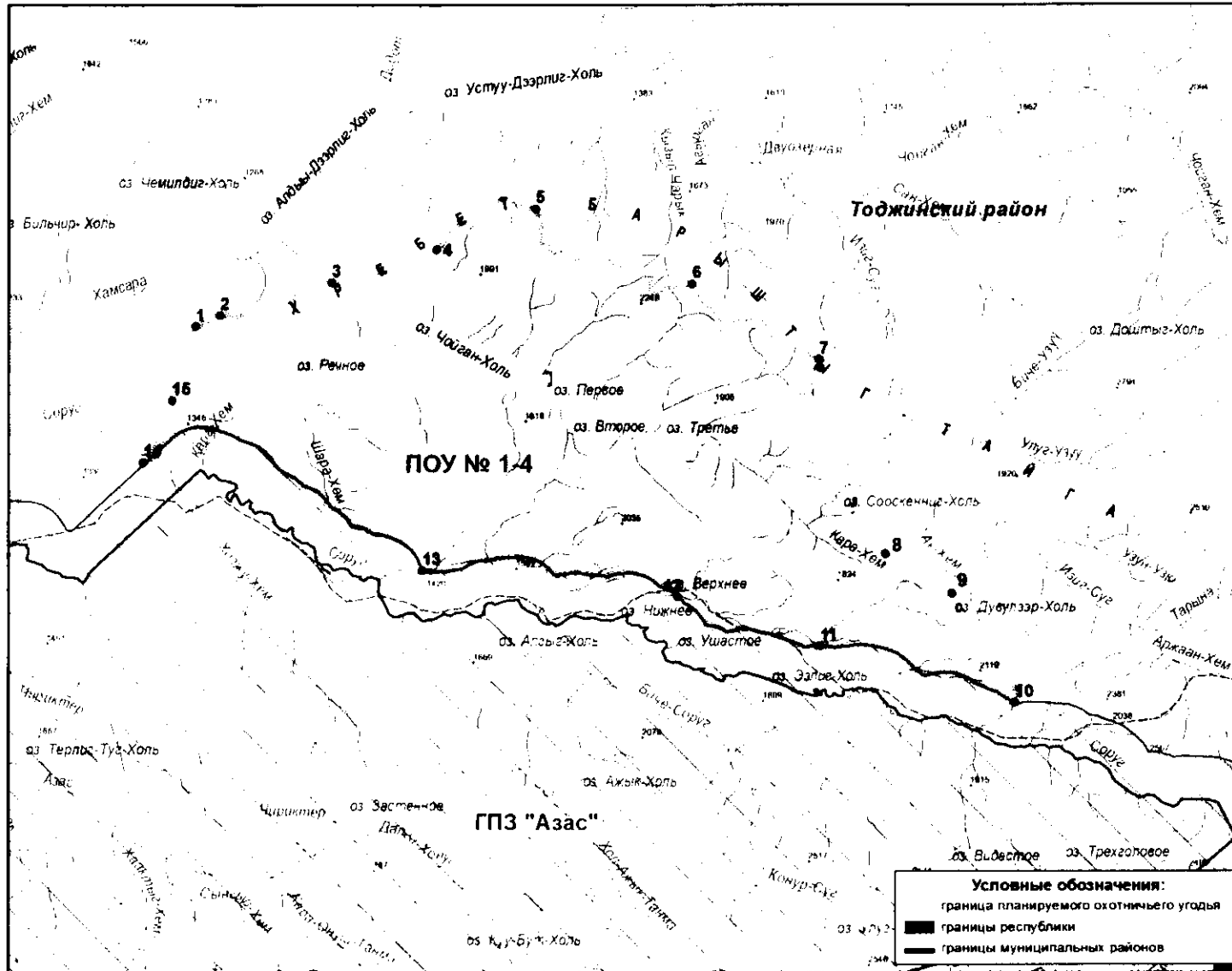
Южная граница: от точки №10 с координатами 52° 35' 25" N; 98° 35' 16" E идет в направлении запад-северо-запад через точку №11 с координатами 52° 37' 8" N; 98° 27' 26" E, северо-восточную оконечность озера Ушастое, точку №12 с координатами 52° 38' 36" N; 98° 21' 44" E на озере Верхнее, далее граница пересекает правый безымянный приток реки Соруг и идет в южном направлении до следующего притока, по которому выходит к точке №13 с координатами 52° 39' 38" N ; 98° 11' 19" E. От точки №13 граница идет по водоразделу реки Соруг и бассейна озера Речное и выходит к точке №14 с координатами 52° 42' 45" N; 98° 0' 6" E;

Западная граница: от точки №14 с координатами 52° 42' 45" N; 98° 0' 6" E идет в общем направлении на север через точку №15 с координатами 52°44'16" N; 98° 1' 27" E и возвращается к исходной точке №1 с координатами 52° 46' 6 " N; 98° 2' 34" E.

Примечание: Южная граница совпадает с границей охранной зоны ГПЗ «Азас»

Карта-схема территории ПОУ №1-4 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №1-4 Тоджинского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего
хозяйства (ПОУ №1-5)
Площадь: 199898 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°12'35" N; 97°18'20" E у озера Сарыг-Холь идет в северо-восточном направлении до высотной отметки 1284 м, далее в направлении восток-северо-восток через высотную отметку 1483 м выходит на реку Биче-Балыктыг-Холь-Танма, пересекает ее в точке №2 с координатами 52°14'3" N; 97°26'15" E, далее идет в направлении восток-северо-восток по берегу озера Кадыр-Ос-Холь, затем по левому берегу реки Хылыт вверх по течению до точки №3 с координатами 52°16'3" N; 97°37'60" E. От точки №3 граница идет в северо-восточном направлении до точки №4 с координатами 52°18'29" N; 97°40'41" E, далее по левому берегу реки Биче-Баш вверх по течению до точки №5 с координатами 52°22'5" N; 97°48'16" E, затем в восточном направлении до высотной отметки 2641 м. От высотной отметки 2641 м граница идет в общем восточном направлении по водоразделу реки Ченезек и реки Шышпак-Хол-Танма через точку №6 с координатами 52°20'3" N; 98°3'22" E до высотной отметки 1960 м;

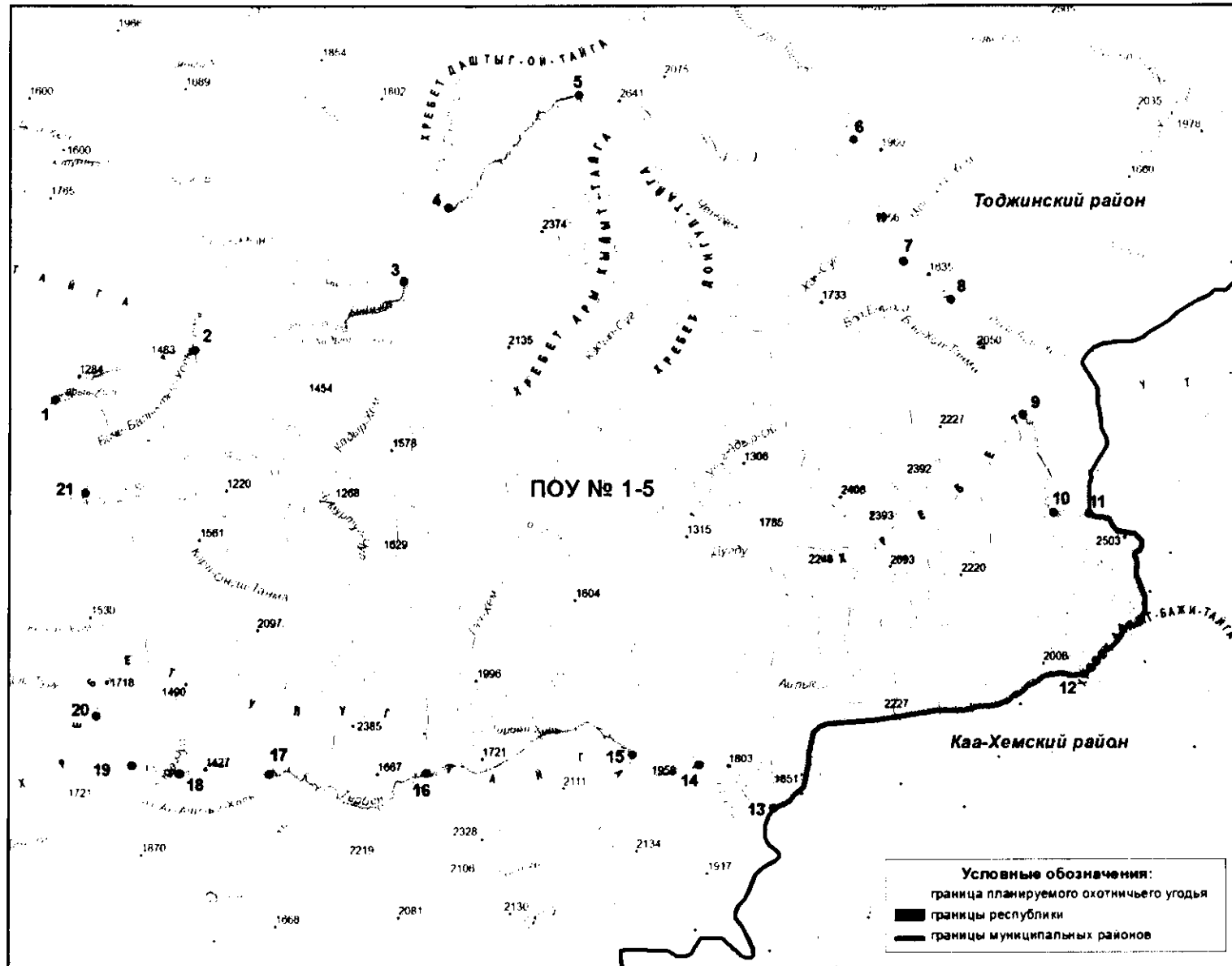
Восточная граница: от высотной отметки 1960 м идет в южном направлении по водоразделу реки Хак-Суг и реки Мон-Даш-Хем через высотную отметку 1956 м до точки №7 с координатами 52°15'49" N; 98°5'44" E на реке Мон-Даш-Хем, далее в направлении на юго-восток через высотную отметку 1635 м до точки №8 с координатами 52°14'25" N; 98°8'14" E находящуюся на реке Большой Енисей. От точки №8 граница в юго-восточном направлении выходит на высотную отметку 2050 м и далее по водоразделу реки Бай-Хол-Танма и реки Сувур-Ары-Хем идет до точки №9 с координатами 52°10'21" N; 98°11'49" E (хребет Кут-тайга), затем в юго-восточном направлении до точки №10 с координатами 52°6'57" N; 98°13'11" E, далее в восточном направлении до точки №11 с координатами 52°6'51" N; 98°15'7" E на административной границе с Каа-Хемским районом. От точки №11 восточная граница участка идет по административной границе до точки №12 с координатами 52°1'24" N, 98° 14' 20" E, находящейся в вершине реки Айлыг на хребте Айлыг-Бажы-Тайга;

Южная граница: от точки №12 с координатами 52°1'24" N, 98° 14' 20" E, идет по административной границе с Каа-Хемским районом до точки №13 с координатами 51°57'29" N; 97°56'50" E, далее в северо-западном направлении по водоразделу реки Ара-Ой (Восточный) и реки Айлыг через высотные отметки 1803 м до точки №14 с координатами 51°59'5" N; 97°52'53" E на реке Ара-Ой (Восточный), далее граница идет в юго-западном направлении до высотной отметки 1958 м, затем в направлении на северо-запад до точки №15 с координатами 51°59'33" N; 97°49'16" E на реке Ара-Ой, далее по правому берегу реки вниз по течению до берега озера Кара-Куль, затем по северному берегу озера до точки №16 с координатами 51°59'18" N; 97°37'54" E на реке Тербен. От точки №16 граница идет в западном направлении по правому берегу реки Тербен вниз по течению до точки №17 с координатами 51°59'30" N; 97°29'17" E, затем через высотную отметку 1427 и точку №18 с координатами 51°59'29" N; 97°24'20" E выходит к точке №19 с координатами 52°0'1" N; 97°21'46" E;

Западная граница: от точки №19 с координатами 52°0'1" N; 97°21'46" E идет в направлении север-северо-запад до точки №20 с координатами 52°1'46" N; 97°19'52" E, далее через высотную отметку 1718 м, в северном направлении по водоразделу реки Кежик-Хем и реки Кара-Онуш-Танма до точки №21 с координатами 52°9'20" N; 97°19'48" E на реке Большой Енисей, далее в северо-западном направлении граница возвращается к исходной точке №1 с координатами 52°12'35" N; 97°18'20" E.

Карта-схема территории ПОУ №1-5 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №1-5 Тоджинского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №1-6)
Площадь: 19200 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°0'0" N; 97°15'24" E идет в северо-восточном направлении через высотную отметку 2000 м до точки №2 с координатами 52°1'2" N; 97° 20' 49" E, далее поворачивает в юго-восточном направлении и выходит к точке №3 с координатами 52°0'2" N; 97°22'21" E. От точки №3 граница идет в общем восточном направлении, пересекает реку Кара-Чул и далее через точку №4 с координатами 51° 59' 40" N; 97° 24' 21" E, высотную отметку 1427 м, точку №5 с координатами 51° 59' 30" N; 97° 29' 17" E на реке Тербен, выходит к точке №6 с координатами 51° 59' 29" N; 97° 29' 54" E;

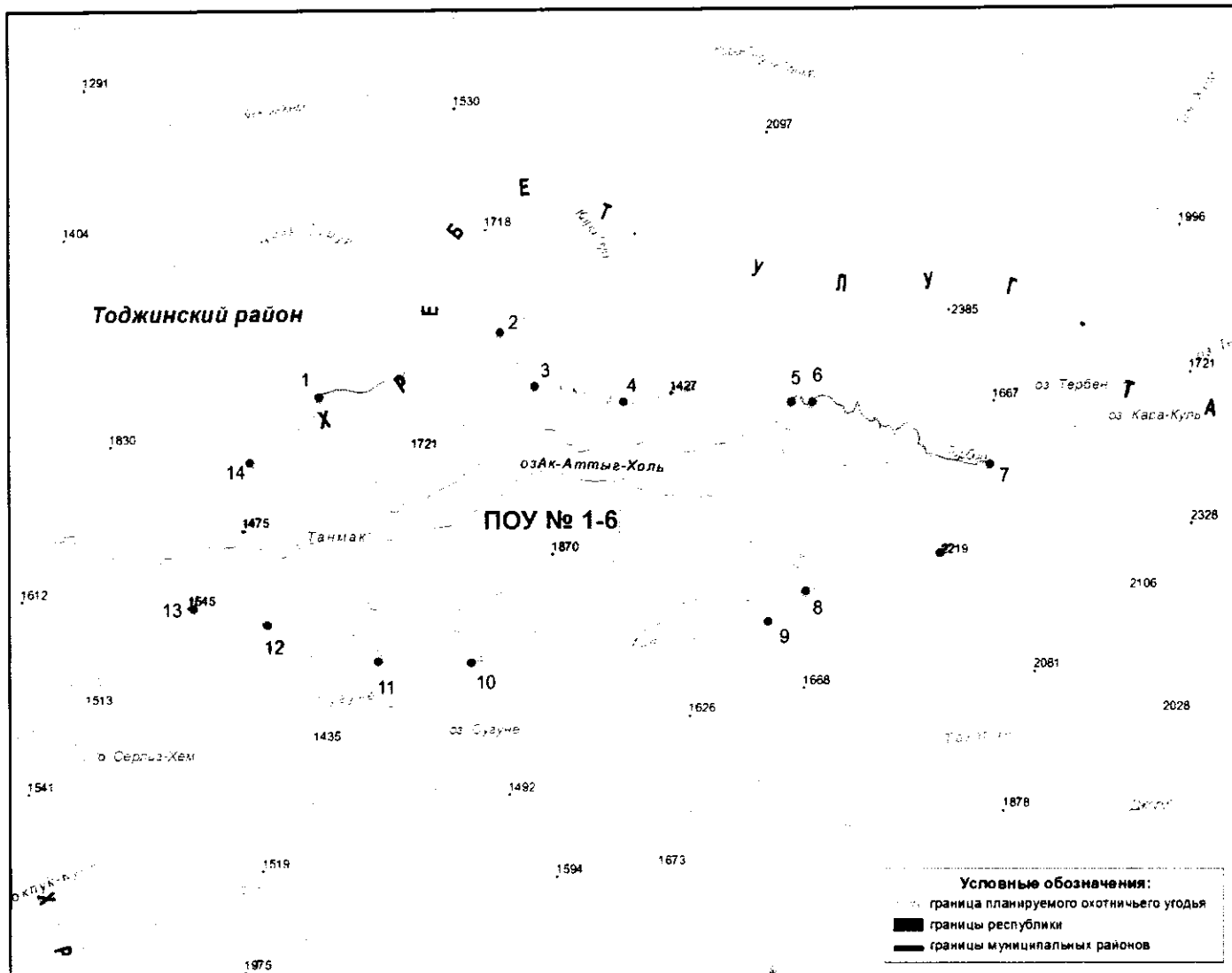
Восточная граница: от точки №6 с координатами 51° 59' 29" N; 97° 29' 54" E идет по левому берегу реки Тербен вверх по течению до точки №7 с координатами 51°58'12" N; 97°35'0" E, далее поворачивает и идет в южном, затем юго-западном направлении и по северо-восточному гребню горы выходит к ее высотной отметке 2219 м, далее граница идет в западном направлении до точки №8 с координатами 51°56'5" N; 97°29'24" E;

Южная граница: от точки №8 с координатами 51°56'5" N; 97°29'24" E идет в западном направлении в долине реки Сугуне через точки: №9 с координатами 51°55'34" N; 97°28'16" E, №10 с координатами 51°55'5" N; 97°19'31" E, №11 с координатами 51°55'11" N; 97°16'47" E, №12 с координатами 51°55'56" N ; 97°13'34" E и выходит к точке 13 с координатами 51°56'17" N ; 97°11'26" E (высотная отметка 1545 м);

Западная граница: от точки №13 с координатами 51°56'17" N ; 97°11'26" E идет в северо-восточном направлении, пересекает реку Танмак и выходит к высотной отметке 1475 м. От высотной отметки 1475 м граница идет в южном направлении до точки №14 с координатами 51°58'53" N; 97°13'16" E, далее граница идет в северо-восточном направлении и выходит к исходной точке №1 с координатами 52°0'0" N; 97°15'24" E.

Карта-схема территории ПОУ №1-6 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №1-6 Тоджинского района



Пий-Хемский район

Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №2-1)

Площадь: 145632 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°49'42" N; 94°8'41" E идет по административной границе с Красноярским краем в северо-восточном направлении до точки №2 с координатами 52°53'35" N "; 94°29'51" E;

Восточная граница: от точки №2 с координатами 52°53'35" N "; 94°29'51" E в южном направлении по административной границе с Тоджинским районом до точки №3 с координатами 52° 50' 43" N; 94° 29' 25" E. От точки №3 граница идет к истоку реки Правый Артюшкин и далее по ее правому берегу вниз по течению до места впадения в реку Артюшкин. От места слияния реки Правый Артюшкин и реки Артюшкин по правому берегу реки Артюшкин вниз по течению через точку №4 с координатами 52°45'56" N; 94°30'12" E до точки №5 с координатами 52°42'40" N; 94°27'39" E, находящейся на реке Хут. От точки №5 граница по отрогу горы с высотной отметкой 1466 м выходит через точку №6 с координатами 52°42'45" N; 94°23'13" E, на водораздел реки Сувур-Хая и реки Моховой по которому через точку №7 с координатами 52°40'50" N; 94°21'3" E, выходит к высотной отметке 1795 м, далее граница идет по водоразделу реки Сувур-Хая и реки Правый Чежи до точки №8 с координатами 52°39'6" N; 94°16'20" E, затем в юго-западном направлении по водоразделу реки Кара-Хем и реки Шивилиг до точки №9 с координатами 52°38'12" N; 94°8'2" E. От точки №9 граница идет в южном направлении по хребту Балдырганньг через высотную отметку 2522 м, до точки №10 с координатами 52°32'21" N; 94°16'52" E, и далее в юго-восточном направлении до точки №11 с координатами 52°29'10" N; 94°21'51" E. От точки №11 граница идет в направлении юг-юго-запад до точки №12 с координатами 52°28'8" N; 94°21' 12" E, далее в юго-западном направлении по водоразделу реки Балдырганньг и реки Оспур до точки №13 с координатами 52°25'42" N; 94°18'29" E (хребет Балдырганньг), затем в южном направлении до точки №14 с координатами 52°24'35" N; 94°18'34" E.

Южная граница: от точки №14 с координатами 52°24'35" N; 94°18'34" E идет в направлении запад-юго-запад по водоразделу реки Балдырганньг и реки Аржыл, через высотную отметку 1702 м до точки №15 с координатами 52°22'35" N; 94°8' 22" E, далее пересекает реку Серлиг в точке №16 с координатами 52°22'25" N; 94°6'56" E, и по отрогу горы с высотной отметкой 1516м поднимается на водораздел реки Серлиг и реки Хамсара, по которому через высотную отметку 1651 м идет до точки №17 с координатами 52°21'53" N; 93°59'2" E, далее граница по водоразделу реки Серлиг и реки Туран выходит к точке №18 с координатами 52°22'39" N; 93°45'29" E, находящейся на административной границе с Красноярским краем.

Западная граница: от точки №18 с координатами 52°22'39" N; 93°45'29" E идет в общем направлении на север-северо-восток по административной границе с Красноярским краем, через точку №19 с координатами 52°36'48" N; 93°56'28" E и точку №20 с координатами 52°40'34" N; 94°5'34" E и возвращается к исходной точке №1 с координатами 52°49'42" N; 94°8'41" E.

Карта-схема территории ПОУ №2-1 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №2-1 Пий-Хемского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №2-2)
Площадь: 10711 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°23'7" N; 93°48'48" E идет по водоразделу реки Туран и реки Серлиг до точки №2 с координатами 52°21'45" N; 93°58'31" E;

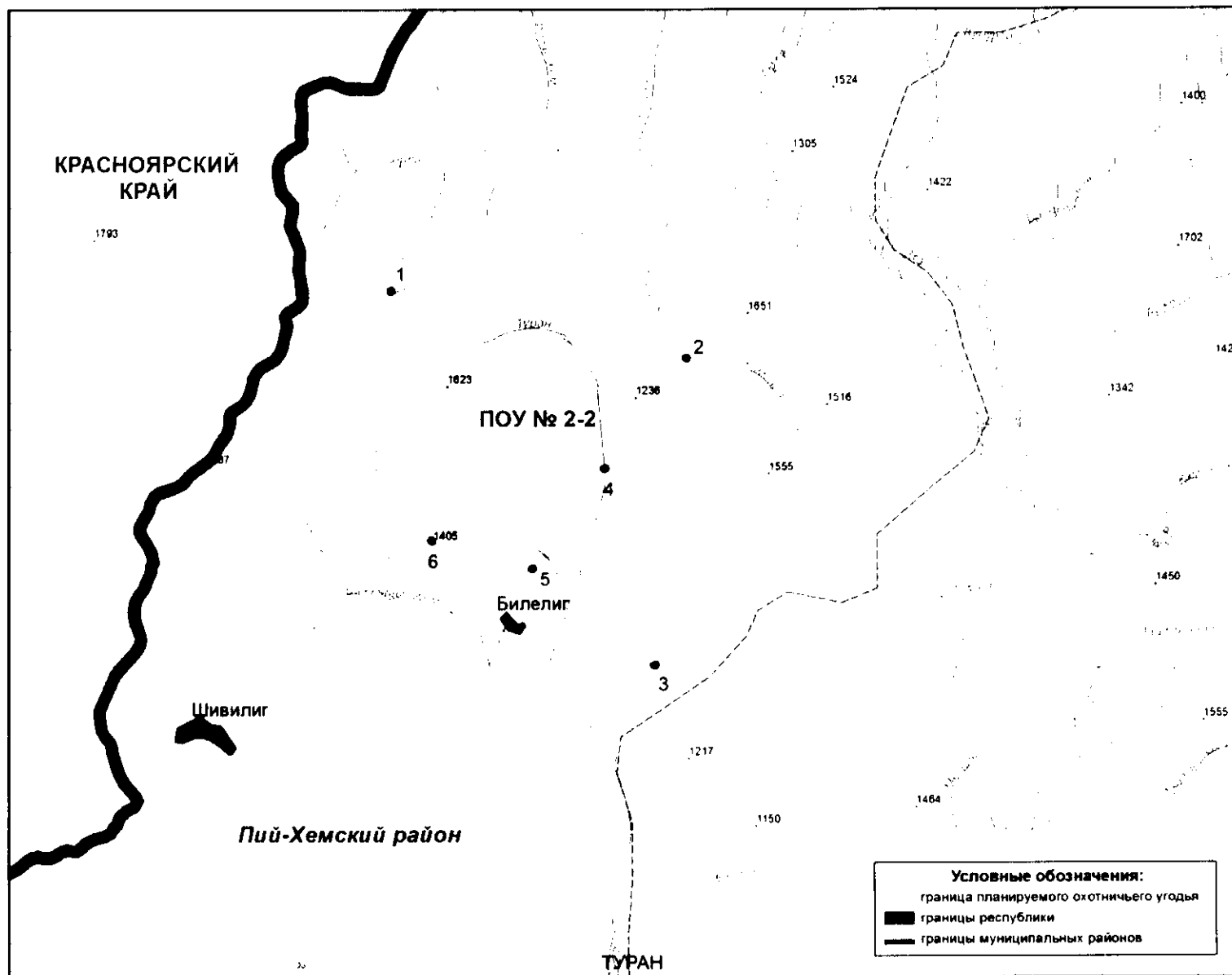
Восточная граница: от точки №2 с координатами 52°21'45" N; 93°58'31" E идет по водоразделу реки Туран и реки Хамсара, далее по водоразделу реки Туран и реки Ховалыг (правый приток реки Серлиг) до точки №3 с координатами 52°15'35" N; 93°57'28" E;

Южная граница: от точки №3 с координатами 52°15'35" N; 93°57'28" E идет в направлении север-северо-запад до пересечения с рекой Туран (точка №4 с координатами 52°19'32" N; 93°55'50" E), далее граница поворачивает в направлении юг-юго-запад до точки №5 с координатами 52°17'30" N; 93°53'28" E. От точки №5 граница идет в направлении запад-северо-запад до точки №6 с координатами 52°18'4" N; 93°50'10" E (высотная отметка 1405 м);

Западная граница: от точки №6 с координатами 52°18'4" N; 93°50'10" E идет в северном направлении по водоразделу реки Туран и реки Бажынныг-Хем (Билелиг) до исходной точки №1 с координатами 52°23'7" N; 93°48'48" E.

Карта-схема территории ПОУ №2-2 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №2-2 Пий-Хемского района



Кызылский район

Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №3-1)

Площадь: 71264 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°18'21" N; 94°38'30" E, находящейся на реке Большой Енисей идет в северо-восточном направлении по административной границе с Пий-Хемским районом до точки №2 с координатами 52°28'11" N; 94°53'16" E, являющейся местом пересечения административных границ Пий-Хемского и Тоджинского районов;

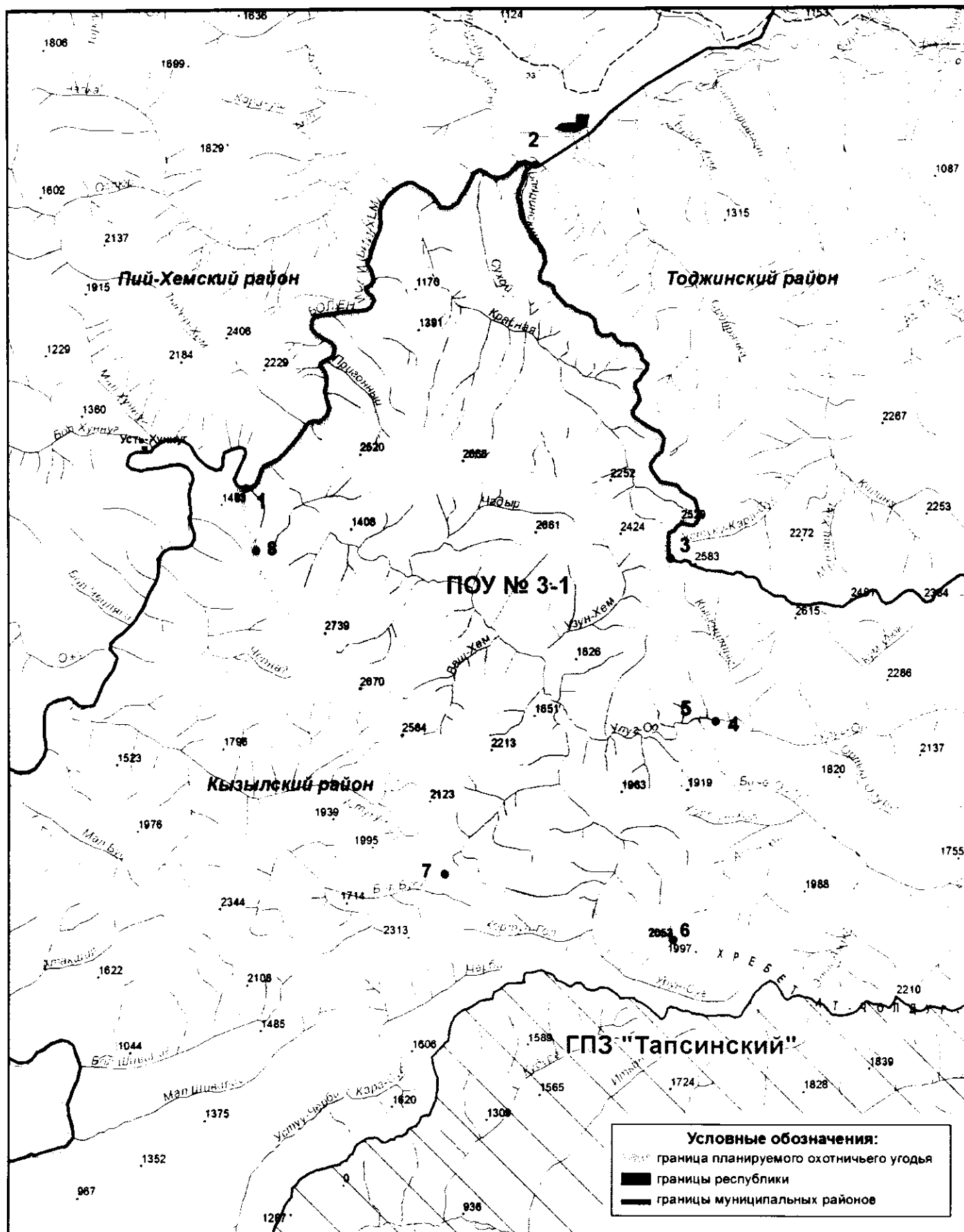
Восточная граница: от точки №2 с координатами 52°28'11" N; 94°53'16" E идет в юго-восточном направлении по административной границе Тоджинского района до точки №3 с координатами 52°16'3" N; 94°59'52" E, далее по водоразделу рек Узун-Хем и Кыскаштыг до точки №4 с координатами 52°11'0" N; 95°2'0" E на реке Улуг-Оо. От точки №4 граница идет по реке Улуг-Оо вниз по течению до устья реки Биче-Оо (точка №5 с координатами 52°11'4" N; 95°0'60" E), далее по водоразделу рек Урун-Суг (левый приток Улуг-Оо) и Биче-Оо через высотную отметку 1919 м до точки №6 с координатами 52°4'15" N; 94°59'44" E (высотная отметка 2053 м);

Южная граница: от точки №6 с координатами 52°4'15" N; 94°59'44" E идет по прямой в направлении запад-северо-запад до точки №7 с координатами 52°6'21" N; 94°48'19" E;

Западная граница: от точки № 7 с координатами 52°6'21" N; 94°48'19" E идет в северо-западном направлении по водоразделу бассейнов рек Большой Бус и Урун-Суг через высотные отметки 2123 м, 2564 м, далее граница идет по водоразделу рек Черная и Урун-Суг (хребет Хертеш-Тайга) в направлении север-северо-запад через точку №8 с координатами 52°16'26" N; 94°38'58" E и выходит к исходной точке №1 с координатами 52°18'21" N; 94°38'30" E.

Карта-схема территории ПОУ №3-1 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №3-1 Кызылского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №3-2)
Площадь: 34180 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°11'4" N; 95°0'60" E, находящейся в устье реки Биче-Оо, идет по левому берегу реки Улуг-Оо вверх по течению до точки №2 с координатами 52°11'0" N; 95°2'0" E, далее граница выходит на водораздел бассейнов реки Улуг-Оо и реки Биче-Оо, по которому идет в общем направлении на восток через точку №3 с координатами 52° 9' 42" N; 95° 3' 11" E, точку №4 с координатами 52°9'20" N; 95°7'7" E, точку №5 с координатами 52°8'10" N; 95°12'4" E до точки №6 с координатами 52°9'10" N; 95°16'13" E;

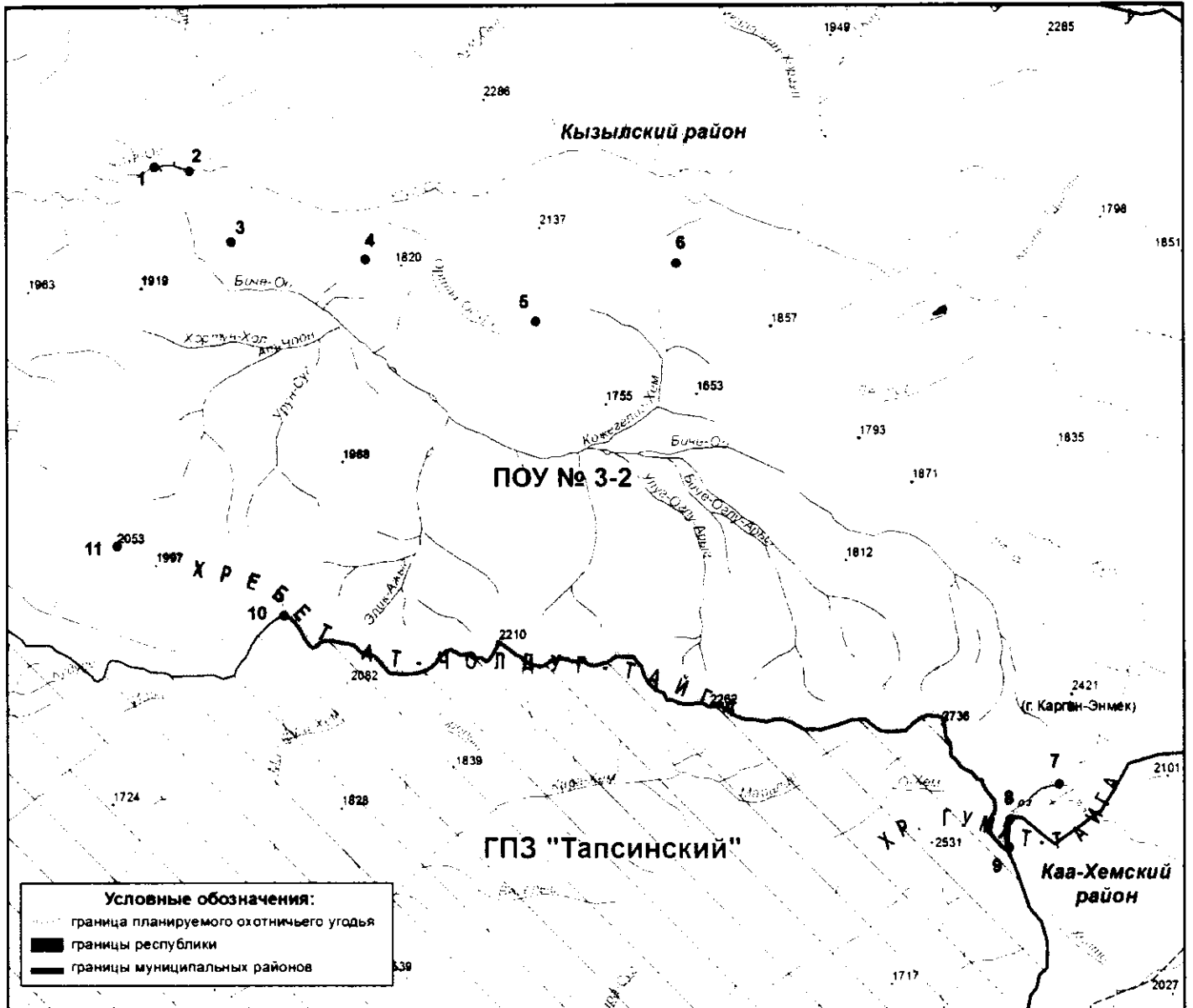
Восточная граница: от точки №6 с координатами 52°9'10" N; 95°16'13" E идет по водоразделу бассейнов реки Улуг-Оо и реки Биче-Оо в юго-восточном направлении через высотные отметки: 1857 м, 1793 м, 1871 м и 2421 м (г. Карган-Энмек), затем по южному отрогу горы граница выходит к реке Хуле (точка № 7 с координатами 51°59' 42" N; 95°27' 3" E);

Южная граница: от точки №7 с координатами 51°59' 42" N; 95°27' 3" E идет вверх по течению реки Хуле до точки №8 с координатами 51°59'5" N; 95°25'36" E, находящейся на административной границе с Каа-Хемским районом, далее по указанной границе до точки № 9 с координатами 51°58'36" N; 95°25'34" E. От точки №9 южная граница идет в направлении запад-северо-запад по водоразделу бассейнов реки Биче-Оо и реки Кара-Хем (хребет Ат-Чолдуг-Тайга) через высотные отметки 2736 м, 2262 м, 2210 м, 2082 м до точки №10 с координатами 52°2'58" N; 95°4'33" E;

Западная граница: от точки №10 с координатами 52°2'58" N; 95°4'33" E идет в северо-западном направлении до точки №11 с координатами 52°4'15" N; 94°59'44" E (высотная отметка 2053 м), от точки №11 граница идет в северном направлении по водоразделу реки Урун-Суг (левый приток Улуг-Оо) и реки Биче-Оо через высотную отметку 1919 м и возвращается к точке №1 с координатами 52°11'4" N; 95°0'60" E.

Карта-схема территории ПОУ №3-2 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья № 3-2 Кызылского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №3-3)
Площадь: 55353 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 52°16'3" N; 94°59'52" E, находящейся на административной границе с Тоджинским районом, идет по указанной границе в восточном направлении до точки №2 с координатами 52°16'24" N; 95°25'5" E;

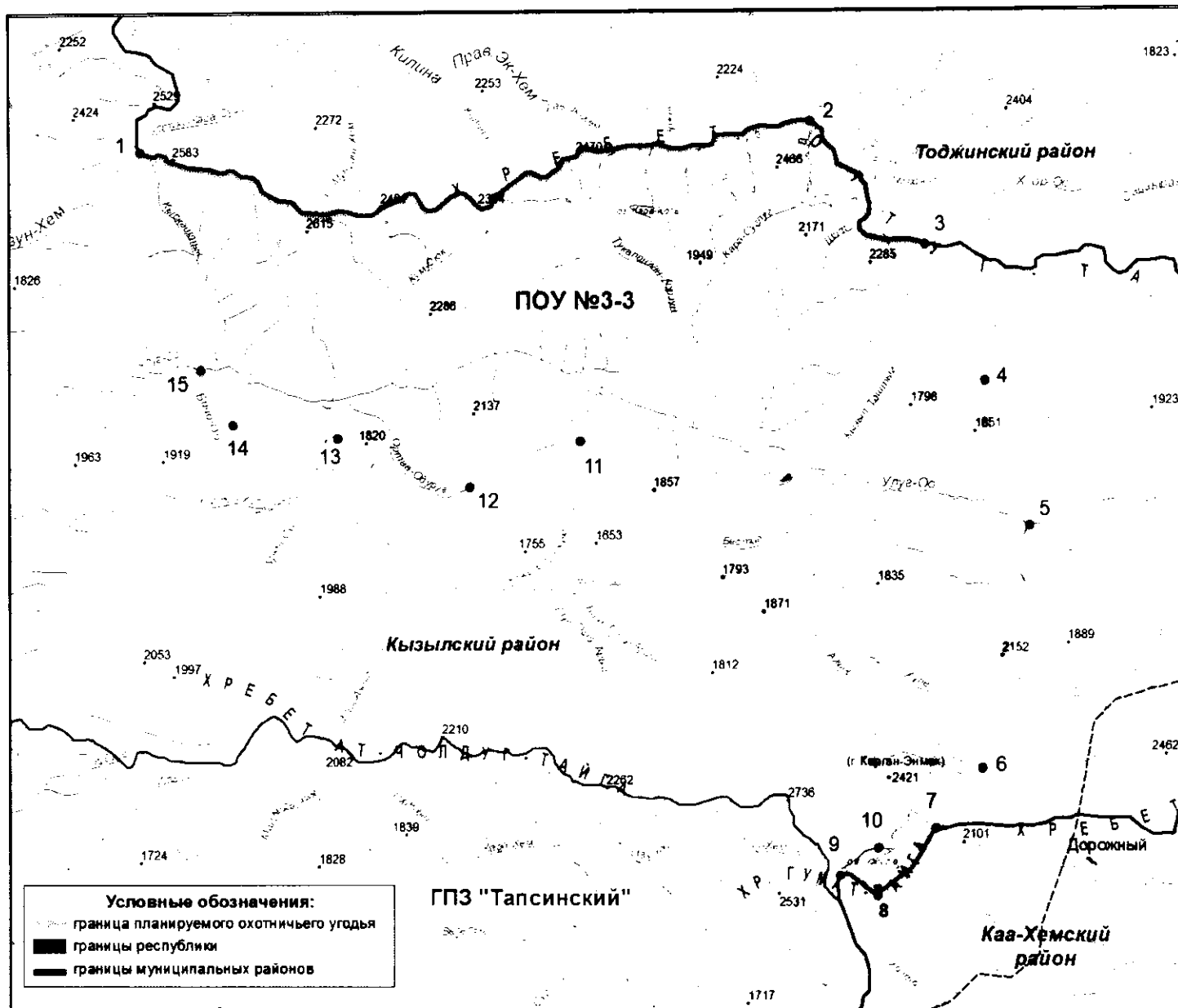
Восточная граница: от точки №2 с координатами 52°16'24" N; 95°25'5" E идет в юго-восточном направлении по административной границе с Тоджинским районом до точки №3 с координатами 52°13'31"N; 95°29' 17"E. Далее от точки №3 идет по прямой в направлении юг-юго-восток до точки №4 с координатами 52°10'21" N; 95°31'24" E, далее через высотную отметку 1851 м и точку №5 с координатами 52°7'1" N; 95°32'57" E, находящуюся на реке Улуг-Оо. Далее граница проходит через высотную отметку 2152 м, точку №6 с координатами 52° 1' 29" N; 95° 31' 1" E до точки №7 с координатами 52° 0' 9" N; 95° 29' 12" E, находящейся на административной границе с Каа-Хемским районом, далее по указанной границе до точки №8 с координатами 51° 58' 37" N; 95° 27' 0" E;

Южная граница: от точки №8 с координатами 51° 58' 37" N; 95° 27' 0" E идет в направлении запад-северо-запад по административной границе с Каа-Хемским районом до точки №9 с координатами 51°59'5" N; 95°25'36" E. Далее граница идет по правому берегу реки Хуле вниз по течению до точки №10 с координатами 51°59' 42" N; 95°27' 3" E, затем по южному отрогу горы Карган-Энмек следует в северо-западном направлении по водоразделу бассейнов реки Улуг-Оо и реки Биче-Оо через высотные отметки: 2421 м (г. Карган-Энмек), 1871 м, 1793 м и 1857 м до точки №11 с координатами 52°9'10" N; 95°16'13" E, далее граница продолжает идти в общем направлении на запад по водоразделу бассейнов реки Улуг-Оо и реки Биче-Оо через точку №12 с координатами 52°8'10" N; 95°12'4" E, №13 с координатами 52°9'20" N; 95°7'7" E до точки №14 с координатами 52° 9' 42" N; 95° 3' 11" E;

Западная граница: от точки №14 с координатами 52° 9' 42" N; 95° 3' 11" E идет в общем направлении на север до точки №15 с координатами 52° 11' 0" N; 95° 2' 0" E, затем по водоразделу рек Узун-Хем и Кыскаштыг и возвращается к исходной точке №1 координатами 52°16'3" N; 94°59'52" E.

Карта-схема территории ПОУ №3-3 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья № 3-3 Кызылского района



Барун-Хемчикский район

Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №5-1)

Площадь: 48874 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°45'37" N; 90°9'51" E идет в восточном направлении по административной границе с Сут-Хольским районом до точки №2 с координатами 51°46'1" N; 90°27'4" E;

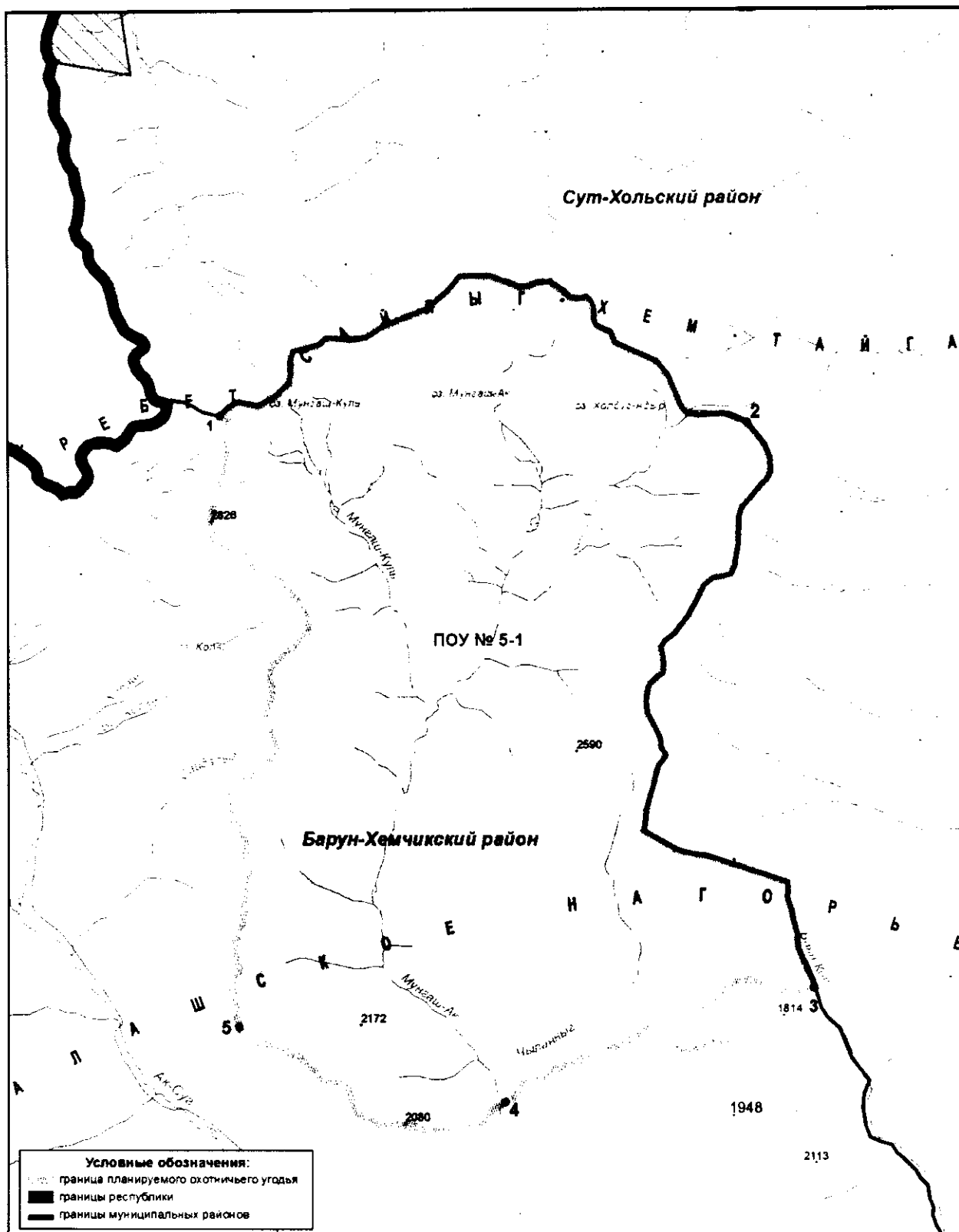
Восточная граница: от точки №2 с координатами 51°46'1" N; 90°27'4" E идет в общем направлении на юг по административной границе с Сут-Хольским районом до точки №3 с координатами 51° 34' 43" N; 90° 30' 4" E;

Южная граница: от точки №3 с координатами 51° 34' 43" N; 90° 30' 4" E выходит на водораздел реки Теректиг и реки Чылангыг, по которому идет в юго-западном направлении до точки №4 с координатами 51°32'4" N; 90°20'15" E, находящейся в устье реки Чылангыг. От точки №4 граница идет на запад до высотной отметки 2080 м, далее по водоразделу реки Мунгаш-Ак и реки Ак-Суг в северо-западном направлении до точки №5 с координатами 51°33'19" N; 90°11'30" E;

Западная граница: от точки №5 с координатами 51°33'19" N; 90°11'30" E идет на север по водоразделу бассейнов реки Мунгаш-Ак и реки Ак-Суг, через высотную отметку 2826 м, и возвращается к исходной точке №1 с координатами 90°9,849' N; 51°45,626' E.

Карта-схема территории ПОУ №5-1 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №5-1 Барун-Хемчикского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №5-2)
Площадь: 79082 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 50°44'47" N; 90°30'35" E идет в северо-восточном направлении по водоразделу реки Ак-Хем и реки Берт-Ой (хребет Сукпак-Тайга) через высотные отметки 2073 м, 2095 м до точки №2 с координатами 50°47'54" N; 90°42'26" E, далее в юго-восточном направлении по водоразделу реки Чайлаглыг и реки Берт-Ой через высотную отметку 2446 м (г. Чайлаглыг-Тайга) до точки №3 с координатами 50°45'0" N; 90°46'8" E. От точки №3 граница идет в восточном направлении и выходит к реке Устуу-Хадынныг (точка №4 с координатами 50°45'3" N; 90°47'54" E), далее вниз по течению реки до ее устья (№5 с координатами 50°47'15" N; 90°51'57" E). От точки №5 граница идет в направлении восток-юго-восток, по водоразделу реки Большой Аянгаты и ее правого притока Чаагай-Каът, далее по водоразделу реки Большой Аянгаты и реки Кара-Адыр до точки №6 с координатами 50°46'16" N; 91°0'32" E на административной границе с Дзун-Хемчикским районом;

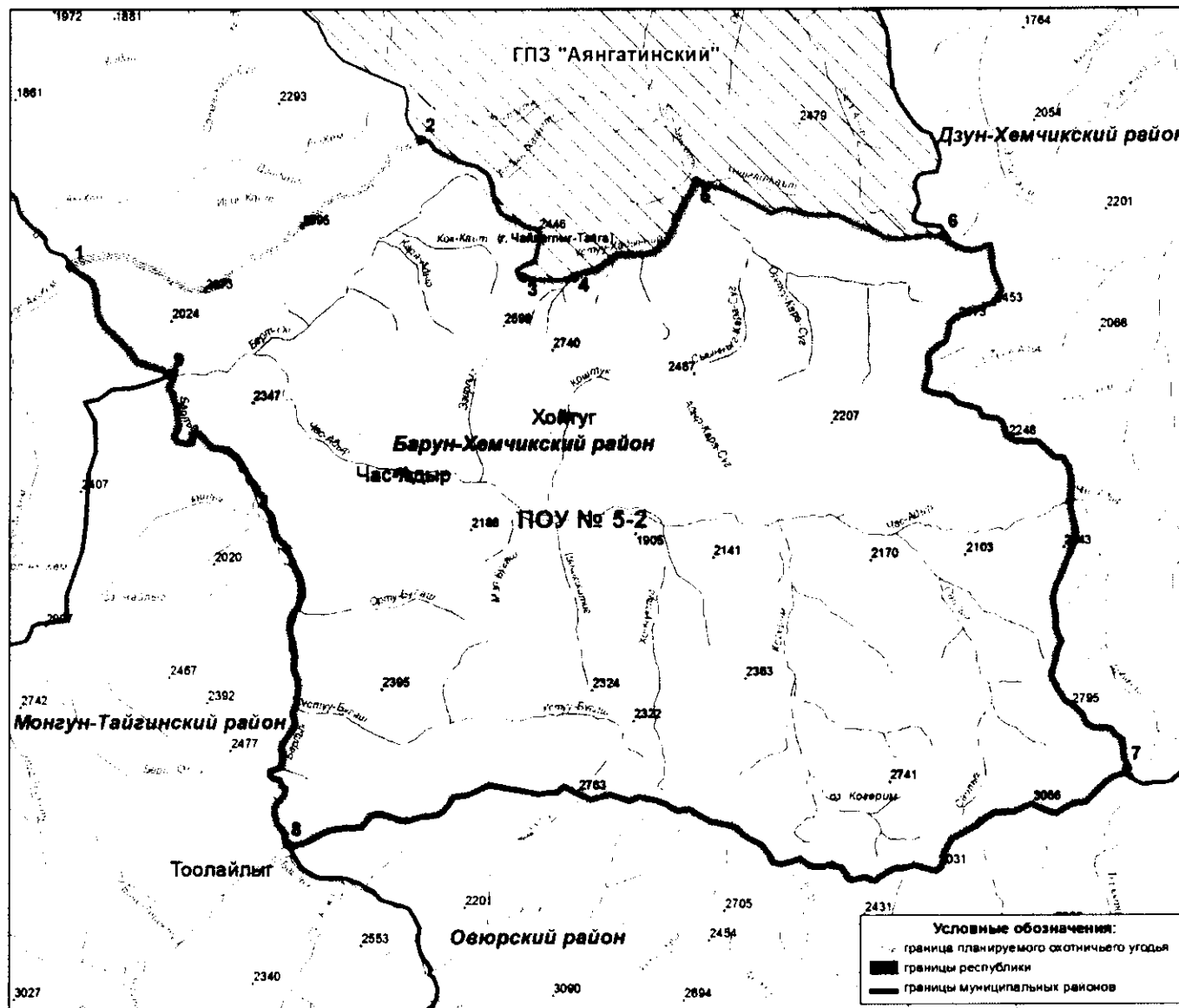
Восточная граница: от точки №6 с координатами 50°46'16" N; 91°0'32" E идет в общем направлении на юг по административной границе с Дзун-Хемчикским районом до точки №7 с координатами 50°34'48" N; 91°7'25" E;

Южная граница: от точки №7 с координатами 50°34'48" N; 91°7'25" E идет в западном направлении по административной границе с Овюрским районом до точки №8 с координатами 50°32'26" N; 90°38'56" E;

Западная граница: от точки №8 с координатами 50°32'26" N; 90°38'56" E идет в северном направлении по административной границе с Монгун-Тайгинским районом до точки №9 с координатами 50°42'32" N; 90°34'10" E, далее по административной границе с Бай-Тайгинским районом граница выходит к исходной точке №1 с координатами 50°44'47" N; 90°30'35" E.

Карта-схема территории ПОУ №5-2 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №5-2 Барун-Хемчикского района



Дзун-Хемчикский район

Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства
(ПОУ №7-1)
Площадь: 23235 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°49'44" N; 91°36'53" E идет в юго-восточном направлении по административной границе с Сут-Хольским районом до точки №2 с координатами 51°45'0" N; 91°50'15" E;

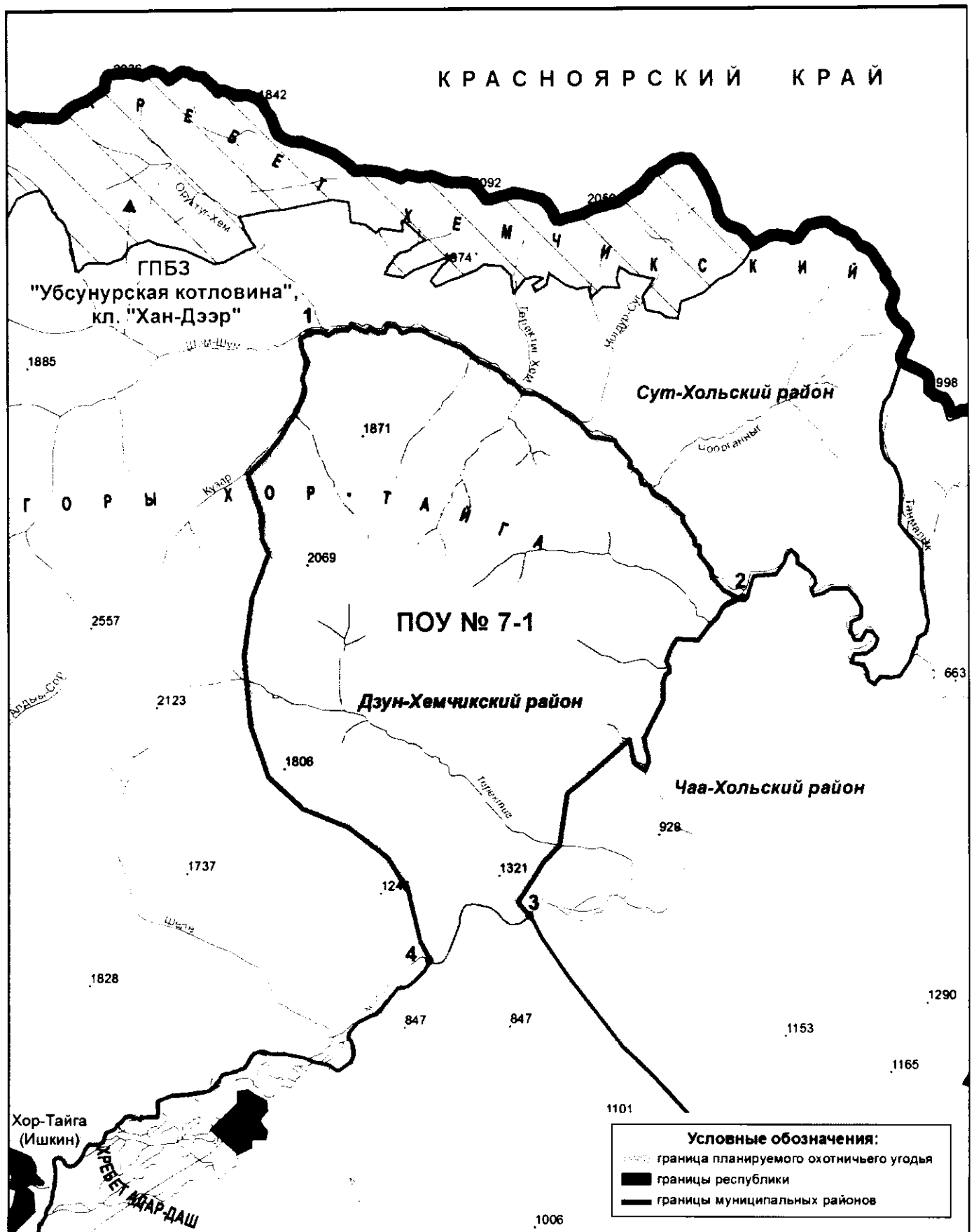
Восточная граница: от точки №2 с координатами 51°45'0" N; 91°50'15" E идет в направлении юг-юго-запад по административной границе с Чаа-Хольским районом до точки №3 с координатами 51°38'56" N; 91°44'5"E;

Южная граница: от точки №3 с координатами 51°38'56" N; 91°44'5"E идет по правому берегу реки Хемчик вниз по течению в западном направлении и выходит на административную границу с Сут-Хольским районом (точка №4 с координатами 51°38'2" N; 91°41'5" E);

Западная граница: от точки №4 с координатами 51°38'2" N; 91°41'5" E идет в северном направлении по административной границе с Сут-Хольским районом и возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°49'44" N; 91°36'53" E.

Карта-схема территории ПОУ №7-1 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №7-1 Дзун-Хемчикского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №7-2)
Площадь: 47231 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 50°45'58" N; 91°2'13" E идет в северо-восточном направлении по водоразделу реки Теве-Адар и левых притоков реки Улуг-Чыргаки (р. Элдиг-Хем, р. Ойбак-Кара-Суг), через высотные отметки 2201 м, 2025 м до точки №2 с координатами 50°48'5" N; 91°10'5" E, находящейся в устье реки Теве-Адар;

Восточная граница: от точки №2 с координатами 50°48'5" N; 91°10'5" E идет в юго-восточном направлении по левому берегу реки Улуг-Чыргаки вверх по течению до устья реки Ханы-Адыр, далее по левому берегу реки Ханы-Адыр вверх по течению до ее истока, затем до точки №3 с координатами 50°40'10" N ; 91°29'12" E, находящейся на административной границе с Овюрским районом;

Южная граница: от точки №3 с координатами 50°40'10" N ; 91°29'12" E идет в общем юго-западном направлении по административной границе с Овюрским районом (осевая линия горного хребта Западный Танну-Ола) до точки №4 с координатами 50°34'43" N; 91°7'31" E (стык административных границ Дзун-Хемчикского, Барун-Хемчикского и Овюрского районов);

Западная граница: точки №4 с координатами 50°34'43" N; 91°7'31" E (стык административных границ Дзун-Хемчикского, Барун-Хемчикского и Овюрского районов) идет в северном направлении по административной границе с Барун-Хемчикским районом и возвращается к исходной точке №1 с координатами 50°45'58" N; 91°2'13" E.

Карта-схема территории ПОУ №7-2 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Улуг-Хемский район

Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №9-1)

Площадь: 36374 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°48'58" N; 92°38'57" E идет в восточном направлении по административной границе с Красноярским краем (хребет Куртушибинский) до точки №2 с координатами 51°50'37" N; 92°53'26" E, далее по административной границе с Пий-Хемским районом до точки №3 с координатами 51°49'34" N; 93°17'9" E (стык административных границ Пий-Хемского, Кызылского и Улуг-Хемского районов);

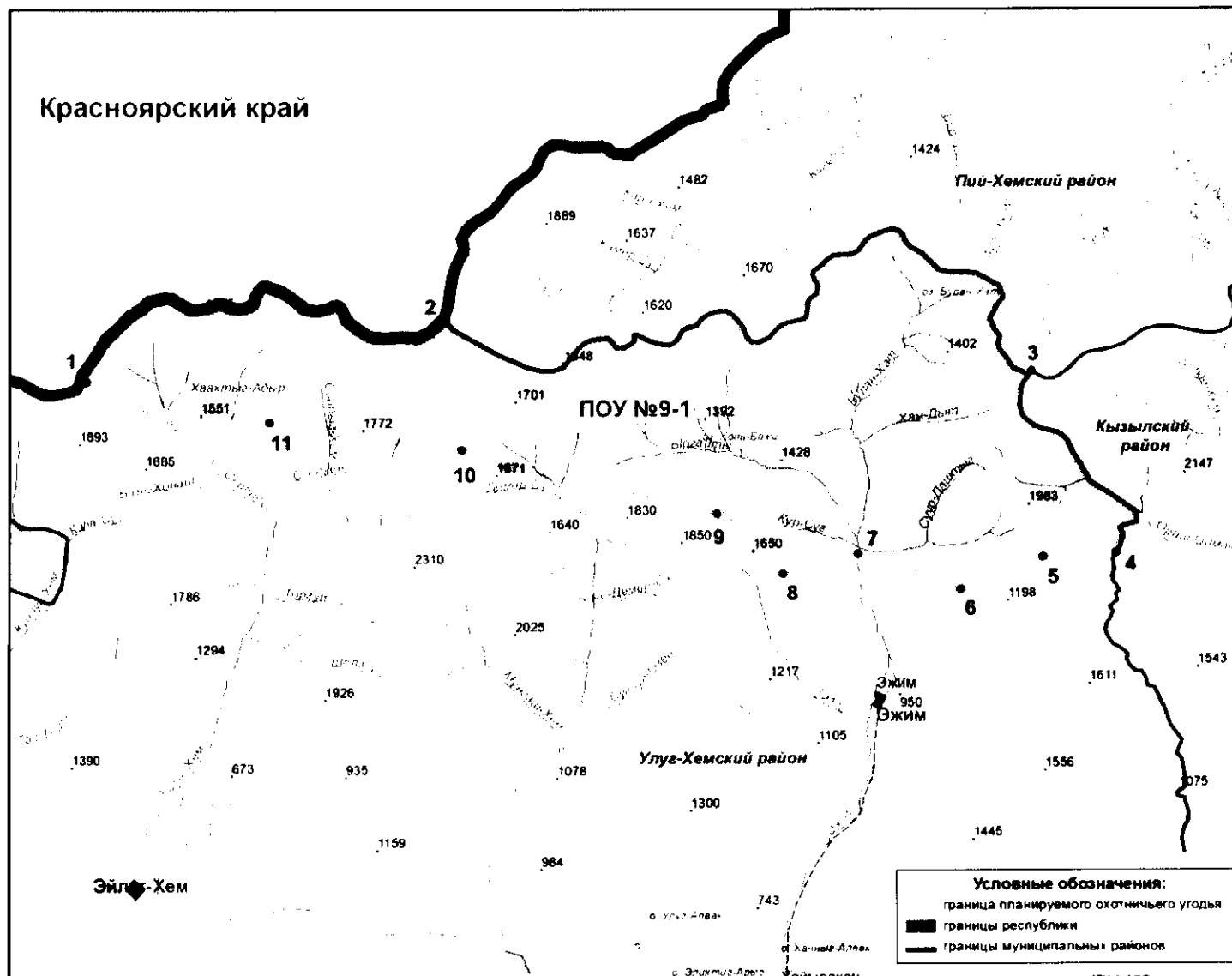
Восточная граница: от точки №3 с координатами 51°49'34" N; 93°17'9" E идет в юго-восточном направлении по административной границе с Кызылским районом до точки №4 с координатами 51° 45' 0" N; 93° 20' 35" E;

Южная граница: от точки №4 с координатами 51° 45' 0" N; 93° 20' 35" E идет в западном направлении до точки №5 с координатами 51° 44' 53" N; 93° 17' 38" E, далее в юго-западном направлении до точки №6 с координатами 51° 44' 4" N; 93° 14' 20" E. От точки №6 граница идет в северо-западном направлении до точки №7 с координатами 51° 44' 56" N; 93° 10' 11" E находящейся на реке Эжим в устье ее левого притока реки Суур-Даштыг, далее в направлении запад-юго-запад до точки № 8 с координатами 51° 44' 24" N; 93° 7' 10" E;

Западная граница: от точки №8 с координатами 51° 44' 24" N; 93° 7' 10" E идет в северо-западном направлении через высотную отметку 1650 м до точки №9 с координатами 51° 45' 53" N; 93° 4' 29" E. От точки №9 граница идет в запад-северо-западном направлении, пересекает в верхнем течении безымянные притоки реки Демир-Суг и выходит к точке №10 с координатами 51° 47' 25" N; 92° 54' 9" E. От точки №10 граница идет по прямой линии; пересекает речку Сооскен и ее правый приток Сайлыг-Хем, проходит точку №11 с координатами 51° 48' 1" N; 92° 46' 24" E, далее пересекает речку Хаактыг-Адыр (левый приток реки Серлиг), проходит высотную отметку 1551 м, и после пересечения реки Серлиг в ее верхнем течении выходит к исходной точке №1 с координатами 51°48'58" N; 92°38'57" E.

Карта-схема территории ПОУ №9-1 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №9-1 Улуг-Хемского района



Каа-Хемский район

Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №12-1)
Площадь: 97355 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°43'1" N; 96°3'3" E идет по водоразделу рек Сайлыг и Ужеп через высотные отметки 2104 м, 1946 м и выходит на административную с Тоджинским районом (точка №2 с координатами 51°47'2" N; 96°18'57" E), далее идет по административной границе с Тоджинским районом до точки №3 с координатами 51°42'32" N; 96°35'28" E;

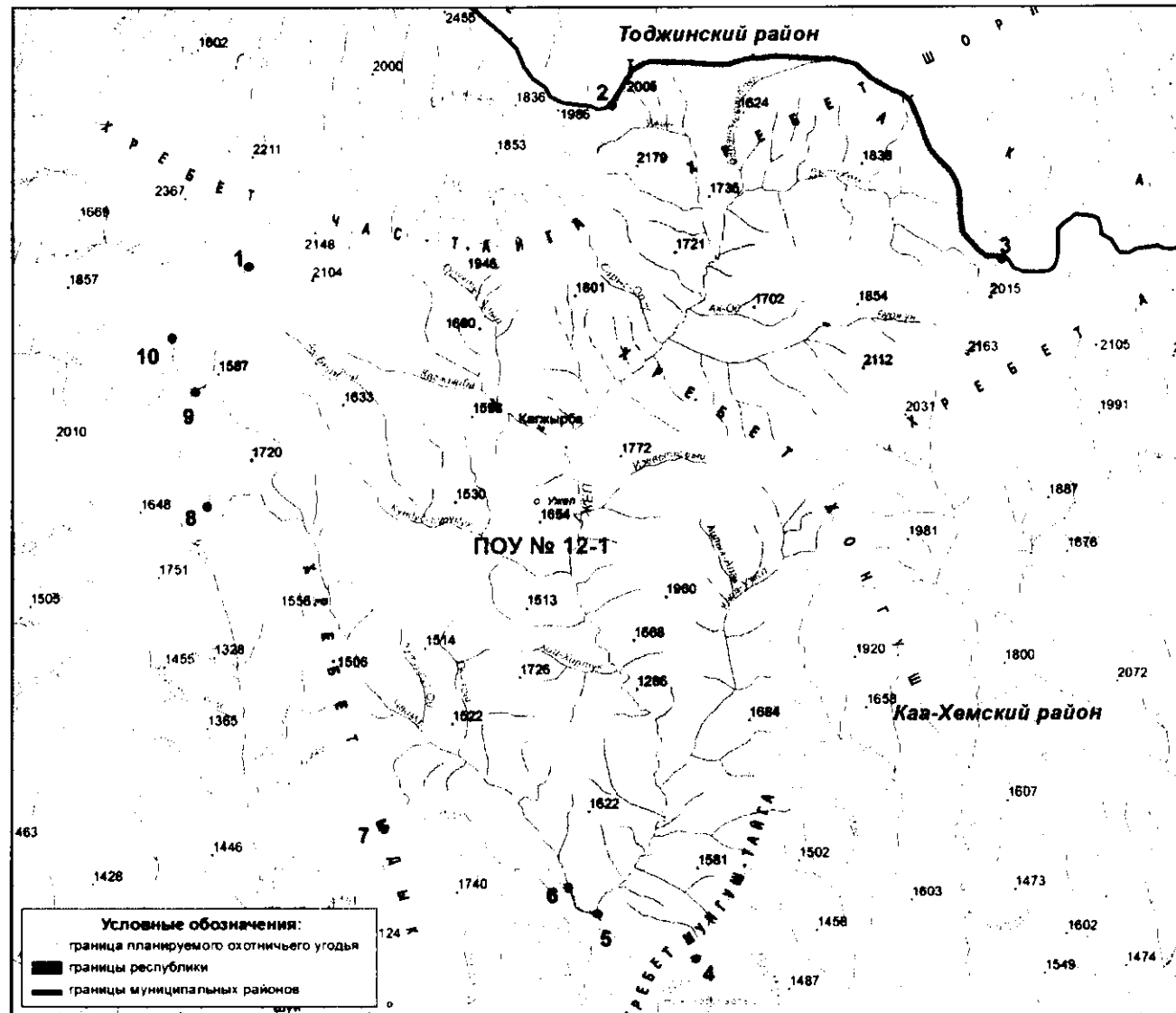
Восточная граница: от точки №3 с координатами 51°42'32" N; 96°35'28" E идет в общем направлении на юг по водоразделу рек Ужеп и Конга (через высотные отметки 2015 м, 2163 м, 2112 м), далее по водоразделу реки Ужеп и реки Большой Май до точки №4 с координатами 51°24'7 " N; 96°21'18" E;

Южная граница: от точки №4 с координатами 51°24'7 " N; 96°21'18" E идет на северо-запад до точки №5 с координатами 51°25'24" N; 96°17'11" E, находящейся в устье реки Чайма, далее граница идет вверх по течению реки Чайма до точки №6 с координатами 51°26'8" N; 96°15'58" E, далее по водоразделу рек Чаймушка и Чайма до точки №7 с координатами 51°27'51 N; 96°8'11" E;

Западная граница: от точки №7 с координатами 51°27'51 N; 96°8'11" E идет в направлении север-северо-запад по водоразделу реки Чайма и реки Шуй, через высотные отметки 1506 м, 1556 м до точки №8 с координатами 51°36'36" N; 96°0'58" E. От точки 8 граница идет в северо-восточном направлении до высотной отметки 1720 м, от неё в северо-западном направлении по водоразделу реки Осердцово и ее левого безымянного притока выходит к точке 9 с координатами 51° 39' 41" N; 96° 0' 35" E, далее пересекает реку Осердцово и выходит на водораздел реки Нижний Кара-Хем и реки Осердцово в точке №10 с координатами 51° 41' 9" N; 95° 59' 40" E, затем по указанному водоразделу в северо-восточном направлении возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°43'1" N; 96°3'3" E.

Карта-схема территории ПОУ №12-1 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №12-1 Каа-Хемского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №12-2)
Площадь: 132267 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°42'32" N; 96°35'28" E идет в восточном направлении по административной границе с Тоджинским районом до точки №2 с координатами 51°36'0" N; 97°1'28" E;

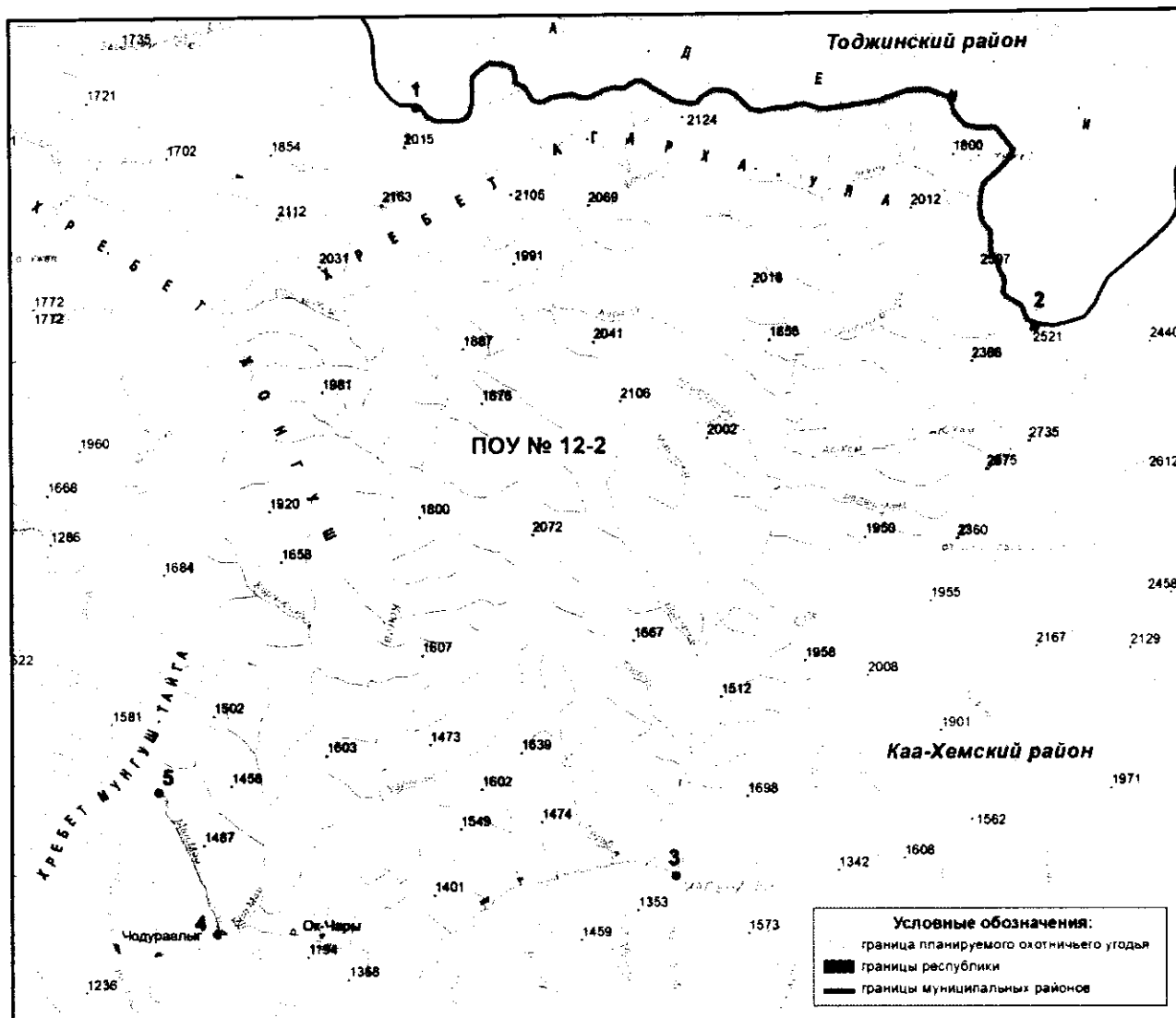
Восточная граница: от точки № 2 с координатами 51°36'0" N; 97°1'28" E идет по водоразделу реки Ак-Ой и реки Унжей через высотные отметки 2521 м, 2735 м, 2675 м и выходит на высотную отметку 2360 м, затем по водоразделам рек Унжей – Хунжюс, Унжей – Хаарган, Унжей – Хам-Дыт, Унжей – Васильев Лог выходит к точке №3 с координатами 51°21'58" N; 96°45'15" E, находящейся на реке Малый Енисей;

Южная граница: от точки №3 с координатами 51°21'58" N; 96°45'15" E идет по правому берегу реки Малый Енисей вниз по течению до точки №4 с координатами 51°20'51" N; 96°25'41" E;

Западная граница: от точки №4 с координатами 51°20'51" N; 96°25'41" E идет по левому берегу реки Малый Май вверх по течению до точки №5 с координатами 51°24'40" N; 96°23'24" E, далее граница идет в северном направлении по водоразделу реки Ужеп и реки Конга, через высотные отметки 2112 м, 2163 м, 2015 м и возвращается к исходной точке № 1 с координатами 96°35'28" N; 51°42'32" E.

Карта-схема территории ПОУ №12-2 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №12-2 Каа-Хемского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №12-3)
Площадь: 52053 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°36'0" N; 97°1'28" E идет в восточном направлении по административной границе с Тоджинским районом до точки №2 с координатами 51°36'3" N; 97°3'1" E, далее идет по водоразделу реки Агой и реки Хадын и выходит на высотную отметку 2440 м;

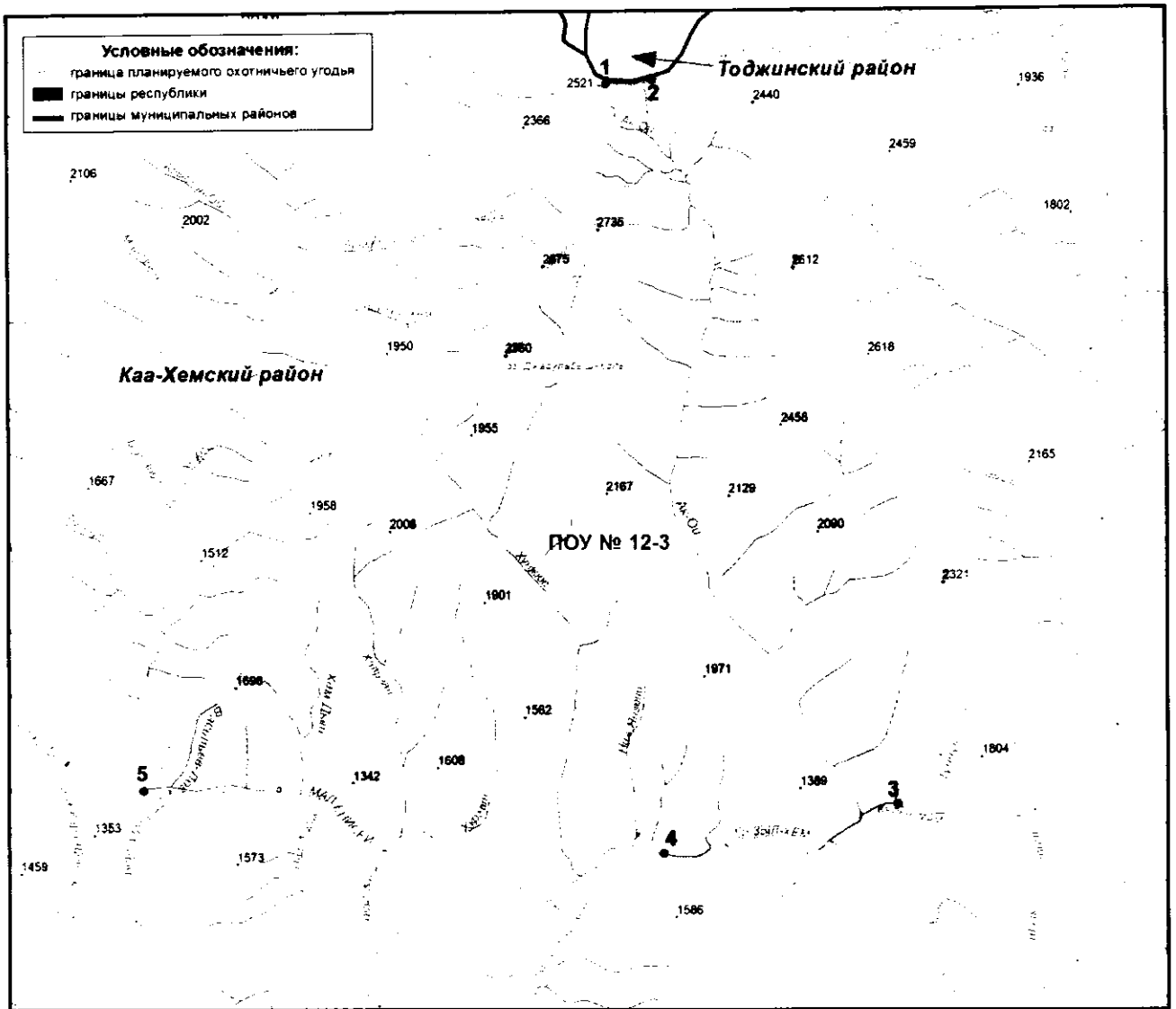
Восточная граница: от высотной отметки 2440 м идет по водоразделу реки Агой и реки Хадын в направлении юг-юго-восток через высотные отметки 2612 м, 2618 м, далее по водоразделу реки Ак-Ой и реки Шоор, после высотной отметки 2321 м граница идет в направлении юг-юго-запад по водоразделу реки Ак-Ой и реки Туннук, по которому выходит на реку Кызыл-Хем в точке №3 с координатами 51°21'2" N; 97°9'58" E;

Южная граница: от точки №3 с координатами 51°21'2" N; 97°9'58" E идет по правому берегу реки Кызыл-Хем вниз по течению, после слияния с рекой Балыктыг-Хем (Каа-Хем) граница идет вниз по течению по правому берегу реки Малый Енисей до точки №5 с координатами 51°21'58" N; 96°45'15" E;

Западная граница: от точки №5 с координатами 51°21'58" N; 96°45'15" E идет в северо-восточном направлении по водоразделам рек Унжей - \ Васильев Лог, Унжей – Хам-Дыт, Унжей – Хаарган, Унжей - Хунжюс, далее через высотные отметки 2360 м, 2675 м, после высотной отметки 2735 м граница проходит по водоразделу рек Унжей - Агой через высотную отметку 2521 м и возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°36'0" N; 97°1'28" E.

Карта-схема территории ПОУ №12-3 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №12-3 Каа-Хемского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №12-4)
Площадь: 138858 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°36'3" N; 97°3'2" E идет в восточном направлении по административной границе с Тоджинским районом до точки №2 с координатами 51°40'0" N; 97°49'12" E;

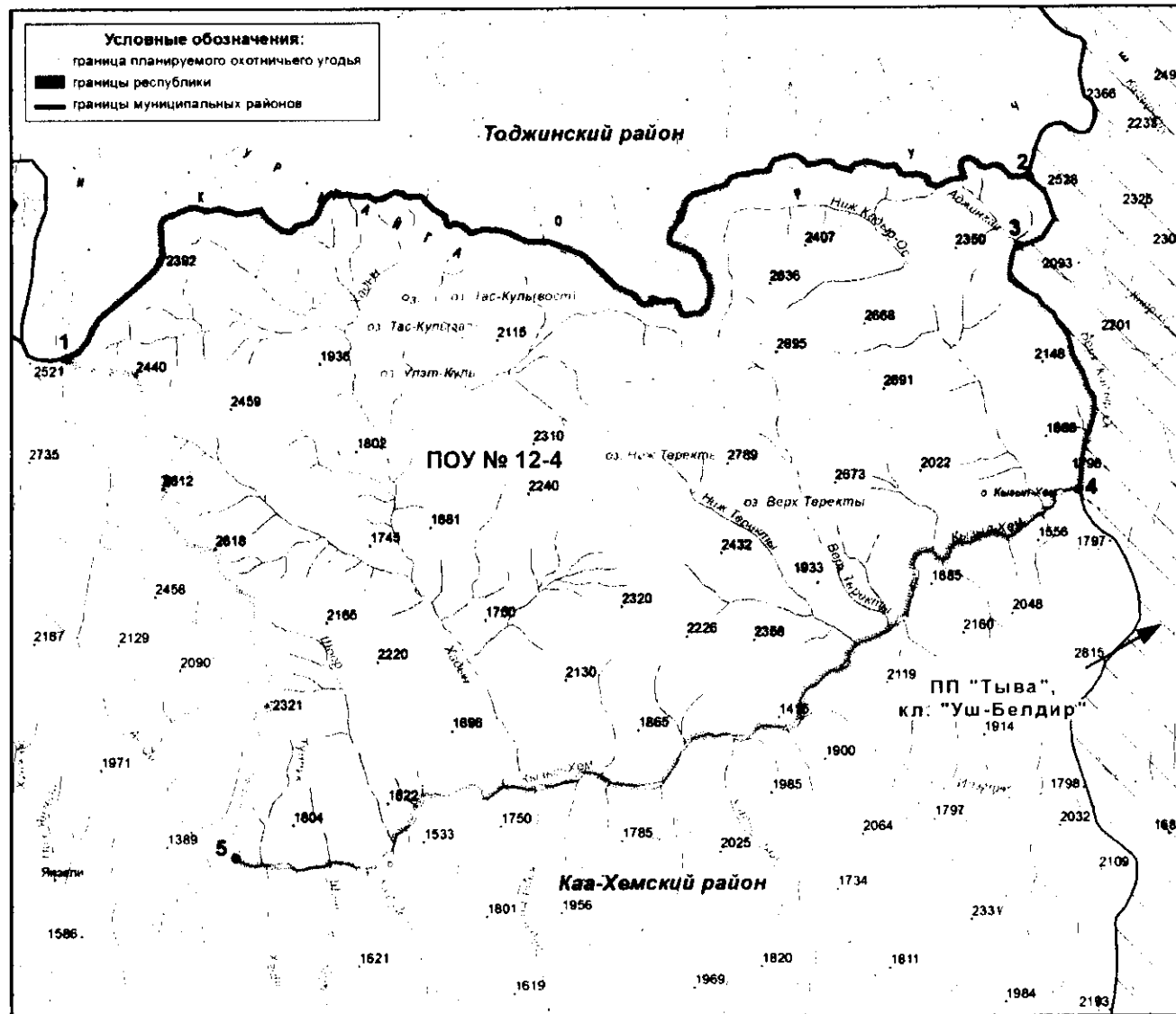
Восточная граница: от точки №2 с координатами 51°40'0" N; 97°49'12" E идет по водоразделу реки Аджингай и реки Кадрач до высотной отметки 2528 м, далее в южном направлении спускается к речке Аджингай, пересекает ее в точке №3 с координатами 51°37'59" N; 97°48'28" E и выходит к истоку речки Верхний Кадыр-Ос, далее по ее руслу выходит к устью в точке №4 с координатами 51°30'40" N; 97°50'41" E на реке Кызыл-Хем;

Южная граница: от точки №4 с координатами 51°30'40" N; 97°50'41" E идет по правому берегу реки Кызыл-Хем вниз по течению до точки №5 с координатами 51°21'2" N; 97°9'58" E;

Западная граница: от точки №5 с координатами 51°21'2" N; 97°9'58" E идет в направлении север-северо-восток по водоразделам речек Ак-Ой – Туннук до высотной отметки 2321 м, далее по водоразделу реки Ак-Ой и реки Шоор до высотной отметки 2618 м, затем по водоразделу реки Ак-Ой и реки Хадын через высотную отметку 2440 м до исходной точки №1 с координатами 51°36'3" N; 97°3'2" E.

Карта-схема территории ПОУ №12-4 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №12-4 Каа-Хемского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №12-5)
Площадь: 75327 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°20'51" N; 96°25'41" E идет по левому берегу реки Малый Енисей вверх по течению до точки №2 с координатами 51°21'58" N; 96°45'15" E;

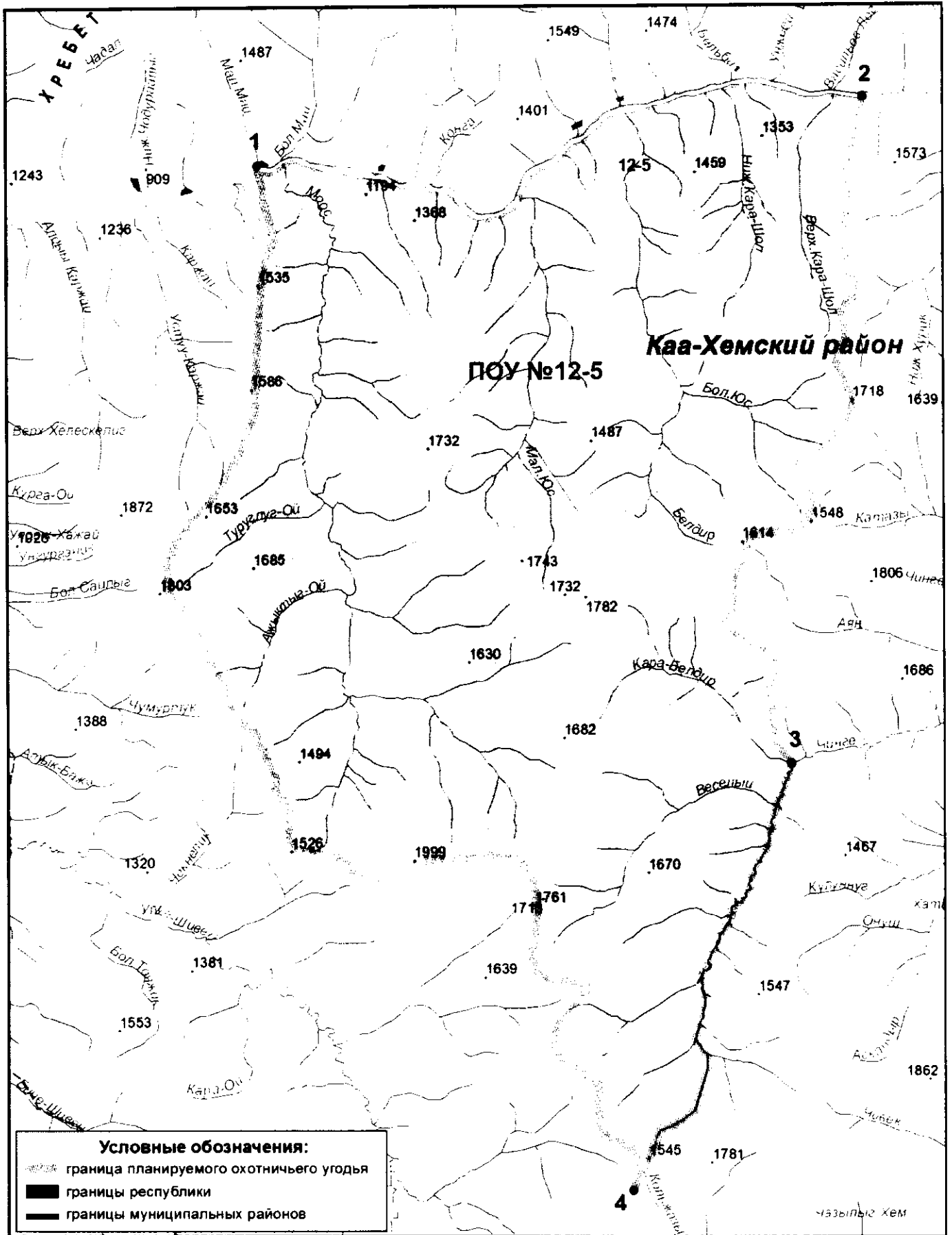
Восточная граница: от точки №2 с координатами 51°21'58" N; 96°45'15" E идет в южном направлении по водоразделу речки Нижний Хурик и речки Верхний Кара-Шол и выходит на высотную отметку 1718 м, далее идет по водоразделу речки Катазы и речки Большой Юс до высотной отметки 1548 м, затем идет в направлении запад-юго-запад до высотной отметки 1614 м, далее идет по водоразделу речки Аян и речки Кара-Бельдир до точки №3 с координатами 51°7'15" N; 96°43'42" E, находящейся на реке Чинге, далее идет по левому берегу реки Чинге вверх по течению до истока (точка №4 с координатами 50°57'50" N; 96°37'26" E);

Южная граница: от точки №4 с координатами 50°57'50" N; 96°37'26" E идет по водоразделу реки Чинге и реки Улуг-Шивей через высотные отметки 1713 м, 1761 м, 1999 м и выходит на высотную отметку 1526 м;

Западная граница: от высотной отметки 1526 м идет в северо-западном направлении по водоразделу реки Шивей и реки Моос до высотной отметки 1803 м, далее в северном направлении по водоразделам речек Устуу-Каржай, Каржай и реки Моос, через высотные отметки 1653 м, 1586 м, 1535 м возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°20'51" N; 96°25'41" E

Карта-схема территории ПОУ №12-5 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №12-5 Каа-Хемского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №12-6)
Площадь: 136571 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°21'58" N; 96°45'15" E, находящейся на реке Малый Енисей, идет по левому берегу реки вверх по течению до места слияния рек Кызыл-Хем и Балыктыг-Хем (Каа-Хем), далее идет по левому берегу реки Кызыл-Хем вверх по течению до точки №2 с координатами 51°21'2" N; 97°9'58" E

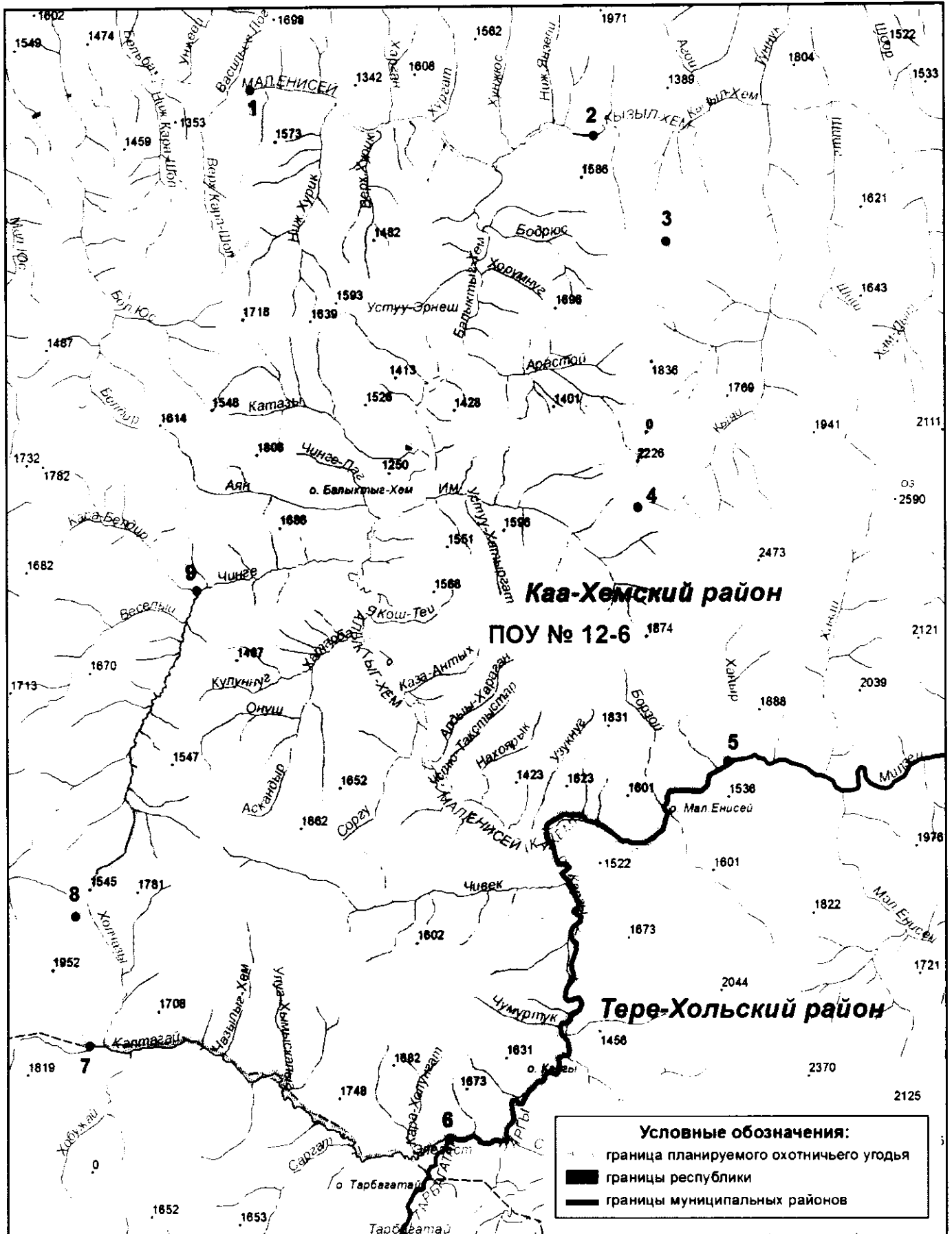
Восточная граница: от точки №2 с координатами 51°21'2" N; 97°9'58" E идет в южном направлении к высотной отметке 1586 м, далее по водоразделу рек Балыктыг-Хем и Кызыл-Хем выходит к точке №3 с координатами 51°16'56" N; 97°6'23" E. От точки №3 граница идет по водоразделам речек Кыяй и Арастой, Кыяй и Им, через высотные отметки 1836 м, 2226 м и точку №4 с координатами 51°9'11" N; 97°4'31" E, и выходит на водоразделы речек Им и Ханыр, Борзой и Ханыр далее по которым через высотную отметку 1874 м выходит на административную границу с Тере-Хольским районом (точка №5 с координатами 51°1'38" N; 97°8'11" E), затем по административной границе с Тере-Хольским районом в юго-западном направлении граница выходит к точке №6 с координатами 50°50'52" N; 96°54'27" E (устье реки Каптагай);

Южная граница: от точки №6 с координатами 50°50'52" N; 96°54'27" E идет по левому берегу реки Каптагай вверх по течению до точки №7 с координатами 50°53'58" N; 96°37'59" E;

Западная граница: от точки №7 с координатами 50°53'58" N; 96°37'59" E идет к высотной отметке 1952 м находящейся на водоразделе реки Шивей и речки Холчазы, далее к точке №8 с координатами 50°57'50" N; 96°37'26" E, и через высотную отметку 1545 м выходит к реке Чинге, далее по указанной реке вниз по течению до точки №9 с координатами 51°7'17" N; 96°43'43" E. От точки №9 с координатами 51°7'17" N; 96°43'43" E граница поднимается на водораздел речки Кара-Белдир и речки Аян по которому идет до высотной отметки 1614 м, далее по водоразделам речек Аян – Белдир до высотной отметки 1548 м, далее по водоразделу рек Катазы - Большой Юс через высотную отметку 1718 м, выходит на водораздел речек Верхний Кара-Шол - Нижний Хурик по которому возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°21'58" N; 96°45'15" E.

Карта-схема территории ПОУ №12-6 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №12-6 Каа-Хемского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №12-7)
Площадь: 189066 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°21'2" N; 97°9'58" E, находящейся на реке Кызыл-Хем, идет по левому берегу указанной реки вверх по течению до точки №2 с координатами 51°30'40" N; 97°50'41" E;

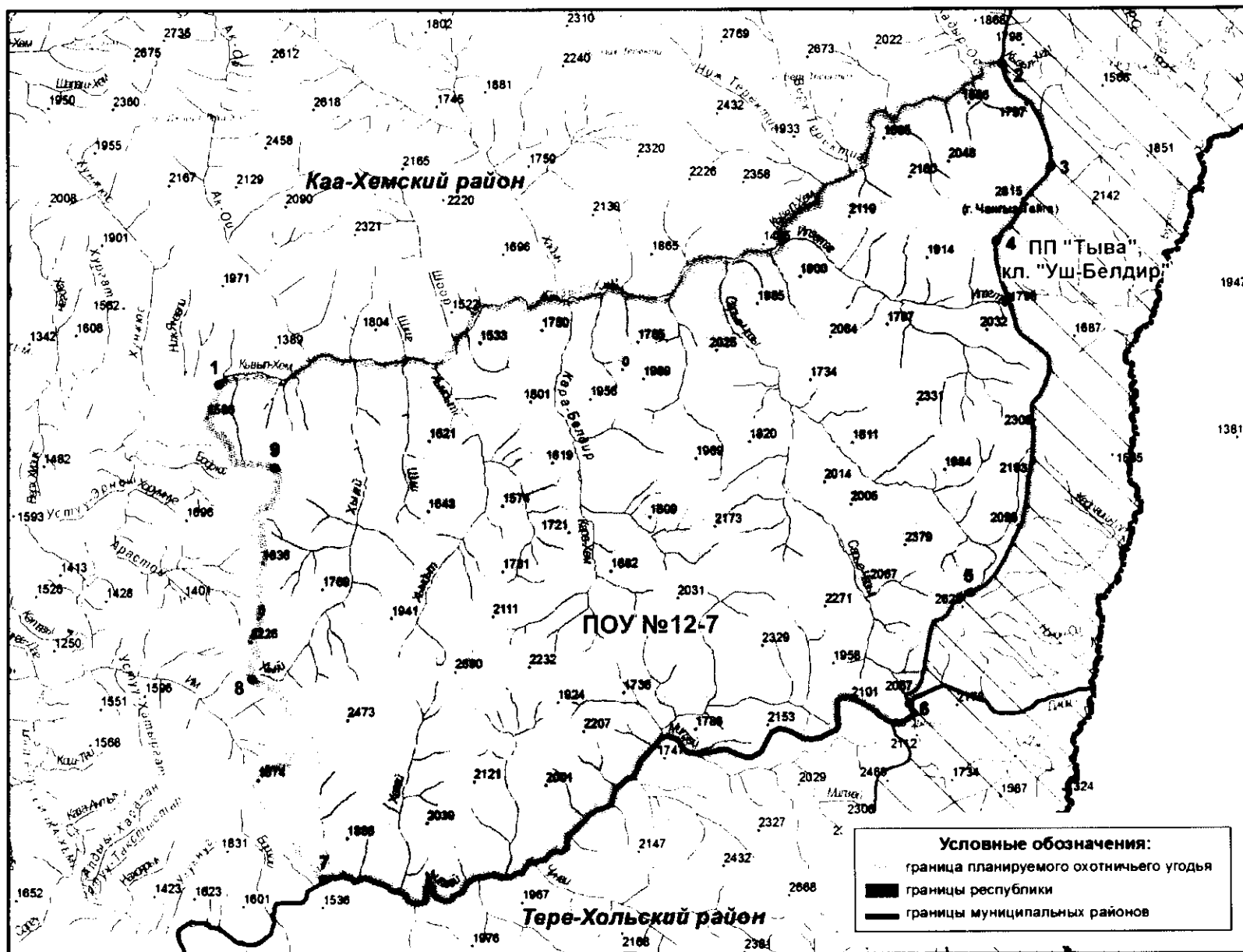
Восточная граница: от точки №2 с координатами 51°30'40" N; 97°50'41" E идет в направлении юг-юго-восток через высотные отметки 1797 м до точки №3 с координатами 51°26'42" N; 97°53'11" E, далее идет в направлении юг-юго-запад через высотную отметку 2815 м (г.Чангыс-Тайга) до точки №4 с координатами 51°24'4" N; 97°49'47" E, далее граница идет по водоразделу рек Илэгтэг – Бусийн-Гол через высотные отметки 1798 м (перевал Илэгтэг-Даба), 2109 м, далее в направлении юг-юго-запад до г. Хух-Ула (2306 м). От горы Хух-Ула граница идет по водоразделу рек Сарыг-Чазы - Бусийн-Гол через высотные отметки 2193 м, 2096 м, точку №5 с координатами 51°11'2" N; 97°47'2" E, до горы Долон-Хушиг-Ула (2628 м). Далее граница по водоразделу реки Сарыг-Чазы и реки Джигэйн-Гол (левый приток реки Бусийн-Гол) идет в направлении юг-юго-запад через высотную отметку 2057 м и выходит на административную границу с Тере-Хольским районом (точка №6 с координатами 51°7'4" N; 97°43'5" E);

Южная граница: от точки №6 с координатами 51°7'4" N; 97°43'5" E идет по указанной границе в западном направлении до точки №7 с координатами 51°1'38" N; 97°8'11" E;

Западная граница: от точки №7 с координатами 51°1'38" N; 97°8'11" E идет через высотную отметку 1874 м по водоразделу речки Борзой и речки Ханыр, далее идет по водоразделу речки Им и речки Ханыр до точки №8 с координатами 51°9'11" N; 97°4'31" E. От точки №8 граница идет в северном направлении далее по водоразделам речек Кыяй и Им, Кыяй и Арастой через высотные отметки 2226 м, 1836 м до точки №9 с координатами 51°16'56" N; 97°6'23" E, затем граница поворачивает на запад и идет по водоразделу рек Балыктыг-Хем и Кызыл-Хем, через высотную отметку 1586 м и возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°21'2" N; 97°9'58" E, находящейся на реке Кызыл-Хем.

Карта-схема территории ПОУ №12-7 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №12-7 Каа-Хемского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №12-8)
Площадь: 76560 га

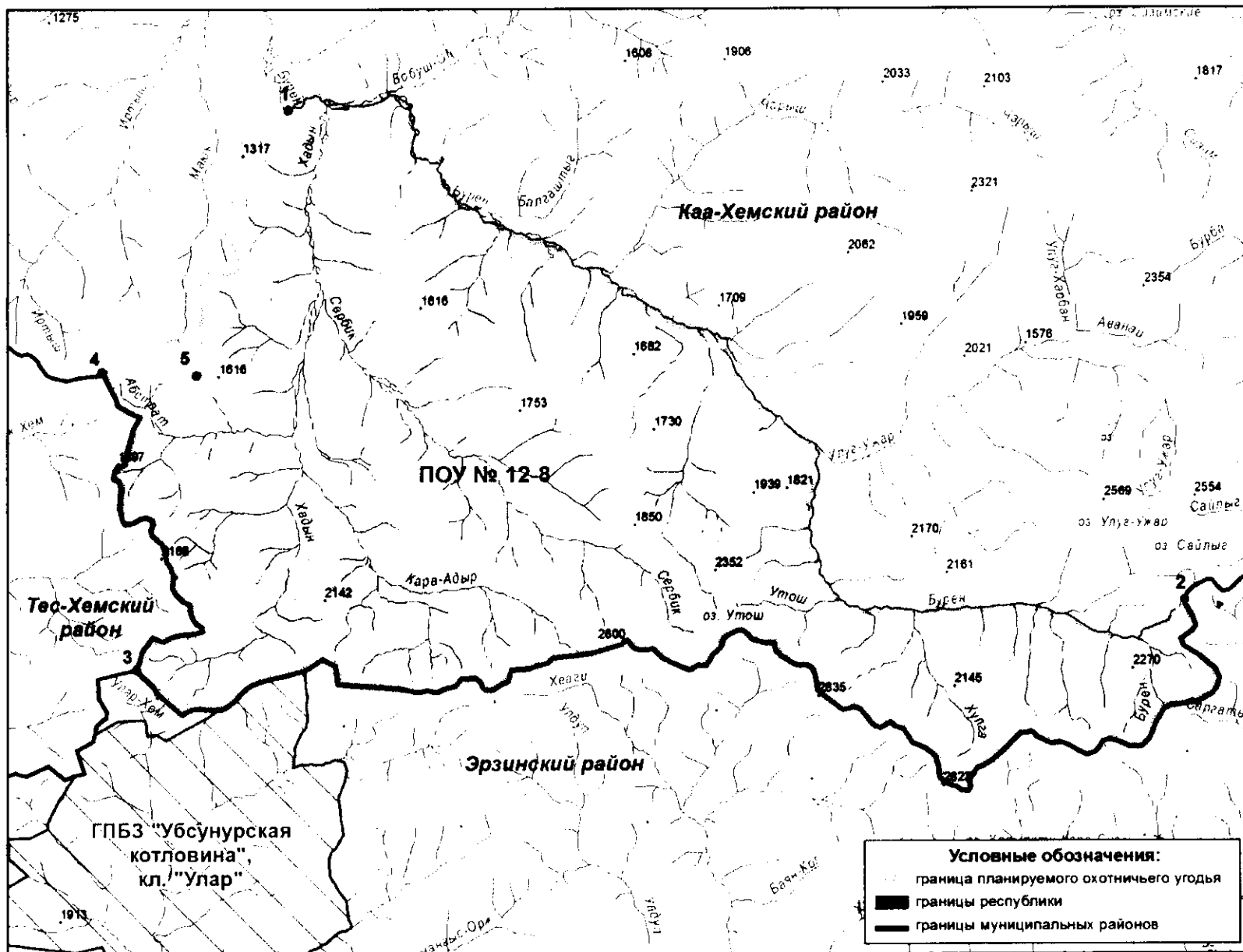
Северо-восточная граница: от точки №1 с координатами 50°51'47" N; 95°41'13" E, находящейся на реке Бурен, идет по ее левому берегу вверх по течению и выходит на административную границу с Эрзинским районом в точке №2 с координатами 50°38'25" N; 96°17'1" E;

Южная граница: от точки №2 с координатами 50°38'25" N; 96°17'1" E, находящейся на административной границе с Эрзинским районом, идет по указанной границе в западном направлении и выходит на административную границу с Тес-Хемским районом (точка №3 с координатами 50°37'23" N; 95°34'31" E);

Западная граница: от точки №3 с координатами 50°37'23" N; 95°34'31" E идет по административной границе с Тес-Хемским районом в северном направлении до точки №4 с координатами 50°45'6" N; 95°33'19" E, далее граница идет по водоразделу реки Абстрат и реки Иртыш в восточном направлении до точки №5 с координатами 50°44'57" N; 95°37'13" E. От точки №5 граница идет в северном направлении по водоразделу реки Маяк и реки Хадын и возвращается к исходной точке №1 с координатами 50°51'47" N; 95°41'13" E, находящейся на реке Бурен.

Карта-схема территории ПОУ №12-8 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №12-8 Каа-Хемского района



Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства
(ПОУ №12-9)
Площадь: 136881 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°2'42" N; 95°47'55" E идет по водоразделу реки Бельбей и реки Сарыг-Даш в направлении восток-северо-восток до точки №2 с координатами 51°5'28" N; 95°52'29" E, далее на восток по водоразделу реки Сарыг-Даш и безымянных ключей выходит к реке Сизим (точка №3 с координатами 51°4'35" N; 95°59'55" E). От точки №3 граница идет на водораздел реки Кудургай и реки Сизим, далее на водораздел реки Кудургай и реки Туналыг (точка №4 с координатами 51°5'21" N; 96°3'44" E), по которому в направлении восток-северо-восток выходит на водораздел реки Сизим и реки Биче-Шивей (точка №5 с координатами 51°6'20" N; 96°7'56" E);

Восточная граница: от точки №5 с координатами 51°6'20" N; 96°7'56" E идет в направлении юг-юго-восток через высотную отметку 1633 м, далее по водоразделу реки Сизим и реки Ойма через высотные отметки, 1863 м, 1758 м далее по водоразделу реки Сизим и реки Ойма через высотную отметку 1817 м выходит к высотной отметке 1856 м. От высотной отметки 1856 м граница идет по водоразделу реки Улуг-Харбан и реки Бурба в направлении запад-юго-запад до высотной отметки 2354 м, далее по водоразделу реки Сайлыг и реки Улуг-Ужар через высотную отметку 2554 м восточная граница выходит на административную границу с Эрзинским районом (точка №6 с координатами 50°38'25" N; 96°17'1" E);

Южная граница: от точки №6 с координатами 50°38'25" N; 96°17'1" E, находящейся на административной границе с Эрзинским районом, идет по правому берегу реки Бурен вниз по течению до точки №7 с координатами 50°39'2" N; 96°2'43" E;

Западная граница: от точки №7 с координатами 50°39'2" N; 96°2'43" E идет в северо-западном направлении по правому берегу реки Бурен вниз по течению до точки №8 с координатами 50°52'6" N; 95°42'21" E, находящейся в устье реки Хадын, далее граница идет в северо-восточном направлении по водоразделу реки Бобуш-Ой и реки Бештук (правые притоки реки Бурен) через точку №9 с координатами 50°55'5" N; 95°46'4" E и высотную отметку 1708 м до точки №10 с координатами 50°59'34" N; 95°49'24" E. От точки №10 граница идет в направлении север-северо-запад по водоразделу реки Биштук и реки Сарыг-Даш и выходит к исходной точке №1 с координатами 51°2'42" N; 95°47'55" E.

Карта-схема территории ПОУ №12-9 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

Участок охотничьих угодий, планируемый к созданию охотничьего хозяйства (ПОУ №12-10)
Площадь: 176275 га

Северная граница: от точки №1 с координатами 51°5'7" N; 96°9'55" E идет по водоразделу реки Узун-Шоль и безымянного ручья в направлении восток-северо-восток до точки №2 с координатами 51°6'32" N; 96°15'32" E, находящейся в устье реки Биче-Шивей, далее по водоразделу реки Ажык-Бажи и безымянной речки в направлении восток-северо-восток до точки №3 с координатами 51°8'9" N; 96°22'52" E, далее по водоразделу реки Чумуртук и реки Шеннелиг в направлении восток-северо-восток до точки №4 с координатами 51°8'32" N; 96°24'32" E. От точки 4 граница идет в направлении юг-юго-восток по водоразделу реки Шеннелиг и реки Моос до высотной отметки 1526 м, далее в направлении на восток через высотную отметку 1999 м до точки №5 с координатами 51°5'22" N; 96°34'2" E;

Восточная граница: от точки №5 с координатами 51°5'22" N; 96°34'2" E идет по водоразделу реки Улуг-Шивей и реки Чинге в направлении юг-юго-восток через высотные отметки 1761 м, 1713 м до точки №6 с координатами 50°57'50" N; 96°37'26" E, далее по водоразделу реки Улуг-Шивей и реки Кольжазы в направлении юг-юго-восток до точки №7 с координатами 50°53'58" N; 96°37'59" E, далее граница идет по правому берегу реки Каптагай вниз по течению и выходит на административную границу с Тере-Хольским коожуном (точка №8 с координатами 50°50'52" N; 96°54'27" E);

Южная граница: от точки №8 с координатами 50°50'52" N; 96°54'27" E, находящейся на административной границе с Тере-Хольским районом идет по указанной границе до точки №9 с координатами 50°34'8" N; 96°36'54" E, далее в западном направлении по водоразделу и выходит на административную границу с Эрзинским районом в точке №10 с координатами 50°34'4" N; 96°29'48" E, затем по указанной границе до точки №11 с координатами 50°38'54" N; 96°17'51" E;

Западная граница: от точки №11 с координатами 50°38'54" N; 96°17'51" E, находящейся на административной границе с Эрзинским районом, идет по водоразделу реки Сайлыг и Улуг-Ужар через высотную отметку 2554 м до высотной отметки 2354 м, далее идет в направлении восток-северо-восток по водоразделу реки Бурба и реки Улуг-Харбан до высотной отметки 1856 м, далее граница идет по водоразделу реки Сизим и Ойма в направлении север-северо-запад через высотные отметки 1817 м, 1758 м, 1863 м и возвращается к исходной точке №1 с координатами 51°5'7" N; 96°9'55" E.

Карта-схема территории ПОУ №12-10 и границы охотничьего угодья в электронном виде в формате shp-файла прилагаются (в составе геоинформационной системы).

**Карта-схема границ планируемого охотничьего угодья №12-10
Каа-Хемского района**

