

**Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный парк «Шушенский бор»**

**Лесохозяйственный регламент
лесничества
«Национальный парк «Шушенский бор»**

Красноярск 2011 г.

Содержание

Введение	4
Глава 1	7
1.1 Краткая характеристика лесничества	7
1.2 Виды разрешённого использования лесов на территории лесничества с распределением по кварталам	27
Глава 2	30
2.1 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для заготовки древесины	30
2.2 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для заготовки живицы	39
2.3 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов	39
2.4. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений	40
2.5 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для ведения охотничьего хозяйства	42
2.6 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для ведения сельского хозяйства	82
2.7 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности	83
2.8 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для осуществления рекреационной деятельности	85
2.9 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для создания лесных плантаций и их эксплуатации	89
2.10 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных растений и лекарственных растений	89
2.11 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых	90
2.12 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов	90
2.13 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередач, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов	90
2.14 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов	92
2.15 Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для религиозной деятельности	92
2.16 Требования к охране, защите и воспроизводству лесов	93
2.17 Особенности требований к использованию лесов по лесорастительным зонам и лесным районам	120

Глава3	121
3.1 Ограничения по видам целевого назначения лесов	121
3.2 Ограничения по видам особо защитных участков лесов	124
3.3 Ограничения по видам использования лесов	124
Приложения	
Карта-схема лесничества, окрашенная по преобладающим древесным породам (Масштаб 1:100000)	

Введение

Настоящий лесохозяйственный регламент является основным нормативным документом для осуществления использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов Федерального Государственного учреждения «Национальный парк «Шушенский бор» (далее – национальный парк) и в соответствии со статьей 87 Лесного кодекса Российской Федерации является обязательным для исполнения гражданами, юридическими лицами, осуществляющими использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов в границах национального парка.

Основания для разработки

Основаниями для разработки настоящего лесохозяйственного регламента являются:

1. Лесной кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 №200-ФЗ).

2. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 19.04.2007 № 106 «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений».

3. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 03.12.2007 № 489 «Об обеспечении освоения лесов в государственных природных заповедниках и национальных парках».

Срок действия разрабатываемого регламента

Лесохозяйственный регламент национального парка «Шушенский бор» разработан сроком на 10 лет - с 1 января 2012 года до 31 декабря 2021 года.

Сведения о его разработчике

Лесохозяйственный регламент разработан Восточно-Сибирским филиалом государственной инвентаризации лесов Федерального государственного унитарного предприятия «Рослесинфорг» - «Востсиблеспроект».

Почтовый адрес: 660062, г. Красноярск, ул. Крупской, дом 42.

Телефон: 247-50-97, факс 247-50-04.

E-mail: Lespres@post.kts.ru

Перечень законодательных, нормативно-правовых, нормативно-технических, методических и проектных документов, на основе которых разработан лесохозяйственный регламент

Лесохозяйственный регламент разработан на основе следующих документов:

Лесной кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ);

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 29.06.07 № 414 «Об утверждении правил санитарной безопасности в лесах»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.07 № 417 «Об утверждении правил пожарной безопасности в лесах»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 19.04.07 № 106 «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 16.07.2007 № 181 «Об утверждении особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях»;
- приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 04.02.2009 № 37 «Об утверждении перечня лесорастительных зон и лесных районов Российской Федерации»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 24.04.07 № 108 «Об утверждении Правил использования лесов для осуществления рекреационной деятельности»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 10.04.2007 № 83 «Об утверждении правил заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 10.04.2007 № 84 «Об утверждении правил заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 10.04.2007 № 85 «Об утверждении правил использования лесов для выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17.04.2007 № 99 «Об утверждении правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 24.04.2007 № 109 «Об утверждении порядка использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых»;
- приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 14.05.2010 № 161 «Об утверждении правил использования лесов для ведения сельского хозяйства»;
- приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 14.05.2010 № 162 «Об утверждении правил использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 28.05.2007 № 137 «Об утверждении правил использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 8.06.2007 № 148 «Об утверждении порядка исчисления расчетной лесосеки»;
- приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 8.06.2007 № 149 «Об утверждении правил лесоразведения»;

приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 9.07.2007 № 174 «Об утверждении порядка организации и осуществления лесопатологического мониторинга»;

приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 16.07.2007 № 183 «Об утверждении Правил лесовосстановления»;

приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 16.07.2007 № 184 «Об утверждении правил заготовки древесины»;

приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 16.07.2007 № 185 «Об утверждении Правил ухода за лесами»;

приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 29.02.2008 № 59 «Об определении количества лесничеств на территориях государственных природных заповедников и национальных парков и установлении их границ»;

приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 13.12.07 № 489 «Об обеспечении освоения лесов в государственных природных заповедниках и национальных парках»;

положение о Государственном учреждении «Национальный парк «Шушенский бор», утвержденное 12 марта 2001 года в соответствии с приказом МПР России от 05.01.2001 № 1 (в редакции приказа МПР России от 17.03.2005 № 66, приказов Минприроды России от 27.02.2009 №48 и от 26.03.2009 №72);

«Проект рекреационного лесопользования территории мемориального лесопарка «Шушенский бор», Союзгипролесхоз, М., 1985г.;

«Эколого-экономическое обоснование выбора территории НП «Шушенский бор» ГПИИ «Росгипролес», Новосибирск, 1993 г.;

Лесохозяйственный регламент лесничества «Национальный парк «Шушенский бор» на срок действия 2009 - 2010 годы;

таксационная и картографическая базы данных лесоустройства, проведенного в 2010 году, территории лесничества «Национальный парк «Шушенский бор».

ГЛАВА 1

Раздел 1.1. Краткая характеристика лесничества

1.1.1 Наименование и местоположение лесничества

Лесничество «Национальный парк «Шушенский бор» создано приказом Рослесхоза от 29.02.2007 № 59 в границах национального парка «Шушенский бор» и расположено на юге Красноярского края на территории Шушенского административного района и представляет собой два обособленных участка.

Перовское участковое лесничество примыкает непосредственно к административному центру района - п. Шушенское. Горное участковое лесничество находится на расстоянии 70 км от п. Шушенское, ближайший населенный пункт к этому лесничеству – п. Черемушки.

Расстояние до краевого центра - города Красноярска – 480 км.

Ближайшие крупные городские поселения: г. Абакан находится на расстоянии 80 км от п. Шушенское, г. Минусинск – 55 км, г. Саяногорск – 70 км.

Юридический и почтовый адрес: 662710, Красноярский край, п. Шушенское, ул. Луговая, 9; тел./факс 8-39-139-3-44-52; 3-20-61. E-mail: shubor@mail.ru

1.1.2. Общая площадь лесничества и участковых лесничеств

В 2008 году на территории национального парка проведено межевание окружных границ с постановкой на кадастровый учёт (кадастровый номер 24:42:0000000:0031).

В соответствии со Свидетельством о государственной регистрации права от 13 октября 2008 года № 24-24-28/005/2008-713, выданным на основании распоряжения Территориального управления министерства имущественных отношений РФ по Красноярскому краю от 16.04.2008 года № 10-534р, площадь национального парка составила 39200 га.

Общая площадь территории национального парка по данным лесоустройства, проведенного в 2010 году, составила также 39200 га.

На территории национального парка организовано два участковых лесничества: Перовское (4383 га) и Горное (34817 га), (таблица 1.1 (1*)).

1.1.3. Распределение территории лесничества (национального парка) по муниципальным образованиям

Таблица 1.1(1*)

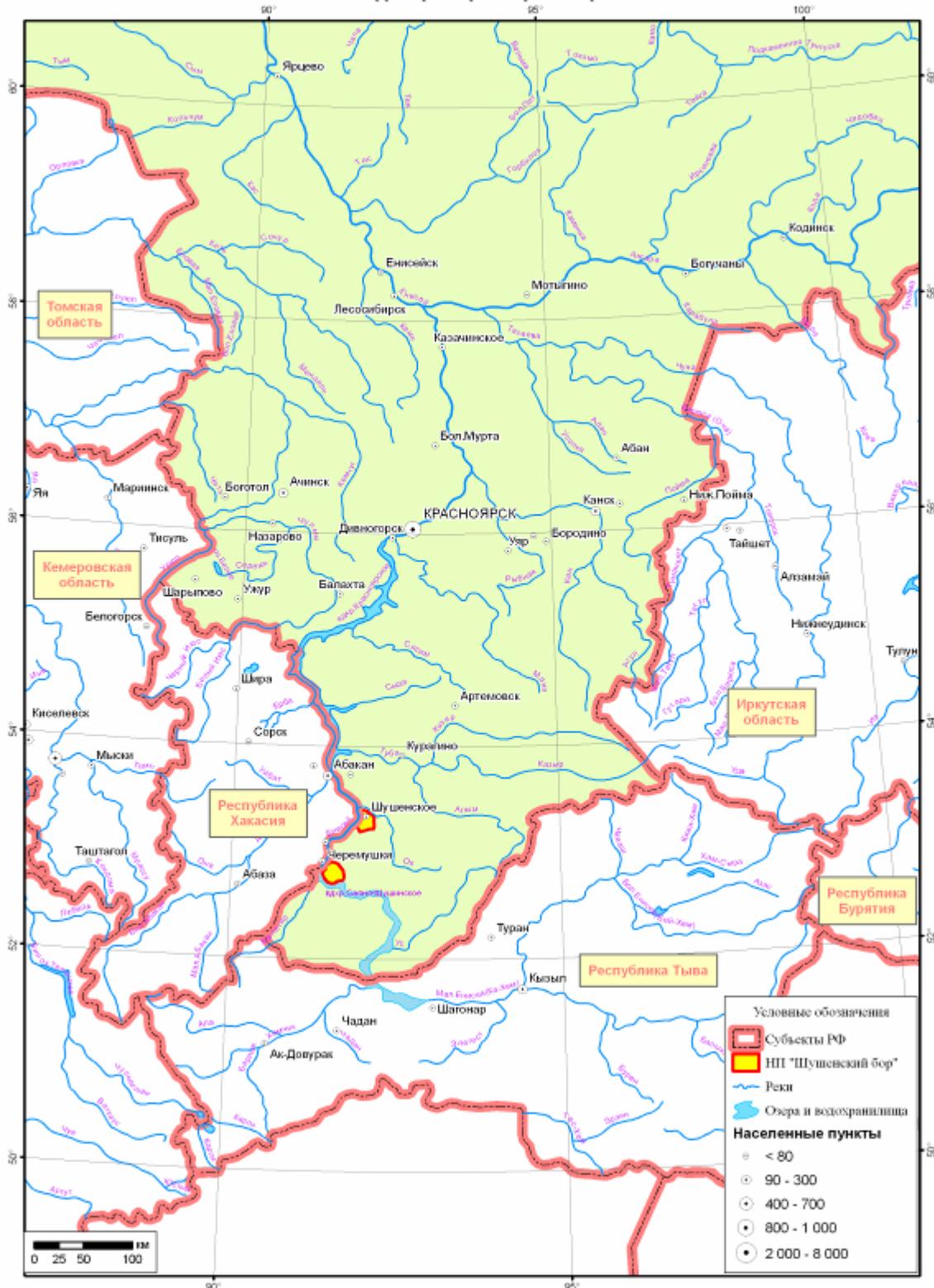
Структура лесничества

№ п/п	Наименование участковых лесничеств	Административный район	Общая площадь, га
1	2	3	4
1	Перовское	Шушенский	4383
2	Горное	Шушенский	34817
Всего по лесничеству:			39200

Примечание: * - нумерация таблиц в скобках указана согласно Приказу МПР России от 19.04.2007 № 106 «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений».

1.1.4. Схематическая карта Красноярского края с выделением территории национального парка

Схема №1
расположения лесничества "НП"Шушенский бор"
на территории Красноярского края



1.1.5. Распределение лесов лесничества (национального парка) по лесорастительным зонам и лесным районам

Таблица 1.2 (2)

Распределение лесов лесничества по лесорастительным зонам и лесным районам

№ п/п	Наименование участков лесничеств	Лесорастительная зона	Лесной район	Перечень лесных кварталов	Площадь, га
1	2	3	4	5	6
1	Перовское	Южно-Сибирская горная	Алтае-Саянский горно-таежный	1-36	4383
2	Горное	Южно-Сибирская горная	Алтае-Саянский горно-таежный	1-42	34817

Лесничество расположено в границах Южно - Сибирской горной лесорастительной зоны Алтае - Саянского горно - таежного лесного района.

1.1.6. Распределение лесов по целевому назначению и категориям защитных лесов

Таблица 1.3 (3)

Распределение лесов по целевому назначению и категориям защитных лесов

Целевое назначение лесов	Участковое лесничество	Номера кварталов или их частей	Площадь, га	Основания деления лесов по целевому назначению
1	2	3	4	5
Всего лесов:	Перовское Горное	Вся территория	39200	ст.103 Лесного кодекса РФ
Защитные леса, всего:			39200	
в том числе:				
Леса ООПТ			39200	
Леса водоохраных зон	-	-	-	-
Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, всего:	-	-	-	-
в том числе:				
леса, расположенные в 1 и 2 поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	-	-	-	-
защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов РФ	-	-	-	-
зеленые зоны, лесопарки	-	-	-	-
городские леса	-	-	-	-
леса, расположенные в первой, второй и третьей зонах округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;	-	-	-	-
Ценные леса, всего:	-	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-
государственные защитные лесные полосы;	-	-	-	-
противоэрозионные леса;	-	-	-	-
леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах;	-	-	-	-

Целевое назначение лесов	Участковое лесничество	Номера кварталов или их частей	Площадь, га	Основания деления лесов по целевому назначению
1	2	3	4	5
леса, имеющие научное или историческое значение;	-	-	-	-
орехово-промысловые зоны;	-	-	-	-
лесные плодовые насаждения;	-	-	-	-
ленточные боры.	-	-	-	-
Эксплуатационные леса	-	-	-	-
Резервные леса	-	-	-	-

1.1.7. Характеристика лесных и нелесных земель лесного фонда на территории лесничества

Таблица 1.4 (4)

Характеристика лесных и нелесных земель лесного фонда на территории лесничества (лесопарка)

Показатели характеристики земель	Всего по лесничеству	
	площадь, га	%
1	2	3
Общая площадь земель	39200	100
Лесные земли - всего	34215	87,3
Земли, покрытые лесной растительностью - всего	32492	82,9
Земли, не покрытые лесной растительностью земли - всего	1723	4,4
в том числе:		
вырубки	0	
гари, погибшие насаждения	488	1,3
редины	1218	3,1
прогалины	0	0
другие (питомники)	17	0
Нелесные земли - всего	4985	12,7
в том числе:		
пашни	26	0,1
сенокосы	8	0
воды	63	0,2
дороги, просеки	131	0,3
усадебьы	176	0,4
болота	754	1,9
прочие земли	3827	9,8

Примечание: к прочим землям относятся ландшафтные поляны, гольцы, каменные россыпи, карстовые образования, скальные обнажения.

1.1.8. Характеристика имеющихся особо охраняемых природных территорий и объектов, планов по их организации, развитию экологических сетей, сохранению биоразнообразия

В соответствии с Лесным кодексом РФ (2006) леса национального парка отнесены к защитным лесам (ст. 10) к категории «леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях» (ст. 102). Правовой режим «в лесах, расположенных на территориях национальных парков, запрещает проведение сплошных рубок лесных насаждений, если иное не предусмотрено правовым режимом функциональных зон, установленных в границах этих особо охраняемых природных территорий» (ст. 103, п. 3). «Особенности проведения выборочных рубок лесных насаждений и в установленных федеральными законами случаях сплошных рубок лесных насаждений определяются положениями о соответствующих особо охраняемых природных территориях» (ст. 103, п. 4).

В соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (ст. 15) на территории национального парка в целях дифференцированного режима охраны, защиты и использования его территории выделены следующие функциональные зоны:

- а) зона заповедного режима;
- б) особо охраняемая зона;
- в) зона познавательного туризма;
- г) рекреационная зона;
- д) зона обслуживания посетителей;
- е) зона хозяйственного назначения.

Большая часть территории парка отнесена к рекреационной (54,7 %) и заповедной (19,8 %) зонам.

В процессе проведения подготовительных (2009) и полевых лесоустроительных (2010) работ национальным парком совместно с лесоустройством выполнен анализ существующего функционального зонирования территории и произведена корректировка границ функциональных зон в целях оптимизации выполнения своих функций.

Таблица 1.5

Распределение площади парка по функциональным зонам

Функциональная зона	Площадь, на момент лесоустройства, га		Площадь по данным лесоустройства, га	
	га	%	га	%
1	2	3	4	5
зона заповедного режима	9772	24,9	7767	19,8
особо охраняемая зона	810	2,1	533	1,4
зона познавательного туризма	1946	5,0	2221	5,7
рекреационная зона	19449	49,6	21534	54,7
зона обслуживания посетителей	2541	6,5	2520	6,5
зона хозяйственного назначения	4652	11,9	4625	11,9
Всего:	39170	100	39200	100

Как следует из приведенных данных, в результате изменения границ функциональных зон произошло некоторое увеличение рекреационной зоны (5,1 %) и зоны познавательного туризма (0,7 %). Изменение границ функциональных зон позволит оптимизировать мероприятия по поддержанию заповедного режима соответствующих участков территории и созданию благоприятных условий для рекреационной деятельности.

На национальный парк возлагаются следующие задачи:

- сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов;
- сохранение памятников истории, культуры и других объектов культурного наследия;
- экологическое просвещение населения;
- создание условий для полноценного регулируемого туризма и отдыха населения, ознакомления с природой, культурными и историческими достопримечательностями;
- разработка и внедрение научных методов сохранения природного и культурного наследия;
- восстановление нарушенных природных и историко-культурных объектов;
- осуществление мероприятий по охране, защите лесов и уходу за ними;
- организация и проведение экологического мониторинга.

Постановлением Правительства Красноярского края от 17.11. 2009 № 575-п вокруг национального парка создана охранный зона с ограниченным режимом природопользования – в целях защиты его природных комплексов от загрязнения и негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности.

Одна из важнейших функций национального парка – поддержание и сохранение биологического разнообразия (или биоразнообразия), характеризующего разнообразие биологических видов животных, растений и микроорганизмов, существующих в ареале территории парка, генетическое разнообразие в пределах биологических видов и экосистемное разнообразие мест обитания видов. В условиях национального парка – это сохранение уникальных, существенно не изменённых природных экосистем, представляющих большой спектр вертикальной поясности и широтной зональности – от альпийских лугов до лесостепи и степи - и имеющих большое рекреационное, просветительное и научное значение.

Физико-географические условия расположения лесных участков национального парка, выполняющих различные функции - от природоохранно-экологических до рекреационно-просветительских, играют важную роль, так как являются определяющими при установлении нормативов и параметров практически всех видов лесопользования.

Климатические условия.

Территории расположения национального парка определяются её относительно южным расположением (53° с.ш.) почти в самом центре Азиатского материка, большим разнообразием форм рельефа и удалением от морей и океанов. Это обуславливает сравнительно высокие для Сибири температуры и одновременно придаёт климату черты очень большой континентальности: летом дневные температуры воздуха могут повышаться до +40°C, зимой - понижаться до минус 50°C.

Лето короткое тёплое, часто даже жаркое. Самый тёплый месяц – июль, со средней температурой +20°C, с абсолютным максимумом до +39°C. Зима

продолжительная и холодная. Самый холодный месяц - январь, со средней температурой до -20°C , с абсолютным минимумом до -53°C . Действительная амплитуда температур составляет 92° , что характеризует климат как резко континентальный.

Количество выпадающих осадков, обусловленное резкой континентальностью климата, недостаточное и колеблется в широких пределах (от 300 до 475 мм в год) как по годам, так и по месяцам. За весь зимний период выпадает лишь 10 - 15 % годового количества осадков, а за один июль или август - до 18-20 %. В начале лета дожди носят ливневый характер.

Снежный покров устанавливается в конце первой – начале второй декады ноября, держится около 5 месяцев. Мощность снежного покрова от 140 до 200 мм.

Относительная влажность воздуха колеблется от 42 до 57 %. Наименьшая влажность воздуха - в мае месяце, что объясняется почти полным отсутствием осадков и быстрым прогреванием воздуха. С июня относительная влажность увеличивается и продолжает увеличиваться в июле – августе, достигая максимума в сентябре – октябре.

Преобладающие ветры над территорией парка во все времена года – юго-западные и западные. Наименьшая повторяемость приходится на южные, юго-восточные и восточные ветры в тёплый период года. Средняя скорость ветра небольшая – от 1,3 до 2,8 м/сек. Наименьшие скорости ветра отмечены в январе, наибольшие – в апреле - мае. На апрель и май падает и наибольшее число дней с сильными, более 15 м/сек., ветрами, что бывает нечасто. Ветры большой скорости вызывают пыльные бури, продолжающиеся 5-6 дней.

Солнечная радиация является важнейшим источником тепловой энергии для всех природных процессов, в том числе и для деятельности человека. Продолжительность солнечного сияния составляет 1716-2100 часов, что является благоприятным условием для организации отдыха и туризма, для роста и развития лесных насаждений, видового состава древесно - кустарниковых пород и напочвенного покрова.

В связи с тем, что северная часть территории парка расположена в слабо всхолмлённой лесостепной зоне Минусинской котловины, а южная часть – в горной системе Западного Саяна, климатические показатели северной и южной частей территории парка значительно различаются.

Таблица 1.6

Средние климатические показатели на территории Шушенского района:

Климатические характеристики	Показатели	
	по лесостепной зоне	по горно-таёжной зоне
1	2	3
Средняя температура января, °С	-21,0	-18,5
Средняя температура июля, °С	+20,0	+18,8
Абсолютный минимум, °С	-53	
Абсолютный максимум, °С	+39	
Продолжительность безморозного периода, дни	115	103
Продолжительность вегетационного периода, дни	159	150
Годовое количество осадков, мм	300	474
Число дней со снежным покровом	144	157
Высота снежного покрова, мм	150	240-400
Скорость ветра, м/сек.	2,0	1,7
Продолжительность солнечного сияния, час.	1716	1650
Относительная влажность воздуха, %	50	64

Климатические условия района расположения национального парка вполне благоприятны для произрастания и развития древесных пород, а также благоприятны для рекреационного использования территории и позволяют использовать рекреационный потенциал парка в течение всего года, особенно в летне-осеннее время.

Гидрология и гидрография.

Вся территория национального парка находится в правобережной части бассейна реки Енисей в пределах Шушенского муниципального района. Река Енисей начинается в горах Тувы, затем, разрезая осевой хребет Западного Саяна, входит в Минусинскую котловину, где она расширяется до 10-12 км, а течение реки становится более спокойным. Протяжённость Енисея по территории района составляет 160 км (ширина 300-400 м, глубина 2-12 м)

Нормальный подпорный уровень (НПУ) воды Саяно-Шушенского водохранилища (в Балтийской системе высот) – 540 м. Отметка уровня воды в реке Енисей ниже плотины Саяно-Шушенской ГЭС (п. Черёмушки) –326 м над уровнем моря, у пос. Шушенское – 271,3 м.

На территории равнинной части национального парка (Перовское участковое лесничество) в настоящее время нет ни речной, ни ручейковой сети. К юго-западу от бора протекают р. Б.Шушь, впадающая в р. Енисей двумя протоками, и ее приток – р. Алтан. С севера течёт р. Оя. Однако, еще в пятидесятые годы на территории бора наблюдалась значительная обводнённость и имела обширная речная и ручейковая сеть. Река Исток протекала параллельно р. Шушь, принимая мелкие притоки и ручейковую сеть с близлежащих склонов. Под Журавлиной горкой имелось озеро, сток с него и с близлежащего болота представлял собой ручей, текущий в сторону реки Оя.

Перовское участковое лесничество расположено на террасах Енисея и старичных понижениях между ними. В начале голоцена старичные понижения занимала система озёр и озёрно-болотная система в значительной мере сохранялась вплоть до 60-х годов прошлого столетия. Заметное изменение гидрологической обстановки произошло в связи с прокладкой дорог и строительством осушительной системы на Сареоновской болотной системе в бассейне р. Исток, при этом р. Исток была спрямлена и стала частью осушительно-мелиоративной системы. Эта осушительная мелиорация привела к значительному понижению уровня грунтовых вод на прилегающих участках (приблизительно до 2 м), что привело к ускоренному оттоку воды из болотного массива в сторону Енисея.

Влияние мелиоративных работ заметно сказалось также на соседнем болотном массиве, расположенном к востоку от осушенного болотного массива. Уже с 60-х годов не существовало ни озера под Журавлиной горкой, ни ручья, вытекающего из него - происходило осушение соседних болотных массивов, в результате изменился микрорельеф.

Осушительные работы сказались и на уменьшении акватории озёр Перово и Бутаково. Специальные исследования динамики озера Перово в 1950-1990 гг. выявили гидравлическую связь уровней воды в озере и грунтовых вод на расстоянии 4; 5,5 и 6 км от озера в сторону р. Енисей (расстояние от озера Перово до р.Енисей 10 км). Строительство дороги с твердым покрытием Шушенское-Зарничный по территории парка с нарушением правил дорожного строительства прекратило заток воды в половодье из реки Шуши, окончательно превратив Шушенские болота с озёрами

Перово и Бутаково в замкнутую озерно-болотную систему. В её водосборную площадь входят (за пределами национального парка) ручьи Берёзовский и Корниловский с сетью логов, суходолов, ложбин временного стока. Более 80% стока ручьёв приходится на весну и начало лета, что составляет лишь 5% от величины поступающих осадков. В меженные периоды сток в большинстве водотоков полностью прекращается, в том числе и из-за устройства прудов на ручьях Берёзовский и Корниловский. Основной элемент питания озёрно-болотной системы – осадки и подземный сток.

Кроме озёр естественного происхождения Перово и Бутаково на территории Перовского участкового лесничества имеется 3 искусственных пруда, требующих проведения мероприятий по их реконструкции и благоустройству.

Сток рек Б. Шушь и Оя, окаймляющих территорию Перовского лесничества с юго-запада и с севера и северо-востока:

Показатели	р. Б. Шушь (п. Иджа)	р. Оя (с.Ермаковское)
1	2	3
Площадь бассейна, км ²	531	2540
Среднегодовой слой, мм	228	424
Среднегодовой сток, модуль, л/сек·км ²	7,2	13,4
Слой весеннего стока, мм	102	209

Сток этих рек формируется в горных хребтах Западного Саяна. В зоне наибольшего притока воды для р. Оя – с. Ермаковское (85 % площади бассейна, высоты 500-1400 м, зона горнотаёжных лесов) - сток составляет 560 мм, в зоне наименьшего стока на равнинной части бассейна (высоты 290-500 м) сток – 60 мм (А.В.Лебедев «Методика учета гидрологической роли леса в равнинных районах Сибири и высотной зональности стока в горных бассейнах в кн. «Гидроклиматические исследования в лесах Сибири»). Для р. Б.Шушь – пос. Иджа, сток в горнотаежной зоне (60 % площади бассейна, высоты 500-1000 м) составляет 190 мм, в равнинной зоне – около 30 мм. На территории национального парка средний слой стока очень низкий – 1 л/сек с км², или 32 мм.

Гидрографическая сеть горного участка национального парка (Горное участковое лесничество) представляет разветвлённую систему горных рек и ручьёв, стекающих с хребта Борус в северо-западном, юго-западном, южном и юго-восточном направлениях и впадающих в Саяно-Шушенское водохранилище, делающее в этом месте поворот на север в виде большого полукруга. Основные притоки Енисея: Пойлова, Большой и Малый Абдыр, Голованская Сосновка, Джойская Сосновка, Большая и Малая Говорихи. После заполнения Саяно-Шушенского водохранилища нижние части рек превратились в заливы. Ширина рек до 16 м, глубина до 0,8м, берега обрывистые, поймы практически нет. Падение рек от истока до уровня водохранилища составляет 890-970 м, долины рек узкие, глубокие.

Источниками питания рек служат грунтовые воды и поверхностный сток. В поверхностном стоке доминирующими являются весенние паводковые воды, стекающие по не оттаявшим грунтам. Весенний сток, начиная с конца апреля и до середины июня, формируется в виде 5-6 пиков, совпадая с активным таянием снега в горах и дождями. С конца июля по август наблюдается повышение уровней воды в

реках за счет дождевых паводков (Ресурсы поверхностных вод СССР. Т 16, вып.1-Енисей, с.722). Здесь имеется семь естественных высокогорных озер с пресной водой – площадью от 0,1 до 5,4 га. Как правило, они располагаются на дне глубоких каров в ледниковых долинах и своим происхождением обязаны морено - подпрудным или тектоническим процессам. Озёра имеют чашеобразную котловину и небольшую глубину (5 м и более). Дно озёр каменистое. У отдельных озёр имеются скалистые острова, называемые «бараньими лбами». Реки и озёра замерзают в конце октября, практически все промерзают до дна. Вскрываются реки в конце апреля. В конце весеннего половодья и летних дождевых паводков уровень воды в реках поднимается до 2 м, скорость течения увеличивается до 3 – 4 м/сек. Средний слой стока на горной части национального парка составляет 400 мм, или 13 л/сек с км², но по высотным поясам бассейнов рек он распределен неравномерно. В пределах высотно-поясного распределения стока с использованием графической зависимости нормы годового стока от средней высоты водосборов рек данного района имеются следующие закономерности:

Таблица 1.7

Зависимость нормы годового стока от средней высоты водосбора рек

Абсолютные высоты, м	Модуль стока, л/сек с км ²	Слой стока, мм	Изменение стока, мм на 100 м
1	2	3	4
600-900	3-10	94-310	72
900-1200	1017,5	310-550	80
1200-1500	17,5-24	550-750	67
1500-1800	24-30	750-940	63
1800-2100	30-33	940-1040	33
2100-2400	33-36	1040-1130	30

Очевидно, что зона формирования наибольшего стока – 600-1800 м, что совпадает с зоной горнотаёжных лесов. Выше 1800 м величина изменения стока на 100 м высоты существенно снижается и эта тенденция сохраняется и в верхней гольцовой зоне. Приведённый выше анализ распределения стока по высотным поясам показывает высокую гидрологическую роль горных лесов.

Рельеф и геологическое строение.

Территория национального парка находится в пределах двух орографических регионов – горного хребта Западный Саян и Южно-Минусинской впадины. Граница между ними проходит по хорошо выраженному в рельефе уступу, который соответствует обновлённому Западно-Саянскому надвигу (Зятькова, 1977) и достаточно четко прослеживается по всей линии сопряжения впадины и гор. Каждый из этих географических районов имеет свою историю геоморфологического развития, различную степень освоенности и изученности, поэтому их целесообразно рассматривать отдельно.

Территория Перовского участкового лесничества расположена на водораздельном пространстве между реками Енисей и Оя, сложенном аллювиальными супесчаными и песчаными отложениями. Рельеф участка представляет пологоволнистые поверхности с террасами крутизной менее 2°, холмами, грядами,

кустами, дюнами. Их абсолютные высоты не превышают 320 м над уровнем моря (317,5 м - гора Шушенская (Песчаная горка). Яркой особенностью ландшафта является распространение сосновых и сосново-берёзовых лесов на переветренных песчаных почвах, чередующихся со старичными заболоченными понижениями междуречья рек Шуши и Ои, абсолютные высоты 270 – 280 м.

Основные формы мезорельефа образовались в конце плейстоцена, в условиях сухого и холодного климата, когда участки песчаной террасы, переходящие из аквального в субаквальное положение, подвергались интенсивной эоловой переработке, в результате чего сформировались песчаные гряды (их относительная высота до 30-45 м). Только в начале голоцена произошло окончательное облесение дюн. Старичные понижения в то время занимала система озер. Торфообразование по имеющимся палинологическим данным в этих озёрах началось около 9 тыс. лет назад, в результате хозяйственной деятельности этот процесс движется к концу. Болота в настоящее время находятся в стадии естественного зарастания. Из озёр на территории Шушенского бора сохранились Перово и Бутаково, находящиеся также в стадии зарастания.

В геологическом отношении Минусинская котловина сложена сравнительно молодыми породами среднепалеозойского возраста (карбон, пармокарбон, девон), перекрытыми четвертичными отложениями озёрно-речного и делювиального происхождения. Четвертичные отложения и являются почвообразующими породами: для них характерно наличие карбонатов. На террасах реки Енисей древнеаллювиальные отложения представлены песчано-галечниковыми наносами, перекрытыми песками, супесями или лессовидными суглинками. Почвообразующими породами служат также озерно-речные пески, слагающие песчаные дюны, покрытые в настоящее время сосновым лесом. На пониженных формах рельефа почвообразующими породами служат делювиальные глины и тяжелые суглинки.

В пределах Шушенского равнинного лесо-лугово-степного физико-географического района выделены местности Казанцевская и «Шушенский бор», отличающиеся по особенностям литологии пород и преобладающим геоморфологическим процессам, а также типы урочищ, которые различаются по формам рельефа, степени увлажнения, растительному покрову и почвам. Небольшие различия в крутизне склонов, развитии эрозионных процессов, степени увлажнения могут определять дифференциацию урочищ. На территорию Шушенского муниципального района составлена ландшафтная карта в масштабе 1:50000 и на её основе - ландшафтно-геохимическая и ландшафтно-экологическая карты. Ландшафтная карта служит средством для получения общих сведений о природе территории, имеющих важное значение для её природоохранной характеристики и оценки.

Южная часть национального парка (Горное участковое лесничество) представляет собой горную систему хребта Борус, входящего в систему Западного Саяна, и относится к горно-таёжному ландшафту с характерным горно-поясным спектром. Рельеф среднегорный, резко расчленённый, с высотой водоразделов 1300-1500 м и абсолютными отметками долин 400-800 м. Максимальная высота – 2318,7 м (г. Пойлова).

На самом верхнем поясе гор (1800-2300 м) представлен высокогорный рельеф с очень интенсивным и глубоким ледниковым и нивационным (снежная эрозия, снежное выветривание) расчленением. Скульптурные формы рельефа, созданные

процессами нивации, представлены карами, цирками, скалистыми гребнями. Ледниковой экзарацией (ледниковое выпаживание) созданы троговые долины. Процессы карообразования почти нацело уничтожили поверхности выравнивания и создали зубчатые, скалистые водоразделы. Днища каров обычно заняты озёрами.

В поясе 1400-2000 м рельеф характеризуется массивностью, плавными округлыми очертаниями, наличием пенепленизированных поверхностей выравнивания, меньшим расчленением по сравнению с альпинотипным рельефом. Поверхности выравнивания сформированы процессами денудации в мезозое и палеогене, а в период кайнозойских тектонических движений были приподняты на различную высоту. Затем в результате морозно-солифлюкционных процессов образовались мезо- и микроформы рельефа: нагорные террасы, курумы, каменные многоугольники, морены.

Характерны осыпи твердых пород (каменисто-щебеночные, галечниковые) и повсеместно – каменистые россыпи, скалы-останцы.

Высокогорья и крутосклонные поверхности среднегорья с плащом делювиально-колливиальных и суглинистых образований расположены на магматических интрузивных породах ультраосновного состава. Наклонные поверхности средней крутизны с плащом делювиальных суглинков с щебнем и глыбами расположены в основном на силикатных сильно дислоцированных скальных породах. Горы сложены кембрийскими и силурийскими породами, среди которых преобладают метаморфические сланцы, порфириитоиды, реже кварциты, алевролиты.

Территория горной части национального парка входит в зону сейсмичности от 7 до 8 баллов. Это зона проявления интенсивных неотектонических движений и кайнозойского вулканизма, свидетельствующих о продолжающейся здесь повышенной активности неотектонических движений.

Почвенный покров.

При характеристике почвенных условий особо охраняемых природных территорий утилитарный взгляд на почву, как на важнейший незаменимый природный ресурс для использования его человеком в целях выживания, должен быть заменен на экологическую роль почвы в биосфере. Почва является средой обитания живых организмов, через неё осуществляется взаимодействие растений, микроорганизмов и животных, потоков вещества и энергии. Именно многообразие экологических функций почв обеспечивает биологическое и ландшафтное разнообразие, местообитание различных видов флоры и фауны.

Почвенный покров в связи с местонахождением участков парка в различных лесорастительных зонах также имеет соответствующую дифференциацию.

Перовское участковое лесничество. Для юга Минусинской котловины почвообразующими породами являются четвертичные древнеаллювиальные отложения, представленные песчано-галечниковыми наносами, перекрытыми песками, супесями и лессовидными суглинками. Почвообразующими породами служат также озёрно-речные пески, слагающие в северо-западной части района песчаные дюны, покрытые в настоящее время сосновым лесом. На пониженных формах рельефа почвообразующими породами служат делювиальные глины и тяжёлые суглинки.

Основной почвенный фон территории Перовского лесничества составляют дерново-слабоподзолистые почвы. В восточной части лесничества преобладают серые

и тёмные лесные почвы. Для центральной и юго-восточной территории характерно наличие довольно крупных болот и сопутствующих им торфянистых типов почв.

Для всех почвенных разностей, включая торфяно - болотные, характерна карбонатность почвообразующих пород. Другой характерной особенностью местных почв является наличие одного или нескольких почвенных гумусовых горизонтов - от 40 до 120 см.

Резко континентальный характер климата с очень низкими зимними температурами способствует сохранению в течение длительного времени в почвенном профиле слоя сезонного промерзания с высокой льдистостью, в результате чего во всех почвенных разностях в нижних горизонтах наблюдается некоторая оглеенность. Выходов горных пород на поверхность нет.

Горное участковое лесничество. В горнотаёжной зоне территории парка распространены следующие типы почв: на высокогорьях (выше 1800 м) – острова примитивных почв среди скал и каменистых россыпей, местами подбуры тундровые; на среднегорье под таёжными лесами (1800-1000 м) по северному склону – подзолы иллювиально-железистые и иллювиально-гумусовые, в нижней части этого высотного пояса распространены дерново-таёжные кислые (дерново-бурозёмные) типы почв, по южному склону – буротаёжные (бурозёмы грубогумусовые) типы почв (Почвенная карта РСФСР, масштаб 1:2 500 000. ГУГК, 1988 г.). Почвы горнотаёжного района хорошо дренированы благодаря сильной расчленённости рельефа и преобладанию крутых склонов, на которых характерны выходы горных пород.

Растительный мир.

Определяющим в формировании того или иного типа леса в лесостепной зоне (Перовское участковое лесничество) является положение участка относительно элементов рельефа, в особенности, крутизна склонов и их экспозиция. Особенно чётко границы между типами леса прослеживаются на той части территории этого лесничества, которая представлена дюнным рельефом. Наиболее производительные типы леса формируются на междюнных равнинных участках и пологих склонах северных и восточных экспозиций (сосняки грушанковые, мшисто-ягодниковые, мшистые). На южных и западных склонах дюн лесорастительные условия суровее: бедные маломощные, песчаные почвы, более сухие, более прогреваемые солнцем и т.д. Южные экспозиции вершин дюн вообще безлесные. Все это определяет характер насаждений в формирующихся здесь типах леса – сосняках мелкотравных, мелкотравно - мшистых и лишайниковых, древостой их менее производительны, полнота ниже.

Для напочвенного покрова характерна определенная остепнённость боров, наличие типичных представителей степной растительности, таких, как ковыль, житняк черешчатый и др., которые встречаются на открытых вершинах дюн почти повсеместно.

На южных и юго-западных экспозициях (верхняя часть) дюн располагаются и участки ветровой эрозии: в отдельных участках лесничества наблюдаются процессы перемещения масс песка, выдуваемого ветром с южных склонов дюн и отлагаемого на их северных склонах и равнинных межгорных участках. Эти явления заметны на Песчаной и Журавлиной горках. Песок, отлагаемый на северных склонах, заносит растущие там деревья и они отмирают. Деятельности ветра обязаны своим появлением и так называемые погребенные почвы со вторым гумусовым горизонтом.

В восточной части на межозёрных и межболотных относительно равнинных участках формируются, в основном, насаждения двух групп типов леса – травяные и травяно-болотные берёзовые леса, для которых почвы и условия увлажнения являются благоприятными. Сосновые древостои здесь смешаны преимущественно с берёзой. Это сосняки крупнотравные – жизнестойкие, высокопроизводительные насаждения I и Ia классов бонитета, отличающиеся также и высокими ландшафтно-эстетическими свойствами.

По окраинам болот формируются торфяно-болотные типы леса, как правило, с преобладанием березы. Очень характерным является мшисто-осоковый тип, который занимает обычно междюнные понижения с мелкими супесчаными глееватыми почвами на галечнике. Он характерен своим кочковатым микрорельефом и очень густым подлеском из акации жёлтой.

Напочвенный растительный покров разнообразных типов леса богат и красочен: енисейские жарки (купальница азиатская), венерины башмачки, колокольчики и саранки на небольших лужайках на фоне белоствольных берёз – создают неповторимые по красоте и силе эмоционального воздействия живописные участки. Они встречаются также в районе озера Перово.

Доминирующее положение в лесах занимают высоко - и среднебонитетные сосновые насаждения мшистых и разнотравных групп типов леса (77,3 % от покрытых лесом земель). Сухие и переувлажненные типы леса (лишайниковая и травяно-болотная группы) представлены незначительно – 9,9 % площади покрытых лесом земель.

Все сосновые насаждения соответствуют условиям произрастания, берёзовые древостои на 52,6 % площади, а осиновые на 100 % площади не соответствуют своим условиям произрастания. Это длительно производные березняки и осинники, которые сформировались после вырубki коренных насаждений и находятся в стадии естественного возобновления со сменой на коренную породу. Почти во всех типах сосновых насаждений Перовского участкового лесничества имеются возможности для формирования в будущем разновозрастных, как биологически наиболее устойчивых, сосновых древостоев.

Болотные экосистемы представлены надпойменными и пойменными болотами низинного типа. Преобладают осоково-моховые, осоковые и осоково-вейниковые болота с мощностью торфяной залежи 10-70 см, частично облесённые берёзой и ивой, а также осоково-гипновые болота с мощным моховым покровом, единичными экземплярами берёзы пушистой высотой до 12 м. Из кустарников здесь распространены низкая кустарниковая берёза и ива сибирская, из болотной флоры – осоки шершавоплодная и вздутая, вахта, сабельник болотный, кизляк, подмаренники и др.

Горное участковое лесничество. В соответствии со схемой лесорастительного районирования гор южной Сибири (Типы лесов гор южной Сибири», Новосибирск, 1980), горный участок национального парка входит в Джебашско-Амыльский округ черневых и горно-таёжных пихтовых и кедровых лесов, занимающий большую часть северного склона Западного Саяна, охватывая ряд хребтов, в том числе и Борус. Здесь представлен весь спектр высотно-поясных лесорастительных комплексов среднегорья и высокогорья.

Низкогорный (предгорные шлейфы) и нижнюю часть среднегорного пояса (400-900 м) занимают черневые пихтовые и кедровые леса. Типологический фон в

черневом поясе образуют кедровники и пихтарники крупнотравно-папоротниковой серии. Отличительные черты их структуры – разреженность, разновозрастность и высокая потенциальная производительность. Флористической особенностью черневых лесов является мощное развитие и богатство флористического состава нижних ярусов, повсеместное развитие сообществ ветреницы байкальской и бруннеры. В подлеске обильны черёмуха, смородина, спирея. В травяном покрове высотой до 1,5 м – господство крупных папоротников (страусник, щитовники, кочедыжник) и лесного крупнотравья (скерда, борец высокий, живокость, бодяк, борщевик, молочай), участие неморальных элементов (папоротник мужской, овсяница гигантская, цирцея, бруннера сибирская, чистец лесной). Моховой покров отсутствует или развивается слабо. Своеобразие черневых тёмнохвойных лесов подчеркивается и зональным типом почв, представляющим континентальную ветвь бурозёмообразования.

Избыточно влажный климат черневых лесов препятствует возникновению пожаров, однако их последствия наиболее катастрофичны, т.к. тёмнохвойные леса способствуют верховому повальному огню, а также из-за интенсивного зарастания гарей травами и кустарниками, ограничивающих возможность успешного возобновления тёмнохвойных пород.

Горно-таёжный пояс пихтовых и кедровых лесов доминирует в среднегорной части на высотах 900-1300 (местами до 1500) метров. Здесь располагаются бруснично-зеленомошные кедровники на горно-подзолистых и чернично-зеленомошные на горно-таёжных перегнойных почвах. Физиономический облик этих лесов более всего соответствует облику бореальной тёмнохвойной тайги. Их основные признаки – сомкнутые, густые древостои, разреженный подлесок, типичный таёжный состав травяно-кустарничкового яруса (таёжные осоки, кустарнички и травы с кожистыми листьями, таежное мелкотравье), мощный моховой покров. Из лесообразующих пород господствующее положение занимает кедр сибирский. Пихта здесь утрачивает роль эдификатора.

Благодаря мощному развитию мохового покрова на большинстве лесных площадей (70-90 %) наблюдается успешное возобновление, в основном, кедр. Формирование насаждений чаще всего идет в смешении с берёзой (до высот 1000-1100 м). Иногда наблюдается выпадение лиственной фазы развития, особенно на высотах более 1000-1100 м. На тех же высотах наблюдается пионерное поселение кедр на обширных гарях за счёт посевов кедровкой и формирование почти чистых кедровников с молодого возраста.

В зоне, переходной от черневых лесов к бруснично-зеленомошным кедровникам, распространены травяно-зеленомошные кедровые и пихтовые леса на горных бурых лесных оподзоленных почвах, которые формируются в условиях более влажного и менее континентального климата. Они имеют черты сходства с бруснично-зеленомошными (высокая сомкнутость и густота) лесами, но отличаются развитым покровом из трав, слабым естественным возобновлением кедр и разновозрастной структурой древостоев. Высокая сомкнутость препятствует до некоторой степени развитию травяного покрова и ограничивает его состав, в котором сохраняются лишь достаточно теневыносливые бореальные (северные) и неморально-бореальные виды. Преобладают травянистые жизненные формы, свойственные южнотаежным лесам (вейник тупоколосковый, щитовники, вороний глаз, бор развесистый, перловник). Процессы возобновления под пологом разновозрастного

леса протекают непрерывно и успешно, но лишь при отсутствии стихийных явлений, уничтожающих древостой и подрост. После пожаров восстановление затягивается на длительный срок из-за мощного развития травянистой растительности. Восстановление таких лесов идет через пихтово-лиственную стадию, которая может быть и коротко - и длительно - производной.

Ограниченно распространены на контакте травяно-зеленомошных и крупнотравно-папоротниковых (черневых) лесов разнотравные пихтарники. В травяном покрове характерны вейник тупоколосковый, чина, герань, медуница, клевер люпиновый, бор развесистый, мятлик сибирский, и др.; в подлеске – спирея, бузина, акация желтая, рябина. Характеристики процессов возобновления разнотравных пихтарников занимают промежуточное положение между черневыми и травяно-зеленомошными.

Подгольцово-субальпийский высотно-поясной комплекс кедровых и пихтовых лесов распространен на высотах 1300-1500 м (верхняя граница леса - 1700 м), представлен низкопроизводительными пихтарниками V и Va классов бонитета, кедровниками IV и V классов бонитета и крупными участками субальпийских лугов. По характеру нижних ярусов леса данного пояса делятся на две крупные категории, которые пространственно сопряжены и часто чередуются по элементам мезорельефа, в связи с чем их целесообразно соединить в один высотно-поясной лесорастительный комплекс. К первой категории относятся субальпийские леса, имеющие под пологом элементы субальпийских лугов, а в прогалинах целые синузии (сообщества) лугово-лесного крупнотравья. Ко второй – подгольцово-таёжные леса, для которых характерен таёжный облик, почти полное отсутствие субальпийских элементов и доминирование мхов, кустарничков и лишайников.

Верхнюю границу леса (1500-1700 м, фрагментарно) образуют кедровые и пихтовые баданово - черничные редколесья, чередующиеся с зарослями субальпийских кустарников и участками мохово-лишайниковых тундр. Древесный ярус сильно угнетён и практически не воздействует на напочвенный покров и почвы. Подлесок - из рододендрона золотистого и багульника болотного. Напочвенный покров состоит из лишайников, зелёных мхов, черники, водяники, бадана.

Безлесные высокогорья заняты субальпийскими лугами и горными тундрами. Мохово-лишайниковые тундры и горные луга распространены на высотах 1400-2000 м. Мохово-лишайниковый покров горных тундр, состоящий из кладоний, алекторий, цетрарий, зеленых мхов, покрывает всю поверхность почвы слоем в 7-8 см. Среди него встречаются редкие куртины кустарничков (водяники, карликовой березки и ивы, рододендрона) и травянистые растения (дриада, бадан, овсяница приземистая, горечавка, осоки). Горно-луговые системы распространены небольшими участками.

Флора сосудистых растений национального парка «Шушенский бор» по предварительным данным насчитывает 756 видов сосудистых растений, относящихся к 335 родам и 80 семействам. Из этого числа: деревьев - 8 видов, кустарников - 53, травянистых растений - 588 видов. На участке Борус произрастает 296, а на равнинном участке парка - 353 вида сосудистых растений.

Во флоре сосудистых растений национального парка насчитывается 16 редких видов. 10 видов внесены в Красную книгу РСФСР, 6 видов приводятся по книге «Редкие и исчезающие растения Сибири» (1980). Эндемичных растений в национальном парке 14 видов, реликтов - 31 вид. Полезные растения национального парка составляют 349 видов растений. Из этого числа - 192 лекарственных, 66

пищевых, 102 медоносов, 40 технических, 90 кормовых, 109 декоративных видов растений. Сорных растений насчитывается 33 вида, ядовитых - 64 вида.

Таблица 1.8

Оценочное количество видов растений по группам в национальном парке
«Шушенский бор»

Группа растений	Число видов
1	2
Водоросли	100
Грибы	200
Лишайники	160
Итого низших:	460
Мохообразные	104
Папоротникообразные	20
Голосеменные	7
Сосудистые споровые	13
Покрытосеменные	612
Итого сосудистых растений	756

Животный мир района расположения национального парка отличается большим разнообразием. На территории отмечено 79 видов наземных позвоночных животных, относящихся к 20 отрядам 4-х классов. Здесь отмечено 4 вида земноводных, 5 видов пресмыкающихся, более 200 видов птиц и 45 видов млекопитающих.

В смешанных лесах равнины, в березняках с примесью кустарников и осины, чередующихся с болотами и сенокосами, обитают заяц-русак и косуля.

Чистые сосновые боры для охотничьих видов животных обладают незначительными кормовыми ресурсами.

Болота - основные места обитания таких животных как лось, горностай, болотная дичь, журавль, косуля.

Основные виды животных, обитающих на территории парка:

1) из млекопитающих:

-основные: марал, соболь, белка, косуля, кабарга, лось, медведь, лисица, заяц-русак;

- второстепенные: колонок, горностай, хорь, норка, заяц, выдра;

2) класс земноводных представлен лягушкой остромордой, лягушкой сибирской;

3) класс пресмыкающихся представлен ящерицей живородящей;

4) класс птиц представлен большим разнообразием видов.

На озерах обитают: поганка большая, поганка красношейная, цапля серая, кряква широконоска, чирок свистунок, чирок-трескунок, пырон краноголовый, лысуха и крачка речная. На заболоченных участках встречаются: серый журавль и кулики (травник, фифи, бекас). Из хищных птиц встречаются: канюк, коршун черный, лунь полевой, лунь болотный, пустельга обыкновенная. Редко встречаются: тетерев, рябчик и глухарь. Озеро-лесоболотный комплекс стаций является уникальным в

Минусинской котловине по сохранности своей фауны. Многочисленны более мелкие птицы: голубь серый, горлица большая, кукушка обыкновенная, стриж черный, дятел большой, ласточка городская, ласточка деревенская, трясогузка белая, конек лесной, свиристель, дрозд-рябинник, чекан черноголовый, славка-мельничек, пеночка весничка, камышовка индийская, мухоловка серая, мухоловка ширококрылая, мухоловка пеструшка, синица большая, гаичка черноголовая, гаичка буроголовая, московка, пищуха, освенка обыкновенная, зяблик, чечевица, снегирь, воробей полевой, воробей домовый, скворец, иволга, ворона черная, грач, ворон черный, сорока, сойка.

Основные виды охотничьей дичи: глухарь, рябчик. Из болотно-борового дичи - куропатка, перепел, бекас, дупель, лесной дупель. Из водоплавающей - свистунок, широконоска, шилохвосты, лысуха.

Особо охраняемые виды животных: На территории района расположения национального парка встречаются 35 видов животных, относящихся к особо уязвимым, редким, занесенным в Красные книги России и Красноярского края.

Виды, занесённые в Красную книгу России (птицы): чёрный аист, фламинго, краснозобая казарка, горный гусь, сухонос, малый лебедь, скопа, могильник, беркут, орлан белохвост, кречет, балабан, сапсан, чёрный журавль, журавль красавка, дрофа, чёрный гриф, шилоклювка, горный дупель, овсянка Годлевского.

В Красную книгу Красноярского края занесены следующие млекопитающие: бобр, кабан; птицы: степной лунь, луговой лунь, филин, воробьиный сыч, ястребиная сова, чомга, огарь, пеганка, садиса, вихирь, клинтух, большая белая цапля, выпь.

Практическая деятельность национального парка по сохранению разнообразия биологических видов животных, растений и микроорганизмов должна быть направлена, в первую очередь, на сохранение и поддержание исторически сложившейся структуры лесного фонда парка, что обеспечит сохранение мест обитания, а, следовательно, биологического разнообразия на генетическом, видовом и экосистемном уровнях.

1.1.9. Характеристика существующих объектов лесной, лесоперерабатывающей инфраструктуры, объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, мероприятий по строительству, реконструкции и эксплуатации указанных объектов, предусмотренных документами территориального планирования

В целях использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов на территории парка допускается создание лесной инфраструктуры (лесных дорог и др.)- ст.13 ЛК РФ. Из объектов лесной инфраструктуры на территории лесничества «Национальный парк «Шушенский бор» имеется довольно густая сеть лесных дорог, троп, квартальных просек, а также - три лесных кордона, два Визит - центра, пожарно-химическая станция, автогараж, здание лесничества, пожарная вышка и обустроено более 40 мест отдыха. Из существующих объектов квартальные просеки требуют расчистки, а квартальные и указательные столбы – замены. Большинство лесохозяйственных и противопожарных дорог, мостов требуют проведения ремонта, ухода или обновления.

На ревизионный период предусматривается:

- ремонт дорог -134,7 км;
- расширение дорог – 33,2 км;

- строительство (с проведением изыскательских работ) лесной дороги в Горном участковом лесничестве в квартале 5, выделы 19, 20, 21, 22 и в квартале 8, выдел 46, что обеспечит транспортное соединение кордона «Таёжный» (Пойлово) с конторой лесничества и Визит – центром.

Таблица 1.9

Характеристика путей транспорта

Виды дорог	Протяжённость, км		Кроме того, общего пользования
	итого	в т.ч. лесохозяйственные	
1	2	3	4
дороги, всего	139,8	139,8	53
автомобильные	139,8	139,8	53
- из них с искусственным покрытием	25,3	25,3	9
- улучшенные грунтовые	25,3	25,3	44
- грунтовые	111,8	111,8	
в.т.ч.: круглогодичного действия	123,3	123,3	44
сезонные (Горное участк. л-во)	16,5	16,5	

В 1983 г. к Всероссийскому слёту школьных лесничеств в парке был создан учебно-опытный участок «Берендей» (дендрарий), на котором было высажено в течение последующего ревизионного периода более 170 видов деревьев и кустарников местных и интродуцированных пород. В настоящее время дендросад находится в состоянии реконструкции и обновления.

Объектами, не связанными с созданием лесной инфраструктуры на территории парка, являются линии электропередач (ЛЭП) и дороги общего пользования, в том числе:

- автомобильная дорога Шушенское - Зарничный;
- автомобильная дорога Шушенское - Корнилово;
- автомобильная дорога Черемушки - ретранслятор;
- автомобильная дорога Черемушки - залив Джойская Сосновка;
- автомобильная дорога пос. Шушенское – кладбище (кв.2);
- автомобильная дорога пос. Шушенское – садово-дачные участки (кв.6).

Южная часть границы территории национального парка проходит по акватории Саяно – Шушенского водохранилища и примыкает к самой мощной в мире Саяно-Шушенской гидроэлектростанции, которая своими размерами и мощностью привлекает много туристов. При правильной организации туристического бизнеса и благоустройства территории национального парка часть туристов, посетившая Саяно-Шушенскую ГЭС, захочет отдохнуть на лоне прекрасных и живописных ландшафтов парка и увидеть его достопримечательности.

1.1.10. Поквартальная карта-схема распределения лесов по целевому назначению с нанесением местоположения существующих и проектируемых особо охраняемых природных территорий и объектов, объектов лесной, лесоперерабатывающей инфраструктуры, объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры

Вся территория парка относится к категории лесов с одним целевым назначением - защитные леса (леса ООПТ).

К лесохозяйственному регламенту приложена карта-схема:

- карта-схема лесничества, окрашенная по преобладающим древесным породам (Масштаб 1:100000).

Раздел 1.2. Виды разрешенного использования лесов на территории лесничества с распределением по кварталам

Использование лесов на территории особо охраняемой природной территории осуществляется в соответствии с «Особенностями использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях», утвержденными приказом МПР России от 16.07.2007 № 181.

Леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях, в соответствии с частью 4 статьи 12 Лесного кодекса Российской Федерации, подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Режим использования территории национального парка определен в Положении о Государственном учреждении «Национальный парк «Шушенский бор» (утверждено Приказом МПР России от 17 марта 2005 года № 66). В парке установлен дифференцированный режим использования территории и зависит от функциональных зон.

Виды разрешенного использования лесов на территории национального парка представлены в таблице 1.10 (5).

Таблица 1.10 (5)

Виды разрешенного использования лесов

Виды разрешенного использования лесов	Наименование участкового лесничества	Перечень кварталов или их частей	Площадь, га
1	2	3	4
Заготовка древесины:			
- рубки ухода за лесом	Перовское	1-24,25ч,26-31,32ч, 35,36	3850
	Горное	1-15,17-21,24-29,33-38	27050
- рубка погибших и поврежденных лесных насаждений	Перовское	1-36	4383

Виды разрешенного использования лесов	Наименование участкового лесничества	Перечень кварталов или их частей	Площадь, га
1	2	3	4
	Горное	1-15,17-21,24-29,33-38	27050
- рубка лесных насаждений на участках, связанных с созданием лесной инфраструктуры (расчистка квартальных просек, дорог)	Перовское	1-36	4383
	Горное	1-42	34817
Заготовка живицы	-	-	-
Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов (гражданами и в рекреационных целях)	Перовское	1-36 (25ч,32ч,33,34 по разрешению)	4383
	Горное	1-15,17-21,24-29,33-38	27050
Заготовка пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений	Перовское	1-36 (25ч,32ч,33,34 по разрешению)	4383
	Горное	1-15,17-21,24-29,33-38	27050
Ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты:			
- спортивная и любительская охота в порядке регулирования численности животных и птиц	Перовское	1-36	4383
	Горное	1-15,17-21,24-29,33-38	27050
Ведение сельского хозяйства (сенокосы, пашни, пчеловодство и т.д.)	Перовское	1-36 (25ч,32ч,33,34 по разрешению)	4383
	Горное	1-15,17-21,24-29,33-38	27050
Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности	Перовское	1-36	4383
	Горное	1-42	34817
Осуществление рекреационной деятельности	Перовское	1-36 (25ч, 32ч, 33, 34 кратковременное посещение по специальному разрешению)	4383
	Горное	1-15,17-21,24-29,33-38	27050
Создание лесных плантаций и их эксплуатация	-	-	-
Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных, лекарственных растений	Перовское	5 выд. 43	17
	Горное	1 выд. 1	2
Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых	-	-	-
Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов	-	-	-
Строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов	-	-	-
- эксплуатация линий электропередач	-	на всей территории	-

Виды разрешенного использования лесов	Наименование участкового лесничества	Перечень кварталов или их частей	Площадь, га
1	2	3	4
и других линейных объектов		парка, где проходят линейные объекты в пределах их зон	
Переработка древесины и иных лесных ресурсов	-	-	-
Осуществление религиозной деятельности	-	-	-
Иные виды	-	-	-

ГЛАВА 2

Раздел 2.1. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов при заготовке древесины

2.1.1. Расчетная лесосека для заготовки древесины при осуществлении рубок спелых и перестойных лесных насаждений

В лесах, расположенных на территориях национальных парков, в соответствии со статьёй 103 пункт 3 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 года № 200-ФЗ запрещается проведение рубок спелых и перестойных лесных насаждений.

Особенности проведения выборочных рубок лесных насаждений и в установленных федеральными законами случаях сплошных рубок лесных насаждений регламентируются статьями 17 (пункт 4), 103 (пункт 4) Лесного кодекса РФ, а также Приказом МПР РФ № 181 от 16 июля 2007 года «Об особенностях использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях».

В связи с этим таблицы 6 и 7, предусмотренные составом лесохозяйственного регламента, не приводятся.

2.1.2. Ежегодный допустимый объем изъятия древесины в средневозрастных, приспевающих, спелых, перестойных лесных насаждениях при уходе за лесами

Лесной фонд национального парка представляет собой два обособленных участка площадью 4,4 тыс. га и 34,8 тыс. га, расположенные в различных ландшафтных и природно-климатических условиях. Хотя они и находятся в одном лесорастительном районе, но резко различаются по степени освоенности территории, по рекреационной нагрузке, направлению и интенсивности ведения лесного хозяйства.

В связи с этим объёмы изъятия древесины по всем видам рубок (расчётная лесосека) приводятся не только в целом по лесничеству (национальному парку), но и (в том числе) по участковым лесничествам.

На предстоящий ревизионный период на территории лесничества «Национальный парк «Шушенский бор» запроектированы следующие виды рубок:

- рубки ухода (уход за молодняками, прореживания, ландшафтные рубки);
- санитарно-оздоровительные мероприятия (выборочные санитарные рубки, сплошные санитарные рубки);
- прочие рубки.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Виды ухода за лесами						Итого
			прореживания	ландшафтные	рубки обновления	рубки перефорирования	рубки реконструкции	рубка единичных деревьев	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	площадь	га	1,4	5,0	-	-	-	-	6,4
	выбираемый запас:								
	корневой	м ³	25	81	-	-	-	-	106
	ликвидный	м ³	21	64	-	-	-	-	85
	деловой	м ³	4	22	-	-	-	-	26
Горное участковое лесничество									
Порода кедр									
1	Выявленный фонд по лесоводственным требованиям	га	6,3	-	-	-	-	-	6,3
		дес. м ³	22	-	-	-	-	-	22
2	Срок повторяемости	лет	10	-	-	-	-	-	10
3	Ежегодный размер пользования:								
	площадь	га	0,6	-	-	-	-	-	0,6
	выбираемый запас:								
	корневой	м ³	22	-	-	-	-	-	22
	ликвидный	м ³	15	-	-	-	-	-	15
	деловой	м ³	11	-	-	-	-	-	11
Итого хвойных:									
1	Выявленный фонд по лесоводственным требованиям	га	6,3	-	-	-	-	-	6,3
		дес. м ³	22	-	-	-	-	-	22
2	Срок повторяемости	лет	10	-	-	-	-	-	10
3	Ежегодный размер пользования:								
	площадь	га	0,6	-	-	-	-	-	0,6
	выбираемый запас:								
	корневой	м ³	22	-	-	-	-	-	22
	ликвидный	м ³	15	-	-	-	-	-	15
	деловой	м ³	11	-	-	-	-	-	11
Порода береза									
1	Выявленный фонд по лесоводственным требованиям	га	2,2	-	-	-	-	-	2,2
		дес. м ³	5	-	-	-	-	-	5
2	Срок повторяемости	лет	10	-	-	-	-	-	10
3	Ежегодный размер пользования:								
	площадь	га	0,2	-	-	-	-	-	0,2
	выбираемый запас:								
	корневой	м ³	5	-	-	-	-	-	5
	ликвидный	м ³	4	-	-	-	-	-	4
	деловой	м ³	1	-	-	-	-	-	1
Итого мягколиственных:									
1	Выявленный фонд по лесоводственным требованиям	га	2,2	-	-	-	-	-	2,2
		дес. м ³	5	-	-	-	-	-	5
2	Срок повторяемости	лет	10	-	-	-	-	-	10
3	Ежегодный размер пользования:								
	площадь	га	0,2	-	-	-	-	-	0,2
	выбираемый запас:								
	корневой	м ³	5	-	-	-	-	-	5
	ликвидный	м ³	4	-	-	-	-	-	4
	деловой	м ³	1	-	-	-	-	-	1

Показатели рубок ухода в насаждениях основных лесообразующих пород по группам типов леса и бонитетам

Исходный состав насаждений	Группы типов леса, класс бонитета	Прореживания		Ландшафтные рубки		Целевой состав к возрасту спелости
		Миним. сомкнут. до ухода после ухода	Интенс. в % по запасу срок повтор.	Миним. сомкнут. до ухода после ухода	Интенс. в % по запасу срок повтор.	
1	2	4	5	6	7	8
1. Сосновые (чистые и с примесью лиственных до 3 ед.)	Лишайниковая, мшистая, разнотравная, крупнотравная, бонитет I-IV	$\frac{0,8}{0,7}$	$\frac{15-30}{10-20}$	$\frac{0,7}{0,6}$	$\frac{5-40}{10-15}$	(9-10) С (0-1) Б, Ос
2. Смешанные сосново-лиственные (с участием сосны 4-6 ед.)	Разнотравная, мшистая, крупнотравная, бонитет I-IV	$\frac{0,8}{0,6-0,7}$	$\frac{20-35}{10-15}$	$\frac{0,7}{0,6}$	$\frac{5-40}{10-15}$	(7-10) С (0-3) Б, Ос
3. Лиственные с участием сосны до 3 ед. в составе	Разнотравная, крупнотравная, травяно-болотная, бонитет I-IV	$\frac{0,7}{0,5-0,6}$	$\frac{20-40}{8-10}$	$\frac{0,7}{0,6}$	$\frac{5-40}{10-15}$	(6-9) С (0-4) Б, Ос
4. Кедровые с примесью березы и других пород до 4 ед. в составе	Зеленомошная, разнотравная, крупнотравная, бадановая, бонитет III-IV	$\frac{0,7}{0,5-0,6}$	$\frac{25-35}{8-10}$	$\frac{0,7}{0,6}$	$\frac{5-40}{10-15}$	(8-10) К (0-2) Б, Ос
5. Чистые березовые и осиновые	Крупнотравная, Разнотравная, бонитет II-IV	$\frac{0,8}{0,7}$	$\frac{20-30}{10-15}$	$\frac{0,7}{0,6}$	$\frac{5-40}{10-15}$	10Б
6. Березовые и осиновые редкой примесью хвойных	Крупнотравная, разнотравная, зеленомошная, бонитет I-III	$\frac{0,8}{0,6}$	$\frac{30-40}{8-12}$	$\frac{0,7}{0,6}$	$\frac{5-40}{10-15}$	(5-6) К, Е, П (4-5) Б, Ос

Ежегодный допустимый объем изъятия древесины по состоянию на 01.01.2011 года при уходе за лесами составляет 3426 м³, из них:

- 1) прореживания: по площади – 24,8 га, выбираемый запас - 1839 м³;
в том числе: хвойные: по площади – 23,2 га, выбираемый запас - 1809 м³;
мягколиственные: по площади – 1,6 га, выбираемый запас - 30 м³;
- 2) ландшафтные рубки: по площади – 42,4 га, выбираемый запас - 1587 м³;
в том числе: хвойные: по площади – 37,4 га, выбираемый запас - 1506 м³;
мягколиственные: по площади – 5,0 га, выбираемый запас - 81 м³.

Рубки ухода за лесами направлены на улучшение породного состава и качества древостоев, на формирование лесных ландшафтов, устойчивых к рекреационным

воздействиям, и дифференцированы по функциональным зонам. В заповедной и особо охраняемой зонах рубки ухода не проводятся; рубка лесных насаждений на лесных участках, предназначенных для строительства объектов лесной инфраструктуры и эксплуатации существующих объектов не связанных с созданием лесной инфраструктуры, проводятся на всей территории парка.

При проведении рубок ухода в лесах лесничества следует учитывать следующие особенности:

- проведение ландшафтных рубок не ограничивается возрастом древостоев. Ландшафтные рубки рекомендуется проводить куртинным методом - таким образом, формируется лесопарковый ландшафт с групповым размещением деревьев;

- в ряде насаждений объектами ухода наряду с древостоями могут являться имеющиеся в насаждении второй ярус, подрост хозяйственно - ценных пород;

- в процессе проведения рубок ухода в средневозрастных, приспевающих и спелых насаждениях необходимо создавать условия для возобновления древесных пород, наиболее полно отвечающих целевому назначению лесов и условиям произрастания;

- при осуществлении рубок ухода используются подходы к классификации деревьев, наиболее полно отражающие функциональную ценность и перспективность деревьев в насаждениях;

- рубки ухода могут сочетаться с другими мероприятиями, в том числе с благоустройством лесов;

- рубки ухода должны проводиться преимущественно в зимний период, по технологиям, обеспечивающим наибольшее сохранение лесной среды и деревьев, оставляемых на дальнейшее выращивание. Рубки ухода в лесных насаждениях с ягодниками (брусничники, черничники) с целью их сохранения целесообразно проводить при снежном покрове.

Основными задачами рубок ухода в лесах национального парка являются:

- восстановление нарушенных природных комплексов вследствие предыдущей хозяйственной деятельности;

- сохранение природных комплексов и эталонных природных участков леса и объектов, формирование устойчивых коренных природных сообществ

- создание благоприятных условий для организации регулируемого отдыха.

Таблица 2.3

Возрастные периоды проведения различных видов рубок ухода за лесом

Виды рубок ухода за лесом	Возраст лесных насаждений по преобладающим древесным породам, лет			
	Сосна и лиственница	Кедр	Ель и пихта	Береза и осина
1	2	3	4	5
Уход за молодняками	до 40 лет	до 40 лет	до 40 лет	до 20 лет
Прореживания	41-60	41-80	41-60	21-40
Ландшафтные рубки	более 60 лет	более 80	более 60 лет	более 40 лет

Расчётная лесосека по всем видам рубок (ежегодный допустимый объём изъятия древесины) составляет в ликвиде 19,51 тыс. м³ на площади 769,9 га.

Из указанного объёма в транспортно доступной территории парка (Перовское участковое лесничество) расчётная лесосека по рубкам ухода и санитарным рубкам составляет в ликвиде 8,8 тыс. м³ на площади 239,6 га.

Использование расчётной лесосеки в транспортно недоступном Горном участковом лесничестве в существующих экономических условиях возможно лишь частично: вдоль дорог, туристических троп, водохранилища – для создания лесной инфраструктуры, в том числе строительства и функционирования рекреационных объектов.

2.1.3. Расчетная лесосека (ежегодный допустимый объем изъятия древесины) при всех видах рубок

Таблица 2.4 (9)

Расчетная лесосека (ежегодный допустимый объем изъятия древесины) при всех видах рубок

площадь-га; запас-тыс. м³

Хозяйства	Ежегодный допустимый объем изъятия древесины														
	при рубке спелых и перестойных лесных насаждений			при рубке лесных насаждений при уходе за лесом			при рубке погибших и поврежденных лесных насаждений			при рубке лесных насаждений на лесных участках, предназначенных для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов лесной, лесоперерабатывающей инфраструктуры и объектов не связанных с созданием лесной инфраструктуры*			всего		
	пло- щадь	запас		пло- щадь	запас		пло- щадь	запас		пло- щадь	запас		пло- щадь	запас	
ликвид- ный		дело- вой	ликви- дный		дело- вой	ликвид- ный		дело- вой	ликви- дный		делов- ой	Ликвид- ный		дело- вой	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Хвойные	-	-	-	60,6	2,81	1,90	562,2	15,3	6,5	4,0	0,57	0,27	626,8	18,68	8,67
Твердо- лиственные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мягколиственн- ые	-	-	-	6,6	0,09	0,03	133,6	0,7	-	2,9	0,04	0,01	143,1	0,83	0,04
Итого	-	-	-	67,2	2,90	1,93	695,8	16,0	6,5	6,9	0,61	0,28	769,9	19,51	8,71

* В т.ч. при рубках, связанных с созданием лесной инфраструктуры в целях охраны, защиты, воспроизводства лесов (разрубка, расчистка квартальных просек, граничных просек, визиров, строительство, ремонт, эксплуатация лесохозяйственных и противопожарных дорог, устройство противопожарных разрывов и т.п.)

2.1.4. Возрасты рубок

Таблица 2.5 (10)

Возрасты рубок

Виды целевого назначения лесов, в том числе категории защитных лесов	Хозсекции и входящие в них преобладающие породы	Классы бонитета	Возрасты рубок, лет	
1	2	3	4	
Алтае-Саянский горнотаежный район				
Защитные леса: Леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях	Сосна, лиственница	III и выше	121-140	
		IV и ниже	141-160	
	Кедр	Все бонитеты		241-280
		Ель, пихта		121-140
		Береза		71-80
		Осина		61-70

2.1.5. Процент (интенсивность) выборки древесины с учетом полноты древостоя, состава

Интенсивность рубок с учетом полноты, состава древостоя составляет:

- уход за молодняком - от 20 % до 40 %;
- прореживания - от 10 % до 30 %;
- ландшафтные рубки - от 10 % до 30 %;
- выборочные санитарные рубки - от 5 % и выше. Максимальный размер выборки не устанавливается и зависит от фактического состояния насаждений

2.1.6. Размеры лесосек

Размеры лесосек, как правило, соответствуют площади таксационного выдела.

2.1.7. - 2.1.8. Сроки примыкания лесосек, количество зарубов

В соответствии с пунктом 2.1.1 сроки примыкания лесосек, количество зарубов рубок на территории лесничества не устанавливаются.

2.1.9. Сроки повторяемости рубок

Период повторяемости приемов рубок ухода составляет:

- прореживания - 10 лет;
- ландшафтные рубки – 10 лет.

2.1.10. Методы лесовосстановления

Лесовосстановление осуществляется в целях восстановления вырубленных, погибших, повреждённых лесов путем естественного, искусственного или комбинированного методов.

На территории лесничества «Национальный парк «Шушенский Бор» сплошные рубки спелых и перестойных лесных насаждений не проводятся.

Метод лесовосстановления на ревизионный период устанавливается - естественное зарощивание с сохранением подроста при проведении всех видов

выборочных рубок. Перевод ландшафтных участков открытого типа в ландшафты закрытого и полукрытого типов искусственным путем не предусматривается.

Возникшие в Горном участковом лесничестве за ревизионный период не покрытые лесной растительностью земли представлены категорией земель – гари (488 га), находятся в транспортно недоступных горных участках; метод лесовосстановления на этих землях - естественное зарастание.

2.1.11. Сроки разрешенного использования лесов для заготовки древесины

Срок разрешенного использования лесов устанавливается до 2020 года, или до проведения нового цикла лесоустройства.

Рубки ухода (осветления и прочистки) проводятся при облиственном состоянии деревьев в течение всего вегетационного периода. Прореживания и ландшафтные рубки проводятся преимущественно в зимний период с целью сохранения покоя для дикой фауны, по технологиям, обеспечивающим наибольшее сохранение лесной среды и деревьев.

Трелевка древесины производится по сортиментам и осуществляется с максимальным использованием естественных просветов.

Раздел 2.2. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для заготовки живицы

Лесным законодательством заготовка живицы на территории лесничества «Национальный парк «Шушенский Бор» не допускается, вследствие чего раздел 2.2 лесохозяйственного регламента не освещается, таблица 11 не приводится.

Раздел 2.3. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов

Правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, утвержденные Приказом МПР России от 10 апреля 2007 № 84, регулируют отношения по заготовке и сбору недревесных лесных ресурсов, за исключением заготовки и сбора этих видов ресурсов для собственных нужд граждан.

Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов (пни, береста, кора деревьев и кустарников, хворост, веточный корм, еловая, пихтовая, сосновая лапы, ели для новогодних праздников, мох, лесная подстилка и подобные лесные ресурсы) на территории национального парка запрещены. Федеральным законом от 14 марта 1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», раздел 3, статья 15, пункт 2 и Положением о Государственном учреждении «Национальный парк «Шушенский Бор» на территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно - историческим объектам и которая противоречит целям и задачам национального парка.

На территории лесничества (парка) возможны заготовка и сбор отдельных видов недревесных лесных ресурсов (веточный корм, веники) для собственных нужд парка, преимущественно в качестве биотехнических мероприятий – для жизнеобеспечения животного мира в неблагоприятный зимний период. Заготавливать веточный корм и веники нужно со срубленных деревьев при проведении рубок ухода и на участках, подлежащих расчистке (квартальные просеки, линии электропередач).

Учитывая то, что на территории лесничества заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов в промышленных масштабах не допускается, раздел 2.3 и таблица 12 лесохозяйственного регламента в полном объеме не освещаются.

Раздел 2.4. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений

К пищевым лесным ресурсам относятся дикорастущие плоды, ягоды, орехи, грибы, семена, березовый сок и подобные лесные ресурсы.

В соответствии со статьей 35 Лесного кодекса РФ и Правилами заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений, утвержденными Приказом МПР России от 10.04.2007 № 83, Положением о Государственном учреждении «Национальный парк «Шушенский Бор», заготовка гражданами пищевых лесных ресурсов и сбор ими лекарственных растений для собственных нужд на территории парка разрешается во всех функциональных зонах по специальным разрешениям, кроме заповедной зоны.

Перечень кварталов, в которых разрешено использование лесов для ведения сельского хозяйства, приведены в таблице 1.10 (5).

Запрещается осуществлять заготовку и сбор грибов, дикорастущих растений, виды которых занесены в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края.

2.4.1. Нормативы (ежегодные допустимые объемы) и параметры разрешенного использования лесов для заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений по их видам

Таблица 2.6 (13)

Параметры разрешенного использования лесов при заготовке пищевых лесных ресурсов и сборе лекарственных растений

№ п/п	Вид пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений	Единица измерения	Ежегодный допустимый объем заготовки
1	2	3	4
Пищевые ресурсы:			
1	Орехи по видам:		
	кедровые	т	5,0
	Итого:	т	5,0
2	Ягоды по видам:		
	черника	т	1,6
	брусника	т	5,2
	земляника	т	0,1
	малина	т	0,1
	костяника	т	0,3
	смородина черная	т	0,2
	смородина красная	т	1,6
	жимолость	т	0,9
	Итого:	т	10,0
3	Грибы по видам:		
	рыжики	т	4,9
	подосиновики	т	3,1

№ п/п	Вид пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений	Единица измерения	Ежегодный допустимый объем заготовки
1	2	3	4
	подберёзовики	т	2,5
	грузди	т	2,6
	маслята	т	9,6
	опята	т	1,9
	Итого:	т	24,6
4	Древесные соки по видам		-
5	Папоротник орляк	т	0,3
Лекарственное сырье по видам:			
1	багульник болотный	т	0,5
	бадан толстолистный	т	1,8
	щитовник мужской	т	1,4
	купена лекарственная	т	0,1
	грушанка круглолистная	т	0,1
	майник двулистный	т	0,1
	Итого:	т	4,0

2.4.2. Сроки заготовки и сбора

Ягоды.

Сроки заготовки дикорастущих плодов и ягод зависят от времени наступления массового созревания урожая. Периодичность плодоношения составляет 3- 4 года.

Оптимальная продолжительность периода заготовки ягод составляет: смородины черной и красной 15 дней, брусники - от 30 до 45 дней, черники – 20 дней, начиная со времени массового созревания плодов.

Грибы.

Перечень съедобных грибов, разрешенных к заготовке, определяют отраслевые стандарты. По пищевой и товарной ценности съедобные грибы подразделяют на категории:

I - белые, грузди (настоящие и желтые), рыжики;

II - подосиновики, подберезовики, маслята, грузди основные и синеющие;

III - моховики, лисички, грузди черные, опята, волнушки, сыроежки;

Название грибов	Время сбора	Место сбора
1	2	3
Белый гриб	июль – август	В сосновых, еловых, березовых лесах
Рыжик	июль – сентябрь	В сосновых и еловых изреженных лесах
Сыроежка	Июль – сентябрь	Во всех лесах, но больше в лиственных
Подберезовик	июль – сентябрь	Растет всюду, где есть береза
Подосиновик	июль – сентябрь	В молодых осинниках и в смешанных лесах с примесью осины
Масленок	июль – сентябрь	В сосняках и мелких молодых сосняках (культурах)
Моховик	июль – сентябрь	В сосновых борах на тощих торфянисто - песчаных почвах
Опенок	июль – сентябрь	На пнях хвойных и лиственных пород, особенно берёзы
Лисичка	июль – август	Увлажненные места в березовых, хвойных и смешанных лесах
Валуй	Июль – август	Во всех лесах
Груздь	Июль – август	В лиственных и смешанных лесах
Волнушка	Июль – август	В смешанных и березовых лесах

Биологическая урожайность кедрового ореха в среднем в год составляет 65 кг на 1 га, или 390 тонн на всей площади кедровых лесов. Урожайность кедрового ореха определена с учётом периодичности плодоношения в каждое десятилетие: один, реже два – хороших (обильных) и три-четыре – средних (25-30 % от объёма хороших) урожаев.

Лекарственные растения.

Заготовка лекарственных растений допускается в объёмах, обеспечивающих своевременное восстановление растений и воспроизводство запасов сырья.

Повторный сбор сырья лекарственных растений в одной и той же заросле (уголье) допускается только после полного восстановления запасов сырья конкретного вида растения.

Сроки заготовки лекарственных растений.

Заготовка проводится: соцветий и надземных органов («травы») однолетних растений на одной заросли один раз в 2 года; надземных органов («травы») многолетних растений – один раз в 4-6 лет; подземных органов большинства видов лекарственных растений – не чаще одного раза в 15-20 лет.

2.4.3. При заготовке древесных соков – нормативы количества высверливаемых каналов в зависимости от диаметра ствола деревьев и класса бонитета насаждения

Правилами заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений, заготовка березового сока допускается на участках спелого леса не ранее чем за 5 лет до рубки. Рубка спелых и перестойных лесных насаждений в лесном фонде парка запрещена, в связи с чем заготовка древесных соков не производится.

2.4.4. При заготовке папоротника-орляка – параметры куста (высота, возраст)

Оптимальная высота побегов, пригодных к сбору, – от 20-25 см до 30-40 см в зависимости от района заготовки и условий произрастания.

Заготовка сырья папоротника орляка ведется на одном участке в течение 3 - 4 лет. Затем следует перерыв для восстановления заросли: при одноразовом (за сезон) сборе сырья – 2 - 3 года, двухразовом – 3- 4 года.

Заготовка папоротника орляка возможна в зоне хозяйственного назначения.

Раздел 2.5. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для ведения охотничьего хозяйства (в том числе биотехнических мероприятий)

В соответствии с Положением о Государственном учреждении «Национальный парк «Шушенский Бор» промысловая охота и рыболовство на территории национального парка запрещены. Разрешается спортивная и любительская охота и рыбной ловли во всех функциональных зонах, кроме заповедной, по лицензиям, выдаваемым Управлением по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Красноярского края, под контролем администрации парка.

На территории лесничества проектируется проведение биотехнических мероприятий, которые должны обеспечивать благоприятные условия обитания животных, их охрану.

В зоне познавательного туризма и обслуживания посетителей целью биотехнических мероприятий является обеспечение демонстрации животных, свойственных конкретным лесным и другим природным сообществам, следов их

жизнедеятельности. Достижение этой цели проводится путем создания ремизных участков, прокашивания полей, устройства водопоев, развески искусственных гнездовых оборудовании подкормочных точек и площадок, расселения муравейников, регулирования численности врановых птиц и волков.

Ведущим видом биотехнических мероприятий является искусственная подкормка животных.

Таблица 2.7 (14)

Параметры разрешенного использования лесов при ведении охотничьего хозяйства

№ п/п	Виды мероприятий	Единица измерения	Ежегодный допустимый объём
1	2	3	4
1	Организация службы охраны	обход	36
2	Проведение авиаучётов животных	час.	10
3	Развешивание искусственных гнездовых для птиц, белок, рукокрылых, в том числе:		
	- синичники	шт.	9
	- скворечники	шт.	19
4	Изготовление искусственных гнездовых для уток	шт.	3
5	Устройство стационарных подкормочных площадок для мелких птиц и белок	шт.	5
6	Изготовление и установка переносных кормушек для мелких птиц и белок	шт.	6
7	Устройство подкормочных площадок для косуль	шт.	5
8	Устройство солонцов для зайцев, косуль, маралов	шт.	1
9	Устройство отдельных галечников и порхалищ	шт.	1
10	Устройство кормовых полей	га	4
11	Заготовка кормов:		
	сено	т	4
	кормовые веники	тыс.шт.	2,5
	сочные корма (корнеплоды, силос)	т	5
	концентрированные корма (зерноотходы, комбикорма)	т	4
	соль-лизунец	т	1
	корма для певчих птиц (30 % от расчетного объёма)	кг	20
	корма для белки (30 % от расчетного объёма)	кг	100
12	Организация вольерного зоопарка для животных и птиц	шт./га	1/100

2.5.1. Общая характеристика рекреационного потенциала животного мира национального парка «Шушенский бор»

Разнообразие современной экологической обстановки, сложная история формирования фауны определяют богатство животного мира национального парка «Шушенский бор». Важное значение имеет наличие зоогеографических границ высокого ранга и, в первую очередь, – Енисейской (Рогачева, 1988). И равнинный, и горный участки национального парка прилегают к Енисею.

Основной облик современной фауны сложился в послеледниковое время, однако, ее формирование продолжается и в наши дни. При этом естественные факторы (расселение видов – кабан, клинтух, вяхирь, черноголовый хохотун,

зьяблик) добавляются антропогенной трансформацией природных комплексов. Для равнинного участка – это в первую очередь определяется тем, что он находится среди территории, освоенной сельским хозяйством. В Горном участковом лесничестве – изменения в фауне зависят от деятельности лесного и охотничьего хозяйств, а также формирования водохранилища СШГЭС. На всей территории парка развиты туризм и рекреация.

Небольшой по площади Шушенский участок национального парка в правобережной части Минусинской котловины представляет наиболее девственные лесоболотные комплексы региона — участки сосновых боров, чередующиеся с болотами. Здесь сохраняются уникальные для региона комплексы населения животных.

Уже в XIX столетии обращалось внимание на необходимость охраны боров правобережья Енисея, в том числе путём их заповедания. С 1927 г. Шушенский бор – комплексный зоологический заказник. Во второй половине XX в. Шушенское и его окрестности стали одним из рекреационных центров Сибири. Территория лесхоза «Шушенский бор» считалась эталоном рекреационного использования лесостепных ленточных и островных боров. На протяжении десятилетий у местного населения сформировалось бережное отношение к природе бора.

В результате территории, включенные в настоящее время (2010) в национальный парк, имеют уникальную сохранность репрезентативного для юга Средней Сибири комплекса экосистем.

2.5.2. Звери и птицы национального парка, как рекреационные объекты Охотничьи звери и птицы.

Остановившись на территориальных аспектах охотничьей рекреационной инфраструктуры, следует отметить, что охота может планироваться парком, прежде всего, на смежных территориях и в охранной зоне. В рекреационной зоне парка организация охоты, как рекреационной деятельности, возможна на следующих зверей: марал, косуля, медведь, соболь, американская норка, волк, а также птиц: рябчик, глухарь, тетерев, вальдшнеп, лесной дупель.

Кроме того, все охотничьи виды животных, в том числе и птицы, могут быть привлекательными рекреационными объектами без их отстрела, отлова и т.п.

Для определения рекреационной значимости охотничьих видов животных использованы характеристики их охотничьей привлекательности и экономической ценности, численности и встречаемости. Приняты следующие степени оценки значимости: высокая, средняя и незначительная. Оценка проводится для современного (2010) и перспективного (2015) уровней рекреационного использования фауны.

Из зверей и птиц, отнесенных в Красноярском крае к охотничьим, на территории национального парка и смежных территориях зарегистрировано 23 вида зверей и 41 вид птиц (таблица 2.8).

Значение национального парка «Шушенский бор» в сохранении в регионе ресурсов охотничьих животных подчеркивается лесными видами парка: соболь, медведь, марал, косуля, беляк, глухарь, рябчик, лесной дупель, азиатский бекас и вальдшнеп. Для смежных территорий парка заметны ресурсы и пролетных водоплавающих птиц.

Звери парка в рекреационном отношении в настоящее время (2010) малозначимы. Но большинство из них (все копытные, куны, медведь, лисица, зайцы, бурундук) при достаточном планировании и реализации рекреационных

мероприятий смогут достигнуть в среднесрочной перспективе (2015) высоких показателей рекреационной значимости.

Высокое и среднее рекреационное значение на перспективу имеют виды куриных птиц – тетерев, глухарь, рябчик, бородатая, белая и тундрная куропатки, а также водоплавающие – обыкновенный гоголь, большой крохаль, кряква, чирок-свистун, шилохвость, чирок-трескунок и широконоска.

К птицам, сейчас имеющим незначительное охотничье значение, но обладающим высоким рекреационным охотничьим потенциалом, относятся кулики – вальдшнеп, лесной дупель, азиатский бекас, а также перепел и клинтух.

Таблица 2.8

Основные охотничьи виды зверей и птиц национального парка, их рекреационная значимость (III – высокая, II – средняя, I – незначительная), возможность наблюдений на рекреационных маршрутах и пунктах (А – КОТР «Озеро Перово», Б – тропа «Таловка-Борус», В – стационар «Абдыр»)

Виды	Характеристика численности вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость, перспективная (2015 г.)	Возможность наблюдений
1	2	3	4	5
Звери				
Соболь – <i>Martes zibellina</i> L.	Обычный, местами многочисленный	0	III	Б,В
Сибирская косуля – <i>Capreolus pigargus</i> Pall.	Обычный, местами многочисленный	I	III	А,Б
Марал – <i>Cervus elaphus</i> Severzov.	Обычный, местами многочисленный	I	III	Б,В
Кабарга – <i>Moschus moschiferus</i> L.	Редкий, местами обычный	0	III	Б,В
Бурый медведь – <i>Ursus arctos</i> L.	Обычный	I	III	Б,В
Лось – <i>Alces alces</i> L.	Редкий	0	I	-
Обыкновенная белка – <i>Sciurus vulgaris</i> L.	Обычный, иногда многочисленный	I	III	А,Б,В
Обыкновенная лисица – <i>Vulpes vulpes</i> L.	Обычный	I	III	А,Б
Волк – <i>Canis lupus</i> L.	Редкий	0	III	А
Зяц-беляк – <i>Lepus timidus</i> L.	Обычный, местами многочисленный	0	III	А,Б,В
Зяц-русак	Обычный, местами многочисленный	0	III	А
Обыкновенный бобр – <i>Castor</i>	Редкий	0	III	-

Виды	Характеристика численности вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость, перспективная (2015 г.)	Возможность наблюдений
1	2	3	4	5
fiber.				
Ондатра – <i>Ondatra zibethica</i> L.	Редкий, местами обычный	0	I	A
Горностай – <i>Mustela erminea</i> L.	Обычный	0	I	A,Б,В
Ласка – <i>Mustela nivalis</i> L.	Обычный	0	I	A,Б,В
Колонок – <i>Mustela sibiricus</i> Pall.	Редкий, местами обычный	0	I	A,Б
Росомаха – <i>Gulo gulo</i> L	Редкий	0	I	В
Барсук – <i>Meles meles</i> L.	Обычный, местами многочисленный	0	III	A,Б
Выдра – <i>Lutra lutra</i> L.	Редкий	0	II	В
Американская норка	Обычный, местами многочисленный	0	III	Б,В
Рысь – <i>Felis lynx</i> L.	Обычный	0	III	Б,В
Кабан – <i>Sus scrofa</i> L.	Редкий	0	I	-
Бурундук				
Птицы				
• Обыкновенный гоголь <i>Vucophala clangula</i> Linnaeus, 1758	Многочисленный на зимовке на Енисее	III	III	A,В
• Большой крохаль <i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	Обычный и многочисленный на Енисее	III	III	A,В
• Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i> Linnaeus, 1758	Редкий, местами обычный	III	III	A,Б,В
• Глухарь <i>Tetrao urogallus</i> Linnaeus, 1758	Обычный	III	III	A,Б,В
• Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i> Linnaeus, 1758	Обычный, местами многочисленный	III	III	A,Б,В
• Бородатая куропатка <i>Perdix dauurica</i> Pallas, 1811	Обычный, местами многочисленный	III	III	A
• Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Обычный	II	II	A,В
• Чирок-свиистунок <i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Обычный	II	II	A,В
• Шилохвость <i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	Обычный, иногда многочисленный на пролете	II	II	A,В

Виды	Характеристика численности вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость, перспективная (2015 г.)	Возможность наблюдений
1	2	3	4	5
• Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	Обычный, иногда многочисленный на пролете	II	II	A,B
• Широконоска <i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	Обычный, иногда многочисленный на пролете	II	II	A,B
• Белая куропатка <i>Lagopus lagopus</i> Linnaeus, 1758	Редкий	II	II	Б
• Тундряная куропатка <i>Lagopus mutus</i> Montin, 1776	Редкий	II	II	Б
Лесной дупель <i>Gallinago megala</i> Swinhoe, 1861	Обычный, местами многочисленный	I	III	A,B,B
Азиатский бекас <i>Gallinago stenura</i> Bonaparte, 1830	Обычный, местами многочисленный	I	III	A,B,B
Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Обычный, местами многочисленный	I	III	A,B,B
• Перепел <i>Coturnix coturnix</i> Linnaeus, 1758	Редкий, местами обычный	I	II	A
• Клинтух <i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Обычный	I	II	A,B,B
• Гуменик тундровый западный <i>Anser fabalis fabalis</i> Latham, 1787	Редкий, иногда обычный на пролете	I	I	A,B,B
• Серая утка <i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	A
• Свизь <i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	Редкий, иногда обычный на пролете	I	I	A,B
• Красноголовая чернеть <i>Aythya ferina</i> Linnaeus, 1758	Редкий, иногда обычный на пролете	I	I	B
• Хохлатая чернеть <i>Aythya fuligula</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	B
• Морская чернеть <i>Aythya marila</i> Linnaeus,	Редкий	I	I	B

Виды	Характеристика численности вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость, перспективная (2015 г.)	Возможность наблюдений
1	2	3	4	5
1761				
• Синьга <i>Melanitta nigra</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	B
• Горбоносый турпан <i>Melanitta deglandi</i> Bonaparte, 1850	Редкий	I	I	B
• Луток <i>Mergus albellus</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	B
• Длинноносый крохаль <i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	B
• Погоныш <i>Porzana porzana</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	A
• Лысуха <i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	A
• Тулес <i>Pluvialis squatarola</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	A
• Чибис <i>Vanellus vanellus</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	A
• Черныш <i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	A,Б,В
• Фифи <i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	A
• Травник <i>Tringa totanus</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	-
• Мордучка <i>Xenus cinereus</i> Guldenstadt, 1775	Редкий	I	I	-
• Турухтан <i>Philomachus pugnax</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	-
• Бекас <i>Gallinago gallinago</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	A
• Средний кроншнеп <i>Numenius phaeopus</i> Linnaeus, 1758	Редкий	I	I	A
• Большая горлица <i>Streptopelia orientalis</i> Latham, 1790	Редкий	I	I	A,Б,В
• Сизый голубь <i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	Редкий	I	I	-

2.5.3. Редкие виды птиц и зверей

Рассматриваются редкие внесенные в Красный список МСОП, Красные книги России, Красноярского края и Республики Хакасия виды млекопитающих и птиц. Редкие, внесенные в Красные книги виды животных могут эффективно использоваться в качестве рекреационных объектов.

Для определения рекреационной значимости «краснокнижных» видов животных использованы характеристики их природоохранной ценности, эстетичности и привлекательности, а также численности и встречаемости. Приняты следующие степени оценки значимости: высокая, средняя, незначительная и слабая (или выявленная). При этом оценка проводится для современного (2010) и перспективного (2015) уровней рекреационного использования фауны.

Для млекопитающих признанных регистраций для территории парка нет. В архивных материалах Саяно-Шушенского заповедника и национального парка есть данные о встречах на хребте Борус снежного барса (*Uncia uncia* Schreber) и лесного северного оленя (*Rangifer tarandus valentinae* Flerov).

Регистрации снежного барса и лесного северного оленя следует учитывать в рекреационных проектах животного мира национального парка. Эти звери встречались в районе хребта Борус, других местах Саянского обрамления Минусинской котловины. Конкретные мероприятия для повышения рекреационной значимости снежного барса и лесного северного оленя на среднесрочную перспективу (2015) не планируются.

В авифауне национального парка «Шушенский бор» и на смежных территориях за весь период наблюдений зарегистрирован 71 «краснокнижный» вид (таблица 2.9). Фауне редких видов птиц свойственна ежегодная динамика видового состава - не все редкие виды регистрируются ежегодно.

Так, в 2009 в национальном парке из 71 известных видов птиц отмечены 54, не встречены 17. Последние - в основном глобально редкие виды, регистрируемые в регионе не ежегодно: кудрявый пеликан, сухонос, клоктун, савка, черный гриф, черный журавль, дрофа. Также не встречены в 2009 г. редкие для региона или для конкретных местообитаний в парке. В 2010 г. в парке зарегистрированы 50 редких видов птиц. По сравнению с 2009 г. из всего известного списка не отмечено ещё четыре вида: азиатский бекасовидный веретенник, усатая синица, альпийская завирушка и сибирская горихвостка. Из них глобально редкий только веретенник, остальные - регионально редкие.

В настоящее время (2010) из «краснокнижных» птиц высокую рекреационную значимость по нашим оценкам имеют только могильник, балобан, коростель и серый журавль. Первые три вида внесены в Красный список МСОП. Уже этим может сформироваться интерес к ним у групп наблюдателей всех уровней – от школьников до иностранных бёрдочеров.

Серый журавль – своеобразный символ национального парка, да и посёлка Шушенское. Он хорошо известен различным наблюдателям, местному населению; внесён в Красную книгу Красноярского края.

Для могильника, балобана, коростеля и серого журавля предполагается сохранение высоких показателей рекреационной значимости и на перспективу.

Среднюю рекреационную значимость на настоящий период имеют четыре вида. Это, прежде всего - беркут. Пернатый хищник, кроме того, что имеет высокую природоохранную ценность, эстетичность, привлекательность и достаточную встречаемость, широко известен населению юга Красноярского края и Хакасии. Черный аист, красавка и филин также отнесены нами в настоящее время

к среднему уровню рекреационной значимости. В перспективе все эти птицы в рекреационном отношении могут быть ведущими видами орнитофауны национального парка.

Остальные «краснокнижные» виды птиц парка имеют в рекреационном плане незначительную или вовсе слабую значимость. Для части птиц это определяется отсутствием необходимых мероприятий, включая планирование и научное обеспечение, хотя имеются соответствующие перспективы. Для таких видов можно ожидать быстрый эффект использования в рекреационном отношении. Для территории парка это, прежде всего, - большой подорлик, скопа, орлан-белохвост, орел-карлик, хохлатый осоед, сапсан, а также и другие виды птиц.

На среднесрочную перспективу (2015) не планируются конкретные мероприятия для повышения рекреационной значимости сухоноса, горного гуся, серого гуся, пеганки, кудрявого пеликана, савки, степной пустельги.

Наблюдения за «краснокнижными» видами проводятся на всей территории парка. Специально они планируются на КОТР «Озеро Перово», на зоологическом стационаре «Абдыр» и на орнитологической тропе «Таловка-Борус» в Горном участковом лесничестве.

Таблица 2.9

Редкие внесенные в Красный список МСОП, Красные книги России, Красноярского края и Республики Хакасия виды птиц национального парка «Шушенский бор», их рекреационная значимость (III - высокая, II - средняя, I - незначительная, 0 - не выявленная или слабая), возможность наблюдений на рекреационных маршрутах и пунктах (А - КОТР «Озеро Перово», Б - тропа «Таловка-Борус», В - стационар «Абдыр»)

Виды птиц	Красный список МСОП	Красная книга России	Красные книги Красноярского края и Республики Хакасия	Рекреационная значимость современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная (2015 г.)	Возможность наблюдений
1	2	3	4	5	6	7
Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i> Bruch, 1832	+	+	+	0	0	-
Пискулька <i>Anser erythropus</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	0	0	-
Сухонос <i>Cygnopsis cygnoides</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	0	II	A
Клоктун <i>Anas formosa</i> Georgi, 1775	+	+	+	0	0	-
Савка <i>Oxyura leucosephala</i> Scopoli, 1769	+	+	+	0	0	-
Степной лунь <i>Circus macrourus</i> Gmelin S.G., 1771	+	+	+	0	0	-
Большой подорлик <i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	+	+	+	I	II	A
Могильник <i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809	+	+	+	III	III	A
Черный гриф <i>Aegypius monachus</i> Linnaeus, 1766	+	+	+	0	0	-
Степная пустельга <i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	+	+	+	0	0	-

Виды птиц	Красный список МСОП	Красная книга России	Красные книги Красноярского края и Республики Хакасия	Рекреационная значимость современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная (2015 г.)	Возможность наблюдений
1	2	3	4	5	6	7
Кобчик <i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	0	0	-
Балобан <i>Falco cherrug</i> Gray, 1834	+	+	+	III	III	A
Черный журавль <i>Grus monacha</i> Temminck, 1835	+	+	+	0	0	A
Коростель <i>Crex crex</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	III	III	A
Дрофа <i>Otis tarda</i> Linnaeus, 1758	+	+	+	0	0	-
Дупель <i>Gallinago media</i> Latham, 1787	+	+	+	0	0	A
Азиатский бекасовидный веретенник <i>Limnodromus semipalmatus</i> Blyth, 1848	+	+	+	0	0	A
Дубровник <i>Emberiza aureola</i> Pallas, 1773	+	-	-	I	II	A
Колпица <i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	0	0	A
Черный аист <i>Ciconia nigra</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	II	III	A,B
Обыкновенный фламинго <i>Phoenicopterus roseus</i> Pallas, 1811	-	+	+	0	0	-
Малый лебедь <i>Cygnus bewickii</i> Yarrell, 1830	-	+	+	I	I	A,B
Горный гусь <i>Eulabeia indica</i> Latham, 1790	-	+	+	0	II	B
Скопа <i>Pandion haliaetus</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	I	III	B,A
Степной орел <i>Aquila rapax</i> Temminck, 1828	-	+	+	0	0	-
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	II	III	A,B,B
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	0	III	A,B,B
Кречет <i>Falco rusticolus</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	I	III	A,B
Сапсан <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	-	+	+	I	III	A,B,B
Красавка <i>Anthropoides virgo</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	II	III	A
Ходулочник <i>Himantopus himantopus</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	0	0	-
Кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	0	0	-
Шилоклювка <i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	0	0	-
Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaetus</i> Pallas, 1773	-	+	+	0	III	B
Филин <i>Bubo bubo</i> Linnaeus, 1758	-	+	+	II	III	A,B,B
Обыкновенный серый сорокопут <i>Lanius excubitor excubitor</i> Linnaeus 1758	-	+	+	0	II	A,B,B
Малая поганка <i>Podiceps ruficollis</i> Pallas, 1764	-	-	+	0	0	-
Черношейная поганка <i>Podiceps nigricollis</i> Brehm C.L., 1831	-	-	+	0	0	-
Красношейная поганка <i>Podiceps auritus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	I	A
Большая выпь <i>Botaurus stellaris</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	I	A
Серый гусь <i>Anser anser</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	0	A,B
Гуменник таежный <i>Anser fabalis middendorffii</i> Sev, 1873	-	-	+	0	I	A,B,B
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	I	II	A,B,B
Пеганка <i>Tadorna tadorna</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	0	-
Косатка <i>Anas s falcata</i> Georgi, 1775	-	-	+	0	0	-
Хохлатый осоед <i>Pernis ptilorhynchus</i> Temminck, 1821	-	-	+	0	III	A,B,B
Луговой лунь <i>Circus pygargus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	0	-
Орел-карлик <i>Hieraetus pennatus</i> Gmelin, 1788	-	-	+	0	II	A,B,B
Серый журавль <i>Grus grus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	III	III	A,B
Пастушок <i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	0	A
Погоныш-крошка <i>Porzana pusilla</i> Pallas, 1776	-	-	+	0	0	A
Морской зуек <i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	0	-
Длиннопалый песочник <i>Calidris subminuta</i> Midd, 1851	-	-	+	0	0	-
Песчанка <i>Calidris alba</i> Pallas, 1764	-	-	+	0	0	-
Грязовик <i>Limicola falcinellus</i> Pontoppidan, 1763	-	-	+	0	0	-
Горный дупель <i>Gallinago solitaria</i> Hodgson, 1831	-	-	+	0	I	B
Большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	II	A,B

Виды птиц	Красный список МСОП	Красная книга России	Красные книги Красноярского края и Республики Хакасия	Рекреационная значимость современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная (2015 г.)	Возможность наблюдений
1	2	3	4	5	6	7
Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	I	A
Камышница <i>Gallinula chloropus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	I	A
Малая чайка <i>Larus minutus</i> Pallas, 1776	-	-	+	0	II	A,B
Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i> Temminck, 1815	-	-	+	0	II	A,B
Вяхирь <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	III	A,B,B
Воробьиный сыч <i>Glaucidium passerinum</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	III	A,B,B
Иглохвостый стриж <i>Hirundapus caudacutus</i> Latham, 65. 1801	-	-	+	0	III	A,B,B
Малый жаворонок <i>Calandrella cinerea</i> Gmelin, 1789	-	-	+	0	0	-
Усатая синица <i>Panurus biarmicus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	0	-
Обыкновенный ремез <i>Remiz pendulinus</i> Linnaeus, 1758	-	-	+	0	0	-
Альпийская завирушка <i>Prunella collaris</i> Scopoli, 1769	-	-	+	0	I	B
Сибирская горихвостка <i>Phoenicurus aureus</i> Pallas, 1776	-	-	+	0	0	B
Краснобрюхая горихвостка <i>Phoenicurus erythrogaster</i> Guld.	-	-	+	0	0	B
Полярная овсянка <i>Emberiza pallasi</i> Cabanis, 1851	-	-	+	0	I	B

2.5.4. Хищные птицы и совы

В национальном парке «Шушенский бор» и смежных территориях известно нахождение 28 видов хищных птиц и 10 видов сов. Для определения их рекреационной значимости использованы характеристики природоохранной ценности, эстетичности и привлекательности, а также численности и встречаемости. Приняты следующие степени оценки значимости: высокая, средняя, незначительная и слабая (или выявленная). Оценка проводится для современного (2010) и перспективного (2015) уровней рекреационного использования орнитофауны.

В настоящее время (2010) среднюю и отчасти высокую рекреационную значимость имеют только могильник, беркут, балобан, филин и длиннохвостая неясыть. При достаточном планировании и реализации специальных рекреационных мероприятий к 2015 г. возможно достижение высоких показателей рекреационной значимости у большинства хищных птиц и сов. Дополнительно к перечисленным это: скопа, хохлатый осоед, черный коршун, полевой и болотный луни, тетеревиатник, перепелятник, зимняк, мохноногий курганник, обыкновенный канюк, орел-карлик, большой подорлик, кречет, сапсан, чеглок, дербник, обыкновенная пустельга, мохноногий и воробьиный сычи, сплюшка, бородатая неясыть, белая, ястребиная, ушастая и болотная совы.

Особо следует отметить перспективность использования в рекреационных целях скопы, сапсана, могильника, беркута, балобана, хохлатого осоеда, филина, длиннохвостой и бородатой неясытей. Для этих птиц имеется достаточно рекомендаций по привлечению, созданию и поддержке гнездящихся

популяционных группировок. Такие проекты, например, реализуются Саяно-Шушенским заповедником.

Наблюдения за хищными птицами и совами проводятся на всей территории парка. Специальные они планируются на КОТР «Озеро Перово», на стационаре «Абдыр» и на орнитологической тропе «Таловка-Борус» в Горном участковом лесничестве.

Таблица 2.10

Хищные птицы и совы национального парка «Шушенский бор» и их рекреационная значимость (III - высокая, II - средняя, I – незначительная, 0 - не выявленная или слабая), возможность наблюдений на рекреационных маршрутах и пунктах (А - КОТР «Озеро Перово», Б – тропа «Таловка-Борус», В - стационар «Абдыр»)

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость современная, (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная (2015 г.)	Возможность наблюдений
1	2	3	4	5	6
Скопа <i>Pandion haliaetus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, единично гнездящийся	I	III	А,В
Обыкновенный осоед <i>Pernis apivorus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	I	I	А,Б,В
Хохлатый осоед <i>Pernis ptilorhynchus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III	А,Б,В
Черный коршун <i>Milvus migrans</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	I	III	А,Б,В
Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, местами обычный	0	III	А
Степной лунь <i>Circus macrourus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	0	0	-
Луговой лунь <i>Circus pygargus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	0	0	-
Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	0	III	А
Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	I	III	А,Б,В
Перепелятник <i>Accipiter nisus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	I	III	А,Б,В
Зимняк <i>Buteo lagopus</i>	Прилетает зимой	Редкий, иногда обычный	0	III	А
Мохноногий курганник <i>Buteo hemilasius</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	0	II	А
Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	I	III	А,Б,В
Орел-карлик <i>Hieraaetus pennatus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, иногда обычный	0	II	А,Б,В

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость современная, (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная (2015 г.)	Возможность наблюдений
1	2	3	4	5	6
Степной орел <i>Aquila rapax</i>	Залетный	Очень редкий	0	0	-
Большой подорлик <i>Aquila clanga</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	I	II	A
Могильник <i>Aquila heliaca</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, местами обычный	III	III	A
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	II	III	A,Б,В
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	Перелетный, иногда зимующий, летующий не гнездится	Редкий	0	III	A,Б,В
Черный гриф <i>Aegypius monachus</i>	Залетный	Очень редкий	0	0	-
Кречет <i>Falco rusticolus</i>	Прилетает зимой	Редкий	I	III	A,Б
Балобан <i>Falco cherrug</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, местами обычный	III	III	A
Сапсан <i>Falco peregrinus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	I	III	A,Б,В
Чеглок <i>Falco subbuteo</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, местами обычный	I	III	A,Б,В
Дербник <i>Falco columbarius</i>	Перелетный, гнездящийся	Очень редкий	0	II	-
Кобчик <i>Falco vespertinus</i>	Перелетный, летующий, не гнездится	Очень редкий	0	0	-
Степная пустельга <i>Falco naumanni</i>	Пролётный	Очень редкий	0	I	-
Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	I	III	A
Белая сова <i>Nyctea scandiaca</i>	Прилетает зимой	Редкий, иногда обычный	I	III	A,Б,В
Филин <i>Bubo bubo</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий, местами обычный	II	III	A,Б,В
Ушастая сова <i>Asio otus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	I	III	A
Болотная сова <i>Asio flammeus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	0	III	A
Сплюшка <i>Otus scops</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	0	II	A,Б
Мохноногий сыч	Оседлый,	Редкий	0	II	A,Б,В

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость современная, (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная (2015 г.)	Возможность наблюдений
1	2	3	4	5	6
<i>Aegolius funereus</i>	гнездящийся				
Воробьиный сыч <i>Glaucidium passerinum</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	III	А,Б,В
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	II	III	А,Б,В
Ястребиная сова <i>Surnia ulula</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	III	А,Б,В
Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий, местами обычный	I	III	А,Б,В

2.5.5. Проекты, реализующие рекреационный потенциал фауны национального парка

Музей в природе «Тропой сибирской таёжной охоты».

Как известно тайга всегда манила человека своей первозданностью, обилием зверя. Не случайно на просторах Сибири живут и охотятся тысячи охотников. С приходом цивилизации желающих вступить в ряды охотников не уменьшилось, однако, чтобы стать им необходим определённый набор знаний. Закон об охоте 209-ФЗ четко прописал, что для получения охотничьего билета необходимо сдать охотминимум. Используя территорию парка можно организовать гарантированное обучение желающих. Оптимальное расположение - базы Горное участковое лесничество, урочище Таловка. Обучение состоит из двух этапов. Сначала опытный гид учит читать следы, для чего обустроивается специальный маршрут от кордона вверх по ручью примерно 35 градусов относительно склона. При обучении кандидату в охотники объясняется, какой вид животного оставил свои метки, свежесть следа, направление. Второй этап - обучение способам добычи. Охота может быть как активным процессом, так и пассивным. В первом случае берётся свежий ночной след зверя и начинается его выслеживание. Обязательно разъясняется, чем отличается нажировочный след от следа, ведущего к месту дневного отдыха. Для организации процесса обучения вторым способом необходимо эту же тропу оборудовать. На протяжении трех километров имитируется постановка самоловов, а в конце разбивается бивуак, где происходит обучение разведения различных типов костра, в том числе и костра способного обогреть в случае ночёвки в тайге без палатки и печки. Кроме использования самоловов издревле пользовались приманками. На копытных - это соль, на хищников - еда. В кв. 3 выдел 5 устраивается солонец и скрадок. Скрадок представляет собой двухэтажное сооружение, высота пола второго этажа находится на высоте 2,5 метра. Помещение 3 х 4 метра, вдоль длинной стены располагается столик и диван. У передней стены 4 удобных кресла, напротив каждого кресла небольшие открывающиеся окна. На первом этаже небольшой туалет, обязательно высокая вытяжная труба. Принцип устройства привады тот же, что и солонца.

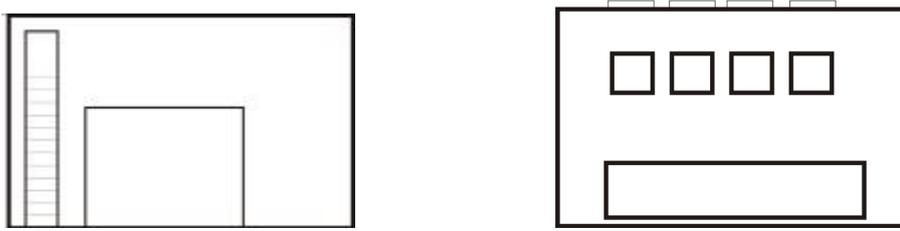


Рис.1

Зоологический стационар «Абдыр».

На стационаре «Абдыр» закладываются пункты и маршруты орнитологических учетов и наблюдений за птицами на побережьях и водохранилище Саяно-Шушенской ГЭС на участке мыс Абдыр – водопад Катущка, включая побережья всех заливов на территории национального парка. Специальных полевых работ по территориальному выделению орнитологических пунктов и маршрутов для рекреационных целей на участке водохранилища у национального парка не проводилось. Использованы работы Саяно-Шушенского заповедника «Инвентаризация фауны наземных позвоночных Горного участкового лесничества национального парка» и «Мониторинг фауны и населения птиц на водохранилище СШГЭС». По этим материалам у южных границ парка выделяются две смотровые площадки на побережьях водохранилища и два водных маршрута.

Орнитологическая специфика стационара – возможность наблюдений за экологией и гнездованием скопы, птицы внесенной в Красную книгу России. Скопа покинула побережья Енисея при формировании водохранилища. Вернулась она сюда лишь через 15 лет.

Из птиц объектами рекреации побережий водохранилища у национального парка могут быть около 120 видов. Лишь немногие из них в настоящее время (2010) имеют рекреационную значимость (незначительную): бородатая неясыть, длиннохвостая неясыть, филин, обыкновенная кукушка, чибис, серый журавль, рябчик, глухарь, беркут и скопа. При достаточном планировании и реализации специальных рекреационных мероприятий к 2015 г. возможно достижение высоких показателей рекреационной значимости у перечисленных, а также и у других птиц – всего 81 вид (таблица 2.11).

Наибольшую рекреационную значимость будет иметь группа водоплавающих и околоводных птиц: серая цапля, черный аист, черноголовый хохотун, лебедь-кликун, гуси и утки. Наблюдения за ними привлекают возможностью связывать полученные данные с ведением экологического мониторинга зоны гидроэнергокомплекса СШГЭС.

Всегда рекреационную ценность на водохранилище СШГЭС будет иметь скопа. Очень интересные наблюдения можно организовать за другими хищными птицами и совами: беркут, орлан - белохвост, сапсан, хохлатый осоед, черный коршун, тетеревиный канюк, филин и бородатая неясыть.

Особый рекреационный интерес могут представлять охотничьи птицы юго-восточных побережий парка (глухарь, тетерев, рябчик, вальдшнеп, лесной дупель). Наблюдения по маршруту осуществляются на катерах и на лодках. Для обеспечения определённого комфорта в устье залива р. Абдырь необходимо установить плавбазу на 8-10 спальных мест. На месте старого гнезда скопы необходимо соорудить искусственное гнездо. Что касается куриных - маршрут прокладывается по р. Малый Абдырь. Здесь же в урочище Малый абдырь в квартале 12 устраивается солонец на марала, а в квартале 28- привада на медведя.

Выше по водохранилищу в устье Говорихи целесообразно устроить приваду на медведя. При условии оформления соответствующих документов возможно изъятие животных. Объёмы изъятия устанавливаются ежегодно на основе проводимых учётов, однако больший интерес представляет собой использование скрадков для фотографирования животных. Может представлять интерес ресурс кабарги, выслеживание её с помощью манка.

Таблица 2.11

Виды птиц, как объекты рекреации на смотровых пунктах-площадках и водных маршрутах стационара «Абдыр», их рекреационная значимость (III - высокая, II - средняя, I – незначительная, 0 - нет)

Виды птиц	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость современная, (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)
1	2	3	4	5
Серая цапля <i>Ardea cinerea</i>	Перелетный	Обычный	0	III
Черный аист <i>Ciconia nigra</i> Linnaeus, 1758	Перелетный	Редкий	0	III
Малый лебедь <i>Cygnus bewickii</i> Yarrell, 1830	Пролетный	Редкий, иногда обычный на пролете	0	II
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	III
Гуменник таежный <i>Anser fabalis middendorffii</i> Sev, 1873	Пролетный	Редкий, иногда обычный на пролете	0	I
• Гуменник тундровый западный <i>Anser fabalis fabalis</i> Latham, 1787	Пролетный	Редкий, иногда обычный на пролете	0	II
• Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III
• Чирок-свистун <i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Обычный	0	III
• Шилохвость <i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	III
• Чирок-трескун <i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Обычный, иногда многочисленный на	0	III

Виды птиц	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость современная, (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)
1	2	3	4	5
		пролете		
• Широконоска <i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	III
• Связь <i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Редкий, иногда обычный на пролете	0	II
• Красноголовая чернеть <i>Aythya ferina</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Редкий, иногда обычный на пролете	0	II
• Горбоносый турпан <i>Melanitta deglandi</i> Bonaparte, 1850	Пролетный	Редкий	0	I
• Обыкновенный гоголь <i>Vesperhala clangula</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	III
• Луток <i>Mergus albellus</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Редкий	0	II
• Большой крохаль <i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	III
Скопа <i>Pandion haliaetus</i> Linnaeus, 1758	Перелетный, гнездящийся	Редкий	I	III
Хохлатый осоед <i>Pernis ptilorhynchus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III
Черный коршун <i>Milvus migrans</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	0	III
Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	0	III
Перепелятник <i>Accipiter nisus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	0	III
Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i> Linnaeus, 1758	Оседлый, гнездящийся	Редкий	I	III
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	Перелетный,	Редкий	0	III

Виды птиц	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость современная, (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)
1	2	3	4	5
Linnaeus, 1758	иногда зимующий, летующий не гнездится			
Балобан <i>Falco cherrug</i> Gray, 1834	Перелетный	Редкий	0	III
Сапсан <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Перелетный, гнездящийся	Редкий	0	III
Чеглок <i>Falco subbuteo</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, местами обычный	0	III
Кречет <i>Falco rusticolus</i> Linnaeus, 1758	Прилетающий зимой	Редкий	0	III
• Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i> Linnaeus, 1758	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	III
• Глухарь <i>Tetrao urogallus</i> Linnaeus, 1758	Оседлый, гнездящийся	Обычный	I	III
• Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i> Linnaeus, 1758	Оседлый, гнездящийся	Обычный	I	III
Серый журавль <i>Grus grus</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Обычный	I	III
Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaetus</i> Pallas, 1773	Пролетный	Редкий	0	III
• Чибис <i>Vanellus vanellus</i> Linnaeus, 1758	Пролетный	Редкий	I	III
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III
Лесной дупель <i>Gallinago megala</i> Swinhoe, 1861	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III
Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	0	III
Вяхрь <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	III
• Клинтух <i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	II
Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	Перелетный, гнездящийся	Многочисленный	I	III
Глухая кукушка <i>Cuculus saturatus</i>	Перелетный, гнездящийся	Многочисленный	0	III
Филин <i>Bubo bubo</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий, местами обычный	I	III
Сплюшка <i>Otus scops</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	0	II

Виды птиц	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость современная, (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)
1	2	3	4	5
Мохноногий сыч <i>Aegolius funereus</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	II
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	I	III
Воробьиный сыч <i>Glaucidium passerinum</i>	Оседлый	Редкий	0	III
Ястребиная сова <i>Surnia ulula</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	III
Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	I	III
Удод <i>Upupa epops</i>	Перелетный	Редкий	0	II
Седой дятел <i>Picus canus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	0	II
Пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	0	II
Малый дятел <i>Dendrocopos minor</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	0	I
Трехпалый дятел <i>Picoides tridactylus</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	I
Желна <i>Dryocopus martius</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий, иногда обычный на кочёвках	0	III
Белоспинный дятел <i>Dendrocopos leucotos</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий, иногда обычный	0	II
Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	II
Обыкновенный скворец <i>Sturnus vulgaris</i>	Пролетный	Редкий	0	III
Сойка <i>Garrulus glandarius</i>	Кочующий, летующий	Обычный, иногда многочисленный	0	III
Черная ворона <i>Corvus corone</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	0	II
Ворон <i>Corvus corax</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный.	0	III
Свиристель <i>Bombycilla garrulus</i>	Прилетающий зимой	Обычный, иногда весьма многочисленный на пролете	0	III
Соловей-красношейка <i>Luscinia calliope</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III

Виды птиц	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость современная, (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)
1	2	3	4	5
Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III
Оливковый дрозд <i>Turdus obscurus</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный, иногда весьма многочисленный на пролете	0	III
Краснозобый дрозд <i>Turdus ruficollis</i>	Перелетный, иногда зимующий, не гнездится	Редкий летующий, иногда обычный и многочисленный	0	III
Чернозобый дрозд <i>Turdus atrogularis</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий летующий, иногда обычный и многочисленный на пролете	0	II
Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	Кочующий	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	II
Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III
Обыкновенный поползень <i>Sitta europaea</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	0	III
Обыкновенная пищуха <i>Certhia familiaris</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	II
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	0	III
Седоголовый щегол <i>Carduelis caniceps</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	0	III
Обыкновенная чечетка <i>Acanthis flammea</i>	Прилетающий зимой	Многочисленный	0	II
Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	II
Длиннохвостая чечевица <i>Uragus sibiricus</i>	Кочующий	Обычный, иногда многочис-	0	III

Виды птиц	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость современная, (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)
1	2	3	4	5
		ленный		
Обыкновенный клест <i>Loxia curvirostra</i>	Прилетающий зимой	Обычный, иногда многочисленный	0	I
Обыкновенный снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	0	III
Серый снегирь <i>Pyrrhula cineracea</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	0	II
Овсянка Годлевского <i>Emberiza godlewskii</i>	Прилетающий зимой	Редкий	0	II
Красноухая овсянка <i>Emberiza cioides</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	0	II

Ключевая орнитологическая территория «Озеро Перово».

КОТР «Озеро Перово» расположена на равнинном участке национального парка «Шушенский бор» и на смежных территориях, в том числе предполагаемых для включения в региональный заказник «Тёмные стрелки». В сохранении фауны и населения птиц равнинного участка парка, лесоболотных комплексов роль КОТР уникальна (таблица 2.12). На её территории из редких и находящихся под угрозой исчезновения птиц разных статусов отмечены 88 видов; 24 вида птиц - из внесенных в Красную книгу России; 32 вида - из регионально редких птиц.

Для рекреационного использования ключевой орнитологической территории предлагается организовать орнитологические наблюдения на трех её участках:

- непосредственно на озере Перово,
- в прилегающих лесах и
- на лугах-болотах.

Располагаются участки довольно близко (особенно для таких подвижных объектов наблюдений как птицы), компактно – в кварталах 31, 32 и 33.

Ключевыми видами птиц, отражающими необходимость выделения этих трёх участков являются:

- для озёрного - водоплавающие птицы,
- для лесного – хищные птицы,
- для лугов/болот – журавли (серый и красавка).

В настоящее время с орнитологическими целями эти участки посещаются в основном специалистами. К рекреационному и туристскому использованию их территорий относятся только работа группы Хранителей КОТР, участие населения в разовых мероприятиях (День птиц, Всемирные дни учета).

Ключевая орнитологическая территория «Озеро Перово» имеет федеральное значение. Значительный по площади озеро-лесоболотный комплекс, расположенный внутри большого лесного массива, является уникальным в Минусинской котловине. Во второй половине XX в. антропогенные воздействия

проявились здесь в виде осушительной мелиорации смежных территорий. Общая площадь озер и болот с открытой водой уменьшилась в парке в десятки раз. Болота, находившиеся на смежных с парком территориях, большей частью превращены в луга и пашни. Сохранившиеся болота находятся среди лесов Шушенского бора.

В 1950-е годы на КОТР обитало 104 вида птиц. В результате осушительной мелиорации, а также общего сокращения численности видов в регионе к последнему десятилетию XX в. на КОТР стало меньше беркута, балобана, сапсана, могильника, черного аиста, тетерева, коростеля, бородатой куропатки. Для озерно-лесоболотного комплекса отмечено уменьшение численности ряда видов из состава авифауны. Прежде всего, это касается водных и околоводных птиц: черный аист, черный журавль, гуси серый и гуменник, серая утка, свиязь, шилохвость, хохлатая черныш, скопа, луговой лунь, большой кроншнеп, большой улит, травник, малая поганка. Уменьшили численность все пролетные и гнездящиеся водоплавающие, чайки, крачки, ряд видов куликов, серый журавль, пастушковые, околоводные воробьиные.

Новыми стали зяблик, вяхирь, клинтух, грач - виды, расширяющие ареал.

В настоящее время объектами рекреации на КОТР в пределах национального парка могут быть около 140 видов птиц. Высокую (III степень) рекреационной значимости в настоящее время (2010) имеет только серый журавль; среднюю (II степень) – 12 видов: беркут, балобан, тетерев, красавка, коростель, кряква, обыкновенная кукушка, длиннохвостая неясыть, пестрый дятел, полевой жаворонок, сорока и свиристель.

При достаточном планировании и реализации специальных рекреационных мероприятий к 2015 г. возможно достижение средних и высоких показателей рекреационной значимости у многих птиц КОТР (таблица 2.12).

Особенно перспективны в этом отношении: серая цапля, черный аист, огарь, хохлатый осоед, полевой лунь, зимняк, обыкновенный канюк, могильник, беркут, балобан, сапсан, чеглок, тетерев, серый журавль, красавка, коростель, вальдшнеп, вяхирь, филин, ушастая сова, болотная сова, воробьиный сыч, длиннохвостая неясыть, бородатая неясыть, седой дятел, желна, полевой жаворонок, желтоголовая трясогузка, свиристель, черноголовый чекан, соловей-красношейка, варакушка, оливковый дрозд, белая лазоревка, зяблик, седоголовый щегол, длиннохвостая чечевица, обыкновенный снегирь и дубровник.

Распределение птиц по участкам наблюдений (озеро, лес и луга/болота) довольно условно. Располагаются участки довольно близко, компактно (особенно для таких подвижных объектов наблюдений как птицы).

Естественно водоплавающие и околоводные встречаются преимущественно на озере. Напротив, в основном в лесу отмечается большинство хищных птиц, тетерева, перепел, красавка, вальдшнеп, вяхирь, клинтух, дятлы, лесной конек, обыкновенная иволга, пеночки, обыкновенный поползень и обыкновенная пищуха.

Орнитологические наблюдения на КОТР обеспечиваются природоохранным режимом парка, низкими факторами беспокойства птиц. Для обеспечения удобства и качества наблюдений на озере Перово необходимо построить площадку для наблюдений. Площадка должна быть на высоте 2,0- 2,5 метра, иметь защиту от дождя и ветра, удобные сиденья. Важно чтобы сооружение гармонично вписывалось в ландшафт. Маршрут организовывается от школьного лесничества, где при необходимости выдаются бинокли.

Основные наблюдаемые виды птиц КОТР «Озеро Перово», их рекреационная значимость (III - высокая, II - средняя, I – незначительная, 0 - не выявленная или слабая), возможность наблюдений на рекреационных участках КОТР: А - Озеро Перово, Б – Сосново-березовый лес, В – Луга и болота

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)	Возможность наблюдений на участках
1	2	3	4	5	6
Красношейная поганка <i>Podiceps auritus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	0	III	А
Большая поганка <i>Podiceps cristatus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	0	III	А
Большая выпь <i>Botaurus stellaris</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, местами обычный	0	III	А,В
Серая цапля <i>Ardea cinerea</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	I	III	А,Б
Черный аист <i>Ciconia nigra</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	I	III	А,Б,В
Серый гусь <i>Anser anser</i>	Пролётный	Редкий, иногда обычный	0	0	А
Гуменник <i>Anser fabalis middendorffii</i> Sev.	Пролётный	Редкий, иногда обычный	I	I	А
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i>	Пролётный	Редкий, иногда обычный	I	II	А
Огарь <i>Tadorna ferruginea</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III	А,Б,В
Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	II	III	А,Б,В
Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	I	II	А,В
Свистуха <i>Anas penelope</i>	Пролётный	Обычный	I	I	А
Шилохвость <i>Anas acuta</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	I	II	А
Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	I	II	А
Широконоска <i>Anas clupeata</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	I	II	А,В
Хохлатый осоед <i>Pernis ptilorhynchus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III	Б
Черный коршун <i>Milvus migrans</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	I	II	А,Б,В
Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III	А,В

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)	Возможность наблюдений на участках
1	2	3	4	5	6
Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	0	III	A
Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	I	II	A, B
Перепелятник <i>Accipiter nisus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	I	II	A, B
Зимняк <i>Buteo lagopus</i>	Прилетающий зимой	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	III	B, B
Мохноногий курганник <i>Buteo hemilasius</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	0	II	B
Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	I	III	A, B, B
Большой подорлик <i>Aquila clanga</i>	Перелетный, гнездящийся	Очень редкий	I	II	B
Могильник <i>Aquila heliaca</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	I	III	B
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	II	III	A, B, B
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	Перелетный, иногда зимующий, летующий не гнездится	Очень редкий	0	III	A
Кречет <i>Falco rusticolus</i>	Прилетающий зимой	Редкий	I	II	B
Балобан <i>Falco cherrug</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, местами обычный	II	III	A, B, B
Сапсан <i>Falco peregrinus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	I	III	A, B, B
Чеглок <i>Falco subbuteo</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	I	III	A, B
Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	I	II	B, B
Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий, местами обычный	II	III	B, B
Перепел <i>Coturnix coturnix</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	I	II	B
Серый журавль <i>Grus grus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	III	III	A, B

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)	Возможность наблюдений на участках
1	2	3	4	5	6
Красавка <i>Anthropoides virgo</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, местами обычный	II	III	B
Коростель <i>Crex crex</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	II	III	A,B
Лысуха <i>Fulica atra</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	I	I	A
Чибис <i>Vanellus vanellus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	I	I	B
Черныш <i>Tringa ochropus</i>	Перелетный, летующий не гнездится	Редкий	I	I	B,B
Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	I	III	B
Большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i>	Пролётный	Редкий	0	II	A,B
Средний кроншнеп <i>Numenius phaeopus</i>	Пролётный	Редкий	I	I	A,B
Большой веретенник <i>Limosa limosa</i>	Пролётный	Редкий	0	III	A,B
Малая чайка <i>Larus minutus</i>	Перелетный, летующий не гнездится	Редкий	0	II	A
Озерная чайка <i>Larus ridibundus</i>	Перелетный, летующий не гнездится	Редкий	I	II	A
Вяхрь <i>Columba palumbus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	0	III	B
Клинтух <i>Columba oenas</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	I	II	B
Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	II	III	A,B,B
Глухая кукушка <i>Cuculus saturatus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, единично гнездится	0	III	B
Белая сова <i>Nyctea scandiaca</i>	Прилетающий зимой	Редкий, иногда обычный	I	III	B
Филин <i>Bubo bubo</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	I	III	A,B
Ушастая сова <i>Asio otus</i>	Перелетный, иногда зимующий, гнездящийся	Обычный	I	III	A,B,B

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)	Возможность наблюдений на участках
1	2	3	4	5	6
Болотная сова <i>Asio flammeus</i>	Перелетный, иногда зимующий, гнездящийся	Обычный	0	III	А,Б,В
Воробьиный сыч <i>Glaucidium passerinum</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	III	Б
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	II	III	АБ
Ястребиная сова <i>Surnia ulula</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий, иногда обычный	0	III	Б
Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий, иногда обычный	I	III	Б
Вертишейка <i>Jynx torquilla</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	II	Б
Седой дятел <i>Picus canus</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий, местами обычный	0	III	Б
Желна <i>Dryocopus martius</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий, иногда обычный на кочёвках	I	III	Б
Пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	II	III	Б
Белоспинный дятел <i>Dendrocopos leucotos</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий, иногда обычный	0	III	Б
Малый дятел <i>Dendrocopos minor</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	0	III	Б
Трехпалый дятел <i>Picoides tridactylus</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	0	III	Б
Береговая ласточка <i>Riparia riparia</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный на пролете	I	III	В
Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный на пролете	II	III	В
Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	0	I	Б
Желтоголовая трясогузка <i>Motacilla citreola</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III	А,В
Маскированная трясогузка <i>Motacilla personata</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	I	II	А,В
Сибирский жулан <i>Lanius cristatus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	II	Б
Серый сорокопуд <i>Lanius excubitor</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	0	III	Б

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)	Возможность наблюдений на участках
1	2	3	4	5	6
Обыкновенная иволга Oriolus oriolus	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	I	II	Б
Обыкновенный скворец Sturnus vulgaris	Перелетный, гнездящийся	Редкий, местами обычный	I	II	А,Б,В
Сойка Garrulus glandarius	Кочующий, летующий	Обычный, иногда многочисленный на пролете	I	II	Б
Сорока Pica pica	Оседлый, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	II	III	А,Б,В
Черная ворона Corvus corone	Оседлый, гнездящийся	Обычный, иногда весьма многочисленный на пролете	I	II	А,Б,В
Ворон Corvus corax	Оседлый, гнездящийся	Обычный.	I	II	А,Б,В
Свиристель Bombycilla garrulus	Прилетающий зимой	Обычный, иногда весьма многочисленный на пролете. Редкий в некоторые годы	II	III	А,Б
Певчий сверчок Locustella certhiola	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	I	А,Б,В
Обыкновенный сверчок Locustella naevia	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	I	А,Б,В
Пятнистый сверчок Locustella lanceolata	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	I	А,Б,В
Садовая камышевка Acrocephalus dumetorum	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	0	II	А,Б
Северная бормотушка Hippolais caligata	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	I	А,Б
Славка-завирушка Sylvia curruca	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	I	А,Б
Пеночка-весничка Phylloscopus trochilus	Перелетный, гнездящийся	Очень редкий.	0	0	Б
Пеночка-теньковка Phylloscopus collybita	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	0	II	Б
Пеночка-трещотка - Phylloscopus sibilatrix	Перелетный, гнездящийся	Очень редкий	0	0	Б
Серая мухоловка Muscicapa striata	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	I	Б

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)	Возможность наблюдений на участках
1	2	3	4	5	6
Черноголовый чекан <i>Saxicola torquata</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	0	III	В
Обыкновенная горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	0	II	Б
Соловей-красношейка <i>Luscinia calliope</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III	Б
Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III	А,Б
Оливковый дрозд <i>Turdus obscurus</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный, иногда весьма многочисленный на пролете	0	III	А,Б,В
Краснозобый дрозд <i>Turdus ruficollis</i>	Перелетный, иногда зимующий, не гнездится	Редкий летующий, иногда обычный и весьма многочисленный на пролете	0	II	А,Б,В
Чернозобый дрозд <i>Turdus atrogularis</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий летующий, иногда обычный и весьма многочисленный на пролете	0	I	А,Б,В
Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный, иногда весьма многочисленный на пролете	0	II	А,Б,В
Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	II	Б
Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий, иногда обычный и многочисленный на пролете	0	II	Б
Длиннохвостая синица <i>Aegithalos caudatus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	II	А,Б
Черноголовая гаичка <i>Parus palustris</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	0	А,Б,В
Буроголовая гаичка <i>Parus montanus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	0	II	А,Б

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)	Возможность наблюдений на участках
1	2	3	4	5	6
Московка <i>Parus ater</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий, местами обычный	0	I	А,Б
Белая лазоревка <i>Parus cyanus</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий, местами обычный	0	III	А,Б
Большая синица <i>Parus major</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный и многочисленный	I	II	А,Б
Обыкновенный поползень <i>Sitta europaea</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	I	II	Б
Обыкновенная пищуха <i>Certhia familiaris</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	II	Б
Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	I	II	А,В
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	I	III	А,Б,В
Вьюрок <i>Fringilla montifringilla</i>	Перелетный, гнездящийся	Очень редкий	0	0	Б
Черноголовый щегол <i>Carduelis carduelis</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	0	Б
Седоголовый щегол <i>Carduelis caniceps</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	0	III	А,Б,В
Обыкновенная чечетка <i>Acanthis flammea</i>	Прилетающий зимой	Многочисленный	0	II	А,В
Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	0	II	А,Б,В
Длиннохвостая чечевица <i>Uragus sibiricus</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный, местами многочисленный	0	III	А,Б,В
Щур <i>Pinicola enucleator</i>	Прилетающий зимой	Обычный, иногда многочисленный	0	II	Б
Обыкновенный клест <i>Loxia curvirostra</i>	Прилетающий зимой	Обычный, иногда многочисленный	0	I	Б
Обыкновенный снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный	I	III	А,Б,В
Серый снегирь <i>Pyrrhula cineracea</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	0	II	А,Б,В
Обыкновенный дубонос <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	II	А,Б

Вид	Характер пребывания	Численность вида	Рекреационная значимость, современная (2010 г.)	Рекреационная значимость перспективная, (2015 г.)	Возможность наблюдений на участках
1	2	3	4	5	6
Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	I	А,В
Белошапочная овсянка <i>Emberiza leucosephala</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный, иногда многочисленный на пролете	0	I	А,Б,В
Овсянка Годлевского <i>Emberiza godlewskii</i>	Прилетающий зимой	Редкий	0	II	Б,В
Красноухая овсянка <i>Emberiza cioides</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	0	II	Б
Дубровник <i>Emberiza aureola</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	0	III	АВ

Орнитологическая тропа «Таловка-Борус».

Орнитологическая тропа «Таловка-Борус» расположена в Горном участковом лесничестве национального парка «Шушенский бор» вдоль ручья Таловка. Орнитологическая тропа предлагается на основе действующей экологической тропы «Эко-Борус», описание которой даётся в специальном проекте национального парка. Протяженность орнитологической тропы -10 км. Начинается она от пос. Черёмушки.

Начало тропы расположено на высоте 320 м над уровнем моря, в месте выхода долины ручья Таловка к Енисею. Отсюда открывается вид на плотину Саяно-Шушенской ГЭС. Первый участок тропы представляет собой автомобильную дорогу протяженностью 7,5 км.

Второй участок экологической тропы представляет собой пешеходную тропу под пологом пихтово-березового леса. Протяженность участка 1,1 км.

Третий участок тропы вдоль склона ручья Таловка. Вокруг горная тайга с кедром и елью.

Высоты второго и третьего участков порядка 1000 м н.у.м.

Четвертый участок тропы а проложен вдоль ручья Таловка. Длина участка 1 км. Кедр, ель, сосна, лиственница, в подлеске – ольха, рябина, курильский чай. Конец маршрута – выше водопада на ручье, на высоте 1200 м н.у.м.

Маршрут пересекает несколько высотных поясов: с различными растительными сообществами от сосняков и берёзово-осиновых лесов до границы леса с кедровым редколесьем и каменистых тундр. Вдоль тропы произрастают все древесные породы, встречающиеся в Саянской тайге - это береза, сосна, пихта, ель, лиственница, кедр, осина, ива. Также разнообразен спектр видов растений в подлеске и напочвенном покрове, от представителей степей до субальпийских лугов. В конце лета и в начале осени вдоль маршрута в изобилии появляются грибы и ягоды.

Условное название орнитологической тропы – «Сибирские соловьи». Название отражает изюминку орнитологических наблюдений. Синий соловей и синехвостка, красношейка и свистун, варакушка, мухоловка-мугимаки, сибирская

мухоловка и другие сибирские виды птиц, обычны и многочисленны на участках орнитологической тропы.

Это - сибирские соловьи, поют они не чуть не хуже курских. А красивы они – удивительно. Встреча с ними гарантирована наблюдателям птиц парка. Всегда можно услышать и обычных на тропе - иволгу, зяблика, обыкновенную и глухую кукушек, вальдшнепа, лесного дупеля, садовую камышевку, лесного конька.

Перечень видов птиц, обитающих на орнитологической тропе «Таловка-Борус», вероятность их встречаемости по разным участкам тропы приводится в таблице 2.13.

Для орнитологических экскурсий возможно использование существующей инфраструктуры парка.

Первый участок можно проезжать на автомобиле, остальные – только пешие. Продолжительность маршрута – 1, 2 или 3 дня. Ночевки можно делать в конце первого участка и в конце маршрута – в районе водопада. Для орнитологической экскурсии на маршруте оптимальна продолжительность в 3 дня. В этом случае можно будет обеспечить кроме дневных и наблюдения птиц в утренние, вечерние и ночные часы.

Таблица 2.13

Встречаемость птиц на участках орнитологической тропы «Таловка-Борус».

+ – наибольшая вероятность встреч птиц;
I, II, III, и IV – участки тропы:

Вид	Характер пребывания вида	Численность	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7
Обыкновенный осоед <i>Pernis arivorus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	-	+	-	-
Хохлатый осоед <i>Pernis ptilorhynchus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	-	+	+	-
Черный коршун <i>Milvus migrans</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	-	+	+	+
Перепелятник <i>Accipiter nisus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	+	-
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i>	Кочующий, гнездящийся	Очень редкий	+	+	+	+
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	Перелетный, гнездящийся	Очень редкий	+	+	-	-
Сапсан <i>Falco peregrinus</i>	Перелетный, гнездящийся	Очень редкий	+	+	-	-
Чеглок <i>Falco subbuteo</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	-	+	+	-
Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	+	+	-	-
Глухарь <i>Tetrao urogallus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	-	+	+	+

Вид	Характер пребывания вида	Численность	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7
Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	+	+
Черныш <i>Tringa ochropus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	-	-	+	+
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	-	+	+	+
Горный дупель <i>Gallinago solitaria</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	-	+	+	+
Вяхирь <i>Columba palumbus</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	-	+	+	+
Клинтух <i>Columba oenas</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	-	+	+	-
Скалистый голубь <i>Columba rupestris</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	Перелетный, гнездящийся	Многочис	+	+	+	+
Глухая кукушка <i>Cuculus saturatus</i>	Перелетный, гнездящийся	Многочис	-	+	+	+
Филин <i>Bubo bubo</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	-	+	+	+
Мохноногий сыч <i>Aegolius funereus</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	-	+	+	+
Воробьиный сыч <i>Glaucidium passerinum</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	+	+	-	-
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	+	+
Ястребиная сова <i>Surnia ulula</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	-	-	-	+
Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	-	-	-	+
Иглохвостый стриж <i>Hirundapus caudacutus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Белопоясный стриж <i>Arus pacificus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Удод <i>Upupa epops</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Вертишейка <i>Jynx torquilla</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Седой дятел <i>Picus canus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Желна <i>Dryocopus martius</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	-	+	+	+
Пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	+	-
Белоспинный дятел <i>Dendrocopos leucotos</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	-	+	+	-
Малый дятел <i>Dendrocopos</i>	Оседлый,	Обычный	+	+	-	-

Вид	Характер пребывания вида	Численность	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7
minor	гнездящийся					
Трехпалый дятел <i>Picoides tridactylus</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	-	+	+	-
Береговая ласточка <i>Riparia riparia</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Воронки <i>Delichon urbica</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	Перелетный, гнездящийся	Многочисленный	+	+	+	-
Желтоголовая трясогузка <i>Motacilla citreola</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Горная трясогузка <i>Motacilla cinerea</i>	Перелетный, гнездящийся	Многочисленный	+	+	+	+
Маскированная трясогузка <i>Motacilla personata</i>	Перелетный, гнездящийся	Многочисленный	+	-	-	+
Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Обыкновенный скворец <i>Sturnus vulgaris</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Кукша <i>Perisoreus infaustus</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	-	-	+	+
Сойка <i>Garrulus glandarius</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	+	+	+	-
Сорока <i>Pica pica</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Кедровка <i>Nucifraga caryocatactes</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	-	+	+	+
Галка <i>Corvus monedula</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Черная ворона <i>Corvus corone</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	+	-
Ворон <i>Corvus corax</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	+	+
Свиристель <i>Bombycilla garrulus</i>	Прилетающий зимой	Обычный, Многочисленный	+	+	-	-
Оляпка <i>Cinclus cinclus</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	-	-	-	+
Певчий сверчок <i>Locustella certhiola</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	+	-	-
Обыкновенный сверчок <i>Locustella naevia</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	+	-	-
Пятнистый сверчок <i>Locustella lanceolata</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Садовая камышевка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Северная бормотушка <i>Hippolais caligata</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-

Вид	Характер пребывания вида	Численность	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7
Славка-завирушка <i>Sylvia curruca</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	Перелетный, гнездящийся	Очень редкий	-	+	-	-
Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	Перелетный, гнездящийся	Многочисленный	+	+	+	-
Пеночка-трещотка - <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Перелетный, гнездящийся	Единично	-	+	-	-
Толстоклювая пеночка <i>Phylloscopus schwarzi</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	-	+	+	-
Желтоголовый королек <i>Regulus regulus</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	-	-	+	+
Мухоловка-пеструшка - <i>Ficedula hypoleuca</i>	Перелетный, гнездящийся	Очень редкий	-	+	-	-
Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Серая мухоловка <i>Muscicapa striata</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Сибирская мухоловка <i>Muscicapa sibirica</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	-	-	+	+
Черноголовый чекан <i>Saxicola torquata</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Обыкновенная каменка <i>Oenanthe oenanthe</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Каменка-пleshанка <i>Oenanthe pleschanka</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Каменка-плясунья <i>Oenanthe isabellina</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Пестрый каменный дрозд <i>Monticola saxatilis</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Обыкновенная горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Перелетный, гнездящийся	Многочисленный	+	+	-	-
Обыкновенный соловей <i>Luscinia luscinia</i>	Перелетный, гнездящийся	Очень редкий	+	-	-	-
Соловей-красношейка <i>Luscinia calliope</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Синий соловей <i>Luscinia cyane</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Соловей-свистун <i>Luscinia sibilans</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	-	-	+	+
Синехвостка <i>Tarsiger cyanurus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	-	-	+	+
Оливковый дрозд <i>Turdus obscurus</i>	Кочующий, гнездящийся	Многочисленный	+	+	-	-
Краснозобый дрозд <i>Turdus ruficollis</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	-	-	-	+

Вид	Характер пребывания вида	Численность	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7
Чернозобый дрозд <i>Turdus atrogularis</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	+	-	-
Пестрый дрозд <i>Zoothera dauma</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	-	+	-	-
Длиннохвостая синица <i>Aegithalos caudatus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	+	-
Черноголовая гаичка <i>Parus palustris</i>	Оседлый, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Буроголовая гаичка <i>Parus montanus</i>	Оседлый, гнездящийся	Многочисленный	+	+	+	-
Сероголовая гаичка - <i>Parus cinctus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	-	-	-	+
Большая синица <i>Parus major</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	+	-
Обыкновенный поползень <i>Sitta europaea</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	+	+
Обыкновенная пищуха <i>Certhia familiaris</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	-	-	+	+
Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	-	-	-
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	Перелетный, гнездящийся	Многочисленный	+	+	-	-
Чиж <i>Spinus spinus</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	-	+	+	-
Седоголовый щегол <i>Carduelis caniceps</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный, Многочисленный	+	+	+	-
Коноплянка <i>Acanthis cannabina</i>	Оседлый, гнездящийся	Очень редкий	+	-	-	-
Обыкновенная чечетка <i>Acanthis flammea</i>	Прилетающий зимой	Обычный, Многочисленный	+	+	-	-
Обыкновенная чечевица <i>Cardopacus erythrinus</i>	Перелетный, гнездящийся	Обычный	+	+	+	-
Сибирская чечевица <i>Cardopacus roseus</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	+	+	+	+
Длиннохвостая чечевица <i>Uragus sibiricus</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный, Многочисленный	+	+	-	-
Щур <i>Pinicola enucleator</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	-	+	+	+
Обыкновенный клест <i>Loxia curvirostra</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	-	+	+	+

Вид	Характер пребывания вида	Численность	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7
Белокрылый клест <i>Loxia leucoptera</i>	Кочующий, гнездящийся	Редкий	+	-	-	-
Обыкновенный снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Серый снегирь <i>Pyrrhula cineracea</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	-	-	+	+
Обыкновенный дубонос <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Оседлый, гнездящийся	Обычный	+	+	+	-
Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	Кочующий, гнездящийся	Обычный	+	+	-	-
Белошапочная овсянка <i>Emberiza leucoccephala</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	+	-	-
Овсянка Годлевского <i>Emberiza godlewskii</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	-		
Красноухая овсянка <i>Emberiza cioides</i>	Перелетный, гнездящийся	Редкий	+	+	-	-

Охотничий туризм.

Наиболее перспективным способом повышения экономической эффективности охотничьего хозяйства национального парка, как вида деятельности, является развитие охотничьего туризма и трофейной охоты, давно и успешно практикующихся во всем мире, доходы от которых имеют заметную долю даже в бюджетах развитых стран. Стабилизация экономики Российской Федерации, появление крепкого среднего класса неизбежно повлекут за собой повышение спроса на рекреационные и туристические услуги, что в свою очередь будет способствовать развитию рынка услуг, в том числе и аутфиттерских, по обслуживанию охотничьего и промыслового туризма.

Развитие охотничьего туризма и трофейной охоты потребуют иного, более высокого уровня охотничьей культуры. Это не только и не столько вопросы организации охоты и сервисного обслуживания, сколько вопросы внутренней культуры, культуры отношения к природе вообще и культуры природопользования в частности. Практика проведения охотничьих туров в Сибири показывает, что формирование культуры охотничьего туризма – это процесс, требующий осмысления и определенной регламентации. Хорошим подспорьем в этом процессе служат экономические стимулы, присущие трофейной охоте.

Организация тура трофейной охоты может дать доход, значительно превышающий стоимость промысловой продукции охотничьего сезона. При этом охотничий туризм и трофейная охота не исключают промысла, просто последний должен вестись с учетом приоритета первых.

Охотничий туризм, внутренний и иностранный, наиболее сложный в организации и дорогой вид туризма. Помимо определенных стандартов бытового сервиса он требует гарантии предоставления возможности уверенного выстрела по заказанному зверю. Спортивная туристическая охота в большинстве случаев трофейная охота, предполагающая материальные доказательства выдающихся качеств добытого животного: черепа, рогов, клыков, шкуры определенных размеров или иных качеств.

Специалисты национального парка должны знать и порядок проведения охотничьих туров и требования, предъявляемые к сервисному обслуживанию иностранных и отечественных охотников-туристов.

Охота на медведя возможна, как уже отмечалось, на приваде в Малом Абдыре и Говорихе. При охоте на приваду выкладывают мясную или рыбную приваду, чаще всего туши павших домашних животных. Приваду подновляют до назначенных сроков охоты. Стрельба ведется в сумерках или ночью, требует мощного оружия и осторожности охотников. Охота наиболее результативна в годы неурожая кедровых орехов. Очень эффективно применение современных приборов наблюдения. Применение их позволяет с достаточно высокой точностью составить график посещения медведем привады.

Марал, как и медведь, обычный для горно-таежных угодий вид. Наиболее экзотична и эмоциональна осенняя охота на марала на реву, разгар которого приходится на последнюю декаду сентября. Места рева сравнительно постоянны, их находят заранее по поврежденным молодым деревьям, о которые маралы чистят рога от отмершего кожного покрова. Ревут быки более интенсивно вечером, перед сумерками и в темноте, менее интенсивно и реже – утром. Гон продолжается около месяца, иногда «песню» быка можно услышать и в ноябре, но активно идут на дудку звери лишь в течение первой недели. Сформировавшийся гарем бык может откликаться на дудку, но не приближается, а наоборот, уводит коров от соперника. Успех охоты зависит от интенсивности гона и умения егеря имитировать песню быка. В отдаленных угодьях, где животных не беспокоят, на дудку может откликаться одновременно несколько быков. В беспокойных местах животные более осторожны. Для трофейной охоты предпочтительны поляны и редколесья у верхней границы леса, где оленя можно заранее увидеть и оценить. В старых лесосеках возможны поиски и уточнение мест рева на автомобиле с последующей организацией охоты. Практикуется также поиск ревущих быков с катера или лодки по рекам и водохранилищу. Наилучший вариант – предварительное изучение и картографирование географии «рева».

Трофейная охота на самцов сибирской косули в таежной зоне также очень интересна и результативна. В летний период косуля заселяет обширные таежные территории, позднее с выпадением снега откочевывает в малоснежные зимние станции. В местах летнего обитания косуля совершает суточные перемещения, используя в отдельных случаях тропы, перевалы на водоразделах, участки редколесья и т. д. В период гона гонные перемещения осуществляются по кругу с использованием этих же троп. Предварительное изучение переходов облегчит трофейную охоту.

Определенной концентрации косуль в нужном месте можно достичь устройством солонцов, которые охотно посещаются животными с появлением первой травы. Позднее солонцы посещаются хотя и реже, но до начала гона. Целесообразно в кв. 2 выделы 2, 3 устроить солонец и комфортный скрадок. Перспективны ремизные посевы кормовых растений (рапса, овса, топинамбура) для привлечения косуль и кабанов с последующей охотой на них или с подхода.

Кабарга – наиболее многочисленный вид копытных в Западном Саяне. Она населяет все высотные пояса, предпочитая смешанные пихтовые насаждения крутых склонов с участками ветровала и скальными выходами, а также старые захламленные вырубki. Самцы кабарги имеют длинные клыки верхней челюсти, заметные с расстояния ружейного выстрела. Ведущая оседлый и скрытный образ жизни кабарга представляет экзотический трофей. Необходима определенная реклама этой охоты ввиду того, что для европейского охотника этот вид мало

известен. С выпадением снега возможна охота на кабаргу по следу и нагоном. Охота троплением по свежему следу очень своеобразна и трудна, так как животное уходит от преследования по труднопроходимым местам, однако не уходит далеко, часто затаивается и позволяет себя заметить. Охота нагоном отличается от предыдущей тем, что по следу идет егерь, а охотник-турист стоит на переходе. Сеть троп на участке обитания кабарги достаточно заметна, егерь может заранее уточнить места переходов.

Трофейная охота предполагает правильную съемку и первичную обработку шкуры и черепа (голова) добытого животного на месте охоты. Следовательно, необходимо обучение егерей и профессиональных охотников правилам первичной обработки.

Промысловый туризм.

Термин и понятие «промысловый туризм» ввели и описали, как форму рекреационного природопользования в северных районах Е.Е. Сыроечковский, Э.В. Рогачева, К.Б. Клоков (1982), разделив его на спортивный, спортивно-промысловый и промысловый. Авторы считают, что если окупаемость затрат продукцией промысла составляет менее 10 %, туризм следует относить к спортивному, а при 100 % окупаемости – к промысловому. Деление в известной мере условное и произвольное.

Мы понимаем под промысловым туризмом использование промысловых приемов, технологий и атрибутики в рекреационных целях. Порядок использования природных ресурсов может варьировать при этом от созерцания и фотоохоты, до изъятия ресурсов с целью личного потребления и даже реализации. В отличие от промысла, преследующего преимущественно экономические цели, для промыслового туризма главное – отдых и максимальное удовольствие от охоты, что не исключает и материального интереса разного уровня.

Промысловый туризм может специализироваться на охоте, рыбалке, сборе дикорастущих ягод, грибов, орехов или совмещать эти виды природопользования. При этом предусматривается стационарное проживание туристов в избушке на специально обустроенном участке угодий и регулярные походы в угодья по проложенным маршрутам или без таковых. Промысловый туризм рассчитан на работников умственного труда, творческих работников, бизнесменов, управленцев, нуждающихся в спокойном уединенном отдыхе при максимальном контакте с дикой природой. Он будет доступен также для начинающих охотников, любителей романтики, пенсионеров, семейного отдыха.

Проживание туристов в лесном домике или охотничьей избушке – основная составляющая промыслового туризма, вокруг которой выстраивается схема организации территории промысловых (охотничьих, рыболовных, ягодных и т.д.) угодий и система сервисного обслуживания. В предлагаемой нами системе ведения охотничьего хозяйства основная роль промыслового туризма заключается в значительном повышении доходности охотничьих угодий при одновременном снижении промысловой нагрузки на них. Доходность угодий повышается в первую очередь за счет рекреационной составляющей, не приносящей ущерба госохотфонду, сервисных услуг и комплексности использования природных ресурсов. Снижение промысловой нагрузки обусловлено исключением нелегального промысла при высоком уровне контроля и возрастанием ценности каждого добытого животного до значимости охотничьего трофея.

Жилой комплекс промыслового туризма должен включать жилой домик или избушку площадью 18-24 кв. м с комнатой для обработки охотничьей продукции и холодными сенями, баню площадью 6-8 кв. м, летний очаг и обеденный стол под

навесом, уличный и биотуалеты. За промысловым комплексом закрепляется участок угодий в урочище Малый Абдырь. Благоустройство участков промыслового туризма помимо жилого комплекса может варьировать от нулевого (дикий участок) до комфортного. На «диком» участке тайга остается девственной, на «комфортном» - расчищаются тропы, оборудуются места отдыха, смотровые площадки и т.д. Оборудование участков промыслового туризма включает в себя путики стационарных самоловов, прикормочные площадки, скрадки, направляющие изгороди, и т.д. В предлагаемой нами системе комплексы промыслового туризма могут использоваться круглогодично: охота на глухарей, рыбалка, сбор ягод и грибов, заготовка орехов, осенняя и зимняя охоты на пушных и копытных животных, боровую дичь. Профессиональный охотник-инструктор осуществляет сервисное обслуживание и патронаж туристов, обеспечивает их безопасность. Изначально в основу промыслового туризма положены осенняя охота на пушных зверей с ружьем и собакой и зимняя охота стационарными самоловами. При этом возможны варианты использования собак туриста и собак инструктора. Для самоловной охоты заранее заготавливается приманка.

Промысловый туризм может иметь десятки разновидностей, различающихся по видовой направленности, продолжительности туров, их стоимости, уровню сервиса и т.д. Помимо указанных выше видов охот могут оказаться востребованными осенняя охота с манком на рябчика, охота на кроншнепов, охота на прикормках, охота на вабу, охота на переходах и многие другие виды охот.

Разнообразие видов промыслового туризма предполагает обслуживание (обеспечение) туристов тарой, солью, промысловым инвентарем, предметами бытового обихода. Предстоит проработать и варианты использования продукции, добываемой туристами. Понадобятся инструкции для туристов по технологии добывания, первичной обработке, консервации добытой продукции. Жилые комплексы промыслового туризма должны строиться в живописных местах, с красивой панорамой. Интерьер охотничьих жилищ должны подчеркивать близость к первобытной природе, быть простыми и рациональными. Вся окружающая туриста обстановка должна воспитывать уважительное отношение к природе.

Комплексы промыслового туризма должны быть паспортизированы, обеспечены красочными картами и средствами связи. Следует отметить, что для парка перспективен «бескровный» способ охоты, когда охотник-инструктор подводит туриста к зверю на верный выстрел. Но при этом вместо выстрела звучит щелчок фотокамеры. С целью организации трофейной охоты в урочище «Пойлово» кв. 2, выд. 7 устраивается солонец на косулю. В урочище «Мал. Абдырь» кв. 24, выд. 18 и кв. 34 выд. 12 устраиваются солонцы на марала. В кв. 33, выд. 13 устраивается привада на медведя. В Говорихе кв. 38, выд. 5 также – привада на медведя. В кв. 37 выд. 29 – привада на медведя в 1,5 км от берега залива вверх по ручью.

2.5.6. Биотехнические проекты повышения рекреационного потенциала фауны национального парка

Вольерное содержание животных.

Сибирский горный козел.

Сибирский горный козел - визитная карточка Западного Саяна. В настоящее время он широко распространен на Хемчикском и Куртушубинском хребтах в Красноярском крае, Туве, Алтае и неизменно вызывает интерес у туристов. Некогда он жил и на территории современного Шушенского района. Археологические исследования – наглядное тому подтверждение. В целях

повышения рекреационной привлекательности парка горный остепнённый склон в урочище Пойлово со стороны водохранилища Майнской ГЭС огораживается сетчатой оградой площадью порядка четырёх кв. км. Технология устройства изгороди общеизвестна и с успехом применяется в мараловодстве. На огороженную площадь выпускается 10 молодых горных козлов, в том числе 2 самца и 8 самок. Материал можно взять в Саяно- Шушенском биосферном заповеднике. В целях более качественного использования каждого гектара огороженной площади вместе с козерогами содержатся сибирская косуля и марал. Смотровая площадка устраивается на берегу.

Сибирская косуля и марал.

Перовское участковое лесничество

В целях проведения экскурсий на кордоне с использованием ранее огороженных площадей восстанавливается вольер. Содержать в нём есть смысл сибирскую косулю и кабанов. Косули не более 2-3 голов, кабана можно разводить для последующей организации охоты в урочище Пойлово.

Строительство гнезд.

В национальном парке «Шушенский бор» строительство гнезд, как биотехническое мероприятие в рекреационных целях, предусматривается для хищных птиц, сов, некоторых водоплавающих, околотовных птиц и воробьиных птиц (таблица 2.14).

На среднесрочную перспективу (2015) в рекреационных целях предусматривается устройство искусственных гнёзд для скопы и длиннохвостой неясыти.

Перспективными в этом отношении видами в ближайшее время (2015) являются беркут, орлан - белохвост, а в дальнейшем – черный аист, горный гусь, гоголь, большой подорлик, могильник, балобан, чеглок, ушастая сова, сплюшка.

Опыт и проекты Саяно - Шушенского заповедника в биотехнических работах по созданию, защите и поддержке устойчивых поселений хищных птиц могут быть рекомендованы к тиражированию при обеспечении рекреационных мероприятий национального парка.

Отдельным проектом могут проводиться мероприятия по устройству гнезд для воробьиных птиц. В частности, особый интерес несомненно вызовут рекомендации о строительстве искусственных гнезд для соловья свистуна.

Таблица 2.14

Строительство искусственных гнёзд на участках национального парка
«Шушенский бор»

Виды	2015	2020	Озеро Перово	Пойлово	Таловка - Борус	Музей таёжной охоты	Стационар Абдыр
1	2	3	4	5	6	7	8
Черный аист <i>Ciconia nigra</i>	-	+	+	+	-	-	+
Обыкновенный гоголь <i>Vulpes clangula</i>	-	+	-	+	-	-	+
Большой крохаль <i>Mergus merganser</i>	-	+	-	+	-	-	+

Виды	2015	2020	Озеро Перово	Пойло-во	Талов-ка - Борус	Музей таёж-ной охоты	Стаци-онар Абдыр
1	2	3	4	5	6	7	8
Горный гусь <i>Eulabeia indica</i>	-	+	-	+	-	-	-
Скопа <i>Pandion haliaetus</i>	+	+	-	+	-	-	+
Большой подорлик <i>Aquila clanga</i>	-	+	+	-	-	-	-
Могильник <i>Aquila heliaca</i> Балобан <i>Falco cherrug</i>	-	+	+	-	-	-	-
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i>	+	+	+	+	+	+	+
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	+	+	-	+	-	-	+
Сапсан <i>Falco peregrinus</i>	-	+	-	+	-	-	+
Балобан <i>Falco cherrug</i>	-	+	+	+	-	-	+
Филин <i>Bubo bubo</i>	-	+	+	+	+	+	+
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i>	+	+	+	+	+	+	+
Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i>	-	+	+	-	+	+	-
Сплюшка <i>Otus scops</i>	-	+	-	-	-	-	+
Соловей-свистун <i>Luscinia sibilans</i>	+	+	-	-	+	+	+
Большая синица <i>Parus major</i>	-	+	+	+	+	+	+
Буроголовая гаичка <i>Parus montanus</i>	-	+	+	+	+	+	+
Сероголовая гаичка - <i>Parus cinctus</i>	-	+	-	-	+	+	-

Раздел 2.6. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для ведения сельского хозяйства

Леса национального парка могут использоваться для ведения сельского хозяйства (сенокосение, пчеловодство, выращивание сельскохозяйственных культур).

В соответствии с Положением о Государственном учреждении «Национальный парк «Шушенский Бор» использование лесов национального парка для ведения сельского хозяйства, разрешается во всех функциональных зонах, кроме заповедной, в особо охраняемой зоне - сенокосение по специальным разрешениям. Перечень кварталов, где разрешено использование лесов для ведения сельского хозяйства, приведены в таблице 1.10 (5).

Все земли сельскохозяйственного назначения находятся в Перовском участковом лесничестве: сенокосов - 8 га, пашен - 26 га.

В Горном участковом лесничестве ведение сельского хозяйства практически невозможно из-за крутизны склонов и труднодоступности участков.

Имеющиеся на территории парка сенокосы, пахотные угодья могут использоваться для получения кормов для нужд парка и выделяться в качестве служебных наделов. Ландшафтные поляны также могут прокашиваться для дополнительного получения кормов.

2.6.1. Сведения о площадях сельскохозяйственных угодий, земель, на которых возможно сенокосение, выпас сельскохозяйственных животных, пчеловодство и иной сельскохозяйственной деятельности, а также соответствующие нормативы (допустимые объемы)

Сенокосение.

При классификации сенокосов определяют: тип сенокоса (заливной, суходольный, заболоченный), естественный он или улучшенный, степень зарастания древесно-кустарниковой растительностью, факторы, ухудшающие условия заготовки сена, основные виды травостоя, его проективное покрытие, густоту, урожайность, качество.

Оценка урожайности сенокоса: 10 и более ц/га – хорошая, 6 – 9ц/га – средняя, 1 – 5 ц/га – плохая.

Учет угодий для выпаса скота.

Выпас скота на ревизионный период не планируется, так как при нарушении норм и правил выпаса пастьба скота приносит значительный ущерб насаждениям:

- уничтожаются травы, ягоды, грибницы;
- поедаются молодые насаждения и подрост;
- уплотняется почва;
- повреждается корневая система деревьев.

Пчеловодство.

В качестве кормовой базы для медоносных пчел используются лесные участки, а также нелесные земли (сенокосы, ландшафтные поляны и др.), на которых в составе древесного, кустарникового или травяно-кустарничкового яруса имеются медоносные растения.

Лесные участки для размещения ульев и пасек предоставляются, в первую очередь, на опушках леса, прогалинах и других, не покрытых лесной растительностью землях.

Для расчёта мёдопродуктивности выход мёда принят по лесному разнотравью - 20 кг/га. Организация пасек возможна вблизи населённых пунктов при развитой сети дорог, поэтому расчётная площадь мёдосбора определена с учётом доступности территории – в Перовском участковом лесничестве. Ведение пчеловодства рентабельно при наличии 120-150 пчелосемей.

2.6.2. Параметры разрешенного использования лесов для ведения сельского хозяйства

Таблица 2.15 (15)

Параметры разрешенного использования лесов для ведения
сельского хозяйства

№ п/п	Виды пользований	Единица измерений	Ежегодный допустимый объём
1	2	3	4
1.	Использование пашни	га	26
2.	Сенокосение	га/тонн	8/4
3.	Пастьба скота	га/голов	-
3.1	в лесу	га/голов	-
3.2	на выгонах, пастбищах	га/голов	-
4.	Пчеловодство		
4.1	медоносы:		
4.1.1	липа	га	-
4.1.2	травы (лесное разнотравье)	га	3428
4.2.	мёдопродуктивность:		
4.2.1	липа	кг/га	-
4.2.2	травы (лесное разнотравье)	кг/га	20
4.3	возможное к содержанию количество пчелосемей	количество пчелосемей	120
5.	Оленеводство	га/голов	-
	и т.п.		-

Раздел 2.7. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности

Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности определяются на основании Правил использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности, устанавливаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (приказ МПР России от 28.05.2007 №137).

Использование лесов национального парка для осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности разрешено на всей территории парка.

Научно-исследовательская деятельность в национальном парке направлена на разработку и внедрение научных методов сохранения биологического разнообразия, природных и историко-культурных комплексов и объектов в условиях рекреационного использования, оценку и прогноз экологической обстановки в регионе.

Вопросы научной, природоохранной, рекреационной и просветительской деятельности рассматриваются созданным Научно-техническим советом, состоящим из специалистов в области охраны и рационального использования природных и историко-культурных объектов как сотрудников национального парка, так и представителей других государственных и общественных организаций.

Научно-исследовательская деятельность в национальном парке проводится:

- штатными сотрудниками научного отдела и других подразделений по планам научно-исследовательских работ;
- научно-исследовательскими учреждениями и высшими учебными заведениями соответствующего профиля, а также отдельными лицами на договорных началах по общим с парком программам;

- штатными сотрудниками научного отдела национального парка по планам научно-исследовательских работ, утвержденным Научно-техническим советом национального парка;

- научно-исследовательскими учреждениями и высшими учебными заведениями соответствующего профиля (российскими и зарубежными) на основании договоров по общим с национальным парком программам.

К использованию лесов для осуществления образовательной деятельности относится создание и использование на лесных участках объектов учебно-практической базы (полигонов, опытных площадок для изучения природы леса в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, иных компонентов природы.

Научно-исследовательские работы в лесничестве проводятся по следующим основным направлениям:

- мониторинг природных экосистем и историко-культурных объектов (влияния Саяно - Шушенского гидроэнергокомплекса на территорию национального парка «Шушенский бор»);

- оценка антропогенного воздействия на природный комплекс лесничества и его компоненты (слежение за влиянием аэропромвыбросов СААЗа на растительный покров, а также в целом оценка состояния природной среды в районе расположения СААЗа и ХАЗа);

- разработка программ восстановления природных экосистем, редких и исчезающих видов растений и животных;

- оценка жизненного состояния кедровых и пихтовых лесов ООПТ Алтае-Саянского экорегиона.

При использовании лесов для научно-исследовательской и образовательной деятельности допускается:

- установка специальных знаков, информационных и иных указателей, отграничивающих территорию, на которой осуществляются образовательная деятельность, научно-исследовательские работы;

- рубка лесных насаждений в научных и образовательных целях;

- создание лесной инфраструктуры;

- осуществление экспериментальной деятельности по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов в целях разработки, опытно-производственной проверки и внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

- испытание химических, биологических и иных средств для изучения их влияния на экологическую систему леса;

- создание и использование объектов учебно-практической базы;

- иные виды работ, предусмотренные проектом освоения лесов.

Раздел 2.8. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для осуществления рекреационной деятельности

Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для осуществления рекреационной деятельности определяются на основании Правил использования лесов для осуществления рекреационной деятельности, устанавливаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (Приказ МПР России от 24.04.2007 № 108).

Для осуществления рекреационной деятельности в целях организации отдыха, туризма, физкультурно - оздоровительной и спортивной деятельности лица, использующие леса, могут организовывать туристические станции,

туристические тропы и трассы, проведение культурно-массовых мероприятий, пешеходные, велосипедные и лыжные прогулки, конные прогулки (верхом и/или на повозках), занятия изобразительным искусством, познавательные и экологические экскурсии, спортивные соревнования по отдельным видам спорта, специфика которых соответствует проведению соревнований в лесу, физкультурно-спортивные фестивали и тренировочные сборы, а также другие виды организации рекреационной деятельности.

2.8.1. Нормативы использования лесов для осуществления рекреационной деятельности (допустимая рекреационная нагрузка по типам ландшафтов и др.)

Территория национального парка расположена в лесостепной и горной природных зонах.

В зависимости от возраста и состояния древостоя, плотности и характера почвы, влажности и уклона поверхности допустимые рекреационные нагрузки колеблются в широких диапазонах даже в сравнительно однородных ландшафтных условиях.

Допустимые рекреационные нагрузки снижаются в 2 – 4 раза при увеличении влажности почвы и уклонов поверхности склонов гор, при облегчении механического состава почв до песчаного и супесчаного и наоборот, допустимые нагрузки увеличиваются по мере увеличения бонитета и возраста насаждений, резко возрастают на открытых ландшафтных полянах. При благоустройстве территории: прокладке прогулочных маршрутов, устройстве площадок отдыха, спортивных и игровых площадок, сооружения кемпингов, приютов, баз отдыха величина допустимых рекреационных нагрузок увеличивается в 5 – 10 раз в сравнении с естественной средой экосистемы. Поэтому в различных функциональных зонах парка, имеющих разный объем благоустройства, при условии идентичности экосистем, допустимые рекреационные нагрузки будут различны.

Допустимая рекреационная нагрузка по функциональным зонам национального парка

Наименование функциональных зон	Природные зоны	Средняя допустимая нагрузка на 1 га чел/га	Поправочные коэффициенты				Общая площадь земель, га	Допуст. рекр. емкость, чел. в день
			на условия		коэффициент сменности	общий		
			на увеличение	на уменьшение				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Перовское участковое лесничество								
Особо охраняемая	лесостепная	-	-	-	-	-	533	-
Познавательного туризма		3	+3	-2	+2	33	2221	113326
Хозяйственного назначения		2,5	+2	-3	+2	+1,4	1629	55702
Итого по участковому лесничеству:		-	-	-	-	-	4383	119028
Горное участковое лесничество								
Заповедная	горная	-	-	-	-	-	7767	-
Рекреационная		5	+1	-5	+1	-5	21534	221534
Обслуживания посетителей		5	+1	-5	+1	-5	2520	22520
Хозяйственного назначения		5	+1	-2	+1	-2	2996	77490
Итого по участковому лесничеству:							34817	331544
Всего по национальному парку:							39200	550572

Рекреационная ёмкость территории парка является достаточно высокой и обладает значительным потенциалом, который обусловлен высокой устойчивостью лесов, низкой степенью деградации природной среды и возрастающим уровнем благоустройства территории.

Расчет предельно допустимых рекреационных нагрузок произведен в пределах функциональных зон, режим которых допускает рекреационную деятельность.

2.8.2. Перечень кварталов и (или) частей кварталов зоны рекреационной деятельности

Рекреационная деятельность разрешается на всей территории национального парка, за исключением заповедной зоны, а в особо охраняемой функциональной зоне – при строгом регулировании администрацией парка.

Перечень кварталов рекреационной зоны приведено ниже.

Наименование участкового лесничества	Номера кварталов	Площадь, га
1	2	3
Горное	5,6,8,11,12,15,17-21,24-29, 33-38	21534
Всего:		21534

2.8.3. Зонирование территории рекреационной деятельности

Приведено в пункте 2.8.4.

2.8.4. Параметры и сроки разрешенного использования лесов для осуществления рекреационной деятельности

Целевое назначение зоны	Допустимое рекреационное использование территории	Сроки разрешенного использования
1	2	3
Заповедная зона- 7767 га		
Сохранение в естественном состоянии всего разнообразия природно-территориальных комплексов национального парка, включая характерные и уникальные сообщества растений и животных.	Исключает вмешательство человека в ход естественных природных процессов, а также любую хозяйственную и рекреационную деятельность.	Круглогодично
Особо охраняемая зона – 533 га		
Обеспечение сохранения природных объектов при строго регулируемом рекреационном и хозяйственном использовании; восстановление нарушенных природных комплексов как естественным путем, так и направленным воздействием, ускоряющим природные процессы; сохранение естественных природных ландшафтов, мест обитания и размножения животных и птиц; обеспечение условий для строго регулируемой рекреации; мониторинг природной среды.	Сенокосение, сбор грибов, ягод по специальным разрешениям. Строго регулируемое посещение территории по существующим дорогам и маршрутам в сопровождении экскурсоводов за исключением участков, предназначенных для сохранения мест обитания и размножения животных и птиц.	Круглогодично
Зона познавательного туризма – 2221 га		
Ведение эталонного хозяйства и благоустройство территории с целью организации экологического просвещения и ознакомления с достопримечательными объектами парка.	Экскурсии и практические занятия школьников; сенокосение; сбор грибов, ягод, любительское рыболовство по специальным разрешениям администрации национального парка.	Круглогодично
Зона рекреационного использования – 21534 га		

Целевое назначение зоны	Допустимое рекреационное использование территории	Сроки разрешенного использования
1	2	3
Сохранение территориальных комплексов в естественном состоянии в условиях рекреационного использования данной территории.	Организация экологического просвещения всех групп населения и посетителей парка; создание условий для рекреационного обслуживания посетителей национального парка; размещение мест отдыха и сервисное обслуживание посетителей; организация горного туризма и рыбной ловли.	Круглогодично
Зона обслуживания посетителей – 2520 га		
Создание на территории Горного участкового лесничества национального парка условий для обслуживания и размещения посетителей, строительства объектов, необходимых для функционирования парка в горных условиях.	Размещение объектов административно-хозяйственной инфраструктуры национального парка, стационарных объектов туристского сервиса.	Круглогодично
Зона хозяйственного назначения – 4625 га		
Сохранение лесных ландшафтов, как исторического наследия для будущих поколений; гармонизация взаимодействия между человеком, его производственной деятельностью и природной средой, при сохранении биологического разнообразия и экологической стабилизации территории; восстановление нарушенных природных комплексов и объектов, как естественным путем, так и системой хозяйственных мероприятий, ускоряющих природные процессы; сохранение и восстановление мест обитания, и увеличение численности животных и птиц; восстановление в максимальной степени процессов саморегулирования биогеоценозов.	Вся территория предназначена для использования в рекреационных целях и для размещения объектов производственного назначения.	Круглогодично

По мере освоения и расширения рекреационного лесопользования все территории и отдельные участки национального парка, кроме заповедной и особо охраняемой функциональных зон, по пригодности и привлекательности к рекреационному использованию и вероятным последствиям рекреационного пользования можно разделить на семь категорий:

1-я категория: мало посещаемые, трудно доступные и малопривлекательные леса. Посетителями являются чаще всего сборщики дикоросов, в основном из местного населения.

2-я категория: участки транзитного пользования, то есть не очень привлекательные места, используемые обычно как маршруты перемещения к интересным объектам, иногда со стационарными стоянками.

3-я категория: профессиональные туристские маршруты высокой категории трудности. Обычно не оборудуются, но требуют системного мониторинга. Очень высока вероятность захламления и опасность пожаров от костров.

4-я категория: туристские маршруты, экскурсии к интересным объектам, памятникам природы по проложенным маршрутам, продолжительностью не менее двух дней. Организованные маршруты обычно приносят меньше вреда окружающей среде, но, тем не менее, необходим постоянный мониторинг.

5-я категория: однодневные маршруты, организуемые обычно для познавательных экскурсий. Требуют простейшего оборудования стоянок, включая туалеты, питьевую воду, мусоросборники, видовые площадки и т.д.

6-я категория: стационарные стоянки вне селитебных (жилых) зон, обычно сезонного (летнего, зимнего) использования, приуроченные к местам, удобным для посещения памятников природы, исторических памятников и т.д. Стационарные стоянки испытывают высокие рекреационные нагрузки, что требует принятия мер до того, как их последствия приобретут необратимый характер. Это могут быть смены мест стоянок и привалов, изменение туристских маршрутов и другие формы рекреационного обустройства.

7-я категория: отдых выходного дня. Это форма наиболее распространенного отдыха в доступных лесах. Характеризуется наплывом большого количества отдыхающих, особенно в прилегающих к пос. Шушенское сосновых борах Перовского участкового лесничества. Требует разработки систем рекреационного обустройства. Чрезвычайно опасен в пожарном отношении. Один из самых травмоопасных для природы видов рекреационного лесопользования. Этот вид рекреации требует вложения определенных средств как на организацию рекреационного лесопользования, так и на обустройство и ликвидацию негативных последствий.

Территориальное разделение и дифференциация территории на вышеуказанные категории является задачей специального отдельного технического проекта.

Раздел 2.9. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для создания лесных плантаций и их эксплуатация

На территории лесничества нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для создания лесных плантаций и их эксплуатации не установлены.

Раздел 2.10. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных растений и лекарственных растений.

Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных растений и лекарственных трав на территории лесничества не установлены.

В Перовском участковом лесничестве необходима реконструкция существующего опытного участка – дендрария «Берендей», на котором ранее было высажено более 170 видов лесных местных и интродуцированных деревьев и кустарников.

В Горном участковом лесничестве для рекреационных целей рекомендуется создание нового участка – дендросада в квартале 1 выделе 1 площадью 2 га.

Раздел 2.11. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых

На территории лесничества использование лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых запрещено в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Раздел 2.12. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов

На территории лесничества использование лесов для строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений запрещено в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Раздел 2.13. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередач, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередач и других коммуникаций, не связанных с функционированием парка, запрещено.

Допускается использование лесов для эксплуатации существующих линий электропередач, линий связи, трубопроводов и других линейных объектов в соответствии с Правилами использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередач, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов, утвержденных Приказом МПР от 17.04.2007 № 99.

В условиях национального парка в объектах, не связанных с созданием лесной инфраструктуры (имеющиеся линии ЛЭП, дороги общего пользования), возможно использование лесов для их функционирования (расчистка, расширение).

Таблица 2.13.1

Параметры и нормативы разрешённого использования лесов для эксплуатации проходящих по территории парка линейных объектов

Наименование линейных объектов	Участковое лесничество	№ кварта- тала	№ выдела	Площадь, га	Возможные мероприятия
1	3	4	5	6	7
Линии электропередачи (ЛЭП)	Перовское	2	49	2,8	расчистка
		10	2	0,3	расчистка
		1	82	5,5	расчистка
		1	30	3,1	расчистка
		1	58	3,7	расчистка
		1	83	0,6	расчистка
		3	74	1,7	расчистка

Наименование линейных объектов	Участковое лесничество	№ квартала	№ выдела	Площадь, га	Возможные мероприятия
1	3	4	5	6	7
		3	75	10,1	расчистка
		4	26	3,7	расчистка
		5	3	3,6	расчистка
		5	6	1,1	расчистка
		35	57	7,4	расчистка
		36	24	0,9	расчистка
	Горное	5	41	0,5	расчистка
		8	49	0,5	расчистка
		1	45	0,1	расчистка
		3	51	0,3	расчистка
		7	без номера	0,01	расчистка
		7	без номера	0,01	расчистка
		7	без номера	0,01	расчистка
		7	без номера	0,01	расчистка
Итого				45,9	
Дороги автомобильные с искусственным покрытием	Перовское	2	84	0,7	расширение
		5	61	0,8	расширение
Дороги автомобильные, улучшенные		1	84	0,7	расширение
		2	85	1,1	расширение
		5	62	0,5	ремонт
		6	25	0,7	ремонт
		10	67	1,1	ремонт
		11	62	2,3	ремонт
		12	49	3,5	ремонт
		13	38	1,0	расширение
		17	53	0,7	ремонт
		18	50	1,2	расширение
		19	44	0,2	расширение
		22	50	0,8	расширение
		25	51	0,1	расширение
		27	42	0,4	ремонт
		31	57	0,4	расширение
		32	43	0,2	расширение
Итого				16,4	
Дороги лесные	Перовское	1	85	3,5	ремонт
		2	86	0,8	минерализация
		2	86	1,0	ремонт
		3	72	2,6	ремонт
		4	48	2,5	ремонт
		5	63	1,3	ремонт
		6	26	0,3	ремонт
		7	45	3,3	ремонт
		8	46	0,8	минерализация
		8	46	0,5	ремонт
		9	34	0,6	минерализация
		10	66	0,5	ремонт
		10	66	0,5	минерализация
		11	63	1,0	ремонт
		11	63	0,1	минерализация
		12	50	0,8	ремонт

Наименование линейных объектов	Участковое лесничество	№ квартала	№ выдела	Площадь, га	Возможные мероприятия
1	3	4	5	6	7
		13	37	0,7	ремонт
		14	44	0,8	ремонт
		15	37	0,4	ремонт
		17	52	1,6	ремонт
		18	51	0,5	ремонт
		19	45	2,0	ремонт
		20	37	0,6	ремонт
		21	31	0,3	ремонт
		22	51	0,9	ремонт
		24	38	1,7	ремонт
		25	52	2,0	ремонт
		26	48	1,0	ремонт
		27	40	1,0	ремонт
		27	40	0,4	минерализация
		28	33	0,5	ремонт
		29	34	0,8	ремонт
		29	34	0,4	минерализация
		30	32	0,3	ремонт
		31	56	0,5	ремонт
		32	45	0,5	ремонт
		33	33	0,8	ремонт
		35	61	4,8	ремонт
		36	43	4,8	ремонт
Итого:				47,6	
	Горное	1	47	1,4	ремонт
		2	20	0,8	ремонт
		4	65	2,6	ремонт
		6	77	2,6	ремонт
		7	66	0,3	ремонт
		12	52	0,7	ремонт
		19	43	1,5	ремонт
Итого				9,9	
Квартальные просеки	Перовское	1-36			расчистка, минерализация
	Горное	1-42			протёсывание

Допускается строительство дорог для создания лесной инфраструктуры в целях более полного рекреационного использования лесов (Горное участковое лесничество).

Раздел 2.14. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов

Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для переработки древесины и иных лесных ресурсов на территории лесничества не установлены.

Раздел 2.15. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для религиозной деятельности

Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для религиозной деятельности на территории лесничества не установлены.

Раздел 2.16. Требования к охране, защите, воспроизводству лесов

2.16.1. Требования к охране лесов от пожаров, загрязнения и иного негативного воздействия (в том числе нормативы, параметры и сроки проведения мероприятий по предупреждению, обнаружению и ликвидации лесных пожаров)

В целях обеспечения пожарной безопасности в лесах национального парка «Шушенский Бор» настоящим регламентом предусмотрены следующие мероприятия:

- противопожарное обустройство лесов;
- создание систем, средств предупреждения и тушения лесных пожаров, содержание этих систем, средств, а также формирование запасов горюче-смазочных материалов на период высокой пожарной опасности;
- мониторинг пожарной опасности в лесах;
- тушение лесных пожаров;
- иные меры пожарной безопасности в лесах.

Противопожарное обустройство лесов включает:

- разграничение территории лесов по способам обнаружения и тушения лесных пожаров на зоны наземной и авиационной охраны;
- распределение лесов по классам их природной пожарной опасности;
- строительство, реконструкцию и содержание дорог противопожарного назначения;
- устройство посадочных площадок для вертолетов, используемых в целях проведения авиационных работ по охране и защите лесов;
- прокладку противопожарных разрывов;
- устройство пожарных водоемов и подъездов к источникам воды.

Меры по созданию и содержанию систем и средств предупреждения и тушения лесных пожаров заключаются в:

- устройстве противопожарных минерализованных полос, мест отдыха и курения в лесу, стоянок автотранспорта, мест для разведения костров и тому подобных элементов благоустройства территории лесов;
- приобретении и поддержании в исправном состоянии пожарной техники, оборудования, снаряжения и инвентаря;
- организации системы связи и оповещения;
- строительстве и содержании пожарных наблюдательных пунктов (вышек, мачт, павильонов и других), пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря, пожарных химических станций;
- снижении природной пожарной опасности лесов путем своевременного проведения санитарных рубок, очистки лесов от захламленности и очистки лесосек от порубочных остатков;
- создании резерва горюче-смазочных материалов на период высокой пожарной опасности в лесах;
- выполнении других мероприятий.

Мониторинг пожарной опасности в лесах включает:

- наблюдение и контроль за пожарной опасностью в лесах;
- организацию системы обнаружения лесных пожаров и наблюдения за их динамикой с использованием наземных, авиационных или космических средств в зависимости от зоны охраны и целевого назначения лесов;
- своевременное оповещение населения и противопожарных служб о пожарной опасности в лесах и лесных пожарах.

К иным мерам пожарной безопасности в лесах относятся:

- организация противопожарной пропаганды;
- регулирование посещаемости лесов населением в зависимости от их класса природной пожарной опасности и пожарной опасности по условиям погоды с созданием системы контрольно-пропускных пунктов;
- организация государственного контроля и надзора за соблюдением правил пожарной безопасности в лесах;
- организация пунктов приема донесений в зонах авиационной охраны лесов;
- организация наземного и авиационного патрулирования лесов в целях своевременного обнаружения лесных пожаров, включая установление маршрутов, кратности и времени патрулирования в зависимости от целевого назначения, природной пожарной опасности лесов и пожарной опасности в лесу по условиям погоды;
- создание пожарных формирований для тушения лесных пожаров;
- подготовка руководителей тушения лесных пожаров;
- обучение работников пожарных формирований тушению лесных пожаров, проведение тактических учений и тренировок;

Таблица 2.17

Нормативы и параметры проведения мероприятий по предупреждению, обнаружению и ликвидации лесных пожаров на территории национального парка «Шушенский Бор»

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры																																													
1	2	3	4																																													
1	Противопожарное обустройство лесов																																															
1.1	Разграничение территории лесов по способам обнаружения и тушения лесных пожаров на зоны наземной и авиационной охраны	Положение о порядке отнесения территории лесного фонда РФ и не входящих в лесной фонд лесов к зонам и районам охраны, утвержденное Рослесхозом 19.09.97 г.	<p>Критерием отнесения территорий лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов к районам деятельности наземных сил и средств пожаротушения считается время прибытия их к месту пожара, не превышающее 3 часов. К зоне наземной охраны лесов от пожаров отнесена вся территория Перовского участкового лесничества (4383 га). На территории Горного участкового лесничества ни один лесной квартал не может быть целиком отнесен к району наземной охраны лесов, поэтому вся территория участкового лесничества (34817 га) отнесена к зоне авиационной охраны лесов.</p> <p>Тем не менее, на территории лесничества проектируются мероприятия, направленные на развитие наземных сил и средств обнаружения и тушения лесных пожаров.</p>																																													
1.2	Распределение лесов по классам их природной пожарной опасности	Классификация природной пожарной опасности лесов, утвержденная приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 16.12.2008 г. № 532	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование участкового лесничества</th> <th colspan="5">Площадь по классам пожарной опасности, га</th> <th rowspan="2">Итого</th> <th rowspan="2">Средний класс</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Перовское</td> <td>337</td> <td>2287</td> <td>1146</td> <td>381</td> <td>232</td> <td>4383</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Горное</td> <td>-</td> <td>2987</td> <td>23657</td> <td>8173</td> <td>-</td> <td>34817</td> <td>3,1</td> </tr> <tr> <td>Итого</td> <td>337</td> <td>5274</td> <td>24803</td> <td>8554</td> <td>232</td> <td>39200</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>0,9</td> <td>13,5</td> <td>63,3</td> <td>21,8</td> <td>0,6</td> <td>100</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Схема распределения территории лесного фонда по классам</p>	Наименование участкового лесничества	Площадь по классам пожарной опасности, га					Итого	Средний класс	1	2	3	4	5	Перовское	337	2287	1146	381	232	4383	2,5	Горное	-	2987	23657	8173	-	34817	3,1	Итого	337	5274	24803	8554	232	39200	3,0	%	0,9	13,5	63,3	21,8	0,6	100	
Наименование участкового лесничества	Площадь по классам пожарной опасности, га					Итого	Средний класс																																									
	1	2	3	4	5																																											
Перовское	337	2287	1146	381	232	4383	2,5																																									
Горное	-	2987	23657	8173	-	34817	3,1																																									
Итого	337	5274	24803	8554	232	39200	3,0																																									
%	0,9	13,5	63,3	21,8	0,6	100																																										

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры
1	2	3	4
			пожарной опасности прилагается.
1.3	Строительство, реконструкция и содержание дорог противопожарного назначения	Указания по проектированию противопожарных мероприятий в лесах СССР, одобренные Гослесхозом СССР 29.01.1982 г.	Общая плотность (густота) сети дорог в лесах районов наземной охраны (Перовское участковое лесничество) должна быть, как правило, не менее 6 км на 1 тыс. га общей площади лесничества. В отдельных участках густота сети дорог может отличаться от этого показателя: в кварталах, где преобладают насаждения IV-V классов пожарной опасности и скорости распространения пожаров небольшие, достаточна густота сети дорог меньше 6 км/тыс. га, а в кварталах с преобладанием насаждений I-II классов пожарной опасности густота сети дорог должна превышать этот показатель.
1.4	Устройство посадочных площадок для вертолетов, используемых в целях проведения авиационных работ по охране и защите лесов	Указания по противопожарной профилактике в лесах и регламентации работы лесопожарных служб, утвержденные приказом Рослесхоза от 29.10.1993 г. № 289	Площадки создаются в зоне авиационной охраны лесов (Горное участковое лесничество), в лесных массивах с высокой пожарной опасностью.
1.5	Прокладка противопожарных разрывов	ОСТ 56-103-98 «Охрана лесов от пожаров. Противопожарные разрывы и минерализованные полосы. Критерии качества и оценки состояния»	Противопожарный разрыв - специально созданный противопожарный барьер в виде просеки шириной 10 - 20 метров, как правило с дорогой по нему, или естественные безлесные территории, водные пространства в лесах.
1.5.1	Противопожарное обустройство лесов, прилегающих к п. Шушенское	Указания по проектированию противопожарных мероприятий в лесах СССР, одобрены Гослесхозом СССР 29.01.1982 г.	Вокруг п. Шушенское создается пожароустойчивая опушка - полоса хвойного леса шириной 300 м очищается от сухостоя и захламленности, подрост хвойных пород и пожароопасного подлеска, у деревьев обрубается сучья на высоту до 2 м, через каждые 50 м в продольном направлении прокладываются минерализованные полосы. По границе с п. Шушенское прокладывается противопожарный разрыв шириной 20 м с дорогой по нему.
1.6	Устройство пожарных водоемов и подъездов к источникам воды	Указания по проектированию противопожарных мероприятий в лесах СССР, одобрены Гослесхозом СССР 29.01.1982 г.	Для эффективного использования при борьбе с лесными пожарами средств водного пожаротушения проводится соответствующая подготовка естественных водоемчиков

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры
1	2	3	4
			(озер, прудов, водохранилищ) и оборудование подъездов к ним. Источники противопожарного водоснабжения должны находиться в местах, удаленных от лесных пожаров в насаждениях I класса природной пожарной опасности не более чем на 2-4 км, II класса - на 5-8 км, в насаждениях III-V классов - на 8-12 км.
2	Создание и содержание систем и средств предупреждения и тушения лесных пожаров		
2.1	Устройство противопожарных минерализованных полос	Указания по проектированию противопожарных мероприятий в лесах СССР, одобрены Гослесхозом СССР 29.01.1982 г.	Устройство минерализованных полос предусматривается: вокруг мест, где разрешено разведение костров; вокруг хвойных лесосек и внутри них; вокруг мест складирования заготовленной древесины; вдоль дорог, троп, по квартальным просекам; вокруг площадок пожароопасных работ; вокруг деревянных мачт и столбов линий электропередач и связи, вокруг мест отдыха и курения в лесах; по границам с сельскохозяйственными угодьями. Ширина минерализованных полос устанавливается в зависимости от вида напочвенного покрова, его мощности и высоты: при покрове из лишайников и зеленых мхов - от 1 до 1,5 м, при покрове из ягодников и вереска - от 1,5 до 2,5 м, при мощном травяном покрове и на захламленных участках - от 2,5 до 4 м.
2.2	Устройство мест отдыха и курения в лесу	Указания по проектированию противопожарных мероприятий в лесах СССР, одобрены Гослесхозом СССР 29.01.1982 г.	Места отдыха и курения на территории лесного фонда размещаются по лесным дорогам, тропам, у лесных озер, водоемов, у родников, колодцев, в районах массового посещения лесов населением.
2.3	Устройство в лесу мест для разведения костров		Предусматриваются в составе мест отдыха и курения в лесу.
2.4	Устройство в лесу стоянок	Указания по проектированию противопожарных	Площадки для стоянки автотранспорта размещаются на

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры
1	2	3	4
	автотранспорта	мероприятий в лесах СССР, одобрены Гослесхозом СССР 29.01.1982 г.	территории лесного фонда по лесным дорогам, в зонах отдыха, у слягбаумов, перекрывающих въезды в участки высокой пожарной опасности, и в других местах, где возможно скопление автотранспорта.
2.5	Приобретение и поддержании в исправном состоянии пожарной техники, оборудования, снаряжения и инвентаря	Нормы наличия средств пожаротушения в местах использования лесов, утвержденные приказом Минсельхоза России от 22.12.2008 г. № 549	При конторах участковых лесничеств, в местах жительства лесной охраны (кордонах). В местах проведения работ в лесу, в зависимости от видов использования лесов.
2.6	Организация системы связи и оповещения	Указания по обнаружению и тушению лесных пожаров, утвержденные приказом Рослесхоза от 30.06.95 № 100	Лесничества должны быть обеспечены связью с участковыми лесничествами, пожарными наблюдательными пунктами, пожарно-химическими станциями, авиаотделениями авиабаз и с экипажами патрульных самолетов (вертолетов), кордонами лесной охраны, с патрулирующими работниками лесной охраны и временными пожарными сторожами, с командами и бригадами рабочих, занятых на тушении пожаров.
2.7	Строительство и содержание пожарных наблюдательных пунктов (вышек, мачт)	Указания по обнаружению и тушению лесных пожаров, утвержденные приказом Рослесхоза от 30.06.95 № 100	Пожарные наблюдательные вышки, мачты и другие сооружения строятся в плановом порядке в лесных массивах, в которых проектируется развитие наземных сил и средств борьбы с лесными пожарами.
2.8	Строительство и содержание пожарно-химических станций	Указания по обнаружению и тушению лесных пожаров, утвержденные и введенные в действие приказом Рослесхоза от 30.06.95 № 100, Положение о ПХС, утвержденное приказом Рослесхоза от 19.12.1997 г. № 167	ПХС создаются в районах, имеющих сеть дорог и водных путей транспорта общей протяженностью не менее 6 км на каждые 1000 га. При центральной усадьбе Национального парка организуется ПХС-2 (второго типа). На нее возлагается ликвидация возникших лесных пожаров и проведение предупредительных мероприятий, агитационно-разъяснительной работы среди населения. Команда ПХС-2 организуется, как сезонное формирование.
2.9	Строительство и содержание пунктов сосредоточения		В участковых лесничествах, где нет необходимости содержать ПХС-1 типа, а также во всех местах использования лесов

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры
1	2	3	4
	противопожарного инвентаря		
2.10	Снижение природной пожарной опасности лесов путем своевременного проведения санитарных рубок	Правила санитарной безопасности в лесах, утвержденные постановлением Правительства РФ от 29.06.2007 г. № 414	В первую очередь очистке подлежат лесные участки, где имеется опасность возникновения лесных пожаров и массового размножения насекомых, питающихся тканями стволов деревьев (стволовые вредители).
2.11	Снижение природной пожарной опасности лесов путем очистки лесов от захламленности	Правила санитарной безопасности в лесах, утвержденные постановлением Правительства РФ от 29.06.2007 г. № 414	В первую очередь очистке подлежат лесные участки, где имеется опасность возникновения лесных пожаров и массового размножения насекомых, питающихся тканями стволов деревьев (стволовые вредители).
2.12	Снижение природной пожарной опасности лесов путем очистки лесосек от порубочных остатков	Правила пожарной безопасности в лесах, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30.06.2007 № 417	При проведении рубок лесных насаждений одновременно с заготовкой древесины следует производить очистку мест рубок (лесосек) от порубочных остатков.
2.13	Создание резерва горюче-смазочных материалов на период высокой пожарной опасности в лесах	Нормы расхода ГСМ по видам техники, используемой для тушения лесных пожаров	Из расчета 3-дневной потребности всех технических средств, которые могут быть использованы на тушении лесных пожаров

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры																		
1	2	3	4																		
3	Мониторинг пожарной опасности в лесах																				
3.1	Наблюдение и контроль за пожарной опасностью в лесах	Требованиями к мерам пожарной безопасности в лесах в зависимости от целевого назначения лесов, показателей природной пожарной опасности лесов и показателей пожарной опасности в лесах по условиям погоды, утвержденными приказом Минсельхоза России от 16.12.2008 № 532	<table border="1" data-bbox="1406 408 2040 679"> <thead> <tr> <th>Класс пожарной опасности в лесах</th> <th>Величина комплексного показателя</th> <th>Степень пожарной опасности</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0-300</td> <td>отсутствует</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>301-1000</td> <td>малая</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1001-4000</td> <td>средняя</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4001-10000</td> <td>высокая</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>более 10000</td> <td>чрезвычайная</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1317 687 2123 847">Комплексный показатель (КП) текущего дня определяется как сумма произведений температуры (t) на разность между значением температуры (t) и точкой росы (t₀) за n дней без дождя (считая день выпадения более 3 мм осадков первым (1) днем бездождевого периода):</p> $КП = \sum_{n} t(t - t_0).$ <p data-bbox="1317 959 2123 1054">В зависимости от величины комплексного показателя устанавливается класс пожарной опасности в лесах по условиям погоды.</p>	Класс пожарной опасности в лесах	Величина комплексного показателя	Степень пожарной опасности	1	0-300	отсутствует	2	301-1000	малая	3	1001-4000	средняя	4	4001-10000	высокая	5	более 10000	чрезвычайная
Класс пожарной опасности в лесах	Величина комплексного показателя	Степень пожарной опасности																			
1	0-300	отсутствует																			
2	301-1000	малая																			
3	1001-4000	средняя																			
4	4001-10000	высокая																			
5	более 10000	чрезвычайная																			
3.2	Организация системы обнаружения лесных пожаров и наблюдения за их динамикой с использованием наземных, авиационных или космических средств в зависимости от зоны охраны и целевого назначения лесов	Указания по обнаружению и тушению лесных пожаров, утвержденные приказом Рослесхоза от 30.06.95 № 100	<p data-bbox="1317 1062 2123 1126">В целях обеспечения своевременного обнаружения лесных пожаров предусмотрено</p> <p data-bbox="1317 1126 2123 1158">в зоне наземной охраны лесов:</p> <ul data-bbox="1317 1158 2123 1326" style="list-style-type: none"> - строительство наземных наблюдательных пунктов и организация наблюдения за лесами с этих наблюдательных пунктов; - наземное патрулирование территории по утвержденным маршрутам; <p data-bbox="1317 1326 2123 1358">в зоне авиационной охраны лесов:</p>																		

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры
1	2	3	4
			- проведение всех необходимых подготовительных работ по авиационному патрулированию лесов, обеспечение взаимодействия в работе по обнаружению и разведке возникших пожаров с Ермаковским авиаотделением.
3.3	Своевременное оповещение населения и противопожарных служб о пожарной опасности в лесах и лесных пожарах	Федеральный закон «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11.11.1994 г. № 68-ФЗ Указания по обнаружению и тушению лесных пожаров, утвержденные приказом Рослесхоза от 30.06.95 № 100	Органы местного самоуправления обеспечивают в установленном порядке сбор и обмен информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, своевременное оповещение и информирование населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций. Сообщение о лесном пожаре, поступившее от работников авиационной или наземной охраны лесов на любой пункт связи (лесничество, ПХС, кордон лесной охраны и т.д.), должно быть немедленно передано в контору лесничества и в органы местного самоуправления.
4	Иные меры пожарной безопасности в лесах		
4.1	Организация противопожарной пропаганды	Указания по противопожарной профилактике в лесах и регламентации работы лесопожарных служб, утвержденные приказом Рослесхоза от 29.10.1993 г. № 289	Формы лесопожарной пропаганды: - лекции на предприятиях, в организациях, учреждениях, в местах использования лесов на темы о значении леса, необходимости осторожного обращения с огнем и соблюдении других требований пожарной безопасности в лесах; - проведение индивидуальных бесед на указанные выше темы с занятыми в лесу рабочими, гражданами в населенных пунктах и отдыхающими в лесу, туристами, экскурсантами, школьниками и т.д.; - создание кино- и видеофильмов, киноплакатов о вреде, наносимом лесными пожарами, причинах возникновения

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры
1	2	3	4
			<p>лесных пожаров и мерах борьбы с ними, организация широкого показа этих фильмов, киноплакатов в кинотеатрах, клубах, домах культуры, санаториях, домах отдыха и школах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - опубликование в местной периодической и стенной печати выступлений, бесед, статей научных работников, работников государственной ведомственной лесной охраны и других специалистов лесного хозяйства на указанные выше темы; - издание массовыми тиражами и распространение плакатов, листовок и других материалов массовой печатной пропаганды; - размещение периодически обновляемых плакатов и объявлений, предупреждающих о пожарной опасности в данное время, о необходимости заботливого отношения к лесам, осторожного обращения с огнем и выполнения других требований пожарной безопасности в лесах; - ежедневная передача по местному радио в течение всего пожароопасного сезона сведений о пожарной опасности в лесах одновременно с метеосводками и прогнозами, а начиная с 3 класса пожарной опасности по условиям погоды - систематическая передача соответствующих предупреждений по местным радиотрансляционным сетям в населенных пунктах, пригородных поездах, автобусах, троллейбусах и на железнодорожных станциях, пристанях водного транспорта в лесных районах, а также с помощью мегафонов и звукоусилительных устройств на автомашинах, самолетах и вертолетах при наземном и авиационном патрулировании; - организация постоянно действующих выставок и устройство стендов по вопросам о значении леса, вреде, наносимом лесам пожарами, способах и средствах предупреждения лесных пожаров и борьбе с ними;

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры
1	2	3	4
			- иные формы пропаганды.
4.2	Регулирование посещаемости лесов населением в зависимости от их класса природной пожарной опасности и пожарной опасности по условиям погоды с созданием системы контрольно-пропускных пунктов	<p>Правила пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 30.06.2007 № 417</p> <p>Указания по проектированию противопожарных мероприятий в лесах СССР, одобрены Гослесхозом СССР 29.01.1982 г.</p>	<p>Пребывание граждан в лесах может быть ограничено в целях обеспечения пожарной безопасности в лесах в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p> <p>Установка шлагбаумов и устройство иных преград, закрывающих доступ в участки леса, предусматриваются исходя из анализа горимости лесов и натурного осмотра территории.</p>
4.3	Организация государственного контроля и надзора за соблюдением правил пожарной безопасности в лесах	<p>Положение об осуществлении государственного пожарного надзора в лесах, утвержденное постановлением Правительства РФ от 03.08.2010 г. № 595</p> <p>Указания по противопожарной профилактике в лесах и регламентации работы лесопожарных служб, утвержденные приказом Рослесхоза от 29.10.1993 г. № 289</p>	<p>Государственный пожарный надзор в лесах осуществляют Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, их территориальные органы и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.</p> <p>Для осуществления контроля за соблюдением правил пожарной безопасности в лесах и выполнением установленных противопожарных мероприятий лесничества должны организовать постоянное наблюдение в местах использования лесов, а также патрулирование лесов по дорогам и на участках, наиболее посещаемых населением.</p>
4.4	Организация пунктов приема донесений в зонах авиационной охраны лесов	Указания по противопожарной профилактике в лесах и регламентации работы лесопожарных служб, утвержденные приказом Рослесхоза от 29.10.1993 г. № 289	<p>Устройство пунктов приема донесений от авиации предусматривается там, где есть резервные пожарные формирования или возможно привлечение на тушение лесных пожаров местного населения (у контор лесничеств, ПХС, сельских администраций, колхозов, совхозов, в местах жительства лесной охраны, в населенных пунктах с наличием телефонной и радиосвязи).</p> <p>На обоих скатах крыш домов, где организовано дежурство, белой масляной краской или известью надписывают</p>

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры
1	2	3	4
			арабскими цифрами номер пункта. Цифры также можно выкладывать свежеструганным тесом. Размер цифр: по высоте-2,5-3,0 м, по ширине-0,75 м
4.5	Организация наземного и авиационного патрулирования лесов в целях своевременного обнаружения лесных пожаров, включая установление маршрутов, кратности и времени патрулирования в зависимости от целевого назначения, природной пожарной опасности лесов и пожарной опасности в лесу по условиям погоды		Наземное – по утвержденным маршрутам, в зависимости от класса пожарной опасности лесов по условиям погоды. Авиационное – согласно Инструкции по авиационной охране лесов, по договору с Ермаковским авиаотделением.
4.6	Создание пожарных формирований для тушения лесных пожаров	Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ	Федеральные органы исполнительной власти, организации в целях обеспечения пожарной безопасности могут создавать органы управления и подразделения ведомственной пожарной охраны. Порядок организации, реорганизации, ликвидации органов управления и подразделений ведомственной пожарной охраны, условия осуществления их деятельности, несения службы личным составом определяются соответствующими положениями, согласованными с Государственной противопожарной службой. Штат команды ПХС и иных формирований ведомственной пожарной охраны (добровольных пожарных команд) ежегодно утверждается приказом руководителя предприятия.
4.7	Подготовка руководителей тушения лесных пожаров	Федеральный закон «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11.11.1994 г. № 68-	Руководители тушения лесных пожаров должны иметь соответствующую подготовку, подтвержденную в аттестационном порядке.

№ п/п	Показатели	Нормативы	Параметры
1	2	3	4
		ФЗ	Руководители и другие работники органов государственной власти, органов местного самоуправления и организаций проходят подготовку к действиям в чрезвычайных ситуациях в учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования, в образовательных учреждениях дополнительного образования (в учреждениях повышения квалификации, на курсах, в центрах профессиональной ориентации и в иных учреждениях, имеющих соответствующую лицензию) и непосредственно по месту работы.
4.8	Обучение работников пожарных формирований тушению лесных пожаров, проведение тактических учений и тренировок		Члены команды ПХС и добровольных пожарных команд проходят обучение методам и тактике тушения лесных пожаров непосредственно по месту работы. Обязанности по проведению необходимых инструктажей по противопожарной безопасности и тушению лесных пожаров возлагается на аттестованных (прошедших специальную подготовку) руководителей тушения лесных пожаров.

Объемы мероприятий по предупреждению, обнаружению и ликвидации лесных пожаров на территории национального парка «Шушенский Бор»

Виды мероприятий	Ед. изм.	Потребность в соответствии с действующими нормативами	Имеется в наличии	Проектируемый объем мероприятий	
				всего	ежегодный объем
1	2	3	4	5	6
1. Противопожарное обустройство лесов:					
Разграничение территории по способам обнаружения и тушения лесных пожаров	га	39200	39200	39200	39200
Зона наземной охраны лесов от пожаров	га	4383	4383	4383	4383
Зона авиационной охраны лесов от пожаров	га	34817	34817	34817	34817
Распределение лесов по классам природной пожарной опасности	га	39200	39200	39200	39200
1 класс	га	337	337	337	337
2 класс	га	5274	5274	5274	5274
3 класс	га	24803	24803	24803	24803
4 класс	га	8554	8554	8554	8554
5 класс	га	232	232	232	232
Строительство дорог противопожарного назначения	км	6,03		6,03	6,03 (2012 г.)
Ремонт дорог противопожарного назначения	км	134,7		134,7	13,47
Устройство посадочных площадок для вертолетов	шт.	4		4	4 (2012 г.)
Прокладка противопожарных разрывов	км	5.15	1,0	4,15	4,15 (2012 -2013г.г.)
Устройство подъездов к источникам воды	шт.	5		5	5
2. Создание и содержание систем и средств предупреждения и тушения лесных пожаров:					
Устройство противопожарных минерализованных полос	км	120,4	99,7	20,7	20,7 (2012 г.)
Уход за минерализованными полосами	км	2408		2408	240,8 (2012-2021 г.г.)
Устройство мест отдыха и курения в лесу	шт.	114		114	38 (2012-2014г.г.)
Устройство в лесу мест для разведения костров	шт.	57		57	19 (2012-2014г.г.)
Устройство в лесу стоянок автотранспорта	шт.	3	1	2	1 (2012-2014г.г.)
Установка средств наглядной агитации	шт.	192	14	192	192
Приобретение и поддержание в исправном состоянии пожарной техники, оборудования,	шт.	приобретение новой техники по необходимости			

Виды мероприятий	Ед. изм.	Потребность в соответствии с действующими нормативами	Имеется в наличии	Проектируемый объем мероприятий	
				всего	ежегодный объем
1	2	3	4	5	6
снаряжения, инвентаря					
Организация системы связи и оповещения:					
Строительство и содержание пожарных наблюдательных пунктов (вышек, мачт)	шт.	3	1	2	2
Строительство и содержание пожарно-химических станций					
ПХС-1 типа	шт.	1	-	1	1
ПХС-2 типа	шт.	1	1	-	-
Строительство и содержание пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря	шт.	15	1	15	15
Снижение природной пожарной опасности лесов:					
- путем своевременного проведения санитарных рубок	га	171,1		171,1	17,1
- путем уборки сухостоя	га	7644,4		7644,4	764,4
- путем очистки лесов от захламленности	га	3974,9		3974,9	397,5
- путем своевременной очистки лесосек от порубочных остатков	га	8026,3		8026,3	в объеме фактического использования расчетной лесосеки
Создание резерва ГСМ					
- бензин	т	2		2	2
- дизтопливо	т	2		2	2
- смазочные материалы	т	0,5		0,5	0,5
3. Мониторинг пожарной опасности в лесах:					
Наблюдение и контроль за пожарной опасностью в лесах	га	39200		39200	39200
- в зоне наземной охраны лесов (силами ПХС-2 типа)	га	4383		4383	4383
- в зоне авиационной охраны лесов (по данным авиаотделения или ближайшей метеостанции)	га	34817		34817	34817
Организация системы обнаружения лесных пожаров и наблюдения за их динамикой:	га	39200		39200	39200
- в зоне наземной охраны лесов (силами ПХС-2 типа)	га	4383		4383	4383
- дежурство на ПНВ/наем временных пожарных сторожей	шт./чел.	3/6		3/6	3/6

Виды мероприятий	Ед. изм.	Потребность в соответствии с действующими нормативами	Имеется в наличии	Проектируемый объем мероприятий	
				всего	ежегодный объем
1	2	3	4	5	6
- наземное патрулирование территории по утвержденным маршрутам	шт./км	2/60		3/60	2/60
- в зоне авиационной охраны лесов (заключение договора с авиаотделением)	га	34817		34817	34817
Своевременное оповещение населения и противопожарных служб о пожарной опасности в лесах и лесных пожарах		при наступлении высокой и чрезвычайной пожарной опасности в лесах по условиям погоды, при возникновении лесных пожаров.			
4. Иные меры пожарной безопасности:					
Организация противопожарной пропаганды	тыс. руб.			350,0	35,0
Регулирование посещаемости лесов населением в зависимости от природной пожарной опасности и пожарной опасности по условиям погоды:					
- обращение в органы местного самоуправления с предложениями о введении режима ограниченного доступа населения в леса		при наступлении высокой и чрезвычайной пожарной опасности в лесах по условиям погоды			
- установка контрольно-пропускных пунктов	шт.	2		2	2
организация государственного контроля и надзора за соблюдением правил пожарной безопасности в лесах	га	39200		39200	39200
Организация пунктов приема донесений в зоне авиационной охраны лесов	шт.				по месту нахождения лесной охраны
Организация наземного и авиационного патрулирования лесов в целях своевременного обнаружения лесных пожаров	га	39200	39200	39200	39200
- в зоне авиационной охраны лесов – заключение договора с авиаотделением	га	34817	34817	34817	34817
- в зоне наземной охраны лесов – патрулирование по маршрутам:	га	4383	4383	4383	4383
маршрут 1 - п. Шушенское, кв. 1-9, кв. 12-20, кв. 24-25, кв. 31-34, п. Шушенское	км	35		35	
маршрут 2 - п. Шушенское, кв. 10-11, кв. 21-23, кв. 26-	км	25		25	

Виды мероприятий	Ед. изм.	Потребность в соответствии с действующими нормативами	Имеется в наличии	Проектируемый объем мероприятий	
				всего	ежегодный объем
1	2	3	4	5	6
30, кв. 35-36, п. Шушенское					
Создание пожарных формирований для тушения лесных пожаров	чел.	35		35	35
- команда ПХС-2 типа	чел.	20		20	20
- ДПК (Горное лесничество)	шт./чел.	3/15		3/15	3/15
Подготовка руководителей тушения лесных пожаров	чел.	4		4	3 (1 раз в 3 года)
Обучение работников пожарных формирований тушению лесных пожаров, проведение тактических учений и тренировок	чел.	35		35	35

Обеспечение своевременной ликвидации всех возникающих лесных пожаров предусмотрено в Перовском участковом лесничестве силами пожарно-химической станции 2-го типа и добровольными пожарными командами государственной лесной охраны в Горном участковом лесничестве.

Технология тушения лесных пожаров различных видов изложена в проекте освоения лесов.

Привлечение юридических лиц и граждан для тушения лесных пожаров осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Общественные объединения (добровольные пожарные дружины) могут участвовать в мероприятиях в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в соответствии с законодательством Российской Федерации и со своими уставами.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь соответствующую подготовку, подтвержденную в аттестационном порядке.

Общественные объединения, участвующие в ликвидации чрезвычайных ситуаций, действуют под руководством соответствующих органов управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Ответственность за решение вопросов, связанных с перевозкой членов общественных объединений к зоне чрезвычайной ситуации и обратно, организацией размещения, питания, оплаты труда, материально-технического, медицинского и других видов обеспечения их деятельности в этих условиях возлагается на органы управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Порядок привлечения населения, противопожарной техники и транспорта к тушению лесных пожаров, состав лесопожарных формирований из числа лиц, привлекаемых на тушение лесных пожаров, и меры по обеспечению их готовности к немедленному выезду на тушение пожаров ежегодно утверждается в составе оперативного плана по борьбе с лесными пожарами на территории района.

2.16.2. Требования к защите лесов от вредных организмов (в том числе нормативы, параметры и сроки проведения профилактических, санитарно – оздоровительных, истребительных и иных мероприятий)

Нормативы, параметры и сроки проведения профилактических, санитарно-оздоровительных, истребительных и иных мероприятий, направленных на защиту лесов национального парка «Шушенский бор» от вредных организмов определяются в соответствии с:

1) правилами санитарной безопасности в лесах (постановление правительства от 29. 06. 2007 № 414);

2) методическими документами (приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 29. 12. 2007 № 523):

- руководства по проектированию, организации и ведению лесопатологического мониторинга

- руководства по проведению санитарно – оздоровительных мероприятий

- руководства по планированию, организации и ведению лесопатологических обследований

- руководства по локализации и ликвидации очагов вредных организмов.

Защита лесов направлена на выявление в лесах вредных организмов (растений, животных, болезнетворных организмов, способных при определенных условиях нанести вред лесам или лесным ресурсам) и предупреждение их распространения, а в случае возникновения очагов вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам, - на их локализацию и ликвидацию.

В лесном фонде Перовского участкового лесничества национального парка «Шушенский бор» настоящим лесоустройством на площади 642,7 га выявлены очаги корневой губки. По сравнению с лесоустройством 1990 года динамика положительная (+ 461,9 га), что говорит о прогрессирующем характере течения болезни и необходимости усиления лесохозяйственных методов борьбы с данным заболеванием.

В целях обеспечения санитарной безопасности в лесах осуществляются:

- лесопатологические обследования и лесопатологический мониторинг;

- авиационные и наземные работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов;

- санитарно-оздоровительные мероприятия (вырубка погибших и поврежденных лесных насаждений, очистка лесов от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия);

- установление санитарных требований к использованию лесов.

- контроль за исполнением нормативных требований лесозащиты, инспектирование санитарного состояния лесов.

Планирование лесозащитной деятельности в национальном парке осуществляется на основе результатов лесопатологического мониторинга, специальных экспедиционных лесопатологических обследований, проектов лесозащитных мероприятий, учета лесопатологической информации.

Лесопатологический мониторинг.

Основными целями лесопатологического мониторинга являются своевременное обнаружение, оценка и прогноз изменений санитарного и лесопатологического состояния лесов.

Работы по лесопатологическому мониторингу лесов, локализации и ликвидации очагов вредных организмов, назначению и проведению санитарно-оздоровительных мероприятий осуществляются в соответствии с действующими методическими документами

Система лесопатологического мониторинга включает общий, рекогносцировочный и детальный лесопатологический надзор за состоянием лесов.

Общий лесопатологический надзор позволяет обнаружить уже сформировавшиеся очаги вредителей и болезней.

Объектами общего надзора являются насаждения:

- поврежденные хвое- и листогрызущими вредителями;
- характерные для первичных резерваций основных хвое- и листогрызущих вредителей;
- пройденные устойчивыми низовыми пожарами;
- пострадавшие от ветровала и бурелома;
- кедровые;

Рекогносцировочный лесопатологический надзор направлен на своевременное обнаружение резерваций и первичных очагов массового размножения, а также слежение за динамикой популяции вредителей для своевременного проведения мероприятий по ограничению их численности.

В качестве поднадзорных насаждений подбираются такие, которые по таксационной характеристике подходят к резервациям того или иного вредителя, где возможно возникновение очагов.

Рекогносцировочный надзор проводится в национальном парке ежегодно на площади 5000 га.

Участки, подобранные под рекогносцировочный надзор, исключаются из лесопользования, о чем издается специальный приказ по национальному парку.

Участки надзора обследуют два раза в год:

- весенне-летний надзор – до 20 июля
- летне-осенний надзор – до 10 октября

Детальный лесопатологический надзор позволяет постоянно наблюдать за изменением качественных и количественных характеристик состояния популяций вредных лесных насекомых и прогнозировать изменения их численности, принимать решения о целесообразности лесозащитных мероприятий.

Участки детального надзора подбирают на срок не менее 10 лет. Учеты на участках надзора проводят 2 раза в год в сроки, учитывающие биологию вредителя.

При возникновении угрозы повреждения, поражения и усыхания лесов проводится дополнительное мероприятие – лесопатологическое обследование.

Лесная охрана, в случае обнаружения погибших или поврежденных вредными организмами, иными природными и антропогенными воздействиями лесных насаждений, обязана в 5-дневный срок с даты обнаружения таких насаждений проинформировать об этом инженера-лесопатолога и главного лесничего, которые в свою очередь обязаны организовать лесопатологическое обследование с целью уточнения состояния лесных насаждений.

При лесопатологическом обследовании, для планирования работ по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, проводится учет численности вредных организмов.

В 30-дневный срок с даты получения информации о повреждении лесных насаждений с учетом результатов лесопатологического обследования определяют необходимые мероприятия по защите лесов.

Результаты лесопатологического обследования используются при ведении лесопатологического мониторинга.

Для локализации и ликвидации очагов вредных организмов в национальном парке проводятся авиационные и наземные работы с применением феромонов и энтомофагов.

Очагами вредных организмов считаются территории лесов, на которых численность (концентрация) вредных организмов и повреждения, нанесенные ими, угрожают жизнеспособности лесных насаждений. Отнесение территории лесов к очагам вредных организмов осуществляется по результатам лесопатологического обследования или лесопатологического мониторинга.

Для решения вопроса о необходимости проведения мероприятий по локализации и ликвидации очагов вредных организмов осуществляется контрольное лесопатологическое обследование, по результатам которого заинтересованными органами принимается решение о сроках и объемах проведения работ или об отсутствии необходимости в их проведении.

В лесах национального парка (согласно ст. 103 п. 5 Лесного кодекса РФ) запрещается использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов.

Проведение мероприятий по локализации и ликвидации очагов вредных организмов в лесах национального парка осуществляется в соответствии с установленным для особо охраняемых природных территорий режимом особой охраны.

Санитарно-оздоровительные мероприятия.

Санитарно-оздоровительными мероприятиями являются вырубка погибших и поврежденных лесных насаждений, очистка лесов от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия.

Вырубка погибших и поврежденных лесных насаждений осуществляется путем проведения выборочных или сплошных санитарных рубок.

Таблица 2.19 (16)

Нормативы и параметры санитарно – оздоровительных мероприятий

№ № п/ п	Показатели	Ед. изм.	Рубка погибших и поврежденных насаждений			Очистка лесов от захламленности	Итого	
			всего	в том числе				
				сплошная	выборочная			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Выявленный фонд по лесоводственным требованиям	га	3479,3	6,0	3473,3	3791,2	7270,5	
		тыс.м ³	115,3	1,8	114,5	94,3	209,6	
2	Срок рубки или уборки	лет		5	5	3		
3	Ежегодный допустимый объем изъятия древесины:							
	площадь	га	695,8	1,2	694,6	1263,6	1959,4	
	выбираемый запас, всего:							
	корневой	тыс.м ³	23,3	0,4	22,9	31,4	54,7	
	ликвидный	тыс.м ³	16,0	0,2	15,8	1,5	17,5	
	деловой	тыс.м ³	6,5	-	6,5	-	6,5	
	в том числе: хвойное хозяйство							
	площадь	га	562,2	1,2	561,0	1078,6	1640,8	
	запас: корневой	тыс.м ³	19,7	0,4	19,3	27,3	47,0	
	ликвидный	тыс.м ³	15,3	0,2	15,1	1,5	16,8	
	деловой	тыс.м ³	6,5	-	6,5	-	6,5	
	Из них: сосна							
	площадь	га	334,4	1,2	333,2	74,9	409,3	

№ № п/ п	Показатели	Ед. изм.	Рубка погибших и поврежденных насаждений			Очистка лесов от захламленности	Итого
			всего	в том числе			
				сплошная	выборочная		
1	2	3	4	5	6	7	8
	запас: корневой	тыс.м ³	11,7	0,4	334,4	1,3	13,0
	ликвидный	тыс.м ³	10,2	0,2	10,0	0,2	10,4
	деловой	тыс.м ³	5,0	-	5,0	-	5,0
	ель						
	площадь	га	3,8	-	3,8	-	3,8
	запас: корневой	тыс.м ³	0,1	-	0,1	-	0,1
	ликвидный	тыс.м ³	0,1	-	0,1	-	0,1
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	пихта						
	площадь	га	73,8	-	73,8	774,0	847,8
	запас: корневой	тыс.м ³	2,6	-	2,6	20,7	23,3
	ликвидный	тыс.м ³	1,3	-	1,3	-	1,3
	деловой	тыс.м ³	0,2	-	0,2	-	0,2
	лиственница						
	площадь	га	51,1	-	51,1	-	51,1
	запас: корневой	тыс.м ³	1,7	-	1,7	-	1,7
	ликвидный	тыс.м ³	1,5	-	1,5	-	1,5
	деловой	тыс.м ³	0,8	-	0,8	-	0,8
	кедр						
	площадь	га	99,1	-	99,1	229,7	328,8
	запас: корневой	тыс.м ³	3,6	-	3,6	5,3	8,9
	ликвидный	тыс.м ³	2,1	-	2,1	1,3	3,4
	деловой	тыс.м ³	0,4	-	0,4	-	0,4
	мягколиственное хозяйство						
	площадь	га	133,6	-	133,6	185,0	318,6
	запас: корневой	тыс.м ³	3,6	-	3,6	4,1	7,7
	ликвидный	тыс.м ³	0,7	-	0,7	-	0,7
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	Из них: берёза						
	площадь	га	114,8	-	114,8	151,9	266,7
	запас: корневой	тыс.м ³	2,9	-	2,9	3,5	6,4
	ликвидный	тыс.м ³	0,6	-	0,6	-	0,6
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	осина						
	площадь	га	18,8	-	18,8	33,1	51,9
	запас: корневой	тыс.м ³	0,7	-	0,7	0,6	1,3
	ликвидный	тыс.м ³	0,1	-	0,1	-	0,1
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	в том числе по участковым лесничествам:						
	Перовское участковое лесничество						
	Выявленный фонд по лесоводственным требованиям	га	866,4	-	866,4	44,2	910,6
		тыс.м ³	34,1	-	34,1	0,3	34,4
	Срок вырубki или уборки	лет		5	5	3	
	Ежегодный допустимый объем изъятия древесины:						
	площадь	га	173,2	-	173,2	14,7	187,9
	выбираемый запас, всего:						
	корневой	тыс.м ³	6,8	-	6,8	0,1	6,9
	ликвидный	тыс.м ³	5,9	-	5,9	-	5,9

№ № п/ п	Показатели	Ед. изм.	Рубка погибших и поврежденных насаждений			Очистка лесов от захламленности	Итого
			всего	в том числе			
				сплошная	выборочная		
1	2	3	4	5	6	7	8
	деловой	тыс.м ³	2,9	-	2,9	-	2,9
	в том числе: хвойное хозяйство						
	площадь	га	160,6	-	160,6	13,6	174,2
	запас: корневой	тыс.м ³	6,6	-	6,6	0,1	6,7
	ликвидный	тыс.м ³	5,9	-	5,9	-	5,9
	деловой	тыс.м ³	2,9	-	2,9	-	2,9
	Из них: сосна						
	площадь	га	160,6	-	160,6	13,6	174,2
	запас: корневой	тыс.м ³	6,6	-	6,6	0,1	6,7
	ликвидный	тыс.м ³	5,9	-	5,9	-	5,9
	деловой	тыс.м ³	2,9	-	2,9	-	2,9
	мягколиственное хозяйство						
	площадь	га	12,6	-	12,6	1,2	13,8
	запас: корневой	тыс.м ³	0,2	-	0,2	-	0,2
	ликвидный	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	Из них: берёза						
	площадь	га	12,3	-	12,3	1,2	13,5
	запас: корневой	тыс.м ³	0,2	-	0,2	-	0,2
	ликвидный	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	осина						
	площадь	га	0,3	-	0,3	-	0,3
	запас: корневой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	ликвидный	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	Горное участковое лесничество						
	Выявленный фонд по лесоводственным требованиям	га	2612,9	6,0	2606,9	3747,0	6359,9
		тыс.м ³	82,2	1,8	80,4	94,0	176,2
	Срок вырубki или уборки	лет		5	5	3	
	Ежегодный допустимый объем изъятия древесины:						
	площадь	га	522,5	1,2	521,3	1249,0	1771,5
	выбираемый запас, всего:						
	корневой	тыс.м ³	16,5	0,4	16,1	31,3	47,8
	ликвидный	тыс.м ³	11,1	0,2	9,9	1,5	12,6
	деловой	тыс.м ³	3,5	-	3,5	-	3,5
	в том числе: хвойное хозяйство						
	площадь	га	401,6	1,2	400,4	1065,1	1466,7
	запас: корневой	тыс.м ³	13,1	0,4	12,7	27,2	40,3
	ликвидный	тыс.м ³	9,4	0,2	9,2	1,3	10,7
	деловой	тыс.м ³	3,5	-	3,5	-	3,5
	Из них: сосна						
	площадь	га	173,8	1,2	172,6	61,4	235,2
	запас: корневой	тыс.м ³	5,1	0,4	4,7	1,2	6,3
	ликвидный	тыс.м ³	4,3	0,2	4,1	-	4,3
	деловой	тыс.м ³	2,1	-	2,1	-	2,1
	ель						
	площадь	га	3,8	-	3,8	-	3,8

№ № п/ п	Показатели	Ед. изм.	Рубка погибших и поврежденных насаждений			Очистка лесов от захламленности	Итого
			всего	в том числе			
				сплошная	выборочная		
1	2	3	4	5	6	7	8
	запас: корневой	тыс.м ³	0,1	-	0,1	-	0,1
	ликвидный	тыс.м ³	0,1	-	0,1	-	0,1
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	пихта						
	площадь	га	73,8	-	73,8	774,0	847,8
	запас: корневой	тыс.м ³	2,6	-	2,6	20,7	23,3
	ликвидный	тыс.м ³	1,3	-	1,3	1,0	2,3
	деловой	тыс.м ³	0,3	-	0,3	-	0,3
	лиственница						
	площадь	га	51,1	-	51,1	-	51,1
	запас: корневой	тыс.м ³	1,7	-	1,7	-	1,7
	ликвидный	тыс.м ³	1,5	-	1,5	-	1,5
	деловой	тыс.м ³	0,8	-	0,8	-	0,8
	кедр						
	площадь	га	99,1	-	99,1	229,7	328,8
	запас: корневой	тыс.м ³	3,6	-	3,6	5,3	8,9
	ликвидный	тыс.м ³	2,1	-	2,1	0,3	2,4
	деловой	тыс.м ³	0,4	-	0,4	-	0,4
	мягколиственное хозяйство						
	площадь	га	120,9	-	120,9	183,9	304,8
	запас: корневой	тыс.м ³	3,3	-	3,3	4,1	7,4
	ликвидный	тыс.м ³	0,7	-	0,7	0,2	0,9
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	Из них: берёза						
	площадь	га	102,4	-	102,4	150,8	253,2
	запас: корневой	тыс.м ³	2,7	-	2,7	3,5	6,2
	ликвидный	тыс.м ³	0,6	-	0,6	0,2	0,8
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-
	осина						
	площадь	га	18,5	-	18,5	33,1	51,6
	запас: корневой	тыс.м ³	0,6	-	0,6	0,6	1,2
	ликвидный	тыс.м ³	0,1	-	0,1	-	0,1
	деловой	тыс.м ³	-	-	-	-	-

Примечание: *- без учета доступности лесов.

Ежегодный допустимый объем изъятия древесины при проведении санитарно - оздоровительных мероприятий в Горном участковом лесничестве установлен в соответствии с санитарным состоянием насаждений, т.е. по лесохозяйственным соображениям. Проведение санитарных рубок и других санитарно-оздоровительных мероприятий в этом участковом лесничестве может осуществляться в объёмах, возможных по экономическим условиям (размер финансирования, транспортная доступность и т.п.)

При выявлении лесов, требующих проведения санитарно-оздоровительных мероприятий, которые не предусмотрены лесохозяйственным регламентом национального парка, а также проектом освоения лесов, указанные мероприятия планируются на основании материалов лесопатологического обследования.

По результатам лесопатологического обследования осуществляется корректировка лесохозяйственного регламента и проекта освоения лесов.

При проведении санитарно-оздоровительных мероприятий обеспечивается соблюдение требований по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в красную книгу Российской Федерации и (или) в красные книги субъектов Российской Федерации.

Для лесных растений, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) в красные книги субъектов Российской Федерации, а также включенных в перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины не допускается, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 15.03.2007 № 162, разрешается рубка только погибших экземпляров.

Проведение санитарно-оздоровительных мероприятий на территории национального парка осуществляется в соответствии с установленным для особо охраняемых природных территорий режимом особой охраны.

Рубка деревьев и кустарников при проведении санитарно-оздоровительных мероприятий проводится в соответствии с Правилами санитарной безопасности в лесах, правилами заготовки древесины и правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными в установленном законодательством порядке.

Сплошные санитарные рубки лесных насаждений проводятся независимо от их возраста в тех случаях, когда выборочные санитарные рубки не могут обеспечить сохранение жизнеспособности лесных насаждений и выполнение ими полезных функций.

При повреждении лесных насаждений в результате негативного воздействия ветра, снега, вод, а также при наличии в них валежной древесины осуществляется очистка лесных насаждений от захламленности.

В первую очередь очистке подлежат лесные участки, где имеется опасность возникновения лесных пожаров и массового размножения насекомых, питающихся тканями стволов деревьев (стволовые вредители).

При использовании лесов в национальном парке:

- не допускается уничтожение (разорение) муравейников, гнезд, нор или других мест обитания животных;

- запрещаются разведение и использование растений, животных и других организмов, не свойственных естественным экологическим системам, а также созданных искусственным путем, без разработки эффективных мер по предотвращению их неконтролируемого размножения.

- в очагах вредных организмов, повреждающих древесину, порубочные остатки подлежат обязательному сжиганию с соблюдением правил пожарной безопасности в лесах, утвержденных в установленном лесным законодательством порядке.

- при выборочных рубках и уходе за лесами в первую очередь вырубаются погибшие и поврежденные деревья.

- в весенне-летний период не допускается хранение (оставление) в лесах заготовленной древесины более 30 дней без удаления коры (без окорки) или обработки пестицидами.

2.16.3. Требования к воспроизводству лесов (нормативы, параметры и сроки проведения мероприятий по лесовосстановлению, лесоразведению, уходу за лесами)

Воспроизводство лесов осуществляется путем лесовосстановления и ухода за лесами.

Фонд лесовосстановления включает в себя следующие категории земель:

- гари;
- погибшие древостои;
- вырубки;
- прогалины, пустыри.

В национальном парке весь объем нуждающихся в лесовосстановлении земель (488 га) представлен гарями, находящимися в Горном участковом лесничестве в недоступных для хозяйственной деятельности кварталах. Лесовозобновление на гарях идет смешанным составом древесных пород (50 % лиственных пород), что способствует улучшению среды обитания животных, повышая кормовую ценность угодий в условиях национального парка.

В Перовском участковом лесничестве на предстоящий ревизионный период проведение рубок проектируется путем равномерной выборки теряющих рекреационную ценность деревьев, лесовосстановление на местах убранных деревьев будет обеспечиваться путем постоянного естественного зарастивания и сохранения подроста.

Лесовосстановительные мероприятия на всей территории лесничества на срок действия лесохозяйственного регламента установлены методом естественного зарастивания с сохранением подроста при проведении всех видов выборочных рубок, проводимых с целью оздоровления древостоев и повышения устойчивости насаждений.

Таблица 2.20 (17)

Нормативы и параметры ухода за лесами, не связанного с заготовкой древесины

Порода	Площадь, га	Вырубаемый запас, м ³	Срок повто- ряемости, лет	Ежегодный размер		
				площадь, га	вырубаемый запас, м ³	
					общий	с 1 га
1	2	3	4	5	6	7
Уход за молодняком						
Сосна	33,3	1410	10	3,3	141	42
Кедр	14,6	510	10	1,5	51	35
Итого хвойных	47,9	1920	10	4,8	192	40
Всего по лесничеству:						
Сосна	33,3	1410	10	3,3	141	42
Кедр	14,6	510	10	1,5	51	35
Итого хвойных	47,9	1920	10	4,8	192	40

Нормативы ухода за молодняком в насаждениях основных лесообразующих пород по группам типов леса

Исходный состав насаждений	Группы типов леса, классбонитета	Возраст начала ухода (лет)	Осветления		Прочистки		Целевой состав к возрасту спелости
			Миним. сомкнут. до ухода после ухода	Интенс. в % по запасу срок повтор.	Миним. сомкнут. до ухода после ухода	Интенс. в % по запасу срок повтор.	
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Сосновые (чистые и с примесью лиственных до 3 ед.)	Лишайниковая, мшистая, разнотравная, крупнотравная, бонитет I-IV	15-30	$\frac{0,8}{0,6-0,7}$	$\frac{20-40}{10-15}$	$\frac{0,8}{0,6-0,7}$	$\frac{20-40}{10-15}$	(9-10) С (0-1) Б, Ос
2. Смешанные сосново-лиственные (с участием сосны 4-6 ед.)	Разнотравная, мшистая, крупнотравная, бонитет I-IV	15-20	$\frac{0,7}{0,5-0,6}$	$\frac{30-60}{7-10}$	$\frac{0,7}{0,5-0,6}$	$\frac{30-60}{7-10}$	(7-10) С (0-3) Б, Ос
3. Кедровые с примесью березы и других пород до 4 ед. состава	Зеленомошная, разнотравная, баданово-моховая, бонитет III-IV	20-25	$\frac{0,6}{0,4}$	$\frac{30-50}{8-10}$	$\frac{0,6}{0,4}$	$\frac{30-50}{8-10}$	(8-10) К (0-2) Б, Ос
4. Лиственные с участием сосны до 3 ед. в составе	Разнотравная, крупнотравная, травяно-болотная, боните I-IV	10-20	$\frac{0,7}{0,4-0,5}$	$\frac{40-70}{5-8}$	$\frac{0,7}{0,4-0,5}$	$\frac{40-70}{5-8}$	(6-9) С (0-4) Б, Ос
5. Чистые березовые и осиновые	Крупнотравная, разнотравная, бонитет II-IV	10-15	$\frac{0,8}{0,7}$	$\frac{15-30}{8-10}$	$\frac{0,8}{0,7}$	$\frac{15-30}{8-10}$	10Б
6. Березовые и осиновые с редкой примесью хвойных	Крупнотравная, разнотравная, зеленомошная, бонитет I-III	8-10	$\frac{0,7}{0,5}$	$\frac{35-55}{7-8}$	$\frac{0,7}{0,5}$	$\frac{35-55}{7-8}$	(5-6) К, Е, П (4-5) Б, Ос

Примечание: максимальный процент интенсивности рубок приведен для насаждений сомкнутостью (полнотой) равной 1,0.

Нормативы и параметры мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению

площадь, га

Показатели	Не покрытые лесной растительностью земли				Лесосеки сплошных рубок предстоящего периода	Лесоразведение	Всего
	гари и погибшие насаждения	вырубки	прогадины и пустыри	итого			
1	2	3	4		5	7	9
Земли, нуждающиеся в лесовосстановлении - всего:	488	-	-	488	-	-	488
В том числе по породам:							
хвойным	488	-	-	488	-	-	488
твердолиственным							
мягколиственным							
В том числе по способам:							
Искусственное (создание лесных культур) - всего:	-	-	-	-	-	-	-
Из них по породам:							
хвойным							
твердолиственным							
мягколиственным							
Комбинированное - всего:	-	-	-	-	-	-	-
Из них по породам:							
хвойным							
твердолиственным							
мягколиственным							
Естественное заращивание - всего	488	-	-	488	-	-	488
Из них по породам:							
хвойным	488	-	-	488	-	-	488
твердолиственным	-	-	-	-	-	-	-
мягколиственным	-	-	-	-	-	-	-

Раздел 2.17. Особенности требований к использованию лесов по лесорастительным зонам и лесным районам, включающие схему лесорастительного и лесного районирования лесничества, особенности требований (по нормативам, параметрам и срокам использования) к различным видам использования лесов в соответствии с лесорастительными зонами и лесными районами

На основании Приказа МПР России от 28.03.2007 № 68 «Об утверждении перечня лесорастительных зон и лесных районов Российской Федерации» территория национального парка «Шушенский бор» отнесена к Алтае - Саянскому горнотаежному району Южно-Сибирской горной зоны.

Требования по видам использования лесов в соответствии с лесорастительными зонами и лесными районами приведены в Правилах ухода за лесами (Приказ МПР России от 16.07.2007 № 185), Правилах заготовки древесины (Приказ МПР России от 16.07.2007 № 184), Правилах по лесовосстановлению (Приказ МПР России от 16.07.2007 № 183), Правилах по лесоразведению (Приказ МПР России от 08.06.2007 № 149).

Территория лесничества находится в одном лесном районе и в одной лесорастительной зоне, карта-схема № 2.

Раздел 3.1. Ограничения по видам целевого назначения лесов

Леса, расположенные на территории ФГУ «Национальный парк «Шушенский бор», согласно ст. 12 части 4 Лесного кодекса РФ отнесены к защитным лесам. На территории парка устанавливается дифференцированный режим особой охраны с учётом его природных, историко-культурных и иных особенностей. В соответствии с этим на территории национального парка выделены функциональные зоны.

Таблица 3.1 (19)

Ограничения по видам целевого назначения лесов

Целевое назначение лесов	Ограничения использования лесов
1	2
<p>Защитные леса: леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях (леса, расположенные на территориях национальных парков)</p>	<p>Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ: Статья 11, п. 4. Пребывание граждан может быть запрещено или ограничено в лесах, которые расположены на землях обороны и безопасности, землях особо охраняемых природных территорий, иных землях, доступ граждан на которые запрещен или ограничен в соответствии с федеральными законами. Статья 12, п. 4. Защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями. Статья 14, п. 2. Создание лесоперерабатывающей инфраструктуры в защитных лесах запрещается. Статья 102, п. 5. В защитных лесах и на особо защитных участках лесов запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями. Статья 103, п. 3. В лесах, расположенных на территориях национальных парков, природных парков и государственных природных заказников, запрещается проведение сплошных рубок лесных насаждений, если иное не предусмотрено правовым режимом функциональных зон, установленных в границах этих особо охраняемых природных территорий. Статья 103, п. 4. Особенности проведения выборочных рубок лесных насаждений и в установленных федеральными законами случаях сплошных рубок лесных насаждений определяются положениями о соответствующих особо охраняемых природных территориях. Статья 103, п. 5. В лесах, расположенных на особо охраняемых природных территориях, за исключением территорий биосферных полигонов, запрещается использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях. Правила заготовки древесины, утвержденные приказом МПР России от 16.07.2007 № 184 п. 4. Выборочные рубки спелых, перестойных лесных насаждений</p>

Целевое назначение лесов	Ограничения использования лесов
1	2
	<p>допускаются в защитных лесах, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.</p> <p>Рубки ухода за лесами, санитарные рубки и прочие рубки осуществляются в защитных и эксплуатационных лесах в соответствии с настоящими Правилами и законодательством Российской Федерации.</p> <p>Правила санитарной безопасности в лесах, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2007 г. № 414,</p> <p>п. 26. Проведение мероприятий по локализации и ликвидации очагов вредных организмов в лесах, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий, осуществляется в соответствии с установленным для этих территорий режимом особой охраны.</p> <p>п. 35. Проведение санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий, осуществляется в соответствии с установленным для этих территорий режимом особой охраны.</p> <p>Правила заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений, утвержденные приказом МПР России от 10.04.2007 № 83</p> <p>п. 9. Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений могут ограничиваться в соответствии со статьей 27 Лесного кодекса Российской Федерации.</p> <p>Правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, утвержденные приказом МПР России от 10.04.2007 № 84</p> <p>п. 11. Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов могут ограничиваться в соответствии со статьей 27 Лесного кодекса Российской Федерации.</p> <p>Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ статья 95: на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> предоставление садоводческих и дачных участков; строительство автомобильных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация промышленных, хозяйственных и жилых объектов, не связанных с разрешенной на особо охраняемых природных территориях деятельностью в соответствии с федеральными законами; движение и стоянка механических транспортных средств, не связанных с функционированием особо охраняемых природных территорий, прогон скота вне автомобильных дорог; иные виды деятельности, запрещенные федеральными законами. <p>Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ:</p> <p>статья 15: на территориях национальных парков запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам и которая противоречит целям и задачам национального парка, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) разведка и разработка полезных ископаемых; б) деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного

Целевое назначение лесов	Ограничения использования лесов
1	2
	<p>покрова и геологических обнажений;</p> <p>в) деятельность, влекущая за собой изменения гидрологического режима;</p> <p>г) предоставление на территориях национальных парков садоводческих и дачных участков;</p> <p>д) строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, не связанных с функционированием национальных парков;</p> <p>е) заготовка древесины (за исключением заготовки гражданами древесины для собственных нужд), заготовка живицы, промысловые охота и рыболовство, заготовка пригодных для употребления в пищу лесных ресурсов (пищевых лесных ресурсов), других недревесных лесных ресурсов (за исключением заготовки гражданами таких ресурсов для собственных нужд), деятельность, влекущая за собой нарушение условий обитания объектов растительного и животного мира, сбор биологических коллекций, интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;</p> <p>ж) движение и стоянка механизированных транспортных средств, не связанных с функционированием национальных парков, прогон домашних животных вне дорог и водных путей общего пользования и вне специально предусмотренных для этого мест, сплав древесины по водотокам и водоемам;</p> <p>з) организация массовых спортивных и зрелищных мероприятий, организация туристских стоянок и разведение костров за пределами специально предусмотренных для этого мест;</p> <p>и) вывоз предметов, имеющих историко-культурную ценность.</p> <p>Положение о Государственном учреждении «Национальный парк «Шушенский бор» утвержденное 12 марта 2001 г. приказом МПР России от 05.01.2001 № 1 (в редакции приказа МПР России от 17.03.2005 № 66)</p> <p>п.27. На территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам и которая противоречит целям и задачам национального парка, в том числе:</p> <p>а) разведка и разработка полезных ископаемых;</p> <p>б) деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений;</p> <p>в) деятельность, влекущая за собой изменение гидрологического режима;</p> <p>г) предоставление на территории национального парка садоводческих и дачных участков;</p> <p>д) строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, не связанных с функционированием национального парка;</p> <p>е) рубки главного пользования (рубка спелых перестойных лесных насаждений), заготовка живицы, промысловая охота и рыболовство, промышленная заготовка дикорастущих растений, деятельность, влекущая за собой нарушения условий обитания</p>

Целевое назначение лесов	Ограничения использования лесов
1	2
	<p>объектов растительного и животного мира, сбор биологических коллекций, интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;</p> <p>ж) движение и стоянка механизированных транспортных средств, не связанных с функционированием национального парка, прогон домашних животных вне дорог и водных путей общего пользования и вне специально предусмотренных для этого мест, сплав леса по водотокам и водоёмам;</p> <p>з) организация массовых спортивных и зрелищных мероприятий, организация туристических стоянок и разведение костров за пределами специально предусмотренных для этого мест;</p> <p>и) вывоз предметов, имеющих историко-культурную ценность.</p> <p>29. Лимиты посещения национального парка определяются администрацией парка на основании научно обоснованных норм использования территории в рекреационных целях.</p>

Раздел 3.2. Ограничения по видам особо защитных участков лесов

Особо защитные участки леса на территории парка не выделены. Таблица 20 не приводится.

Раздел 3.3. Ограничения по видам использования лесов

Ограничения по видам использования лесов соответствуют данным, приведенным в таблицах 1.10 (5), 3.1 (19).