

Министерство экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
Комитет лесного хозяйства и животного мира
Республиканское государственное казенное предприятие
«Казахское лесоустроительное предприятие»

ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

АЛТАЙСКОГО ФИЛИАЛА

**РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ
«КАТОН-КАРАГАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПАРК»**

ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Комитета лесного хозяйства и животного мира
Министерства экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

ТОМ 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор предприятия

С.С. Баймуханбетов

Главный инженер

А.К. Тлепбергенов

Начальник партии (автор проекта)

Б.М. Омиржанов

Алматы 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

№	С о д е р ж а н и е	Стр.
1	2	3
	Введение	5
	Лесорастительные и экологические условия территории	
1	Природно-климатические условия	7
2	Роль лесов в охране окружающей среды	10
	Анализ хозяйственной деятельности за прошедший ревизионный период	
3	Выполнение основных положений лесоустроительного проекта	12
4	Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за прошедший ревизионный период	14
5	Динамика очагов вредителей и болезней леса	19
6	Семена и питомники	19
7	Охрана леса	21
8	Заключение о качестве ведения лесного хозяйства в прошедшем ревизионном периоде	26
	Характеристика лесного фонда	
9	Структура филиала	29
10	Организация территории филиала. Объем и характер выполненных работ	29
11	Организация лесного хозяйства	37
12	Состояние и динамика лесного фонда	41
13	Экологическое состояние лесов	60
	Лесохозяйственные мероприятия, намеченные на ревизионный период	
14	Эксплуатационный фонд	62
15	Способы рубок и размер главного пользования	62
16	Лесные таксы	62
17	Рубки промежуточного пользования	63
18	Прочие рубки	74
19	Ежегодный размер пользования лесом по всем видам рубок	77
20	Воспроизводство лесов и семеноводство	82
21	Охрана леса	91
22	Лесозащита	104
23	Использование лесов в научно-исследовательских и туристско-рекреационных целях	105
24	Побочные пользования	110
25	Охрана фауны	112
26	Управление и рабочие кадры	115

1	2	3
27	Объемы строительства объектов лесохозяйственного назначения, приобретения транспортных средств, техники и механизмов для выполнения запроек-тированных лесохозяйственных мероприятий	117
28	Экологические и экономические показатели эффективности намеченных ме-роприятий по повышению продуктивности лесных угодий	119

ВВЕДЕНИЕ

После получения независимости в нашей необъятной республике уделяется важное и большое значение вопросам состояния и развития лесного сектора экономики, которые утверждены в «Стратегии – 2050» и Концепции перехода к «зелёной экономике».

Бережное и рациональное использование природных ресурсов в интересах нынешнего и будущих поколений, повышение уровня качества жизни населения, это и есть идея создания концепции «зелёной экономики». Переход к «зелёной экономике» позволит Казахстану достичь поставленной цели и войти в тридчатку наиболее развитых государств мира.

«Зеленая экономика» - это экономика с высоким уровнем качества жизни населения, бережным и рациональным использованием природных ресурсов в интересах нынешнего и будущих поколений.

Необходимым условием сохранения целостности природной среды области, биологического разнообразия и устойчивых лесных экосистем, благоприятных условий жизни настоящего и будущих поколений людей, является предотвращение деградации лесов под воздействием растущих антропогенных нагрузок, стабилизация их экологического и ресурсного потенциала.

Главной целью государственной лесной политики является сохранение лесов и увелечения лесистости, создание стабильно функционирующего и конкурентоспособного лесного комплекса с двумя взаимодействующими и хорошо сбалансированными составляющими: лесным хозяйством, озеленительной деятельностью и лесоразведением с одной стороны, и лесной, деревообрабатывающей промышленностью с другой, и на этой основе повышение их социально-экономической эффективности и общеэкологического значения лесов.

Целью лесоустройства является разработка системы мероприятий, направленных на повышение эффективности ведения лесного хозяйства, осуществление единой научно-технической политики в лесном хозяйстве, обеспечение рационального пользования лесным фондом (статья 55 Лесного кодекса).

Лесоустройство выполняется по единой системе в соответствии с Правилами, а также Инструкцией проведения лесоустройства, утвержденными уполномоченным органом (пункт 1 статьи 55. Лесного кодекса).

Без проведения лесоустройства и наличия лесоустроительной документации, утвержденной в установленном порядке, ведение лесного хозяйства и лесопользование на участках государственного лесного фонда запрещается (пункт 3 статьи 55. Лесного кодекса).

Леса Восточно-Казахстанской области представляют своеобразный природный комплекс, состоящий из сосняков Калбинских нагорий, тёмно-хвойных насаждений Рудного Алтая, лиственничников Южного Алтая и Саура, лиственных древостоев Тарбагатая и пойменных лесов. Все они выполняют важные почво- и полезащитные, климаторегулирующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, рекреационные и другие защитно-социальные функции.

Алтайский филиал, один из пяти филиалов, входящий в состав РГУ «Катон-Карагайский государственный национальный природный парк» (далее – филиал), который образован в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 июля 2001 года № 970 в целях сохранения и восстановления уникальных природных комплексов Южного Алтая, имеющих особую экологическую, научную, культурную и рекреационную ценность. Филиал, общей площадью 78833 га расположен на территории Катон-Карагайского административного района Восточно-Казахстанской области (юго-западная часть ГНПП).

Контора филиала находится в с. Катон-Карагай который является районным центром Катон-Карагайского района, находящийся на расстоянии 360 км от областного центра – города Усть-Каменогорск. Расстояние до ближайшей железнодорожной станции Зубовка

(Алтай) - 210 км, до паромной пристани Хайрузовка (с. Приморское), на водохранилище Буктырма - 110 км.

Почтовый адрес филиала:

070908 Восточно-Казахстанская область, Катон-Карагайский район село Катон-Карагай, ул. Абая 1. Тел.8(72342) 29525. Электронный адрес: ooivl_katon@mail.ru

Полевые лесоустроительные работы на территории РГУ «Катон-Карагайский государственный национальный природный парк» выполнены на основании договора от 19.01.2024 № 6 и дополнительного соглашения от 28.05.2024 года № 6-1 заключенного Комитетом лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан с Республиканским государственным казенным предприятием «Казахское лесоустроительное предприятие».

Полевые лесоустроительные работы в филиале выполнены в соответствии с Лесным кодексом Республики Казахстан (далее – Лесной кодекс) (2003), Инструкцией проведения лесоустройства (2012), протоколом 1-го лесоустроительного совещания по лесоустройству особо охраняемых природных территорий, коммунальных государственных учреждений лесного хозяйства, защитных насаждений на полосах отвода железных дорог и автомобильных дорог общего пользования международного и республиканского значения Восточно-Казахстанской области от 14 апреля 2022 года (далее – протокол 1-го л/у совещания).

Проектирование лесохозяйственных мероприятий выполнено по материалам натурной таксации в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ), Правилами рубок леса на участках государственного лесного фонда (далее – Правила рубок леса) (2015), Санитарными правилами в лесах (2015), Нормами и нормативами по охране, защите, пользованию лесным фондом, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда (2015) (далее – Нормы и нормативы), Основными положениями организации и ведения лесного хозяйства Восточно-Казахстанской области (2022) (далее – Основные положения) и другими нормативными и техническими документами.

Основные положения разработаны Казахским лесоустроительным предприятием в целях более глубокой проработки отдельных вопросов лесоустроительного проектирования и сокращения объемов Пояснительных записок к Лесоустроительным проектам (Том I) и приняты за основу при разработке настоящего Лесоустроительного проекта. Основные положения обязательны к исполнению для всех лесных организаций, ими следует руководствоваться при ведении лесохозяйственной деятельности в предстоящем ревизионном периоде. Отклонения от Основных положений допускаются лишь в тех случаях, когда имеется обоснованная необходимость изменения принципов ведения лесного хозяйства, а также при выходе новых нормативных документов, касающихся вопросов ведения лесного хозяйства.

ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ

1. Природно-климатические условия

Территория филиала, согласно схеме комплексного физико-географического районирования Казахстана (Чупахин В. М. 1970) входит в состав горно-лесного лесорастительного района лиственных и смешанных елово-пихтово-кедровых лесов Южно-Алтайской лесорастительной провинции.

Рельеф территории филиала, как и всего ГНПП, представляет часть обширной горной системы. Северную часть территории занимают южные склоны хребта Листвяга, который является водоразделом между реками Катунь и Буктырма. Южная часть располагается на северных склонах хребтов Южного Алтая - Нарым (2400 м) и Сарымсакты (3373 м). Западная граница проходит через горную цепь Холзун. На востоке граничит с плоскогорьем Укок и хребтом - Тарбагатай (2739 м).

Рельеф относится к эрозионно-тектоническому типу. Выделяются: высокогорье, среднегорье и низкогорье. В высокогорье выделяется грядовый и грядово-гривистый рельеф с различными формами эрозионно-тектонического и ледникового выветривания. Грядовый рельеф развит в пределах горных хребтов до 3000 м над уровнем моря, ориентация хребтов широтная и субширотная, протяженность не превышает 5-10 км, вершины гряд, выровненные или слабоволнистые, склоны крутые, имеют скалистый горный облик. Грядово-гривовый (более 3000 м) - типично альпийский рельеф. Гребневидные скалистые вершины, узкие глубокие ущелья, крутые, местами обрывистые склоны с камнепадами и осыпями.

Среднегорье (2000 м и более) по облику близко к альпийскому, но гряды и увалы отличаются меньшей степенью расчлененности и крутизной склонов.

Низкогорье обрамляет участки среднегорья и лежит на высоте 1200-1500 м, относительные превышения гряд 150-200 м, длина 1-3 км. Характерны пологие склоны, округлые, уплощенные вершины и плоские водоразделы.

Климат района расположения филиала резко континентальный, с большой амплитудой суточных, сезонных и среднегодовых колебаний температуры воздуха. Это объясняется внутриконтинентальным положением территории этого горного края и представляет собой арену схождения резко континентального монгольского, степного и полупустынного климата Средней Азии и континентального западносибирского. Поэтому здесь присуще умеренно теплое лето и умеренно суровая и снежная зима.

Климатические характеристики в значительной степени зависят от абсолютной высоты над уровнем моря и экспозиции склона. С высотой понижается температура воздуха, повышается абсолютная и относительная влажность, увеличивается высота снежного покрова, наблюдается ранее наступление заморозков, уменьшается продолжительность безморозного и вегетационного периодов. При одинаковых высотах склоны северных экспозиций более прохладные и влажные по сравнению с южными склонами.

Климатические показатели характеризуются данными метеостанций «Катон-Карагай» по лесостепным и частично по горнолесным биоклиматическим зонам. Наблюдения в альпийской, тундрово-луговой и верхней части горнолесной зон не проводились (табл. 1).

Таблица 1

Климатические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Температура воздуха, среднегодовая	град.	-6,3

Лесостепная зона представлена колочными лесами березняков и осинников, зарослями тальника и прочих кустарников.

В высокогорной тундрово-луговой зоне распространены горно-луговые альпийские почвы небольшой мощности (30-50 см), задернованные участки чередуются с каменными россыпями и выходами скал.

В лесной зоне под пологом хвойных лесов формируются горно-луговые кислые неоподзоленные почвы и их разновидности. В смешанных и лиственных лесах с широколиственным напочвенным покровом распространены горно-лесные светло-серые оподзоленные почвы. На открытых пространствах с травянистым покровом (пастбища и сенокосы), в основном, имеют распространение горные черноземы, среди которых выделяются слабооподзоленные, выщелоченные, обыкновенные, южные.

В пределах пойменных речных террас, периодически затопляемых паводковыми водами, под покровом тальников и луговой растительности выделяются пойменные, аллювиального происхождения, лесные и лесолуговые почвы.

Особенности рельефа, почвенного и растительного покрова, морфологические, физико-химические характеристики типов почв в разрезе лесорастительного района, разновидности почв под пологом насаждений различных типов леса приведены в Основных положениях (глава 2, разделы 3, 4).

Ливневые осадки, сильная расчлененность рельефа, крутые склоны создают потенциальные возможности эрозии почв на безлесных площадях с механическими повреждениями почвенного покрова. Однако эрозионные процессы проявляются в небольших масштабах и в основном связаны с результатами хозяйственной деятельности филиала.

Развитию водной эрозии также препятствуют дренированность почв и медленное таяние снега в весенний период. Но главную роль в сохранении почв от водной эрозии и регулировании поверхностного стока выполняет древесно-кустарниковая растительность, предотвращающая эрозионные процессы в горах и долинах.

Район расположения филиала относится к бассейну реки Буктырма. Основные притоки, впадающие в нее: Медведка, Сарымсакты, Кольемес, Солонешная, Кауриха, Ушкунгей, Кызылкунгей, Каменушка и т. д. Благодаря многочисленным ручьям и речкам, территория филиала имеет довольно развитую гидрографическую сеть, которая представляет собой типичные горные потоки с большими уклонами и быстрым течением.

Основные притоки имеют комбинированное питание: это атмосферные осадки, талые и грунтовые воды. Постепенное таяние снегов на разных высотах весной растягивает половодье. На протяжении всего вегетационного периода отмечаются дождевые паводки без возникновения селевой опасности.

В зимнее время сток горных рек незначителен, устойчивый ледостав не наблюдается, при этом отмечается образование шуги и наледей.

Грунтовые воды в горах имеются в местах, где на коренных скалистых породах лежат толщи мягких наносов, глубина залегания вод в них изменяется от 0,5 до нескольких метров. В поймах горных ручьев и нередко на склонах гор наблюдаются выклинивания грунтовых вод в виде зеленых мокрых луговин и родников, которые дают начало ручьям-притокам горных рек. Источниками питания грунтовых вод являются атмосферные осадки.

Высокая степень дренированности почв, близкое залегание и выход на поверхность материнских пород не создают условий для процессов заболачивания на больших площадях. Процессы заболачивания встречаются фрагментами, это в основном низкотравные альпийские луга, переувлажненные участки по поймам рек (саз) в местах с близким залеганием или выклиниванием грунтовых вод.

В целом географические и природно-климатические условия района и их влияние на лесную флору создают благоприятные условия для произрастания довольно богатой древесно-кустарниковой и травянистой растительности.

2. Роль лесов в охране окружающей среды

В 2001 году Правительством Республики Казахстан было принято постановление «О создании Катон-Карагайского государственного национального природного парка» для сохранения и восстановления уникальных природных комплексов Южного Алтая, имеющих особую экологическую, научную, культурную и рекреационную ценность.

Был принят целый ряд региональных программ развития Восточно-Казахстанской области, целью которых является успешное развитие Восточного Казахстана, улучшение экологического состояния, предотвращение деградации и восстановление природных комплексов; обеспечение сбалансированности экологических и социально-экономических потребностей области. С этого времени статус лесов двух бывших лесных учреждений Катон-Карагайского и Берельского, на территории которых основан ГНПП, изменился и перешел в категорию особо охраняемых природных территорий.

Значительная часть территории ГНПП представлена сохранившимися в хорошем состоянии участками «дикой природы», интерес к которой в мире неуклонно возрастает в связи с тотальной урбанизацией ландшафтов. В связи с этим перспективы развития должны базироваться на необходимости сохранения в естественном состоянии уникальных природных комплексов, как памятника природного и культурного наследия мирового значения. Это в дальнейшем гарантирует привлекательность территории как объекта рекреации и экологического туризма, а также в качестве биосферной научной лаборатории мирового уровня для изучения глобальных природных процессов.

Ландшафты среднегорий и высокогорий Южного Алтая с хвойными и лиственными лесами, ледниками и источниками водоснабжения всего региона уникальны и имеют огромную природоохранную и эстетическую ценность. Леса филиала произрастают преимущественно на северных склонах хребтов. Южные склоны и присоединенные из государственного земельного запаса площади безлесные. По характеру размещения лесов, колочные леса сосредоточены в северной и центральной частях филиала (бассейн р. Буктырма), в южной расположены лесные дачи (хребет Сарымсакты).

Лесной фонд – это и база животноводства. Основное направление в сельском хозяйстве района принадлежит именно ему. Развитию животноводства благоприятствуют обширные летние пастбища – жайлау и естественные кормовые угодья поймы реки Буктырма.

Одной из специфических отраслей животноводства, является пантовое оленеводство или выращивание в полувольных территориях маралов и пятнистых оленей, основная цель которого является заготовка пантов (рога маралов) – ценного лекарственного сырья для создания пантокрина.

Вторая важная отрасль сельского хозяйства, это земледелие. На безлесных пространствах слабовсхолмленных равнин производится выращивание зерновых и подсолнуха. Пахотные угодья на территории расположения филиала осваиваются не в полном объеме, из-за слабого развития в последнее время аграрного сектора.

Основной объем сельскохозяйственной продукции производят фермерские и крестьянские хозяйства, организованные на землях бывших совхозов.

Развивается частное пчеловодство. Более успешно оно развито на территории соседнего Аксуского филиала, где в советское время существовал целый пчеловодческий совхоз «Коробихинский».

Также район славится изготовлением в летнее время целебного напитка кумыс, который ценится вкусовыми качествами и является в данное время очень востребованным продуктом области.

Местным населением в небольших количествах производится сбор дикоплодовых ягод, грибов, заготовка лекарственного и технологического сырья. Биологический урожай шишек кедра используется также незначительно.

За пределами территорий лесных дач на землях сельских округов вдоль речек и пологам и отдельными участками произрастают не вошедшие в государственный лесной фонд естественные насаждения лиственницы и созданные за территорией лесных дач лесные культуры старших возрастов. Необходимо решить вопрос о скорейшем их юридическом оформлении и передачи в состав филиала.

Роль лесов филиала в удовлетворении местных потребностей в древесине не велика. Леса филиала выполняют главным образом водорегулирующую и почвозащитную роль. Они регулируют сток и уровень грунтовых вод, защищают поля от ветровой эрозии, тем самым леса способствуют смягчению климата и регулируют содержание влаги в почве, повышают урожайность сельскохозяйственных культур, сенокосов и пастбищ.

Лес является естественной средой обитания многих видов диких животных, зверей и птиц. Лесные насаждения служат защитой животным в летнее время от жары, в зимнее время от холодных ветров. Ягоды, кедровые орехи, семена и лесная растительность являются объектом пропитания для многих животных и птиц, особенно в зимнее время. Наличие в лесных массивах насекомоядных птиц, летучих мышей, сов имеет немаловажное значение для защиты природы и лесного хозяйства.

На территории лесного фонда берут начало реки и ручьи, которые являются местами нереста ценных рыб.

Разнообразные по составу древостои на горных склонах и в долинах отвечают не только эстетическим потребностям, но и оказывают оздоравливающее влияние на человека в целом. Леса лесного учреждения являются также местом отдыха местных жителей и гостей, и тем самым выполняют культурно-оздоровительную и рекреационную функции.

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА ПРОШЕДШИЙ РЕВИЗИОННЫЙ ПЕРИОД

3. Выполнение основных положений лесоустроительного проекта

Алтайский филиал в составе Катон-Карагайского ГНПП имеет статус природоохранного и научного учреждения, входит в систему ООПТ республиканского значения и находится в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

В соответствии с Лесным кодексом (2003) и Законом РК «Об ООПТ» (2006) на территории филиала, согласно ТЭО «Терра» были выделены следующие функциональные зоны:

- зона экологической стабилизации – 22831 га;
- ограниченной хозяйственной деятельности – 54472 га.

Порядок выделения функциональных зон, ссылаясь на режимы ограничения лесопользования, отражён в Законе Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года №175.

При лесоустроительном проектировании за основные организационно-хозяйственные единицы приняты функциональные зоны и преобладающие породы.

С 2011 года, Приказом Министра сельского хозяйства РК от 12 июля 2011 года № 14-1/392 «Об утверждении возраста рубки леса на территории государственного лесного фонда» были утверждены возраста рубки леса территории государственного лесного фонда (табл. 2).

Таблица 2

Возрасты рубки леса

Преобладающая порода	Продолжительность класса возраста, лет	Категории ГЛФ (числитель – возраст рубки; знаменатель – класс возраста)
		леса государственных национальных природных парков
1	2	3
Сосна	20	<u>141-160</u> 8
Ель	20	<u>141-160</u> 8
Пихта	20	<u>121-140</u> 7
Лиственница	20	<u>161-180</u> 9
Кедр	40	<u>241-280</u> 7
Береза	10	<u>71-80</u> 8
Осина, ива	10	<u>51-60</u> 6
древовидная, яблоня		
Рябина, черемуха	5	<u>26-30</u> 6
Можжевельник	20	<u>101-102</u> 6

1	2	3
Ива кустарниковая	1	<u>6</u> 6
Береза кустарниковая (ерник)	5	<u>26-30</u> 6
Прочие кустарники	2	<u>11-12</u> 6

Учет объемов проведенных рубок ухода и санитарных рубок производился регулярно и достаточно полно. Книга расхода леса имеется в каждом лесничестве. Учет создания лесных культур, их перевод в покрытые лесом угодья и списание производятся в Книгах лесных культур в лесничествах, а так же по парку. В филиале указанные работы не ведутся так как фактический руководитель филиала состоит из 2 человек – директор филиала и инженер охраны леса. Все лесохозяйственные мероприятия, ведение учета, внесение всех текущих изменений в материалы лесоустройства, ведение книги расходов леса и лесных культур производиться по лесничествам. После чего вся отчетность и информация передается непосредственно в парк. Парком же ведется учет по филиалу.

Отметки о выполненных мероприятиях в таксационные описания и планшеты вносились с незначительными ошибками.

Учет лесного фонда велся регулярно, изменения в учет лесного фонда вносились в соответствии с инструкцией.

Материалы прежнего лесоустройства сохранены полностью и в надлежащем состоянии.

Качество внесения текущих изменений в материалы лесоустройства удовлетворительное (табл. 3).

Таблица 3

Качество внесения текущих изменений в материалы лесоустройства

№	Документы, в которые должны вноситься текущие изменения	Общее количество проведенных выделов, штук	Полнота внесения текущих изменений (числитель – количество выделов, знаменатель – % от числа общего количества)			Оценка
			без отступлений и с незначительными отступлениями от указаний	с ошибками	не внесены	
1	2	3	4	5	6	7
1	Планшеты	502/100	465/93	37/7	-	удов.
2	Таксационные описания	470/100	446/95	24/5	-	удов.
3	Книги:					
1)	учета лесного фонда		ведется регулярно			удов.
2)	рубок ухода	88/100	84/95	4/5	-	удов.
3)	санитарных рубок	105/100	98/93	7/7	-	удов.
4)	учета лесных культур	48/100	44/92	4/8	-	удов.

4. Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за прошедший ревизионный период

Лесохозяйственные мероприятия были запроектированы лесоустройством на 15-летний ревизионный период. Фактические выполненные объемы лесохозяйственных мероприятий приводятся за 12-летний период с 2013 по 2024 годы (табл. 4).

Рубки промежуточного пользования

Прежним лесоустройством, исходя из наличия и состояния насаждений из рубок ухода за лесом, были запроектированы осветления, прочистки и прореживания. Рубки ухода были запроектированы на площади 663,1 га с общим запасом 16,80 тыс. м³, в том числе по видам рубок:

осветления – на площади 4,5 га с общим запасом 0,07 тыс. м³;

прочистки – на площади 231,4 га с общим запасом 5,70 тыс. м³;

прореживания – на площади 427,2 га с общим запасом 11,03 тыс. м³.

Срок повторяемости вышеперечисленных объемов рубок были запроектированы на 15-летний ревизионный период. Филиалом за 12 летний период (2013-2024 гг.) было выполнено:

прочистки – на площади 60,8 га с общим запасом 2,73 тыс. м³, что составляет 26,3 % по площади и 47,9 % по запасу;

прореживания – на площади 295,1 га с общим запасом 8,06 тыс. м³, что составляет 69,1 % по площади и 73,1 % по запасу.

Объемы по осветлению не выполнены.

Анализируя объемы и качество проведенных филиалом рубок ухода, следует отметить, что из-за недостаточного финансирования, намеченный объем рубок ухода за лесом был недовыполнен. Так же причиной недовыполнения объёма рубок ухода является трудоёмкость их выполнения в горных условиях при недостаточном спросе на мелкотоварную древесину.

Выборочные санитарные рубки прежним лесоустройством проектировалось провести на площади 2003,3 га, с общим запасом 51,34 тыс. м³. За прошедший ревизионный период филиалом выборочные санитарные рубки были проведены на площади 2145,1 га с изъятием 45,15 тыс. м³ общего запаса. Выполнение составило по площади 107 % и запасу всего 88 %.

Всего по рубкам промежуточного пользования намечалось на площади 2666,4 га с общим запасом 68,14 тыс.м³, которые выполнены на 93,8 % по площади (2501,0 га) и на 82,0 % по запасу (55,94 тыс.м³).

Прочие рубки

Прошлым лесоустройством из прочих рубок проектировалось проведение сплошных санитарных рубок на площади 59,9 га с общим запасом 4,18 тыс. м³, в течении 2 лет. Также прошлым лесоустройством проектировалось проведение уборки сухостоя на площади 94 га с общим запасом 2,0 тыс. м³.

За ревизионный период филиалом сплошные санитарные рубки были проведены на площади 4,4 га (7,3 %) с общим запасом 0,15 тыс. м³ (3,6 %). До настоящего времени, на проведение этого мероприятия требовалась экологическая экспертиза, с чем была усложнена работа, поэтому объёмы значительно уменьшились. Вместо этого проводились уборка ликвидной захламлённости.

Уборка сухостоя на непокрытых лесом угодьях назначенная прошлым лесоустройством не выполнена. Вместо него выполнены мероприятия по уборке ликвидной захламленности (не назначенные прошлым лесоустройством) на площади 308,2 га, с общим запасом 3,10 тыс.м³. Таким образом выполнение мероприятия по прочим рубкам составило 312,6 га по площади (в 2 раза больше намеченного) и 3,25 тыс.м³ по запасу.

Лесозащитные мероприятия

Из лесозащитных мероприятий предыдущим лесоустройством ежегодно проектировалось проводить текущее лесопатологическое обследование на площади 28,8 тыс. га, почвенные раскопки – 528 ям, изготовление и развешивание искусственных гнездовий – 180 шт. а так же 3-х кратное опрыскивание питомника объемом 36 га, которые выполнены на 100 %.

Общее санитарное состояние лесов удовлетворительное.

Лесовосстановление

Одним из основных видов лесохозяйственного производства является лесовосстановление. Прошлым лесоустройством посадка лесных культур была намечена на площади 222,4 га. По данным филиала за ревизионный период было создано 207,2 га лесных культур, что составило 93,2 % от объема намеченного прошлым лесоустройством. Из них сохранилось 184,2 га, что составляет 88,9 %. По актам списано 23,0 га.

Также прошлым лесоустройством естественное зарастание проектировалось на площади 571,5 га. По данным филиала в лесопокрытую площадь переведено 39,0 га, выполнение составило всего 6,8 %. Оставшиеся площади филиалом полностью не обследованы.

Содействие естественному возобновлению прошлым лесоустройством были намечены на площади 137,7 га, филиалом выполнено на площади 72,0 га, выполнение составило 52,3 %.

Данные о выполнении филиалом объемов лесохозяйственных мероприятий, запроектированных лесоустройством за прошедший ревизионный период, приведены в таблице 4.

Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за ревизионный период

№	Виды мероприятий, преобладающие породы	Запроектировано прежним лесоустройством				Выполнено филиалом за период с 2013 по 2024 годы						% выполнения за ревизионный период	
		площадь, га	запас, тыс. м ³			площадь, га	запас, тыс. м ³			в год, пред- шествующий лесо- устройству		по площади	по общему запасу
			общий	в том числе			общий	в том числе		га	тыс. м ³ ликвида		
				ликвидный	деловой			ликвидный	деловой				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Рубки промежуточного пользования:												
1)	рубки ухода за лесом в том числе:												
	осветления, кедр	4,5	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	прочистки всего:	231,4	5,70	3,99	-	60,8	2,73	1,14	0,08	6,3	0,01	26,3	47,9
	в том числе лиственница	118,2	3,48	2,44	-	31,9	0,14	0,10	0,03	-	-	27,0	4,0
	кедр	113,2	2,22	1,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	береза	-	-	-	-	28,9	2,59	1,04	0,05	6,3	0,01	-	-
	прореживание всего:	427,2	11,03	8,34	4,12	295,1	8,06	6,65	0,85	-	-	69,1	73,1
	в том числе сосна	3,0	0,27	0,22	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-
	ель	175,1	2,65	2,25	1,12	33,7	0,30	0,26	0,13	-	-	19,2	11,3
	лиственница	229,5	7,90	5,69	2,85	94,6	1,48	1,04	0,50	-	-	41,2	18,7
	кедр	-	-	-	-	3	0,02	0,02	-	-	-	-	-
	береза	19,6	0,21	0,18	0,04	163,8	6,26	5,33	0,22	-	-	+ 8,3 р	+ 29,8 р
	всего рубок ухода за лесом,	663,1	16,80	12,33	4,12	355,9	10,79	7,79	0,93	-	-	53,7	64,2
	в том числе сосна	3,0	0,27	0,22	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-
	ель	175,1	2,65	2,25	1,12	33,7	0,30	0,26	0,13	-	-	19,2	11,3
	лиственница	347,7	11,38	8,13	2,85	126,5	1,62	1,14	0,53	-	-	35,4	14,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	крытых лесом угодьях всего:												
	в том числе: лиственница	94,0	2,00	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3)	Уборка ликвидной захламленности всего:	-	-	-	-	308,2	3,10	2,80	0,52	-	-	-	-
	в том числе: ель	-	-	-	-	114	0,79	0,71	0,31	-	-	-	-
	лиственница	-	-	-	-	68,3	1,02	0,92	0,12	5,2	-	-	-
	кедр	-	-	-	-	60,3	0,30	0,27	0,09	-	-	-	-
	береза	-	-	-	-	65,6	0,96	0,87	-	-	-	-	-
	осина	-	-	-	-	-	0,03	0,03	-	-	-	-	-
	Всего прочих рубок	153,9	6,18	4,65	0,92	312,6	3,25	2,91	0,53	5,2	-	+ 2 p	52,6
3	Лесозащитные мероприятия:												
1)	текущее лесопатологическое обследование, тыс. га	28,8	X	X	X	28,8	X	X	X	2,4	X	100	-
2)	почвенные раскопки, ям	528	X	X	X	528	X	X	X	44	X	100	-
3)	изготовление и развешивание искусственных гнездовий, шт	180	X	X	X	180	X	X	X	15	X	100	-
4)	Опрыскивание сеянцев в питомнике (3-кратное), га	36	X	X	X	36	X	X	X	3	X	100	-
4	Мероприятия по воспроизводству леса:												
1)	создание лесных культур, всего:	222,4	X	X	X	207,2	X	X	X	X	X	93,2	X
	из них под пологом леса	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X
2)	содействие естественному возобновлению	137,7	X	X	X	72,0	X	X	X	X	X	52,3	X
3)	естественное заращивание	571,5	X	X	X	39,0	X	X	X	X	X	6,8	X
	Всего по воспроизводству лесов	931,6	X	X	X	381,2	X	X	X	X	X	40,9	X

5. Динамика очагов вредителей и болезней леса

На год лесоустройства состояние лесов Алтайского филиала характеризуются удовлетворительным. В течение ревизионного периода в 2013 и 2016 годах наблюдались очаги сибирского и непарного шелкопряда:

- в 2013 году на территории Алтайского лесничества в квартале 553 (выдела 39-43; 47-49) были выявлены очаги сибирского шелкопряда на площади 127,7 га. В целях ликвидации были применены биопрепараты Димилин, Липидоцид СК. Снят с карантина в 2017 году.

- в 2016 году на площади 143,8 га были выявлены очаги непарного шелкопряда: в Алтайском лесничестве на площади – 84,0 га в квартале № 81 (выдел 33);

в Медведском лесничестве на площади – 59,8 га в квартале № 31 (выдела 1, 31). В целях ликвидации были применены биопрепараты Липидоцид СК, Геркулес. Снят с карантина в 2022 году.

Книга учета очагов вредителей и болезней в филиале и лесничествах не ведется. Данные о вредителях и болезнях взяты в лесном отделе парка.

Таблица 5

Динамика очагов вредителей и болезней леса за ревизионный период

Площадь, га

№	Виды вредителей и болезней леса	Динамика за ревизионный период					
		имелось очагов на начало ревизионного периода	возникло в течение ревизионного периода	ликвидировано	затухло	остаток на год настоящего лесоустройства	
						всего	в том числе требуются меры борьбы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вредители леса:						
1)	Сибирский шелкопряд	-	127,7	127,7	-	-	-
2)	Непарный шелкопряд	-	143,8	143,8	-	-	-

6. Семена и лесные питомники

В филиале на момент настоящего лесоустройства функционировал постоянный орошаемый лесной питомник, расположенный в Медведском лесничестве квартал 30, площадью 58 га. В 2006 году был получен гос. акт на этот участок, так как лесной питомник был расположен на землях Белкарагайского сельского округа. Работы по выращиванию посадочного материала возобновлены с 2004 года.

Так как некоторые участки лесного питомника представлены переросшими посадочными материалами, в год проведения настоящего лесоустройства, согласно Акта от 18.09.2024 года о переводе в гослесфонд переросших посадочных материалов в лесные культуры, 8,0 га участков питомника переведены в другие категорий:

- 3,0 га усадьба;
- 5,0 га покрытые лесом угодья.

На указанный выше постоянный лесной питомник оформлен паспорт на общую площадь 50,0 га, который согласован областной территориальной инспекцией и утвержден генеральным директором национального парка.

Посадочный материал в питомнике выращивается в открытом грунте. Орошение осуществляется с предварительным забором воды самотеком из речки в железную емкость. Согретая солнцем в емкости горная вода применяется для дальнейшего полива и с помощью мотопомпы подается в систему капельного орошения. Посев семян производится механизированным способом с применением специальных сеялок на предварительно подготовленных парах. Уход за сеянцами проводится в питомнике вручную.

В год, предшествующий лесоустройству (2023) в питомнике было выращено 1-летних сеянцев ели сибирской 350,0 тыс. шт. и 2-летних сеянцев 225,5 тыс. шт.

На данный момент в питомнике имеется 297,5 тыс.шт. 2-летних сеянцев ели сибирской и 291,8 тыс.шт. 1-летних сеянцев ели сибирской (табл. 6). Согласно справки лесопатологического обследования лесного питомника от 06.09.2024 года составленным Семейским структурным подразделением РГКП «Республиканский лесной селекционно-семеноводческий центр», 2-х летние сеянцы были поражены ржавчиной, в 1-летних сеянцах произошло полегание, что привело к низким показателям выхода сеянцев.

Таблица 6

Сведения о существующих лесных питомниках, количестве выращенных сеянцев и выходе посадочного материала с 1 га в год, предшествующий лесоустройству

тыс.шт.

№	Местонахождение питомника	Тип питомника	Площадь, га		Выращиваемые породы	Выращено сеянцев – всего		Нормативный выход с 1 га		Фактический выход с 1 га	
			общая	в т. ч. продуцирующая		1 летних	2 летних	1 летних	2 летних	1 летних	2 летних
1	Медведское, кв. 30	постоянный	50,0	2,0	Ель сибирская	291,8	297,5	1200,0	-	291,8	297,5

В течение последних 5 лет ревизионного периода по Алтайскому филиалу были заготовлены 150 кг семян ели сибирской. Следует отметить, что по причине не урожайности в 2020-2021 гг. заготовка шишек не производилась.

По материалам учета и аттестации объектов селекционно-семеноводческого назначения и данных ГУ «Казахское государственное республиканское лесосеменное учреждение» на территории филиала имелся постоянный лесосеменной участок (далее ПЛСУ). Созданный ПЛСУ был выявлен в лесных культурах лиственницы в возрасте 48 лет, площадью 10 га, который находился в Алтайском лесничестве (кв. 1 выд. 11). В 2019 году в результате обследования лесных селекционно-семеноводческих и селекционно-генетических объектов вышеуказанный ПЛСУ согласно Акта аттестационной комиссии по учету и обследования селекционно-семеноводческих объектов от 09.08.2019 года, исключен из списка объектов ПЛСБ, как утративший свое назначение.

На территории филиала лесосеменных плантаций, временных лесосеменных участков, плюсовых насаждений и плюсовых деревьев нет.

Специальных стационарных хранилищ, оборудования или приспособлений для сбора и очистки семян не имеется, все работы проводятся подручными средствами. Транспортировка и хранение семян производится в мешках и стеклянных бутылках. Собранные семена ели и лиственницы сибирской со всех филиалов хранятся во временном приспособленном складе, который находится в конторе Алтайского лесничества.

7. Охрана леса

Согласно лесопожарному районированию (КазНИИЛХА, 1985) Алтайский филиал отнесен к Катон-Карагайскому лесопожарному району, с продолжительностью пожароопасного периода 177 дней.

За прошедший ревизионный период на территории филиала было зарегистрировано всего 4 случая возникновения лесных пожаров на площади 1,001 га, в том числе покрытая лесом – 0,001 га (табл. 7).

Таблица 7

Сведения о лесных пожарах за прошедший ревизионный период

№	Показатели	Единица измерения	Всего
1	2	3	4
1	Площадь, пройденная лесными пожарами, в том числе покрытая лесом	га -//-	1,001 0,001
2	Количество пожаров – всего	штук	4
	в том числе: верховых	-//-	-
	низовых	-//-	4
3	Причины возникновения лесных пожаров:		
1)	установленные:		
	сельскохозяйственные палы	случаев	
	от молнии	-//-	4
	от сельхоз техники (отсутствие искрогасителя трактора)	-//-	-
	неосторожное обращение с огнем (население)	-//-	-
2)	не установленные	-//-	-
4	Средняя площадь лесного пожара	га	0,25
5	Корневой запас сгоревшей и поврежденной древесины	тыс. м ³	-
6	Затраты на охрану лесов от пожаров в год, предшествующий лесоустройству за (2023 год)	млн. тенге	141,1

Причинами возникновения низовых лесных пожаров являлись: грозовые разряды.

Все лесные пожары были низовые.

Средняя площадь лесного пожара составила 0,25 га.

Затраты на охрану лесов от пожаров в год, предшествующий лесоустройству за (2023 год) 141,1 млн. тенге.

Обеспеченность филиала транспортными средствами, противопожарной техникой, инвентарем и оборудованием находится на недостаточном уровне.

Лесоустройством в прошлом ревизионном периоде было запроектировано строительство ЛПС-1 типа в Медведском лесничестве (п. Белкарагай), 10 лесных кордонов - 4 в Медведском и 6 в Алтайском лесничествах. Кроме того, запроектировано строительство 2-х наблюдательных вышек по одной в лесничествах и т.д.

Однако запроектированные лесоустройством противопожарные мероприятия выполнены филиалом не в полном объеме (табл.8).

Недостаточное количество техники, ГСМ и денежных средств в течение ревизионного периода отрицательно влияли на выполнение на должном уровне работ по охране и защите лесов лесного учреждения. В горных условиях, в связи с удалённостью лесных обходов от мест проживания лесников и отсутствием кордонов, лесные обходы охраняются не в полной мере. Лесная охрана не достаточна обеспечена транспортом и лошадьми. Труднодоступность кварталов, отсутствие дорог в горных условиях затрудняло проезд техники к местам возгораний.

Эффективность охраны лесов в данное время напрямую зависит от материальной базы, поэтому, недостаток специализированной техники, средств пожаротушения и нормальной связи делает лесную охрану практически беззащитной перед большим пожаром. Тем не менее, охрану лесов от пожаров и других лесонарушений за ревизионный период следует считать удовлетворительной.

На год лесоустройства в составе филиала 2 лесничества, 8 лесных мастерских участков и 51 лесных обходов.

Специалистами филиала со всеми лесопользователями проводится инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности. Для лесной охраны разрабатывались маршруты наземного патрулирования в обходах. Организовано постоянное дежурство в лесничествах во время пожароопасного периода.

Обнаружение лесных пожаров в прошедшем ревизионном периоде на территории филиала проводилось наземной патрульной службой, временными наблюдателями ПНП и Катон-Карагайским авиаотделением РГКП «Казавилесоохрана». Тушение лесных пожаров производилось силами государственных инспекторов, ЛПС национального парка.

Все случаи возникновения лесных пожаров фиксируются в соответствующих документах.

Транспортными средствами, противопожарным инвентарем и оборудованием филиал обеспечен не достаточно, также недостаточно укомплектован спецодеждой и другими средствами защиты и пожаротушения.

Связь между центральной усадьбой филиала и лесничествами осуществляется радиосвязью и по телефону.

Обеспеченность лесной охраны связью в удовлетворительном состоянии.

Таблица 8

Существующее противопожарное обустройство территории и выполнение мероприятий, запроектированных прошлым лесоустройством

№ п\п	Мероприятия	Ед. изм.	Имелось на год прежнего лесоустройства	Запроектировано прежним лесоустройством	Фактический выполнено	% выполнения	Имеется на год настоящего лесоустройства
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Мероприятия по предупреждению возникновения пожаров в лесах:						
1)	Разъяснительная и воспитательная работа среди населения через средства массовой информации			в течение всего ревизионного периода	в течение всего ревизионного периода	100	
2)	устройство агитвитрин	шт.	1	3	1	33,3	1
3)	устройство аншлагов	-//-	47	3	3	100	50
4)	обновление аншлагов (ежегодно)	-//-	8	8	8	100	16
	устройство мест отдыха и курения	-//-	3	16	4	25	7
3)	ремонт мест отдыха и курения	-//-	3	5	4	80	7

1	2	3	4	5	6	7	8
2	Мероприятия по предупреждению распространения лесных пожаров:						
1)	уход за минерализованными полосами (2-х кратн.)	км	38	76	-	-	38
2)	устройство вертолётных площадок	шт.	2	5	2	40	4
3	Дорожное строительство:						
1)	строительство дорог противопожарного назначения	км	-	19	-	-	-
2)	капитальный ремонт дорог противопожарного и лесохоз. назначения	-//-	-	30	-	-	-
3)	выборочный ремонт и содержание дорог (ежегодно)	-//-	13	13	8	61,5	8
4)	строительство мостов	-//-	-	14	-	-	-
5)	ремонт существующих мостов (каждые 5 лет)	-//-	-	14	-	-	-
4	Строительство объектов противопожарного назначения:						
1)	кордонов	шт.	-	10	-	-	-
2)	ЛПС-1 типа	шт.	-	1	-	-	-
3)	пожарно-наблюдательный пункт	-//-	1	2	1	50	2
5	Лесная охрана:						
1)	мастер леса	чел.	7	9	1	11,1	8
2)	лесник - гос. инспектор	-//-	51	3	-	-	51
3)	временный пожарный сторож	-//-	-	3	-	-	-
4)	радиооператор	-//-	-	6	-	-	-
6	Обеспечение пожарной техникой, оборудованием, инвентарем и средствами транспорта ЛПС-1 типа в с. Белкарагай						
1)	спец. лесопожарная автоцистерна, пожарный вездеход или лесной пожарный агрегат	шт.	-	1	-	-	-
2)	автомобиль бортовой повышенной проходимости грузоподъемностью 0,8-2,0 т или гусеничный транспортер	-//-	-	1	-	-	-
3)	мотоцикл с коляской	-//-	-	1	-	-	-
4)	лошадь с верховым или вьючным седлом	гол.	-	8	-	-	-
5)	переносная пожарная мотопомпа 600-800 л/мин.	шт.	-	1	-	-	-
6)	малогабаритная переносная пожарная мотопомпа (типаМЛ-100, ПМЛ-Л)	-//-	-	1	-	-	-
7)	лодка моторная	-//-	-	1	-	-	-
8)	подвесной мотор к лодке	-//-	-	1	-	-	-
9)	напорный пожарный рукав	м	-	300	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
10)	диаметром 26, 51 или 66 мм съёмная пожарная цистерна или резиновая ёмкость объёмом 800-1500 л	шт.	-	2	-	-	-
11)	зажигательный аппарат	-//-	-	3	-	-	-
12)	ранцевый лесной огнетушитель	-//-	-	20	-	-	-
13)	бензопила	-//-	-	2	-	-	-
14)	пожарная лопата	-//-	-	50	-	-	-
15)	пожарная топор-мотыга	-//-	-	10	-	-	-
16)	хлопушка	-//-	-	50	-	-	-
17)	смачиватель НП-1	кг	-	10	-	-	-
18)	химикат огнегасящий	т	-	1	-	-	-
19)	чан для приготовления раствора химиката ёмкостью 300-400 л	шт.	-	1	-	-	-
20)	канистры ёмкостью 20 л для растворов и горючего	-//-	-	5	-	-	-
21)	переносная радиостанция радиусом действия 30-50 км	-//-	-	4	-	-	-
22)	дежурная спецодежда и обувь	компл.		по числу членов команды	-	-	-
23)	бинокль	шт.	-	2	-	-	-
24)	термос для горячей пищи	-//-	-	3	-	-	-
25)	бидон и канистра для питьевой воды	шт.	-	4	-	-	-
26)	кружка для воды	-//-	-	10	-	-	-
27)	аптечка первой необходимой помощи	-//-	-	4	-	-	-
7	Приобретение на ревизионный период противопожарного оборудования и средств тушения лесных пожаров для лесничеств, не имеющих ЛПС:						
1)	ранцевый опрыскиватель	шт.	63	74	48	64,9	48
2)	мотопомпа	-//-	2	2	2	100	2
3)	бензопила	-//-	-	16	2	12,5	2
4)	мотоцикл	-//-	-	17	-	-	-
5)	лошадь	гол.	48	85	45	52,9	45
6)	радиостанция стационарная	шт.	-	2	1	50	1
7)	радиостанция мобильная	-//-	-	-	-	-	3
8)	радиостанция носимая	-//-	15	74	19	26,7	19
9)	малый противопожарный инвентарь	-//-	1	17	-	-	-
10)	автомобиль пожарный	шт.	-	2	2	100	2
11)	малый лесопожарный комплекс (МЛПК)	-//-	-	-	-	-	2
12)	трактора класса тяги: 1,4 т	-//-	-	-	-	-	2
13)	трактор гусеничный	-//-	-	-	-	-	1
14)	пожарный рукав	пог. м	-	200	200	100	200

1	2	3	4	5	6	7	8
15)	лодка моторная	шт.	-	2	-	-	-
16)	подвесной мотор к лодке	-//-	-	2	-	-	-
17)	плуг двухдисковый противопожарный	-//-	-	2	3	150	3
18)	агрегат лесопожарный фрезерный	-//-	-	2	-	-	-
19)	полосопрокладывательлесопожарный	-//-	-	2	-	-	-
20)	зажигательный аппарат	-//-	-	2	-	-	-
21)	форменное обмундирование с обновлением через каждые 3 года (летнее, зимнее)	компл.	-	148	78	52,7	-
22)	планшет (сумка полевая)	шт.	-	74	-	-	-
23)	сбруя, шорные изделия с обновлением через каждые 5 лет	-//-	-	74	-	-	-
24)	седла верховые и вьючные с обновлением через каждые 5 лет	-//-	-	85	22	25,9	12
25)	кошма	м ²	-	800	-	-	-
26)	аркан	м	-	4000	-	-	-
27)	лопата (саперная)	шт.	-	74	13	17,6	13
28)	топор	-//-	-	85	14	16,5	14
29)	грабли	-//-	-	85	-	-	-
30)	хлопушка	-//-	-	85	29	34,1	29
31)	ведро железное	-//-	-	80	5	6,3	5
32)	бидон или канистра пищевая	-//-	-	4	4	100	4
33)	кружка	-//-	-	20	9	45	9
34)	резиновая емкость для воды 150 л	-//-	-	2	1	50	1
35)	пенообразователь	кг	-	1100	-	-	-
36)	пила поперечная	шт.	-	32	-	-	-
37)	бинокль	-//-	-	74	1	1,3	1
38)	аптечка первой необходимой помощи (ежегодно)	-//-	-	74	14	18,9	14
39)	Воздуходувка-опрыскиватель	-//-	-	-	-	-	6
40)	противопожарный боевой комплект	компл.	-	-	-	-	9

1 раз в год по территории филиала проводятся рейды совместно с правоохранительными органами и областной территориальной инспекцией по соблюдению природоохранного законодательства, правил пожарной безопасности в лесу. За ревизионный период было выявлено 43 нарушений, в том числе: 29 случаев незаконных рубок леса, 3 случая нарушения порядка пребывания физических лиц на территории ООПТ, 4 случая незаконного выпаса скота, 3 случая выкопки саженцев, 3 случая сбор лекарственных трав и 1 случай браконьерства. По всем фактам лесонарушений дела переданы в прокуратуру и правоохранительные органы.

- Филиал ежегодно проводит профилактические и предупредительные мероприятия:
- печатаются статьи в местной газете;
 - с местным населением, отдыхающими проводятся лекции, беседы, инструктажи;
 - устанавливаются аншлаги.

В целом, охрану лесов от пожаров и других лесонарушений за ревизионный период следует считать удовлетворительной.

8. Заключение о качестве ведения лесного хозяйства в прошедшем ревизионном периоде (2013-2024 гг.)

Анализируя лесохозяйственную деятельность филиала за прошедший ревизионный период можно сделать следующие выводы: филиал выполнял в прошедшем ревизионном периоде лесохозяйственные планы своей вышестоящей организации и по мере возможности объемы, установленные лесоустройством.

За ревизионный период площадь покрытых лесом угодий увеличилась на 508 га за счет перевода лесных культур и в результате естественного зарастивания.

Выполнение объемов по промежуточному пользованию составило 93,8 % по площади и 82,0 % по общему запасу, в том числе: из рубок ухода прочистки выполнены на площади 60,8 га с вырубным общим запасом 2,73 тыс. м³, прореживания на площади 295,1 га с вырубным общим запасом 8,06 тыс. м³. Выполнение составило по площади 53,7 %, по запасу 64,2 %.

Причиной невыполнения филиалом объемов рубок ухода является трудоемкость их выполнения в горных условиях при недостаточном спросе на мелкотоварную древесину, хотя целью рубок ухода является не получение древесины, а уход за формой ствола и кроны для улучшения качества и структуры насаждений.

Выборочные санитарные рубки проводились в насаждениях пораженных болезнями, стволовыми вредителями леса, буреломом и снеголомом. Указанное мероприятие выполнено на 107 % по площади и 88,0 % по общему запасу. Причиной незначительного перевыполнения объемов является раннее выпадение осадков в виде снега в сентябре месяце 2023 года. Выпавший снег повредил березовые насаждения не успевшие сбросить листья.

Прочие рубки проведены на площади 312,6 га с вырубным общим запасом 3,25 тыс. м³, том числе:

- сплошные санитарные рубки были проведены на площади 4,4 га (7,3 %) с общим запасом 0,15 тыс. м³ (3,6 %). До настоящего времени, на проведение этого мероприятия требовалась экологическая экспертиза, с чем была усложнена работа, поэтому объемы значительно уменьшились. Вместо этого проводились уборка ликвидной захламленности;

- уборка сухостоя на непокрытых лесом угодьях назначенный прошлым лесоустройством не выполнены. Вместо него выполнены мероприятия по уборке ликвидной захламленности (не назначенные прошлым лесоустройством) на площади 308,2 га, с общим запасом 3,10 тыс.м³. Таким образом, в целом выполнение мероприятия по прочим рубкам составило 312,6 га по площади и 52,6 тыс.м³ по запасу.

За ревизионный период было создано 207,2 га лесных культур, что составило от намеченного объема прошлого лесоустройств в 93,2 %. Из них сохранилось 184,2 га, что составляет 88,9 %.

Также прошлым лесоустройством естественное зарастивание проектировалось на площади 571,5 га. По данным филиала в лесопокрытую площадь переведено 39,0 га (6,8 %). В основном возобновились и переведены в покрытые лесом редины, оставленные под естественное зарастивание.

Содействие естественному возобновлению прошлым лесоустройством намечалось на площади 137,7 га, выполнено на площади 72,0 га или 52,3 %.

Для создания лесных культур филиал полностью использует собственный посадочный материал, выращенный в постоянном лесном питомнике. На год проведения лесоустройства вышеуказанный лесной питомник занимает 50,0 га территории Медведского лесничества.

В год, предшествующий лесоустройству (2023) в питомнике было выращено 1-летних сеянцев ели сибирской 350,0 тыс. шт. и 2-летних сеянцев 225,5 тыс. шт.

На данный момент в питомнике имеется 297,5 тыс.шт. 2-летних сеянцев ели сибирской и 291,8 тыс.шт. 1-летних сеянцев ели сибирской.

За прошедший ревизионный период на территории филиала, было зарегистрировано всего 4 случая возникновения лесных пожаров на площади 1,001 га, в том числе покрытая лесом – 0,001 га. Причинами возникновения низовых лесных пожаров являлись: грозовые разряды (75 %), не установленные (25 %).

Все лесные пожары были низовые.

Средняя площадь лесного пожара составила 0,25 га.

Затраты на охрану лесов от пожаров в год, предшествующий лесоустройству за (2023 год) 141071,2 тыс. тенге.

Противопожарные мероприятия выполнены не полностью, особенно по части приобретения противопожарной техники, по причине недостаточного финансирования. Транспортными средствами, противопожарным инвентарем и оборудованием филиал обеспечен не достаточно, также недостаточно укомплектован спецодеждой и другими средствами защиты и пожаротушения.

Охрана лесов от лесных пожаров осуществляются силами государственных инспекторов и Катон-Карагайским авиаотделением РГКП «Казавиалесоохрана».

Специалистами филиала со всеми лесопользователями проводится инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности. Для лесной охраны разрабатывались маршруты наземного патрулирования в обходах. Организовано постоянное дежурство в лесничествах во время пожароопасного периода.

Обнаружение лесных пожаров в прошедшем ревизионном периоде на территории филиала проводилось наземно-патрульной службой, временными наблюдателями ПНП и Катон-Карагайским авиаотделением РГКП «Казавиалесоохрана». Тушение лесных пожаров производилось силами государственных инспекторов, ЛПС национального парка, РГКП «Казавиалесоохрана» и районной пожарной части.

Связь между центральной усадьбой филиала и лесничествами осуществляется радиосвязью и по телефону. Обеспеченность лесной охраны связью в удовлетворительном состоянии.

Текущее лесопатологическое обследование по лесозащитным мероприятиям выполнен на 100 %. На год настоящего лесоустройства действующих очагов вредителей и болезней леса не имеется. Санитарное состояние лесов филиала удовлетворительное.

В филиале по существующему штату из руководящего персонала осуществляют непосредственную деятельность всего 2 человека: директор филиала и инженер охраны леса. Такое положение в управлении филиалом вряд ли обеспечит выполнение поставленных задач, планов, нормальной охраны лесов от пожаров, самовольных порубок леса и других лесонарушений, а так же запроектированных лесоустройством мероприятий.

Парк до настоящего времени руководствуется приказом Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерство сельского хозяйства Республика Казахстан № 12 от 11.01.2013 г. Об утверждении структуры государственного учреждения «Катон-Карагайский государственный национальный природный парк» Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан. Хотя прошлым лесоустройством был запроектирован и согласован необходимый штат филиала, который не приведен в соответствие (приложение 4 к анализу).

В целом, несмотря на имеющиеся недостатки, отсутствие в прошедшем ревизионном периоде своевременного финансирования и ряда других вышеуказанных, объективных и

субъективных причин, деятельность филиала за ревизионный период следует признать удовлетворительной, так как филиал, по мере возможности выполняло в прошедшем ревизионном периоде лесохозяйственные планы своей вышестоящей организации и объемы, установленные лесоустройством.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСНОГО ФОНДА

9. Структура филиала

Алтайский филиал расположен на территории Катон-Карагайского административного района Восточно-Казахстанской области.

Контора Алтайского лесничества расположена в селе Катон-Карагай, здесь запроектировано строительство центральной конторы филиала. Контора лесничества «Белқарағай» расположена на территории лесного питомника (кв. 30) рядом с селом Белқарағай, что 23 километра от села Катон-Карагай. Границы территории филиала, лесничеств, их расположение, смежества, населенные пункты, местонахождение контор филиала и лесничеств, дороги и т.д. показаны на карте-схеме филиала (рис.2).

Распределение площади филиала по лесничествам приводится в таблице 9.

Таблица 9

Административная структура филиала

№	Наименование лесничеств	Административный район	Площадь, га		Местонахождение конторы филиала и лесничеств
			общая	в т. ч. в долго-срочном лесопользовании	
1	2	3	4		5
1	«Белқарағай»	Катон-Карагайский	21330	-	с. Катон-Карагай
2	Алтайское	-//-	57925	1	с. Белқарағай
Всего по филиалу			79255	1	

В долгосрочном пользовании находится 1,0 га, предоставленный ТОО «АТАҮҮРТ» для использования в туристских и рекреационных целях согласно договора № 3 от 29 января 2021 года на 49 лет.

За ревизионный период организационная структура филиала не изменилась.

Приказом генерального директора генерального директора Катон-Карагайского ГНПП от 22 августа 2024 года № 02-03/112Ө, Медведское лесничество было переименовано в лесничество «Белқарағай». По данным настоящего лесоустройства общая площадь филиала составляет 79255 га и разделена на два лесничества:

Лесничество «Белқарағай» – 21330 га;

Алтайское лесничество – 57925 га.

10. Организация территории филиала. Объем и характер выполненных работ

Территория филиала расположена в юго-западной части Катон-Карагайского ГНПП. На севере она граничит с Аксуским филиалом, на юго-востоке – Шынгыстайским филиалом. На западе граница проходит по реке Фарпусная (Шуршутсу) до сел Белқарағай, Орнек и Солдатово, а на юге – по северным и южным склонам хребта Сарымсакты и примыкающему к границе филиала скотопрогону.

В административном отношении территория филиала находится в пределах Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области. Строительство центральной усадьбы филиала проектируется в селе Катон-Карагай.

По заказу Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК в 2006 году ТОО «Экопроект» при выполнении проекта «Корректировка технико-экономического обоснования Катон-Карагайского государственного национального природного парка» обозначил 2-х

км охранную зону вокруг ООПТ, которая соответствует Закону Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года, глава 4, статья 18, и в последующем утверждена постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 25 августа 2011 года № 189.

В конце 90-х годов в СМИ и в обращениях к Правительству и в Парламент РК было высказано множество мнений по поводу создания особо охраняемой природной территории в Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области. Идея создания природного парка нашла отражение в Национальной стратегии и плане по сохранению и сбалансированному использованию биологического разнообразия Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

Акимом Восточно-Казахстанской области от 18 июня 1998 года № 1-379 р. было издано распоряжение «Об организации Катон-Карагайского природного парка». В том же 1998 году, Восточно-Казахстанский областной фонд профинансировал разработку естественно-научного и технико-экономического обоснований создания ГНПП. Данный проект по договорам с Восточно-Казахстанским управлением экологии от 23 июля 1998 года и от 29 июля 1999 года выполнило ТОО «Экосистем».

Первоначально в парк была включена территория Берельского ГУ по охране лесов и животного мира и Шынгыстайского лесничества Катон-Карагайского ГУ по охране лесов и животного мира общей площадью 436,7 тыс. га. Такой вариант не вполне соответствовал национальной и международной значимости Казахского Алтая, учитывал не в полной мере трансграничность территории с Россией, Монголией и Китаем и необходимость взаимных дополнений охранных функций природных резерватов этих стран.

В связи с этим Аким Восточно-Казахстанской области и Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды РК письмом первого заместителя Премьер-министра РК А. Павлова от 28 сентября 2000 года № К/Е -14641 было поручено создать национальный парк на территории Катон-Карагайского района ВКО.

В 2001 году ТОО «Экосистем» завершило разработку естественнонаучного и технико-экономического обоснований создания ГНПП на общей площади 643477 га, на эти документы было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы от 22.06.2001 № 09-1087 и № 09-1687.

Алтайский филиал создан на базе двух лесничеств Медведского и Алтайского, бывшего Катон-Карагайского ГУ.

Катон-Карагайский лесхоз был организован в 1934 году из лесов Катон-Карагайского и Большенарымского районов. До 1947 года основная часть находилась в ведении Катон-Карагайского леспромхоза Наркомлеса КазССР. С 1947 года лесные дачи «Репинский парк» (10,8 тыс. га) и «Черновинский парк» (15,5 тыс. га) были переданы Катон-Карагайскому оленесовхозу (приказ Минсельхоза СССР от 22 ноября 1947 года № 628; приказ Минвнешторга СССР от 25 ноября 1947 года № 313), а в 1960 году оленесовхоз возвращает лесные дачи в государственный лесной фонд.

По приказу Минсельхоза КазССР от 13 сентября 1955 года № 404 в вновь организованный Большенарымский лесхоз были переданы лесные дачи Лево-Бухтарминская и Нарымская, с прилегающими к ним колочными лесами, ранее входящих в состав Катон-Карагайского лесхоза.

Далее на основании распоряжения Совмина КазССР от 16 июня 1963 года № 1111-р Катон-Карагайскому лесхозу из земель совхоза им. Черняховского были переданы 58 га для организации лесного питомника, который существует и по сей день на территории Медведского лесничества.

При проведении лесоустройства 1966 года и уточнения Республиканской границы в состав лесхоза были приняты леса площадью 19,4 тыс. га из соседнего Алтайского края РСФСР (решение Большенарымского РИК от 18 мая 1966 года № 120). В этом же году приняты 3,7 тыс. га из Берельского лесхоза и 3,4 тыс. га колочных лесов из земель совхозов.

Для приведения границ лесного фонда в пределах административных районов приказом Гослесхоза КазССР от 11 августа 1976 года № 84 леса Сорвенковского лесничества Маркакольского лесхоза площадью 32,5 тыс. га были переданы Катон-Карагайскому лесхозу. Площадь лесхоза также увеличилась на 2,5 тыс. га в результате уточнения лесоустройством 1977 года колочных лесов среди земель совхозов и скотопогона.

Впервые лесоустройство лесных дач было произведено в 1913 году. Лесообследовательские работы в лесных дачах (без снимков) были проведены в 1925 году с использованием плановых материалов 1913 года. Лесоустройство 1931 года проводилось статистическим методом для определения запасов с частичной съемкой окружных границ. Расположенные на землях сельскохозяйственных артелей леса были впервые обследованы и учтены в 1937 году. Лесоустроительные материалы перечисленных работ в архивах не сохранились.

Наиболее полностью лесные площади охвачены при лесоустройстве 1955-1957 годов с применением аэрофотоснимков на 95 % территории.

Лесоустройство 1966 года проводилось в течение 2-х лет, до этого была устроена Усть-Язовинская хозчасть 37,5 тыс. га (в 1964 году), которая в то время входила в состав лесосырьевой базы Зырянского леспромхоза. В процессе полевых работ были инструментально восстановлены 305 км окружных границ лесхоза с сельхозпользователями. Лесоустроительные работы на всей территории проводились по материалам аэрофотосъемок, геодезической основой для составления планшетов послужили фотопланы масштаба 1:20000. Границы кварталов в горной части были приняты по естественным рубежам, а в пойме р. Буктырма просеки были прорублены перпендикулярно течению реки.

Лесоустройство 1977 года проведено 1-ой Алматинской экспедицией Казахского лесоустроительного предприятия по 2 разряду в соответствии с лесоустроительной инструкцией 1964 года. Таксация проводилась глазомерно с использованием приборов и инструментов. В процессе лесоустроительных работ применялись аэрофотоснимки залета 1976-1977 годов, в том числе спектрозональные аэрофотоснимки на площади 104 тыс. га. Геодезической основой для составления плановых материалов послужили планшеты лесоустройства 1964, 1966, 1968 годов, а для перенесения внутренней ситуации с абрисов-снимков на планшеты использовались универсальные топографические проекторы УТП-2.

Обработка лесоустроительных материалов производилась по специально разработанным программам на ЭВМ «ЕС-1022».

Лесоустройство 1988 года проведено 1-ой Алматинской экспедицией Казахского лесоустроительного предприятия в очередной раз объединенных лесхозов Катон-Карагайского и Большенарымского на основании приказа Минлесхоза КазССР от 30 ноября 1987 года № 172. Лесоустроительные работы проводились по 1 (35,0 тыс. га) и 2 (338,2 тыс. га) разрядам лесоустройства в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению лесоустройства в едином государственном лесном фонде СССР» (М., 1986), «Основных положений» (1989) и решениями лесоустроительных совещаний.

Геодезической основой для составления плановых материалов послужили планшеты предыдущего лесоустройства, топографические карты масштаба 1:25000, а также планы внутрихозяйственного землеустройства хозяйств, имеющих общие границы с филиалом.

Таксация лесного фонда произведена с использованием аэрофотоснимков залета 1986-1987 годов масштаба 1:12000 и 1:14000.

Лесоустройство в 1997 году было проведено по сокращенной программе, согласно «Рабочим правилам проведения лесоустроительных работ в лесохозяйственных предприятиях Восточно-Казахстанского лесохозяйственного производственного объединения в 1995-1997 годов», утвержденных Комитетом лесного хозяйства Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан 15 июня 1995 года.

Основу технологии работ составляла натурная таксация участков, затронутых в ревизионном периоде хозяйственной деятельностью или подвергшихся стихийным

бедствиям. Остальные участки в натуре не таксировались, проводилась актуализация таксационных данных на естественный прирост насаждений.

В камеральный период произведено обновление таксационных данных лесного фонда с учетом перевода части площадей из группы в группу, уточнения категории защитности лесов в соответствии с Постановлением Кабинета Министров РК от 28 августа 1992 года № 712 и приказа Комитета лесного хозяйства Минэкобиоресурсов РК от 23 декабря 1992 года № 68.

Лесоустроительные работы проводились по первому разряду лесоустройства – лесные угодья, нелесные – по второму. Для работы в полевой период использовались аэрофотоснимки прежнего лесоустройства, масштаба 1:12000 и 1:14000. Применялись лесотаксационные таблицы и шкалы, помещенные в «Нормативах для таксации лесов Казахстана» и «Сортиментных и товарных таблицах для лесов Казахстана» (Кайнар, 1987).

Геодезической основой при составлении планшетов служили планшеты прежнего лесоустройства и геоданные Восточно-Казахстанского филиала «ГосНПЦзем».

Предыдущее лесоустройство проведено в 2012 году РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» на площади 77303 га, согласно «Правилам проведения лесоустройства в государственном лесном фонде Республики Казахстан» (2011) по 2 разряду с использованием цветных аэрофотоснимков залета 2011 года, масштаба 1:10000. Плановые материалы изготавливались на основе этих аэрофотоснимков.

Площадь, покрытая аэрофотоснимками, составила 100 % территории филиала. При дешифрировании выделов также частично использовались АФС прошлого лесоустройства (1988) М 1:12000 и 1:14000 и плановые материалы 1997 года.

Натурные работы проводились методом глазомерного определения таксационных элементов в сочетании с измерительной таксацией с заходом в каждый выдел. Для корректирования глазомерно определенных таксационных показателей использовались полнотомеры, высотомеры, возрастные бурава и т.д. При определении запасов насаждений, изменении прироста и товаризации эксплуатационного фонда использовались стандартные таблицы, которые помещены в «Нормативах по таксации лесов Казахстана» (Кайнар, 1987).

Проектирование лесохозяйственных мероприятий осуществлялось по материалам натурной таксации в пределах функционального зонирования территории филиала в соответствии с «Правилами рубок леса на участках государственного лесного фонда (2005), (далее – Правила рубок леса), Законом РК «Об особо охраняемых природных территориях» (2006), Законом Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам лесного хозяйства, животного мира и особо охраняемых природных территорий» (2012).

В процессе полевых лесоустроительных работ на территории предприятия были заложены пробные площади (тренировочные), произведены обследования хода естественного возобновления на не покрытых лесом угодьях и под пологом леса, состояния лесных культур и санитарного состояния насаждений.

Камеральная обработка полевых лесоустроительных материалов произведена в программе Win PLP с предварительной набивкой карточек таксации в полевой период.

Геодезической основой при составлении планшетов и планов лесонасаждений служили топографические карты масштаба 1:25000 на всю территорию филиала. Изготовленные ранее планшеты в масштабе 1:25000 на лесные дачи (прежние) заменены на планшеты масштаба 1:10000 для удобства работ в лесничествах.

Настоящее лесоустройство проведено на всей территории филиала, по 2 разряду точности в соответствии с Лесным кодексом Республики Казахстан (далее – Лесной кодекс), Законом Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ), Инструкцией проведения лесоустройства (2012), решением первого лесоустроительного совещания от 14 апреля 2022 года. Проектирование лесохозяйственных мероприятий проведено в соответствии с Правилами рубок леса на участках

государственного лесного фонда, Санитарными правилами в лесах, Нормами и нормативами по охране, защите, пользованию лесным фондом, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда, Правилами воспроизводства лесов и лесоразведению и контролю за их качеством, Основными положениями организации и ведения лесного хозяйства Восточно-Казахстанской области (2022) и другими нормативными документами, по материалам натурной таксации в пределах преобладающих пород и категорий ГЛФ.

При таксации использовались космоснимки масштаба 1:10000 2022 года. Характеристика настоящего лесоустройства приводится в таблице 10.

Основу технологии работ составляла натурная таксация кварталов с заходом в каждый выдел. При производстве натурной таксации леса для определения полноты насаждений применялся прибор Биттерлиха. Этим способом определялись суммы площадей сечений на 1 га всех приспевающих, спелых и перестойных насаждений. Кроме того при таксации насаждений использовались высотомеры «Blume Leiss» и «Suunto», возрастные бурава.

До начала и в процессе полевых лесоустроительных работ на территории филиала были заложены пробные площади (тренировочные), произведены обследования хода естественного возобновления на не покрытых лесом угодьях и под пологом леса, состояния лесных культур и санитарного состояния насаждений.

Квартальная сеть в лесничестве «Белқарағай» оставлена прежней. В Алтайском лесничестве в вновь созданных кварталах из земель запаса квартальная сеть приурочена к данным государственных Актов на право постоянного землепользования и приняты как лесные дачи. Нумерация кварталов не изменилась.

Данные о поэлементных объёмах полевых лесоустроительных работ приведены в приёмо-сдаточном акте, помещённом в приложении б к настоящей пояснительной записке. Геодезической основой при составлении лесных карт (планшетов и планов лесонасаждений) служили топокарты, ортофотопланы, составленные на основе цифровой космосъёмки, материалы ВК ДГП ГосНПЦзем НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области.

Обработка лесоустроительных материалов произведена отделом электронной обработки материалов по специально разработанной Казахским лесоустроительным предприятием программе обработки лесоустроительной информации SOLI-N.

Электронная обработка картографических материалов выполнена отделами изготовления лесных карт и внедрения новых технологий в программе MapInfo с применением ГИС-технологий.

Таблица 10

Характеристика проведенного настоящего лесоустройства

№	Показатели	Ед. изм.	Всего	В том числе по лесничествам	
				«Белқарағай»	Алтайское
1	2	3	4	5	6
1.	Площадь, охваченная лесоустройством, всего	тыс. га	79,2	21,3	57,9
	в т. ч. по разрядам: 1	тыс. га	79,2	21,3	57,9
2.	Количество кварталов, всего	шт.	117	32	85
	в т. ч. средняя площадь квартала	га	677,4	666,6	681,5
3.	Количество выделов, всего	шт.	4162	1461	2701
	в т. ч. средняя площадь выдела	га	19,0	14,6	21,4
4.	Количество планшетов, всего	шт.	49	13	36

1	2	3	4	5	6
5.	в т. ч. в масштабе 1:10 000	шт.	23	17	6
	1:25 000	шт.	26	19	7
	Количество частей планов, всего	шт.	4	2	2
6.	в т. ч. в масштабе 1:25 000	шт.	2	1	1
	Схема филиала в масштабе 1: 100000	шт.	1	-	-

Космоснимками было покрыто 100 % территории филиала (табл. 11)

Таблица 11

Обеспеченность космоснимками

№	Лесничество	Площадь, га			Тип космо- снимков	Год съемки	Размер снимков	Масштаб снимков	Качество снимков
		общая	обеспеченная снимками	в % от общей площади					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	«Белқарағай»	21330	21330	100	цветные	2022	30×30	1:10 000	удов.
2	Алтайское	57925	57925	100	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
	Всего по филиалу	79255	79255	100			30×30	1:10 000	удов.

По данным прошлого лесоустройства общая площадь филиала составляла 77303 га. По данным настоящего лесоустройства общая площадь филиала составила 79255 га. Разница в площади +1952 га объясняется тем, что при изготовлении Актов на право постоянного землепользования (далее – Акты), выданных Парку, было выявлено, что часть территории Парка, а точнее участки колочных лесов, переведены в земли сельских округов и переданы в постоянное землепользование сельхозформированиям, АО, ИП разной направленности.

По этим участкам велись судебные разбирательства, в судах первой и второй инстанции, где учреждению в исковых требованиях было отказано. На кассационную жалобу в Верховный Суд Республики Казахстан, был получен ответ об отсутствии процессуальной возможности принятия обращения к рассмотрению. В связи с этим оформление земельных участков колочных лесов не представилось возможным. Земельная комиссия Катон-Карагайского района внесла предложение о корректировании разниц в площадях лесопокрытыми площадями из земель запаса района и материалы лесоустройства привести в соответствие с документами на право постоянного землепользования. Парку письмом Комитета лесного хозяйства и животного мира от 24.09.2018 года № 17-1-40/8084-КЛХЖМ было разрешено скорректировать разницу в площадях из земель запаса района лесопокрытыми площадями общей площадью 6298,22 га. В 2019 году Катон-Карагайским ГНПП были получены акты на право постоянного землепользования, оформленные из земель запаса, в частности из земель скотопрогона, на общую площадь 6298,22 га.

Также при анализе Актов на право постоянного землепользования выяснилось, что не только территории колочных лесов были изменены и изъяты из состава земель ГНПП, но и также были изменены границы лесных дач, вырезаны целые участки возможно для передачи

в пользования другим землепользователям, сельхозформированиям различных форм собственности (лесничество «Белқарағай», квартал 1 полностью – 406 га, квартал 2 (часть) – 186,3 га).

При этом, (по данным прошлого лесоустройства и по данным государственного учета лесного фонда на 01.01.2023 года) общая площадь Катон-Карагайского государственного национального природного парка (далее – национальный парк) за ревизионный период не менялась и составляет 643477 га.

При проведении лесоустроительных работ в 2024 году, письмом Комитета лесного хозяйства и животного мира от 03.07.2024 года за № 27-2-17/5253-КЛХЖМ, было разрешено проведение полевых лесоустроительных работ с учетом вышеуказанных Актов площадью 6298,22 га. В связи с этим во всех филиалах, включая Алтайский филиал, произведены изменения и уточнения площадей колочных лесов. Так как в письме КЛХЖМ указано скорректировать разницу в площадях колочных лесов с учетом новых актов на право постоянного землепользования, границы лесных дач были оставлены без изменений.

В результате внесённых изменений и уточнений, по Алтайскому филиалу колочные леса уменьшились 1188 га: лесничество «Белқарағай» – 277 га (кв.кв.22-29, 31, 32), Алтайское лесничество – 911 га (кв.кв.54,59,60,61,64-75,77,79-85). Кроме того, вновь выданные акты на право постоянного землепользования (Кадастровый № 05-071-015-528 – 1267,2 га (часть в Шынгыстайском филиале), Кадастровый № 05-071-015-529 – 1914,0 га), общей площадью 3181,2 га, оформлены на территорию межколочных пространств кварталов 56 и 62 Алтайского лесничества, как лесные дачи. Эти участки вразрез договорённостей представлены не лесопокрытыми площадями, а нелесными угодьями – пастбищами. При образовании лесных дач были изменены границы указанных кварталов в результате чего в их состав вошли части соседних кварталов. Следует учесть, что в указанных кварталах уже числились колочные леса филиала. В итоге площадь 56 квартала составила – 2242 га, площадь 62 квартала составила – 1624 га, общая площадь вновь образовавшихся (из бывших колочных кварталов) лесных дач составила – 3866 га.

Информация о произошедших изменениях по площадям в Катон-Карагайском ГНПП было направлено в Комитет лесного хозяйства и животного мира письмом 04.04.2025 г. №04-02-05/529.

Кроме того на год проведения лесоустроительных работ, согласно приказа генерального директора Катон-Карагайского ГНПП от 31 июля 2024 года № 02-03/105Ө, в целях эффективного осуществления охраны природных комплексов, из территории Алтайского лесничества Алтайского филиала были переданы выдела 1,2,3,4,18,19 квартала 78 общей площадью 41,3 га Шынгыстайскому лесничеству Шынгыстайского филиала.

В результате всех вышеуказанных изменений площадь филиала увеличилась и составила 79255 га (табл. 12).

Таблица 12

Анализ происшедших изменений в общей площади филиала за прошедший ревизионный период

№	Основание для приема или передачи земель (№ и дата постановления Правительства, приказа и ведомства, издавшего его)	Название землепользователя, передавшего или принявшего земли	Площадь, гектар	
			принято в состав филиала	передано из состава филиала
1	2	3	4	5
1	Приказ генерального директора Катон-Карагайского ГНПП от 31 июля 2024 года № 02-03/105Ө	Шынгыстайский филиал	-	41,3

1	2	3	4	5
2	Письмо комитета лесного хозяйства и животного мира, от 03.07.2024 года за № 27-2-17/5253-КЛХЖМ (корректирование разниц в площадях колочных лесов с учетом новых актов)		3181,2	1188
	Всего		3181,2	1229

Земли филиала находятся полностью на территории Катон-Карагайского административного района. Кроме того на территории района располагаются леса Коммунальных государственных учреждений «Зыряновское лесное хозяйство», «Маркакольское лесное хозяйство» и Восточно-Казахстанского филиала АО «НК» КазАвтоЖол. Лесистость по Катон-Карагайскому району составляет 28,0 % (табл. 13).

Таблица 13

Лесистость административных районов, на территории которых имеются земли лесных учреждений, по состоянию на год настоящего лесоустройства

Площадь, тыс.га

№	Административный район	Общая площадь района по данным земельного баланса	Перечень лесовладельцев в границах района	Площадь земель лесного фонда		% лесистости
				общая	покрытая лесом	
1	2	3	4	5	6	7
1	Катон- Карагайский		Алтайский филиал Аксуский филиал Берельский филиал Урыльский филиал Шынгыстайский филиал Зыряновское КГУ Маркакольское КГУ Восточно-Казахстанский филиал АО «НК» КазАвтоЖол	79,26 126,13 139,71 117,86 180,52 1,64 0,92 0,12	25,31 63,22 42,99 60,97 69,86 0,43 0,62 0,09	
	Итого по району	940,0		646,16	263,49	28,0

Лесной фонд филиала представлен лесными дачами – 70284 га (88,7 %) и колочными лесами – 8971 (11,3 %), расположенными среди земель сельских округов.

Все леса филиала отнесены к горным лесам. Так же территория филиала разделена на доступные для хозяйственной деятельности и труднодоступные кварталы, в которых на предстоящий ревизионный период лесохозяйственные мероприятия не проектируются.

Структура филиала и распределение кварталов в пределах лесных дач и колочных лесов, лесничеств, доступности и труднодоступности приведены в таблице 14.

Площадь доступной части филиала составила 39153 га, из них по лесничеству «Белқарағай» – 15665 га, по Алтайскому лесничеству – 23488 га. Площадь труднодоступной части составила 40102 га, из них по лесничеству «Белқарағай» – 5665 га, по Алтайскому лесничеству – 34437 га.

Таблица 14

Структура лесов филиала

Площадь, га

№	Наименование	Общая площадь, га	В том числе по лесничествам, названия лесничеств	Перечень кварталов
1	2	3	4	5
1	Общая площадь, всего	79255		
	из них горные	79255		
	в том числе:	21330	«Белқарағай»	1-32
		57925	Алтайское	1-85
2	Лесные дачи (их название)			
1)	«Голимантова»	66055		
	в том числе:	18024	«Белқарағай»	1-21
		48031	Алтайское	1-53
2)	«Лесной питомник»	58	«Белқарағай»	30
3)	«Карасу»	305	Алтайское	76
4)	Без названия	2242	Алтайское	56
5)	Без названия	1624	Алтайское	62
	Итого:	70284		
3	Колочные леса на территории сельских округов Катон-Карагайского района			
1)	Белқарағайский	4498		
	в том числе:	2910	«Белқарағай»	22-29, 32
		1588	Алтайское	54, 65-68, 73, 74
2)	Катон-Карагайский	3799	Алтайское	55-64, 69-72, 75, 77-80, 83, 84
	Итого:	8297		
3)	Земли скотопргона	674		
	в том числе:	338	«Белқарағай»	31
		336	Алтайское	81, 82, 85
	Всего:	8971		
4	Доступность территории			
1)	Доступная часть	15665	«Белқарағай»	1-13, 16, 20-32
		23488	Алтайское	1-3, 5-13, 15-25, 27, 54, 55, 57, 58, 60-85
	Итого	39153		
2)	Труднодоступная часть	5665	«Белқарағай»	14, 15, 17, 18, 19
		34437	Алтайское	4, 14, 26, 28-53, 56, 59
	Итого	40102		
	Всего	79255	-	-

11. Организация лесного хозяйства

Согласно статье 44 Лесного кодекса Республики Казахстан (далее – Лесной кодекс) территория парка отнесена к категории государственного лесного фонда (далее – категория ГЛФ) – особо охраняемые лесные территории, леса государственных национальных природных парков. В соответствии со статьей 45 Закона Республики Казахстан «Об особо

охраняемых природных территориях» (далее – Закон РК об ООПТ) на территории филиала выделены следующие функциональные зоны:

- 1) экологической стабилизации – 22831 га;
- 2) ограниченной хозяйственной деятельности – 56424 га.

Разделение территории филиала по функциональным зонам произведено согласно проекту «Корректировка технико-экономического обоснования Катон-Карагайского государственного национального природного парка в части генерального плана развития инфраструктуры и функционального зонирования» выполненного ТОО «Жарияшы» по заказу РГУ «Катон-Карагайский Государственный национальный природный парк» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан в соответствии с Договором государственных закупок работ по разработке проектно-сметной документации (технико-экономического обоснования) № 154 (010940005788/200155/00) от 18 сентября 2020 г.

В зоне экологической стабилизации устанавливается заповедный режим охраны с запрещением хозяйственной и рекреационной деятельности, за исключением регулируемого экологического туризма и проведения мероприятий по восстановлению нарушенных природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда;

В зоне ограниченной хозяйственной деятельности размещаются объекты административно-хозяйственного назначения, ведется хозяйственная деятельность, необходимая для обеспечения охраны и функционирования государственного национального природного парка, обслуживания его посетителей, включая организацию любительской (спортивной) охоты и рыболовства, осуществляются строительство и эксплуатация рекреационных центров, гостиниц, кемпингов, музеев и других объектов обслуживания туристов.

Из общей площади филиала зона экологической стабилизации составляет 28,8 %, зона ограниченной хозяйственной деятельности – 71,2 % (табл.15).

Таблица 15

Распределение общей площади филиала по функциональным зонам

Площадь, га

№	Функциональные зоны	В том числе по лесничествам	№ кварталов	Площадь	% от общей площади филиала	Основание к выделению
1	2	3	4	5	6	7
1	Зона экологической стабилизации	«Белқарағай» Алтайское	12-15 28-41, 43, 44	3681 19150	4,6 24,2	Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175
	Итого			22831	28,8	
	Зона ограниченной хозяйственной деятельности	«Белқарағай» Алтайское	1-11, 16-32 1-27, 42, 45-85	17649 38775	22,3 48,9	
	Итого			56424	71,2	
	Всего			79255	100,0	

На основании Постановления Правительства РК № 247 от 20.03.2014 года и в соответствии с пунктами 4 и 5 статьи 45 Закона об ООПТ территория филиала может использоваться для организации зон лечения, отдыха и туризма. Однако лесов, резервируемых для организации зон лечения, отдыха и туризма, на территории филиала нет, и таблица 16 не приводится.

Согласно таблице 14 Приложения 1 к Инструкции проведения лесоустройства, принятым возрастам рубок и продолжительности классов возраста, произведено распределение произрастающих в филиале насаждений древесных пород и кустарников по группам возраста, в соответствии с которым в дальнейшем будет производиться планирование лесохозяйственных мероприятий и составление форм учета лесного фонда (табл. 17).

Возрасты рубок в разрезе пород, принятые настоящим лесоустройством, утверждены приказом Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 12 июля 2011 года № 14-1/392 «Об утверждении возраста рубки на территории государственного лесного фонда».

Таблица 17

Возрасты рубок и распределение классов возраста по возрастным группам

Преобладающая порода	Установленные возрасты рубок, лет			Распределение по группам возраста (числитель – классы возраста; знаменатель – возраст, лет)						
	прошлым лесоустрой- ством	настоящим лесоустрой- ством	продолжи- тельность класса воз- раста	молодняки		средневозрастные		приспе- вающие	спелые и перестойные	
				1 класс	2 класс	всего	в т. ч. включён- ные в расчёт		всего	в т. ч. пере- стойные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Категория ГЛФ – леса государственных национальных природных парков										
Сосна, ель	141-160	141-160	20	<u>1</u> 1-20	<u>2</u> 21-40	<u>3-6</u> 41-120	<u>5-6</u> 81-120	<u>7</u> 121-140	<u>8-9</u> 141-180	<u>10 и выше</u> 181 и старше
Пихта	121-140	121-140	20	<u>1</u> 1-20	<u>2</u> 21-40	<u>3-5</u> 41-100	<u>5</u> 81-100	<u>6</u> 101-120	<u>7-8</u> 121-160	<u>9 и выше</u> 161 и старше
Лиственница	161-180	161-180	20	<u>1</u> 1-20	<u>2</u> 21-40	<u>3-7</u> 41-140	<u>6-7</u> 101-140	<u>8</u> 141-160	<u>9</u> 161-180	<u>10 и выше</u> 181 и старше
Кедр	241-280	241-280	40	<u>1</u> 1-40	<u>2</u> 41-80	<u>3-5</u> 81-200	<u>5</u> 161-200	<u>6</u> 201-240	<u>7-8</u> 241-320	<u>9 и выше</u> 321 и старше
Берёза	71-80	71-80	10	<u>1</u> 1-10	<u>2</u> 11-20	<u>3-6</u> 21-60	<u>6</u> 51-60	<u>7</u> 61-70	<u>8-9</u> 71-90	<u>10 и выше</u> 91 и старше
Осина, ива дре- вовидная	51-60	51-60	10	<u>1</u> 1-10	<u>2</u> 11-20	<u>3-4</u> 21-40	<u>4</u> 31-40	<u>5</u> 41-50	<u>6-7</u> 51-70	<u>8 и выше</u> 71 и старше
Можжевельник	101-120	101-120	20	<u>1</u> 1-20	<u>2</u> 21-40	<u>3-4</u> 41-80	<u>4</u> 61-80	<u>5</u> 81-100	<u>6-7</u> 101-140	<u>8 и выше</u> 141 и старше
Ива кустарнико- вая	6	6	1	<u>1</u> 1	<u>2</u> 2	<u>3-4</u> 3-4	<u>4</u> 4	<u>5</u> 5	<u>6-7</u> 6-7	<u>8 и выше</u> 8 и старше
Прочие кустар- ники	11-12	11-12	2	<u>1</u> 1-2	<u>2</u> 3-4	<u>3-4</u> 5-8	<u>4</u> 7-8	<u>5</u> 9-10	<u>6-7</u> 11-14	<u>8 и выше</u> 15 и старше

12. Состояние и динамика лесного фонда

За прошедший ревизионный период в распределении площадей филиала по видам угодий произошли значительные изменения в результате лесохозяйственной деятельности, корректировании разниц площадей из земель запаса района лесопокрытыми площадями, передачи лесных угодий Шынгыстайскому филиалу (41,3 га) и естественных процессов в лесной среде.

Изменение площадей по категориям угодий приведено в таблице 18.

Из таблицы видно, что за ревизионный период площадь лесных угодий уменьшилось на 193 га (0,7 %), за счёт уточнения площадей в результате корректирования разниц в площадях согласно Анализу происшедших изменений в общей площади филиала за прошедший ревизионный период, приведенный в пункте 10 настоящей главы.

Площадь покрытых лесом угодий увеличилась на 1453 га (6,1 %) за счёт естественного зарастивания, создания лесных культур за ревизионный период, перевода несомкнувшихся лесных культур в покрытые лесом угодья и уточнения площадей при настоящем лесоустройстве.

Площади лесных культур увеличились на 410 га (31,4 %), за счет перевода несомкнувшихся лесных культур прежнего лесоустройства и ревизионного периода в покрытые лесом угодья. По той же причине площадь несомкнувшихся лесных культур уменьшилась на 287 га (80,4%).

Площадь лесного питомника уменьшилась на 8 га (13,8 %) в связи с переводом переросшего посадочного материала в покрытые лесом угодья и площади не занятые насаждениями в усадьбы, так как там уже построены гостевой дом, баня, навес и в перспективе на данном участке планируется строительство объектов рекреационного назначения.

На оставшуюся площадь питомника оформлен паспорт, на общей площадью 50,0 га, который согласован областной территориальной инспекцией и утвержден генеральным директором национального парка.

Уменьшение площади не покрытых лесом земель на 1351 га (40,5 %) произошло за счет уменьшения площадей вырубок на 38 га (77,6 %), гарей, погибших насаждений на 146 га (42,1 %), прогалин на 315 га (38,9 %) и редин на 852 га (40 %) в результате естественного зарастивания, создания лесных культур за ревизионный период и уточнения площадей при настоящем лесоустройстве.

Площади нелесных угодий филиала увеличились на 2145 га (4,3 %). Изменения нелесных угодий произошли в результате действия естественных факторов и в основном точности учёта угодий при настоящем лесоустройстве. То есть при корректировании разниц площадей из земель запаса района лесопокрытыми площадями по территории национального парка (указанного в п.1 настоящего протокола), площади пастбищ в филиале увеличились на 2721 га (16,3 %), вод на 9 га (3,9 %) и болот на 5 га (16,7 %). Уменьшение площади сенокосов и прочих угодий произошли в результате естественного зарастивания и уточнений категории угодий за счет чего часть указанных угодий перешли в пастбища: сенокос на 79 га (26,2 %) и прочие угодья на 514 га (1,6 %). Площадь категории усадьбы увеличилась на 3 га в результате перехода части лесного питомника в усадьбы.

В дополнение вышеуказанных изменений в динамике площадей следует особо отметить, что приведенные сведения в анализе происшедших изменений в общей площади филиала за прошедший ревизионный период, значительно повлияло на площадь лесного фонда филиала.

Динамика площадей видов угодий за ревизионный период

Площадь, га

№	Виды угодий	Учетные годы				Расхождения	
		2013		2024		га, ±	%
		га	%	га	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лесные угодья, итого	27605	35,8	27412	34,6	-193	0,7
	в том числе:						
1)	покрытые лесом	23854	30,9	25307	31,9	+1453	6,1
	из них: лесные культуры	1307	1,7	1717	2,2	+410	31,4
2)	несомкнувшиеся лесные культуры	357	0,5	70	0,1	-287	80,4
	лесные питомники	58	0,1	50	0,1	-8	13,8
3)	не покрытые лесом, итого	3336	4,3	1985	2,5	-1351	40,5
	в том числе:						
	вырубки	49	0,1	11	-	-38	77,6
	гари, погибшие насаждения	347	0,4	201	0,3	-146	42,1
	прогалины	809	1,0	494	0,6	-315	38,9
	редины	2131	2,8	1279	1,6	-852	40,0
2	Нелесные угодья, итого	49698	64,2	51843	65,4	+2145	4,3
	в том числе:						
	сенокосы	302	0,4	223	0,3	-79	26,2
	пастбища	16690	21,6	19411	24,5	+2721	16,3
	дороги,	26	-	26	-	-	-
	усадебь	2	-	5	-	+3	150,0
	воды	229	0,3	238	0,3	+9	3,9
	болота	30	-	35	-	+5	16,7
	прочие угодья	32419	41,9	31905	40,3	-514	1,6
3	Общая площадь лесных и нелесных угодий	77303	100,0	79255	100,0	+1952	2,5

Распределение площадей лесных угодий по преобладающим породам в пределах категорий ГЛФ приведено в таблице 19.

Общая площадь филиала составляет 79255,0 га, из которой лесные угодья составляют 27412 га или 34,6 % площади филиала, нелесные угодья – 51843 га или 65,4 %. Покрытые лесом угодья составляют 25307 га или 92,3 % от площади лесных угодий, не покрытые лесом угодья составляют 1985 га или 7,2 %, лесные культуры занимают 1717 га или 6,3 %, несомкнувшиеся лесные культуры – 70 га или 0,3 % и лесной питомник – 50 га или 0,2 %.

Основные лесообразующие породы занимают 24843,1 га, что составляет 98,2 % от площади покрытых лесом угодий, прочих древесных пород нет, кустарники – 464,2 га или 1,8 %.

Среди основных лесообразующих пород преобладает лиственница, занимающая 9658,7 га или 38,5 %, от общей площади основных лесообразующих пород, береза – 8850,3 га (35,6 %), кедр – 3843,2 га (15,5 %), ель – 1888,3 га (7,6 %), пихта – 241,9 га (1,0 %), осина – 214 га (0,9 %), сосна – 145,7 га (0,6 %).

Из кустарников смородина занимает 464,2 га (87,5 %), таволга – 32,6 га (7 %), ива кустарниковая занимает 14,8 га (3,2 %), жимолость 7,8 га (1,7 %), можжевельник кустарниковый – 2,9 га (0,6 %).

Насаждения искусственного происхождения занимают 1716,6 или 6,8 % от площади покрытых лесом угодий.

Таблица 19

Распределение лесных угодий по их видам угодий в пределах преобладающих пород и категорий ГЛФ

Площадь, га

Преобладающая порода	Распределение лесных земель по видам угодий											
	покрытые лесом угодья		плантации специального назначения		несомкнувшиеся лесные культуры	лесные питомники	не покрытые лесом угодья					Всего лесных угодий
	итого	в т. ч. лесные культуры	для промышленных и энергетических целей	для пищевых и иных целей			вырубки	гари, погибшие насаждения	прогаины	редины	итого не покрытых лесом угодий	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Категория ГЛФ – особо охраняемые лесные территории, леса государственных национальных природных парков												
Функциональная зона – зона экологической стабилизации												
<u>Основные лесообразующие породы</u>												
Лиственница	107,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107,2
Кедр	63,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,1
Итого	170,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170,3
Итого по зоне	170,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170,3
Функциональная зона – зона ограниченной хозяйственной деятельности												
<u>Основные лесообразующие породы</u>												
Сосна	145,7	136,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145,7
Ель	1888,3	681,2	-	-	70,2	-	-	9,0	8,6	9,8	27,4	1985,9
Пихта	241,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	241,9
Лиственница	9558,3	679,1	-	-	-	-	11,0	157,8	375,3	887,7	1431,8	10990,1
Кедр	3780,1	139,6	-	-	-	-	-	-	24,8	42,7	67,5	3847,6
Береза	8843,5	80,2	-	-	-	-	-	31,0	85,4	338,6	455,0	9298,5
Осина	214,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214
Ива древовидная	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Итого	24672,8	1716,6	-	-	70,2	-	11,0	197,8	494,1	1278,8	1981,7	26724,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>Прочие древесные породы</u>												
Яблоня	-	-	-	-	-	-	-	2,7	-	-	2,7	2,7
Итого	-	-	-	-	-	-	-	2,7	-	-	2,7	2,7
<u>Кустарники</u>												
Можжевельник куст.	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9
Ива куст.	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8
Жимолость	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,8
Шиповник	406,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	406,1
Таволга	32,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,6
Итого	464,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	464,2
Питомник	-	-	-	-	-	50,0	-	-	-	-	-	50,0
Итого по зоне	25137,0	1716,6	-	-	70,2	50,0	11,0	200,5	494,1	1278,8	1984,4	27241,6
Всего по филиалу												
<u>Основные лесобразующие породы</u>												
Сосна	145,7	136,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145,7
Ель	1888,3	681,2	-	-	70,2	-	-	9,0	8,6	9,8	27,4	1985,9
Пихта	241,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	241,9
Лиственница	9665,5	679,1	-	-	-	-	11,0	157,8	375,3	887,7	1431,8	11097,3
Кедр	3843,2	139,6	-	-	-	-	-	-	24,8	42,7	67,5	3910,7
Береза	8843,5	80,2	-	-	-	-	-	31,0	85,4	338,6	455,0	9298,5
Осина	214,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214,0
Ива древовидная	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Итого	24843,1	1716,6	-	-	70,2	-	11,0	197,8	494,1	1278,8	1981,7	26895,0
<u>Прочие древесные породы</u>												
Яблоня	-	-	-	-	-	-	-	2,7	-	-	2,7	2,7
Итого	-	-	-	-	-	-	-	2,7	-	-	2,7	2,7
<u>Кустарники</u>												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Можжевельник куст.	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9
Ива куст.	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8
Жимолость	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,8
Шиповник	406,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	406,1
Таволга	32,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,6
Итого	464,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	464,2
Питомник		-	-	-	-	50,0	-	-	-	-	-	50,0
Всего	25307,3	1716,6	-	-	70,2	50,0	11,0	200,5	494,1	1278,8	1984,4	27411,9

Распределение покрытых лесом угодий и запасов по классам возраста, представленных в таблице 20, свидетельствует об его неравномерности, как в пределах преобладающих пород.

По древесным породам преобладают насаждения 7, 6, 8, 4 и 5 классов возрастов.

Большую часть насаждений преобладающих пород составляет лиственница 38,9 % (9665,5 га) и береза 35,6 % (8843,5 га).

В лиственничных насаждениях наиболее значительно представлены средневозрастными насаждениями 4, 5, и 7 классов возраста (38,2 %) от покрытой лесом площади лиственницы. Средний возраст в насаждениях лиственницы – 126 лет.

В насаждениях березы преобладают средневозрастные древостои 6 класса возраста, приспевающие (7 класс) и спелые древостои 8 класса возраста, которые в общем занимают 7872,1 га, что в процентном отношении составляет 89 % от покрытой лесом площади березы. Средний возраст – 66 лет.

Насаждения сосны представлены средневозрастными древостоями 3 и 4 классов возрастов, которые занимают 145,7 га. Средний возраст в насаждениях сосны – 61 год.

В насаждениях ели наиболее значительно представлены средневозрастными насаждениями 3, 4, 5, 6 классов возрастов которые занимают 1054,7 га (55,8 %), далее идут приспевающие насаждения 7 класса возраста 183,1 га (9,7 %) от покрытой лесом площади ели. Средний возраст – 81 год.

В насаждениях пихты преобладают приспевающие древостои 7 класса возраста, которые занимают 128,4 га, что в процентном отношении составляет 53,1 % от покрытой лесом площади пихты. Средний возраст – 122 года.

В насаждениях кедра преобладают средневозрастные древостои 4 и 5 классов возрастов, которые занимают 2987,2 га (77,7 %). Средний возраст 144 года.

В насаждениях осины преобладают спелые древостои 6 и 7 классов возрастов, которые занимают 155,2 га (72,5 %). Средний возраст 56 лет.

Ива древовидная представлена молодняками 2 класса возраста площадью всего 1,0 га, средний возраст составляет 20 лет.

Основная часть площадей кустарниковых пород относятся к 5 средневозрастному классу возраста, составляющему 391,7 га (84,4 %).

В целом по филиалу, из общей площади, покрытых лесом угодий, насаждения 4-8 классов возраста занимают наибольшую площадь – 78,4 %, молодняки 1 и 2 классов – 4,9 %. На долю 3 класса возраста приходится 6,6 % и на долю 9 класса возраста и старше приходится 10,1 %.

Таблица 20

Распределение покрытых лесом угодий и запасов по классам возраста

Площадь, га; запас, тыс. м³

Преобладающая порода	Группа крутизны в градусах	Классы возраста											Средний возраст
		числитель – площадь, знаменатель – запас											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Всего по филиалу													
Основные лесообразующие породы													
Сосна	00-10	-	-	27,5	74,9	-	-	-	-	-	-	102,4	62
	11-20	-	-	37,3	6,0	-	-	-	-	-	-	43,3	60
Итого		=	=	<u>64,8</u>	<u>80,9</u>	=	=	=	=	=	=	<u>145,7</u>	61
		-	-	12,13	13,96	-	-	-	-	-	-	26,09	
Ель	00-10	43,1	35,7	153,4	147,6	70,5	155,2	14,8	-	-	-	620,3	77
	11-20	354,8	75,4	18,7	15,0	92,5	219,8	117,4	18,0	37,0	-	948,6	73
	21-30	26,0	-	-	28,5	27,3	109,3	50,9	43,5	-	-	285,5	110
	31 и >	-	-	-	3,4	-	13,5	-	17,0	-	-	33,9	134
Итого		<u>423,9</u>	<u>111,1</u>	<u>172,1</u>	<u>194,5</u>	<u>190,3</u>	<u>497,8</u>	<u>183,1</u>	<u>78,5</u>	<u>37,0</u>	=	<u>1888,3</u>	81
		7,45	7,16	22,67	35,37	29,09	91,36	33,74	14,64	4,59	-	246,06	
Пихта	00-10	-	-	-	11,0	6,9	9,3	-	-	-	-	27,2	93
	11-20	-	-	-	-	11,4	80,4	-	26,0	-	-	117,8	119
	21-30	-	-	-	-	-	38,7	50,0	-	-	8,2	96,9	135
Итого		=	=	=	<u>11,0</u>	<u>18,3</u>	<u>128,4</u>	<u>50,0</u>	<u>26,0</u>	=	<u>8,2</u>	<u>241,9</u>	122
		-	-	-	2,87	3,06	26,41	9,28	6,03	-	1,78	49,43	122
Лиственница	00-10	10,8	56,0	293,0	172,3	233,9	57,8	10,1	32,1	60,5	17,0	943,5	85
	11-20	10,9	40,7	512,1	352,2	770,6	403,8	330,3	251,5	475,1	268,7	3415,9	115
	21-30	85,7	20,8	40,6	206,7	347,7	578,0	858,5	591,2	578,5	644,5	3952,2	141
	31 и >	14,7	-	25,9	21,2	83,1	363,4	304,6	167,2	240,8	133,0	1353,9	140
Итого		<u>122,1</u>	<u>117,5</u>	<u>871,6</u>	<u>752,4</u>	<u>1435,3</u>	<u>1403,0</u>	<u>1503,5</u>	<u>1042,0</u>	<u>1354,9</u>	<u>1063,2</u>	<u>9665,5</u>	126
		1,21	8,55	109,48	108,53	242,47	269,47	260,34	172,78	245,48	183,10	1601,41	
Кедр	00-10	35,3	-	6,9	96,2	3,3	10,0	-	-	-	-	151,7	121

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Итого	11-20	111,9	20,4	284,4	571,5	353,0	41,2	18,0	-	-	-	1400,4	139
	21-30	2,8	67,1	194,5	1037,6	482,0	6,3	-	-	-	-	1790,3	147
	31 и >	-	-	38,2	278,5	165,1	19,0	-	-	-	-	500,8	156
			<u>150,0</u>	<u>87,5</u>	<u>524,0</u>	<u>1983,8</u>	<u>1003,4</u>	<u>76,5</u>	<u>18,0</u>	=	-	-	<u>3843,2</u>
Береза		10,71	13,48	109,84	475,80	229,06	18,21	1,91	-	-	-	859,00	
	00-10	0,8	26,8	20,7	96,6	174,6	833,6	1366,9	524,5	-	-	3044,5	64
	11-20	-	179,3	8,5	47,2	165,8	540,9	1212,4	849,8	1,8	-	3005,7	64
	21-30	10,5	20,1	-	44,2	88,6	311,3	857,3	967,1	61,7	-	2360,8	69
Итого	31 и >	-	0,7	-	8,4	9,6	11,8	147,9	248,6	5,5	-	432,5	73
		<u>11,3</u>	<u>226,9</u>	<u>29,2</u>	<u>196,4</u>	<u>438,6</u>	<u>1697,6</u>	<u>3584,5</u>	<u>2590,0</u>	<u>69,0</u>	=	<u>8843,5</u>	<u>66</u>
		0,06	4,78	1,10	12,69	38,68	161,44	356,05	264,15	4,12	-	843,07	
	00-10	-	-	-	2,7	8,0	5,2	2,2	-	-	-	18,1	53
Осина	11-20	-	7,1	-	5,0	13,0	57,1	46,2	-	-	-	128,4	57
	21-30	-	-	2,1	8,4	6,1	23,5	21,0	-	-	-	61,1	57
	31 и >	-	-	-	-	6,4	-	-	-	-	-	6,4	57
	Итого	=	<u>7,1</u>	<u>2,1</u>	<u>16,1</u>	<u>33,5</u>	<u>85,8</u>	<u>69,4</u>	=	=	=	<u>214,0</u>	56
Ива дре- вовидная		-	0,27	0,06	1,39	3,53	11,42	8,76	-	-	-	25,44	
	11-20	=	<u>1,0</u>	=	=	=	=	=	=	=	=	<u>1,0</u>	20
		-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	
			<u>707,3</u>	<u>551,1</u>	<u>1663,8</u>	<u>3235,1</u>	<u>3119,4</u>	<u>3889,1</u>	<u>5408,5</u>	<u>3736,5</u>	<u>1460,9</u>	<u>1071,4</u>	<u>24843,1</u>
Итого основных лесообразующих пород		19,42	34,25	255,28	650,62	545,89	578,31	670,07	457,60	254,19	184,87	3650,51	
в том числе по группам крутизны:													
Кустарники	00-10	90,0	118,5	501,5	601,3	497,2	1071,1	556,6	60,5	17,0	1394,0	4907,7	71
	11-20	477,6	323,9	861,0	996,9	1406,3	1343,2	1724,3	1145,3	513,9	268,7	9061,1	97
	21-30	125,0	108,0	237,2	1325,4	951,7	1067,1	1837,7	1601,8	640,2	652,7	8546,8	121
	31 и >	14,7	0,7	64,1	311,5	264,2	407,7	452,5	432,8	246,3	133,0	2327,5	131
Кустарники	00-10	-	-	-	-	65,3	-	-	-	-	14,1	79,4	12
	11-20	-	-	-	-	188,0	-	-	6,8	-	-	194,8	10
	21-30	2,9	-	-	-	120,1	-	-	-	-	0,7	123,7	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Итого	31 и >	-	-	-	-	18,3	-	-	48,0	-	-	66,3	14
		<u>2,9</u>	-	-	-	<u>391,7</u>	-	-	<u>54,8</u>	-	<u>14,8</u>	<u>464,2</u>	11
		0,01	-	-	-	1,41	-	-	0,11	-	0,21	1,74	
		Всего по филиалу											
		<u>710,2</u>	<u>551,1</u>	<u>1663,8</u>	<u>3235,1</u>	<u>3511,1</u>	<u>3889,1</u>	<u>5408,5</u>	<u>3791,3</u>	<u>1460,9</u>	<u>1086,2</u>	<u>25307,3</u>	101
		19,43	34,25	255,28	650,62	547,30	578,31	670,07	457,71	254,19	185,08	3652,25	
В том числе по группам крутизны													
	00-10	90,0	118,5	501,5	601,3	562,5	1071,1	1394,0	556,6	60,5	31,1	4987,1	71
	11-20	477,6	323,9	861,0	996,9	1594,3	1343,2	1724,3	1152,1	513,9	268,7	9255,9	95
	21-30	127,9	108,0	237,2	1325,4	1071,8	1067,1	1837,7	1601,8	640,2	653,4	8670,5	119
	31 и >	14,7	0,7	64,1	311,5	282,5	407,7	452,5	480,8	246,3	133,0	2393,8	127

По производительности в насаждениях хвойных пород преобладают древостои 4-го класса бонитета, из мягколиственных 3 и 4 класс бонитета. Средний бонитет основных лесообразующих пород – 3,8, что соответствует природно-климатическим условиям района расположения лесов филиала.

В иве кустарниковой преобладает 3 класс бонитета, прочие кустарники представлены 5 классом бонитета (табл.21).

Лесной фонд филиала в основном представлен среднеполнотными насаждениями (0,5–0,7) – 66,2 %, низкополнотные насаждения (0,3–0,4) составляют 26,8 %, высокополнотные насаждения (0,8–1,0) составляют 7,0 % (табл. 22).

Среднеполнотные насаждения сосны занимают 73,4 % от площади насаждений сосны, средняя полнота – 0,59.

В насаждениях ели 70,7 % площади занимают среднеполнотные насаждения, средняя полнота – 0,62.

В насаждениях пихты 58,6 % площади занимают среднеполнотные насаждения, средняя полнота – 0,71.

Среднеполнотные насаждения лиственницы занимают 55,8 % от площади насаждений лиственницы, средняя полнота – 0,53. По полнотам от 0,3 до 0,7 занимают равномерную площадь.

В кедровых насаждениях среднеполнотные занимают 68,8 % от площади кедра, средняя полнота – 0,55.

В насаждениях березы среднеполнотные занимают 74,6 % от площади березы, средняя полнота – 0,55.

В насаждениях осины 88,9 % площади занимают среднеполнотные насаждения, средняя полнота – 0,61.

Ива древовидная полностью представлена среднеполнотными насаждениями.

Средняя полнота основных лесообразующих пород равна 0,55, кустарников – 0,58.

Динамика изменений площадей и запасов пород в пределах групп возраста за прошедший ревизионный период приведена в таблице 23.

Происшедшие изменения связаны, в основном, с переходом площадей из класса в класс, частично длительностью ревизионного периода и в значительной мере хозяйственной деятельностью филиала, проводимой в ревизионном периоде.

По сравнению с данными прошлого лесоустройства площадь молодняков основных лесообразующих пород увеличилась на 88,5 га, что указывает на хорошее возобновление не покрытых лесом угодий, которые образовались в течение ревизионного периода и были переведены в покрытые лесом угодья (молодняки). На 6,9 % уменьшилась площадь средневозрастных насаждений это связано с переходом площадей из класса в класс, частично длительностью ревизионного периода и гибелью в ревизионном периоде в результате вымокания и высыхания.

Значительно увеличилась площадь приспевающих насаждений на 19 %, спелых и перестойных насаждений на 47,7 %. Происшедшие изменения связаны в основном с переходом площадей из предыдущего класса в последующий, хозяйственной деятельностью, уточнением возрастов при таксации. Соответственно по площадям произошло изменение запасов насаждений.

Основные площади и запасы насаждений основных лесообразующих пород сосредоточены в средневозрастных насаждениях.

Таблица 21

Распределение площадей покрытых лесом угодий по классам бонитета

Площадь, га

Преобладающая порода	Классы бонитета									Итого	Средний бонитет
	1Б	1А	1	2	3	4	5	5А	5Б		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Всего по филиалу											
Основные лесообразующие породы											
Сосна	-	-	14,9	36,0	94,8	-	-	-	-	145,7	2,5
Ель	-	5,5	-	36,0	610,8	1132,5	103,5	-	-	1888,3	3,7
Пихта	-	-	-	-	38,3	203,6	-	-	-	241,9	3,8
Лиственница	-	8,2	4,8	117,1	1363,7	6786,8	1384,9	-	-	9665,5	4,0
Кедр	-	-	-	-	43,9	2694,9	1100,4	4,0	-	3843,2	4,3
Береза	-	-	4,1	87,5	4360,3	4332,8	52,5	6,3	-	8843,5	3,5
Осина	-	-	-	2,7	101,7	109,6	-	-	-	214,0	3,5
Ива древовидная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	5,0
Итого	-	13,7	23,8	279,3	6613,5	15260,2	2642,3	10,3	-	24843,1	3,8
Кустарники											
Ива кустарниковая	-	-	2,9	-	9,7	2,2	-	-	-	14,8	2,8
Прочие кустарники	-	-	-	-	-	-	449,4	-	-	449,4	5,0
Всего	-	13,7	26,7	279,3	6623,2	15262,4	3091,7	10,3	-	25307,3	3,8

Таблица 22

Распределение площадей покрытых лесом угодий по полнотам

Площадь, га

Преобладающая порода	Полнота									Итого	Средняя полнота
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Всего по филиалу											
Основные лесообразующие породы											
Сосна	5,4	15,3	41,1	44,2	21,6	0,2	17,9	-	145,7	0,59	
Ель	27,2	192,3	356,8	537,2	441,0	167,3	150,5	16,0	1888,3	0,62	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пихта	-	3,6	9,9	42,9	89,0	85,5	11,0	-	241,9	0,71
Лиственница	1690,7	1687,8	1817,6	1870,3	1709,8	878,5	10,8	-	9665,5	0,53
Кедр	410,9	568,4	766,3	1089,8	787,4	206,4	14,0	-	3843,2	0,55
Береза	799,7	1260,6	2324,9	2253,4	2021,7	181,6	1,6	-	8843,5	0,55
Осина	1,1	10,3	43,9	76,1	70,2	12,4	-	-	214,0	0,61
Ива древовидная	-	-	-	1,0	-	-	-	-	1,0	0,60
Итого	2935,0	3738,3	5360,5	5914,9	5140,7	1531,9	205,8	16,0	24843,1	0,55
Кустарники	-	102,2	76,0	125,3	129,9	30,8	-	-	464,2	0,58
Всего	2935,0	3840,5	5436,5	6040,2	5270,6	1562,7	205,8	16,0	25307,3	0,55

Таблица 23

Динамика изменений площадей и запасов покрытых лесом угодий в пределах групп возраста за ревизионный период

Площадь, га; запас, тыс. м³

Преобладающая порода	Группы возраста	Динамика изменений за ревизионный период								
		по площади				по запасу				
		годы		изменения		годы		изменения		
		2013	2024	±	%	2013	2024	±	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Основные лесообразующие породы										
Сосна	Средневозрастные	141,7	145,7	+4,0	2,8	23,1	26,09	+2,99	12,9	
Ель	Молодняки	257,7	535,0	+277,3	107,6	20,6	14,61	-5,99	29,1	
	Средневозрастные	892,3	1 054,7	+162,4	18,2	148,7	178,48	+29,78	20,0	
	Приспевающие	107,1	183,1	+76,0	71,0	20,4	33,74	+13,34	65,4	
	Спелые и перестойные	54,0	115,5	+61,5	113,9	6,6	19,23	+12,63	в 2,9 раз больше	
Итого		1311,1	1 888,3	+577,2	44,0	196,3	246,06	+49,76	25,4	
Пихта	Средневозрастные	147,3	29,3	-118	80,1	31,2	5,93	-25,27	81,0	
	Приспевающие	29,4	128,4	+99	в 4,4 раза больше	6,3	26,41	+20,11	в 4,2 раз больше	
	Спелые и перестойные	52,4	84,2	+31,8	60,7	11,3	17,09	+5,79	51,2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	в т.ч. перестойные	8,4	8,2	-0,2	2,4	1,8	1,78	-0,02	1,1
Итого		229,1	241,9	+12,8	5,6	48,8	49,43	+0,63	1,3
Лиственница	Молодняки	557,0	239,6	-317,4	57,0	53,0	9,76	-43,24	81,6
	Средневозрастные	5947,3	5 965,8	+18,5	0,3	938,3	990,29	+51,99	5,5
	Приспевающие	1008,6	1 042,0	+33,4	3,3	183,1	172,78	-10,32	5,6
	Спелые и перестойные	1926,7	2 418,1	+491,4	25,5	358,4	428,58	+70,17	19,6
	в т.ч. перестойные	228,1	248,8	+20,7	9,1	42,1	46,16	+4,06	9,6
Итого		9439,6	9 665,5	+225,9	2,4	1532,1	1601,41	+69,3	4,5
Кедр	Молодняки	331,7	237,5	-94,2	28,4	30,1	24,18	-5,92	19,7
	Средневозрастные	2993,3	3 511,2	+517,9	17,3	709,4	814,70	+105,3	14,8
	Приспевающие	58,0	76,5	+18,5	31,9	13,4	18,21	+4,81	35,9
	Спелые и перестойные	22,0	18,0	-4	18,2	3,1	1,91	-1,19	38,4
Итого		3405,0	3 843,2	+438,2	12,9	756,0	859,00	+103	13,6
Береза	Молодняки	15,2	238,2	+223	в 15,7 раз больше	0,4	4,84	+4,44	в 11,1 раз больше
	Средневозрастные	3905,4	2 361,8	-1536,8	39,5	359,8	213,91	-145,89	40,5
	Приспевающие	2971,6	3 584,5	+612,9	20,6	297,8	356,04	+58,24	19,6
	Спелые и перестойные	1496,2	2 659,0	+1162,8	77,7	168,0	268,27	+100,27	59,7
Итого		8388,4	8 843,5	+461,9	5,5	826,0	843,07	+17,07	2,1
Осина	Молодняки	8,3	7,1	-1,2	14,5	0,2	0,27	+0,07	35,0
	Средневозрастные	23,9	18,2	-5,7	23,8	2,2	1,46	-0,74	33,6
	Приспевающие	67,7	33,5	-34,2	50,5	7,6	3,53	-4,07	53,6
	Спелые и перестойные	138,7	155,2	+16,5	11,9	18,9	20,18	+1,28	6,8
Итого		238,6	214,0	-24,6	10,3	28,9	25,44	-3,46	12,0
Ива древовидная	Молодняки	-	1,0	+1,0	-	-	0,01	-	-
Итого основных лесобразующих пород	Молодняки	1169,9	1 258,4	+88,5	7,6	104,3	53,67	-50,63	48,5
	Средневозрастные	14051,2	13 086,7	-964,5	6,9	2212,7	2230,86	+18,16	0,8
	Приспевающие	4242,4	5 048,0	+805,6	19,0	528,6	610,72	+82,12	15,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого	Спелые и перестойные	3690,0	5 450,0	+1760	47,7	566,3	755,26	+188,96	33,4
	в т.ч. перестойные	236,5	257,0	+20,5	8,7	43,9	47,94	+4,04	9,2
		23153,5	24 843,1	+1689,6	7,3	3411,9	3650,37	+238,47	7,0
Прочие древесные породы									
Яблоня	Средневозрастные	2,7	-	-2,7	100,0	2	-	-2	100
Кустарники	Молодняки	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-
	Средневозрастные	141,0	-	-141	100,0	0,6	-	-0,6	100,0
	Приспевающие	472,3	391,7	-80,6	17,1	1,6	1,41	-0,19	11,9
	Спелые и перестойные	81,4	69,6	-11,8	14,5	0,5	0,32	-0,18	36,0
	в т.ч. перестойные	81,4	69,6	-11,8	14,5	0,5	0,32	-0,18	36,0
Итого		697,6	464,2	-233,4	33,5	2,7	1,74	-0,96	35,6
Всего по филиалу	Молодняки	1172,8	1 261,3	+88,5	7,5	104,3	53,68	-50,62	48,5
	Средневозрастные	14194,9	13 086,7	-1108,2	7,8	2213,3	2230,86	+17,56	0,8
	Приспевающие	4714,7	5 439,7	+725	15,4	530,2	612,13	+81,93	15,5
	Спелые и перестойные	3771,4	5 519,6	+1748,2	46,4	566,8	755,58	+188,78	33,3
	в т.ч. перестойные	317,9	326,6	+8,7	2,7	44,4	48,25	+3,85	8,7
Всего		23853,8	25 307,3	+1453,5	6,1	3414,6	3652,25	+237,65	7,0

Динамика средних таксационных показателей основных лесообразующих пород за ревизионный период приведена в таблице 24.

В средних таксационных показателях основных лесообразующих пород произошли следующие изменения: средний возраст основных лесообразующих пород увеличился на 5 лет, средний бонитет ухудшился на 0,1, средняя полнота уменьшилась на 0,01, средний запас на 1 га покрытых лесом угодий остался без изменений, средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий уменьшился на 0,1 м³.

В кустарниках средний возраст уменьшился на 2 года, бонитет, средний запас на 1 га покрытых лесом угодий и средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий остались без изменений, средняя полнота увеличилась на 0,02.

Изменения таксационных показателей объясняются теми же причинами, что и динамика площадей видов угодий и динамика изменений, покрытых лесом угодий и запасов в пределах групп возраста, а именно: в значительной мере, хозяйственной деятельностью лесного филиала в ревизионном периоде.

Таблица 24

Динамика средних таксационных показателей за ревизионный период

Преобладающая япорода	Годы лесоустройства	Средние таксационные показатели				
		возраст, лет	класс бонитета	полнота	запас на 1 га покрытых лесом угодий, м ³	прирост на 1 га покрытых лесом угодий, м ³
1	2	3	4	5	6	7
Основные лесообразующие породы						
Сосна	2013	49	2,5	0,62	163	3,3
	2024	61	2,5	0,59	179	2,9
Изменения: ±		+12	-	-0,03	-16	-0,4
Ель	2013	89	3,5	0,64	150	1,8
	2024	81	3,7	0,62	130	1,6
Изменения: ±		-8	-0,2	-0,02	-20	-0,2
Пихта	2013	112	3,8	0,76	213	2,0
	2024	122	3,8	0,71	204	1,7
Изменения: ±		10	-	-0,05	-9	-0,3
Лиственница	2013	119	3,9	0,54	162	1,6
	2024	126	4,0	0,53	166	1,5
Изменения: ±		+7	+0,1	-0,01	-4	-0,1
Кедр	2013	136	4,2	0,56	222	1,7
	2024	144	4,3	0,55	224	1,6
Изменения: ±		+8	+0,1	-0,01	-2	-0,1
Береза	2013	62	3,4	0,56	98	1,6
	2024	66	3,5	0,55	95	1,5
Изменения: ±		+4	+0,1	-0,01	-3	-0,1
Осина	2013	54	3,5	0,64	121	2,2
	2024	56	3,5	0,61	119	2,1
Изменения: ±		+2	-	-0,03	-2	-0,1
Ива древовидная	2013	-	-	-	-	-
	2024	20 0	5,0	60	12	0,6
Изменения: ±		-	-	-	-	-
Итого по основным лесообразующим породам	2013	98	3,7	0,56	147	1,6
	2024	103	3,8	0,55	147	1,5
Изменения: ±		+5	+0,1	-0,01	-	-0,1

1	2	3	4	5	6	7
Прочие древесные породы						
Яблоня	2013	40	2,0	0,40	18	0,4
	2024	-	-	-	-	-
Изменения: ±		-	-	-	-	-
Кустарники	2013	13	4,9	0,56	4	0,3
	2024	11	4,9	0,58	4	0,3
Изменения: ±		-2	-	+0,02	-	-

Распределение покрытых лесом угодий по типам леса находится в прямой зависимости от площади отдельных лесообразующих пород и от условий их местопроизрастания, а также от рельефа местности и типа почв.

Площади типов леса основных лесообразующих пород в процентах от площади покрытых лесом угодий распределились следующим образом:

сосна представлена сосняками травяными – СТ, которые занимают всего 0,6 % от покрытой площади филиала;

ель: ельниками горно-долинными ЕГД – 7,5 %;

пихта: пихтачами кустарниковыми ПК – 15 %, пихтачами травяно-папоротниковыми ПТП – 222,6 %, пихтачами черничниковыми ПЧ – 4,3 %;

лиственница: лиственничниками высокотравными ЛВТ, лиственничниками пихтово-разнотравными ЛПР – занимающие очень малую площадь, лиственничниками злаково-разнотравными ЛЗР – 30,4 %, лиственничниками субальпийскими ЛСА – 3,7 %, лиственничниками травяными ЛТ – 4,0 %;

кедр: кедрочами южных склонов КЮС – 0,4 %, кедрочами ерниковыми КЕР – занимают очень малую площадь, кедрочами травянистыми КТ – 14,5 %, кедрочами черничниковыми – 0,3 %;

береза: березняками лесостепными БЛС – 2,5 %, березняками папоротниково-моховыми БПМ – 0,4 %, березняками травяными БТ – 28,9 %, березняками болотными ББ – 3,2 %;

осина: осинниками кустарниковыми ОСК – 0,3 %, осинниками сухими ОСС – занимают очень малую площадь, осинниками травяно-папоротниковыми ОСТП – 0,5 %;

ива древовидная: ивняками прирусовыми ИВПР – занимают очень малую площадь.

Площади типов кустарников занимают 464,2 га (1,8 %) от покрытых лесом угодий, в том числе:

ива кустарниковая: ивняк кустарниковый прирусовый ИВКПР – 14,8 га;

можжевельник кустарниковый: арчевник стланниковый АРСТ – 2,9 га.

В основных лесообразующих породах преобладают типы леса лиственничных и березовых насаждений, из них лиственничник злаково-разнотравный ЛЗР и березняк травяной БТ, в кустарниках – прочие кустарники (КУСТ), (табл. 25).

Таблица 25

Распределение покрытых лесом угодий по группам типам леса и их характеристика

Преобладающая порода	Группы типов леса или типы леса	Индекс типа леса	Площадь	
			га	%
1	2	3	4	5
Основные лесообразующие породы				
Сосна	Сосняк травяной	СТ	145,7	0,6
Ель	Ельник горно-долинный	ЕГД	1888,3	7,5
Пихта	Пихтач кустарниковый	ПК	15,0	0,1

1	2	3	4	5
Итого по породе Лиственница	Пихтач травяно-папоротниковый	ПТП	222,6	0,9
	Пихтач черничниковый	ПЧ	4,3	-
Итого по породе Кедр	Лиственничник высокотравный	ЛВТ	5,9	-
	Лиственничник злаково-разнотравный	ЛЗР	7695,6	31,0
	Лиственничник пихтово-разнотравный	ЛПР	8,5	-
	Лиственничник субальпийский	ЛСА	939,4	3,7
	Лиственничник травяной	ЛТ	1016,1	4,0
	Итого по породе			9665,5
Итого по породе Береза	Кедрач южных склонов	КЮС	92,7	0,4
	Кедрач ерниковый	КЕР	9,9	-
	Кедрач травяной	КТ	3670,8	14,5
	Кедрач черничниковый	КЧ	69,8	0,3
Итого по породе Осина			3843,2	15,2
	Березняк лесостепной	БЛС	623,0	2,5
	Березняк папоротниково-моховой	БПМ	89,1	0,4
	Березняк травяной	БТ	7312,3	29,4
Итого по породе Ива древовидная	Березняк болотный	ББ	819,1	3,2
	Осинник кустарниковый	ОСК	85,1	0,3
	Осинник сухой	ОСС	8,6	-
Итого по породе Ива древовидная	Осинник травяно-папоротниковый	ОСТП	120,3	0,5
	Ивняк прирусловый	ИВПР	1,0	-
Итого			214,0	0,8
Кустарники			24843,1	98,2
Можжевельник кустарниковый	Арчевник стланниковый	АРСТ	2,9	-
Ива кустарниковая	Ивняк кустарниковый прирусловый	ИВКПР	14,8	-
Прочие кустарники (жимолость, шиповник, таволга)	Кустарник	КУСТ	446,5	1,8
Итого			464,2	1,8
Всего			25307,3	100

Для определения состояния естественного возобновления под пологом приспевающих, спелых и перестойных древостоев основных лесобразующих пород использованы данные глазомерной таксации (таблица 26).

По филиалу из хвойных насаждений обеспеченность подроста для естественного возобновления достаточно по лиственнице и кедру – 59,1 % и 43,8 % соответственно.

Процесс естественного возобновления под пологом лиственных насаждений в целом протекает неудовлетворительно, однако это не имеет существенного значения, так как процесс зарастания ориентирован на последующее порослевое зарастание.

**Характеристика подроста под пологом приспевающих, спелых
и перестойных древостоев основных лесообразующих пород**

Площадь, га

Преобладающая порода	Группы типов леса (индекс)	Площадь приспевающих, спелых и перестойных насаждений	Имеется подрост				Перспективы зарастания естественным путем			
			всех пород	% от площади	хозяйственно-ценных пород	% от площади	обеспечено подростом	% от площади	не обеспечено подростом	% от площади
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ель Пихта	ЕГД	298,6	283,9	95,1	283,9	95,1	-	-	298,6	100,0
	ПК	15,0	15,0	100,0	15,0	100,0	-	-	15,0	100,0
	ПТП	193,3	193,3	100,0	193,3	100,0	12,6	6,5	180,7	93,5
	ПЧ	4,3	4,3	100,0	4,3	100,0	-	-	4,3	100,0
Итого по породе		212,6	212,6	100,0	212,6	100,0	12,6	5,9	200,0	94,1
Лиственница	ЛЗР	2 543,9	2 184,1	85,9	2184,1	85,9	1 603,8	63,0	940,1	37,0
	ЛПР	8,5	8,5	100,0	8,5	100,0	8,5	100,0	-	-
	ЛСА	455,9	367,6	80,6	367,6	80,6	213,1	46,7	242,8	53,3
	ЛТ	451,8	350,6	77,6	350,6	77,6	218,9	48,5	232,9	51,5
Итого по породе		3 460,1	2 910,8	84,1	2 910,8	84,1	2 044,3	59,1	1415,8	40,9
Кедр	КТ	75,5	43,1	43,1	57,1	57,1	33,1	43,8	42,4	56,2
	КЧ	19,0	100	-	-	-	-	-	19,0	100
Итого по породе		94,5	43,1	45,6	43,1	45,6	33,1	35,0	61,4	65,0
Береза	ББ	405,0	307,9	76,0	307,9	76,0	19,7	4,9	385,3	95,1
	БЛС	376,8	333,0	88,4	333,0	88,4	-	-	376,8	100,0
	БПМ	69,2	69,2	100,0	69,2	100,0	-	-	69,2	100,0
	БТ	5 392, 5	4 930,3	91,4	4 920,0	91,2	267,7	5,0	5 124,8	95,0
Итого по породе		6 243,5	5 640,4	90,3	5 630,1	90,2	287,4	4,6	5 956,1	95,4
Осина	ОСК	78,9	76,2	96,6	24,9	31,6	2,2	2,8	76,7	97,2
	ОСС	8,6	3,8	44,2	-	-	-	-	8,6	100,0
	ОСТП	101,2	95,8	94,7	10,0	9,9	8,8	8,7	92,4	91,3
Итого по породе		188,7	175,8	93,2	34,9	18,5	11,0	5,8	177,7	94,2

13. Экологическое состояние лесов

Соблюдение экологических норм при проведении филиалом лесохозяйственной деятельности предусматривает улучшение воспроизводства лесов и использования лесных ресурсов.

Все вредные выбросы, отходы промышленных и сельскохозяйственных предприятий губительно действуют на окружающую среду и отрицательно влияют на состояние здоровья всего живого мира, снижают плодородие почв, продуктивность лесов, способствуют заболеванию диких и домашних животных, нарушают места обитания, пути миграции животных и птиц, приводят к сокращению охотничьих, рыбных и других видов промыслов.

Негативным антропогенным фактором, влияющим на окружающую среду, являются также автомобильные дороги, проходящие через территорию филиала. Помимо причастности транспорта к выбросам вредных веществ, в пожароопасный период он также является источником возникновения пожаров, как от работающих двигателей, так и от несоблюдения элементарных правил пожарной безопасности.

Конкретные данные о территориях, подвергшихся вредным воздействиям на лес, в филиале отсутствуют, поэтому таблица 27 не приводится.

За истекший ревизионный период от вымокания, высыхания (от болезней и вредителей леса) и оползня погибло 473,5 га насаждений с общим запасом 51,48 тыс. м³.

Древесина, потерянная от неблагоприятных воздействий, не намеченная к изъятию из-за потери ею технических качеств, составила 25,83 тыс. м³ (табл.28).

Таблица 28

Гибель лесов и потери древесины за ревизионный период

№	Причины гибели насаждений	Площадь, га	Сведения о запасах, тыс.м ³			
			по таксационному описанию	назначено в рубку (не вырублено)	изъято	потеряно
1	2	3	4	5	6	7
1	От вымокания	204,5	13,97	7,10	-	6,87
2	От высыхания	260,0	36,33	18,40	0,15	17,78
3	От оползня	9,0	1,18	-	-	1,18
	Всего	473,5	51,48	25,50	0,15	25,83
	в том числе по преобладающим породам:					
	Ель	17,3	2,23	1,24	-	0,99
	Лиственница	221,2	29,86	7,08	0,15	22,63
	Береза	232,3	19,35	17,18	-	2,17
	Яблоня	2,7	0,04	-	-	0,04

За ревизионный период, по отчетным данным филиала вырублено 59,19 тыс. м³, в том числе по промежуточному пользованию – 55,94 тыс. м³ и по прочим рубкам – 3,25 тыс. м³.

Запас учтенного мертвого леса и назначенного в выборочные и сплошные санитарные рубки, а так же в уборки ликвидной захламленности составил 95,84 тыс. м³. Объем древесины, потерянной от неблагоприятных воздействий и не намеченной к изъятию из-за потери технических качеств, составил 25,83 тыс. м³. Всего изъято и потеряно 180,86 тыс.м³ древесины или 39,7 % от общего среднего прироста основных лесообразующих пород за ревизионный период (табл. 29).

Таблица 29

**Сравнение изъятого и потерянного запаса с приростом древесины
за прошедший ревизионный период**

№	Вид изъятия запаса древесных пород	Древесные породы								Всего
		сосна	ель	пихта	листвен- ница	кедр	береза	осина	яблоня	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Изъято и потеряно древесины									
1)	Вырублено всего:	-	2,33	0,04	6,33	0,69	48,03	1,77	-	59,19
	в том числе:									
	1) по промежуточному пользованию	-	1,54	0,04	5,16	0,39	47,07	1,74	-	55,94
	2) по прочим рубкам	-	0,79	-	1,17	0,30	0,96	0,03	-	3,25
2)	Потеряно древесины от неблагоприятных воздействий (пожаров, вымочек и других факторов)	-	0,99	-	22,63	-	2,17	-	0,04	25,83
3)	Запас учтенного мертвого леса, назначенного настоящим лесоустройством в выборочные и сплошные санитарные рубки	2,12	12,20	1,44	31,62	1,0	47,22	0,24	-	95,84
4)	Всего изъято и потеряно древесины	2,12	15,52	1,48	60,58	1,69	97,42	2,01	0,04	180,86
2	Общий средний прирост основных лесо- образующих пород за ревизионный период	6,0	28,8	6,0	177,6	69,6	162,0	6,0	-	456,0
3	Процент изъятия и потерь древесины от об- щего среднего прироста	35,3	53,9	24,7	34,1	2,4	60,1	33,5	-	39,7

Общий запас, тыс. м³

ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАМЕЧЕННЫЕ НА РЕВИЗИОННЫЙ ПЕРИОД

14. Эксплуатационный фонд

В соответствии со статьей 93 Лесного кодекса, проведение рубок главного пользования на территории филиала запрещается. Таким образом, из расчёта размера главного пользования исключена вся площадь покрытых лесом угодий, поэтому таблицы 30 – 31 не приводятся.

15. Способы рубок и размер главного пользования

Определение ежегодного размера рубок главного пользования лесоустройством не производилось, так как рубки главного пользования в филиале не проектировались, поэтому таблицы 32-35 в проекте не приводятся.

16. Лесные таксы

В соответствии со статьей 587 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» лесоустройством произведено разделение покрытых лесом угодий территории филиала по удаленности кварталов от дорог общего пользования (табл. 36).

Удаленность лесосеки от дорог общего пользования определяется по картографическим материалам по кратчайшему расстоянию от центра лесосеки до дороги и корректируется в зависимости от рельефа местности по следующим коэффициентам:

равнинный рельеф – 1,1;

холмистый рельеф или заболоченная местность – 1,25;

горный рельеф – 1,5;

при проведении рубок промежуточного пользования – 0,6;

при проведении выборочных рубок главного пользования – 0,8;

при отпуске древесины на горных склонах с крутизной свыше 20 градусов – 0,7.

Удаленность кварталов от дорог общего пользования отражена на карте-схеме филиала.

Таблица 36

Распределение площади филиала по удалённости кварталов от дорог общего пользования

Удалённость кварталов от дорог общего пользования, км	Перечень кварталов	Площадь покрытых лесом угодий	
		га	%
1	2	3	4
	лесничество «Белқарағай»		
до 10	1-14, 17, 22-32	6765	100
10,1-25	15, 16, 18-21	-	-
Итого		6765	100
	Алтайское лесничество		
до 10	1-28, 31-33, 54, 57, 60-85	17416	94

1	2	3	4
10,1-25	29, 30, 34-53, 55, 56, 58, 59	1126	6
Итого		18542	100
	Всего по филиалу		
до 10		24181	96
10,1-25		1126	4
Всего		25307	100

17. Рубки промежуточного пользования

Рубки ухода за лесом

Согласно подпункта 3) пункта 1 статьи 47 Закона РК об ООПТ, на территории ГНПП рубки ухода разрешается проводить в зоне ограниченной хозяйственной деятельности за исключением проходных рубок, соответственно данные по проходным рубкам в таблице 37 не приведены.

В лесных культурах сосны в возрасте прореживаний выявлены 9,8 га с полнотой 0,3-0,5 и 3,3 га с полнотой 0,6-0,7. Согласно Правилам рубок леса прореживания в сосновых насаждениях проводятся с полнотой от 0,8.

Высокополнотных еловых насаждений, в возрасте прочисток выявлено 16,0 га, которые полностью назначены в рубки ухода. В возрасте прореживаний высокополнотных еловых насаждений выявлено 143,1 га, из них только 1,0 га назначены в рубки, так как в чистых еловых насаждениях прореживания проводятся с полноты 0,9, соответственно 105,6 га с полнотой 0,8 исключены из рубок ухода, согласно Правилам рубок. А оставшиеся 36,5 га в связи с повреждениями включены в выборочные санитарные рубки.

По лиственнице в возрасте осветлений высокополнотных насаждений нет. В высокополнотных лиственничных насаждениях в возрасте прочисток находится 22,0 га, в которых не намечается проведение рубок ухода в связи включением их в выборочные санитарные рубки. Однако в смешанных насаждениях лиственницы по Правилам рубок леса прочистки проводятся с полноты от 0,7, соответственно в рубки назначены 3,6 га.

В возрасте прореживаний выявлено 51,5 га, высокополнотных насаждений, из которых назначены в рубки ухода 41,8 га. 9,7 га насаждений по состоянию включены в выборочные санитарные рубки.

Из кедровых насаждений в возрасте прочисток выявлены 19 га лесных культур с полнотой 0,3-0,5, 72,3 га лесных культур с полнотой 0,6-0,7 и 44,3 га с полнотой 0,8. Из них в рубки назначены 60,5 га. В рубки не включены культуры 19,0 га с полнотой 0,5 и 65,8 га с полнотой 0,6 согласно Правил рубок, а так же культуры полнотой 0,8 площадью 5,3 га, в которых назначены выборочные санитарные рубки.

В березовых насаждениях в возрасте прореживаний выявлено 5,3 га с полнотой 0,8, которые в полном объеме включены в рубки ухода в предстоящем ревизионном периоде.

Объемы по рубкам ухода выявлены при натурной таксации и назначены согласно Правилам рубок леса (табл. 37).

**Распределение насаждений, находящихся в возрасте рубок ухода и
назначенных в рубки, в разрезе групп полнот**

Площадь, га

Преобладающая порода	Вид рубок ухода	Распределение по полнотам				
		числитель – в возрасте рубок ухода; знаменатель – назначено в рубки ухода				
		0,3-0,5	0,6-0,7	0,8	0,9-1,0	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Функциональная зона – зона ограниченной хозяйственной деятельности						
Доступная часть						
Сосна	Прореживания	<u>9,8</u>	<u>3,3</u>	-	-	<u>13,1</u>
		-	-	-	-	-
Итого по породе		<u>9,8</u>	<u>3,3</u>	-	-	<u>13,1</u>
		-	-	-	-	-
Ель	Прочистки	<u>120,0</u>	<u>115,0</u>	-	<u>16,0</u>	<u>251,0</u>
		-	-	-	16,0	16,0
	Прореживания	<u>42,8</u>	<u>97,3</u>	<u>105,6</u>	<u>37,5</u>	<u>283,2</u>
		-	-	-	1,0	1,0
Итого по породе		<u>162,8</u>	<u>212,3</u>	<u>105,6</u>	<u>53,5</u>	<u>534,2</u>
		-	-	-	17,0	17,0
Лиственница	Осветления	<u>81,7</u>	-	-	-	<u>81,7</u>
		-	-	-	-	-
	Прочистка	<u>30,4</u>	<u>11,5</u>	<u>22,0</u>	-	<u>63,9</u>
		-	3,6	-	-	3,6
	Прореживание	<u>237,7</u>	<u>397,8</u>	<u>46,9</u>	<u>4,6</u>	<u>687,0</u>
		-	-	37,2	4,6	41,8
Итого по породе		<u>349,8</u>	<u>409,3</u>	<u>68,9</u>	<u>4,6</u>	<u>832,6</u>
		-	3,6	37,2	4,6	45,4
Кедр	прочистка	<u>19,0</u>	<u>72,3</u>	<u>44,3</u>	-	<u>135,6</u>
		-	21,5	39,0	-	60,5
	прореживание	<u>31,0</u>	<u>15,0</u>	-	-	<u>46,0</u>
		-	-	-	-	-
Итого по породе		<u>50</u>	<u>87,3</u>	<u>44,3</u>	-	<u>181,6</u>
		-	21,5	39,0	-	60,5
Береза	осветление	<u>10,5</u>	-	-	-	<u>10,5</u>
		-	-	-	-	-
	прочистка	<u>168,9</u>	<u>51,7</u>	-	-	<u>220,6</u>
		-	-	-	-	-
	прореживание	<u>20,7</u>	<u>3,2</u>	<u>5,3</u>	-	<u>29,2</u>
		-	-	5,3	-	5,3
Итого по породе		<u>200,1</u>	<u>54,9</u>	<u>5,3</u>	-	<u>260,3</u>
		-	-	5,3	-	5,3
Осина	прореживание	<u>2,1</u>	-	-	-	<u>2,1</u>
		-	-	-	-	-
Итого по породе		<u>2,1</u>	-	-	-	<u>2,1</u>
		-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
Всего рубок ухода по филиалу по доступной части						
		<u>774,6</u>	<u>767,1</u>	<u>224,1</u>	<u>58,1</u>	<u>1823,9</u>
		-	25,1	81,5	21,6	128,2
в том числе	Осветления	<u>92,2</u>	=	=	=	<u>92,2</u>
		-	-	-	-	-
	Прочистка	<u>338,3</u>	<u>250,5</u>	<u>66,3</u>	<u>16,0</u>	<u>671,1</u>
		=	25,1	39,0	16,0	80,1
Прореживание	<u>344,1</u>	<u>516,6</u>	<u>157,8</u>	<u>42,1</u>	<u>1060,6</u>	
	-	-	42,5	5,6	48,1	
по труднодоступной части						
		<u>13,4</u>	=	<u>23,4</u>	=	<u>36,8</u>
		-	-	3,4	-	3,4
в том числе	Прочистка	<u>5,8</u>	=	=	=	<u>5,8</u>
		-	-	-	-	-
	Прореживание	<u>7,6</u>	=	<u>23,4</u>	=	<u>31,0</u>
		-	-	3,4	-	3,4

Ежегодный размер рубок ухода за лесом по доступной части определен на площади 13,2 га с вырубимым общим запасом 0,38 тыс. м³, в том числе: прочистки – 8,4 га с вырубимым запасом – 0,26 тыс.м³, прореживания – 4,8 га с вырубимым запасом 0,12 тыс.м³ (табл. 38).

Для смешанных лиственных насаждений срок повторяемости в прочистках 5 лет, по остальным видам рубок ухода и породам – 10 лет, согласно Правилам рубок леса (2015).

Проценты выхода ликвидной и деловой древесины при проведении рубок ухода по породам приняты вторым лесоустроительным совещанием. Показатели рубок ухода и технология их проведения подробно изложены в § 12 Основных положений.

Запроектированный настоящим лесоустройством ежегодный объем рубок ухода в насаждениях, назначенных при таксации, составил 13,2 га с вырубимым запасом 0,38 тыс. м³, что на 33,9 % меньше по запасу, запроектированного прошлым лесоустройством (табл. 39).

Уменьшения объемов произошли по причине перехода участков леса, назначенных настоящим лесоустройством под прочистки и прореживания, по санитарному состоянию в выборочные санитарные рубки. А так же в проведении рубки ухода на площади 50,6 га с общим запасом 2,50 тыс. м³, за последние 2 года прошедшего ревизионного периода, что больше на 14,5 % по площади и в 2,2 раза по запасу от ежегодного объема, запроектированного прошлым лесоустройством.

Распределение принятых 2-м лесоустроительным совещанием объемов рубок ухода по лесничествам произведено согласно проектным ведомостям, составленным поквартально на основе данных натурной таксации. В лесничестве «Белқарағай» объем рубок составил – 21,0 %, в Алтайском лесничестве – 79,0 %.

Таблица 38

Ежегодный размер рубок ухода за лесом

Площадь, га; запас, тыс.м³

Преобладающая порода	Вид рубок ухода	Размер рубок ухода числитель – назначено лесоустройством; знаменатель – принято 2 л/у совещанием										%% выхода		Вырубемый запас с 1 га	
		общий объём					срок пов-торяемости, лет	ежегодный объём				лик-вид-ной	дело-вой	м³	% вы-борк и
		пло-щадь	запас					пло-щадь	запас						
			об-щий	выру-бае-мый	лик-вид-ный	дело-вой			вы-руба-емый	лик-вид-ный	дело-вой				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Доступная часть															
Ель	Прочистки	16,0	0,24	0,02	=	=	10	1,6	=	=	=	-	-	2	10
		16,0	0,24	0,02	-	-		1,6	-	-	-	-	-	-	-
	Прореживания	1,0	0,05	0,01	0,01	=	10	0,1	=	=	=	80	40	10	20
		1,0	0,05	0,01	0,01	-		0,1	-	-	-	-	-	-	-
Итого по породе		17,0	0,29	0,03	0,01	=		1,7	=	=	=	-	-	-	-
		17,0	0,29	0,03	0,01	-		1,7	-	-	-	-	-	-	-
Лиственница	Прочистки	3,6	0,25	0,04	=	=	5	0,7	0,01	=	=	40	-	10	15
		3,6	0,25	0,04	-	-		0,7	0,01	-	-	-	-	-	-
	Прореживания	41,8	5,08	1,06	0,74	0,26	10	4,2	0,11	0,08	0,03	70	35	25	21
		41,8	5,08	1,06	0,74	0,26		4,2	0,11	0,08	0,03	-	-	-	-
Итого по породе		45,4	5,33	1,10	0,74	0,26		4,9	0,12	0,08	0,03	-	-	-	-
		45,4	5,33	1,10	0,74	0,26		4,9	0,12	0,08	0,03	-	-	-	-
Кедр	Прочистки	60,5	5,79	2,52	=	=	10	6,1	0,25	=	=	-	-	42	43
		60,5	5,79	2,52	-	-		6,1	0,25	-	-	-	-	-	-
Береза	Прореживания	5,3	0,35	0,05	0,04	0,01	10	0,5	0,01	0,01	=	80	20	10	15
		5,3	0,35	0,05	0,04	0,01		0,5	0,01	0,01	-	-	-	-	-
Итого по доступной части															
	Прочистки	80,1	6,28	2,31	=	=	-	8,4	0,26	=	=	-	-	-	-
		80,1	6,28	2,31	-	-	-	8,4	0,26	-	-	-	-	-	-
	Прореживания	48,1	5,48	1,12	0,79	0,27	-	4,8	0,12	0,09	0,03	-	-	-	-
		48,1	5,48	1,12	0,79	0,27		4,8	0,12	0,09	0,03	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Всего		<u>128,2</u>	<u>11,76</u>	<u>3,43</u>	<u>0,79</u>	<u>0,27</u>	-	<u>13,2</u>	<u>0,38</u>	<u>0,09</u>	<u>0,03</u>				
		128,2	11,76	3,43	0,79	0,27		13,2	0,38	0,09	0,03				
		Труднодоступная часть													
Лиственница	Прореживания	<u>3,4</u>	<u>0,61</u>	<u>0,12</u>	<u>0,09</u>	<u>0,03</u>	-	<u>0,3</u>	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>	-	-	-	36	20
		3,4	0,61	0,12	0,09	0,03		0,3	0,01	0,01	-	-	-		

**Сравнительная характеристика размеров рубок ухода
и распределение их по лесничествам**

Площадь, га; запас, тыс. м³

№	Показатели	Виды рубок ухода				Итого
		осветления	прочистки	прореживания	проходные рубки	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ежегодный размер, запроектированный настоящим лесоустройством:					
	площадь	-	8,4	4,8	-	13,2
	запас: вырубаемый	-	0,26	0,12	-	0,38
	ликвидный	-	-	0,09	-	0,09
	деловой	-	-	0,03	-	0,03
2	Ежегодный размер, принятый 2-м лесоустroительным совещанием					
	площадь	-	8,4	4,8	-	13,2
	запас: вырубаемый	-	0,26	0,12	-	0,38
	ликвидный	-	-	0,09	-	0,09
	деловой	-	-	0,03	-	0,03
3	Ежегодный размер, запроектированный прошлым лесоустройством					
	площадь	0,3	15,4	28,5	-	44,2
	запас: вырубаемый	-	0,38	0,74	-	1,12
	ликвидный	-	0,26	0,55	-	0,81
	деловой	-	-	0,28	-	0,28
4	Фактически выполнено в среднем за последние 2 года					
	площадь	-	38,2	12,4	-	50,6
	запас: вырубаемый	-	2,06	0,44	-	2,50
	ликвидный	-	0,82	0,31	-	1,13
	деловой	-	0,01	0,01	-	0,02
5	Распределение ежегодного размера рубок ухода, принятого 2-м лесоустroительным совещанием по лесничествам:					
		Лесничество «Белкарагай»				
	Ель: площадь	-	-	0,1	-	0,1
	запас: вырубаемый	-	-	-	-	-
	ликвидный	-	-	-	-	-
	деловой	-	-	-	-	-
	Лиственница: площадь	-	0,7	-	-	0,7
	запас: вырубаемый	-	0,01	-	-	0,01
	ликвидный	-	-	-	-	-
	деловой	-	-	-	-	-
	Кедр: площадь	-	2,1	-	-	2,1

1	2	3	4	5	6	7
	запас: выбираемый	-	0,07	-	-	0,07
	ликвидный	-	0,01	-	-	0,01
	деловой	-	-	-	-	-
	Итого по лесничеству					
	площадь	-	2,8	0,1	-	2,9
	запас: выбираемый	-	0,08	-	-	0,08
	ликвидный	-	0,01	-	-	0,01
	деловой	-	-	-	-	-
	Алтайское лесничество					
	Ель: площадь	-	1,6	-	-	1,6
	запас: выбираемый	-	-	-	-	-
	ликвидный	-	-	-	-	-
	деловой	-	-	-	-	-
	Лиственница: площадь	-	-	4,2	-	4,2
	запас: выбираемый	-	-	0,10	-	0,10
	ликвидный	-	-	0,07	-	0,07
	деловой	-	-	0,03	-	0,03
	Кедр : площадь	-	4,0	-	-	4,0
	запас: выбираемый	-	0,19	-	-	0,19
	ликвидный	-	0,01	-	-	0,01
	деловой	-	-	-	-	-
	Береза : площадь	-	0,5	-	-	0,5
	запас: выбираемый	-	0,01	-	-	0,01
	ликвидный	-	-	-	-	-
	деловой	-	-	-	-	-
	Итого по лесничеству					
	площадь	-	6,1	4,2	-	10,3
	запас: выбираемый	-	0,20	0,11	-	0,30
	ликвидный	-	0,01	0,07	-	0,08
	деловой	-	-	0,03	-	0,03

Выборочные санитарные рубки

Выборочные санитарные рубки назначены в соответствии с Санитарными правилами в лесах и Правилами рубок леса.

На предстоящий ревизионный период в выборочные санитарные рубки назначены отмирающие и высохшие деревья в насаждениях, повреждённых вредителями и болезнями леса, снеголомом произошедшем в сентябре 2023 года, избыточным увлажнением в насаждениях берёзы в соответствии с Санитарными правилами в лесах (2015).

Общий объём выборочных санитарных рубок, определённый по материалам натурной таксации, составляет 2959,7 га, с общим запасом 64,06 тыс. м³.

Весь объём выборочных санитарных рубок намечено выполнить в течение двух лет в начале ревизионного периода. Ежегодный объём выборочных санитарных рубок в доступной части составил 1479,7 га, с выбираемым запасом 32,02 тыс. м³.

Распределение принятых 2-м лесоустроительным совещанием объёмов выборочных санитарных рубок по лесничествам произведено согласно проектным ведомостям, составленным поквартально на основе данных натурной таксации. В лесничестве «Белкарагай» общий объём рубок составил – 12,0 тыс.м³ (37,5 %), в Алтайском лесничестве – 20,02 тыс.м³ (62,5 %).

В труднодоступной части выборочные санитарные рубки выявлены на площади 52,0 га с выбираемым запасом 1,78 тыс. м³ (табл. 40).

Таблица 40

**Ежегодный размер выборочных санитарных рубок и распределение объемов,
принятых 2-м лесоустроительным совещанием, по лесничествам**

Площадь, га; запас тыс. м³

№	Преобладающая порода	Показатели	Отми- рающие деревья	Сухостой	Итого
1	2	3	4	5	6
		Доступная часть			
		Функциональная зона – зона ограниченной хозяйственной деятельности			
1	Выявленный объем по породам:				
	Сосна	площадь	50,4	-	50,4
		выбираемый общий запас	2,12	-	2,12
	Ель	площадь	454,2	-	454,2
		выбираемый общий запас	10,30	-	10,30
	Пихта	площадь	34,5	-	34,5
		выбираемый общий запас	1,44	-	1,44
	Лиственница	площадь	715,1	-	715,1
		выбираемый общий запас	20,74	-	20,74
	Кедр	площадь	25,7	-	25,7
		выбираемый общий запас	0,69	-	0,69
	Береза	площадь	1668,4	-	1668,4
		выбираемый общий запас	28,53	-	28,53
	Осина	площадь	11,4	-	11,4
		выбираемый общий запас	0,24	-	0,24
	Итого:	площадь	2959,7		2959,7
		выбираемый общий запас	64,06		64,06
2	Ежегодный размер рубок по породам: (числитель – намечено лесоустройством, знаменатель – принято 2 л/у совещанием)				
	Сосна	площадь	<u>25,2</u>	-	<u>25,2</u>
			25,2	-	25,2
		запас: выбираемый	<u>1,06</u>	-	<u>1,06</u>
			1,06	-	1,06
		ликвидный	<u>0,90</u>	-	<u>0,90</u>
			0,90	-	0,90
		деловой	<u>0,36</u>	-	<u>0,36</u>
			0,36	-	0,36
		срок вырубки, лет	<u>2</u>	-	<u>2</u>
			2	-	2
		% выхода древесины:	<u>85</u>	-	<u>85</u>
		ликвидной	85	-	85
		деловой от ликвида	<u>40</u>	-	<u>40</u>
			40	-	40
	Ель	площадь	<u>227,1</u>	-	<u>227,1</u>
			227,1	-	227,1
		запас: выбираемый	<u>5,15</u>	-	<u>5,15</u>
			5,15	-	5,15
		ликвидный	<u>4,38</u>	-	<u>4,38</u>
			4,38	-	4,38

1	2	3	4	5	6
		деловой	<u>1,75</u>	=	<u>1,75</u>
			1,75	-	1,75
		срок вырубки, лет	<u>2</u>	=	<u>2</u>
			2	-	2
		% выхода древесины:	<u>85</u>	=	<u>85</u>
		ликвидной	85	-	85
		деловой от ликвида	<u>40</u>	=	<u>40</u>
			40	-	40
	Пихта	площадь	<u>17,2</u>	=	<u>17,2</u>
			17,2	-	17,2
		запас: выбираемый	<u>0,72</u>	=	<u>0,72</u>
			0,72	-	0,72
		ликвидный	<u>0,61</u>	=	<u>0,61</u>
			0,61	-	0,61
		деловой	<u>0,18</u>	=	<u>0,18</u>
			0,18	-	0,18
		срок вырубки, лет	<u>2</u>	=	<u>2</u>
			2	-	2
		% выхода древесины:	<u>85</u>	=	<u>85</u>
		ликвидной	85	-	85
		деловой от ликвида	<u>30</u>	=	<u>30</u>
			30	-	30
	Лиственница	площадь	<u>357,5</u>	=	<u>357,5</u>
			357,5	-	357,5
		запас: выбираемый	<u>10,37</u>	=	<u>10,37</u>
			10,37	-	10,37
		ликвидный	<u>7,26</u>	=	<u>7,26</u>
			7,26	-	7,26
		деловой	<u>2,90</u>	=	<u>2,90</u>
			2,90	-	2,90
		срок вырубки, лет	<u>2</u>	=	<u>2</u>
			2	-	2
		% выхода древесины:	<u>70</u>	=	<u>70</u>
		ликвидной	70	-	70
		деловой от ликвида	<u>40</u>	=	<u>40</u>
			40	-	40
	Кедр	площадь	<u>12,8</u>	=	<u>12,8</u>
			12,8	-	12,8
		запас: выбираемый	<u>0,34</u>	=	<u>0,34</u>
			0,34	-	0,34
		ликвидный	<u>0,29</u>	=	<u>0,29</u>
			0,29	-	0,29
		деловой	<u>0,12</u>	=	<u>0,12</u>
			0,12	-	0,12
		срок вырубки, лет	<u>2</u>	=	<u>2</u>
			2	-	2
		% выхода древесины:	<u>85</u>	=	<u>85</u>
		ликвидной	85	-	85
		деловой от ликвида	<u>40</u>	=	<u>40</u>
			40	-	40

1	2	3	4	5	6
	Береза	площадь	<u>834,2</u>	=	<u>834,2</u>
			834,2	-	834,2
		запас: выбираемый	<u>14,26</u>	=	<u>14,26</u>
			14,26	-	14,26
		ликвидный	<u>9,98</u>	=	<u>9,98</u>
			9,98	-	9,98
		деловой	=	=	=
			-	-	-
		срок вырубки, лет	<u>2</u>	=	<u>2</u>
			2	-	2
	% выхода древесины:	<u>70</u>	=	<u>70</u>	
	ликвидной	70	-	70	
	деловой от ликвида	=	=	=	
		-	-	-	
	Осина	площадь	<u>5,7</u>	=	<u>5,7</u>
			5,7	-	5,7
		запас: выбираемый	<u>0,12</u>	=	<u>0,12</u>
			0,12	-	0,12
		ликвидный	<u>0,08</u>	=	<u>0,08</u>
			0,08	-	0,08
		деловой	=	=	=
		-	-	-	
срок вырубки, лет		<u>2</u>	=	<u>2</u>	
		2	-	2	
% выхода древесины:	<u>70</u>	=	<u>70</u>		
ликвидной	70	-	70		
деловой от ликвида	=	=	=		
	-	-	-		
Итого	площадь	<u>1479,7</u>	=	<u>1479,7</u>	
		1479,7	-	1479,7	
	запас: выбираемый	<u>32,02</u>	=	<u>32,02</u>	
		32,02	-	32,02	
	ликвидный	<u>23,5</u>	=	<u>23,5</u>	
		23,5	-	23,5	
	деловой	<u>5,31</u>	=	<u>5,31</u>	
	5,31	-	5,31		
3	Распределение ежегодного размера принятого 2-м лесоустроительным совещанием, по лесничествам:				
	Лесничество «Белқарағай»				
Сосна	площадь	11,2	-	11,2	
	запас: выбираемый	0,61	-	0,61	
	ликвидный	0,52	-	0,52	
	деловой	0,21	-	0,21	
Ель	площадь	38,6	-	38,6	
	запас: выбираемый	0,78	-	0,78	
	ликвидный	0,66	-	0,66	
	деловой	0,26	-	0,26	
Пихта	площадь	4,2	-	4,2	
	запас: выбираемый	0,12	-	0,12	
	ликвидный	0,10	-	0,10	

1	2	3	4	5	6
		деловой	0,03	-	0,03
	Лиственница	площадь	210,1	-	210,1
		запас: выбираемый	6,23	-	6,23
		ликвидный	4,37	-	4,37
		деловой	1,75	-	1,75
	Кедр	площадь	5,85	-	5,85
		запас: выбираемый	0,16	-	0,16
		ликвидный	0,14	-	0,14
		деловой	0,06	-	0,06
	Береза	площадь	292,5	-	292,5
		запас: выбираемый	4,08	-	4,08
		ликвидный	2,85	-	2,85
		деловой	-	-	-
	Осина	площадь	1,5	-	1,5
		запас: выбираемый	0,02	-	0,02
		ликвидный	0,02	-	0,02
		деловой	-	-	-
	Итого по лесничеству:				
		площадь	563,9	-	563,9
		запас: выбираемый	12,00	-	12,00
		ликвидный	8,66	-	8,66
		деловой	2,31	-	2,31
		Алтайское лесничество			
	Сосна	площадь	14,0	-	14,0
		запас: выбираемый	0,45	-	0,45
		ликвидный	0,38	-	0,38
		деловой	0,15	-	0,15
	Ель	площадь	188,5	-	188,5
		запас: выбираемый	4,37	-	4,37
		ликвидный	3,72	-	3,72
		деловой	1,49	-	1,49
	Пихта	площадь	13,0	-	13,0
		запас: выбираемый	0,60	-	0,60
		ликвидный	0,51	-	0,51
		деловой	0,15	-	0,15
	Лиственница	площадь	147,4	-	147,4
		запас: выбираемый	4,14	-	4,14
		ликвидный	2,89	-	2,89
		деловой	1,15	-	1,15
	Кедр	площадь	7,0	-	7,0
		запас: выбираемый	0,18	-	0,18
		ликвидный	0,15	-	0,15
		деловой	0,06	-	0,06
	Береза	площадь	541,7	-	541,7
		запас: выбираемый	10,18	-	10,18
		ликвидный	7,13	-	7,13
		деловой	-	-	-
	Осина	площадь	4,2	-	4,2
		запас: выбираемый	0,10	-	0,10
		ликвидный	0,06	-	0,06

1	2	3	4	5	6
	Итого по лесничеству:	деловой	-	-	-
		площадь	915,8	-	915,8
		запас: выбираемый	20,02	-	20,02
		ликвидный	14,84	-	14,84
		деловой	3,00	-	3,00
	Труднодоступная часть				
1	Выявленный объем по породам:				
	Лиственница	площадь	<u>52,0</u>	-	<u>52,0</u>
			52,0	-	52,0
		запас: выбираемый	<u>1,78</u>	-	<u>1,78</u>
			1,78	-	1,78

Рубки, связанные с реконструкцией малоценных лесных насаждений и рубки единичных деревьев в молодняках.

Реконструкция насаждений и рубки единичных деревьев в молодняках лесоустройством на предстоящий ревизионный период не проектируется, ввиду отсутствия выявленных объемов, соответственно таблица 41 не приводится.

18. Прочие рубки

Объемы прочих рубок определены по материалам натурной таксации. Из прочих рубок лесоустройством намечены сплошные санитарные рубки и уборка ликвидной захламленности.

Сплошные санитарные рубки запроектированы на площади 268,6 га с общим запасом 25,51 тыс. м³, срок вырубki, рекомендуемый лесоустройством – 2 года. Ежегодный объем составляет 12,75 тыс.м³ на площади 134,3 га.

Уборка ликвидной захламленности назначена в выделах, где имеется ликвидная захламленность в объеме 10 м³/га и более. Выявленный объем по уборке ликвидной захламленности составил 4,41 тыс. м³ общего запаса на площади 293,6 га. Срок вырубki так же – 2 года. Ежегодный объем составляет 2,21 тыс.м³ на площади 146,8 га (табл.42).

Указанные виды мероприятий в хвойных насаждениях назначены в выделах с наличием большого количество сухостойных и упавших деревьев в результате естественного отпада, так же вследствие повреждения болезнями и снеголомом. В результате сошедшего оползня в лесничестве «Белқарағай» на площади 9,0 га выявлены погибшие лесные культуры ели, которые так же включены в уборку ликвидной захламленности. По березе в основном связаны с тем, что в сентябре 2023 года значительный объем березовых насаждений были повреждены снеголомом от раннего выпадения снега до сбрасывания листвы.

Всего ежегодный размер прочих рубок составил 14,96 тыс. м³ общего запаса на площади 281,1 га.

По площади наибольший объем прочих рубок намечен в Алтайском лесничестве – 236,6 га (84,5 %), в лесничестве «Белқарағай» – 10,5 га (25,8 %). По ликвидному запасу – 7,06 тыс. м³ (65,3 %) и 3,75 тыс. м³ (34,7 %) соответственно.

Таблица 42

Проектируемый ежегодный размер прочих рубок по филиалу и лесничествам

Площадь, га; запас, тыс. м³

№	Преобладающая порода	Показатели	Ежегодный размер прочих рубок		Всего
			сплошные санитарные рубки	уборка ликвидной захлапленности	
1	2	3	7	8	9
Доступная часть					
Функциональная зона – зона ограниченной хозяйственной деятельности					
1	Выявленный объем по породам:				
	Ель	площадь	8,3	43,1	51,4
		общий запас	1,25	0,65	1,90
	Лиственница	площадь	59,0	129,0	188,0
		общий запас	7,08	1,94	9,02
	Кедр	площадь	-	20,8	20,8
		общий запас	-	0,31	0,31
	Береза	площадь	201,3	100,7	302,0
		общий запас	17,18	1,51	18,69
	Итого	площадь	268,6	293,6	562,2
		общий запас	25,51	4,41	29,92
2	Ежегодный размер (числитель – назначено лесоустройством, знаменатель – принято 2-м лесоустроительным совещанием)				
	Ель	площадь	<u>4,2</u>	<u>21,5</u>	<u>25,7</u>
			4,2	21,5	25,7
		запас: общий	<u>0,62</u>	<u>0,32</u>	<u>0,94</u>
			0,62	0,32	0,94
		ликвидный	<u>0,53</u>	<u>0,22</u>	<u>0,75</u>
			0,53	0,22	0,75
		деловой	<u>0,16</u>	<u>0,01</u>	<u>0,17</u>
			0,16	0,01	0,17
		срок вырубki, лет	<u>2</u>	<u>2</u>	-
			2	2	-
		% выхода древесины:			
		ликвидной	<u>85</u>	<u>70</u>	-
			85	70	-
		деловой	<u>30</u>	<u>5</u>	-
		30	5	-	
	Лиственница	площадь	<u>29,5</u>	<u>64,5</u>	<u>94,0</u>
			29,5	64,5	94,0
		запас: общий	<u>3,54</u>	<u>0,97</u>	<u>4,51</u>
			3,54	0,97	4,51
		ликвидный	<u>2,66</u>	<u>0,42</u>	<u>3,08</u>
			2,66	0,42	3,08
		деловой	<u>0,93</u>	<u>0,02</u>	<u>0,95</u>
			0,93	0,02	0,95
		срок вырубki, лет	<u>2</u>	<u>2</u>	-
			2	2	-
		% выхода древесины:			
		ликвидной	<u>75</u>	<u>43</u>	<u>43</u>
			75	43	43

1	2	3	7	8	9
	Кедр	деловой	<u>35</u>	<u>5</u>	<u>5</u>
			35	5	5
		площадь	-	<u>10,4</u>	<u>10,4</u>
			-	10,4	10,4
		запас: общий	-	<u>0,16</u>	<u>0,16</u>
			-	0,16	0,16
		ликвидный	-	<u>0,10</u>	<u>0,10</u>
			-	0,10	0,10
		деловой	-	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>
			-	0,01	0,01
	срок вырубki, лет	-	<u>2</u>	<u>2</u>	
		-	2	2	
	% выхода древесины:				
	ликвидной	-	<u>60</u>	<u>60</u>	
		-	60	60	
	деловой	-	<u>5</u>	<u>5</u>	
		-	5	5	
	Береза	площадь	<u>100,6</u>	<u>50,4</u>	<u>151,0</u>
			100,6	50,4	151,0
		запас: общий	<u>8,59</u>	<u>0,76</u>	<u>9,35</u>
			8,59	0,76	9,35
ликвидный		<u>6,44</u>	<u>0,44</u>	<u>6,88</u>	
		6,44	0,44	6,88	
деловой		<u>0,64</u>	-	<u>0,64</u>	
		0,64	-	0,64	
срок вырубki, лет		<u>2</u>	<u>2</u>	-	
		2	2	-	
% выхода древесины:					
ликвидной	<u>75</u>	<u>58</u>	-		
	75	58	-		
деловой	<u>10</u>	<u>5</u>	-		
	10	5	-		
Всего	площадь	<u>134,3</u>	<u>146,8</u>	<u>281,1</u>	
		134,3	146,8	281,1	
	запас: общий	<u>12,75</u>	<u>2,21</u>	<u>14,96</u>	
		12,75	2,21	14,96	
	ликвидный	<u>9,63</u>	<u>1,18</u>	<u>10,81</u>	
		9,63	1,18	10,81	
деловой	<u>1,73</u>	<u>0,04</u>	<u>1,77</u>		
	1,73	0,04	1,77		
3	Распределение принятого 2 л/у совещанием ежегодного размера прочих рубок по лесничествам				
	Лесничество «Белкарагай»				
Лиственница	площадь	29,5	-	29,5	
	запас: общий	3,54	-	3,54	
	ликвидный	2,66	-	2,66	
	деловой	0,93	-	0,93	
Береза	площадь	15,0	-	15,0	
	запас: общий	1,46	-	1,46	

1	2	3	7	8	9
		ликвидный	1,10	-	1,10
		деловой	0,11	-	0,11
	Итого по лесничеству				
		площадь	44,5	-	44,5
		запас: общий	5,00	-	5,00
		ликвидный	3,75	-	3,75
		деловой	1,04	-	1,04
		Алтайское лесничество			
	Ель	площадь	4,2	21,5	25,7
		запас: общий	0,62	0,32	0,94
		ликвидный	0,53	0,22	0,75
		деловой	0,16	0,01	0,17
	Лиственница	площадь	-	64,5	64,5
		запас: общий	-	0,97	0,97
		ликвидный	-	0,42	0,42
		деловой	-	0,02	0,02
	Кедр	площадь	-	10,4	10,4
		запас: общий	-	0,16	0,16
		ликвидный	-	0,10	0,10
		деловой	-	0,01	0,01
	Береза	площадь	85,6	50,4	136,0
		запас: общий	7,13	0,76	7,89
		ликвидный	5,35	0,44	5,79
		деловой	0,53	-	0,53
	Итого по лесничеству				
		площадь	89,8	-	236,6
		запас: общий	7,75	-	9,96
		ликвидный	5,87	-	7,06
		деловой	0,69	-	0,73
		Труднодоступная часть			
1	Выявленный объем по породам:				
	Лиственница	площадь	-	<u>5,3</u>	<u>5,3</u>
			-	5,3	5,3
		запас: выбираемый	-	<u>0,08</u>	<u>0,08</u>
			-	0,08	0,08

19. Ежегодный размер пользования лесом по всем видам рубок

Ежегодный размер пользования по всем видам рубок составляет 47,36 тыс. м³ общего запаса древесины на площади 1774,0 га (табл. 43). Запроектированный размер лесопользования по сравнению с прошлым лесоустройством в 2,8 раза больше по площади и в 4 раза больше по общему запасу. Так, рубки промежуточного пользования больше в 2,6 раз по площади, в 3,4 раз по запасу. Прочие рубки в 4,5 раз по площади, в 8,1 раз по запасу от объемов запроектированных прошлым лесоустройством. Значительное увеличение объемов связано тем, что в сентябре 2023 года значительный объем березовых насаждений были повреждены снеголомом от раннего выпадения снега до сбрасывания листвы, где соответственно были назначены выборочные санитарные рубки. Так же снеголомом были повреждены хвойные насаждения. Кроме того причиной назначения в выборочные санитарные рубки были болезни и высыхания леса.

С вышеуказанными причинами так же связано увеличение объёмов по прочим рубкам, в которых намечены проведения сплошных санитарных рубок. Кроме того лесоустройством намечены уборка ликвидной захламлённости которые прошлым лесоустройством не запроектированы.

Таблица 43

Сравнительная характеристика запроектированных ежегодных размеров лесопользования по всем видам рубок

Площадь, га; общий запас тыс. м³

№	Показатели	Преобладающая порода	Виды лесопользования: числитель – площадь, знаменатель – запас							Всего	
			рубки промежуточного пользования			прочие рубки					
			в том числе:			в том числе:					
			всего	рубки ухода	выборочные санитарные рубки	всего	сплошные санитарные рубки	уборка захламленности	уборка сухостоя на не покрытых лесом угодьях		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Запроектировано настоящим лесоустройством	Сосна	<u>25,2</u>	=	<u>25,2</u>	=	=	=	=	=	<u>25,2</u>
			1,06	-	1,06	-	-	-	-	-	1,06
		Ель	<u>228,8</u>	<u>1,7</u>	<u>227,1</u>	<u>25,7</u>	<u>4,2</u>	<u>21,5</u>	=	=	<u>254,5</u>
			5,15	-	5,15	0,94	0,62	0,32	-	-	6,09
		Пихта	<u>17,2</u>	=	<u>17,2</u>	=	=	=	=	=	<u>17,2</u>
			0,72	-	0,72	-	-	-	-	-	0,72
		Лиственница	<u>362,4</u>	<u>4,9</u>	<u>357,5</u>	<u>94,0</u>	<u>29,5</u>	<u>64,5</u>	=	=	<u>456,4</u>
			10,49	0,12	10,37	4,51	3,54	0,97	-	-	15,00
		Кедр	<u>18,9</u>	<u>6,1</u>	<u>12,8</u>	<u>10,4</u>	=	<u>10,4</u>	=	=	<u>29,3</u>
			0,59	0,25	0,34	0,16	-	0,16	-	-	0,75
2	Принято 2-м лесоустроительным совещанием	Береза	<u>834,7</u>	<u>0,5</u>	<u>834,2</u>	<u>151,0</u>	<u>100,6</u>	<u>50,4</u>	=	=	<u>985,7</u>
			14,27	0,01	14,26	9,35	8,59	0,76	-	-	23,62
		Осина	<u>5,7</u>	=	<u>5,7</u>	=	=	=	=	=	<u>5,7</u>
			0,12	-	0,12	-	-	-	-	-	0,12
		Итого	<u>1492,9</u>	<u>13,2</u>	<u>1479,7</u>	<u>281,1</u>	<u>134,3</u>	<u>146,8</u>	=	=	<u>1774,0</u>
			32,40	0,38	32,02	14,96	12,75	2,21	-	-	47,36
		Сосна	<u>25,2</u>	=	<u>25,2</u>	=	=	=	=	=	<u>25,2</u>
			1,06	-	1,06	-	-	-	-	-	1,06
		Ель	<u>228,8</u>	<u>1,7</u>	<u>227,1</u>	<u>25,7</u>	<u>4,2</u>	<u>21,5</u>	=	=	<u>254,5</u>
			5,15	-	5,15	0,94	0,62	0,32	-	-	6,09
	<u>17,2</u>	=	<u>17,2</u>	=	=	=	=	=	<u>17,2</u>		
	0,72	-	0,72	-	-	-	-	-	0,72		

20. Воспроизводство лесов и семеноводство

За ревизионный период (2013-2024 гг.) филиалом было создано 207,2 га лесных культур. Лесоустройством лесных культур ревизионного периода учтено 207,2 га, из них; сохранившимися – 184,2 га, погибшими, подлежащими списанию филиалом – 23,0 га (табл. 44).

Сохранность лесных культур ревизионного периода составила 88,9 %. Расхождение в площади лесных культур между созданными филиалом и учтенными лесоустройством нет.

Причины гибели лесных культур ревизионного периода: высыхание от неблагоприятных климатических условий.

Сведения о лесных культурах старших возрастов, созданных филиалом, взяты из проекта прежнего лесоустройства. Всего лесных культур старших возрастов числилось 1664,7 га. Однако следует отметить, что при уточнении площади лесных культур старших возрастов числившихся в созданных филиалом общая площадь составила 1659,7 га. Разница в 5,0 га получилось в результате принятия не точных данных по лесным культурам ели. В смешанных культурах зафиксированы естественный отпад главной породы, соответственно произошло смена пород, а так же имеет место, переход числившихся насаждениями в культуры и обратно, то есть, выявлены культуры старших возрастов, считавшиеся насаждениями. Так же в смешанных культурах сосны из-за отпада главной породы и естественного зарастивания березы культуры перешли в состав насаждений. Так же выявлены культуры березы старших возрастов числившихся насаждениями. Настоящим лесоустройством при таксации в полевой период все культуры старших возрастов приведены в соответствие.

Из 1659,7 га лесных культур старших возрастов погибло и списано филиалом – 33,4 га. Настоящим лесоустройством учтено сохранившихся лесных культур старших возрастов 1602,6 га, погибших и своевременно не списанных учтено 30,7 га лесных культур, 12,6 га лесных культур оказались за пределами лесного фонда в результате изготовления гос. актов на колочные леса.

Общая площадь сохранившихся лесных культур составила – 1786,8 га. Кроме того площадь лесных культур под пологом леса составила – 26,0 га.

Таблица 44

Сведения о лесных культурах, учтённых лесоустройством

Площадь, га

Порода	Сведения о лесных культурах: числитель – создано филиалом; знаменатель – учтено лесоустройством						Расхождения		
	сохранившиеся лесные культуры			списано филиалом	выявлено лесоустройством погибшими (подлежат списанию)	создано за пределами филиала	всего	+	-
	сомкнувшиеся	несомкнувшиеся	итого						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Лесные культуры ревизионного периода									
Ель	<u>136,0</u>	<u>48,2</u>	<u>184,2</u>	=	=	=	<u>184,2</u>	-	-
	114,0	70,2	184,2	-	-	-	184,2	-	-
Лиственница	<u>23,0</u>	=	<u>23,0</u>	=	=	=	<u>23,0</u>	-	-
	-	-	-	-	23,0	-	23,0	-	-
Итого	<u>159,0</u>	<u>48,2</u>	<u>207,2</u>	=	=	=	<u>207,2</u>	-	-
	114,0	70,2	184,2	-	23,0	-	207,2	-	-
Лесные культуры старших возрастов									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сосна	<u>136,9</u> 136,5	= -	<u>136,9</u> 136,5	= -	= -	= -	<u>136,9</u> 136,5	-	0,4
Ель	<u>549,7</u> 567,2	= -	<u>549,7</u> 567,2	= -	= 9,0	= -	<u>549,7</u> 576,2	26,5	-
Лиственница	<u>734,1</u> 679,1	= -	<u>734,1</u> 679,1	<u>33,4</u> 33,4	= -	= -	<u>767,5</u> 712,5	-	55,0
Кедр	<u>160,5</u> 139,6	= -	<u>160,5</u> 139,6	= -	= 19,0	= 0,5	<u>160,5</u> 159,1	-	1,4
Береза	<u>75,8</u> 80,2	= -	<u>75,8</u> 80,2	= -	= -	= 12,1	<u>75,8</u> 92,3	16,5	-
Яблоня	<u>2,7</u> -	= -	<u>2,7</u> -	= -	= 2,7	= -	<u>2,7</u> 2,7	-	-
Итого	<u>1659,7</u> 1602,6	= -	<u>1659,7</u> 1602,6	<u>33,4</u> 33,4	= 30,7	= 12,6	<u>1693,1</u> 1679,3	-	13,8
Кроме того, лесные культуры старших возрастов, созданные под пологом леса									
Ель	<u>26,0</u> 26,0	-	<u>26,0</u> 26,0	-	-	-	<u>26,0</u> 26,0	-	-
Всего лесных культур по филиалу									
Сосна	<u>136,9</u> 136,5	= -	<u>136,9</u> 136,5	= -	= -	= -	<u>136,9</u> 136,5	-	0,4
Ель	<u>685,7</u> 681,2	<u>48,2</u> 70,2	<u>733,9</u> 751,4	= -	= 9,0	= -	<u>733,9</u> 760,4	26,5	-
Лиственница	<u>757,1</u> 679,1	= -	<u>757,1</u> 679,1	<u>33,4</u> 33,4	= 23,0	= -	<u>790,5</u> 735,5	-	55,0
Кедр	<u>160,5</u> 139,6	= -	<u>160,5</u> 139,6	= -	= 19,0	= 0,5	<u>160,5</u> 159,1	-	1,4
Береза	<u>75,8</u> 80,2	= -	<u>75,8</u> 80,2	= -	= -	= 12,1	<u>75,8</u> 92,3	16,5	-
Яблоня	<u>2,7</u> -	= -	<u>2,7</u> -	= -	= 2,7	= -	<u>2,7</u> 2,7	-	-
Итого	<u>1818,7</u> 1716,6	<u>48,2</u> 70,2	<u>1866,9</u> 1786,8	<u>33,4</u> 33,4	= 53,7	= 12,6	<u>1900,3</u> 1886,5	-	13,8
Кроме того, лесные культуры старших возрастов, созданные под пологом леса									
Ель	<u>26,0</u> 26,0	= -	<u>26,0</u> 26,0	= -	= -	= -	<u>26,0</u> 26,0	-	-

Состояние сохранившихся лесных культур оценивалось в соответствии с показателями успешности, помещённых в таблице 9, приложения 1 к Инструкции проведения лесоустройства.

По состоянию лесные культуры ревизионного периода распределились следующим образом (табл. 45):

переведённые в покрытые лесом угодья 91,0 га (79,8 %) имеют удовлетворительное состояние и 23,0 га (20,2 %) неудовлетворительное;

несомкнутые лесные культуры – 20,2 га (28,8 %) имеют хорошее состояние, удовлетворительное – 50,0 га (71,2 %). Лесные культуры, старших возрастов по состоянию распределены следующим образом: хорошие – 393,4 га (24,6 %), удовлетворительные – 1119,3 га (69,8 %), неудовлетворительные – 89,9 га (5,6 %).

Состояние сохранившихся лесных культур по данным лесоустройства

Площадь, га

Порода	Состояние сохранившихся лесных культур			Итого
	хорошее	удовлетворительное	неудовлетворительное	
1	2	3	4	5
Лесные культуры ревизионного периода				
несомкнувшиеся лесные культуры				
Ель	20,2	50,0	-	70,2
переведённые в покрытые лесом				
Ель	-	91,0	23,0	114,0
Всего	20,2	141,0	23,0	184,2
Лесные культуры старших возрастов				
Сосна	18,1	106,9	11,5	136,5
Ель	159,1	362,9	45,2	567,2
Лиственница	144,9	503,3	30,9	679,1
Кедр	44,3	93,0	2,3	139,6
Береза	27,0	53,2	-	80,2
Итого	393,4	1119,3	89,9	1602,6
Кроме того, лесные культуры старших возрастов, созданные под пологом леса				
Ель	-	-	26,0	26,0
Всего лесных культур по филиалу				
	413,6	1260,3	112,9	1786,8
в том числе несомкнувшиеся лесные культуры				
Ель	20,2	50,0	-	70,2
переведённые в покрытые лесом угодья				
Сосна	18,1	106,9	11,5	136,5
Ель	159,1	453,9	68,2	681,2
Лиственница	144,9	503,3	30,9	679,1
Кедр	44,3	93,0	2,3	139,6
Береза	27,0	53,2	-	80,2
Итого	393,4	1210,3	112,9	1716,6
Кроме того, лесные культуры старших возрастов, созданные под пологом леса				
Ель	-	-	26,0	26,0

Содействие естественному возобновлению филиалом не проводилось, поэтому таблица 46 «Анализ эффективности работ по содействию естественному возобновлению» не приводится.

Фонд для проведения лесовосстановительных мероприятий на предстоящий ревизионный период составляют не покрытые лесом угодья и насаждения, назначенные в сплошные санитарные рубки (табл. 47).

Общая площадь, назначенная под создание лесных культур составляет 276,5 га. Из них: погибшие насаждения – 57,7 га, прогалины – 26,4 га, редины – 61,2 га и насаждения, назначенные в сплошные санитарные рубки – 131,2 га.

Под естественное заращивание назначены погибшие насаждения, гари, вырубки, прогалины и редины, обеспеченные достаточным для естественного возобновления количеством подроста на площади 329,6 га, и насаждения, назначенные в сплошные санитарные рубки на площади 137,4 га. Под почвенные обследования назначены редины площадью 355,9 га и 34,6 га прогалин.

Без хозяйственного воздействия оставлены редины и прогалины, на площади – 1053,6 га, находящиеся на участках малой площади и сложной конфигурации, недоступные хозяйственному воздействию и с выходом на поверхность горных пород более 30 %.

Весь объём мероприятий по воспроизводству лесов намечен к выполнению в течение ревизионного периода.

Таблица 47

Объёмы мероприятий по воспроизводству леса на ревизионный период

Площадь, га

№	Виды угодий	Общая площадь	Виды и объёмы мероприятий: числитель – рекомендовано лесоустройством; знаменатель – принято совещанием							
			мероприятия по воспроизводству леса				оставлено без хозяйственного воздействия			
			лесные культуры	естественное заращивание	под почвенное обследование	итого	участки малой, сложной конфигурации	недоступен хозяйственному	выход горных пород более 30 %	итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Доступная часть										
Функциональная зона – ограниченной хозяйственной деятельности										
1	Не покрытые лесом, всего,	1919,0	<u>145,3</u>	<u>329,6</u>	<u>390,5</u>	<u>865,4</u>	<u>117,3</u>	<u>692,1</u>	<u>244,2</u>	<u>1053,6</u>
	в том числе:		145,3	329,6	390,5	865,4	117,3	692,1	244,2	1053,6
	вырубка	11,0	=	<u>11,0</u>	=	<u>11,0</u>	=	=	=	=
	гарь	111,8	=	<u>111,8</u>	=	<u>111,8</u>	=	=	=	=
	погибшие насаждения	88,7	<u>57,7</u>	<u>31,0</u>	=	<u>88,7</u>	=	=	=	=
	прогалины	493,4	<u>26,4</u>	<u>70,2</u>	<u>34,6</u>	<u>131,2</u>	<u>58,4</u>	<u>215,7</u>	<u>88,1</u>	<u>362,2</u>
	редины	1214,1	<u>61,2</u>	<u>105,6</u>	<u>355,9</u>	<u>522,7</u>	<u>58,9</u>	<u>476,4</u>	<u>156,1</u>	<u>691,4</u>
2	Насаждения, назначенные в сплошные санитарные рубки	268,6	<u>131,2</u>	<u>137,4</u>	=	<u>268,6</u>	=	=	=	=
			131,2	137,4	=	268,6	=	=	=	=
Всего по доступной части филиала										
		2187,6	<u>276,5</u>	<u>467,0</u>	<u>390,5</u>	<u>1134,0</u>	<u>117,3</u>	<u>692,1</u>	<u>244,2</u>	<u>1053,6</u>
			276,5	467,0	390,5	1134,0	117,3	692,1	244,2	1053,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
				Труднодоступная часть								
	Не покрытые лесом, всего,	65,4	-	13,1	15,9	29,0	7,5	28,9	-	36,4		
	в том числе:											
	прогалины	64,7	-	13,1	15,9	29,0	6,8	28,9	-	35,7		
	редины	0,7	-	-	-	-	0,7	-	-	0,7		

Ежегодный объем создания лесных культур на предстоящий ревизионный период, принятый вторым лесоустроительным совещанием, составил 27,6 га.

Для производства лесных культур лесоустройством рекомендованы следующие тип лесных культур, согласованный на 2-ом лесоустроительном совещании.

Тип-4 – лесные культуры ели сибирской или лиственницы, обработка почвы площадками (механизированная) размером 2,5 х 4 м, посадка ручная размещение посадочных мест в площадке 0,70 х 0,70 м, количество площадок на 1 га 200 шт., количество саженцев в площадке 23-25 шт. На 1 га высаживается 4,5-5,0 тыс. шт. стандартных 2-летних сеянцев. Дополнение на 2 год после посадки в размере 25 %;

Тип-3.7 – лесные культуры ели сибирской или лиственницы, обработка почвы бороздами, посадка ручная, размещение посадочных мест 2,5(3,0) х 0,8(0,7) м, на 1 га высаживается 4,7-5,0 тыс.шт. стандартных 2-летних сеянцев. Дополнение на 2 год после посадки в размере 25 %.

Ежегодные объемы производства лесных культур по породам, типам и видам угодий приведены в таблице 48.

Содействие естественному возобновлению лесоустройством на предстоящий ревизионный период не проектируется.

Работы по созданию лесных культур должны осуществляться в соответствии с технологией их производства, подробно изложенной в § 6 Основных положений или по специально разработанным проектам лесных культур

Таблица 48

Ежегодный размер производства лесных культур

Площадь, га

№	Виды угодий	Порода	Общий объем на ревизионный период	Способ создания лесных культур	Ежегодный размер				Ежегодный размер создания лесных культур в среднем за последние 5 лет	
					рекомендовано лесоустройством		принято 2 л/у совещанием			
					ежегодный объем	сроки освоения, лет	ежегодный объем	сроки освоения, лет		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Не покрытые лесом угодья									
	1) погибшие насаждения	Е	25,7	Тип-3.7	2,6	10	2,6	10	-	
		Е	9,0	Тип-4	0,9	10	0,9	10		
		Л	23,0	Тип-3.7	2,3	10	2,3	10	-	
	итого		57,7		5,8		5,8			
	2) прогалины	Е	26,4	Тип-3.7	2,6	10	2,6	10	-	
	3) редины	Е	52,0	Тип-4	5,2	10	5,2	10	-	
		Л	9,2	Тип-4	0,9	10	0,9	10		
	Итого		61,2		6,1	10	6,1	10	-	
	Итого по группе угодий		145,3		14,5		14,5			
2	Насаждения, назначенные в сплошные санитарные рубки									
	Насаждение	Е	55,2	Тип-3.7	5,5	10	5,5	10		
		Л	76,0	Тип-3.7	7,6	10	7,6	10		
	Итого		131,2		13,1		13,1			
	Всего по филиалу в том числе по типам		276,5		27,6	10	27,6		8,4	
			206,3	Тип-3.7	20,6		20,6			
			70,2	Тип-4	7,0		7,0			

Распределение ежегодных объёмов мероприятий по воспроизводству леса, принятых вторым лесоустроительным совещанием по лесничествам, произведено согласно проектным ведомостям, составленным по данным натурной таксации.

В таблице 49 приведены ежегодные объёмы создания лесных культур, которые намечены в лесничестве «Белқарағай» на площади 11,9 га (43,1 %), в Алтайском лесничестве на площади 15,7 га (56,9 %).

Естественное заращивание на ревизионный период намечено ежегодно на площади 302,4 га, в том числе в лесничестве «Белқарағай» – 34,53 га (73,9 %), в Алтайском лесничестве – 12,2 га (26,1 %).

Таблица 49

Распределение по лесничествам ежегодных объёмов мероприятий по воспроизводству лесов, принятых 2 лесоустроительным совещанием

Площадь, га

№	Показатели	Лесничества		Итого
		«Белқарағай»	Алтайское	
1	2	3	4	6
1	Создание лесных культур на:			
	вырубках	-	13,1	13,1
	гарях	-	-	-
	погибших насаждениях	3,2	2,6	5,8
	прогалинах	2,6	-	2,6
	рединах	6,1	-	6,1
	Итого	11,9	15,7	27,6
2	Естественное заращивание	34,5	12,2	46,7

Для производства лесных культур, с учетом дополнения, филиалу необходимо иметь 168,42 тыс. шт. 2-летних сеянцев ели и лиственницы.

При существующем нормативном выходе сеянцев двухлеток с 1 га посевного отделения лесного питомника при 3-польном севообороте, необходимая площадь посевного отделения лесного питомника должна составлять 0,6 га. Необходимое количество семян для посева в лесном питомнике составляет – 17,6 кг.

Ежегодная потребность в посадочном материале определена в соответствии с принятыми типами лесных культур и ежегодным объемом их создания (табл.50).

В филиале на момент настоящего лесоустройства функционировал постоянный орошаемый питомник, расположенный в лесничестве «Белқарағай» квартал 30, площадью 58 га. В 2006 году был получен гос. акт на этот участок, так как питомник был расположен на землях Белқарағайского сельского округа. Работы по выращиванию посадочного материала возобновлены с 2004 года.

В связи с тем что некоторые участки лесного питомника представлены переросшими посадочными материалами, в год проведения настоящего лесоустройства, согласно Акта от 18.09.2024 года о переводе в гослесфонд переросших посадочных материалов в лесные культуры, 8,0 га участков питомника переведены в другие категорий:

- 3,0 га усадьба;
- 5,0 га покрытые лесом уголья.

На указанный выше постоянный лесной питомник оформлен паспорт на общую площадь 50,0 га, который согласован областной территориальной инспекцией и утвержден генеральным директором национального парка.

Посадочный материал в питомнике выращивается в открытом грунте. Орошение осуществляется с предварительным забором воды самотеком из речки в железную емкость.

Согретая солнцем в емкости горная вода применяется для дальнейшего полива и с помощью мотопомпы подается в систему капельного орошения. Посев семян производится механизированным способом с применением специальных сеялок на предварительно подготовленных парах. Уход за сеянцами проводится в питомнике вручную.

При проведении лесоустройства была проведена селекционная оценка насаждений с подразделением насаждений на категории, при которой было выявлено нормальных – 1350,4 га, минусовых – 4326,0 га.

Так как на территории филиала лесосеменных плантаций, временных или постоянных лесосеменных участков нет, сбор шишек сосны рекомендовано проводить по всей территории филиала.

Таблица 50

**Ежегодная потребность в посадочном материале и семенах
для создания лесных культур**

Типы лесных культур	Объем работ, га	Количество посадочных мест на 1 га, тыс. шт.	Необходимо сеянцев на 1 га с учетом дополнения (25 %), тыс. шт.	Всего необходимо иметь сеянцев по целевым породам на всю площадь, тыс. шт.	Ежегодная потребность в семенах			
					Норма выхода сеянцев (2-леток) с 1 га посевного отделеия лесного питомника, тыс. шт.	Необходимая площадь посевного отделеия лесного питомника, га	Норма высева семян на 1 га площади лесного питомника, кг	Ежегодная потребность в семенах, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ель, Тип-3.7	10,7	5,00	6,25	67,06	1200	0,056	80	4,5
Ель, Тип-4	6,1	4,50	5,63	34,31	1200	0,029	80	2,3
Лиственница, Тип-3.7	9,9	5,00	6,25	61,88	650	0,095	105	10,0
Лиственница, Тип-4	0,9	4,50	5,63	5,17	650	0,008	105	0,8
Всего	27,6	-	-	168,42	-	0,188		17,6

21. Охрана леса

Охрана леса – важнейшее лесохозяйственное мероприятие, основной задачей которого является проведение мероприятий по предупреждению лесных пожаров, своевременному их обнаружению и борьбе с ними, эффективной охране от незаконных рубок леса и других нарушений лесного законодательства (далее – лесонарушения).

Согласно Лесопожарному районированию Казахстана (КазНИИЛХА, 1985), территория филиала отнесена к Катон-Карагайскому лесопожарному району и средний класс природной пожарной опасности составляет 3,7 (степень средняя). Этот показатель полностью соответствует природно-климатическим условиям района, распределению территории филиала по группам типов леса, породному составу насаждений филиала, а также интенсивности ведения лесного хозяйства. Большая часть территории филиала имеет 3 (43,9 %) класс природной пожарной опасности (табл. 51). Пожароопасный период составляет 177 дней.

Классы природной пожарной опасности установлены по Шкале отнесения территории лесного фонда к классам природной пожарной опасности, помещённой в таблице 15 приложения 1 к Инструкции проведения лесоустройства (2012).

Таблица 51

Распределение площади филиала по классам природной пожарной опасности

Площадь, га

Лесничество	Классы природной пожарной опасности					Воды	Итого	Средний класс
	1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
«Белкарагай»	795,1	3117,7	9520,5	624,0	7236,7	36,0	21330,0	3,5
Алтайское	1101,7	5869,4	25289,8	778,0	24684,1	202,0	57925,0	3,7
Всего по филиалу	1896,8	8987,1	34810,3	1402,0	31920,8	238,0	79255,0	3,7

Эффективная охрана лесов от пожаров требует проведения всего комплекса противопожарных мероприятий. Следует иметь в виду, что наибольший эффект от профилактических мероприятий может быть достигнут тогда, когда они проводятся по определенной системе, комплексно, целенаправленно и последовательно во времени.

Немаловажную роль имеют мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров – это, в первую очередь, организация массовой противопожарной пропаганды.

Всесторонняя пропаганда идей сбережения и охраны леса, обучение людей осторожности и умению в обращении с огнем в лесу, ознакомление их с простейшими способами тушения пожаров являются важнейшими противопожарными мероприятиями и составляют главную задачу лесной противопожарной пропаганды.

Разъяснительная и воспитательная работа среди населения через средства массовой информации должна проводиться совместно с отделом науки и экологического просвещения национального парка в течение всего ревизионного периода.

Рекомендуемые мероприятия противопожарной пропаганде (табл. 52):

публикации статей в СМИ специалистов инспекторской службы ООПТ по правилам поведения в лесу, методам тушения лесных пожаров – 1 раз в месяц;

репортажи в электронных СМИ (Instagram, YouTube и др.) о пожарной безопасности – по необходимости (примерно 5 на лесничество);

создание информационных роликов на темы пожарной безопасности, поведения в лесу, охраны зеленых насаждений, охраны фауны – 1 раз в полгода;

проведение бесед в учебных заведениях, на предприятиях и в организациях, на темы о значении леса, необходимости осторожного обращения с огнем и соблюдении других требований пожарной безопасности в лесах – 1 раз в квартал.

Рекомендуется также установка агитационных витрин в конторах филиалов.

Установка и обновление плакатов, аншлагов по территории лесного фонда филиала должна проводиться на постоянной основе.

Значительную роль в предупреждении пожаров должны сыграть и требования лесной охраны у крестьянских хозяйств и других землепользователей, граничащих с территорией государственного лесного фонда (далее – гослесфонда), проведения своевременного контролируемого отжига сухой травы, соломы, выполнения противопожарных мер безопасности (наличие искрогасителей у тракторов, опашка полевых станков, наличие противопожарного оборудования).

Основная часть лесных пожаров по вине людей возникает от туристов, охотников, сборщиков лекарственных трав, ягод и т. д., непосредственно находящихся в лесу. В связи с этим работникам лесной охраны необходимо проводить регистрацию отдыхающих в лесу людей, ознакомив их с Правилами пожарной безопасности в лесах (2015). Для регистрации отдыхающих необходимо иметь специальный журнал. В особо пожароопасные участки

доступ людей следует запретить. Дни отдыха следует объявить пожароопасными днями недели, в связи, с чем необходимо усилить как наземную, так и авиационную охрану лесов.

Одной из задач, не терпящая отлагательств – это разработка с применением методик, инструкций, с учетом научно-исследовательских работ специализированными проектно-изыскательскими организациями Проекта или Рабочего проекта противопожарного обустройства лесов филиала.

При разработке данных проектов:

- проводятся проектно-изыскательские мероприятия (проводится в полном объеме экспертиза (анализ) выполнения и эффективности ранее запроектированных противопожарных мероприятий, произошедших лесных пожаров);

- проектируются мероприятия на предстоящий период, определяется свод комплекса мер борьбы с лесными пожарами, определяются объемы, методы и способы их выполнения;

- составляются сметные документы на каждое мероприятие, отражаются финансовые затраты, включающие стоимость приобретения пожарной техники, средств транспорта и инвентаря для групп патрулирования, приобретения оборудования для проведения ограничительных мероприятий, приобретения техники для ликвидации лесных пожаров и расчет ежегодной потребности в ГСМ, складских помещений для хранения противопожарного инвентаря, строительства типовых зданий ЛПС 1-го и 2-го типов, и их технического обеспечения.

Указанные проекты, прошедшие государственную экспертизу, будут являться основанием для выделения соответствующих средств на реализацию филиалом запроектированных противопожарных мероприятий.

При разработке «Проекта или Рабочего проекта противопожарного устройства лесов», в целях недопущения перехода пожаров из населенных пунктов в лесные массивы, а также из леса в населенные пункты, на основании «Рекомендаций по противопожарному обустройству вокруг лесных поселков», разработанным Казахским научно-исследовательским институтом лесного хозяйства и агролесомелиорации (Щучинск, 2014), необходимо запроектировать противопожарные барьеры в лесу и вблизи населенных пунктов.

В границах филиала имеется семь населенных пунктов, такие как: с. Орнек, Белкарагай, Топкайын, Согорное, Катонкарагай, Қабырга, Мойылды, которым может угрожать опасность перехода лесных пожаров.

В соответствии с Рекомендациями вблизи населенных пунктов предлагается создать круговые противопожарные заслоны вокруг населенных пунктов и других объектов на территории не более 1 км от границ объекта.

Создание круговой защитной зоны (заслона) вокруг населенного пункта, и постоянное поддержание ее в негоримом состоянии является профилактической мерой защиты от распространения лесного пожара. Круговой противопожарный заслон может иметь и другую конфигурацию с учетом лесорастительных условий и всех преград на пути возможного пожара, но чем ближе он будет выглядеть как окружность, тем эффективней будет гаситься скорость ветра, тем самым повышая эффект наружного и внутренних противопожарных разрывов, снижая эффект аэродинамической трубы.

На полосе хвойного леса шириной 1000 м, прилегающей к поселку, необходимо полностью убрать валёж, сухостой, вырубить хвойный подрост, и создать сеть минерализованных полос, шириной до 5 м, таких полос должно быть несколько (10-15) и прокладываются они внутри противопожарного заслона через каждые 70-100 м по удалению от населенного пункта. Последней преградой на пути огня должен стать противопожарный разрыв по внешнему кругу, шириной от 10 до 30 м, который при угрозе пожара объекту, будет служить опорной полосой при пуске встречного огня. При планировании пожарного заслона обязательно учитываются все естественные преграды (ручьи, канавы, листовенные опушки).

Для снижения риска перехода лесного пожара на территорию населённого пункта и других объектов предлагаются мероприятия:

1. Проводить особенную, учитывая менталитет, противопожарную пропаганду для местного населения, проживающего вблизи или на территории лесного фонда, отдыхающих в различных учреждениях и т.д.

2. Путём проведения рубок ухода, снижать природную пожарную опасность вблизи населённых пунктов и других объектов на расстоянии до 3 км и более, особенно на территориях где произошло интенсивное естественное возобновление леса.

3. Проводить оценку возможности и характера пожарных ситуаций в связи с лесными пожарами вблизи каждого объекта индивидуально, с последующим составлением карты лесных горючих материалов и создание базы данных территории вблизи каждого объекта.

4. Провести противопожарное устройство лесов вокруг лесных посёлков и других объектов и создание круговых противопожарных заслонов.

5. Своевременно проводить (не реже двух раз за сезон) скашивание травы на территории объектов, расположенных в лесу и на всей территории противопожарного барьера вокруг объектов. Кроме того, крыши строений и дворовые пространства должны быть очищены от горючих материалов (хвоя, хлам листья и т.д.);

6. В эпоху современных цифровых технологий, в целях информирования населения о текущей лесопожарной ситуации через социальные и официальные электронные сети, в обязательном порядке следует создать Интернет сайты для каждого филиала парка. При высоком классе пожарной опасности, обновление информации должно быть достаточно оперативным.

7. Оборудовать лесничества и центральные усадьбы средствами оповещения населения о действующем классе пожарной опасности на текущий день по условиям погоды, о развитии лесных пожаров, действующих на территории конкретного лесохозяйственного учреждения, установить современные плакаты на противопожарные темы на всех дорогах, ведущих в лесной массив или рядом с ним и т. д.

8. При поддержке местной исполнительной власти, оборудовать при каждом частном дворе посёлка пожарный щит в полной комплектации (рисунок 7). Кроме того, для каждого индивидуального двора необходимо рекомендовать устроить ёмкость для воды (не менее 3м³).

9. Ежегодно, в каждом филиале, перед началом пожароопасного сезона проводить с местным населением лекции и инструктажи основ безопасной жизнедеятельности. Для трудоспособного населения, проживающего в посёлках, расположенных на лесной территории или вблизи её, проводить показательные занятия по борьбе с лесными пожарами.



Рисунок 7 - Рекомендуемый пожарный инвентарь

10. На случай возникновения чрезвычайной ситуации, в начале пожароопасного сезона должен быть составлен план эвакуации населения.

Рекомендуемые дозорно-сторожевые мероприятия, направленные на своевременное установление очагов возгорания и передачу их местоположения подразделениям по организации и тушению лесных пожаров – это организация метеопунктов для определения ежедневного класса пожарной опасности, устройство пожарно-наблюдательных пунктов (ПНП), содержание в надлежащем порядке вертолетных площадок, установка шлагбаумов на нерегулируемых въездах в лес.

Важным противопожарным мероприятием является обеспечение бесперебойной радиосвязью всех государственных инспекторов, лесопожарных станций, контор филиалов и лесничеств, пожарной техники, закрепленной за лесными пожарными станциями и принимающей участие в тушении лесных пожаров. Для этого необходимо на территории филиала произвести установку ретрансляторов радиосвязи.

Имеющиеся минерализованные полосы должны ограничить распространение низовых пожаров. Уход за существующими минерализованными полосами рекомендуется проводить путем их боронования, дискования или перепашке до образования минерализованного слоя, 2 раза за пожароопасный сезон. При необходимости, в продолжительные засушливые периоды проводить дополнительно еще один уход.

Для проживания государственных инспекторов на территории филиала запроектировано строительство 4 лесных кордонов в лесничестве «Белқарағай» и 6 лесных кордонов в Алтайском лесничестве.

Тушение лесных пожаров в горных условиях в филиале очень трудоёмкое дело и требует большого опыта, основным видом транспорта для доставки рабочих и средств, для тушения лесных пожаров являлся патрульные машины и лошади. По данным филиала при пожаре основными способами тушения являются ранцевый опрыскиватель или носимая емкость с аппаратом высокого давления, воздуходувка-опрыскиватель, захлестывание или забрасывание грунтом кромки низового пожара.

Для усиления проведения мероприятий по борьбе с лесными пожарами, лесоустройством дополнительно запроектировано строительство зданий ЛПС-1 типа при конторе лесничества «Белқарағай» и ЛПС-2 типа при конторе Алтайского лесничества. Следует отметить, что согласно дополнительного протокола к рассмотрению протоколов 2 лесоустроительного совещания по учреждениям лесного хозяйства и ООПТ Восточно-Казахстанской области от 17.06.2025 года, дополнительно запроектировано строительство 1 лесного кордона в 30 квартале лесничества «Белқарағай».

В целях противопожарной профилактики, согласно Правилам пожарной безопасности в лесах, Нормативам материально-технического обеспечения на противопожарные мероприятия в Республике Казахстан (1993), Нормам и нормативам по охране, защите, пользованию лесным фондом, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда (2015), лесоустройством на ревизионный период запроектированы и согласованы на 2-м техническом совещании с филиалом виды и объемы мероприятий по предупреждению и ограничению распространения лесных пожаров, а также перечень необходимых приобретений транспортных средств, противопожарного оборудования и инвентаря, средств связи и объектов строительства противопожарного назначения (табл. 52).

Противопожарное обустройство и осуществление других мероприятий по охране лесов от пожаров регламентируются нижеперечисленными нормативными документами:

1. Правила пожарной безопасности в лесах (2015);
2. Положение о лесной пожарной станции государственного лесовладельца (2015);
3. Нормативы материально-технического обеспечения на противопожарные мероприятия в Республике Казахстан (1993);

4. Нормы и нормативы по охране, защите, пользованию лесным фондом, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда (2015);

5. Лесопожарное районирование (1985);

6. Система профилактических лесопожарных мероприятий в особо пожароопасных лесах Казахстана (Щучинск, 2003);

7. Методические рекомендации по противопожарному устройству особо пожароопасных сосновых лесов Казахстана (Щучинск, 2003);

8. Рекомендации по противопожарному обустройству вокруг лесных поселков (Щучинск, 2014).

Противопожарная профилактика предусматривает проведение комплекса мероприятий, направленных на предупреждение возникновения лесных пожаров, ограничения их распространения и развития, а также создание условий для обеспечения успешной борьбы с ними.

Непосредственно охрана лесов филиала от пожаров и их обнаружение осуществлялись, что и в предстоящий ревизионный период рекомендуется осуществлять, комбинированным способом – силами государственной лесной охраны и специалистами оперативного авиаотделения РГКП «Казахская база авиационной охраны лесов и обслуживания лесного хозяйства», базирующегося в с. Катон-Карагай.

В соответствии с пунктом 8 Норм и нормативов кратность авиапатрулирования при следующих классах пожарной опасности (далее – КПО) составляет:

при I КПО облеты не производятся;

при II КПО через день – 1 облет;

при III КПО ежедневно – 1 облет;

при IV КПО ежедневно – 2 облета;

при V КПО ежедневно – 3 облета.

Кратность патрулирования по согласованию с государственным лесовладельцем может увеличиваться при скорости ветра более 8 метров/секунду, а также в выходные и праздничные дни пожароопасного сезона.

**Виды и объёмы работ по противопожарному обустройству филиала и
перечень необходимых приобретений противопожарного инвентаря**

№	Мероприятия	Единица измерения	Существует на год лесоустройства	Запроектировано лесоустройством	Принято 2-м лесоустройством с совещанием	Распределение принятых 2-м техническим совещанием объемов по лесничествам		
						«Белкарагай»	Алтайское	Центральная усадьба
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Мероприятия по предупреждению возникновения пожаров в лесах							
1	Разъяснительная и воспитательная работа среди населения через средства массовой информации (ежегодные объемы)							
	1) статьи в местные СМИ специалистов по тушению лесных пожаров, инспекторской службы ООПТ – 1 раз в месяц	шт.	-	12	12	6	-	6
	2) репортажи в электронных СМИ (Instagram, YouTube) по необходимости (5 на лесничество)	шт.	-	10	10	5	5	-
	3) создание информационных роликов на темы (1 раз в полгода):							
	а) пожарной безопасности	шт.	-	2	2	-	-	2
	б) поведения в лесу	шт.	-	2	2	-	-	2
	в) охраны зеленых насаждений	шт.	-	2	2	-	-	2
	г) охраны фауны	шт.	-	2	2	-	-	2
	3) проведение бесед в учебных заведениях, на предприятиях и в организациях, на темы о значении леса, необходимости осторожного обращения с огнем и соблюдении других требований пожарной безопасности в лесах (1 раз в квартал)	шт.	-	4	4	2	-	2
2	устройство агитационных витрин	шт.	-	1	1	-	-	1
3	установка аншлагов	шт.	50	20	20	8	12	-
4	ремонт мест отдыха и курения	шт.	13	13	13	5	8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	устройство мест отдыха и курения	шт.	13	16	16	6	10	-
6	установка шлагбаумов (КПП)	шт.	-	2	2	1	1	-
Ограничительные мероприятия:								
1	устройство минерализованных полос	км	38	-	-	-	-	-
2	уход за минерализованными полосами (ежегодно 2-х кратный)		76	76	76	36	40	-
Дозорно-сторожевые мероприятия								
1	устройства пожарно-наблюдательных пунктов	шт.	2	2	2	1	1	-
2	ремонт вертолётных площадок	шт.	4	4	4	1	3	-
Производственное строительство								
1	здание ЛПС-1 (модульное здание)	шт.	-	1	1	1	-	-
2	здание ЛПС-2 (модульное здание)	шт.	-	1	1	-	1	-
3	склад для хранения противопожарного инвентаря	шт.	-	2	2	1	1	-
4	строительство кордонов	шт.	-	11	11	5	6	-
Приобретения противопожарной техники и оборудования для лесной охраны:								
1	трактора класса тяги: 1) 1,4-3 тонны	шт.	2	-	-	-	-	-
2	автомашина бортовая грузоподъемность 2,5-3,0 тонны	шт.	-	1	1	-	1	-
3	автомобиль пожарный	шт.	2	-	-	-	-	-
4	патрульная машина	шт.	-	18	18	6	12	-
5	малый лесопожарный комплекс (МЛПК)	шт.	2	-	-	-	-	-
Средства передвижения лесной охраны:								
1	лошадь с верховыми и вьючными седлами	шт.	45	12	12	4	8	-
2	квадроцикл	шт.	-	16	16	4	11	-
3	снегоход	шт.	-	16	16	4	11	-
Прицепные, навесные машины и орудия:								
1	борона дисковая	шт.	-	1	1	1	-	-
2	косилка	шт.	-	2	2	1	1	-
3	приспособление для трелевки	шт.	-	2	2	1	1	-
4	ранцевый опрыскиватель или носимая емкость с аппаратом высокого давления	шт.	51	6	6	-	6	-
5	воздуходувка-опрыскиватель	шт.	6	-	-	-	-	-
Средства связи:								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	рация стационарная	шт.	1	2	2	-	1	1
2	рация мобильная	шт.	3	38	38	9	27	2
3	рация носимая	шт.	19	64	64	17	41	6
4	прибор спутниковой навигации	шт.	-	20	20	6	12	2
5	переносной спутниковый комплекс*	шт.	-	1	1	-	-	1
Приобретения противопожарного инвентаря для ЛПС 1 и 2 типа:								
1	пожарная машина	шт.	-	3	3	1	2	-
2	малый лесопожарный комплекс (МЛПК)	шт.	-	2	2	1	1	-
3	трактор класс тяги: 1,4-3 тонны	шт.	-	3	3	1	2	-
	3-5 тонны	шт.	-	3	3	1	2	-
4	бульдозер	шт.	1	-	-	-	-	-
5	бензопила	шт.	-	6	6	2	4	-
6	мотопомпа лесопожарная	шт.	-	6	6	2	4	-
7	плуг двухдисковый противопожарный	шт.	-	3	3	1	2	-
8	агрегат лесопожарный фрезерный	шт.	-	2	2	1	1	-
9	полосопрокладыватель лесопожарный	шт.	-	2	2	1	1	-
10	зажигательный аппарат	шт.	-	6	6	2	4	-
11	беспилотный летательный аппарат (БПЛА)	шт.	-	3	3	1	2	-
12	лодка моторная с подвесным двигателем грузоподъемностью не менее 0,4 т	шт.	-	1	1	-	1	-
13	прицепы для транспортировки моторных лодок	шт.	-	1	1	-	1	-
14	вездеход лесопожарный (болотоход)	шт.	-	1	1	-	1	-
15	автомобиль грузопассажирский на базе полно приводного шасси с грузоподъемностью до 3 тонн	шт.	-	1	1	-	1	-
16	прицепной противопожарный модуль (водо-раздатчик) емкостью 2 – 6 тонны	шт.	-	1	1	-	1	-
17	рация стационарная	шт.	-	2	2	1	1	-
18	рация мобильная	шт.	-	13	13	4	9	-
19	рация носимая	шт.	-	12	12	9	13	-
20	прибор спутниковой навигации	шт.	-	9	9	4	5	-
21	переносной спутниковый комплекс*	шт.	-	2	2	1	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Ранцевый опрыскиватель или носимая емкость с аппаратом высокого давления, воздуходувка-опрыскиватель	шт.	-	12	12	4	8	-
Оснащение работников лесных пожарных станций средствами защиты и противопожарной одеждой								
1	плащ пожарного (комбинезон)	шт.	-	28	28	9	19	-
2	спецодежда и спецобувь в комплекте	КОМПЛ.	-	28	28	9	19	-
3	средства защиты органов дыхания	шт.	-	28	28	9	19	-
4	защитные каски	шт.	-	28	28	9	19	-
5	перчатки (рукавицы)	шт.	-	28	28	9	19	-
6	защитные очки	шт.	-	28	28	9	19	-
Оснащение лесных пожарных станций шанцевыми инструментами и пожарно-техническим вооружением:								
1	лопата пожарная (штыковая остроносая или полусовковая остроносая)	шт.	-	75	75	25	50	-
2	топор	шт.	-	15	15	5	10	-
3	пожарный топор-мотыга	шт.	-	15	15	5	10	-
4	хлопушка пожарная (при наличии травяных и кустарниковых пожаров)	шт.	-	75	75	25	50	-
5	пожарные грабли	шт.	-	75	75	25	50	-
6	ведро (емкость не менее 10 л)	шт.	-	30	30	10	20	-
7	медицинский комплект	шт.	-	3	3	1	2	-
8	индивидуальный перевязочный комплект	шт.	-	26	26	8	18	-
9	комплект емкостей для питьевой воды суммарным объемом до 20 л (канистра, бидон, контейнер)	шт.	-	12	12	4	8	-
10	спальный мешок	шт.	-	12	12	4	8	-
11	термоизоляционный коврик (надувной матрас)	шт.	-	12	12	4	8	-
12	палатки	шт.	-	3	3	1	2	-
13	фонарь индивидуальный	шт.	-	26	26	8	18	-
14	свисток сигнальный	шт.	-	26	26	8	18	-
15	фляжка или индивидуальная носимая емкость для питьевой воды (объемом от 0,8 до 3 л)	шт.	-	26	26	8	18	-
16	рюкзак	шт.	-	26	26	8	18	-
17	бинокль (полевой)	шт.	-	3	3	1	2	-
18	компас	шт.	-	3	3	1	2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	комплект напорных рукавов к мотопомпе не менее 100 м.	КОМПЛ.	-	6	6	2	4	-
20	дополнительный комплект напорных рукавов для автоцистерны, комплект, 200 м	КОМПЛ.	-	4	4	1	3	
21	пенообразователи и смачиватели (жидкие или твердые), огнетушащие и огне задерживающие вещества	КГ	-	150	150	50	100	-
22	бензиновый генератор электричества в комплекте	ШТ.	-	2	2	1	1	-
23	полевое зарядное устройство	ШТ.	-	2	2	1	1	-
24	слесарные инструменты, электроточило, защитные средства для ухода и текущего ремонта противопожарного оборудования и средств связи	КОМПЛ.	-	2	2	1	1	-
25	комплект сигнальных лент или флажков (знаков)	ШТ.	-	2	2	1	1	-
26	комплект средств управления (в составе: компьютер, факс, модем, копировальное и сканирующее устройства, доска маркерная)	КОМПЛ.	-	2	2	1	1	-
27	звукосигнальное устройство передвижное или переносное, шт.	ШТ.	-	3	3	1	2	-
28	комплект емкостей для ГСМ суммарным объемом до 20 л (специальные канистры для ГСМ)	КОМПЛ.	-	12	12	4	8	-

Примечание: * - приобретается при необходимости

Наземное патрулирование инспекторской службой должно осуществляться по заранее утвержденным маршрутам. Для эффективной охраны лесов филиала от пожаров, незаконных рубок и других лесонарушений необходимо, чтобы государственные инспектора в рабочее время, особенно в пожароопасный период, находились на территории вверенных им для охраны лесных (инспекторских) обходов, обеспечены транспортом и устойчивой связью, были освобождены от работ не соответствующих их должностным обязанностям (лесокультурные, лесопитомнические работы, уборка территории и т.п.).

Расчет нормативного количества лесных обходов произведен согласно Нормам и нормативам, утвержденного приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 18-02/664. Согласно примечанию к пункту 5 указанных Норм и нормативов сделаны оптимальные расчеты с учетом уменьшения на 25 % нормативной площади лесного обхода и лесного мастерского участка в зоне ограниченной хозяйственной деятельности. Это связано с трудностями охраны в горной местности, увеличением из года в год отдыхающих, туристов и местного населения из близлежащих посёлков посещающих территорию филиала, а так же для большей оперативности и улучшения взаимодействия лесной охраны при борьбе с лесными пожарами и самовольной рубкой леса. В зоне экологической стабилизации нормативы приняты без изменения, так как это зона расположена в труднодоступной части территории филиала. Рекомендуемое лесоустройством расчетное количество лесных мастерских участков составляет 16, лесных обходов – 57 (табл. 53).

Таблица 53

**Расчёт оптимальной площади и количества лесных обходов
в пределах категорий ГЛФ и лесничеств**

№	Функциональная зона	Показатели	Лесничества		Всего по филиалу
			«Белкара-гай»	Алтай-ское	
1	2	3	4	5	6
1	Экологической стабилизации	Площадь зонирования	3,7	18,9	22,6
		Нормативная площадь лесного обхода	4,0	4,0	-
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	0,9	4,7	5,6
		Нормативная площадь лесного мастерского участка	16,0	16,0	-
		Нормативное количество лесных мастерских участков, шт.	0,2	1,2	1,4
2	Ограниченной хозяйственной деятельности	Площадь зонирования	17,6	38,8	56,4
		Нормативная площадь лесного обхода	1,1	1,1	-
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	16,0	35,3	51,3
		Нормативная площадь лесного мастерского участка	3,8	3,8	-
		Нормативное количество лесных мастерских участков, шт.	4,6	10,2	14,8
		Всего по филиалу	Общая площадь	21,3	57,9
	Нормативное количество лесных обходов, шт.	16,9	40	56,9	
	Нормативное количество лесных мастерских участков, шт.	4,8	11,4	16,2	

Лесоустройство, рекомендовало 16 лесных мастерских участков и 57 лесных обходов. Однако согласно дополнительного протокола к рассмотрению протоколов 2 лесоустроительного совещания по учреждениям лесного хозяйства и ООПТ Восточно-Казахстанской области от 17.06.2025 года, дополнительно запроектировано организация еще 1-го лесного обхода в 30 квартале лесничества «Белқарағай». В итоге по лесничеству «Белқарағай» – 18 лесных обходов, по Алтайскому лесничеству – 40 лесных обходов. Лесные мастерские участки распределились следующим образом: в лесничестве «Белқарағай» – 5, в Алтайском лесничестве – 11 (табл.54).

Фактически на год лесоустройства в филиале было 2 лесничества, 8 лесных мастерских участков и 51 лесных обходов.

Деления территории филиала на лесные мастерские участки и лесные обходы согласованы на 2-м лесоустроительном совещании.

Таблица 54

Деление территории филиала на лесные мастерские участки и лесные обходы в пределах лесничеств

№ лесных мастерских участков	№ лесных обходов	№ кварталов, входящих в лесной обход	Площадь, га
1	2	3	4
Лесничество «Белқарағай»			
1	1	22, 25;	655
	2	23;	179
	3	24;	553
	4	26, 27;	485
Итого по лесному мастерскому участку	4		1872
2	5	28, 29;	462
	6	31;	338
	7	32;	576
	8	30	58
Итого по лесному мастерскому участку	4		1434
3	9	1, 2, 3;	1619
	10	4, 12;	1408
	11	5, 13;	1827
Итого по лесному мастерскому участку	3		4854
4	12	6, 14;	1753
	13	7, 8;	1181
	14	15, 16;	1506
	Итого по лесному мастерскому участку	3	
5	15	9, 17;	2177
	16	10, 11;	1145
	17	18, 19;	2772
	18	20, 21;	2636
Итого по лесному мастерскому участку	4		8730
Итого по лесничеству	18		21330

1	2	3	4
		Алтайское лесничество	
6	19	54, 55;	438
	20	56;	2242
	23	59, 60;	518
Итого по лесному мастерскому участку	3		3198
7	21	57, 58;	889
	22	62;	1624
	24	61, 63, 64;	461
Итого по лесному мастерскому участку	3		2974
8	25	65, 67, 73;	538
	26	66, 68, 74;	751
	32	3, 8, 81;	1622
	44	10;	693
Итого по лесному мастерскому участку	4		3604
9	27	69, 71	463
	28	70, 72	420
	39	22, 84	840
Итого по лесному мастерскому участку	3		1723
10	29	77, 78, 85	324
	40	23	734
	41	24	620
	52	27, 28	1848
Итого по лесному мастерскому участку	4		3526
11	33	75, 76, 79;	580
	34	80, 82, 83;	314
	35	15;	503
	36	17;	692
	49	32;	1510
Итого по лесному мастерскому участку	5		3599
12	30	1, 4;	1543
	31	2, 5, 6;	1944
	42	7;	1245
	43	9;	664
	53	29, 30;	2275
	54	34, 35, 36;	4199
Итого по лесному мастерскому участку	6		11870
13	45	11, 31, 37;	3380
	46	12;	804
	47	13, 14;	853
	48	16, 33, 38;	2383
Итого по лесному мастерскому участку	4		7420
14	37	18;	550

1	2	3	4
	38	19, 20;	1154
	50	21;	494
	51	25, 26, 39;	2865
Итого по лесному мастерскому участку	4		5063
15	55	40, 41, 42, 45;	3231
	57	50, 52, 53;	3461
Итого по лесному мастерскому участку	2		6692
16	56	43, 44, 46, 48;	4349
	58	47, 49, 51;	3907
Итого по лесному мастерскому участку	2		8256
Итого по лесничеству	40		57925
Всего по филиалу			
16	58		79255

Все вопросы по предупреждению возникновения пожаров в лесах, организация дозорной службы, мероприятия по борьбе с лесными пожарами, способы тушения лесных пожаров подробно освещены в параграфе 17, главы 3 Основных положений.

22. Лесозащита

В целом санитарное состояние насаждений филиала удовлетворительное. Очагов массового распространения вредителей и болезней леса, ставших причиной повреждения насаждений до степени прекращения роста при лесоустройстве не выявлено.

Лесоустройством, в целях поддержания необходимого санитарного минимума в лесах, запроектированы профилактические лесозащитные мероприятия (табл.55).

Текущее лесопатологическое обследование намечено проводить ежегодно, из расчёта 10 % от площади покрытых лесом угодий.

Почвенные раскопки на определение наличия в почве личинок майского хруща и других корневых вредителей, а также грибницы корневой губки необходимо проводить на участках, намеченных под создание лесных культур, из расчёта 3 ямы на 1 га.

Наземные истребительные меры борьбы в предстоящем ревизионном периоде рекомендуется проводить по мере необходимости в объёмах выявленных прогрессирующих очагов вредителей леса.

В целях профилактики леса проектируются биологические методы борьбы – это привлечение птиц, поедающих вредных насекомых, путем развешивания искусственных гнезд, что составляет 30 шт. ежегодно. В случаях массового размножения вредителей на участках рекомендуется развешивать скворечников в лиственных насаждениях 5-7 шт./га, в хвойных насаждениях 3-4 шт./га, согласно Методическим рекомендациям по защите леса, помещенным в § 5 главы 3 Основных положений.

Огораживание муравейников рекомендуется производить 10 шт. ежегодно.

Также запроектировано опрыскивание продуцирующей площади питомника в профилактических целях.

В целях профилактики не распространения стволовых вредителей в насаждениях, усыхающих и находящихся в ослабленном состоянии, назначены выборочные санитарные рубки на площади 1479,7 га. Сплошные санитарные рубки назначены в порядке санитарных

мероприятий в погибших насаждениях на площади 134,2 га. Указанные мероприятия рекомендованы выполнить в течение двух лет в начале ревизионного периода

Проектируемые лесозащитные мероприятия утверждены 2-м лесоустроительным совещанием.

Филиалу при проведении лесозащитных мероприятий в ревизионном периоде следует руководствоваться Санитарными правилами в лесах, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 17 ноября 2015 года № 18-02/1003.

Таблица 55

**Ежегодные объёмы мероприятий по лесозащите
и распределение их по лесничествам**

№	Виды мероприятий	Ед. изм.	Запроектировано лесоустройством	Принято 2-м лесоустроительным совещанием	Распределение объемов, принятых 2-м лесоустроительным совещанием по лесничествам	
					«Белқарағай»	Алтайское
1	2	3	4	5	6	7
1	Текущее лесопатологическое обследование	тыс. га	2,5	2,5	1,8	0,7
2	Почвенные раскопки	ям	83	83	36	47
3	Профилактическое опрыскивание питомника	га	2,0	2,0	2,0	-
4	Огораживание муравейников	шт.	15	15	4	11
5	Наземные истребительные меры борьбы	га	по мере необходимости			
6	Устройство гнездовий для птиц	шт.	30	30	8	22
8	Выборочные санитарные рубки	га	1479,7	1479,7	564,0	915,7
9	Сплошные санитарные рубки	га	134,2	134,2	44,5	89,7

23. Использование лесов в эколого-просветительской, туристкой и рекреационной, и научно-исследовательской деятельности

На момент проведения лесоустройства в филиале не имеется структуры для развития туризма, рекреации, экологического просвещения и науки.

Первичные данные для анализа и занесения в книгу «Летопись природы» собираются государственными инспекторами по охране территорий и заносятся в дневники наблюдений, свод данных в филиале выполняет инженер лесного хозяйства.

В филиале, наряду с охраной и изучением природных комплексов, одним из приоритетных направлений деятельности является развитие туризма и экопросвещения населения. Из всех видов туризма на территории филиала допускается преимущественно экологический туризм.

Для развития экологического туризма в ООПТ требуется, прежде всего, строгая регламентация поведения туристов, охрана природных ландшафтов от перегрузки и загрязнения, экопросветительские мероприятия в отношении всех сторон – участников туристской деятельности. Необходим также грамотный менеджмент всего туристского процесса с целью обеспечения экономической выгоды и соблюдения баланса интересов всех вовлечённых сторон, и придание, таким образом, устойчивости самой туристской деятельности.

В настоящее время в филиале существует 4 туристско-экскурсионных маршрута: «Сарымсакты» протяжённостью 22 км, «Лесные дороги» протяжённостью 30 км, «Беркутаул» протяжённостью 30 км, «Тасшоқы» протяжённостью 24 км, которые имеют рекреационно-познавательные и научно-познавательные значения (табл. 56). Каждый маршрут имеет Паспорт утвержденный Комитетом лесного хозяйства и животного мира. Все тропы проходят по территории национального парка и оборудованы информационными знаками и указателями. На маршрутах также установлены аншлаги и информационные щиты в соответствии с требованиями «маркировки туристских маршрутов». В местах установки палаточных лагерей оборудованы костровища и места отдыха.

Для проведения эколого-просветительских мероприятий в филиале рекомендуется периодически проводить:

лекции о биологическом разнообразии филиала, о пожарной опасности, о редких и исчезающих видах птиц и животных;

сотрудниками лесного отдела национального парка, по согласованию с руководством школ, проводить беседы, лекции, экскурсии, тематические классные уроки, участвовать в «Марше парков» и т.д.

Таблица 56

Перечень существующих туристских маршрутов

№	Наименование маршрута	Вид и протяженность маршрута	Сезон	Продолжительность маршрута	Краткое описание маршрута	Рекомендации по улучшению
1	2	3	4	5	6	7
1	Туристско-экскурсионный маршрут «Сарымсакты», рекреационно-познавательная тропа	пешеходный, конный, автомобильный – 22 км	июнь-сентябрь	2 – 4 дня	Гостевой дом Катон-Карагайского ГНПП, «Демонстрационный участок редких и исчезающих растений», «Известковая яма», урочище «Самарбулак», урочище «Жалпак журт», урочище «Токтагул», водопад «Чаша», перевал «Кызыл кум»	Маршрут популярен, интересный. Маршрут необходимо оборудовать настилами, мостами и провести работы на заболочиваемых местах, также дополнить указателями, в особенности на отрезке от водопада «Пиала» до перевала Маметек
2	Туристско-экскурсионный маршрут «Лесные дороги», рекреационно-познавательная тропа	пешеходный, конный, автомобильный – 30 км.	июнь-сентябрь	2 – 3 дня	Маральник Исабаевых, урочища Никитинка, перевал Путешный, старые шахты	Необходимо установить указатели в местах съезда с трассы, обновить и систематизировать указатели и информационные щиты на самом маршруте, осуществлять мониторинг состояния тропы (вплоть до временного закрытия тропы в опасный период)
3	Туристско-экскурсионного маршрута «Беркутаул», рекреационно-познавательная тропа	пешеходный, конный, автомобильный – 30 км	май-сентябрь	2 дня	Горы Карамай, откуда открывается прекрасный вид на окрестности села Топкайын и села Катон-Карагай. Тропинка вьется вдоль урочища Майтекше. Вокруг смешанный хвойно-лиственный лес и посадки лиственницы обыкновенной высаженной Катон-Карагайским лесхозом в 1964 году	Необходимо установить указатели в местах съезда с трассы, обновить и систематизировать указатели и информационные щиты на самом маршруте, осуществлять мониторинг со-

1	2	3	4	5	6	7
4	Туристско-экскурсионного маршрута «Тасшоки», научно-познавательная тропа	пешеходный, автомобильный – 24 км	июнь-сентябрь	8 часов	Гостевые дома Катон-Карагайского национального парка – перевал Тасшоки (Щебенюха)	стояния тропы (вплоть до временного закрытия тропы в опасный период). Необходимо установить указатели в местах съезда с трассы, обновить и систематизировать указатели и информационные щиты на самом маршруте, осуществлять мониторинг состояния тропы (вплоть до временного закрытия тропы в опасный период).

Все возрастающее рекреационное значение лесов ставит вопрос о проведении элементарных мероприятий по благоустройству зоны отдыха. Активно развивается спортивно-оздоровительный и пляжно-купальный отдых, охота и рыболовство. Проведение отдыха в лесу ведет за собой известные лесонарушения: учащаются лесные пожары, засоряются леса, повреждаются деревья и кустарники, уплотняется почва от вытаптывания.

В целях снижения рекреационной нагрузки в лесах необходимо регулировать посещаемость населения мест отдыха, рассредоточить отдыхающих. В этих целях следует приспособить лес для отдыха – создать дорожно-тропиночную сеть, места для отдыха и курения, установить беседки, скамейки, туалеты, урны и др. В предстоящем ревизионном периоде филиалу предлагается провести благоустройство наиболее посещаемых мест отдыха и их ежегодное обновление (табл. 56-1).

Объемы мероприятий по благоустройству территорий рекреационного назначения и нормативы по их реализации взяты из Основных положений, с учётом имеющихся элементов малых архитектурных форм. Намеченные объёмы мероприятий филиалу следует проводить в зоне ограниченной хозяйственной деятельности согласно проекту «Корректировка технико-экономического обоснования Катон-Карагайского государственного национального природного парка в части генерального плана развития инфраструктуры и функционального зонирования» (2020 г.).

Таблица 56-1

Ежегодные объёмы мероприятий по благоустройству территорий рекреационного назначения и распределение их по лесничествам

№	Виды мероприятий	Единица измерения	Запроектировано благоустройством	Принято 2-м лесоустроительным совещанием	Распределение объемов, принятых 2-м лесоустроительным совещанием, по лесничествам	
					«Белкарагай»	Алтайское
1	2	3	4	5	6	7
1	Автостоянки на 15 автомашин	шт.	2	2	1	1
2	Скамьи четырехместные	шт.	50	50	25	25
3	Пикниковые столы шестиместные	шт.	10	10	5	5
4	Навесы от дождя	шт.	6	6	3	3
5	Очаги для приготовления пищи	шт.	6	6	3	3
6	Урны	шт.	40	40	20	20
7	Мусоросборники	шт.	6	6	3	3
8	Туалеты	шт.	6	6	3	3
9	Аншлаги	шт.	6	6	3	3
10	Агитационные плакаты	шт.	6	6	3	3
11	Спортивные и игровые площадки	м ²	50	50	25	25
12	Беседки	шт.	2	2	1	1
13	Навесы от солнца	шт.	6	6	3	3
14	Указатели	шт.	2	2	1	1
15	Площадки для разбивки палаток туристов	м ²	20	20	10	10

24. Побочные пользования

Побочное пользование должно осуществляться без причинения вреда лесу, без нанесения ущерба воспроизводству лесных ресурсов в порядке, определённом Правилами побочных лесных пользований лесом на территории государственного лесного фонда, утверждёнными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 18-02/405, Правилами сенокосения и пастбы скота на участках государственного лесного фонда, утверждёнными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 12 октября 2015 года № 18-02/909.

Основным видом побочных лесных пользований на территории филиала являются использование сельскохозяйственных угодий – сенокосов и пастбищ.

При определении необходимой площади угодий для собственных нужд филиала применены следующие расчётные показатели:

- 1) численность работников филиала – 172 чел;
- 2) годовая потребность сена на одну голову КРС при стойловом содержании зимой – 3 тонны;
- 3) урожайность сенокосов – 6,2 ц/га;
- 4) среднее количество голов КРС на 1 работника – 3 головы;
- 5) количество лошадей для государственных инспекторов – 58 голов;
- 6) норма пастбищ на 1 голову КРС – 1,5 га.
- 7) норма пастбищ на 1 голову лошади – 1,0 га.

Исходя из этих показателей, для нужд работников филиала требуется:
 сенокосов $((172 \text{ чел.} \times 3 \text{ гол.}) + 58) \times 3,0 \text{ га} / 0,6 = 2870,0 \text{ га}$;
 пастбищ $((172 \text{ чел.} \times 3 \text{ гол.} \times 1,5 \text{ га}) + 58 \text{ га}) = 832,0 \text{ га}$.

Для собственных нужд филиалу требуется 2870,0 га сенокосов. Имеющихся сенокосов для обеспечения нужд филиала недостаточно. Соответственно все сенокосные угодья полностью будут использованы для нужд работников филиала.

Для собственных нужд филиалу требуется 832,0 га пастбищ. Из общей площади пастбищ 32,5 % (6314,6 га) находится в функциональной зоне экологической стабилизации, где пастба скота не разрешается. Неиспользуемый остаток пастбищных угодий площадью 12264,4 га рекомендуется передать в аренду (табл. 57).

Таблица 57

Ежегодные объёмы побочных лесных пользований и распределение их по лесничествам

Площадь, га

Виды угодий	Лесничество	Общая площадь	Необходимо для собственных нужд	Передано в долгосрочное пользование	Остаток неиспользуемых земель	
					всего	предложения по использованию
1	2	3	4	5	6	7
Функциональная зона – ограниченной хозяйственной деятельности						
Сенокос	«Белқарағай»	53,0	53,0	-	-	-
	Алтайское	169,9	169,9	-	-	-
Итого		222,9	222,9	-	-	-
Пастбища	«Белқарағай»	4659,0	274,5	-	4384,5	передать
	Алтайское	8437,4	557,5	-	7879,9	в аренду
Итого		13096,4	832,0	-	12264,4	-
Всего		13319,3	1054,9	-	-	-

В таблице 58 представлено распределение сенокосных угодий – суходольных в том числе чистых 221,9 га, кочковатые 1,0 га. Сенокосные угодья имеют среднее (98,8 %) и низкое (1,2 %) качество, средняя урожайность составила 6,2 ц/га.

Мероприятия по улучшению сенокосных угодий на предстоящий ревизионный период лесоустройством не проектируются.

Пастбищные угодья, представлены суходольным типом – 19411 га, по состоянию – чистые, из них 19408 га среднего качества, 3,0 га имеют низкое качество из-за выхода камней на поверхность.

Таблица 58

Характеристика сенокосных угодий и мероприятия по их улучшению

№	Показатели	Ед. изм.	Сенокосные угодья					
			всего	суходольные				
				итого	в том числе:			
			улучшен-ные		чистые	заросшие куст.	кочкова-тые	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Наличие сенокосных угодий, всего	га	222,9	222,9	-	221,9	-	1,0

Основными побочными пользованиями в филиале являются: сенокошение, пастьба скота. Подсобного хозяйства в филиале нет. Сбор грибов, ягод носят любительский характер.

В 2021 году ТОО «Казахский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. А. Н. Бокейхана» разработал проект «Биологическое обоснование возможного сбора кедровых орехов на территории Восточно-Казахстанской области».

Лесоустройством в филиале при таксации выявлено 3605,7 га насаждения кедр (табл.59), в том числе по доступной части – 3202,0 га и труднодоступной части – 403,7 га.

По проекту ПРООН в рамках контракта 2021-066s/a от 22 октября 2021 года, были проведены Научно-исследовательские работы для ресурсной оценки хозяйственно ценных видов лекарственных и оценка современного состояния популяций редких видов лекарственных растений на территории «Алтай».

В результате научно-исследовательских работ в Алтайском филиале выявлены виды лекарственного сырья на площади 6279,9 га, в том числе:

девясил высокий – 230,5 га, душица обыкновенная – 194,2 га, живокость высокая – 1264,0 га, зверобой продырявленный – 172 га, лабазник вязолистный – 375,0 га, лопух большой – 62,9 га, лопух войлоночный – 4,1 га, подорожник большой – 1,7 га, подорожник средний – 80,8 га, подорожник ланцетолистный – 28,0, ревень – 201,0 га, родиола розовая – 336,5 га, ромашка аптечная – 7,6 га, ромашка безъязычная – 1,0 га, солодка уральская – 2,1 га, чабрец обыкновенный – 43,0 га, чистотел большой – 118,0 га, пижма обыкновенная – 2078,3 га, тысячелетник обыкновенный – 106,4 га, алтей лекарственный – 151 га, зизифора бунговская – 77,3 га, кипрей (иван-чай) – 735,2 га и крапива двудомная – 9,3 га.

Таблица 59

Возможные ежегодные объёмы производства продукции подсобного сельского хозяйства и побочного пользования лесом

№	Виды продукции	Единица измерения	Объем
1	2	3	4
1	Заготовка дикорастущей продукции:		

1	2	3	4
1)	орехи всех видов	га	3605,7
2)	лекарственное сырье	га	6279,9

25. Охрана фауны

Одной из задач ведения лесного хозяйства является охрана и защита дикой лесной фауны, проведение биотехнических мероприятий и обеспечение соблюдения правил охоты и рыболовства на землях лесного фонда.

Животный мир разнообразен и забота о нём является одной из ведущих задач филиала. Для этого государственными инспекторами должны проводиться биотехнические мероприятия, направленные в основном на зимнюю подкормку и учёт диких животных и птиц.

По данным филиала численность диких животных и птиц на год лесоустройства составила:

1. лесничество «Белқарағай»

Отряд парнокопытные, гол: марал – 19, сибирская косуля – 234, кабарга – 24, кабан – 12; Отряд хищные, гол: бурый медведь – 18, россомаха – 12, волк – 8, алтайская рысь – 11, лисица – 66, степной хорь – 30, соболь – 99, американская норка – 29, ласка – 27, горностай – 38; Отряд зайцеобразные, гол: заяц-беляк – 80; Отряд грызуны, гол: обыкновенная белка – 239; Отряд курообразные, гол: глухарь – 38, тетерев – 159, куропатка белая – 278, куропатка серая – 129.

2. Алтайское лесничество

Отряд парнокопытные, гол: лось – 12, марал – 59, сибирская косуля – 356, кабарга – 43, кабан – 23; Отряд хищные, гол: бурый медведь – 43, россомаха – 14, волк – 12, алтайская рысь – 16, лисица – 64, степной хорь – 44, солонгой – 78, соболь – 93, американская норка – 44, колонок – 65, ласка – 22, горностай – 70; Отряд зайцеобразные, гол: заяц-беляк – 186; Отряд грызуны, гол: обыкновенная белка – 575; Отряд курообразные, гол: глухарь – 131, тетерев – 1217, куропатка белая – 273, куропатка серая – 238, рябчик – 187.

Исходя из численности основных охотничье-промысловых животных и птиц, лесоустройство рекомендует отдельные виды биотехнических мероприятий, в том числе биотехнические сооружения на ревизионный период (табл. 60).

Таблица 60

Ежегодные объёмы биотехнических мероприятий и распределение их по лесничествам

№	Виды мероприятий	Ед. изм.	Объём		Распределение принятых 2-м лесоустроительным совещанием объёмов по лесничествам	
			Запроектировано лесоустройством	принято 2-м лесоустроительным совещанием	«Белқарағай»	Алтайское
1	2	3	4	5	6	7
1)	Закупка каменной соли или соли лизунца, всего	кг	2016	2016	720	1296
	в том числе:					
	лось	-//-	48	48	-	48
	марал	-//-	384	384	96	288
	косуля	-//-	1440	1440	576	864

1	2	3	4	5	6	7
	кабан	-//-	144	144	48	96
2)	Заготовка и выкладка сена для копытных, всего	т	47,0	47,0	17,0	30,0
	в том числе:					
	марал	-//-	9,5	9,5	2,0	7,5
	косуля	-//-	37,5	37,5	15,0	22,5
3)	Закупка и выкладка (ячмень, пшеница, зерновые отходы и др.), всего	кг	4616	4616	1608	3008
	в том числе:					
	кабан	-//-	1680	1680	576	1104
	серая куропатка	-//-	2936	2936	1032	1904
4)	Заготовка и выкладка древесно-веточного корма (веники) для копытных всего,	шт.	18840	18840	6756	12084
	в том числе:					
	марал	-//-	4680	4680	1140	3540
	косуля	-//-	14160	14160	5616	8544
5)	Устройство солонцов*, всего	шт.	42	42	15	27
	в том числе:					
	лось	-//-	1	1	-	1
	марал	-//-	8	8	2	6
	косуля	-//-	30	30	12	18
	кабан	-//-	3	3	1	2
6)	Устройство навесов кормушек для серой куропатки*	шт.	15	15	5	10
7)	Устройство подкормочных площадок для кабана*	-//-	3	3	1	2
8)	Изготовление и установка ясельных кормушек для копытных*, всего	шт.	38	38	14	24
	в том числе:					
	марал	-//-	8	8	2	6
	косуля	-//-	30	30	12	18

*- биотехнические сооружения на ревизионный период, количество, которых устанавливается в зависимости от конкретных условий (специфики угодий, составу и количеству поголовья животных, наличия подъездных путей и т.д.).

Объёмы рассчитаны согласно рекомендованных «Нормативов биотехнических мероприятий при ведении охотничьего хозяйства на территории Республики Казахстан», утверждённых приказом Председателя Комитета лесного и охотничьего хозяйства от 19 сентября 2006 года № 199. Продолжительность периода зимней подкормки рассчитана на 160 дней.

Объёмы биотехнических мероприятий могут быть изменены, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения, в зависимости от численности того или иного вида животных, условий их зимовки, продолжительности бесснежного периода, урожайности естественных кормовых ресурсов и качества угодий.

Зимняя подкормка проводится при недоступности естественных кормов, т.е. при высоком снежном покрове в суровые зимы, насте, гололеде и прочих неблагоприятных условиях, затрудняющих добывание корма. Она способствует лучшей перезимовке, повышению концентрации в стациях, а также предотвращает миграции.

В основе методики её проведения заложен важный принцип, зимняя подкормка животных не должна заменять естественную кормовую базу и притуплять их природные инстинкты, животные и птицы сами должны добывать корм, человек только лишь помогает им выжить в наиболее трудных условиях. Выкладываемые корма должны составлять лишь часть рациона.

На землях лесного фонда рекомендуется дополнительно проводить следующие виды мероприятий, такие как:

- облегчение доступа животных и птиц к их естественным кормам и к подкормочным площадкам (прокладка в период глубокого снега специальных проходов и снежных борозд);
- расчистка естественных водоемов (родники) от захламлённости;
- устройство или расчистка и рыление естественных галечников от снега (для куриных птиц). На один галечник необходимо 2-3 м³ гравия или крупного песка;
- реставрация ранее установленных аншлагов на тему охраны животного мира;
- ежегодная ревизия (проверка состояния) установленных биотехнических сооружений, при необходимости их ремонт.

Обязательным биотехническим мероприятием проводящийся по территории филиала и его охранной зоны является:

- отстрел больных животных, представляющих для других животных и людей опасность заражения особо опасными заболеваниями (чумой, бешенством, сибирской язвой и т.п.), а также захоронение трупов животных, павших от вышеперечисленных болезней;
- отстрел либо отлов агрессивных особей, представляющих опасность для людей и сельскохозяйственных животных;
- отстрел одичавших домашних животных, а также их гибридов с дикими животными.

Проведение биотехнических мероприятий в рамках филиала планируется в соответствии с его функциональным зонированием. Для каждой функциональной зоны разрабатывается перечень допустимых биотехнических мероприятий, соответствующий ее задачам и режиму охраны, с учетом следующих положений:

- *зона заповедного режима*, запрещено проводить любительскую (спортивную) охоту, а также какую-либо то, хозяйственную деятельность, подразумевающие под собой вмешательство человека в естественную среду обитания диких животных. Биотехнические мероприятия на территориях с заповедным режимом охраны проводятся только в исключительных случаях (подкормка животных в неблагоприятные сезоны и годы и т.п.);
- *зона экологической стабилизации*, (установлен заповедный режим охраны) проводятся мероприятия по восстановлению нарушенных природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда;
- *зона туристской и рекреационной деятельности*, разрешено проводить биотехнические мероприятия, которые способствует еще и увеличению встречаемости животных на маршрутах, что повышает их эстетическую и познавательную ценность;
- *зона ограниченной хозяйственной деятельности*, проводятся все виды биотехнических мероприятий.

26. Управление и рабочие кадры

Рекомендуемое штатное расписание составлено с учетом «Технико-экономического обоснования Катон-Карагайского государственного национального природного парка», согласованного Комитетом лесного хозяйства и животного мира (№ 27-2-17/2807-КХЛЖМ

от 10.05.2023 года), проектируемой структуры лесной охраны и ЛПС, объемов запроектированных мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов в предстоящий ревизионный период. Следует отметить, что предыдущим лесоустройством штатное расписание было составлено с учетом рекомендации ГИС «Терра» где общая численность только административно-управленческого персонала филиала составляла 34 человека.

Однако в Алтайском филиале национального парка, так же как и в других филиалах по существующему штатному расписанию из административно-управленческого персонала осуществляют непосредственную деятельность всего 2 человека: директор филиала и инженер охраны леса.

Парк до настоящего времени руководствуется приказом Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерство сельского хозяйства Республика Казахстан № 12 от 11.01.2013 г. «Об утверждении структуры государственного учреждения «Катон-Карагайский государственный национальный природный парк» Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан». Рекомендованные прошлым лесоустройством и утвержденные штаты филиалов не приведены в соответствие. Такое положение в управлении филиалами вряд ли обеспечит выполнение поставленных задач, планов по сохранению государственного природного фонда, биологического разнообразия, уникальных природных и историко-культурных комплексов и объектов, имеющих особую экологическую, рекреационную и научную ценность, изучению в естественном состоянии развития природных процессов и ведение экологического мониторинга, восстановлению нарушенных природных и историко-культурных комплексов и объектов на основании рекомендаций научных организаций по согласованию с уполномоченным органом, организации экологического просвещения населения, проведение учебных экскурсий и занятий, производственных практик учащихся и студентов, организации и осуществления экологического туризма, рекреации, ограниченной хозяйственной деятельности в определенных для этих целей зонах, целевому и рациональному использованию территории национального парка в целях развития науки, культуры, просвещения и образования, нормальной охраны лесов от пожаров, самовольных порубок леса и других лесонарушений, а так же запроектированных лесоустройством мероприятий.

Для повышения эффективной деятельности штат филиала – состав, численность и квалификация, должны соответствовать задачам, которые ставятся перед филиалом. Представленную в таблице 61 организационную структуру филиала, можно считать полностью укомплектованной.

Проектируемое штатное расписание филиала было рассмотрено и утверждено вторым лесоустроительным совещанием.

Таблица 61

Штаты специалистов филиала и лесничеств

№ п/п	Наименование должностей	Количество человек		
		существующие	предложено лесоустройством	принято совещанием
1	2	3	4	5
1	Директор филиала – старший государственный инспектор	1	-	1
2	Заместитель директора филиала – государственный инспектор	-	1	1
3	Бухгалтер – экономист	-	1	1
4	Инженер по охране и защите леса – государственный инспектор	1	-	1

1	2	3	4	5
5	Инженер лесного хозяйства – государственный инспектор	-	1	1
6	Охотовед – биолог – государственный инспектор	-	1	1
7	Специалист по рекреации и туризму	-	1	1
8	Инженер по экопросвещению	-	1	1
9	Инспектор по кадрам	-	1	1
10	Делопроизводитель	-	1	1
11	Инженер по охране труда и технике безопасности	-	1	1
12	Инженер-оператор БПЛА	-	1	1
13	Механик	-	1	1
14	Водитель	-	3	3
15	Электрик	-	1	1
16	Сторож-истопник	-	2	2
17	Уборщица служебных помещений	-	1	1
18	Дворник	-	1	1
	Итого:	2	19	21
Штат лесничеств				
1	Руководитель лесничества – государственный инспектор	2	-	2
2	Заместитель руководителя лесничества – государственный инспектор	2	-	2
3	Мастер леса – государственный инспектор	8	8	16
4	Инспектор по охране территории – государственный инспектор	51	7	58
5	Радиооператор	-	2	2
6	Сторож (истопник)	-	4	4
7	Водитель патрульной машины	-	18	18
8	Тракторист	-	2	2
9	Уборщица служебных помещений	-	2	2
10	Наблюдатели пожарно-наблюдательных пунктов (сезонные)	-	6	6
	Итого:	63	49	112
Штат ЛПС-1 типа				
1	Начальник лесной пожарной станции	-	1	1
2	Водитель пожарной машины	-	1	1
3	Водитель МЛПК	-	1	1
4	Тракторист – машинист	-	2	2
5	Радиооператор	-	1	1
6	Слесарь по ремонту пожарных машин, оборудования, аппаратуры	-	1	1
7	Лесной пожарный	-	4	4
	Итого:	-	11	11
Штат ЛПС-2 типа				
1	Начальник лесной пожарной станции	-	1	1
2	Водитель пожарной машины	-	2	2
3	Водитель МЛПК	-	1	1
4	Водитель пожарного вездехода (болотоход)	-	1	1
5	Водитель грузопассажирского автомобиля	-	1	1

1	2	3	4	5
6	Тракторист – машинист	-	4	4
7	Водитель бульдозера	-	1	1
8	Радиооператор	-	1	1
9	Слесарь по ремонту пожарных машин, оборудования, аппаратуры	-	1	1
10	Лесной пожарный	-	8	8
	Итого:	-	21	21
Лесной питомник				
1	Мастер питомника	-	1	1
2	Рабочие на лесном питомнике (сезонные)	-	4	4
3	Тракторист	-	1	1
4	Сторож	-	1	1
	Итого		7	7
	Всего по филиалу:	65	107	172

27. Объёмы строительства объектов лесохозяйственного назначения, приобретения транспортных средств, техники и механизмов для выполнения запроектированных лесохозяйственных мероприятий

Учитывая цели и задачи филиала, объем и характер проведения проектируемых лесохозяйственных мероприятий, необходима также и материально-техническая база. Имеющиеся в филиале производственные и жилые постройки, а также транспортные средства и механизмы не полностью удовлетворяют потребность в них.

Строительство центральной конторы филиала и ряда других необходимых производственных зданий и сооружений, а также дополнительное приобретение транспортных средств, техники и механизмов для лесохозяйственного производства, запроектированы согласно Нормам и нормативам. Проектируемое приобретение транспортных средств, техники и механизмов рассчитано без учёта выполнения противопожарных мероприятий, которые приведены в таблице 52.

Однако, согласно дополнительного протокола к рассмотрению протоколов 2 лесоустроительного совещания по учреждениям лесного хозяйства и ООПТ Восточно-Казахстанской области от 17.06.2025 года, по Алтайскому филиалу внесены изменения и дополнения в объёмы строительства объектов лесохозяйственного назначения. Так, запроектировано строительство конторы Белкарагайского лесничества, гаража при центральной усадьбе филиала и здания к двум запроектированным ранее контрольно-пропускным пунктам (КПП) в каждом лесничестве. А также вместо строительства здания центральной усадьбы филиала запроектировано проведение капитального ремонта здания.

Объёмы строительства и приобретений для ведения лесного хозяйства утверждены вторым лесоустроительным совещанием (табл. 62).

**Объёмы строительства, приобретения транспортных средств, техники
и механизмов лесохозяйственного производства**

№	Виды строительства и приобретений	Ед. изм.	Количество		Местонахождение		
			предложено лесустройством	принято 2-м л/у совещанием	центральная усадьба	лесничества	
						«Белкарагай»	Алтайское
1	2	3		4	5	6	7
1	Строительство:						
1)	контора лесничества	шт.	1	1	-	1	-
2)	навес для машин	шт.	1	1	-	-	1
3)	гараж	шт.	1	1	1	-	-
4)	обогревательный пункт	шт.	13	13	-	5	8
5)	здание КПП	шт.	2	2	-	1	1
2	Капитальный ремонт:						
1)	здание центральной усадьбы	шт.	1	1	1	-	-
2)	контора лесничества	шт.	1	1	-	-	1
3)	склад для хранения ядохимикатов и лесных семян	шт.	1	1	-	-	1
3	Приобретение техники:						
1)	автомобиль бортовой грузоподъемностью 2,5 -3,0 т	шт.	2	2	-	1	1
2)	вахтовый автобус	шт.	1	1	-	-	1
3)	насосная станция для питомника	шт.	1	1	-	1	-
3	Прицепные, навесные машины и орудия:						
1)	бензопила	шт.	8	8	-	4	4
2)	плуг пожарный двухдисковый	шт.	1	1	-	-	1
3)	плуг рыхлитель	шт.	-	-	-	1	-
4)	борона дисковая	шт.	1	1	-	-	1
5)	прицеп тракторный	шт.	2	2	-	1	1
6)	кусторез-корчеватель	шт.	1	1	-	1	-
7)	культиватор лесной бороздковый	шт.	1	1	-	1	-
8)	каток	шт.	1	1	-	1	-
9)	сеялка для лесного питомника	шт.	1	1	-	1	-
10)	сажалка	шт.	-	-	-	1	-
11)	дождевальная машина	шт.	1	1	-	1	-
12)	прицепы, разбрасыватель удобрений	шт.	1	1	-	1	-
13)	мульчирователь	шт.	-	-	-	1	-
14)	обескрыливатель	шт.	-	-	-	1	-
16)	сцепки	шт.	2	2	-	1	1
17)	скоба выкопчная	шт.	1	1	-	1	-
18)	тракторный опрыскиватель, воздуходувка-опрыскиватель	шт.	1	1	-	1	-

28. Экологические и экономические показатели эффективности намеченных мероприятий и повышения продуктивности лесных угодий

Основная ценность лесов филиала заключается в выполнении ими противозерозионных, почвозащитных, водоохраных функций. Задача филиала сохранить природный фонд и повысить продуктивность лесов, расширить их функции по защите окружающей среды, сохранить биологическое разнообразие, уникальные природные и историко-культурные комплексы и объектов, имеющих особую экологическую, рекреационную и научную ценность. Поэтому при ведении лесного хозяйства возникает проблема сочетания промышленного освоения лесов с повышением их устойчивости, сохранения и расширения средозащитных и экологозащитных функций.

Для увеличения покрытых лесом угодий наиболее эффективными мероприятиями являются: обеспечение охраны лесов от лесных пожаров и самовольных порубок; защита леса от вредителей и болезней; создание лесных культур. Эти мероприятия в комплексе обеспечат повышение водорегулирующих, почвозащитных и санитарно-гигиенических свойств леса.

Рубки промежуточного пользования представлены рубками ухода и выборочными санитарными рубками. При рубках ухода будут изреживаться загущенные насаждения, при которых будут убраны, в первую очередь, больные, поврежденные, сухостойные деревья. При выборочных санитарных рубках будут убраны отмирающие деревья в насаждениях, поврежденных лесными пожарами.

В прочие рубки назначены сплошная санитарная рубка и уборка захламленности. Указанные виды мероприятия направлены на уборку погибших насаждений с целью не распространения далее очагов болезней леса и вторичных вредителей леса и намечены к выполнению только в насаждениях, нуждающихся в их проведении.

Охрана и защита лесов, охрана фауны также окажет положительное влияние на окружающую среду.

На не покрытых лесом и нелесных угодьях будут проведены мероприятия по воспроизводству лесов.

Запроектированные лесохозяйственные мероприятия направлены на:

- увеличение площади лесных угодий и покрытых лесом угодий за счет посадки лесных культур и естественного зарастания лесных угодий;

- повышение эффективности насаждений за счет проведения рубок ухода за лесом, санитарных рубок;

- увеличение общего запаса и прироста древостоев за счет рубок ухода за лесом, надлежащей охраны лесов от пожаров, защиты лесов от вредителей и болезней.

Интенсивность пользования с 1 га покрытых лесом угодий основных лесобразующих пород составит 1,91 м³ или 125,7 % от ежегодного среднего прироста. При проведении выборочных санитарных рубок и прочих рубок в первые 2 года ревизионного периода интенсивность с 1 га покрытых лесом значительно снизится и составит 25 %.

Таким образом, при соблюдении технологии и намеченных сроков рубки при запроектированном вырубаемом объеме древесины, назначенный размер пользования отрицательного воздействия на окружающую лесную среду не окажет.

Воспроизводство лесов, как основную задачу при ведении лесного хозяйства, было рекомендовано провести на общей площади 743,5 га, из них посадкой лесных культур – 276,5 га и естественным зарастанием – 467,0 га, под почвенное обследование оставлены 390,5 га (табл.63). Остальные участки малой сложной конфигурации и участки с выходом горных пород более 30 % в угодьях редин и прогалин, общей площадью – 1053,6 га, оставлены без хозяйственного воздействия.

Следует отметить, что не вся площадь не покрытых лесом угодий, намеченная к восстановлению, к концу предстоящего ревизионного периода перейдет в покрытые лесом

угодья. Часть их к концу ревизионного периода будет представлена несомкнутыми лесными культурами, а на другой части будет продолжаться процесс естественного зарастания.

Таблица 63

Экономические показатели пользования лесом

№	Показатели	Ед. изм.	Группа пород			Кроме того, кустарники
			хвойные	мягко-лиственные	итого	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ежегодный размер пользования по всем видам рубок (корневой запас, принятый 2-м лесоустроительным совещанием)		X	X	X	X
	1) промежуточное пользование	тыс.м ³	18,01	14,39	32,40	-
	2) прочие рубки	-//-	5,61	9,35	14,96	-
	Всего пользования по всем видам рубок	-//-	23,62	23,74	47,36	-
2	Интенсивность пользования с 1 га основных лесобразующих пород	м ³	1,50	2,62	1,91	-
3	Средний прирост на 1 га основных лесобразующих пород	м ³	1,54	1,47	1,52	-
4	Интенсивность пользования в процентах от среднего прироста на 1 га основных лесобразующих пород	%	97,4	178,2	125,7	-
5	Площади, на которых возможно воспроизводство лесов в предстоящем ревизионном периоде, всего:	га	1607,4	580,2	2187,6	-
	в том числе:					
1)	площадь лесных не покрытых лесом угодий		1417,2	501,8	1919,0	-
2)	площадь вырубок предстоящего ревизионного периода от сплошных санитарных рубок в насаждениях	-//-	190,2	78,4	268,6	-
6	Намечается воспроизвести лесов (объемы, принятые 2-м лесоустроительным совещанием на ревизионный период), всего:	га	505,7	237,8	743,5	-
	в том числе:					
1)	лесными культурами	га	276,5	-	276,5	-
2)	естественное зарастание	-//-	229,2	237,8	467,0	-
7	Сравнение пункта 5 с данными 6					
	данные пункта 5	га	1607,4	580,2	2187,6	-
	данные пункта 6	-//-	505,7	237,8	743,5	-
	Расхождение плюс, минус		1101,7	342,4	1444,1	-
1)	причины неполного освоения:	га				-
	почвенное обследование	-//-	244,6	145,9	390,5	-
	оставлено без хозяйственного воздействия (участки малой сложной конфигурации и участки с выходом горных пород более 30 %)	-//-	857,1	196,5	1053,6	-

В результате хозяйственной деятельности к концу предстоящего ревизионного периода при выполнении всех запроектированных мероприятий с соблюдением технологии их проведения ожидаются некоторые изменения площадей лесных угодий (табл. 64).

Площадь покрытых лесом угодья увеличится на 344 га.

За ревизионный период в насаждениях сосны, пихты и ивы древовидной изменения площади не ожидается. Площадь в насаждениях ели увеличится на 199 га, лиственницы на 187 га, кедра на 1,2 га за счёт создания лесных культур и естественного зарастивания. А в насаждениях березы ожидается уменьшения на 43,2 га за счет проведения в основном сплошных санитарных рубок в начале предстоящего ревизионного периода.

Площадь кустарников остаются без изменений.

К концу ревизионного периода произойдет изменения на не покрытых лесом угодьях – площадь уменьшится на 317 га за счет создания лесных культур и естественного зарастивания.

Нелесные угодья останутся без изменений, как на начало последующего ревизионного периода, так и в более дальней перспективе.

Таблица 64

Ожидаемые изменения площадей угодий и преобладающих пород за ревизионный период

Площадь, га

№ п/п	Виды угодий и преобладающие породы	Площадь		Изменения	
		на год лесоустройства	на конец ревизионного периода	±	в %
1	2	3	4	5	6
1.	Лесные угодья, всего	27412	27412	-	-
	1) покрытые лесом угодья, итого	25307	25651	+344	1,4
	в том числе: сосна	146	146	-	-
	ель	1888	2087	+199	10,5
	пихта	242	242	-	-
	лиственница	9665	9852	+187	1,9
	кедр	3843	3845	+1	-
	береза	8844	8800	-44	0,5
	осина	214	214	-	-
	ива древовидная	1	1	-	-
	итого основных лесообразующих пород	24843	25187	+343	1,4
	прочие древесные породы	-	-	-	-
	кустарники	464	464	-	-
	2) плантации специального назначения	-	-	-	-
	3) несомкнувшиеся лесные культуры	70	43	-26	37,1
	4) лесные питомники	50	50	-	-
	5) лесные не покрытые лесом угодья, итого	1985	1668	-317	16,0
	в том числе: вырубки	11	5	-6	45,5
	гари	112	56	-56	50,0
	погибшие насаждения	89	16	-73	82,5
	прогалины	494	433	-61	12,4
	редины	1279	1158	-121	9,5

1	2	3	4	5	6
2.	Нелесные угодья, всего	51843	51843	-	-
	в том числе: сенокосы	223	223	-	-
	пастбища	19411	19411	-	-
	пашни	-	-	-	-
	воды	238	238	-	-
	дороги, просеки, ППП	26	26	-	-
	усадыбы	5	5	-	-
	болота	35	35	-	-
	пески	-	-	-	-
	прочие угодья	31905	31905	-	-
3.	Всего по филиалу	79255,0	79255,0	-	-

Ожидаемые изменения основных таксационных показателей на конец ревизионного периода приведены в таблице 65.

На конец ревизионного периода общий запас насаждений филиала увеличится на 363,9 тыс. м³ по сравнению с годом лесоустройства.

При выполнении запроектированных мероприятий по прочим рубкам и промежуточному пользованию, а также учитывая изменения возрастной структуры насаждений после проведения лесовосстановительных мероприятий, перевода несомкнувшихся лесных культур в покрытые лесом, средний запас на 1 га покрытых лесом угодий на конец ревизионного периода составит 157 м³, средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий 1,4 м³.

В связи с тем, что улучшение сенокосных угодий не проектируется, урожайность их не изменится.

Таблица 65

Ожидаемое изменение основных таксационных показателей на конец ревизионного периода

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	На год лесоустройства	На конец ревизионного периода	Изменения	
					±	в %
1	2	3	4	5	6	7
1.	Общая площадь филиала, всего	тыс. га	79,3	79,3	-	-
2.	Общий запас насаждений	тыс. м ³	3652,3	4016,2	+ 363,9	10,0
3.	Средний запас на 1 га покрытых лесом угодий, всего	м ³	144	157	+ 12	8,5
	в том числе: сосна	м ³	179	208	+ 29	16,4
	ель	м ³	130	134	+ 4	2,7
	пихта	м ³	204	222	+ 17	8,5
	лиственница	м ³	166	177	+ 11	6,7
	кедр	м ³	224	240	+ 16	7,2
	береза	м ³	95	109	+ 14	14,2
	осина	м ³	119	140	+ 21	17,8

1	2	3	4	5	6	7
	ива древовидная	м ³	12	18	+ 6	50,0
	Итого основных лесообразующих пород	м ³	147	159	+12	8,5
	Прочие древесные породы	м ³	-	-	-	-
	Кустарники	м ³	4	4	-	-
4.	Средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий, всего	м ³	1,5	1,4	-0,1	4
	в том числе: сосна	м ³	2,9	2,9	-	-
	ель	м ³	1,6	1,6	-	-
	пихта	м ³	1,7	1,7	-0,1	4,0
	лиственница	м ³	1,5	1,3	-0,1	9,8
	кедр	м ³	1,6	1,6	-0,1	3,8
	береза	м ³	1,5	1,5	-	-
	осина	м ³	2,1	2,1	-	-
	ива древовидная	м ³	0,6	0,6	-	-
	Итого основных лесообразующих пород	м ³	1,5	1,4	-0,1	4,3
	Прочие древесные породы	м ³	-	-	-	-
	Кустарники	м ³	0,3	0,3	-	-
5.	Урожайность на 1 га сенокосных угодий	ц	6,2	6,2	-	-

При полном и качественном выполнении хозяйственных мероприятий, назначенных лесоустройством – рубок промежуточного пользования, прочих рубок, проведении мероприятий по воспроизводству лесов, своевременному уходу за лесными культурами, успешному естественному заращиванию не покрытых лесом угодий, произойдет омоложение древостоев и улучшение возрастной структуры насаждений, увеличение запаса древесины за счет прироста.

В основу расчета денежной оценки земель лесного фонда положена капитализация нормативного среднегодового экономического эффекта от использования леса, который дифференцируется в зависимости от типа условий в соответствующей зоне, группе и категории государственного лесного фонда.

Общая площадь филиала составляет 79255 га. Общая экономическая оценка земель лесного фонда составила 469582233,6 тыс.тенге, в том числе земель – 1665148,9 тыс.тенге, древесных запасов – 14527862,7 тыс.тенге, экологического значения леса – 453350954,3 тыс.тенге, других полезных продуктов леса – 38267,7 тыс.тенге, в том числе: побочных продуктов леса – 38267,7 тыс.тенге (табл. 66).

Таблица 66

Общая экономическая оценка земель лесного фонда

Площадь, га	всего	Экономическая оценка, тыс. тенге (млн. тенге)											
		в том числе											
		земель	древесных запасов	экологического значения леса	других полезных продуктов леса, итого	из них:							
						живица, древесных соков	второстепенных лесных ресурсов	побочных продуктов леса	пользование участками лесного фонда	в том числе			
для нужд охотничьего хозяйства	в научно-исследовательских целях	в культурно-оздоровительных целях	в рекреационных, туристских и спортивных целях										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
79255	469582233,6	1665148,9	14527862,7	453350954,3	38267,7	-	-	38267,7	-	-	-	-	-