

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

ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
ТАЛГАРСКОГО ФИЛИАЛА
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «ИЛЕ-АЛАТАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПРАК»
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

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

ТОМ 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алматы 2025

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

ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ТАЛГАРСКОГО ФИЛИАЛА
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «ИЛЕ-АЛАТАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПРАК»

АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

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

ТОМ 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор предприятия

Н.Н. Айдабосын

Главный инженер

А.К. Тлепбергенлов

Начальник партии (автор проекта)

М.А. Тукаев

Алматы 2025

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	6
2	Роль лесов в охране окружающей среды	8
	Анализ хозяйственной деятельности за прошедший ревизионный период	
3	Выполнение основных положений лесоустроительного проекта	10
4	Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за прошедший ревизионный период	11
5	Динамика очагов вредителей и болезней леса	16
6	Семена и питомники	17
7	Охрана леса	18
8	Заключение о качестве ведения лесного хозяйства в прошедшем ревизионном периоде	23
	Характеристика лесного фонда	
9	Структура филиала	24
10	Организация территории филиала. Объем и характер выполненных работ	24
11	Организация лесного хозяйства	29
12	Состояние и динамика лесного фонда	34
13	Экологическое состояние лесов	59
	Лесохозяйственные мероприятия, намеченные на ревизионный период	
14	Эксплуатационный фонд	61
15	Способы рубок и размер главного пользования	61
16	Лесные таксы	61
17	Рубки промежуточного пользования	62
18	Прочие рубки	69
19	Ежегодный размер пользования лесом по всем видам рубок	71
20	Воспроизводство лесов и семеноводство	74
21	Охрана леса	83
22	Лесозащита	94
23	Использование лесов в туристско-рекреационных целях, эколого- просветительской и научно-исследовательской деятельности	95

1	2	3
24	Побочные лесные пользования	99
25	Охрана фауны	100
26	Управление и рабочие кадры	108
27	Объемы строительства объектов лесохозяйственного назначения, приобретения транспортных средств, техники и механизмов для выполнения запроектированных лесохозяйственных мероприятий	109
28	Экологические и экономические показатели эффективности намеченных мероприятий по повышению продуктивности лесных угодий	110

ВВЕДЕНИЕ

Главной целью государственной лесной политики Республики Казахстан является сохранение лесов и увеличение лесисости, создание стабильно функционирующего и конкурентоспособного лесного комплекса с двумя взаимодействующими и хорошо сбалансированными составляющими: лесным хозяйством, озелинительной деятельностью и лесоразведением с одной стороны, и лесной, деревообрабатывающей промышленностью с другой, и на этой основе повышение их социально-экономической эффективности и общез экологического 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 56. 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 56. Лесного кодекса).

Талгарский филиал республиканского государственного учреждения «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» (далее – филиал) Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан расположен на территории Талгарского, Енбекшиказахского районов Алматинской области и Медеуского района города Алматы. Контора филиала расположена г. Талгар и находится в 100 км от областного центра - г. Конаева. Площадь филиала, согласно материалам лесоустройства, составляет 26652 га.

Почтовый адрес: 041600 ул. Суртибаева 1/1, г. Талгар Алматинская область, тел/факс 87273882805, электронный адрес talgar.1996@mail.ru.

Протяженность территории филиала с севера на юг- 36 км, с запада на восток - 15 км.

Лесоустроительные работы выполнены в 2025 году на основании договора № 8 от 04.02.2025, заключенного Комитетом лесного и хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан с республиканским государственным казенным предприятием «Казахское лесоустроительное предприятие».

Полевые лесоустроительные работы проведены на всей территории филиала по 2 разряду точности в соответствии с Лесным кодексом Республики Казахстан (далее – Лесной кодекс), Инструкцией проведения лесоустройства (2012), протоколом 1-го лесоустроительного совещания по лесоустройству от апреля 2025 года. Проектирование лесохозяйственных мероприятий проведено в соответствии с Правилами рубок леса на участках государственного лесного фонда (далее – Правила рубок леса), Санитарными правилами в лесах, Нормами и нормативами по охране, защите, пользованию лесным фондом, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда (далее – Нормы и нормативы), Правилами воспроизводства лесов и лесоразведению и контролю за их качеством (далее – Правила воспроизводства лесов), и другими нормативными документами.

В целях более глубокой разработки отдельных разделов лесоустроительного проекта и сокращения объема пояснительной записки лесоустроительным предприятием в 2025 году были составлены Основные положения организации и ведения лесного хозяйства Алматинской области (далее - Основные положения), которые приняты за основу при разработке пояснительной записки к лесоустроительному проекту. Работникам лесного хозяйства следует руководствоваться ими при ведении лесохозяйственной деятельности в предстоящем ревизионном периоде.

ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ

1. Природно-климатические условия

Согласно лесорастительного и лесохозяйственного районирования Алматинской области территория филиала отнесена к центрально-заилийской провинции еловых лесов с плодово-лиственной зоной.

Отличительной её особенностью является наличие в нижней полосе лесного пояса дикоплодовых насаждений на деградированных черноземах и горно-лесных темно-серых оподзоленных почвах.

Климат резко континентальный, несколько сглаженный горными условиями. С изменениями высоты над уровнем моря меняется температурный режим суток, среднегодовая температура, продолжительность вегетационного периода и другие климатические факторы. Климатические показатели приведены в таблице 1.

Таблица 1

Климатические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Температура воздуха, среднегодовая	град.	6,8
	абсолютная максимальная	-"	+35
	абсолютная минимальная	-"	-35
2	Количество осадков в год	мм	912
3	Продолжительность вегетационного периода	дней	170
4	Последние заморозки весной	дата	11 мая
5	Первые заморозки осенью	-"	20 сентября
6	Средняя дата замерзания рек	-"	-
7	Средняя дата начала паводка	-"	-
8	Снежный покров: мощность	см	55
	время появления	дата	25 октября
	время схода в лесу	-"	1 апреля
9	Глубина промерзания почвы	см	50
10	Направление преобладающих ветров по сезонам года:		
	зима	румб	ЮВ
	весна	-"	СЗ, ЮВ
	лето	-"	СЗ, ЮВ
	осень	-"	ЮВ
11	Средняя скорость преобладающих ветров по сезонам года:		
	зима	м/сек	1,8
	весна	-"	2,0
	лето	-"	2,3
	осень	-"	2,0
12	Относительная влажность воздуха	%	55

Район центрально-заилийских еловых лесов с плодово-лиственной зоной, в которую входит территория филиала, занимает склоны центральной и западной частей хребта Заилийского Алатау.

Заилийский Алатау полностью лежит в пределах области, образуя полого вогнутую к югу дугу широтного простираения длиной около 250 км, шириной 30-40 км. В центральной, наиболее возвышенной части, высота хребта достигает 4000 м и более с наивысшей отметкой 4978,8 м (пик Талгар). На восток и запад высота понижается.

Вдоль центральной и западной частей северного склона Заилийского Алатау широкой полосой тянутся низкие террасированные предгорья, у подножья которых в местах выхода рек из гор часто встречаются широкие конусы выноса, сложенные пролювиальными отложениями, являющимися результатом селевых потоков.

Наиболее характерен для среднегорного и высокогорного поясов крутосклонный глубоко расчлененный рельеф. Крутизна склонов по мере увеличения высоты возрастает от 20-30 до 40 градусов, относительные превышения увеличиваются от 500 до 800 м. Профиль склонов вогнутый с крутой приводораздельной частью.

Выше 3200-3400 м относительные превышения достигают 1000 м, гребни хребтов острые, зубчатые, склоны крутые и обрывистые. В глубоко расчлененном альпийском рельефе высокогорий видны следы ледниковой деятельности.

В долинах, прорезающих северные склоны Заилийского Алатау, наблюдаются валунно-галечниковые отложения.

Большое различие абсолютных высот местности (от 1000 до 4000 м) обусловило различие в почвенно-климатическом и растительном аспектах, что определило выделение высотно - биоклиматических поясов.

Луговой и лугово-степной высокогорный пояс лежит в пределах от 3800 до 2800 м. над уровнем моря. Этот интервал повышается в относительно сухих восточных и понижается в более влажных центральных частях территории.

В верхней альпийской зоне пояса под низкорослой альпийской луговой растительностью формируются альпийские горно-луговые почвы, характерными признаками которых являются малая мощность, сильная задернованность и высокая гумусность. В нижележащей субальпийской зоне северные склоны покрыты разнотравно-злаковыми лугами, под которыми развиты субальпийские горно-луговые почвы, отличающиеся большей мощностью гумусированного мелкоземистого слоя, меньшей влажностью почвенного профиля.

Иной характер имеют почвы и растительность южных склонов. Здесь распространены луго-степи, и даже настоящие степи с преобладанием типчака. Формирующиеся почвы относятся к типу высокогорных лугово-степных, на них произрастают также и арчевники.

Горно-лесо-луговостепной пояс простирается в гипсометрическом отношении от 2800 м до 1300 м. Здесь наблюдаются две подзоны: хвойных и лиственных лесов. Лесобразующей породой хвойных древостоев является ель Шренка, а лиственных - осина, береза, яблоня и др.

Под лесами ели формируются своеобразные темноцветные горно-лесные почвы.

На северных пологих склонах в рассматриваемом поясе широко распространены злаково-разнотравные луга с горно-луговыми почвами, которые характеризуются развитым дерновым горизонтом, хорошей структурой и высоким содержанием гумуса (13-15 %).

Южные склоны лесной зоны покрыты кустарниковыми степями, под которыми развиваются горно-степные почвы.

Лиственные леса занимают склоны северной и близкой к ней экспозиции. Под осиновыми насаждениями формируются горно-лесные темно-серые почвы. Они распространены в районе центральной низкогорной части Заилийского Алатау в условиях сглаженного рельефа пологих склонов и вершин увалов на мелкоземистом пылеватом лессовидном делювии.

Под яблоневыми лесами и зарослями кустарников развиты деградированные черноземы. Они встречаются чаще всего на склонах северной и западной экспозиций.

На относительно ровных вершинах увалов и на пологих склонах под луговыми степями распространены горные выщелочные черноземы. По содержанию гумуса (15-18 %) они могут быть отнесены к тучным чернозёмам.

Степной низогорный и предгорный пояс наиболее выражен в центральной части Заилийского Алатау. Его высотные границы лежат в пределах от 800 до 1300 м.

На горных среднегумусных черноземах произрастают ковыльно-разнотравные ассоциации, под ковыльно-типчаковыми степями развиты темно-каштановые и светло-каштановые почвы.

Территория филиала подвержена водным эрозионным процессам, которые могут возникать в основном на безлесных склонах и очень крутых склонах с редкостойными насаждениями. Здесь возможно формирование средних селевых водогрязекаменных потоков, преимущественно в бассейнах рек Правый и Левый Талгар, которые могут образовываться в течение всего теплого периода года, главным образом за счет таяний снегов, ледников и ливней.

В границах лесного фонда основными реками являются Левый и Правый Талгар. Все остальные речки и ручьи шириной 0,5-3,0 м. Наиболее значительные из них Котурбулак, Бельбулак, Ормакай, Каменная, Солдатская, Дальняя, Микушино. Все эти речки горные с большими скоростями течения (до 13 м/сек).

Все реки оказывают положительные влияния на рост и развитие древесно-кустарниковой растительности, являются источниками питьевой воды, орошения садов и полей прилегающих предгорий.

В целом природно-климатические условия расположения филиала благоприятные для произрастания древесно-кустарниковых пород, а лесоплодовые насаждения и сады находятся в зоне риска из-за поздних весенних заморозков.

2. Роль лесов в охране окружающей среды

Территория филиала расположена на землях Медеуского района города Алматы и Енбекшиказахского, Талгарского административных районов. Основная территория филиала расположена в Талгарском районе (91,0 %).

Роль и значение лесов филиала определяется, прежде всего, их целевым назначением. Близость промышленного, с более чем 2-х миллионным населением, города Алматы и города Талгар определяют роль лесов филиала как природного лесопарка.

Леса филиала обладают высоким рекреационным потенциалом. Наличие разнообразных уникальных природных объектов, исторических памятников и своеобразное географическое положение филиала предполагает развитие экологического туризма в регионе.

Санитарно-гигиеническая роль лесов проявляется в поглощении пыли, шума, снижении скорости ветра, создании специфически смягченного климата, благоприятного для жизни и отдыха людей. Многие деревья обладают сильнейшими фитонцидными свойствами и способны уничтожать болезнетворных микробов. Кроме того, в лесах воздух содержит повышенное количество отрицательно заряженных ионов, которые оказывают благотворное действие на организм человека и животных. На территории филиала очень красивая и живописная природа, что привлекает большое количество отдыхающих.

Туристические экскурсионные маршруты были созданы специально для того, чтобы туристы смогли ознакомиться со всеми достопримечательностями Иле-Алатауского национального парка. На территории филиала имеется двенадцать туристических маршрутов.

Основными крупными промышленными предприятиями района является:

ТОО "ОЗЕНТАС" – ведется добыча нерудных материалов, имеет выгодное месторасположение и обладает достаточным ресурсом дальнейшей разработки месторождения.

Из других видов пользования на территории лесного фонда производится сбор грибов, ягод, плодов и трав, который не достигает больших размеров и носит любительский характер.

Кроме того, лесные угодья являются местом обитания животного мира, по данным филиала на год лесоустройства численность основных диких видов животных и птиц составила:

- 1) Отряд парнокопытные, гол: сибирский козерог - 40, марал - 136, сибирская косуля - 495, кабан - 166;
- 2) Отряд хищные, гол: снежный барс - 7, тьянь-шанский медведь - 17, волк - 27, шакал - 69, лисица - 111, туркестанская рысь - 36, каменная куница - 70, барсук - 98;
- 3) Отряд курообразные, гол: гималайский улар - 129, тетерев - 540, фазан - 1298, каменная куропатка (кеклик) - 239, бородатая куропатка - 161, перепел - 123;
- 4) Отряд грызуны, гол: серый сурок - 473.
- 5) Отряд зайцеобразные, гол: заяц-толай - 38;
- 6) Отряд совообразные, гол: филин - 12;
- 7) Отряд соколообразные, гол: беркут - 19, орёл карлик - 4, бородач - 13, балабан - 4, кумай - 7, шахин - 2, сапсан - 4, орёл могильник - 6;
- 8) Отряд ржанкообразные, гол: серпоклюв - 3;
- 9) Отряд голубеобразные, гол: скалистый голубь - 231, обыкновенная горлица - 275, большая горлица - 1305.

Исходя из выше изложенного, можно сказать, что основное значение лесов заключается в выполнении ими в жестких климатических условиях климаторегулирующих, санитарно-гигиенических, рекреационных, почвозащитных и водоохраных функций.

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА РЕВИЗИОННЫЙ ПЕРИОД

3. Выполнение основных положений лесоустроительного проекта

На год проведения прежнего лесоустройства территория филиала была разделена на 4 функциональные зоны, согласно Закону Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях»:

- заповедного режима;
- экологической стабилизации;
- туристкой и рекреационной деятельности;
- органичной хозяйственной деятельности.

Принятые возрасты рубок (в разрезе пород в пределах категорий ГЛФ), утверждены приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 12 июля 2011 года № 14-1/392 «Об утверждении возраста рубки леса на территории государственного лесного фонда» (табл. 2).

Таблица 2

Возрасты рубок главного пользования

Преобладающая порода	Продолжительность класса возраста, лет	Категории защитности лесов: (числитель – возраст рубки; знаменатель - класс возраста)
		Категория ГЛФ – леса государственных национальных природных парков
1	2	3
Сосна, ель шренка	20	<u>141-160</u> 8
Лиственница	20	<u>161-180</u> 9
Береза	10	<u>71-80</u> 8
Осина, тополь, ива древовидная, абрикос, яблоня, груша	10	<u>51-60</u> 6
Дуб семенной	10	<u>71-80</u> 8
Ясень, клён, вяз, орех грецкий	10	<u>61-70</u> 7
Боярышник, рябина	5	<u>26-30</u> 6
Можжевельник	20	<u>101-120</u> 6
Ива кустарниковая	1	<u>6-7</u> 6
Прочие кустарники (жимо- лость, ива горная, малина, таволга, шиповник)	2	11-12

Материалы прошлого лесоустройства сохранены в полном объёме. Текущие изменения в материалы лесоустройства вносились своевременно, с незначительными отступлениями.

ми. Учет объемов рубок ухода, сплошных и выборочных санитарных рубок, уборки ликвидной захламленности велся в книге расхода леса в центральной конторе филиала и в лесничествах. Также создание лесных культур, перевод их в покрытые лесом угодья и списание, велись в книге лесных культур в центральной конторе филиала и в лесничествах. Проводимые лесохозяйственные работы филиалом, в основном, зафиксированы в таксационных описаниях и на планшетах. Внесение текущих изменений в материалы лесоустройства можно оценить, как удовлетворительно (табл. 3).

Таблица 3

Качество внесения текущих изменений в материалы лесоустройства

№	Документы, в которые должны вноситься текущие изменения	Общее число проверенных выделов	Полнота внесения 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	50	48/96,0	-	2/4,0	удов.
2	Таксационные описания	50	46/92,0	4/8,0	-	удов.
3	Книги:					
1)	рубок ухода	3	3/100	-	-	-
2)	санитарных рубок	22	20/90,9	-	2/9,1	удов.
3)	учета лесных культур	19	18/94,7	1/5,3	-	удов.

4. Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за прошедший ревизионный период

Сравнение объемов всех видов рубок, запроектированных прошлым лесоустройством с выполненными филиалом за период с 2015 по 2025 годы, приведено в таблице 4.

Рубки промежуточного пользования

Рубки ухода прошлым лесоустройством проектировались на площади 11,2 га с выбираемым общим запасом 0,38 тыс. м³, в том числе по прочисткам – 0,03 тыс. м³ общего запаса на площади 2,1 га и по прореживаниям – 0,35 тыс. м³ общего запаса на площади 9,1 га.

Филиалом за ревизионный период из рубок ухода были выполнены прореживания на площади 4,7 га с выбираемым общим запасом 0,14 тыс. м³, что составило 42,0 % по площади и 36,8% по общему запасу.

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

Прошлым лесоустройством выборочные санитарные рубки намечались на площади 266,0 га с общим запасом 7,75 тыс. м³. Объем выборочных санитарных рубок филиалом выполнен на 12,5 % по площади и на 10,7 % по общему запасу. Выборочные санитарные рубки

проводились в насаждениях пораженных болезнями, стволовыми вредителями леса. Причиной невыполнения объемов выборочных санитарных рубок по данным филиала в насаждениях ели шренки являлась отсутствие тяжелой техники (гусеничный трактор) для заготовки древесины в горных условиях.

Таблица 4

Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за ревизионный период

№	Виды мероприятий, преобладающие породы	Запроектировано лесохозяйством					Выполнено филиалом с 2015 по 2025 год						% выполнения за ре- визионный период	
		пло- щадь, га	общий	запас, тыс.м³		пло- щадь, га	общий	запас, тыс.м³		в год, предше- ствующий ле- соустройству		по пло- щади	по общему запасу	
								в том числе		га	тыс. м³			
								ликвид- ный	дело- вой					ликвид- ный
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Рубки промежуточного пользования:													
	1) рубки ухода за лесом, всего: прочистки сосна прореживания итого в том числе: сосна осина	11,2	0,38	0,33	0,18	4,7	0,14	0,12	0,03	2,0	0,05	42,0	36,8	
		2,1	0,03	0,03	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	
		9,1	0,35	0,30	0,17	4,7	0,14	0,12	0,03	1,2	0,04	51,6	40	
		8,2 0,9	0,34 0,01	0,29 0,01	0,17 -	4,7 -	0,14 -	0,12 -	0,03 -	1,2 -	0,04 -	51,6 -	40 -	
	2) выборочные санитарные рубки, итого в том числе: сосна ель шренка береза осина дуб	266,0	7,75	6,05	1,33	33,3	0,83	0,75	0,09	1,2	0,02	12,5	10,7	
		25,7 66,8 78,1 92,1 3,3	1,31 3,29 1,90 1,22 0,03	1,05 2,80 1,33 0,85 0,02	0,21 1,12 - - -	10,3 - 20,0 - 3,0	0,32 - 0,43 - 0,08	0,29 - 0,39 - 0,07	0,07 - - 0,02	- - 1,2 - -	- - 0,02 -	40 - 25,6 - 90,9	24,4 - 22,6 - + 2,7 раза	
	Всего рубок проме- жуточного пользова- ния	277,2	8,13	6,38	1,51	38,0	0,97	0,87	0,12	3,2	0,07	13,7	11,9	
	3	Прочие рубки:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	сохранилось	X	X	X	X	66,4	X	X	X	X	X	48,1	
	2) естественное зара- щивание	14,0	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	-
	3) содействие есте- ственному возобнов- лению	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	-

Прочие рубки

Сплошные санитарные рубки прошлым лесоустройством проектировались на площади 8,0 га с выбираемым общим запасом 0,76 тыс. м³ в насаждениях осины. Объем сплошных санитарных рубок в ревизионном периоде филиалом выполнен в насаждениях сосны и тополя на площади 4,4 га, выбираемым общим запасом 1,05 тыс. м³, согласно лесопатологических актов.

Прошлым лесоустройством уборка ликвидной захламленности не проектировалась. Филиалом уборка ликвидной захламленности была проведена на площади 3,8 га с выбираемым ликвидным запасом 0,54 тыс. м³. Также филиалом было выполнена расчистка лесных площадей в связи строительством (дороги, линии электропередачи) на площади 2,2 га с выбираемым ликвидным запасом 0,16 тыс. м³.

Лесозащитные мероприятия

Санитарное состояние лесов филиала в истекшем ревизионном периоде было удовлетворительным. Остаток на год проведения лесоустроительных работ вредителей леса составил 2663,8 га, на которых требуется проведение соответствующих мер борьбы.

Предыдущим лесоустройством из лесозащитных мероприятий планировалось проводить ежегодно текущее лесопатологическое обследование на площади 1,3 тыс. га, почвенные раскопки в количестве 100 ям, развешивание скворечников 20 шт., профилактическое опрыскивание всходов в лесном питомнике 0,2 га.

В среднем за год ревизионного периода лесное учреждение проводило лесопатологическое обследование на площади 1,6 тыс. га. В год, предшествующий лесоустройству, почвенное обследование было выполнено на площади 2,0 тыс. га, почвенные раскопки 50 ям, устройство гнезд для птиц были выполнены в объеме 82 шт., обработка деревьев биопрепаратами 20 га.

В филиале инженера лесопатолога нет, лесопатологическое обследование проводятся лесопатологом из центрального парка и специалистами филиала, акты обследования санитарного и лесопатологического состояния лесов согласовываются с территориальной инспекцией.

Воспроизводство лесов

Создание лесных культур предыдущим лесоустройством было намечено на площади 150,0 га на не покрытых лесом угодьях. Запроектированный объем создания лесных культур выполнен филиалом на площади 137,4 га, из которых сохранилось 66,4 га (48,3 %). В качестве целевой породы при лесокультурном производстве использовался ель, яблоня и абрикос. Созданные лесные культуры соответствовали типам запроектированным лесоустройством. Надо отметить, что погибшие лесные культуры ревизионного периода своевременно не списывались филиалом.

Естественное заращивание намечалось на площади 14,0 га. Данных о переводе в покрытые лесом угодья от естественного заращивания, намеченных лесоустройством участков, в отчетах филиала не имеется.

5. Динамика очагов вредителей и болезней леса

За ревизионный период (2015-2025 г.г.) на территории филиала при проведении лесопатологического обследования было выявлено 4327,0 га насаждений, повреждённых вредителями и болезнями леса. За ревизионный период очаги были ликвидированы на площади 1663,2 га.

Временными рабочими филиала до 2024 года участки, зараженные вредителями леса 596 га, были обработаны биологическим препаратом «Геркулес», сады обработаны препаратами «Ақкөбелек» и «Биотаксин-Бинилин», обработка проводилась в мае месяце ручным опрыскивателями. Также в насаждениях повреждённых вредителями и болезнями леса филиалом проводились выборочные санитарные рубки на площади 11,1 га.

На территории филиала с 04 по 07 мая 2025 года выполнено авиаобработка очагов вредителей и болезней леса, на площади 1963,0 га. Опрыскивание проводилось самолетом АН-2 с применением инсектицида «Диурон, ск». Результат эффективности авиационной химической обработки вредителей лиственных пород составило 63,2 %.

Остаток на год настоящего лесоустройства вредителей леса составил 2663,8 га, на которых требуется проведение соответствующих мер борьбы (табл. 5).

Таблица 5

**Динамика очагов вредителей и болезней леса
за ревизионный период**

№ п/п	Виды вредителей и болезней леса	Динамика за ревизионный период					
		имелось на начало про- шедшего ревизионно- го периода	возникло в течение ревизион- ного пе- риода	ликвиди- ровано	затух- ло	остаток на год настоящего лесо- устройства	
						всего	в т.ч. требуют- ся меры борьбы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Листовертка	-	1669,9	704,4	-	965,5	965,5
2	Непарный шелкопряд	-	944,3	372,2	-	572,1	572,1
3	Шелкопряд	-	0,8	-	-	0,8	0,8
4	Яблонная моль	-	1414,7	586,6	-	828,1	828,1
5	Сосновый пилиль- щик	-	162,6	-	-	162,6	162,6
6	Пилильщик ткач	-	64,0	-	-	64,0	64,0
7	Пилильщик ткач красноголовый	-	66,0	-	-	66,0	66,0
8	Усыхание	-	4,7	-	-	4,7	4,7
	Всего		4327,0	1663,2		2663,8	2663,8

6. Семена и лесные питомники

В филиале существуют временные питомники, расположенные в Кокбастауском и Котырбулакском лесничествах, на площади 1,54 га, с продуцирующей площадью 0,37 га, которые используются для выращивания посадочного материала. Общее количество сеянцев по результатам инвентаризации 2024 года 88,154 тыс. шт., которые находятся в хорошем состоянии. В лесном питомнике, кроме посевного отделения имеется школьное отделение на площади 0,98 га, где выращиваются саженцы сосны и ели шренки для дальнейшей реализации посторонним лицам 8,125 тыс. шт.

Подготовка почвы в лесном питомнике производится по системе раннего пара. Перед посевом семян производится вспашка на глубину 15-20 см. Полив лесных питомников производится по бороздам, прокладывание шланга из ручья. В течение лета в посевном отделении производится ручная прополка временными рабочими. В год, предшествующий лесоустройству, было выращено 8,33 тыс. шт. сеянцев абрикоса и 23,25 тыс. шт. сеянцев ели од-нолетних на площади 0,12 га.

Выкопка посадочного материала в среднем за последние 5 лет составила 34,0 тыс. шт., что не вполне обеспечивало потребности филиала для проведения мероприятий по воспроизводству лесов.

Сбор семян производился в основном в постоянных лесосеменных участках и лесного генетического резервата. За ревизионный период филиалом было заготовлено 1554 кг семян ели, яблони и абрикоса. Объем заготовленных семян в год, предшествующий лесоустройству, составил 25 кг ели, 190 кг абрикоса и 30 кг яблони. Семеновсушилка и необходимые помещения для хранения семян в филиале находятся на центральной усадьбе. Для хранения семян на складе имеется стеклянные бутылки 2 шт. и мешки.

Для определения качества, семена на проверку отправляются в г. Алматы в РГУ «Республиканское государственное лесосеменное учреждение».

В год лесоустройства на территории филиала на общей площади 168,0 га существует лесной генетический резерват, выделенный на основании приказа председателя Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства РК от 25 января 2007 года, в целях сохранения генетического фонда древесных пород в лесах Казахстана.

В 2010 году ГУ «Казахское государственное республиканское лесосеменное учреждение» составило паспорт лесного генетического резервата с указанием квартала и выделов Котырбулакского лесничества. При лесоустройстве выявлено несоответствие расположение квартала и выделов с паспортом лесного генетического резервата. В связи с этим необходимо исправить паспорт лесного генетического резервата в соответствии с материалами лесоустройства.

Также в филиале имеется на площади 67,2 га постоянные лесосеменные участки на ель Шренка, на эти участки составлены паспорта. Состояние лесосеменных участков удовлетворительное.

7. Охрана леса

Одной из важнейших функций филиала, основной является охрана леса, включающая проведение мероприятий по предупреждению возникновения лесных пожаров, своевременному их обнаружению и борьбе с ними, эффективной охране леса от самовольных порубок и других лесонарушений.

В течение прошедшего ревизионного периода на пожароопасный период вся территория филиала была закреплена за авиационной и наземной охраной. В настоящее время охрана леса осуществляется комбинированным способом – силами государственной лесной охраны филиала и РГКП «Казахская база авиационной охраны лесов и обслуживания лесного хозяйства», ликвидации лесных пожаров лежит на лесной охране.

За ревизионный период с 2015 по 2025 года на территории филиала зарегистрировано 18 случаев возникновения лесных пожаров, охвативших 59,3 га общей площади, в том числе покрытых лесом 15,6 га. Корневой запас сгоревшей и поврежденной древесины составил 0,03 тыс. м³ (табл. 7).

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 лошади. По данным филиала при пожаре основными способами тушения являются ранцевый лесной огнетушитель-опрыскиватель водой, захлестывание или забрасывание грунтом кромки низового пожара.

Сведения о лесных пожарах

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Всего за ревизионный период
1	2	3	4
1	Площадь, пройденная пожарами	га	59,3
	в том числе покрытая лесом	-"	15,6
2	Количество пожаров - всего	шт.	18
	в том числе: верховых	-"	-
	низовых	-"	18
3	Причины пожаров:		
1)	неосторожное обращение с огнем	случ.	2
2)	гроза	-"	1
3)	не установленные	-"	15
4	Средняя площадь пожара	га	3,3
5	Корневой запас сгоревшей древесины	тыс. м ³	0,03
6	Затраты на охрану лесов от пожаров в год, предшествующий лесоустройству	тыс. тенге	111,6

На год проведения лесоустройства в центральном канторе филиала (г. Талгар) действует одна лесная пожарная станция 2 типа, который включает себе временный склад с противопожарным инвентарем укомплектованный не полностью.

Лесоустройством запроектировано строительство конторы лесничества и ЛПС-1 типа в квартале 17 Котырбулакского лесничества, в квартале 1 Талгарского лесничества, и в Кокбастауском лесничестве в селе Орман, а также доукомплектование существующего ЛПС-2 типа в центральной усадьбе филиала.

Филиал мобильными рациями не обеспечен. Инспекторы обеспечены носимыми рациями на 45 %. Также имеется 3 стационарных радиостанций, из-них 1 находится в центральной конторе, 2- в лесных кордонах.

На территории филиала функционирует двенадцать лесных кордонов, часть лесной охраны филиала проживает в населенных пунктах. Для усиления охраны леса лесоустройством запроектировано строительство 5-ти лесных кордонов на территории трех лесничеств.

Связь между объектами противопожарного назначения осуществляется через центральную радиостанцию, расположенную на центральной усадьбе филиала.

В филиале и лесничествах разработаны оперативные планы тушения лесных пожаров, составляются графики дежурств ежемесячно на весь пожароопасный период. Для выявления возникновения лесного пожара на территории двух лесничеств установлены две пожарные наблюдательные пункты.

В филиале на год лесоустройства имеется 18 км противопожарных разрывов, выполняется однократный уход за существующими противопожарными разрывами.

Транспортными средствами, противопожарным инвентарем и оборудованием филиал обеспечен недостаточно.

На должном уровне выполняются мероприятия по технике безопасности и улучшению условий труда и быта работников лесного учреждения, проводятся мероприятия по повышению квалификации специалистов и рабочих.

Ежегодно в филиале на пожароопасный период разрабатывался план оперативных мероприятий по организации тушения лесных пожаров во взаимодействии с Талгарским районным комитетом ЧС, районным пожарным подразделением и акимами сельских округов, утверждаемый районной администрацией, согласно которому все предприятия, задействованные оперативным планом, ознакомились с закрепленной территорией лесного

фонда. Также раз в два года совместно проводятся противопожарные учения специалистов лесного учреждения с районным комитетом ЧС и районным пожарным подразделением.

В качестве предупредительных противопожарных мероприятий филиалом в ревизионном периоде проводилась разъяснительная работа среди населения, было проведено 15 семинаров, 337 бесед и лекции, опубликовано 56 статей в печати, 11 выступлений по телевидению, установлены и отремонтированы 64 аншлагов.

За ревизионный период было проведено 1194 проверок и рейдов по соблюдению правил пожарной безопасности в лесу, незаконных рубок леса, незаконных охот и прочие нарушения, выдано 17200 предписаний и листовок о нарушении правил пожарной безопасности в лесу. В результате рейдов было выявлено 2 случая самовольных рубок леса, ущерб от самовольных рубок составил 165654 тенге за 3,28 м³ древесины, взыскиваемый штраф в размере 1163850 тенге за самовольную рубку зачислен в республиканский бюджет. Также было выявлено 25 случаев незаконной охоты и 198 случаев прочих нарушений, причиненный ущерб от нарушений составил 267390 тенге, взыскиваемый штраф составил в размере 4133780 тенге.

Запроектированные лесоустройством противопожарные мероприятия выполнены лесным учреждением не в полном объеме (табл. 8).

Труднодоступность кварталов, отсутствие дорог в горных условиях затрудняло проезд техники к местам возгораний. Тем не менее, охрану лесов от пожаров и других лесонарушений за ревизионный период следует считать удовлетворительной.

Таблица 8

**Существующее противопожарное устройство и
выполнение запроектированных мероприятий**

№ п/п	Мероприятия	Единицы измерения	Наличие на год прежнего лесоустройства	Запроектировано прежним лесоустройством	Фактически выполнено	% выполнения	Имеется на год настоящего лесоустройства
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Мероприятия по предупреждению возникновения пожаров в лесу:						
1)	установка агитвитрин	шт.	2	1	2	100	2
2)	установка аншлагов	шт.	20	25	56	+2,3	56
3)	установка мест для отдыха и курения	шт.	3	15	32	+2,1	32
4)	организация контрольных постов на дорогах при въезде в лес	шт.	2	1	2	200	2
5)	наблюдательные вышки	шт.	6	6	6	100	-
2	Ограничительные противопожарные мероприятия:						
1)	устройство противопожарных разрывов	км	270	18	18	100	18
2)	уход за противопожарными разрывами путем скашивания склонов дорог шириной 6 м ручным методом						

1	2	3	4	5	6	7	8
	(ежегодно однократно)	км	270	18	18	100	100
3	Дозорно-сторожевые мероприятия:						
1)	устройство вертолет- ных площадок	шт.	6	3	6	200	6
2)	ремонт вертолетных площадок	шт.	6	6	6	100	6
3)	оборудование пунктов приёма донесений	шт.	1	3	-	-	-
4	Мероприятия по борьбе с лесными пожарами:						
1)	строительство дорог противопожарного назначения	км.	55	30	43	143,3	43
5	Организация средств связи (приобретения):						
1)	мобильные радиостан- ции	шт.	1	6	1	- 6	1
2)	стационарные радио- станции	шт.	1	3	1	- 3	1
3)	Приборы спутниковой навигации GPS	шт.	-	13	1	7,7	1
6	Транспортные средства и дополнительное оснащение лесничеств противопожарным инвентарем, оборудованием (приобретения):						
1)	трактор: колесный класс тяги 3 т.	шт.	1	3	-	-	-
2)	лесоотрульный ком- плекс	шт.	1	3	-	-	-
3)	бензопила	шт.	3	11	-	-	-
4)	ранцевый опрыскива- тель	шт.	18	70	24	34,2	24
5)	мотопомпа лесопо- жарная	шт.	-	8	-	-	-
6)	плуг двухдисковый противопожарный	шт.	-	3	-	-	-
7)	агрегат противопожар- ный фрезерный	шт.	-	7	-	-	-
8)	полосопрокладыватель лесопожарный	шт.	-	3	-	-	-
9)	седло кавалерийское	шт.	-	24	12	50	12
10)	зажигательный аппарат	шт.	-	6	-	-	-
11)	бинокль	шт.	8	31	14	45,2	14
12)	сенокосилка конная	шт.	-	5	-	-	-
13)	бидон или канистра 20 л для питьевой воды	шт.	-	40	-	-	-
14)	аптечка первой помощи	шт.	-	35	-	-	-
15)	палатка 4-х местная	шт.	-	15	-	-	-
16)	палатка походная ар- мейская на 10 человек	шт.	-	3	-	-	-
17)	спальный мешок	шт.	-	40	-	-	-
18)	электрогенератор	шт.	-	15	-	-	-
19)	рукав пожарный напор- ный	м.	-	900	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
20)	грабли конные	шт.	-	15	-	-	-
21)	канистра для горючего 20 л.	шт.	5	15	-	-	-
22)	хлопушка	шт.	180	30	468	+15,6	468
7	Приобретение для ЛПС2-типа						
1)	пожарная машина	шт.	1	-	-	-	-
2)	автомобиль бортовой повышенной проходимости, грузоподъемностью 0,8-2,0 тонн	шт.	-	1	-	-	-
3)	мотоцикл с коляской	шт.	-	5	-	-	-
4)	переносная противопожарная мотопомпа	шт.	-	1	1	100	1
5)	малогабаритная переносная мотопомпа (МЛПА, МЛ-100, МПЛ-Л)	шт.	-	3	-	-	-
6)	напорный пожарный рукав диаметром 26, 51	м.	-	500	-	-	-
7)	съемная пожарная цистерна или резиновая ёмкость для воды объемом 800-1500л	шт.	-	3	-	-	-
8)	зажигательный аппарат	шт.	-	4	-	-	-
9)	ранцевый лесной огнетушитель-опрыскиватель	шт.	-	3	48	+16	48
10)	бензопила	шт.	-	3	2	66,7	2
11)	пожарная лопата	шт.	-	70	96	-	137
12)	пожарная мотыга, топор	шт.	-	10	38	+3,8	38
13)	хлопушка	шт.	-	71	52	73,2	52
14)	смачивателя НП-1 или других марок	кг.	-	40	-	-	-
15)	огнегасящие химикаты	т.	-	1	-	-	-
16)	емкость для приготовления растворов (химикатов) 300-400 л	шт.	-	2	-	-	-
17)	канистра емкостью 20 л	шт.	-	15	-	-	-
18)	мобильные радиостанции	шт.	-	2	1	50	1
19)	переносная радиостанция радиусом 30-50 км	шт.	-	22	-	-	-
20)	противопожарная спецодежда и обувь	ком п.	-	по числу членов команды			
21)	бидон и канистра для питьевой воды ёмкостью 20 л	шт.	-	20	6	30	6
22)	кружка для воды	шт.	-	15	-	-	-
23)	аптечка первой помощи	шт.	-	40	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
24)	прибор спутниковой навигации (GPS)	шт.	-	7	-	-	-

8. Заключение о качестве ведения лесного хозяйства в прошедшем ревизионном периоде

Анализируя лесохозяйственную деятельность филиала за прошедший ревизионный период можно сделать следующие выводы, что филиал, по мере возможности, выполнял лесохозяйственные планы своей вышестоящей организации.

Положительным в ведении лесного хозяйства филиалом следует отметить:

- из прочих рубок, объем сплошных санитарных рубок филиалом выполнено 55,0 % по площади;
- за последние годы на должном уровне организована работа по охране лесов от пожаров, эффективная работа по предупреждению лесных пожаров и своевременность их тушения способствовали малого объема лесных пожаров за истекший ревизионный период;
- текущие изменения в материалы лесоустройства вносились своевременно и в полном объёме, с незначительными отступлениями;
- санитарное состояние насаждений удовлетворительное, ежегодно филиал проводило лесопатологическое обследование на площади 1,6 тыс. га;
- на должном уровне выполняются мероприятия по технике безопасности и улучшению условий труда и быта работников филиала;
- регулярно проводились беседы, лекции, выступления по радио и в печати на темы бережного отношения и сохранения природных комплексов филиала;

Отрицательным в ведении лесного хозяйства филиалом следует считать:

- лесовосстановительные работы находятся на удовлетворительном уровне, из созданных за ревизионный период лесных культур сохранилось 48,1 %;
- рубки ухода филиалом выполнено 42,0 % по площади;
- объем выборочных санитарных рубок выполнен на 12,5 % по площади и на 10,7 % по общему запасу.
- филиал транспортными средствами, противопожарным инвентарем и оборудованием обеспечено недостаточно.

С учетом имеющихся недостатков и упущений в деятельности филиала в истекшем ревизионном периоде, его работу следует признать удовлетворительной.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСНОГО ФОНДА

9. Структура филиала

Территория филиала разделена на три лесничества и расположена на землях Медеуского района города Алматы, Талгарского и Енбекшиказахского административных районов Алматинской области. Центральная усадьба филиала находится в г. Талгар (табл. 9).

Таблица 9

Административная структура филиала

№	Наименование лесничеств	Административный район	Площадь, га		Местонахождение контор лесничеств и филиала
			общая	в т. ч. в долгосрочном лесопользовании	
1	2	3	4	5	6
1	Котырбулакское	Талгарский	9617	-	г. Талгар
		Медеуский	1054	-	
	Итого		10671		
2	Талгарское	Талгарский	7521	-	г. Талгар
3	Кокбастауское	Талгарский	7106	-	г. Талгар
		Енбекшиказахский	1333	-	
	Итого		8439		
	Всего		26631		

На территории филиала имеется долгосрочное пользование, но участки долгосрочного пользования лесоустроительством не отмечены в таксационных описаниях, так как в большинстве своем они не соответствуют площадям и местоположению, обозначенных в договорах.

Границы филиала и лесничеств, их расположение, населенные пункты, местонахождение конторы филиала и лесничеств, смежные землевладельцы, дороги и гидрография приводятся на прилагаемой карте-схеме.

10. Организация территории филиала.

Объем и характер выполненных работ

Республиканское государственное учреждение «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» (далее-ГНПП) создано в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 22 февраля 1996 года №228. В процессе формирования территории ГНПП был образован Талгарский филиал путем реорганизации бывшего Талгарского ЛХПП.

Территория Талгарского филиала расположена в восточной части ГНПП. На западе граничит с Медеуским филиалом, на востоке - с Тургенским филиалом.

Первое лесоустройство было проведено Казахской аэрофотолесоустроительной конторой В/О «Леспроект» в 1954 году в соответствии с требованиями лесоустроительной инструкции 1952 года по 1 разряду лесоустройства с применением аэрофотоснимков. В дальнейшем территория Талгарского ЛХПП устраивалась в 1970 году и в 1974 году так же по 1 разряду. В 1984 году лесоустройство было проведено в составе Пригородного лесхоза

по 1 разряду. Квартальная сеть приурочена к естественным рубежам. Таксация лесного фонда проводилась с использованием черно-белых аэрофотоснимков масштаба 1:15000. Плановые материалы были выполнены в следующих масштабах: планшеты 1:10000, планы лесонасаждений 1:25000.

Лесоустройство в 1994 году было проведено согласно требованиям лесоустроительной инструкции 1986 года, решениям лесоустроительных и технических совещаний, заключений Комитета лесного хозяйства Министрства экологии и биоресурсов Республики Казахстан и Основным положениям и организации и развития лесного хозяйства Алматинской области (1994).

Натурные работы проводились глазомерно - измерительным методом, по 1 разряду точности с использованием измерительных приборов. Таксационные элементы определялись в сочетании с измерительной и перечислительной таксацией.

Для инвентаризации лесного фонда использовались аэрофотоснимки залета 1993 года, масштаба 1:15000.

Геодезической основой при составлении планшетоов послужили планшеты прежнего лесоустройства и геоданные землеустройства. Плановые материалы изготовлены в следующих масштабах: планшеты 1:10000, планы лесонасаждений 1:10000.

Предыдущее лесоустройство проведено в 2014 году РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» на площади 26652 га согласно Правилам проведения лесоустройства в государственном лесном фонде Республики Казахстан (2011) по 2 разряду с использованием цветных цифровых аэрофотоснимков залета 2012 года масштаба 1:10000. Плановые материалы изготавливались по ортофотопланам, составленным на основе цифровых аэрофотоснимков.

Площадь, покрытая аэрофотоснимками, составила 100 % территорий филиала. 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, измерения 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 и Законом РК об ООПТ.

В процессе полевых лесоустроительных работ на территории предприятия заложены пробные площади, произведено обследование хода естественного возобновления на не покрытых лесом угодьях и под пологом леса, состояния лесных культур и санитарного состояния насаждений. Данные о объемах полевых лесоустроительных работ приведены в приемно-сдаточном акте, помещенном в приложении 6 к настоящей пояснительной записке.

Квартальная сеть в лесничествах оставлена прежней. Во вновь созданных кварталах, образованных из земель запаса, квартальная сеть приурочена к естественным рубежам (хребты, водоразделы и дороги). Нумерация кварталов изменилась и в каждом лесничестве идет раздельно, начиная с лесных дач.

Настоящее лесоустройство проведено 2025 году РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» по 2-му разряду на площади 26631 га, согласно Инструкции проведения лесоустройства (2012), решению первого лесоустроительного совещания по лесоустройству от 16 апреля 2022 года.

Характеристика проведенного лесоустройства приведена в таблице 10.

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

Натурные работы проводились методом глазомерного определения таксационных показателей в сочетании с измерительной таксацией с заходом в каждый выдел. Для измерения таксационных показателей при производстве натурных работ применялись приборы: высоотомеры «Blume Leiss», «Suunto», оптический дальномер «HUNTER 500» и полнотомеры Биттерлиха, призмы Анучина.

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

Электронная обработка картографических материалов выполнена отделом лесных карт в программе Mapinfo с применением ГИС - технологий.

Проектирование лесохозяйственных мероприятий осуществлялось по материалам натурной таксации в пределах функциональных зон в соответствии с Правилами рубок леса на участках государственного лесного фонда (2015 г.) (далее - Правила рубок), Санитарными правилами в лесах (2015), Нормами и нормативами по охране, защите, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда (далее – Нормы и нормативы), Законом об ООПТ, Основными положениями организации и ведения лесного хозяйства Восточно-Казахстанской области (2021), протоколом первого лесоустроительного совещания.

Таблица 10

Характеристика проведенного настоящего лесоустройства

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Всего	В том числе по лесничествам		
				Котырбулакское	Талгарское	Кокбастауское
1	2	3	4	5	6	7
1	Площадь, охваченная лесоустройством, всего	тыс. га	26,6	10,7	7,5	8,4
	в том числе по 2 разряду:	тыс. га	26,6	10,7	7,5	8,4
2	Количество кварталов, всего	шт.	128	57	39	32
	в том числе средняя площадь квартала	га	208	188	192	264
3	Количество выделов, всего	шт.	6622	2749	1542	2331
	средняя площадь выдела	га	4,0	3,9	4,9	3,6
4	Количество планшето, всего	шт.	33	12	11	10
	в том числе в масштабе 1:10000	шт.	31	10	11	10
	1:25000	шт.	2	2	-	-
5	Количество частей планов, всего	шт.	6	2	2	2
	в том числе в масштабе 1:10000	шт.	6	2	2	2
6	Схема лесного учреждения в масштабе 1:100000	шт.	1	-	-	-

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

Таблица 11

Обеспечение космоснимками

№ п/п	Лесничество	Площадь, га		Тип сним- ка	Год съем- ки	Размер снимка	Мас- штаб	Каче- ство сним- ков
		обеспе- ченная снимками	в % от общей площади					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Котырбулакское	10671	100	цвет.	2024	30×30	1:10000	удовл.
2	Талгарское	7521	100	цвет.	2024	30×30	1:10000	удовл.
3	Кокбастауское	8439	100	цвет.	2024	30×30	1:10000	удовл.
	Итого:	26631	100	-	-	-	-	-

Площадь филиала по данным прежнего лесоустройства составляла 26652 га. На год проведения лесоустроительных работ общая площадь филиала составила 26631 га.

За прошедший ревизионный период в филиале произошло следующее изменение по площади: приказом и.о. директора парка от 14 октября 2025 года № 161 н/п из Котырбулакского лесничества в Медеуский филиал передан 58 квартал площадью 21,0 га (табл. 12).

Таблица 12

**Анализ происшедших изменений в общей площади
филиала за прошедший ревизионный период**

Площадь, га

№	Основание для приёма или передачи земель	Название земле- пользователя, пе- редавшего или принявшего земли	Изменения площади	
			принято в состав филиала	передано из со- става филиала
1	2	3	4	5
1	Приказ и.о директора Парка от 14 октября 2025 года № 161 н/к	Медеуский филиал	-	21

Территория филиала расположена на землях Медеуского района города Алматы, Талгарского и Енбекшказахского административных районов Алматинской области. Лесистость Енбекшказахского района составляет 8,7 %, Талгарского района – 10,6 %, Медеуского района – 8,8 % (табл. 13).

Таблица 13

**Лесистость административных районов, на территории которых имеются земли
филиала, по состоянию на год настоящего лесоустройства**

№	Административный район	Общая площадь района по данным земельного баланса	Перечень лесовладельцев в границах района	Площадь земель лесного фонда		% леси- сто- сти
				общая	покрытая лесом	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Енбекшказахский		Чарынский ГНПП	12,73	-	-

1	2	3	4	5	6	7
2.	Итог по району Талгарский район	829,66	Иле-Алатауский ГНПП, Талгарский филиал	1,33	1,03	-
			Иле-Алатауский ГНПП, Тургенский филиал	67,92	29,76	-
			Иссыкский денроло- гический парк	0,37	0,01	-
			Шелекское КГУ	82,78	35,96	-
			КГУ «Қызыл жиде»	10,7	5,13	-
				175,83	71,89	8,7
			ГПЗ Алматинский ГНПП «Көлсай- Көлдері»	71,70	12,44	
				12,81	6,50	
			Иле-Алабауский ГНПП, Медеуский филиал	1,62	0,86	
			Иле-Алатауский ГНПП, Талгарский филиал	24,24	12,69	
3.	Итог по району Медуский район	365,33	Иле-Алатауский ГНПП, Тургенский филиал	6,67	0,85	
			Шелекское КГУ	17,88	5,56	
				134,93	38,90	10,6
			Иле-Алабауский ГНПП, Медеуский филиал	16,31	7,01	
			Иле-Алатауский ГНПП, Талгарский филиал	1,05	0,75	
			ГПП «Медеу»	0,70	0,45	
	Итог по району	93,60		18,07	8,21	8,8

Все леса филиала относятся горным и представлены лесными дачами (табл. 14.)

Территория филиала разделена на кварталов доступные для хозяйственной деятельности и труднодоступные. Доступная часть занимает 11762 га (44,2 %), труднодоступная часть занимает 14869,0 га (55,8 %).

Доступность кварталов согласована на втором техническом совещании.

Таблица 14

Структура филиала

№ п/п	Наименование	Общая площадь,	В том числе по лесничествам, название лесничеств	Перечень кварталов
1	2	3	4	5
1	Общая площадь, всего	26631 10671 7521	Катырбулакское Талгарское	1-57 1-39

1	2	3	4	5
2	Лесные дачи	8439	Кокбастауское	1-32
1)	без названий	10671	Катырбулакское	1-57
2)	без названий	7521	Талгарское	1-39
3)	без названий	8439	Кокбастауское	1-32
	Итого	26631		
4	Доступность кварта- лов			
1)	Доступные	3359	Катырбулакское	1-22, 26-30, 32, 47-57
		4623	Талгарское	1-4,6, 14-21, 25-39
		3780	Кокбастауское	1-4, 9-11, 16, 17,21,30-32
	Итого	11762		
2)	Труднодоступные	7312	Катырбулакское	23-25, 31, 33-46
		2898	Талгарское	5,7-13, 22-24
		4659	Кокбастауское	5-8, 12-15, 18-20,22-29
	Итого	14869		
	Всего	26631		

11. Организация лесного хозяйства.

Государственный национальный природный парк – особо охраняемая природная территория со статусом природоохранного и научного учреждения, предназначенная для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, использования в природоохранных, эколого-просветительных, научных, туристских и рекреационных целях уникальных природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда, имеющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Согласно пункту 1 статьи 45 Закона об ООПТ (2006), на территории государственных национальных природных парков выделяются следующие функциональные зоны:

- заповедного режима;
- туристской и рекреационной деятельности;
- ограниченной хозяйственной деятельности.

Функциональное зонирование выполнено в 2013 году Центром дистанционного зондирования и географических информационных систем «Терра» по заказу Комитета лесного и охотничьего хозяйства.

Надо отметить, что корректировки в части функционального зонирования для развития туристско-рекреационной деятельности за ревизионный период по парку проведены в 2017 и 2025 годах,

Размещение лесов различных функциональных зон на территории филиала показано на прилагаемой карте-схеме.

Наибольшую площадь в филиале занимает функциональная зона ограниченной хозяйственной деятельности – 16421 га (61,7 %), далее зона заповедного режима – 9300,0 га (34,9 %) и зона туристской и рекреационной деятельности – 910 га (3,4 %).

Значение и режим охраны каждой из выделенных функциональных зон освещено в статьях 44, 45 и 48 Закона об ООПТ (2006).

Распределение общей площади филиала по функциональным зонам приведено в таблице 15.

Таблица 15

Распределение общей площади филиала по функциональным зонам

Площадь, га

№	Функциональные зоны	В том числе по лесничествам	Площадь	Номера кварталов	% от общей площади филиала	Основание к выделению
1	2	3	4		5	6
1	Зона заповедного режима	Котырбулакское	6458	35-46, часть 45 квартала	24,2	Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175
		Талгарское	548	5,24	2,1	
		Кокбастауское	2294	18,22-29	8,6	
	Итого		9300		34,9	
2	Зона туристской и рекреационной деятельности	Котырбулакское	236	45 (часть квартала)	0,9	
		Талгарское	189	4	0,7	
		Кокбастауское	485	16,21	1,8	
	Итого		910		3,4	
3	Зона ограниченной хозяйственной деятельности	Котырбулакское	3977	1-34,47-57, часть 45 квартала	14,9	
		Талгарское	6784	1-3,6-23,25-39	25,5	
		Кокбастауское	5660	1-15,17,19,20, 30-32	21,3	
	Итого		16421		61,7	
	Всего по филиалу		26631		100,0	

Согласно пункту 2 статьи 44 Лесного кодекса (2003), вся территория филиала относится к особо охраняемым природным территориям. На территории филиала не имеется памятников природы, геологических, геоморфологических и гидрологических объектов республиканского значения.

На территории филиала существует генетический резерват на площади 168,0 га, выделенные на основании приказа председателя Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства РК от 25 января 2007 года, в целях сохранения генетического фонда древесных пород в лесах Казахстана (табл. 16).

Таблица 16

**Перечень особо охраняемых природных территорий и лесов,
резервируемых для организации зон лечения, отдыха и туризма**

№	Наименование объектов и основание их выделения (№ и дата постановлений, решений, приказов)	Для каких целей выделено	Площадь, га	Местонахождение (лесничество, квартал, выдел)
1	2	3		4
1.	Генетический резерват, утвержденный приказом председателя Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства РК от 25 января 2007 года № 31	Для сохранения генетического фонда древесных пород в лесах Казахстана	168	Котырбулакское лесничество (кв.52, выдела 1,2,3,5,8,9,10,13,17,18,21, 23,24,27,30,31,32,34,35, 36,40,41,42,43,44,46,47, 49,55,56)

Возрасты рубок настоящим лесоустройством установлены, согласно приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 12 июля 2011 года № 14-1/392 «Об утверждении возраста рубок леса на территории государственного лесного фонда» (табл. 17).

Согласно принятым возрастам рубок и продолжительности классов возраста произведено распределение произрастающих в филиале насаждений древесных пород и кустарников по группам возраста, с учетом которых в дальнейшем будет производиться планирование лесохозяйственных мероприятий и составление форм учета лесного фонда.

Таблица 17

Возрасты рубок и распределение классов возраста по возрастным группам

Преоблада- ющая порода	Установленные возрасты рубок, лет			Распределение по группам возраста (числитель - классы возраста; знаменатель - возраст, лет)						
	прошлым лесо- устрой- ством	насто- ящим лесо- устрой- ством	продол- житель- ность класса возраста	молодняки		средневозрастные		приспе- вающие	спелые и перестойные	
				1 класс	2 класс	всего	в т. ч. вклю- чённые в расчёт		всего	в т. ч. пере- стой- ные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сосна, ель Шренка Лиственница Берёза Осина, тополь, ива древовид- ная, абрикос, груша, яблоня Дуб семенной	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
	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>9-10</u> 161-200	<u>11 и выше</u> 201 и старше
	71-80	71-80	10	<u>1</u> 1-10	<u>2</u> 11-20	<u>3-6</u> 21-60	<u>5-6</u> 41-60	<u>7</u> 61-70	<u>8-9</u> 71-90	<u>10 и выше</u> 91 и старше
	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	<u>5</u> 41-50	<u>6-7</u> 51-70	<u>8 и выше</u> 71 и старше
Ясень, клён, вяз Орех грецкий Боярышник, рябина Можжевель- ник Ива кустарни- ковая	71-80	71-80	10	<u>1</u> 1-10	<u>2</u> 11-20	<u>3-6</u> 21-60	<u>5-6</u> 41-60	<u>7</u> 61-70	<u>8-9</u> 71-90	<u>10 и выше</u> 91 и старше
	61-70	61-70	10	<u>1</u> 1-10	<u>2</u> 11-20	<u>3-5</u> 21-50	<u>5</u> 41-50	<u>6</u> 51-60	<u>7-8</u> 61-80	<u>9 и выше</u> 81 и старше
	61-70	61-70	10	<u>1</u> 1-10	<u>2</u> 11-20	<u>3-5</u> 21-50	<u>5</u> 41-50	<u>6</u> 51-60	<u>7-8</u> 61-80	<u>9 и выше</u> 81 и старше
	26-30	26-30	5	<u>1</u> 1-5	<u>2</u> 6-10	<u>3-4</u> 11-20	<u>4</u> 16-20	<u>5</u> 21-25	<u>6-7</u> 26-35	<u>8 и выше</u> 36 и старше
	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
	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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Прочие кус- тарники (жи- молость, ива горная, мали- на, таволга, шиповник)	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, естественных процессов в лесной среде и уменьшение площади филиала на 21,0 га (табл.18).

Из таблицы видно, что площадь покрытых лесом угодий увеличилась на 1320,0 га (10,0 %) за счет естественного зарастивания не покрытых лесом угодий и за счет лесовосстановительных работ в ревизионном периоде.

Увеличилась площадь лесных культур (на 28,0 га или 2,1 %). Увеличение лесных культур объясняется тем, что в ревизионном периоде несомкнувшиеся лесные культуры переведены в покрытые лесом угодья.

Площадь несомкнувшихся лесных культур уменьшилась на 30 га (37,5 %) в результате перевода их в покрытые лесом угодья и гибели от неблагоприятных климатических условий.

Площадь плантаций для пищевых целей уменьшилась на 36 га (57,1 %) в результате перевода их в лесные культуры старших возрастов яблони, так как они являются перестойными садами яблони и не используются по назначению. Перевод плантаций в лесные культуры старших возрастов согласованы на 2-м техническом совещании.

Площадь не покрытых лесом угодий уменьшилась на 586,0 га (28,6 %). За счет проведения мероприятий по лесовосстановлению и естественного зарастания прогалин и реди, из них: прогалин – на 557,0 га (48,9 %) и реди – на 29,0 га (3,2 %). Также одной из причин уменьшения прогалин лесоустройством после почвенного обследования, нелесопригодные участки прогалин переведены в нелесные угодья (пастбища).

Площадь нелесных угодий уменьшилась на 689,0 га (6,1 %). Изменения нелесных угодий произошли в результате действия естественных факторов и точности учёта угодий при настоящем лесоустройстве.

Увеличилась площадь пастбищ на 208,0 га.

Увеличение дорог связано с тем что, были учтены дороги, которые были созданы в ревизионный период.

Уменьшилась площадь усадеб на 11,0 га, это связано, с разделением категории угодий, которые находились внутри поселков.

Увеличилась площадь воды на 8,0 га.

Увеличилась площадь ледников на 11,0 га.

Уменьшилась площадь прочих угодий на 829,0 га.

Таблица 18

Динамика площадей видов угодий за ревизионный период

Площадь, га

№	Виды угодий	Учетные годы				Расхождения	
		2014		2025		га, ±	%, ±
		га	%	га	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лесные угодья, итого	15342	57,6	16010	60,1	+ 668	4,4
	в том числе:						
1)	покрытые лесом	13147	49,6	14467	54,3	+ 1320	10,0
	из них: лесные культуры	1325	5,0	1353	5,0	+ 28	2,1
2)	плантации специального назначения	-	-	-	-	-	-
	для промышленных и энергетических целей	-	-	-	-	-	-
	для пищевых и иных целей	63	0,2	27	0,1	- 36	57,1

1	2	3	4	5	6	7	8
3)	Лесные питомники	-	-	-	-	-	-
4)	несомкнувшиеся лесные культуры	80	0,3	50	0,2	– 30	37,5
5)	не покрытые лесом, итого	2052	7,7	1466	5,5	– 586	28,6
	из них: вырубки	-	-	-	-	-	-
	гари, погибшие насаждения	-	-	-	-	-	-
	прогалины	1140	4,3	583	2,2	– 557	48,9
	редины	912	3,4	883	3,3	– 29	3,2
2	Нелесные угодья, итого	11310	42,4	10621	39,9	– 689	6,1
	в том числе:						
	пашни, залежи	14	0,1	4	-	– 10	71,4
	сенокосы	119	0,5	48	0,2	– 71	59,7
	пастбища	3722	20,0	3930	14,8	+ 208	5,6
	дороги	31	0,1	41	0,2	+ 10	32,2
	усадыбы	66	0,2	55	0,2	– 11	16,7
	воды	32	0,1	40	0,1	+ 8	25
	ледники	64	0,2	75	0,3	+ 11	17,2
	прочие угодья	7257	27,2	6428	24,1	– 829	11,4
3	Общая площадь лесных и нелесных угодий	26652	100	26631	100	– 21	0,1

Распределение лесных земель по видам угодий в пределах преобладающих пород и функциональных зон приведено в таблице 19.

Общая площадь филиала составляет 26631,0 га, из них площадь лесных угодий занимает 16009,9 га, что составляет 60,1 % от общей площади филиала. Покрытые лесом угодья занимают 14466,8 га, что составляет 54,3 % от общей площади филиала или 90,4 % от площади лесных угодий.

Основные лесообразующие породы занимают площадь 6332,7 га (43,8 % покрытых лесом угодий), прочие древесные породы занимают 4728,3 га (32,7 %), на долю кустарников приходится 3405,8 га (23,5 %).

Среди основных лесообразующих пород преобладает ель Шренка, занимающая 4103,9 га или 64,8 %, далее осина – 1551,4 га или 24,5 %, береза – 421,2 га или 6,7 %, сосна – 180,7 га или 2,8 %, на долю остальных древесных пород (лиственница, тополь, ива древовидная, дуб, ясень, клен, вяз) приходится 75,5 га (1,2 %).

Из прочих древесных пород преобладает яблоня дикая 3071,2 га или 65 %, далее абрикос – 1006,2 га или 21,3 %, яблоня – 510,3 га или 10,8 %, на долю остальных прочих древесных пород (груша, орех грецкий, боярышник, рябина) приходится 140,6 га (2,9 %).

Из кустарниковых пород наибольшую площадь занимают шиповник – 1830,3 га (53,7 %) и можжевельник кустарниковый – 1269,1 га (37,3 %). Остальные кустарники (ива кустарниковая, ива горная, малина, таволга, жимолость) занимают 306,4 га (9,0 % от площади кустарников).

Насаждения искусственного происхождения занимают 1352,8 га или 9,3 % от площади покрытых лесом угодий.

Несомкнувшиеся лесные культуры занимают 49,9 га, что составляет 0,3 % от площади лесных угодий, не покрытые лесом угодья занимают 1466,2 га, что составляет 5,5 % от площади филиала или 9,2 % от площади лесных угодий.

Территория филиала представлена тремя функциональными зонами.

Общая площадь зоны заповедного режима составляет 9300 га или 34,9 % от общей площади филиала, покрытые лесом угодья составляют 2558,0 га или 27,5 % от площади зоны.

Общая площадь зоны туристской и рекреационной деятельности составляет 910,0 га или 3,4 % от общей площади филиала, покрытые лесом угодья составляют 546,7 га или 60 % от площади зоны.

Общая площадь зоны ограниченной хозяйственной деятельности составляет 16421,0 га или 61,7 % от общей площади филиала, покрытые лесом угодья составляют 11362,1 га или 69,2 % от площади зоны.

Таблица 19

Распределение лесных угодий по их видам в пределах преобладающих пород и функциональных зон

Распределение лесных земель по видам угодий													Площадь, га
Преобладающая порода	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	прогалыны	редины	итого не покрытых лесом угодий		
					1	2						3	4
Категория ГЛФ – леса государственных национальных природных парков													
Зона заповедного режима													
Основные лесобразующие породы													
Ель Шренка	1036,7	-	-	-	-	-	-	-	132,8	294,3	427,1	1463,8	
Осина	58,3	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	0,3	58,6	
Тополь	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	
Вяз	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	
Итого	1098,6	-	-	-	-	-	-	-	133,1	294,3	427,4	1526,0	
Прочие древесные породы													
Абрикос	82,2	-	-	-	-	-	-	-	-	22,0	22,0	104,2	
Кустарники													
Можжевельник													
кустарниковый Ива	1002,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1002,0	
кустарниковая Ива горная	46,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,3	
Шиповник	5,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2	
Таволга	198,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198,0	
Итого	125,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125,7	
Итого по зоне	1377,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1377,2	
	2558,0	-	-	-	-	-	-	-	133,1	316,3	449,4	3007,4	
Зона туристкой и рекреационной деятельности													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Клен	3,8	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8
Вяз	18,4	15,2	-	-	-	-	-	0,3	-	-	0,3	18,7
Итого	4827,7	601,3	-	-	2,0	-	-	0,3	255,3	369,9	625,5	5455,2
<u>Прочие древесные породы</u>												
Абрикос	919,1	185,3	-	-	9,0	-	-	-	31,5	37,8	69,3	997,4
Груша	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3
Орех грецкий	11,6	11,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,6
Боярышник	120,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,3
Рябина	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4
Яблоня	504,3	504,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	504,3
Яблоня Сиверса	6,0	6,0	-	-	38,9	-	-	-	25,4	-	25,4	70,3
Яблоня дикая	3041,4	-	-	-	-	-	-	-	103,6	101,4	205,0	3246,4
Итого	4606,4	708,3	-	-	47,9	-	-	-	160,5	139,2	299,7	4954,0
<u>Кустарники</u>												
Можжевельник												
кустарниковый	208,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208,9
Ива												
кустарниковая	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
Жимолость	21,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,3
Ива горная	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1
Малина	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4
Шиповник	1599,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1599,9
Таволга	92,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,4
Итого	1928,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1928,0
Плантация	-	-	-	27,0	-	-	-	-	-	-	-	27,0
Итого по зоне	11362,1	1309,6	-	27,0	49,9	-	-	0,3	415,8	509,1	925,2	12364,2
Всего по функциональным зонам												
<u>Основные лесобразующие породы</u>												
Сосна	180,7	180,7	-	-	-	-	-	-	4,5	-	4,5	185,2
Ель Шренка	4103,9	57,8	-	-	2,0	-	-	-	364,5	683,4	1047,9	5153,8
Лиственница	12,2	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,2
Береза	421,2	356,9	-	-	-	-	-	-	46,2	5,6	51,8	473,0
Осина	1551,4	-	-	-	-	-	-	-	3,4	21,4	24,8	1576,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тополь	18,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	19,6
Ива												
древовидная	6,9	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,9
Дуб	10,3	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,3
Ясень	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7
Клен	3,8	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8
Вяз	21,5	15,2	-	-	-	-	-	0,3	-	-	0,3	21,8
Итого	6332,7	644,5	-	-	2,0	-	-	0,3	418,6	711,9	1130,8	7465,5
<u>Прочие древесные породы</u>												
Абрикос	1006,2	185,3	-	-	9,0	-	-	-	31,5	60,4	91,9	1107,1
Груша	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3
Орех грецкий	16,6	11,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,6
Боярышник	120,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,3
Рябина	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4
Яблоня	504,3	510,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	504,3
Яблоня Сиверса	6,0	6,0	-	-	38,9	-	-	-	25,4	-	25,4	70,3
Яблоня дикая	3071,2	-	-	-	-	-	-	-	107,0	111,1	218,1	3289,3
Итого	4728,3	708,3	-	-	47,9	-	-	-	163,9	171,5	335,4	5111,6
<u>Кустарники</u>												
Можжевельник												
кустарниковый	1269,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1269,1
Ива												
кустарниковая	48,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,3
Жимолость	21,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,3
Ива горная	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3
Малина	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4
Шиповник	1830,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1830,3
Таволга	228,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	228,1
Итого	3405,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3405,8
Плантация												
Всего по филиалу	-	-	-	27,0	-	-	-	-	-	-	-	27,0
	14466,8	1352,8	-	27,0	49,9	-	-	0,3	582,5	883,4	1466,2	16009,9

Распределение покрытых лесом угодий и запасов по классам возраста, представленное в таблице 20, свидетельствует о его значительной неравномерности как в целом по филиалу, так и по преобладающим породам.

Из таблицы видно, что по основным лесообразующим породам преобладают насаждения 5 - 8 классов возраста.

В насаждениях сосны преобладают древостои 3-4 классов возраста, которые занимают 179,7 га, в процентном отношении составляет 99,4 % от общей площади породы. Средний возраст в насаждениях сосны – 63 лет.

В насаждениях ели Шренки преобладают древостои 6-8 классов возраста, которые занимают 3658,9 га, или 89,1 % от общей площади породы. Средний возраст в насаждениях ели Шренки – 133 лет.

Все лиственничные насаждения (100 %) находятся в стадии средневозрастных 3-го классов возраста. Средний возраст 49 лет.

В насаждениях березы преобладают древостои 5-6 классов возраста, который составляют 265,3 га, или 63 % от общей площади породы. Средний возраст 58 лет.

В насаждениях осины преобладают древостои 5-7 классов возраста, который составляют 1300,4 га, или 83,8 % от общей площади породы. Средний возраст 59 лет.

В насаждениях тополя преобладают 6-7 классов возраста, которые составляют 14,2 га, или 78,5 % от общей площади породы. Средний возраст 67 лет.

В насаждениях ивы древовидной преобладают древостои 8 класса возраста, которые занимает 5,5 га, или 79,7 % от общей площади породы. Средний возраст 66 лет.

В насаждениях дуба преобладают древостои 8 класса возраста, которые занимает 9,0 га, или 87,3 % от общей площади породы. Средний возраст 71 лет.

Все ясеновые насаждения представлены 6,8 классов возраста (100 %). Средний возраст 68 лет.

В насаждениях клена преобладают 4,6 классы возраста, которые составляют 2,8 га, или 73,4 % от общей площади клена. Средний возраст 44 лет.

В насаждениях вяза преобладают древостои 6-9 классов возраста, которые занимают 20,3 га, или 94,4 % от общей площади вяза. Средний возраст 70 лет.

В прочих древесных породах преобладают древостои 7-9 классов возраста, которые занимают 4002,9 га, в процентном отношении составляет 84,6 % от общей площади прочих древесных пород. Средний возраст прочих древесных породах 61 лет.

Основная часть площадей кустарниковых пород относится к 5 и 8 классов возраста, составляющему 2051,4 га (60,2 %).

Средний возраст основных лесообразующих пород филиала составляет 107 лет, кустарников – 47 лет.

В основных лесообразующих породах преобладают насаждения 3 и 4 классов бонитета.

В прочих древесных породах преобладают насаждения 2 класса бонитета.

В иве кустарниковой преобладает 4 класс бонитета, можжевельники и прочие кустарники представлены 5 классом бонитета (табл. 21).

Насаждения основных лесообразующих пород, по полнотам, распределены сравнительно равномерно (табл. 22). Насаждения филиала представлены, в основном среднеполнотными насаждениями (0,5 – 0,7): сосновые – 65,7 %, еловые – 65,3 %, лиственничные – 100 %, берёзовые – 64,3 %, осиновые – 65,2 %, ивовые, дубовые, ясеновые – 100 %, кленовые – 81,5 %, вязовые – 88,3 %, от общей площади, занимаемой этими породами.

Насаждения основных лесообразующих пород имеют среднюю полноту 0,52. Высокополнотные насаждения с полнотой 0,8-1,0 составляют 4,3 % от площади основных лесообразующих пород. Среднеполнотные насаждения с полнотой 0,5-0,7 составляют 62,3 %. Низкополнотные насаждения с полнотой 0,3-0,4 составляют 33,4 % (табл. 22).

Таблица 20

Распределение покрытых лесом угодий по классам возраста и группам крутизны

Преобладающая порода	Группа крутизны в градусах	Классы возраста										числитель - площадь; знаменатель - запас			Средний возраст
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Всего по филиалу															
Основные лесообразующие породы															
Сосна	00-10	-	-	5,4	8,0	0,6	-	-	-	-	-	-	14,0	65	
	11-20	-	-	17,3	36,5	0,4	-	-	-	-	-	-	54,2	64	
	21-30	-	-	36,4	62,8	-	-	-	-	-	-	-	99,2	64	
	31 и >	-	-	6,6	6,7	-	-	-	-	-	-	-	13,3	58	
Итого		-	-	65,7	114,0	1,0	-	-	-	-	-	-	180,7	63	
				14,09	30,07	0,24							44,4		
Ель Шренка	00-10	-	0,2	0,8	-	0,2	4,5	5,0	5,4	-	-	-	16,1	132,0	
	11-20	-	2,8	25,2	0,6	5,7	17,3	43,0	6,2	1,5	2,2	2,2	104,5	109	
	21-30	-	2,9	11,3	5,4	37,3	100,5	537,9	53,9	14,6	2,0	2,0	765,8	131	
	31 и >	-	-	23,4	5,0	219,3	421,0	1833,5	630,7	77,0	7,6	7,6	3217,5	134	
Итого		-	5,9	60,7	11,0	262,5	543,3	2419,4	696,2	93,1	11,8	11,8	4103,9	133	
		-	0,56	11,96	1,55	57,75	130,83	646,11	175,21	26,57	2,12	2,12	1052,66		
Лиственница	11-20	-	-	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4	48	
	21-30	-	-	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	51	
Итого		-	-	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	12,2	49	
		-	-	1,91	-	-	-	-	-	-	-	-	1,91	-	
Берёза	00-10	-	-	-	-	0,7	6,7	1,9	10,1	-	-	-	19,4	66	
	11-20	-	-	-	-	17,0	31,6	16,8	24,7	-	-	-	90,1	60	
	21-30	-	-	-	6,5	75,9	98,6	28,1	27,4	-	-	-	236,5	56	
	31 и >	-	-	-	3,5	29,3	5,5	28,0	8,9	-	-	-	75,2	58	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Итого		-	-	-	<u>10,0</u> 1,06	<u>122,9</u> 15,77	<u>142,4</u> 18,33	<u>74,8</u> 8,38	<u>71,1</u> 9,76	-	-	<u>421,2</u> <u>53,29</u>	58
Осина	00-10	2,0	-	-	3,4	2,0	1,6	10,5	-	-	-	19,5	53
	11-20	3,6	-	10,3	-	25,6	50,0	54,4	11,7	1,1	-	156,7	59
	21-30	6,6	15,1	16,2	11,1	79,6	232,1	196,3	61,4	-	-	618,4	60
	31 и >	7,7	10,4	13,6	37,4	119,6	275,6	253,1	39,4	-	-	756,8	59
Итого		<u>19,9</u> 0,22	<u>25,5</u> 0,70	<u>40,1</u> 2,43	<u>51,9</u> 4,24	<u>226,8</u> 19,54	<u>559,3</u> 59,09	<u>514,3</u> 59,21	<u>112,5</u> 15,15	<u>1,1</u> 0,17	-	<u>1551,4</u> <u>160,74</u>	59
Тополь	00-10	-	-	-	-	0,2	6,8	3,7	3,0	-	-	13,7	67
	11-20	-	-	-	0,6	0,1	-	3,7	-	-	-	4,4	65
Итого		-	-	-	<u>0,6</u> 0,07	<u>0,3</u> 0,03	<u>6,8</u> 0,77	<u>7,4</u> 0,87	<u>3,0</u> 0,32	-	-	<u>18,1</u> 2,05	67
Ива древовид- ная	00-10	-	-	-	<u>1,2</u> 0,02	-	-	<u>0,2</u> 0,02	<u>5,5</u> 0,89	-	-	<u>6,9</u> 0,94	66
Дуб	00-10	-	-	-	-	-	-	-	1,3	-	-	1,3	74
	11-20	-	-	-	-	-	-	-	5,7	-	-	5,7	74
	21-30	-	-	-	-	-	1,3	-	2,0	-	-	3,3	66
Итого		-	-	-	-	-	<u>1,3</u> 0,16	<u>-</u> -	<u>9,0</u> 1,31	-	-	<u>10,3</u> 1,48	71
Ясень	00-10	-	-	-	-	-	<u>1,2</u> 0,20	-	<u>1,5</u> 0,23	-	-	<u>2,7</u> 0,42	68
Клён	11-20	-	-	-	1,9	-	-	-	0,3	-	-	2,2	45
	21-30	-	-	0,7	-	-	0,9	-	-	-	-	1,6	42
Итого		-	-	<u>0,7</u> 0,02	<u>1,9</u> 0,21	-	<u>0,9</u> 0,11	-	<u>0,3</u> 0,04	-	-	<u>3,8</u> 0,37	44
Вяз	00-10	-	0,1	-	-	1,1	0,2	2,1	-	-	-	3,5	62
	11-20	-	-	-	-	-	2,4	-	5,3	3,9	-	11,6	76
	21-30	-	-	-	-	-	0,5	4,5	1,4	-	-	6,4	64

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	00-10	3,0	2,3	6,4	35,0	40,5	79,4	102,5	95,2	5,7	17,7	387,7	58
	11-20	13,9	17,1	59,6	134,3	245,4	349,8	721,1	210,4	10,1	60,2	1821,9	60
	21-30	11,1	75,9	85,2	270,9	655,8	1114,2	2269,9	778,4	14,6	419,2	5695,2	63
	31 и >	8,7	60,1	208,7	202,6	1316,9	886,3	2290,7	1175,4	83,2	329,4	6562,0	95

Таблица 21
Распределение 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	-	17,9	98,9	52,1	10,5	1,3	-	-	-	180,7	1,4	
Ель Шренка	-	8,4	30,0	28,6	3253,6	771,3	13,3	-	-	4103,9	3,2	
Лиственница	-	-	2,0	8,9	1,3	-	-	-	-	12,2	1,9	
Береза	-	33,6	143,8	164,5	48,3	29,8	1,2	-	-	421,2	1,8	
Осина	-	-	-	71,1	1088,1	349,6	42,6	-	-	1551,4	3,2	
Тополь	-	-	-	-	-	14,6	3,5	-	-	18,1	4,2	
Ива древовидная	-	-	-	-	-	-	6,9	-	-	6,9	5,0	
Дуб	-	-	-	1,6	8,7	-	-	-	-	10,3	2,8	
Ясень	-	-	-	1,2	1,5	-	-	-	-	2,7	2,6	
Клен	-	-	-	2,8	0,3	0,7	-	-	-	3,8	2,4	
Вяз	-	-	-	1,7	13,4	6,4	-	-	-	21,5	3,2	
Итого	-	59,9	274,7	332,5	4424,4	1173,7	67,5	-	-	6332,7	3,0	
Прочие древесные породы												
Абрикос	-	-	86,4	911,4	8,4	-	-	-	-	1006,2	1,9	
Груша	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-	1,3	1,0	
Орех грецкий	-	-	-	5,0	7,9	3,7	-	-	-	16,6	2,9	
Боярышник	-	-	-	48,4	49,9	22,0	-	-	-	120,3	2,8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Рябина	-	-	-	-	-	2,4	-	-	-	2,4	4,0
Яблоня	-	-	38,3	451,4	20,6	-	-	-	-	510,3	2,0
Яблоня дикая	-	-	787,3	2237,4	46,0	-	-	-	-	3071,2	1,8
Итого	-	-	913,8	3653,6	132,8	28,1	-	-	-	4728,3	1,8
<u>Кустарники</u>											
Можжевельник	-	-	-	-	-	-	1269,1	-	-	1269,1	5,0
кустарниковый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ива кустарниковая	-	-	-	-	11,0	37,3	-	-	-	48,3	3,8
Жимолость	-	-	-	-	-	-	21,3	-	-	21,3	5,0
Ива горная	-	-	-	-	-	-	8,3	-	-	8,3	5,0
Малина	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	0,4	5,0
Шиповник	-	-	-	-	-	-	1830,3	-	-	1830,3	5,0
Таволга	-	-	-	-	-	-	228,1	-	-	228,1	5,0
Итого	-	-	-	-	11,0	37,3	3357,5	-	-	3405,8	5,0
Всего	-	59,9	1188,5	3986,1	4568,2	1239,1	3425,0	-	-	14466,8	3,1

Таблица 22

Распределение площадей покрытых лесом угодий по полнотам

Преобладающая порода	Полнота									Итого	Средняя полнота
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0 и >			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Всего по филиалу											
Основные лесобразующие породы											
Сосна	1,2	5,3	25,5	28,3	65,0	50,6	4,8	-	180,7	0,68	
Ель Шренка	628,1	711,4	1296,0	1043,9	339,9	82,7	2,3	-	4103,9	0,50	
Лиственница	-	-	3,1	5,5	3,6	-	-	-	12,2	0,60	
Береза	15,1	34,0	81,6	88,5	101,1	96,8	4,1	-	421,2	0,63	
Осина	189,6	322,9	597,8	301,1	113,0	27,0	-	-	1551,4	0,49	
Тополь	-	14,5	3,2	0,4	-	-	-	-	18,1	0,42	
Ива древовидная	-	-	0,2	6,7	-	-	-	-	6,9	0,60	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дуб	-	-	3,9	5,1	1,3	-	-	-	10,3	0,57
Ясень	-	-	0,6	2,1	-	-	-	-	2,7	0,58
Клен	-	0,7	1,2	1,9	-	-	-	-	3,8	0,53
Вяз	1,3	1,2	5,7	11,2	2,1	-	-	-	21,5	0,55
Итого по группе пород	835,3	1090,0	2018,8	1494,7	625,6	257,1	11,2	-	6332,7	0,51
Прочие древесные породы										
Абрикос	126,8	140,1	177,5	276,5	274,3	11,0	-	-	1006,2	0,55
Груша	-	1,3	-	-	-	-	-	-	1,3	0,40
Орех грецкий	-	-	2,5	10,9	3,2	-	-	-	16,6	0,60
Боярышник	31,7	50,4	26,6	1,6	10,0	-	-	-	120,3	0,42
Рябина	-	-	1,8	-	0,6	-	-	-	2,4	0,55
Яблоня	70,7	106,4	189,4	115,2	28,6	-	-	-	510,3	0,49
Яблоня дикая	521,3	532,3	674,3	609,2	539,1	195,0	-	-	3071,2	0,52
Итого по группе пород	750,5	830,5	1072,1	1013,4	855,8	206,0	-	-	4728,3	0,52
<u>Кустарники</u>										
Можжевельник	-	134,0	891,4	219,0	24,7	-	-	-	1269,1	0,51
кустарниковый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ива кустарниковая	-	35,8	9,8	2,0	0,7	-	-	-	48,3	0,43
Жимолость	-	14,7	5,6	1,0	-	-	-	-	21,3	0,44
Ива горная	-	1,4	6,9	-	-	-	-	-	8,3	0,48
Малина	-	0,4	-	-	-	-	-	-	0,4	0,40
Шиповник	-	401,1	895,2	460,5	69,8	2,2	1,5	-	1830,3	0,51
Таволга	-	24,1	179,9	24,1	-	-	-	-	228,1	0,50
Итого	-	611,5	1988,8	706,6	95,2	2,2	1,5	-	3405,8	0,51
Всего	1585,8	2532,0	5079,7	3214,7	1576,6	465,3	12,7	-	14466,8	0,51

Динамика изменений площадей и запасов покрытых лесом угодий в пределах групп возраста за ревизионный период по породам приведена в таблице 23.

Динамика изменений покрытых лесом угодий и запасов в пределах групп возраста в основных лесообразующих пород показывает уменьшение запасов молодняков и средневозрастных насаждений, приспевающие и спелые насаждение увеличились по сравнению с данными прошлого лесоустройства.

Также следует отметить, что за ревизионный период увеличилась площадь покрытых лесом угодий на 1257,0 га.

Произошедшие изменения связаны в основном с переходом площадей пород из класса в класс, хозяйственной деятельностью, уточнением возрастов при таксации.

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		
		2014	2025	±	%		2014	2025	±	%	
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	
Всего по филиалу											
<u>Основные лесообразующие породы</u>											
Сосна	Молодняки	34	-	-34	100		3,9	-	-3,9	100	
	Средневозрастные	155	181	+26	16,8		39,3	44,4	+5,1	13,0	
	Приспевающие	-	-	-	-		-	-	-	-	
	Спелые и перестойные	-	-	-	-		-	-	-	-	
	в т. ч. перестойные	-	-	-	-		-	-	-	-	
Ель Шренка	Итого	189	181	-8	4,2		43,2	44,4	+1,2	2,8	
	Молодняки	57	6,0	-51	89,5		3,7	0,6	-3,1	83,8	
	Средневозрастные	1249	878	-371	29,7		301,5	202,1	-99,4	33,0	
	Приспевающие	1667	2419	+752	45,1		450,2	646,1	+195,9	43,5	
	Спелые и перестойные	571	801	+230	40,3		167,5	203,9	+36,4	21,7	
Лиственница	в т. ч. перестойные	40	12	-28	70		8,7	2,1	-6,6	75,8	
	Итого	3544	4104	+560	15,8		922,9	1052,7	129,8	14,0	
	Молодняки	8	-	-8	-100		1,1	-	-1,1	-	
	Средневозрастные	5	12	+7	140		0,5	1,9	+1,4	в 3,8 раза больше	
	Приспевающие	-	-	-	-		-	-	-	-	
Берёза	Спелые и перестойные	-	-	-	-		-	-	-	-	
	в т. ч. перестойные	-	-	-	-		-	-	-	-	
	Итого	13	12	-1	7,7		1,6	1,9	+0,3	18,8	
	Молодняки	-	-	-	-		-	-	-	-	
		-	-	-	-		-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Осина	Средневозрастные	323	275	-48	14,9	36,0	35,1	0,9	2,5
	Приспевающие	57	75	+18	31,6	8,9	8,4	-0,5	5,6
	Спелые и перестойные	32	71	+39	121,8	3,0	9,8	+6,8	в 3,3 раза больше
	в т. ч. перестойные	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	412	421	+9	2,2	47,9	53,3	+5,4	11,3
	Молодняки	-	46	+46	100	-	0,9	+0,9	100
	Средневозрастные	84	92	+8	9,5	4,6	6,7	+2,1	45,6
	Приспевающие	215	227	+12	5,6	20,7	19,5	-1,2	5,8
	Спелые и перестойные	1052	1187	+135	12,8	124,6	133,6	+9	7,2
	в т. ч. перестойные	233	114	-119	51	29,4	15,3	-14,1	47,9
Тополь	Итого	1351	1552	+201	14,9	149,9	160,7	+10,8	7,2
	Молодняки	-	-	-	-	-	-	-	-
	Средневозрастные	-	1	+1	-100	-	0,1	+0,1	-
	Приспевающие	-	-	-	-	-	-	-	-
	Спелые и перестойные	30	17	-13	43,3	3,3	2,0	-1,3	39,4
	в т. ч. перестойные	-	3	+3	100	-	0,3	+0,3	100
	Итого	30	18	-12	40	3,3	2,1	-1,3	39,4
	Молодняки	-	-	-	-	-	-	-	-
	Средневозрастные	-	1	+1	-100	-	-	-	-
	Приспевающие	-	-	-	-	-	-	-	-
Ива древовидная	Спелые и перестойные	7	6	-1	14,3	1,2	0,9	-0,3	25
	в т. ч. перестойные	-	5	+5	-	-	0,9	+0,9	-
	Итого	7	7	-	-	1,2	0,9	-0,3	25
	Молодняки	-	-	-	-	-	-	-	-
	Средневозрастные	2	1	-1	50	0,1	0,2	+0,1	100
	Приспевающие	7	-	-7	-	1,1	-	-1,1	-
	Спелые и перестойные	-	9	+9	-	-	1,3	+1,3	-
	в т. ч. перестойные	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	-	-	-	-	-	-	-	-
	Молодняки	-	-	-	-	-	-	-	-
Дуб	Средневозрастные	2	1	-1	50	0,1	0,2	+0,1	100
	Приспевающие	7	-	-7	-	1,1	-	-1,1	-
	Спелые и перестойные	-	9	+9	-	-	1,3	+1,3	-
	в т. ч. перестойные	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	-	-	-	-	-	-	-	-
	Молодняки	-	-	-	-	-	-	-	-
	Средневозрастные	2	1	-1	50	0,1	0,2	+0,1	100
	Приспевающие	7	-	-7	-	1,1	-	-1,1	-
	Спелые и перестойные	-	9	+9	-	-	1,3	+1,3	-
	в т. ч. перестойные	-	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Кустарники</u>	Спелые и перестойные	2989	3760	+771	25,8	112,4	136,0	+23,6	21
	в т. ч. перестойные	214	360	+146	68,2	6,9	11,9	+5	72,5
	Итого	4099	4728	+629	15,3	154,8	164,6	+9,8	6,3
	Молодняки	62	50	-12	19,3	0,5	0,3	-0,2	40
	Средневозрастные	364	358	-6	1,6	4,1	2,8	-1,3	31,7
	Приспевающие	874	1042	+168	19,2	7,5	7,4	-0,1	1,3
	Спелые и перестойные	2239	1956	-283	12,6	13,0	7,9	-5,1	39,2
	в т. ч. перестойные	1811	1824	+13	0,7	8,1	6,7	-1,4	17,3
	Итого	3539	3406	-133	3,8	25,1	18,4	-6,7	26,7
	Молодняки	165	193	+28	17	9,2	2,4	-6,8	73,9
Всего по филиалу	Средневозрастные	2732	2078	-654	23,9	413,4	301,6	-111,8	27
	Приспевающие	3383	4370	+987	29,2	504,3	702,0	+197,7	39,2
	Спелые и перестойные	6930	7826	+896	12,9	426,8	497,9	+71,1	16,7
	в т. ч. перестойные	2298	2322	+24	1	53,1	37,8	-15,3	28,8
	Всего	13210	14467	+1257	9,5	1353,7	1503,9	+150,2	11

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

За ревизионный период отмечено незначительное снижение средних таксационных показателей основных лесообразующих пород: средний возраст основных лесообразующих пород увеличился на 4 года, средний бонитет остался без изменений, средняя полнота уменьшилась на 0,02, средний запас на 1 га покрытых лесом угодий уменьшился на 2 м³, средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий уменьшился на 0,1 м³.

В прочих древесных породах средний возраст увеличился на 3 года, средний бонитет ухудшился на 0,1, средняя полнота уменьшилась на 0,05, средний запас на 1 га покрытых лесом угодий уменьшился на 3 м³, средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий уменьшился на 0,1 м³.

В кустарниках средний возраст уменьшился на 8 лет, средняя полнота уменьшилась на 0,09, средний запас на 1 га покрытых лесом угодий уменьшился на 2 м³, средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий остались без изменения.

Таблица 24

Динамика средних таксационных показателей за ревизионный период

Преобладающая порода	Годы лесостроительства	Средние таксационные показатели				
		возраст, лет	класс бонитета	полнота	запас на 1 га покрытых лесом угодий, м ³	средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий, м ³
1	2	3	4	5	6	7
Всего по филиалу						
Основные лесообразующие породы						
Сосна	2014	53	1,8	0,70	229	4,2
	2025	63	1,4	0,68	246	3,9
Изменения, ±		+10	- 0,4	- 0,02	+17	-0,3
Ель Шренка	2014	129	3,1	0,50	260	2,0
	2025	133	3,2	0,50	257	2,0
Изменения, ±		+4	+0,1	-	-3	-
Лиственница	2014	39	2,7	0,70	124	3,3
	2025	49	1,9	0,60	156	3,2
Изменения, ±		+10	- 0,8	- 0,10	+32	- 0,1
Берёза	2014	49	1,4	0,64	116	2,5
	2025	58	1,8	0,63	127	2,3
Изменения, ±		+9	+0,4	- 0,01	+11	- 0,2
Осина	2014	60	3,3	0,55	111	1,9
	2025	59	3,2	0,49	104	1,7
Изменения, ±		- 1	- 0,1	- 0,06	-7	- 0,2
Тополь	2014	63	3,9	0,43	112	1,8
	2025	67	4,2	0,42	113	1,7
Изменения, ±		+4	+0,3	-0,01	+1	-0,1
Ива древовидная	2014	60	5,0	0,60	159	2,6
	2025	66	5,0	0,60	136	1,9
Изменения, ±		+6	-	-	-23	-0,7
Дуб	2014	59	3,1	0,67	132	2,2

1	2	3	4	5	6	7
Ясень	2025	71	2,8	0,57	143	2,0
		+12	-0,3	-0,10	+11	-0,2
	2014	63	3,0	0,60	142	2,3
	2025	68	2,6	0,58	157	2,3
Изменения, ±		+5	-0,4	-0,02	+15	-
Клён	2014	67	2,0	0,50	137	2,0
	2025	44	2,4	0,53	96	2,2
Изменения, ±		-23	+0,4	+0,03	-41	+0,2
Вяз	2014	65	2,0	0,60	149	2,3
	2025	70	3,2	0,55	125	1,8
Изменения, ±		+5	+1,2	-0,05	-24	-0,5
Итого основных лесообразующих пород	2014	103	3,0	0,53	211	2,1
	2025	107	3,0	0,51	209	2,0
Изменения, ±		+4	-	-0,02	-2	-0,1
Прочие древесные породы						
	2014	58	1,9	0,57	38	0,7
	2025	61	1,8	0,52	35	0,6
Изменения, ±		+3	-0,1	-0,05	-3	-0,1
<u>Кустарники</u>	2014	51	5,0	0,60	7	0,2
	2025	43	5,0	0,51	5	0,2
Изменения, ±		-8	-	-0,09	-2	-

При проведении настоящего лесоустройства использовалась классификация типов леса, разработанная и дополненная КазНИИЛХА. Сохранение преемственности классификации типов леса обеспечивает возможность анализа происходящих в лесном фонде изменений.

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.

В целом по филиалу из основных лесообразующих пород преобладают типы леса насаждений ели Шренка 4103,9 га (28,4 %), из них злаково-разнотравные ельники – 2154,3 га (14,9 %), рябиново-ивовые ельники – 921,5 га (6,3 %), каменистые мохово-травяные ельники – 402,6 га (2,8 %), ельники арчевые субальпийские – 383,3 га (2,7 %) и на остальные типы леса ельников приходится – 242,2 га (1,7 %).

В насаждениях осины преобладают осинники свежие горные (коренные) – 1021,0 га (7,0 %) и осинники свежие кустарниковые (производные) – 494,2 га (3,4 %).

В берёзовых насаждениях преобладают березняки свежие горные коренных типов леса – 379,2 га (2,6 %).

В прочих древесных породах преобладают типы леса насаждений яблони дикой – 3071,2 га (21,2 %), из них яблонники свежие разнотравные – 2422,4 га (16,7 %) и яблонники свежие осиново-боярышниковые – 571,7 га (4,0 %).

В кустарниковых насаждениях преобладают арчевники разнотравные – 1269,1 га (8,8 %) кустарники горные 2088,4 га (14,4 %), (табл.25).

Типы леса и их характеристика подробно описаны в § 8 Основных положений.

Таблица 25

Распределение покрытых лесом угодий по группам типов леса и их характеристика

Преобладающая порода	Группы типов леса или типы леса	Индекс	Площадь	
			га	%%
1	2	3	4	5
Основные лесобразующие породы				
Сосна	Сосняки	С	180,7	1,25
Ель Шренка	Ельники арчёвые субъальпийские	ЕАС	383,3	2,65
	Ельники долинные и парковые	ЕДП	41,8	0,29
	Ельники злаково-разнотравные	ЕЗРТ	2154,3	14,89
	Ельники каменистые мохово-травяные	ЕКМТ	402,6	2,78
	Ельники осинового и яблонево-боярышниковые	ЕОЯБ	34,2	0,24
	Ельники рябиново-ивовые	ЕКРИ	921,5	6,37
	Ельники скальные	ЕСК	166,2	1,15
	Итого		4103,9	28,37
Лиственница	Лиственничники	Л	12,2	0,08
Берёза	Березняки свежие разнотравно-злаковые (производные)	БРЗ	42,0	0,29
	Березняки свежие горные (коренные)	БГ	379,2	2,62
	Итого		421,2	2,91
Осина	Осинники влажные пойменные (коренные)	ОСП	2,4	0,02
	Осинники свежие горные (коренные)	ОСГ	1021,0	7,06
	Осинники свежие кустарниковые (производные)	ОСК	494,2	3,42
	Осинники сухие (коренные)	ОСС	33,8	0,23
	Итого		1551,4	10,72
Тополь	Тополёвники	Т	1,3	0,01
	Тополёвники сухие горные	ТГ	10,1	0,07
	Тополёвники влажный пойменный	ТП	6,7	0,05
Итого			18,1	0,13
Ива древовидная	Ивняки тростниковые	ИВТ	6,9	0,05
Дуб	Дубняки	Д	10,3	0,07
Ясень	Ясенники	Я	2,7	0,02
Клён	Кленовники	КЛ	3,8	0,03
Вяз	Вязовники	В	21,5	0,15
Итого основных лесобразующих пород			6332,7	43,77
Прочие древесные породы				
Абрикос	Абрикосники	АБР	1006,2	6,96
Боярышник	Боярышники	БЯ	120,3	0,83
Груша	Грушовники	ГШ	1,3	0,01
Орех грецкий	Орешники грецкие	ОРГ	16,6	0,11
Рябина	Рябинники	Р	2,4	0,02
Яблоня	Яблонники свежие осиново-боярышниковые	ЯБОБР	15,0	0,10

1	2	3	4	5
Итого	Яблонники свежие разнотравные	ЯБР	495,3	3,42
Яблоня дикая	Яблонники свежие осиново-боярышниковые	ЯБОБР	510,3	3,53
	Яблонники свежие разнотравные	ЯБР	571,7	3,95
	Яблонники сухие скальные	ЯБСК	2424,4	16,75
Итого			75,1	0,52
Итого прочих древесных пород			3071,2	21,23
<u>Кустарники</u>			4728,3	32,68
Ива кустарниковая	Ивняки кустарниковые разнотравно-пойменные	ИВКРП	48,3	0,33
Можжевельник	Арчёвники разнотравные	АРР	1269,1	8,77
Прочие кустарники (жимолость, ива горная, малина, таволга, шиповник)	Кустарники горные	КУСТГ	2088,4	14,44
Итого кустарников			3405,8	23,54
Всего			14466,8	100,0

Успешность естественного возобновления под пологом леса определяется биологическими особенностями древесных пород и зависит от условий местопроизрастания, полноты и возраста материнского полога.

Лесоустройством уделено особое внимание характеристике подроста при таксации леса. В каждом участке приспевающих, спелых и перестойных насаждений при наличии подроста определялся породный состав, возраст, средняя высота, количество подроста в тыс. шт. на 1 га, его благонадежность.

Характеристика подроста под пологом приспевающих, спелых и перестойных древостоев основных лесообразующих пород приведена на основании данных глазомерной таксации в таблице 26.

В целом обеспеченность достаточным количеством подроста еловых насаждений составляет (2,0 %). Из них наиболее обеспечены подростом злаково-разнотравные ельники (ЕЗРТ) – 3,3 %.

В насаждениях осины обеспеченность подростом – 1,3 %, причем наиболее успешно этот процесс происходит в типе леса – свежие горные осинники (ОСГ) – 2,0 %, хотя количество подроста под пологом лиственных насаждений принципиального значения не имеет, так как лиственные насаждения ориентированы на естественное зарастивание после проведения в них рубок.

Таблица 26

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

Преобладающая порода	Группы типов леса (индекс)	Площадь при-спелых и пере-стойных насаждений	Имеется подрост				Перспективы зарастания естественным путём				Площадь, га	
			всех по-род	% от площади	хозяй-ственно-ценных пород	% от площади	обес-печено подростом	% от площади	не обес-печено подростом	% от площади		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Ель Шренка	ЕАС	304,4	235,8	77,5	233,6	76,6	2,7	0,9	301,7	99,1		
	ЕДП	32,1	16,1	50,2	16,1	50,2	-	-	32,1	100,0		
	ЕЗРТ	1620,8	1044,4	64,4	910,0	56,1	53,7	3,3	1567,1	96,7		
	ЕКМТ	305,7	242,2	79,2	238,0	77,9	7,1	2,3	298,6	97,7		
	ЕКРИ	778,6	611,8	78,6	541,1	69,5	-	-	778,6	100,0		
	ЕОЯБ	27,2	23,2	85,3	15,5	57,0	-	-	27,2	100,0		
Итого Берёза	ЕСК	151,7	82,2	54,2	76,3	50,3	-	-	151,7	100,0		
		3220,5	2255,7	70,0	2030,6	63,1	63,5	2,0	3157,0	98,0		
	БГ	120,5	2,8	2,3	-	-	-	-	120,5	100,0		
	БРЗ	25,4	5,2	20,5	5,2	20,5	-	-	25,4	100,0		
		145,9	8,0	5,5	5,2	3,6	-	-	145,9	100,0		
	ОСГ	913,5	481,0	52,7	2,3	0,3	18,0	2,0	895,5	98,0		
Итого Осина	ОСК	473,5	363,3	76,7	48,1	10,2	-	-	473,5	100,0		
	ОСП	2,4	-	-	-	-	-	-	2,4	100,0		
	ОСС	24,6	10,0	40,7	-	-	-	-	24,6	100,0		
		1414,0	854,3	60,4	50,4	3,6	18,0	1,3	1396,0	98,7		
	Т	1,3	-	-	-	-	-	-	1,3	100,0		
	ТГ	9,5	-	-	-	-	-	-	9,5	100,0		
Итого Тополь	ТП	6,7	-	-	-	-	-	-	6,7	100,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого		17,5	-	-	-	-	-	-	7,5	100,0
Ива древовид- ная	ИВТ	5,7	-	-	-	-	-	-	5,7	100,0
Дуб	Д	9,0	-	-	-	-	-	-	9,0	100,0
Ясень	Я	2,7	1,2	44,4	1,2	44,4	-	-	2,7	100,0
Клён	КЛ	1,2	-	-	-	-	-	-	1,2	100,0
Вяз	В	20,3	-	-	-	-	-	-	20,3	100,0
Всего		4836,8	3119,2	64,5	2087,4	43,2	81,5	1,7	4755,3	98,3

13. Экологическое состояние лесов

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

Промышленные предприятия своими выбросами и отходами производства загрязняют почву, водные источники, атмосферу. Сельскохозяйственное производство, применяя нитраты, гербициды, загрязняют почву, воду в реках, родниках и грунтовые воды.

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.

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.

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

За истекший ревизионный период от высыхания, вредителей и болезней погибло 39,7 га насаждений с общим запасом 4,26 тыс. м³.

Древесина, потерянная от неблагоприятных воздействий, не намеченная к изъятию из-за потери ею технических качеств, составила 0,39 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 высыхания	0,3	0,01	0,01	-	-
2	От вредителей и болезней	39,4	4,25	1,98	1,88	0,39
	Всего	39,7	4,26	1,99	1,88	0,39
	в том числе по преобладающим породам:					
	Сосна	13,0	3,19	1,59	1,31	0,29
	Береза	20,0	0,83	0,32	0,43	0,08
	Осина	4,7	0,07	0,07	-	-
	Тополь	1,7	0,07	-	0,06	0,01
	Вяз	0,3	0,01	0,01	-	-
	Дуб	3,0	0,09	-	0,08	0,01

За ревизионный период, по отчётным данным филиала вырублено 2,02 тыс. м³, в том числе по промежуточному пользованию – 0,97 тыс. м³ и по прочим рубкам – 1,05 тыс. м³.

Запас учётного мёртвого леса, назначенного настоящим лесоустройством выборочные санитарные и сплошные санитарные рубки 1,99 тыс. м³.

Объём древесины, потерянной от неблагоприятных воздействий и не намеченной к изъятию из-за потери технических качеств, составил 0,39 тыс. м³. Всего изъято и потеряно 4,40 тыс.м³ древесины или 5 % от общего среднего прироста основных лесообразующих пород за ревизионный период (табл. 29).

**Сравнение изъятых и потерянных запасов с приростом древесины
за прошедший ревизионный период**

№	Вид изъятия запаса древесных пород	Древесные породы						Общий запас, тыс. м³	
		сосна	береза	осина	тополь	дуб	вяз	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Изъято и потеряно древесины								
1)	Вырублено всего:	1,45	0,43	-	0,06	0,08	-	2,02	
	в том числе:								
	1) по промежуточному пользованию	0,46	0,43	-	-	0,08	-	0,97	
	2) по прочим рубкам	0,99	-	-	0,06	-	-	1,05	
2)	Потеряно древесины от неблагоприятных воздействий (высыхания, вредителей и болезней)	0,29	0,08	-	0,01	0,01	-	0,39	
3)	Запас учтенного мертвого леса, назначенного настоящим лесоустройством в ССР, ВСР и уборка ликвидной захламленности	1,59	0,32	0,07	-	-	0,01	1,99	
4)	Всего изъято и потеряно древесины	3,33	0,83	0,07	0,07	0,09	0,01	4,40	
5)	Общий средний прирост основных лесобразующих пород за ревизионный период	8,8	11	27,5	38,4	1,1	1,1	87,9	
6)	Процент изъятия и потерь древесины от общего среднего прироста	37,8	7,5	0,3	0,2	8,2	0,9	5,0	

Лесохозяйственные мероприятия, намеченные на ревизионный период

14. Эксплуатационный фонд

В особо охраняемых природных территориях, согласно пункту 1 статьи 93 Лесного кодекса, рубки главного пользования запрещены, в связи с этим 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 кварталов от дорог общего пользования отражена на карте-схеме филиала.

Таблица 36

Распределение площади лесного учреждения по удалённости кварталов от дорог общего пользования

Доступность	Площадь, га	Перечень кварталов	%
1	2	3	4
		Котырбулакское лесничество	
Доступные	3359,0	1-22, 26-30, 32, 47-57	31,5
Труднодоступные	7312,0	23-25, 31, 33-46	68,5
Итого	10671,0		100,0
		Талгарское лесничество	
Доступные	4623,0	1-4,6, 14-21, 25-39	61,5
Труднодоступные	2898,0	5,7-13, 22-24	38,5
Итого	7521,0		100,0
		Кокбастауское лесничество	
Доступные	3780,0	1-4, 9-11, 16, 17,21,30-32	44,8
Труднодоступные	4659,0	5-8, 12-15, 18-20,22-29	55,2
Итого	8439,0		
		Итого по филиалу	
Доступные	11762,0		48,2
Труднодоступные	14869,0		51,8
Всего	26631,0		100,0

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

горный рельеф – 1,5;

17. Рубки промежуточного пользования

Рубки ухода за лесом на предстоящий ревизионный период запроектированы в доступной части филиала в высокополнотных насаждениях, соответствии с Правилами рубок леса на участках государственного лесного фонда (2015).

Распределение насаждений в возрасте прореживаний и назначенных в рубку в разрезе групп полнот представлено в таблице 7.

Согласно Закону РК об ООПТ, прореживание назначены только в зоне ограниченной хозяйственной деятельности. Проходные рубки согласно п.п 3 пункта 1 статьи 47 Закона РК об ООПТ в ГНПП не проводятся.

Площадь насаждений, находящихся в возрасте рубок ухода по доступной части, составила 65,0 га. Из них лесоустройством назначено в рубки ухода 2,3 га.

В возрасте прореживаний лесоустройством учтено 9,7 га высокополнотных насаждений (0,8- 1,0), из них назначено в рубку 2,3 га (23,7 %). Не назначены в рубку 7,4 га высокополнотных насаждений ель Шренки с полнотой 0,8, где рубки ухода проводятся от полноты 0,9 и выше, где, согласно Правилам рубок леса, рубки ухода не назначаются.

В труднодоступной части высокополнотных насаждений, требующих проведения рубок ухода, лесоустройством не выявлено.

Таблица 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 - ограниченной хозяйственной деятельности (доступная часть)						
Сосна	Прореживания	<u>4,6</u>	<u>6,7</u>	=	=	<u>11,3</u>
		-	-	-	-	-
Ель Шренка	Прореживания	<u>8,3</u>	<u>16,1</u>	<u>7,4</u>	<u>2,3</u>	<u>34,1</u>
		-	-	-	2,3	2,3
Осина	Прореживания	<u>7,1</u>	<u>12,5</u>	=	=	<u>19,6</u>
		-	-	-	-	-
Всего рубок ухода по филиалу		<u>20,0</u>	<u>35,3</u>	<u>7,4</u>	<u>2,3</u>	<u>65,0</u>
		-	-	-	2,3	2,3

Ежегодный объем рубок ухода по прореживанию определился на площади 1,2 га с вырубаемым общим запасом 0,04 тыс. м³, лесоустройством на предстоящий ревизионный период объем рубок ухода рассчитано на два года, связи не большим объемом (табл. 38).

Выход ликвидной и деловой древесины от ликвидной при рубках ухода, установлен с учетом данных прежнего лесоустройства с поправкой на фактический выход по отчетным данным филиала за анализируемый период, который принят и согласован на втором техническом совещании.

Показатели рубок ухода и технология их проведения подробно описаны в Основных положениях, § 10.

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		Вырубаемый запас с 1 га	
		общий объём			срок проведения, лет	ежегодный объём			ликвидной	деловой	м³	% выборки				
		площадь	запас			площадь	запас									
			общий	вырубемый			ликвидный	деловой					вырубемый	ликвидный		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Доступная часть																
Ель Шренка	Прореживания	2,3	0,67	0,07	0,06	0,04	2	1,2	0,04	0,03	0,02	75	70	17	10	
		2,3	0,67	0,07	0,06	0,04	2	1,2	0,04	0,03	0,02					

Прошлым лесоустройством рубки ухода проектировались с ежегодным вырубаемым запасом 0,38 тыс. м³ на площади 11,2 га. Намеченный настоящим лесоустройством ооъем рубок ухода составил с вырубаемым запасом 0,07 тыс. м³ на площади 2,3 га, лесоустройством на предстоящий ревизионный период объем рубок ухода рассчитан на два года, в связи с не большим объемом (табл. 39).

Уменьшение объемов по прореживанию произошло по причине снижения полноты насаждений в результате проведения в них рубок промежуточного пользования, перехода участков леса, назначенных предыдущим лесоустройством под прореживания, в возраст проходных рубок.

Распределение принятых 2-м лесоустроительным совещанием объёмов рубок ухода по лесничествам произведено согласно проектным ведомостям, составленным поквартально на основе данных натурной таксации. Наибольший объём рубок ухода запроектирован в Котырбулакском лесничестве 66,7 % в Кокбастауском лесничестве он составил 33,3 %.

Таблица 39

Сравнительная характеристика размеров рубок ухода

Площадь, га; запас, тыс. м³

№	Показатели	Виды рубок ухода				Итого
		освет- ления	прочи- стки	проре- живания	проход- ные рубки	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ежегодный размер, запроектированный настоящим лесоустройством					
	площадь	-	-	1,2	-	1,2
	запас: выбираемый	-	-	0,04	-	0,04
	ликвидный	-	-	0,03	-	0,03
	деловой	-	-	0,02	-	0,02
2	Ежегодный размер, принятый 2-м лесоустроительным совещанием					
	площадь	-	-	1,2	-	1,2
	запас: выбираемый	-	-	0,04	-	0,04
	ликвидный	-	-	0,03	-	0,03
	деловой	-	-	0,02	-	0,02
3	Ежегодный размер, запроектированный прошлым лесоустройством					
	площадь	-	0,2	0,9	-	1,1
	запас: выбираемый	-	-	0,03	-	0,03
	ликвидный	-	-	0,03	-	0,03
	деловой	-	-	0,02	-	0,02
4	Фактический выполнено в среднем за последние 2 года:					
	площадь	-	-	-	-	-
	запас: выбираемый	-	-	-	-	-
	ликвидный	-	-	-	-	-
	деловой	-	-	-	-	-
5	Распределение ежегодного размера рубок ухода, принятого 2-м лесоустроительным совещанием, по лесничествам:					
	Котырбулакское лесничество					
	Ель Шренка: площадь	-	-	0,8	-	0,8

1	2	3	4	5	6	7
	запас: выбираемый	-	-	0,03	-	0,03
	ликвидный	-	-	0,02	-	0,02
	деловой	-	-	0,02	-	0,02
	Кокбастауское лесничество					
	Ель Шренка: площадь	-	-	0,4	-	0,4
	запас: выбираемый	-	-	0,01	-	0,01
	ликвидный	-	-	0,01	-	0,01
	деловой	-	-	-	-	-

Выборочные санитарные рубки

Выборочные санитарные рубки назначены в соответствии с требованиями Санитарных правил в лесах и Правилами рубок леса на основании хозяйственных распоряжений, назначенных при таксации. Они направлены на оздоровление древостоев путём уборки из них фауных заражённых болезнями и вредителями леса деревьев.

Выявленный объём выборочных санитарных рубок по доступной части составил 1,97 тыс. м³ выбираемого общего запаса на площади 64,3 га, в том числе сосны – 1,58 тыс. м³ на площади 37,5 га, берёзы – 0,32 тыс. м³ на площади 22,3 га и осины – 0,07 тыс. м³ на площади 4,5 га.

Ежегодный выявленный объём выборочных санитарных рубок по доступной части составил 34,5 га, с выбираемым запасом 1,02 тыс. м³.

Лесоустройство рекомендует срок проведение выборочных санитарных рубок – первые два года ревизионного периода, кроме породы осины, которые лесоустройство рекомендует провести в начале ревизионного периода в течение 1 года, так как несвоевременное проведение выборочных санитарных рубок приведёт к ухудшению санитарного состояния лесов, потере древесины товарных качеств, затруднению охраны лесов от пожаров и их тушению (табл. 40).

Выявленный объём выборочных санитарных рубок по труднодоступной части составил 7,3 га, с выбираемым запасом 0,15 тыс. м³, рубку их на предстоящий ревизионный период не планируются.

Распределение площадей и запасов выборочных санитарных рубок по лесничествам произведено согласно проектным ведомостям. Ежегодный объём выборочных санитарных рубок составил в Котырбулакском лесничестве – 0,35 тыс. м³ ликвидного запаса на площади 9,7 га (28,1 %), в Талгарском лесничестве – 0,09 тыс. м³ ликвидного запаса на площади 7,9 га (22,9 %), и Кокбастауском лесничестве – 0,35 тыс. м³ ликвидного запаса на площади 16,9 га (49,0 %).

Таблица 40

Ежегодный размер выборочных санитарных рубок

Площадь, га; запас тыс. м³

№	Преобладающая порода	Показатели	Отмирающие деревья	Итого
1	2	3	4	5
1	Выявленный объем по породам:			
		Доступная часть		
	Сосна	площадь	37,5	37,5
		выбираемый общий запас	1,58	1,58
	Береза	площадь	22,3	22,3
		выбираемый общий запас	0,32	0,32
	Осина	площадь	4,5	4,5

1	2	3	4	5
2	Всего	выбираемый общий запас	0,07	0,07
		площадь	64,3	64,3
		выбираемый общий запас	1,97	1,97
	Ежегодный размер рубок по породам: (числитель – намечено лесо- устройством, знаменатель – принято 2 л/у совещанием)			
	Сосна	площадь	<u>18,8</u>	<u>18,8</u>
			18,8	18,8
		запас: выбираемый	<u>0,79</u>	<u>0,79</u>
			0,79	0,79
		ликвидный	<u>0,63</u>	<u>0,63</u>
			0,63	0,63
		деловой	<u>0,13</u>	<u>0,13</u>
			0,13	0,13
		срок вырубki, лет	<u>2</u>	-
			2	
		% выхода древесины:	<u>80</u>	-
		ликвидной	80	
		деловой от ликвида	<u>20</u>	-
			20	
	Береза	площадь	<u>11,2</u>	<u>11,2</u>
			11,2	11,2
		запас: выбираемый	<u>0,16</u>	<u>0,16</u>
			0,16	0,16
		ликвидный	<u>0,11</u>	<u>0,11</u>
			0,11	0,11
		деловой	=	-
			-	
		срок вырубki, лет	<u>2</u>	-
			2	
		% выхода древесины:	<u>70</u>	-
		ликвидной	70	-
		деловой от ликвида	=	-
			-	
	Осина	площадь	<u>4,5</u>	<u>4,5</u>
			4,5	4,5
		запас: выбираемый	<u>0,07</u>	<u>0,07</u>
			0,07	0,07
		ликвидный	<u>0,05</u>	<u>0,05</u>
			0,05	0,05
		деловой	0,01	-
			0,01	
		срок вырубki, лет	<u>1</u>	-
			1	
		% выхода древесины:	<u>70</u>	-
		ликвидной	70	
		деловой от ликвида	<u>20</u>	-
			20	
	Всего	площадь	<u>34,5</u>	<u>34,5</u>
			34,5	34,5
		запас: выбираемый	<u>1,02</u>	<u>1,02</u>
			1,02	1,02

1	2	3	4	5
3		ликвидный	<u>0,79</u>	<u>0,79</u>
			0,79	0,79
		деловой	<u>0,14</u>	<u>0,14</u>
			0,14	0,14
		Труднодоступная часть		
		Выявленный объём по породам:		
		Сосна	площадь	<u>1,5</u>
			выбираемый общий запас	0,05
		Береза	площадь	<u>5,8</u>
			выбираемый общий запас	0,10
		Всего	площадь	<u>7,3</u>
			выбираемый общий запас	0,15
	Распределение ежегодного размера принятого 2 –м л/у совещанием, по лесничествам			
		Котырбулакское лесничество		
		Сосна	площадь	<u>7,8</u>
			7,8	7,8
			запас: выбираемый	<u>0,39</u>
			0,39	0,39
			ликвидный	<u>0,32</u>
			0,32	0,32
			деловой	<u>0,06</u>
			0,06	0,06
		Береза	площадь	<u>1,9</u>
			1,9	1,9
			запас: выбираемый	<u>0,04</u>
			0,04	0,04
			ликвидный	<u>0,03</u>
			0,03	0,03
			деловой	-
			-	-
		Всего по лесничеству	площадь	9,7
			запас: общий	0,43
			ликвидный	0,35
			деловой	0,06
		Талгарское лесничество		
		Сосна	площадь	<u>3,0</u>
			3,0	3,0
			запас: выбираемый	<u>0,08</u>
			0,08	0,08
			ликвидный	<u>0,06</u>
			0,06	0,06
			деловой	<u>0,02</u>
			0,02	0,02
		Береза	площадь	<u>2,8</u>
			2,8	2,8
			запас: выбираемый	<u>0,02</u>
			0,02	0,02
			ликвидный	<u>0,01</u>
			0,01	0,01
			деловой	-
			-	-

1	2	3	4	5
	Осина	площадь	<u>2,1</u>	<u>2,1</u>
			2,1	2,1
		запас: выбираемый	<u>0,03</u>	<u>0,03</u>
			0,03	0,03
		ликвидный	<u>0,02</u>	<u>0,02</u>
			0,02	0,02
		деловой	-	-
			-	-
	Всего по лесничеству	площадь	7,9	7,9
		запас: общий	0,13	0,13
		ликвидный	0,09	0,09
		деловой	0,02	0,02
	Кокбастауское лесничество			
	Сосна	площадь	<u>8,0</u>	<u>8,0</u>
			8,0	8,0
		запас: выбираемый	<u>0,31</u>	<u>0,31</u>
			0,31	0,31
		ликвидный	<u>0,25</u>	<u>0,25</u>
			0,25	0,25
		деловой	<u>0,05</u>	<u>0,05</u>
			0,05	0,05
	Береза	площадь	<u>6,5</u>	<u>6,5</u>
			6,5	6,5
		запас: выбираемый	<u>0,1</u>	<u>0,1</u>
			0,1	0,1
		ликвидный	<u>0,07</u>	<u>0,07</u>
			0,07	0,07
		деловой	-	-
			-	-
	Осина	площадь	<u>2,4</u>	<u>2,4</u>
			2,4	2,4
		запас: выбираемый	<u>0,05</u>	<u>0,05</u>
			0,05	0,05
		ликвидный	<u>0,03</u>	<u>0,03</u>
			0,03	0,03
		деловой	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>
			0,01	0,01
	Всего по лесничеству	площадь	16,9	16,9
		запас: общий	0,46	0,46
		ликвидный	0,35	0,35
		деловой	0,06	0,06

**Ежегодный размер реконструкции насаждений и рубки
единичных деревьев в молодняках**

Реконструкция насаждений лесоустройством на предстоящий ревизионный период не проектируется ввиду отсутствия насаждений, нуждающихся в них. В связи с этим таблица 41 не приводится.

18. Прочие рубки

На предстоящий ревизионный период из прочих рубок лесоустройством намечены сплошные санитарные рубки и уборка ликвидной захламленности (табл.42).

Назначенный общий объем сплошных санитарных рубок определен на площади 0,3 га, с общим запасом 0,01 тыс. м³ в погибшем насаждении вяза. Срок уборки сплошных санитарных рубок намечено освоить первый год ревизионного периода.

Уборка ликвидной захламленности намечена в насаждениях сосны, где имеется ликвидная захламленность в объеме 10 м³ и более на 1 га.

Выявленный объем уборки ликвидной захламленности по общему запасу составил 0,01 тыс. м³ на площади 1,1 га. Срок уборки ликвидной захламленности намечено первый год ревизионного периода.

Таким образом, ежегодный объем прочих рубок составил 0,02 тыс. м³ общего корневого запаса на площади 1,4 га.

Объем прочих рубок намечен в Котырбулакском лесничестве – 0,01 тыс. м³ корневого запаса на площади 1,1 га, в Талгарском лесничестве составил – 0,01 тыс. м³ корневого запаса на площади 0,3 га.

В труднодоступной части насаждений, требующих проведения прочих рубок, лесоустройством не выявлено.

В дальнейшем, по мере выявления сухостойного леса, захламленности (ветровал, снеголом, бурелом), филиалу следует проводить сплошные санитарные рубки и уборку ликвидной захламленности в объемах, устанавливаемых самостоятельно на основании данных ежегодных лесопатологических обследований в течение всего ревизионного периода.

Таблица 42

Проектируемый ежегодный размер прочих рубок по филиалу

Площадь, га; запас тыс. м³

№	Преобладающая порода	Показатели	Виды прочих рубок		Всего
			сплошные санитарные рубки	уборка ликвидной захламленности	
1	2	3	4	5	6
Доступная часть					
Функциональная зона - ограниченной хозяйственной деятельности					
1	Выявленный объем по породам:				
	Сосна	площадь	=	<u>1,1</u>	<u>1,1</u>
		общий запас	-	0,01	0,01
	Вяз	площадь	<u>0,3</u>	=	<u>0,3</u>
		общий запас	0,01	-	0,01
	Всего	площадь	<u>0,3</u>	<u>1,1</u>	<u>1,4</u>
		общий запас	0,01	0,01	0,02
2	Ежегодный размер (числитель – намечено лесоустройством; знаменатель – принято 2 л/у совещанием)				
	Сосна	площадь	=	<u>1,1</u>	<u>1,1</u>
			-	1,1	1,1
		запас:	=	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>
		общий	-	0,01	0,01
		ликвидный	=	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>
			-	0,01	0,01
		деловой	-	-	-

1	2	3	4	5	6
3	Вяз	срок выруб- ки лет	<u> </u> -	<u> 1 </u> 1	-
		% выхода древесины:			
		ликвидной	<u> </u> -	<u>100</u> 100	-
		деловой	-	-	-
		площадь	<u>0,3</u> 0,3	<u> </u> -	<u>0,3</u> 0,3
		запас:	<u>0,01</u>	<u> </u>	<u>0,01</u>
		общий	0,01	-	0,01
		ликвидный	<u>0,01</u> 0,01	<u> </u> -	<u>0,01</u> 0,01
		деловой	-	-	-
		срок выруб- ки, лет	<u> 1 </u> 1	<u> </u>	-
		% выхода древесины:			
		ликвидной	<u>100</u> 100	<u> </u> -	-
		деловой	-	-	-
		площадь	<u>0,3</u> 0,3	<u>1,1</u> 1,1	<u>1,4</u> 1,4
		запас:	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>	<u>0,02</u>
	Всего	общий	0,01	0,01	0,02
		ликвидный	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,02</u> 0,02
		деловой	<u> </u> -	<u> </u> -	<u> </u> -
	Распределение принятого 2 л/у совещанием ежегодного размера прочих рубок по лесни- чествам				
	Котырбулакское лесничество				
	Сосна	площадь	-	<u>1,1</u> 1,1	<u>1,1</u> 1,1
		запас:	-	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>
		общий	-	0,01	0,01
		ликвидный	-	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,01</u> 0,01
	Талгарское лесничество				
	Вяз	площадь	<u>0,3</u> 0,3	-	<u>0,3</u> 0,3
		запас:	<u>0,01</u>	-	<u>0,01</u>
		общий	0,01	-	0,01
		ликвидный	<u>0,01</u> 0,01	-	<u>0,01</u> 0,01

19. Ежегодный размер пользования лесом по всем видам рубок

Проектируемый ежегодный размер пользования по всем видам рубок составил по общему запасу 1,08 тыс. м³ на площади 37,1 га (табл.43).

Из общего рекомендуемого размера пользования рубки промежуточного пользования составляют 1,06 тыс. м³ общего запаса или 98,1 % и прочие рубки составляют 0,02 тыс. м³ общего запаса или 1,9 %.

Проектируемый размер пользования по всем видам рубок составил по площади 45 % от объема установленного прошлым лесоустройством, по общему запасу – 67,9 %.

Запроектированный объем рубок ухода по площади и по общему запасу уменьшились, уменьшение объемов произошло по причине снижения полноты насаждений в результате проведения в них рубок промежуточного пользования, перехода участков леса, назначенных предыдущим лесоустройством под прореживания, в насаждения в возраст проходных рубок. Надо отметить что, лесоустройством на предстоящий ревизионный период объем рубок ухода рассчитано на два года, связи не большим объемом.

Ежегодный объем выборочных санитарных рубок составляет 1,02 тыс. м³ общего запаса на площади 34,5 га, что на 55,4 % меньше по площади и 31,5 % меньше по общему запасу. Уменьшение объемов объясняется тем, что прошлым лесоустройством в насаждениях ель Шренки и осины были назначены большие объёмы выборочных санитарных рубок.

Назначенные объёмы прочих рубок значительно уменьшились по площади и по общему запасу назначенных прошлым лесоустройством объёмов. Уменьшение объёмов объясняется тем, что назначенные объёмы по прочим рубкам прошлым лесоустройством, филиалом выполнены за ревизионный период.

Таблица 43

Сравнительная характеристика запроектированных ежегодных размеров лесопользования по всем видам рубок

Площадь, га; запас, тыс. м³

№	Показатели	Преобладающая порода	Виды пользования: числитель - площадь; знаменатель – общий запас						
			рубки промежуточного пользования			прочие рубки			
			Итого	в том числе:		Итого	в том числе:		Всего
				рубки ухода	выборочные санитарные рубки		сплошные санитарные рубки	уборка ликвидной захлам-лённости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Запроектировано настоящим лесоустройством	Ель Шренка	<u>1,2</u> 0,04	<u>1,2</u> 0,04	=	<u>1,1</u> 0,01	=	<u>1,1</u> 0,01	<u>2,3</u> 0,05
		Сосна	<u>18,8</u> 0,79	=	<u>18,8</u> 0,79	=	=	=	<u>18,8</u> 0,79
		Береза	<u>11,2</u> 0,16	=	<u>11,2</u> 0,16	=	=	=	<u>11,2</u> 0,16
		Осина	<u>4,5</u> 0,07	=	<u>4,5</u> 0,07	=	=	=	<u>4,5</u> 0,07
		Вяз	=	=	=	<u>0,3</u> 0,01	<u>0,3</u> 0,01	=	<u>0,3</u> 0,01
		Итого	<u>35,7</u> 1,06	<u>1,2</u> 0,04	<u>34,5</u> 1,02	<u>1,4</u> 0,02	<u>0,3</u> 0,01	<u>1,1</u> 0,01	<u>37,1</u> 1,08
2	Принято 2 лу совещанием	Ель шренка	<u>1,2</u> 0,04	<u>1,2</u> 0,04	=	<u>1,1</u> 0,01	=	<u>1,1</u> 0,01	<u>2,3</u> 0,05
		Сосна	<u>18,8</u> 0,79	=	<u>18,8</u> 0,79	=	=	=	<u>18,8</u> 0,79
		Береза	<u>11,2</u> 0,16	=	<u>11,2</u> 0,16	=	=	=	<u>11,2</u> 0,16
		Осина	<u>4,5</u> 0,07	=	<u>4,5</u> 0,07	=	=	=	<u>4,5</u> 0,07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Итого	Вяз	= -	= -	= -	<u>0,3</u> 0,01	<u>0,3</u> 0,01	- -	<u>0,3</u> 0,01
	Установлено	Сосна	<u>35,7</u> 1,06	<u>1,2</u> 0,04	<u>34,5</u> 1,02	<u>1,4</u> 0,02	<u>0,3</u> 0,01	<u>1,1</u> 0,01	<u>37,1</u> 1,08
	предыдущим лесоустройством	Ель Шренка	<u>6,1</u> 0,24	<u>1,0</u> 0,03	<u>5,1</u> 0,21	=	=	=	<u>6,1</u> 0,24
4	Итого	Береза	<u>13,3</u> 0,56	=	<u>13,3</u> 0,56	=	=	=	<u>13,3</u> 0,56
		Осина	<u>26,3</u> 0,44	=	<u>26,3</u> 0,44	=	=	=	<u>26,3</u> 0,44
		Дуб	<u>31,2</u> 0,28	<u>0,1</u> -	<u>31,1</u> 0,28	<u>4,0</u> 0,07	<u>4,0</u> 0,07	=	<u>35,2</u> 0,35
5	Ежегодный отпуск древеси- ны с 1 га пок- рытых лесом Средний ежегод- ный прирост с 1 га покрытых лесом угодий, м³	Фактиче- ский проектир- уемый	<u>1,6</u> -	=	<u>1,6</u> -	=	=	=	<u>1,6</u> -
			<u>78,5</u> 1,52	<u>1,1</u> 0,03	<u>77,4</u> 1,49	<u>4,0</u> 0,07	<u>4,0</u> 0,07	=	<u>82,5</u> 1,59
			0,17	0,02	0,15	X	X	X	0,17
5			0,17	0,01	0,16	X	X	X	0,17
			X	X	X	X	X	X	2,0

Воспроизводство лесов и семеноводство

Учет лесных культур ревизионного периода в целом по филиалу был проведен за период с 2014 по 2025 годы. Из 137,4 га созданных лесных культур за учетные годы сохранилось 66,4 га (48,3 %), из них сомкнувшиеся 16,5 га, несомкнувшиеся 49,9 га.

Списано филиалом 6,0 га лесных культур, выявлено лесоустройством погибших, не списанных 65,0 га.

Основной причиной гибели лесных культур ревизионного периода, по отчетным данным филиала, является периодически повторяющиеся засухи в течение ревизионного периода.

Лесных культур старших возрастов, по данным прошлого лесоустройства, числилось 1414,3 га, кроме того лесных культур под пологом леса – 4,6 га. При лесоустройстве было учтено живыми 1336,3 га, что составило 94,5 %, кроме того лесных культур под пологом – 2,5 га (табл. 44).

Погибшие лесные культуры старших возрастов составляют – 7,7 га, кроме того лесные культуры под пологом 2,1 га, погибли в результате заглушения их естественными насаждениями осины. Филиалом было списано 26,6 га лесных культур старших возрастов. Расхождения лесных культур старших возрастов на площади 70,3 га, объясняется тем что, при таксации уточнены границы выделов и площади по породам.

Таблица 44

Сведения о лесных культурах, созданных филиалом и учтённых лесоустройством

Площадь, га

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0,1	-	0,1	-	-	-	0,1	0,1	
Ива	<u>7,4</u>	-	<u>7,4</u>	-	-	-	<u>7,4</u>		
древовидная	5,5	-	5,5	-	-	-	5,5	-	1,9
Дуб	<u>9,1</u>	-	<u>9,1</u>	-	-	-	<u>9,1</u>		
	10,3	-	10,3	-	-	-	10,3	1,2	-
Ясень	<u>0,5</u>	-	<u>0,5</u>	-	-	-	<u>0,5</u>		
	2,7	-	2,7	-	-	-	2,7	2,2	-
Клен	<u>0,3</u>	-	<u>0,3</u>	-	-	-	<u>0,3</u>		
	3,1	-	3,1	-	-	-	3,1	2,8	-
Вяз	<u>7,8</u>	-	<u>7,8</u>	-	-	-	<u>7,8</u>		
	15,2	-	15,2	-	-	-	15,2	7,4	-
Абрикос	<u>178,3</u>	-	<u>178,3</u>	<u>3,6</u>	-	-	<u>181,9</u>		
	174,8	-	174,8	3,6	3,9	-	182,3	-0,4	-
Груша	<u>1,3</u>	-	<u>1,3</u>	-	-	-	<u>1,3</u>		
	1,3	-	1,3	-	-	-	1,3	-	-
Орех	<u>11,9</u>	-	<u>11,9</u>	-	-	-	<u>11,9</u>		
грецкий	11,6	-	11,6	-	-	-	11,6	-	0,3
Яблоня	<u>566,3</u>	-	<u>566,3</u>	<u>4,1</u>	-	-	<u>570,4</u>		
	504,1	-	504,1	4,1	-	-	508,2	-	62,2
Итого	<u>1414,3</u>	-	<u>1414,3</u>	<u>26,6</u>	-	-	<u>1440,9</u>	-	
	1336,3	-	1336,3	26,6	7,7	-	1370,6	-	70,3
Кроме того, лесные культуры, созданные под пологом леса									
Ель	<u>2,1</u>	-	<u>2,1</u>	-	-	-	<u>2,1</u>	-	-
	2,5	-	2,5	-	-	-	2,5	-	
Яблоня	<u>2,5</u>	-	<u>2,5</u>	-	-	-	<u>2,5</u>	-	-
дикая	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	<u>4,6</u>	-	<u>4,6</u>	-	-	-	<u>4,6</u>	-	-
	2,5	-	2,5	-	-	-	2,5	-	2,1
Всего лесных культур									
Сосна	<u>189,1</u>	-	<u>189,1</u>	-	-	-	<u>189,1</u>		
	180,7	-	180,7	-	-	-	180,7	-	8,4
Ель Шренка	<u>77,3</u>	<u>7,0</u>	<u>84,3</u>	<u>18,9</u>	-	-	<u>103,2</u>		
	57,8	2,0	59,8	18,9	8,8	-	87,5	-	15,7
Листвен-ница	<u>12,6</u>	-	<u>12,6</u>	-	-	-	<u>12,6</u>	-	0,4
	12,2	-	12,2	-	-	-	12,2		
Береза	<u>352,4</u>	-	<u>352,4</u>	-	-	-	<u>352,4</u>		
	356,9	-	356,9	-	-	-	356,9	4,5	-
Тополь	-	-	-	-	-	-	-		
	0,1	-	0,1	-	-	-	0,1	0,1	
Ива	<u>7,4</u>	-	<u>7,4</u>	-	-	-	<u>7,4</u>		
древовидная	5,5	-	5,5	-	-	-	5,5	-	1,9
Дуб	<u>9,1</u>	-	<u>9,1</u>	-	-	-	<u>9,1</u>		
	10,3	-	10,3	-	-	-	10,3	1,2	-
Ясень	<u>0,5</u>	-	<u>0,5</u>	-	-	-	<u>0,5</u>		
	2,7	-	2,7	-	-	-	2,7	2,2	-
Клен	<u>0,3</u>	-	<u>0,3</u>	-	-	-	<u>0,3</u>		
	3,1	-	3,1	-	-	-	3,1	2,8	-
Вяз	<u>7,8</u>	-	<u>7,8</u>	-	-	-	<u>7,8</u>		
	15,2	-	15,2	-	-	-	15,2	7,4	-
Абрикос	<u>178,3</u>	<u>60,7</u>	<u>239,0</u>	3,6	-	-	<u>242,6</u>		
	185,3	9,0	194,3	3,6	45,1	-	239,4	-	3,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Груша	<u>1,3</u>	-	<u>1,3</u>	-	-	-	<u>1,3</u>	-	-
	1,3	-	1,3	-	-	-	1,3	-	-
Орех	<u>11,9</u>	-	<u>11,9</u>	-	-	-	<u>11,9</u>	-	-
грецкий	11,6	-	11,6	-	-	-	11,6	-	0,3
Яблоня	<u>571,3</u>	<u>58,7</u>	<u>630,0</u>	<u>10,1</u>	-	-	<u>640,1</u>	-	-
	510,1	38,9	549,0	10,1	18,8	-	577,9	-	62,2
Итого	<u>1419,3</u>	<u>126,4</u>	<u>1545,7</u>	<u>32,6</u>	-	-	<u>1578,3</u>	-	-
	1352,8	49,9	1402,7	32,6	72,7	-	1508,0	-	70,3
Кроме того, лесные культуры, созданные под пологом леса									
Ель	<u>2,1</u>	-	<u>2,1</u>	-	-	-	<u>2,1</u>	-	-
	2,5	-	2,5	-	-	-	2,5	-	-
Яблоня	<u>2,5</u>	-	<u>2,5</u>	-	-	-	<u>2,5</u>	-	-
дикая	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	<u>4,6</u>	-	<u>4,6</u>	-	-	-	<u>4,6</u>	-	-
	2,5	-	2,5	-	-	-	2,5	-	2,1

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

По состоянию лесные культуры ревизионного периода распределились следующим образом:

переведённые в покрытые лесом культуры 10,0 га (60,6 %) имеют удовлетворительное состояние и 6,5 га (39,4 %) неудовлетворительное;

несомкнувшиеся лесные культуры – 4,5 га (9,0 %) имеют хорошее состояние, удовлетворительное – 45,4 га (90,1 %).

Лесные культуры, старших возрастов по состоянию распределены следующим образом: хорошие – 177,5 га (13,3 %), удовлетворительные – 904,0 га (67,6 %), неудовлетворительные – 254,8 га (19,1 %) (табл. 45).

Для сомкнутых лесных культур критериями оценки служила их приживаемость: удовлетворительные – с приживаемостью от 46 % до нормативной (нормативная приживаемость – 75 %).

Лесные культуры, переведённые в покрытые лесом угодья, по состоянию распределены в зависимости от их полноты. Так, лесные культуры с полнотой 0,8–1,0 - отнесены к хорошим, с полнотой 0,5–0,7 – к удовлетворительным и с полнотой 0,4, в стадии молодняков, и с полнотой 0,3–0,4 в старших возрастных группах – к неудовлетворительным.

Таблица 45

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 Шренка	-	2,0	-	2,0
Абрикос	-	9,0	-	9,0
Яблоня Сиверса	4,5	34,4	-	38,9
Итого	4,5	45,4	-	49,9
переведённые в покрытые лесом				

1	2	3	4	5
Абрикос	-	8,0	2,5	10,5
Яблоня Сиверса	-	2,0	4,0	6,0
Итого	-	10,0	6,5	16,5
Итого лесных культур ревизионного периода				
	4,5	55,4	6,5	66,4
Лесные культуры старших возрастов				
Сосна	55,4	118,8	6,5	180,7
Ель Шренка	21,2	29,5	7,1	57,8
Лиственница	-	12,2	-	12,2
Береза	100,9	231,7	24,3	356,9
Тополь	-	0,1	-	0,1
Ива древовидная	-	5,5	-	5,5
Дуб	-	10,3	-	10,3
Ясень	-	2,7	-	2,7
Клен	-	3,1	-	3,1
Вяз	-	15,1	0,1	15,2
Абрикос	-	132,4	42,4	174,8
Груша	-	-	1,3	1,3
Орех грецкий	-	11,6	-	11,6
Яблоня	-	331,0	173,1	504,1
Итого	177,5	904,0	254,8	1336,3
Кроме того, лесные культуры, созданные под пологом леса				
Ель Шренка	-	-	2,5	2,5
Всего лесных культур по филиалу				
Сосна	55,4	118,8	6,5	180,7
Ель Шренка	21,2	29,5	7,1	57,8
Лиственница	-	12,2	-	12,2
Береза	100,9	231,7	24,3	356,9
Тополь	-	0,1	-	0,1
Ива древовидная	-	5,5	-	5,5
Дуб	-	10,3	-	10,3
Ясень	-	2,7	-	2,7
Клен	-	3,1	-	3,1
Вяз	-	15,1	-	15,1
Абрикос	-	140,4	44,9	185,3
Груша	-	-	1,3	1,3
Орех грецкий	-	11,6	-	11,6
Яблоня	-	333,0	177,1	510,1
Итого	182,0	959,4	261,3	1402,7
Кроме того, лесные культуры, созданные под пологом леса				
Лиственница	-	-	2,5	2,5

Содействие естественному возобновлению лесоустройством на предстоящий ревизионный период не проектируется ввиду отсутствия выявленных объемов, в связи с этим таблица 46 не приводится.

Фонд для проведения лесовосстановительных мероприятий на предстоящий ревизионный период составляют не покрытые лесом угодья и насаждения, назначенные в сплошные санитарные рубки, на общей площади 628,8 га в доступной части и 837,4 га в труднодоступной части (табл. 47).

В доступной части площадь угодий, запроектированный под создание лесных культур, составляет 118,2 га прогалин.

Под естественное заращивание оставлены насаждения, назначенные в сплошные санитарные рубки и прогалины на общей площади 506,5 га, имеющие достаточное для естественного возобновления количество подроста хозяйственно ценных пород.

Оставлены без хозяйственного воздействия, участки недоступные для хозяйственного воздействия 4,1 га.

По труднодоступной части в таблице также приводится выявленный лесоустройством объём работ по воспроизводству леса, но на предстоящий ревизионный период он к выполнению не намечается.

Таблица 47

Объёмы мероприятий по воспроизводству леса на ревизионный период

№	Виды угодий	Общая площадь	Виды и объёмы мероприятий:							Площадь, га				
			числитель – рекомендовано лесоустройством; знаменатель – принято 2 л/у совещанием											
			мероприятия по воспроизводству леса									оставлено без хозяйственных действий		
			лесные культу- ры	содействие естествен- ному возоб- новлению	естествен- ное зараци- вание	итого	недоступ- ны для хозвоз- действию	участки заповедного режима	итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Функциональная зона – туристской и рекреационной деятельности														
1	Не покрытые лесом угодья, всего	90,4	<u>19,0</u> 19,0	=	<u>71,4</u> 71,4	<u>90,4</u> 90,4	=	=	=	=				
	в том числе:													
	редины	56,8	=	=	<u>56,8</u> 56,8	<u>56,8</u> 56,8	=	=	=	=				
	прогалины	33,6	<u>19,0</u> 19,0	=	<u>14,6</u> 14,6	<u>14,6</u> 14,6	=	=	=	=				
Функциональная зона – ограниченной хозяйственной деятельности														
1	Не покрытые лесом угодья, всего	538,4	<u>99,2</u> 99,2	=	<u>435,1</u> 435,1	<u>534,3</u> 534,3	<u>4,1</u> 4,1	=	=	=				
	в том числе:													
	редины	227,9	=	=	<u>225,1</u> 225,1	<u>225,1</u> 225,1	<u>2,8</u> 2,8	=	=	=				
	погибшие насаждения прогалины	0,3	=	=	<u>0,3</u> 0,3	<u>0,3</u> 0,3	=	=	=	=				
2	Насаждения, назначенные в сплошные санитарные рубки	310,2	<u>99,2</u> 99,2	=	<u>209,7</u> 209,7	<u>209,7</u> 209,7	<u>1,3</u> 1,3	=	=	=				
		0,3	=	=	<u>0,3</u> 0,3	=	=	=	=	=				
Всего по филиалу														
1	Не покрытые лесом угодья, всего	628,8	<u>118,2</u> 118,2	=	<u>506,5</u> 506,5	<u>624,7</u> 624,7	<u>4,1</u> 4,1	=	=	<u>4,1</u> 4,1				

Ежегодный объем создания лесных культур на предстоящий ревизионный период, рекомендованный лесоустройством, составил 11,8 га (табл.48).

Тип лесных культур в филиале запроектирован согласно Рабочему проекту облесения непокрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда РГУ «Иле-Алатауский ГНПП» КЛХЖМ МЭПР РК, разработанному ТОО «Grand Master Company» (Алматы, 2025 г.).

Тип-5 – создание лесных культур ели Шренка по террасовидным площадкам, подготовленным вручную, осенью. Размер площадки 0,8 х 1,8 м. Расстояние между центрами площадок 3,0 х 4,0 м. С исключением кустарников, выхода камней и т.д., количество площадок на 1 га – 833 шт. Посередине каждой площадки в один ряд высаживаются по 5 штук 4-летних сеянцев ели Шренка. Расстояние между сеянцами по 35 см. На 1 га требуется 4165 шт. сеянцев. Дополнение 25 % – 1041шт.

Тип-5 – создание лесных культур Абрикоса обыкновенного. Подготовка почвы площадками осенью вручную, которая заключается в срезании кетменем дернины на глубину 5-6 см с заворотом ее к низу и рыхлении полотна площадки на глубину 20-25 см. Размер площадок 1,0 х 1,5 м. Расстояние между центрами площадок, расположенных в шахматном порядке 3,0 х 4,0 м. Количество площадок на 1га – 833 шт. В каждую площадку высаживаются по два 2-летних сеянца. Количество сеянцев – 1666 шт. Дополнение 25 % – 417шт.

Тип-5 – создание лесных культур яблони Сиверса. Подготовка почвы площадками осенью вручную, размер площадок 1,0 х 1,5 м. Расстояние между центрами площадок, 4,0 х 4,0 м. Количество площадок на 1 га – 625 шт. На каждую площадку по три 3-летних сеянца яблони. Количество посадочных мест – 1875 шт. Дополнение 25 % – 469 шт.

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		
					ежегод- ный объём	сроки освое- ния, лет	ежегод- ный объём	сроки освое- ния, лет	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Не покрытые лесом угодья								-
	1) прогалины	Еш	44,2	Тип-5	4,4	10	4,4	10	
		АБР	14,7	Тип-5	1,5	10	1,5	10	
		ЯБС	59,3	Тип-5	5,9	10	5,9	10	
	Всего по филиалу		118,2	-	11,8	-	11,8	-	-

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

Ежегодные объёмы создания лесных культур намечены в Котырбулакском лесничестве на площади 3,3 га (28,0 %), в Талгарском лесничестве на площади 2,0 га (16,9 %) и в Кокбастауском лесничестве 6,5 га (55,1 %), (табл.49).

Объёмы естественного зарастивания на ревизионный период намечено на площади 539 га, в том числе в Котырбулакском лесничестве на площади 141 га (26,2 %), в Талгарском лесничестве на площади 197 га (36,5 %) и в Кокбастауском лесничестве 201 га (37,3 %), (табл.49).

Таблица 49

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

Площадь, га

№	Показатели	Лесничества			
		Котырбу- лакское	Талгарское	Кокбаста- уское	Итого
1	2	3	4	5	6
1	Создание лесных культур на: прогалинах	3,3	2,0	6,5	11,8
2	Естественное заращивание	141	197	201	539

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

Для производства лесных культур, с учетом дополнения, филиалу необходимо иметь 39,85 тыс. шт. 2-летних семян.

При существующем нормативном выходе семян двухлеток с 1 га посевного отделения лесного питомника необходимая площадь посевного отделения лесного питомника должна составлять 0,08 га. На год лесоустройства в филиале постоянных лесных питомников не имеется.

Сбор семян производился в основном в постоянных лесосеменных участках и лесного генетического резервата.

Технология выращивания посадочного материала (севообороты, подготовка почвы, применение удобрений, посев семян, орошение, уход за посевами и т.д.) подробно изложена в Основных положениях.

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 семян на 1 га с учетом дополнения (25 %), тыс. шт.	Всего необходимо иметь семян по целевым породам на всю пло- щадь, тыс. шт.	Ежегодная потребность в семенах			
					Норма выхода семян (2-леток) с 1 га посевного отделения лесного питомника, тыс. шт.	Необходимая площадь посе- вого отделения лесного пи- томника, га	Норма высева семян на 1 га площади лесного питомника, кг	Ежегодная потребность в се- менах, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тип-5								
Ель Шренка	4,4	4,17	5,21	22,92	700	0,032	200	6,4
АБР	1,5	1,67	2,08	3,12	350	0,009	1600	14,4
ЯБС	5,9	1,88	2,34	13,81	350	0,039	80	3,1
Итого	11,8			39,85		0,08		23,9

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).

Распределение территории филиала по классам природной пожарной опасности произведено в соответствии со Шкалой отнесения территории лесного фонда к классам природной пожарной опасности, помещенной в 6 таблице 15 приложения 1 к Инструкции проведения лесоустройства.

В её основе лежит разграничение территории филиала на условия местопроизрастания по качественно важным признакам – характеру увлажнения, положению в рельефе местности, виду почвы, интенсивности хозяйства, посещаемости лесов.

Территория филиала характеризуется невысокой степенью природной пожарной опасности – 3,1 (табл. 51).

Таблица 51

Распределение площади парка 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
Котырбулакское	79,8	2884,6	3242,2	56,0	4390,4	18,0	10671,0	3,5
Талгарское	49,1	3153,0	3239,7	22,2	1045,9	11,1	7521,0	2,8
Кокбастауское	132,2	3690,3	3510,5	14,0	1081,0	11,0	8439,0	2,8
Всего по филиалу	261,1	9727,9	9992,4	92,2	6517,3	40,1	26631,0	3,1

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.

Рекомендуемые мероприятия противопожарной пропаганде (табл.52):

выступления в пожароопасный период запланировать по телевидению – 1 раз месяц;

выступления в непожароопасный период запланировать по телевидению – 1 раза в полгода;

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 организация агитационных витрин в центральной усадьбе филиала.

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

Объемы и виды противопожарных мероприятий запроектированы согласно Проекту противопожарного обустройства территории государственного лесного фонда Республиканского государственного учреждения «Или-Алатауского государственного национального природного парка», выполненным Товариществом с ограниченной ответственностью «Казгипролесхоз-KZ» и Нормам и нормативам по охране, защите, пользованию лесом, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда, утвержденным приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 18-02/664 (далее – Нормы и нормативы), с учетом выполненных филиалом объемов.

При лесничествах проектируется установка плакатов, панно, баннеров по различной природоохранной и противопожарной тематике. При въезде в лес и вдоль проходящих через него дорог общего пользования, на тропах через опасные в пожарном отношении участки, а также на пересечении дорог в местах работ, отдыха и курения предусмотрена установка красочных предупредительных противопожарных объявлений (аншлагов). Небольшой формат аншлага требует очень лаконичного и конкретного текста, предупреждающего о необходимости осторожного обращения с огнем в лесу, о запрещении разведения костров на данном участке, о степени пожарной опасности в лесу по условиям погоды, об ответственности за нарушение правил пожарной безопасности в лесах и т.п.

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, строительство пожарных наблюдательных вышек, устройство пожарно-наблюдательных пунктов (ПНП), устройство вертолетных площадок, устройство контрольно-пропускных пунктов, установка шлагбаумов на нерегулируемых въездах в лес.

В противопожарном проекте разрабатывается единая система обнаружения лесных пожаров, которая должна обеспечивать обнаружение загораний сразу после их возникновения, в начале развития пожара.

Оптико-сенсорные системы решают следующие задачи: ранее распознавание лесных пожаров; повышение качества и обоснованности управленческих решений при планировании противопожарных мероприятий и реагирование на возникший пожар за счет повышения достоверности и получения информации о лесопожарной ситуации; сокращение времени сбора и обработку информации, выполнение расчетов и представление информации для выработки решения и пр.

Применяемые способы обнаружения пожаров делятся на:

- наземное обнаружение пожаров: визуальное и инструментальное обнаружение пожаров с пожарно-наблюдательных пунктов, системы раннего обнаружения лесных пожаров или при патрулировании по наземным путям транспорта (дозорно-сторожевая служба);
- авиационное обнаружение пожаров: визуальное или инструментальное обнаружение пожаров при авиационном патрулировании;
- космическое в результате спутникового мониторинга.

Основными задачами дозорно-сторожевой службы являются:

1. Предупреждение возникновения лесных пожаров путем контроля за соблюдением правил пожарной безопасности в лесу.
2. Своевременное обнаружение возникающих очагов загораний.

3. Немедленная передача сообщений о пожаре и месте его возникновения службе тушения лесных пожаров.

4. Тушение обнаруженных пожаров.

Своевременное обнаружение возникающих на территории филиала пожаров проектируется осуществлять при авиапатрулировании, визуальном наблюдении с пожарно-наблюдательных пунктов раннего обнаружения лесных пожаров, наземном патрулировании с учетом комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды.

В условиях филиала повышению пожароустойчивости лесов способствуют созданные противопожарные разрывы, которые проводятся путем окашивания участков лесфонда. Эти разрывы могут служить опорной линией при тушении пожаров.

Противопожарные разрывы представляют собой прокошенные полосы шириной 6 м по склонам на северной границе территории филиала. Окашивание полос в противопожарных разрывах на 2026-2035 г.г. предусматривается 3-х кратное каждый год за сезон (вегетационный период). Ранее окашивание полос в противопожарных разрывах осуществлялось однократное, что явно недостаточно.

Минерализованные противопожарные полосы в условиях природного парка не устраивают в связи с опасностью возникновения эрозии почвы и по соображениям техники безопасности.

Создание противопожарных разрывов шириной 6 м путём окашивания склонов со сгребанием и уборкой травы вручную с предварительной расчисткой площади (выкашиванием) от мелкокошья, подроста и кустарника (крутизна склонов 10-20⁰, каменистость средняя).

Оперативная доставка сил и средств пожаротушения к местам возникших пожаров зависит от наличия и эксплуатационного состояния дорог на территории лесного фонда. При прочих равных условиях дороги выполняют роль противопожарных барьеров и могут быть использованы как опорные линии при тушении лесных пожаров. Имеющаяся на территории земель лесного фонда дорожная сеть не всегда обеспечивает своевременную доставку сил и средств пожаротушения к лесопожарам в установленное время – 3 часа. Прибытие лесопожарных служб на отдельные пожароопасные участки затруднены вследствие плохого состояния дорог и переездов через ручьи. В этой связи противопожарным проектом предусматривается устройство, ремонт и содержание дорог противопожарного назначения. Наличие водотоков (ручьев) требует строительство и содержание в исправном состоянии мостовых переездов. Строительство противопожарных объектов, включая строительство, ремонт противопожарных дорог, устройство и ремонт переездов, мостов и т.д. предусматривается силами подрядных организаций с разработкой последними рабочей документации.

Запроектировано строительство конторы лесничества и ЛПС-1 типа в квартале 17 Котырбулакского лесничества, в квартале 1 Талгарского лесничества и в Кокбастауском лесничестве в селе Орман, а также доукомплектование существующего ЛПС-2 типа в центральной усадьбе филиала. Лесная пожарная станция должна быть оснащена складами для хранения противопожарного инвентаря, метеопунктом для проведения метеорологических наблюдений, помещением для размещения работников противопожарной службы, полевой кухни и отапливаемым гаражом для пожарных машин, крытыми стоянками для патрульных машин и тракторов.

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.

Дозорная служба в филиале в настоящее время осуществляется государственными инспекторами путем патрулирования закрепленной территории. Наземное маршрутное патрулирование является дополнительным к наблюдению со стационарных наблюдательных пунктов, а также к авиапатрулированию. Кроме того, маршрутное патрулирование назначается в местах строительства различных объектов, зонах отдыха, по берегам рек и озер, по дорогам, проходящих через насаждения высокой пожарной опасности. Для наземного патрули-

рования в лесах национального парка предусматриваются мотоциклы, автомашины, лошади. В лесах природного парка с особым режимом может назначаться также патрулирование. При патрулировании по наземным путям транспорта патрульные могут обнаружить загорания, предупреждать нарушения правил пожарной безопасности, из-за которых может произойти пожар. В случае обнаружения пожара на небольшой площади необходимо сразу же локализовать его. Определение длины маршрута патрулирования производится путем умножения средней скорости движения используемого транспорта на 3,5-4 часа, т.е. из расчета, что патрулирующая группа может осмотреть охраняемый участок 2 раза в течение рабочего дня.

Таблица 52

Виды и объёмы работ по противопожарному обустройству филиала и перечень необходимых приобретений

противопожарного инвентаря

№	Мероприятия	Ед. изм.	Существует на год лесоустройства	Запроектировано лесоустройством	Принято 2-м техническим совещанием	Распределение принятых 2-м техническим совещанием объемов по лесничествам			
						Котырбулакское	Талгарское	Кокба-стауское	Центральная усадьба
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мероприятия по предупреждению возникновения пожаров в лесах:									
1	Разъяснительная и воспитательная работа среди населения через средства массовой информации (ежегодный объем) 1) выступления по телевидению в пожароопасный период: – 1 раз в месяц 2) выступления по телевидению в непожароопасный период 1 раз в полгода 3) статьи в СМИ специалистов по тушению лесных пожаров, инспекторской службы ООПТ – 1 раз в месяц 4) репортажи в электронных СМИ (Instagram, YouTube) по необходимости (5 на лесничество) 5) создание информационных роликов на темы (1 раз в полгода): а) пожарной безопасности б) поведения в лесу в) охраны зеленых насаждений г) охраны фауны б) проведение бесед в учебных заведениях, на предприятиях и в организациях, на темы о значении леса, необходимости осторожного обращения с огнем и наблюдении других требований пожарной безопасности в лесах (1 раз в квартал)	шт.	-	6	6	-	-	-	6
		шт.	-	2	2	-	-	-	2
		шт.	-	12	12	4	4	4	-
		шт.	-	15	15	5	5	5	-
		шт.	-	2	2	-	-	-	2
		шт.	-	2	2	-	-	-	2
		шт.	-	2	2	-	-	-	2
		шт.	-	4	4	1	1	1	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Установка противопожарных информационных аншлагов	шт.	63	500	500	200	200	100	-
3	Обновление противопожарных информационных аншлагов	шт.	63	300	300	150	150	50	-
4	Установка плакатов, панно, баннеров	шт.	4	10	10	4	4	2	-
5	Установка шлагдаумов	шт.	2	2	2	1	-	1	-
6	Устройство мест для приготовления пищи (место для ко-стриш)	шт.	-	40	40	10	20	10	-
7	Обновление наскальных надписей	шт.	2	20	20	5	10	5	-
Дозорно-сторожевые мероприятия									
1	Установка автоматизированной телекоммуникационной си-стемы раннего обнаружения лесных пожаров	шт.	-	4	4	2	-	2	-
2	Содержание пожарных наблюдательных вышек	шт.	6	-	-	-	-	-	-
3	Организация метеопунктов для определения ежедневного класса пожарной опасности	шт.	-	3	3	1	-	1	1
4	Устройство вертолетных площадок	шт.	6	-	-	-	-	-	-
5	Ремонт вертолетных площадок	шт.	6	-	-	-	-	-	-
6	Содержание контрольно-пропускных постов на дорогах при въезде в лес	шт.	2	-	-	-	-	-	-
Мероприятия по ограничению распространения лесных пожаров:									
1	Создание п/п разрывов путем 3-х кратного окашивания склонов, вдоль дорог, шириной 6 м (42 х 3)	км.	18,0	1260	1260	420	420	420	-
2	Устройство п/п дорог	км	-	20	20	5	7	8	-
3	Ремонт и содержание дорог	км	43	200	200	50	70	80	-
4	Строительство переездов (мостов) через водные потоки	шт	-	1	1	-	-	1	-
Производственное строительство									
1	строительство зданий ЛПС:		-						
	1 – типа	шт.	-	3	3	1	1	1	-
	2 – типа	шт.	1	-	-	-	-	-	-
	кордон	шт.	12	5	5	1	3	1	-
Приобретения противопожарной техники и оборудования для лесной охраны:									
1	Автомашина бортовая грузоподъемность 2,5-3,0 тонны	шт.	-	1	1	-	-	-	1
2	Патрульная машина	шт.	-	9	9	3	3	3	-
3	Бульдозер	шт.	-	1	1	-	-	-	1
4	Трактор 3-5 тонны	шт.	-	1	1	-	-	-	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Трактор 1,4-3 тонны	шт.	-	3	3	1	1	1	-
6	Средства передвижения лесной охраны: 1) лощадь 2) квадроцикл 3) снегоход	шт. шт. шт.	37 - -	- 6 6	- 6 6	- 2 2	- 2 2	- 2 2	- - -
7	Прицепные, навесные машины и орудия: 1) террасер 2) борона дисковая 3) косилка 4) кагок	шт. шт. шт. шт.	- - - -	3 3 3 3	3 3 3 3	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	- - - -
8	Ранцевый опрыскиватель или носимая емкость с аппаратом высокого давления, воздуходувка-опрыскиватель	шт.	24	-	-	-	-	-	-
9	Средства связи: 1) рация стационарная 2) рация мобильная 3) рация носимая 4) переносной спутниковый комплекс 5) прибор спутниковой навигации, планшет	шт. шт. шт. шт. шт.	3 - 7 - -	15 11 33 1 14	15 11 33 1 14	2 3 10 - 4	7 3 10 - 4	6 3 8 - 4	- 2 5 1 2
10	Мотоблоки (триммеры)	шт.	1	29	29	10	9	10	1
Приобретения противопожарного инвентаря для ЛПС 1 и 2 типа:									
1	пожарная машина	шт.	-	5	5	1	1	1	2
2	малый лесопатрульный комплекс (МЛПК)	шт.	1	3	3	1	1	1	-
3	трактор класс тяги 3-5 тонны	шт.	-	5	5	1	1	1	2
4	1,4-3 тонны	шт.	-	5	5	1	1	1	2
5	вездеход лесопожарный (болотоход)	шт.	-	1	1	-	-	-	1
6	бензопила	шт.	2	8	8	2	2	2	2
7	мотопомпа лесопожарная	шт.	1	9	9	2	5	2	3
8	плуг двухдисковый противопожарный	шт.	-	5	5	1	1	1	2
9	зажигательный аппарат	шт.	-	10	10	2	2	2	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	беспилотный летательный аппарат (дрон)	шт.	-	5	5	1	1	1	2
11	автомобиль грузопассажирский на базе полно приводного шасси с грузоподъемностью до 6 тонн	шт.	-	1	1	-	-	-	1
12	прицепной противопожарный модуль (водо-раздатчик) емкостью 2 - 6 тонны	шт.	-	1	1	-	-	-	1
13	ранцевый опрыскиватель, воздуходувка-опрыскиватель	шт.	36	-	-	-	-	-	-
14	рация стационарная	шт.	-	4	4	1	1	1	1
15	рация мобильная	шт.	1	20	20	4	4	4	8
16	рация носимая	шт.	-	28	28	6	6	6	10
17	приборы спутниковой навигации	шт.	-	4	4	1	1	1	1
Оснащение лесных пожарных станций средствами защиты и противопожарной одеждой:									
1	Плащ пожарного (комбинезон)	шт.	12	34	34	9	9	9	7
2	спецодежда и спецобувь в комплекте	шт.	-	46	46	9	9	9	19
3	защитные каски	шт.	52	-	-	-	-	-	-
4	перчатки (рукавицы)	шт.	-	46	46	9	9	9	19
5	средства защиты органов дыхания, шт.	шт.	26	20	20	7	7	6	-
6	защитные очки	шт.	-	46	46	9	9	9	19
Оснащение лесных пожарных станций шанцевыми инструментами и пожарно-техническим вооружением:									
1	лопата пожарная (штыковая остроносая или полусовковая остроносая)	шт.	96	-	-	-	-	-	-
2	топор	шт.	38	-	-	-	-	-	-
3	пожарный топор-мотыга	шт.	-	25	25	5	5	5	10
4	пожарные грабли	шт.	-	125	125	25	25	25	50
5	Хлопушка пожарная (при наличии травяных и кустарниковых пожаров)	шт.	52	73	73	24	25	24	-
6	ведро (емкость не менее 10 л)	шт.	14	36	36	10	10	10	6
7	медицинский комплект	шт.	-	5	5	1	1	1	2
8	индивидуальный комплект (ИПП)	шт.	-	46	46	9	9	9	17
9	комплект емкостей для питьевой воды суммарным объемом	шт.	6	14	14	4	4	4	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	до 20 л (канистра, бидон, контейнер) спальный мешок	шт.	9	11	11	4	4	3	-
11	термоизоляционный коврик	шт.	13	7	7	2	2	3	-
12	палатки	шт.	-	10	10	2	2	2	4
13	фонарь индивидуальный	шт.	8	38	38	9	9	9	11
14	свисток сигнальный	шт.	-	46	46	9	9	9	19
15	фляжка или индивидуальная носимая емкость для питьевой воды (объемом от 0,8 до 3 л)	шт.	26	20	20	6	6	6	2
16	рюкзак	шт.	22	24	24	7	7	7	3
17	бинокль (полевой)	шт.	-	5	5	1	1	1	2
18	компас	шт.	-	5	5	1	1	1	2
19	комплект напорных рукавов к мотопомпе не менее 100 м.	шт.	1	9	9	2	2	2	3
20	дополнительный комплект напорных рукавов для автоцистерны, комплект	м	100	900	900	200	200	200	300
21	пенообразователи и смачиватели (жидкие или твердые), огнетушащие и огне задерживающие вещества	кг.		250	250	50	50	50	100
22	бензиновый генератор электричества в комплекте	шт.	-	4	4	1	1	1	1
23	полевое зарядное устройство	шт.	-	4	4	1	1	1	1
24	слесарные инструменты, электроточило, защитные средства для уха и текущего ремонта противопожарного оборудования и средств связи	компл.	-	4	4	1	1	1	1
25	комплект сигнальных лент или флажков (знаков)	шт.	-	4	4	1	1	1	1
26	комплект средств управления (в составе: компьютер, факс, модем, копировальное и сканирующее устройства, доска маркерная)	компл.	-	4	4	1	1	1	1
27	Звуковещательное устройство передвижное или переносное	шт.	-	5	5	1	1	1	2
28	комплект емкостей для ГСМ суммарным объемом до 20 л (специальные для ГСМ)	шт.	-	20	20	4	4	4	8

Расчет нормативного количества лесных обходов и лесных мастерских участков произведен согласно Нормам и нормативам, утвержденным приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 18-02/664.

Учитывая сложившуюся систему охраны лесов от пожаров, большую рекреационную нагрузку, наличие населенных пунктов, домов отдыха, санаториев, дачных массивов в пределах территории филиала, близость границ г. Алматы и г. Талгара, а также большой наплыв неорганизованных туристов, прибывающих для кратковременного отдыха, любительского сбора плодов, ягод, грибов и лекарственных трав, представляющие собой в пожарном отношении потенциальную опасность, нормативная площадь лесных мастерских участков и лесных обходов во всех функциональных зонах уменьшено на 25 %, что не противоречит указанным Нормам и нормативам (табл. 53).

Таблица 53

Расчёт оптимальной площади и количества лесных обходов и лесных мастерских участков в пределах функциональных зон и лесничеств

Площадь, тыс. га

№	Функциональные зоны	Показатели	Лесничества			Всего по филиалу
			Котыр булак-ское	Талгар-ское	Кокба-ста-уское	
1	2	3	4	5	6	7
1	Зона заповедно-го режима	Площадь зон	6,46	0,55	2,29	9,3
		а) покрытые	1,37	0,21	1,14	2,72
		б) не лесные	5,09	0,34	1,15	6,58
		Нормативная площадь лесного обхода:				
		а) покрытые	1,72	1,72	1,72	-
		б) не лесные	3,0	3,0	3,0	-
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	2,5	0,2	1,0	3,7
		Нормативная площадь лесного мастерского участка:				
		а) покрытые	7,12	7,12	7,12	-
		б) не лесные	12,0	12,0	12,0	-
		Нормативное количество лесных мастерских участков, шт.	0,6	0,1	0,2	0,9
2	Зона туристкой и рекреационной деятельности	Площадь зоны	0,24	0,19	0,48	0,91
		Нормативная площадь лесного обхода	0,19	0,19	0,19	-
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	1,3	1,0	2,5	4,8
		Нормативная площадь лесного мастерского участка	0,75	0,75	0,75	-
		Нормативное количество лесных мастерских участков, шт.	0,3	0,3	0,6	1,2

1	2	3	4	5	6	7
3	Зона ограниченной хозяйственной деятельности	Площадь зоны	3,98	6,78	5,66	16,42
		Нормативная площадь лесного обхода	1,13	1,13	1,13	-
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	3,5	6,0	5,0	14,5
		Нормативная площадь лесного мастерского участка	3,75	3,75	3,75	-
		Нормативное количество лесных мастерских участков, шт.	1,1	1,8	1,5	4,4
	Всего по филиалу	Площадь	10,68	7,52	8,43	26,63
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	7,3	7,2	8,5	23,0
		Нормативное количество лесных мастерских участков, шт.	2,0	2,2	2,3	6,5

Согласно расчетам территория филиала разделена на 6 лесных мастерских участков и 23 лесных обходов.

Фактически на год лесоустройства в филиале имеется 6 лесных мастерских участков и 31 лесных обходов.

Уменьшение количества лесных обходов объясняется двукратным внесением корректировок по зонированию кварталов в ревизионный период, в результате корректировок площадь зоны туристской и рекреационной деятельности уменьшилась, а площадь зоны ограниченной хозяйственной деятельности увеличилась.

Деление территории филиала на лесные мастерские участки и лесные обходы в пределах лесничеств согласованы на 2-м техническом совещании (табл.54).

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
Котырбулакское лесничество			
1	1	48-50	545
	2	51,52	602
	3	53-57	215
	4	1-6,47	484
	5	7-15,24,25	712
Итого			2558
2	6	19-23	290
	7	16-18,26-34	1017
	8	35-40	1282
	9	41-46	5524
Итого			8113
Итого по лесничеству			10671
Талгарское лесничество			

1	2	3	4
3	10	25-28	757
	11	6,8,9-12,29	1877
	12	2,30-34	615
	13	1,3-5,7,35,36	1506
Итого			4755
4	14	13,14,21,23,24	1351
	15	15-17,22,37,38	894
	16	18-20,39	521
Итого			2766
Итого по лесничеству			7521
Кокбастауское лесничество			
5	17	9,16,21,22,26,27,28,29	2005
	18	17,23	840
	19	10,11,18	563
	20	12,13,19,24,25	1290
Итого			4698
6	21	2,4,5,6,14,15,20	1281
	22	1,3,7,8	1127
	23	30,31,32	1333
Итого			3741
Итого по лесничеству			8439
Всего по филиалу			26631

22. Лесозащита

С целью улучшения санитарного состояния лесов филиала, лесоустройством запроектирован ряд лесозащитных мероприятий.

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

Почвенные раскопки на определение наличия в почве личинок майского хруща необходимо проводить на участках, намеченных под создание лесных культур, из расчёта 3 ямы на 1 га.

Наземные истребительные меры борьбы в предстоящем ревизионном периоде не проектируется, их рекомендуется проводить по мере необходимости в объёмах действующих прогрессирующих очагов вредителей леса.

В целях профилактики леса проектируются биологические методы борьбы – это привлечение птиц, поедающих вредных насекомых, развешивание искусственных гнезд для птиц в действующих очагах вредителей леса. 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 13 главы Основных положений.

А также в целях профилактики нераспространения стволовых вредителей в насаждениях, усыхающих и находящихся в ослабленном состоянии, назначены выборочные санитарные рубки. Сплошные санитарные рубки назначены в порядке лесозащитных мероприятий на усыхающих насаждениях, утративших свои целевые функции.

Проектируемые лесозащитные мероприятия согласованы с филиалом на 2-м техническом совещании (табл. 55).

Филиалу при проведении лесозащитных мероприятий в ревизионном периоде следует руководствоваться Санитарными правилами в лесах.

Таблица 55

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

№	Виды мероприятий	Ед. изм.	Запроектировано лесоустройством	Принято 2 л/у совещанием	Распределением объёмов, принятых 2-м лесоустроительным совещанием, по лесничествам		
					Котырбу-лакское	Талгар-ское	Кокба-стауское
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Текущее лесопотологическое обследование	тыс.га	1,45	1,45	0,44	0,47	0,54
2	Почвенные раскопки	шт.	35	35	10	6	19
3	Наземные истребительные меры борьбы	га	по мере необходимости				
4	Устройство искусственных гнезд для птиц	шт.	23	23	9	7	7
5	Расселение муравейников	шт.	6	6	2	2	2
6	Выборочно санитарные рубки	га	34,5	34,5	9,7	7,9	16,9
7	Сплошные санитарные рубки	га	0,3	0,3	-	0,3	-

23. Использование лесов в туристской и рекреационных целях, эколого-просветительской и научно-исследовательской деятельности.

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 филиале функционируют 8 туристических маршрутов. По способу передвижения туристские маршруты делятся на пешеходные, конные, автомобильные, велосипедные (табл. 56).

На момент проведения лесоустройства в филиале есть специалист по рекреации и туризму, отвечающий за мероприятия по туризму.

Ежегодно филиалом должны проводиться эколого-просветительские мероприятия:

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

беседы, лекции, экскурсии, тематические классные уроки в школах;

международная природоохранная акция «Марш парков».

В филиале нет структуры (подразделения) отвечающей за научную деятельность.

Перечень существующих туристских маршрутов

№	Маршрут	Вид и протяженность маршрута	Краткое описание маршрута
1	2	3	4
1	«Маралсай – Актас»	Комби Конно – пеший Конный 10 км Пеший 5 км. Продолж 8 часов.	Въезд в Талгарское ущелье и на юго-запад в ущ. Маралсай. Тропа проходит по дикоплодовым и листовым лесам: яблоня Сиверса, боярышник, абрикосы, береза бородавчатая, ореховая роща, заложенная в 1948 г. По пути встретятся д/о «Держинец», «Маралсай», учебный оздоровительный центр Народного банка. Из животных возможна встреча кабана, лисы, фазанов, куропаток. Дальше в 1 км на юг вдоль р. Лев. Талгар маршрут ведёт к гроту (пещера 3x4 м, выс. 2м.) Абс. выс. 1200-1600м н.у.м. (нету) 12- специально отведенное место для костра 9-беседки в долине маршрута 11-указатель 11-стол скамейка 3-туалет
2	Ущелье Котырбулак - Бельбулак	Автомобильный 14 км. Пеший 6 км. Продолж 6 часов	Автомобильная часть – по трассе на с. Бескайнар в Котырбулакское ущелье до т/б «Алматау». Отсюда начинается пешая часть тропы: мимо березовой рощи, сан. «Гау самал», спортивной базы «Скитау». За 5-й опорой подъемника г/л базы тропа поворачивает налево, через овраг по ю-з. склону к перевалу. Тропа раздваивается на восток, в ущ. Бельбулак – обвал Кызылжар - результат землетрясения 1887 г. - п. Бельбулак. Пояс елового и листового леса, овражный рельеф. Типичные биотопы предгорий и среднегорий. Абс. выс. 1540-2200 мн.у.м.(нету) 12- беседка, 18- указатель, 35-столов скамеек, 8-туалетов 12- специально отведенное место для костра

1	2	3	4
3	Пик«Пионерский»	Пеший – 12 км Продолж 8 часов	Маршрут начинается от тур базы «Алмагау» вверх по ущелью. На склоне начинается тропа, ведущая к серпантину , тропа уходит дальше по склону. Высота пика 3011 м. Березовая роща, ущ Еликсай, перевал лесной, (нету) 12- беседка 18- указатель 35-столов скамеек 8-туалетов 12- специально отведенное место для костра
4	«Орман - Чаша Армакай – ущелье Каменное»	Комбинированный Конно-пеший 10 км. Продолж 8 часов	Пос. Орман – кордон №16 - урочище р. Каменное до «Чаши Армакай». Отдых, верховая езда в пределах 2 км – поворот на ю-з., спуск по противоположной стороне склона к лесному кордону. Лиственный лес из яблони Сиверса, березы, осины, боярышника. Луга: гераниевые, манжетковые, луковые. Обитают маралы, косули, кабаны, барсуки, сурки, лисы, белки, фазаны, кеклики, дятлы и др. Абс. выс. 1450-2300 мн.у.м.(нету) 3-указатель 2-беседка
5	«Мужской Монастырь»	Комбинированный Конно-пеший 30 км. 2-х дневный	Пос. Орман – СОК «Ак-булак» на восток до ур. Мохнатое, пересекая р. Микушино - на восток, на север до кордона №22, ночлег в лагере. Экскурсия в мужской монастырь – выход в ущ. Рахаг, возврат к пос. Арман. Лиственный лес из яблони Сиверса, березы, осины, боярышника. Травяной тип ельников, шиповник, малина, смородина. Луга: гераниевые, манжетковые луга, осока, эфемеры и эфемероиды – тюльпаны, ирисы, крокусы, Вероятность встречи марала, косули, кабана, барсука, сурка, лисы, зайца, белки, перепела, ястреба - перепелятника, жаворонка. Абс. выс: 1450-2500 мн.у.м.(нету) 1- беседка 1- стол скамейка 3-указатель

1	2	3	4
6	«Китайская тропа»	Пеший – 5 км. Продолж 4,5 часов	От пос. Орман – шлагбаум Кокбастауского лесничества – ур. Солдатское – юго-западное, западное направление, водораздел, спуск в ущ. Каменное – на север по грунтовой дороге – кордон №17. Осмотр лесопитомника, лесосеменной станции по выращиванию саженцев древесно-кустарниковых пород парка, дикоплодовые сады из яблони Сиверса, абрикоса и культурные посадки. Абс.. высоты: 1600 – 1700 мн.у.м. 1-беседка 3- указатель
7	Велотур ущ. Котырбулак	Велосипедный 10 км. Продолж 4 часа	Природные комплексы: рельеф предгорного пояса, изрезанный руслами ручьев и речек, оврагами, участки с оползнями. Растительность из яблони Сиверса, абрикоса, барбариса, шиповника. Учреждения рекреации: д/о «Гау самал», «Скитау» вдоль дороги от села Бескайнар до т/б Алмагу. Вероятность встречи птиц: золотистая щурка, жаворонки, фазан, перепел, угод, майны, скворцы, из животных: серый сурик, заяц-толай, белка, косуля, кабан. Абс. выс. 1530-1870 мн.у.м.(нету) 12- беседка 18- указатель 35-столов скамеек 8-туалетов 12- специально отведенное место для костра
8	Велотур по ущ. Маралсай	Велосипедный 6 км. Продолж 2 часа	От КПП Маралсай до д/о Народного банка, детских лагерей Держинец, Маралсай. Живописные склоны ущ., покрытые дикоплодовыми из барбариса, яблони, абрикоса и мелколистными лесами из березы, осины, рябины, а также искусств.. насаждениями из сосны, березы, ореховая роща. Абс. выс. 1200-1600 мн.у.м.(нету) 12- специально отведенное место для костра 9-беседки в доли маршрута 11-указатель 11-стол скамейка 3-туалет

24. Побочные лесные пользования

Следует отметить, что согласно Закону «Об ООПТ» (статья 47-1) сенокошение и пастьба скота разрешена только в зоне органичной хозяйственной деятельности

Основным видом побочных лесных пользований в филиале будет, являться использование сельскохозяйственных угодий – пашни, сенокосов и пастбищ.

Побочное пользование должно осуществляться без причинения вреда лесу в порядке, определенном в постановлении Правительства Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 18-02/405 «Об утверждении Правил побочного пользования лесом на территории государственного лесного фонда» и постановлении Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2015 года № 18-02/909 «Об утверждении Правил сенокошения и пастьбы скота на участках государственного лесного фонда».

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

- 1) численность работников филиала – 146 чел;
- 2) норма для служебных наделов, огородов работникам – 0,5 га пашен;
- 3) годовая потребность сена на одну голову КРС и лошадей при стойловом содержании зимой - 3 тонны;
- 4) урожайность сенокосов – 0,7 т/га;
- 5) среднее количество голов КРС на 1 работника – 3 головы;
- 6) норма пастбищ на 1 голову КРС – 1,5 га.
- 7) норма пастбищ на 1 голову лошадей – 1,0 га.
- 8) количество лошадей – 23 гол.

Исходя из этих показателей, для нужд работников лесного учреждения требуется:

пашен $(146 \text{ чел.} \times 0,5 \text{ га}) = 73,0 \text{ га}$;

сенокосов $((146 \text{ чел.} \times 3 \text{ гол.}) + 23 \text{ гол.}) \times 3,0 \text{ га}/0,7 = 1976 \text{ га}$;

пастбищ $((146 \text{ чел.} \times 3 \text{ гол.}) \times 1,5 + (23 \text{ гол.} \times 1,0 \text{ га}) = 680,0 \text{ га}$.

Для собственных нужд филиалу требуется 1976,0 га сенокосов и 680,0 га пастбищ (табл. 57). Сенокосы полностью используются для собственных нужд, а 1541,5 га пастбищ предлагается для сдачи в аренду.

Таблица 57

Ежегодные объёмы побочных лесных пользований и распределение их по лесничествам

Виды угодий	Лесничество	Общая площадь	Необходимо для собственных нужд	Передано в долгосрочное пользование	Площадь, га Остаток неиспользуемых земель	
					всего	предложения по использованию
1	2	3	4	5	6	7
Функциональная зона - зона органичной хозяйственной деятельности						
Пашня	Котырбулакское	4,4	4,4	-	-	-
Сенокос	Котырбулакское	18,0	18,0	-	-	-
	Талгарское	17,8	17,8	-	-	-
	Кокбастауское	5,8	5,8	-	-	-
Итого		41,6	41,6	-	-	-
Пастбища	Котырбулакское	452,1	171,0	-	281,1	сдача в аренду
	Талгарское	1144,7	305,0	-	839,7	
	Кокбастауское	624,7	204,0	-	420,7	

1	2	3	4	5	6	7
Итого		2221,5	680,0		1541,5	
Всего		2267,5		-	-	-

Сенокосные угодья филиала представлены чистыми суходольными сенокосами (100 %), средняя урожайность составила 7,0 ц/га.

Мероприятия по улучшению качества сенокосных угодий не проектируются. Характеристика сенокосных угодий приводится в таблице (табл. 58).

Таблица 58

Характеристика сенокосных угодий и мероприятия по их улучшению

№	Показатели	Ед. изм.	Сенокосные угодья										
			всего	итого	суходольные				итого	заболоченные			
					улучшенный	в т. ч.				улучшенный	в т. ч.		
						чистые	заросшие кустарником	кочковатые			чистые	заросшие кустарником	кочковатые
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Наличие сенокосных угодий, всего	га	47,7	47,7	-	47,7	-	-	-	-	-	-	-

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

Основными побочными пользованиями в филиале являются: сенокошение и пастьба скота, сбор грибов, ягод и лекарственного сырья носят любительский характер и лесоустройством не проектируется из-за отсутствия соответствующих ресурсов, в связи с этим таблица 59 не приводится.

25. Охрана фауны

Охрана и воспроизводство дикой фауны являются одной из ключевых задач ведения лесного хозяйства на землях лесного фонда. В филиале данная деятельность включает проведение биотехнических мероприятий, организацию зимней подкормки, учёт численности диких животных и птиц, а также контроль соблюдения правил охоты и рыболовства.

Животный мир земель лесного фонда отличается значительным видовым разнообразием, в связи с чем мероприятия по его охране и воспроизводству являются важным направлением деятельности филиала. В этих целях работниками филиала проводятся биотехнические мероприятия, преимущественно направленные на организацию зимней подкормки, а также осуществляется учёт численности диких животных и птиц.

Учёт численности диких животных и птиц

Учёт численности диких животных и птиц на территории филиала проводится на регулярной основе с использованием общепринятых методов зоологического мониторинга,

включая зимний маршрутный учёт, визуальные наблюдения и учёт следов жизнедеятельности животных.

Полученные данные используются для анализа динамики численности основных видов, планирования и обоснования объёмов биотехнических и природоохранных мероприятий, а также корректировки мероприятий на ревизионный период. Проведение учётов обеспечивает поддержание устойчивого состояния популяций животных и сохранение биологического разнообразия экосистем филиала.

Учёт численности диких животных и птиц проводится в соответствии с «Инструкцией по проведению учёта видов животных на территории Республики Казахстан», утверждённой приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 1 марта 2012 года № 25-03-01/82, определяющей порядок, сроки и методы проведения учётных работ.

Учёт численности диких животных и птиц на землях лесного фонда был проведён в осенне-зимний период 2024 - 2025 годов работниками филиала. Результаты учёта представлены по основным отрядам:

Отряд парнокопытные, гол: сибирский козерог - 40, марал - 136, сибирская косуля - 495, кабан - 166; Отряд хищные, гол: снежный барс* - 7, тьянь-шаньский медведь* - 17, волк - 27, шакал - 69, лисица - 111, туркестанская рысь* - 36, каменная куница* - 70, барсук - 98; Отряд курообразные, гол: гималайский улар - 129, тетерев - 540, семиреченский фазан - 1298, каменная куропатка (кеклик) - 239, бородатая куропатка - 161, перепел - 123; Отряд грызуны, гол: серый сурок - 473; Отряд зайцеобразные, гол: заяц-песчаник (толай) - 38; Отряд совообразные, гол: филин* - 12; Отряд соколообразные, гол: беркут* - 19, орёл карлик* - 4, бородач* - 13, балабан* - 4, кумай* - 7, шахин* - 2, сапсан* - 4, орёл могильник* - 6; Отряд ржанкообразные, гол: серпоклюв* - 3; Отряд голубеобразные, гол: скалистый голубь - 231, обыкновенная горлица - 275, большая горлица - 1305.

* - виды животных и птиц занесенные в Красную книгу Республики Казахстан.

Наличие на территории филиала редких и охраняемых видов животных и птиц, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан, свидетельствует о высокой природоохранной ценности лесных экосистем. В связи с этим при планировании биотехнических мероприятий особое внимание уделяется сохранению мест их обитания и поддержанию благоприятных условий для существования популяций.

Проведение биотехнических мероприятий

Биотехнические мероприятия являются составной частью комплекса работ по охране, защите и воспроизводству лесов и объектов животного мира и проводятся в соответствии с требованиями Лесной кодекс Республики Казахстан, а также иных нормативных правовых актов в области охраны, защиты и воспроизводства лесного фонда и животного мира.

На территории филиала биотехнические мероприятия направлены на поддержание оптимальной численности диких животных и птиц, сохранение биоразнообразия, а также создание благоприятных условий их обитания, размножения и зимовки. Биотехнические мероприятия осуществляются в комплексе с мерами по охране лесов и животного мира и особенно актуальны в периоды неблагоприятных природно-климатических условий.

Основными объектами проведения биотехнических мероприятий являются наиболее распространённые виды охотничьих животных и птиц, обитающих на территории филиала, такие как, сибирский горный козёл, марал, косуля, кабан, а также представители боровой и полевой дичи – тетерев, гималайский улар, фазан, каменная куропатка и серая куропатка. Реализация мероприятий направлена на поддержание устойчивого состояния популяций указанных видов и сохранение естественного экологического баланса лесных экосистем.

К основным видам биотехнических мероприятий относятся:

- устройство и обслуживание подкормочных площадок, кормушек и солонцов;
- заготовка, хранение и выкладка кормов для диких животных и птиц;
- устройство и обновление минеральных подкормок (солонцов);
- улучшение кормовых и защитных условий местообитаний животных и птиц;

- проведение мероприятий по регулированию численности отдельных видов при необходимости.

Объёмы и виды биотехнических мероприятий в лесоустроительном проекте определяются на планово-нормативной основе с учётом численности основных видов животных и птиц, условий их зимовки, состояния кормовой базы и природно-климатических особенностей территории. Планирование мероприятий осуществляется дифференцированно с учётом биологических особенностей видов, типов лесорастительных условий и пространственного распределения местообитаний животных и птиц.

Размещение биотехнических сооружений (подкормочных площадок, кормушек и солонцов) производится с учётом требований безопасности животных и минимизации беспокойства со стороны человека. Такие сооружения располагаются преимущественно в местах естественной концентрации животных, вдали от автомобильных дорог, населённых пунктов и основных туристических маршрутов. Эксплуатация биотехнических объектов предусматривает их регулярный осмотр, очистку и обслуживание с соблюдением ветеринарно-санитарных требований.

Зимняя подкормка диких животных и птиц проводится при ограниченной доступности естественных кормов и носит временный вспомогательный характер. В качестве кормов используются грубые корма (сено, веточный корм), зерновые отходы, а также минеральные подкормки в виде соли-лизунца. Заготовка кормов осуществляется преимущественно в летне-осенний период с учётом потребности на предстоящий зимний сезон.

Плановые объёмы заготовки кормов устанавливаются исходя из нормативной продолжительности подкормочного периода до 120 дней и носят расчётный характер. В зависимости от фактических погодных условий зимнего периода и состояния естественной кормовой базы объёмы использования кормов могут корректироваться администрацией филиала.

Неиспользованные корма при соблюдении условий хранения и ветеринарно-санитарных требований могут использоваться в последующие периоды зимней подкормки, при ухудшении погодных условий либо в следующем зимнем сезоне. При планировании заготовки кормовых ресурсов на последующие годы учитываются фактические объёмы их использования, климатические условия и опыт предыдущих лет.

Контроль эффективности проводимых биотехнических мероприятий осуществляется на основании данных учёта численности диких животных и птиц, анализа состояния кормовой базы и условий их обитания, а также динамики численности основных видов на территории филиала. При необходимости могут использоваться результаты зимнего маршрутного учёта и данные наблюдений работников лесничеств.

Реализация комплекса биотехнических мероприятий направлена на поддержание благоприятных условий обитания диких животных и птиц, сохранение биоразнообразия и обеспечение устойчивого состояния популяций животных на территории филиала.

Исходя из принятой нормативной продолжительности периода зимней подкормки и данных учёта численности основных видов диких животных и птиц, в настоящем лесоустроительном проекте выполнен расчёт потребности в кормах и объёмов биотехнических мероприятий (таблица 60).

Объёмы биотехнических мероприятий рассчитаны на основании рекомендуемых «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.

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

№	Виды мероприятий	Ед. изм.	Объём		Распределение принятых 2-м лесоустроительным совеща- нием объёмов по лесниче- ствам		
			Запроектировано лесоустройством	принято 2-м лесоустроитель- ным совеща- нием	Котырбулакское	Талгарское	Кокбастауское
1	2	3	4	5	6	7	8
1)	Устройство искусствен- ных солонцов*, всего	шт.	58	58	24	16	18
	в том числе:						
	сибирский козерог	-"-	2	2	1	-	1
	марал	-"-	14	14	6	4	4
	косуля	-"-	25	25	10	7	8
	кабан	-"-	17	17	7	5	5
2)	Закупка каменной соли или соли лизунца, всего	кг.	1740	1740	720	480	540
	в том числе:						
	сибирский козерог	-"-	60	60	30	-	30
	марал	-"-	420	420	180	120	120
	косуля	-"-	750	750	300	210	240
	кабан	-"-	510	510	210	150	150
3)	Закупка или заготовка и выкладка сена для копыт- ных	т.	13,0	13,0	5,2	3,5	4,3
4)	Заготовка веников (дре- весные, кустарниковые или полукустарниковые) для копытных	шт.	4080	4080	1632	1142	1306
5)	Закупка и выкладка, зер- новых отходов, ячмень всего	кг.	13764	13764	5505	3855	4404
	в том числе:						
	кабан	-"-	5976	5976	2390	1674	1912
	фазан	-"-	7788	7788	3115	2181	2492
6)	Заготовка и выкладка же- лудей для кабана	кг.	1494	1494	598	418	478
7)	Устройство подкормоч- ных площадок для каба- на*	шт.	17	17	7	5	5
8)	Изготовление и установка ясельных кормушек для копытных*	шт.	14	14	6	4	4
9)	Устройство навесных кормушек для фазана*	шт.	52	52	20	15	17

* - на ревизионный период (10 лет) параметры размещения биотехнических сооружений, включая солонцы, ясельные кормушки, подкормочные площадки и навесные кормушки подлежат уточнению и корректировке работниками парка в зависимости от условий угодий и динамики численности диких животных и птиц.

Распределение объёмов биотехнических мероприятий по лесничествам, приведённое в таблице, носит расчётный характер. В течение ревизионного периода филиал в рабочем порядке осуществляет ежегодное уточнение и перераспределение объёмов кормов и биотехнических сооружений по лесничествам с учётом фактической численности животных и птиц, их пространственного размещения, сезонной концентрации и состояния кормовой базы на территориях лесничеств.

В обязанности государственных инспекторов входит осуществление комплекса мероприятий по охране диких животных и птиц и оптимизации условий их обитания в пределах закреплённых обходов, включая проведение биотехнических мероприятий, а также мероприятия по регулированию численности объектов животного мира в случаях, предусмотренных законодательством. Охотовед филиала осуществляет координацию деятельности инспекторов и оказывает им методическую и практическую помощь при проведении биотехнических мероприятий.

Инспектора обязаны вести фенологические дневники, в которых отражаются сведения о сроках и объёмах выкладки кормов, количестве потреблённых кормов, посещаемости биотехнических сооружений животными, а также иные данные, характеризующие состояние угодий и динамику численности объектов животного мира.

Указанная деятельность осуществляется под общим контролем уполномоченного органа в области охраны, воспроизводства и использования животного мира и его территориального подразделения.

Дополнительные природоохранные и биотехнические мероприятия

В целях сохранения биологического разнообразия, поддержания естественного состояния экосистем и обеспечения устойчивого состояния популяций диких животных и птиц на территории филиала предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение установленного режима охраны объектов животного мира в соответствии с функциональным зонированием территории филиала и минимизация фактора беспокойства со стороны человека;
- охрана мест обитания, размножения и сезонной концентрации животных и птиц, включая ограничение доступа посторонних лиц и недопущение выпаса сельскохозяйственных животных на соответствующих участках;
- сохранение местообитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и птиц, занесённых в Красная книга Республики Казахстан;
- ежегодная проверка технического состояния биотехнических сооружений с проведением их ревизии и выполнением ремонта при необходимости, а также поддержание в исправном состоянии информационных аншлагов природоохранной направленности;
- ремонт и техническое обслуживание ранее установленных искусственных гнездовий (синичников, скворечников, дуплянок) с соблюдением требований охраны животного мира;
- сохранение старовозрастных и дуплистых деревьев, используемых птицами и мелкими млекопитающими в качестве мест гнездования и укрытий;
- ограждение и уход за муравейниками как важными элементами лесных экосистем и естественными регуляторами численности вредных насекомых;
- проведение мероприятий по облегчению доступа диких животных и птиц к естественным кормовым ресурсам и к обустроенным подкормочным площадкам в периоды неблагоприятных природно-климатических условий (глубокий снежный покров, образование наста);
- расчистка естественных водоемов (родников) от захламлённости и заиления без нарушения их гидрологического режима;

- устройство, а также расчистка и рыхление естественных галечников для куриных птиц, в том числе от снежного покрова; при устройстве галечников используется 2 - 3 м³ гравия или крупного песка на один объект;

- сохранение участков естественной кормовой растительности, поддержание лесных опушек и кустарниковых зарослей как важных кормовых и защитных местообитаний животных;

- проведение мероприятий по снижению гибели диких животных на автомобильных дорогах, включая установку предупреждающих аншлагов и мониторинг участков повышенного риска;

- проведение мониторинга состояния популяций диких животных и птиц, включая наблюдения за условиями их зимовки, динамикой численности и состоянием местообитаний;

- использование фотоловушек и других средств дистанционного наблюдения для изучения распределения и активности животных на территории филиала;

- своевременное информирование уполномоченных органов и государственной ветеринарной службы о выявленных случаях заболеваний, гибели диких животных и птиц либо угрозе распространения особо опасных инфекционных заболеваний;

- содействие уполномоченным организациям в проведении санитарно-защитных и противоэпизоотических мероприятий в пределах компетенции администрации филиала;

- организация и проведение разъяснительной и эколого-просветительской работы с населением, посетителями и землепользователями по вопросам охраны животного мира и соблюдения режима особо охраняемых природных территорий;

- взаимодействие с уполномоченными государственными органами по вопросам предотвращения нарушений природоохранного законодательства и обеспечения режима охраны территории филиала.

Веники (древесные, кустарниковые и полукустарниковые)

Заготовка древесных и кустарниковых веников (береза, осина, ива кустарниковая и др.) для подкормки диких животных осуществляется преимущественно на участках проведения рубок ухода и производится из порубочных остатков, сухостойной и валежной древесно-кустарниковой растительности. Использование живых деревьев и кустарников вне мест рубок не допускается.

Допускается также заготовка травянистых веников из дикорастущих кормовых растений (малина, крапива, солодка и др.), произрастающих на полянах, опушках, сенокосных и иных открытых участках. Заготовка проводится выборочно, без нарушения естественного возобновления растительного покрова и без ущерба природным комплексам.

Фактическое потребление веников копытными животными составляет не более 50 % от расчетных нормативов, определенных на 120 дней подкормочного периода. Основу зимнего рациона животных составляют грубые корма (злаково-осоковое, лесное и луговое сено). В связи с этим рекомендуется планировать заготовку и выкладку веников исходя из продолжительности подкормочного периода до 30 дней с последующей корректировкой в зависимости от погодных условий и состояния кормовой базы.

Сибирский козерог

В целях обеспечения сохранения и устойчивого состояния популяции Сибирского козерога на территории филиала предусматривается устройство искусственных солонцов и выкладка минеральной соли.

Сибирский козерог относится к крупным диким копытным животным, испытывающим физиологическую потребность в минеральных веществах (натрий и др.), дефицит которых характерен для горных экосистем. Устройство солонцов является общепринятым биотехническим мероприятием для копытных животных и направлено на поддержание их физиологического состояния и воспроизводительной способности.

Отсутствие данного вида в «Нормативах биотехнических мероприятий при ведении охотничьего хозяйства» (приказ от 19.09.2006 № 199) не содержит запрета на проведение

указанных мероприятий, поскольку нормативы не устанавливают закрытого перечня видов и мер.

В соответствии со статьёй 13 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» охрана животного мира осуществляется, в том числе, путём организации охраны среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Солонцы относятся к местам концентрации копытных животных и являются элементом их среды обитания. Устройство и обслуживание солонцов, а также выкладка минеральной соли, относятся к мероприятиям по организации охраны среды обитания объектов животного мира и соответствуют требованиям законодательства Республики Казахстан.

Регулирование численности животных и санитарно-ветеринарные мероприятия на территории филиала

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (ст. 45) и Законом «Об особо охраняемых природных территориях» (ст. 29) на территории филиала допускается проведение мероприятий по регулированию численности животных с целью обеспечения санитарно-ветеринарного благополучия, предотвращения эпидемий и эпизоотий, а также сохранения экосистем.

Регулирование численности животных на территории филиала осуществляется на основании биологического обоснования, подготовленного в соответствии с Приказом Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 104-Ө от 4 апреля 2014 года и Правилами регулирования численности животных, утверждёнными Постановлением Правительства Республики Казахстан № 480 от 5 декабря 2017 года.

Для реализации данных мероприятий филиал должен предусмотреть соответствующие финансовые средства на подготовку биологического обоснования, включая необходимость регулирования численности видов, представляющих угрозу людям, сельскохозяйственным животным или экосистеме (например, волк, шакал и при необходимости другие виды).

В рамках указанных мероприятий допускается:

- изъятие (отстрел) больных животных, представляющих эпидемиологическую опасность;
- изъятие агрессивных особей, угрожающих людям или сельхозживотным;
- отлов одичавших домашних животных и их гибридов с дикими животными в соответствии с законодательством, с участием уполномоченных органов;
- проведение санитарно-ветеринарного контроля, в том числе в рамках отлова безнадзорных собак и кошек через государственные ветеринарные службы.

Учёт функционального зонирования и проведение биотехнических мероприятий

Проведение биотехнических мероприятий на территории филиала осуществляется с учётом функционального зонирования и принципов научного обоснования, минимального антропогенного воздействия и приоритета сохранения естественных природных процессов. Планирование мероприятий проводится на основе данных регулярного учёта численности диких животных и птиц, состояния их местообитаний, кормовой базы и биологических особенностей видов.

1. Зона заповедного режима

Зона заповедного режима предназначена для сохранения естественных экосистем и обеспечения полной защиты животного мира. На данной территории запрещается охота, любая хозяйственная деятельность и вмешательство в естественную среду обитания животных. Биотехнические мероприятия допускаются в исключительных случаях, направленных на предотвращение массовой гибели животных или сохранение популяций в неблагоприятные природно-климатические периоды (например, экстремальные зимы, засухи, стихийные бедствия). Все мероприятия проводятся по согласованному плану уполномоченного государственного органа с соблюдением минимального антропогенного воздействия;

2. Зона экологической стабилизации

Зона экологической стабилизации предназначена для восстановления нарушенных природных комплексов и объектов природно-заповедного фонда. В данной зоне допускается проведение ограниченных биотехнических мероприятий восстановительного и природоохранного характера, направленных на стабилизацию и восстановление популяций диких животных и их местообитаний. Мероприятия выполняются по научному обоснованию и согласованной проектной документации с минимизацией воздействия на экосистему. Любая охота и хозяйственная деятельность, не связанная с природоохранными целями, в этой зоне запрещены;

3. Зона туристской и рекреационной деятельности

Зона туристской и рекреационной деятельности предназначена для организованного экологического туризма и рекреационного использования при соблюдении установленного режима охраны. В этой зоне допускается проведение ограниченных биотехнических мероприятий, направленных на сохранение и улучшение условий обитания диких животных, а также на повышение вероятности их естественной встречаемости на маршрутах без прямого привлечения к местам пребывания посетителей.

Все мероприятия проводятся с учётом сезонных биологических особенностей животных, по научному обоснованию и с минимизацией антропогенного воздействия. Размещение биотехнических объектов непосредственно на туристских маршрутах и в местах массового пребывания посетителей не допускается.

4. Зона ограниченной хозяйственной деятельности

Зона ограниченной хозяйственной деятельности предназначена для регулируемой хозяйственной эксплуатации при соблюдении установленного режима охраны. В этой зоне осуществляется комплекс биотехнических мероприятий природоохранного характера, направленных на поддержание устойчивого состояния и воспроизводство объектов животного мира.

Сюда относятся: улучшение кормовой базы, обустройство водопоев, проведение подкормки животных в неблагоприятные периоды, создание защитных и воспроизводственных элементов среды (укрытия, гнездовья), а также иные мероприятия, предусмотренные проектной документацией. Биотехнические меры не направлены на искусственное увеличение численности животных, а выполняются на основании данных государственного и внутрихозяйственного учёта животных с соблюдением экологического законодательства и режима зоны.

Во всех функциональных зонах филиала осуществляется охрана животного мира и мониторинг численности диких животных и птиц в установленном порядке.

Заключение

На основании материалов лесоустройства и учёта численности диких животных и птиц разработан комплекс биотехнических и природоохранных мероприятий для филиала. Мероприятия направлены на поддержание устойчивого состояния популяций животных и птиц, сохранение биологического разнообразия и устойчивое функционирование лесных экосистем.

Их объёмы и виды определены на планово-нормативной основе с возможностью корректировки по фактической численности животных и состоянию кормовой базы. Проведение мероприятий, учёт численности и контроль соблюдения режима охраны осуществляются государственными инспекторами парка под координацией отдела охраны и воспроизводства животного мира администрацией филиала под контролем уполномоченного органа.

26. Управление и рабочие кадры

Для более эффективной работы филиала лесоустройством запроектирован и согласован на 2-ом техническом совещании штат специалистов филиала, лесничеств, ЛПС 1-го и 2-го типов с учетом планируемого разделения территории филиала на лесные мастерские участки и лесные обходы (табл. 61).

Таблица 61

16. Штаты специалистов филиала и лесничеств

№ п/п	Наименование должностей	Количество человек		
		существующие	предложено лесоустройством	принято совещанием
1	2	3	4	5
Штат филиала				
1	Директор филиала – старший государственный инспектор	1	-	1
2	Заместитель директора филиала – государственный инспектор	1	-	1
3	Бухгалтер	1	-	1
4	Инженер охраны и защиты леса – государственный инспектор	1	-	1
5	Инженер лесного хозяйства – государственный инспектор	-	1	1
6	Инженер по охране труда и технике безопасности	-	1	1
7	Охотовед – биолог – государственный инспектор	1	-	1
8	Эколог	1	-	1
9	Специалист по рекреации и туризму	1	-	1
10	Инженер по экопросвещению	-	1	1
11	Контролер КПП	6	-	6
12	Оперативная группа	6	-	6
13	Инспектор по кадрам	1	-	1
14	Радиооператор	1	-	1
15	Начальник деревообрабатывающего цеха	1	-	1
16	Водитель	1	2	3
17	Водитель – бульдозера	-	1	1
18	Тракторист	1	1	2
19	Электрик	-	1	1
20	Уборщица служебных помещений	1	-	1
21	Дворник	1	-	1
22	Сторож	3	-	3
	Итого:	29	8	37
Штат лесничеств				
1	Руководитель лесничества – государственный инспектор	3	-	3
2	Заместитель руководителя лесничества – государственный инспектор	3	-	3
3	Мастер леса – государственный инспектор	5	1	6

1	2	3	4	5
4	Инспектор по охране территории – государственный инспектор	31	– 8	23
5	Радиооператор	-	2	2
6	Сторож	-	2	2
7	Водитель патрульной машины и автоцистерны	-	12	12
8	Тракторист	-	3	3
9	Уборщица служебных помещений	-	2	2
	Итого:	42	22	56
Штат ЛПС-1 типа				
1	Начальник лесной пожарной станции	-	3	3
2	Водитель пожарной машины	-	3	3
3	Водитель МЛПК	-	3	3
4	Тракторист – машинист	-	5	5
5	Радиооператор	-	3	3
6	Слесарь по ремонту пожарных машин, оборудования, аппаратуры	-	3	3
7	Лесной пожарный	-	12	12
	Итого:	-	32	32
Штат ЛПС-2 типа				
1	Начальник лесной пожарной станции	1	-	1
2	Водитель пожарной машины	-	2	2
3	Водитель пожарного вездехода (болотоход)	-	1	1
4	Водитель МЛПК	1	-	1
5	Водитель грузопассажирского автомобиля	-	1	1
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:	10	11	21
	Всего по филиалу:	81	73	146

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, необходимо улучшение материально-технической базы.

Имеющиеся в филиале производственные и жилые постройки, а также транспортные средства и механизмы не полностью удовлетворяют потребность в них. Необходимо строительство дополнительных новых контор, гараж. Кроме того, для выполнения запроектированных объемов по разделам хозяйственной деятельности запроектировано приобретение транспортных средств, техники и механизмов (табл. 62).

Таблица 62

17. Объёмы строительства лесохозяйственного назначения, приобретения транспортных средств, техники и механизмов для лесохозяйственного производства

№	Виды строительства и приобретений	Ед. изм.	Объ- ем	Местонахождение			
				Цен- траль- ная усадьба	лесничества		
					Котыр- булак- ское	Талгар- ское	Кокбастау- ское
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Строительство						
1)	контора лесничества	шт.	2	-	1	-	1
2)	гараж для автомашин	""	3	1	1	-	1
2.	Приобретения						
1)	вахтовый автобус	шт.	1	1	-		-
3)	автоцистерна 2,5-3 т	""	3	-	1	1	1
4)	плуг двухдисковый проти- вопожарный	""	3	-	1	1	1
5)	плуг 4-х корпусный	""	3	-	1	1	1
6)	плуг-рыхлитель	""	1	-	-	-	1
7)	прицеп тракторный	""	3	-	1	1	1
8)	погрузчик	""	3	-	1	1	1
9)	бензопила	""	3	-	1	1	1
10)	кусторез-корчеватель	""	3	-	1	1	1
11)	ротонная косилка	""	3	-	1	1	1

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

Леса филиала имеют многостороннее народно-хозяйственное значение. Однако основная ценность лесов заключается в выполнении ими защитных функций: поле-и почвозащитных, противозерозионных, водоохраных, водорегулирующих, санитарно-гигиенических. Поэтому при ведении лесного хозяйства возникает проблема сочетания промышленного освоения лесов с повышением их устойчивости, сохранения и расширения средозащитных и экологозащитных функций.

Увеличение площади покрытых лесом угодий, прирост корневого запаса древесины, улучшение санитарного состояния лесов являются основными критериями улучшения их экологического состояния, на которое и направлены проектируемые лесохозяйственные мероприятия.

Рубки промежуточного пользования представлены рубками ухода и санитарными выборочными рубками. При рубках ухода будут изреживаться загущенные насаждения, при которых будут убраны, в первую очередь, больные, поврежденные, сухостойные деревья.

После проведения рубок ухода улучшится рост деревьев, снизится их естественный отпад и увеличится прирост.

При проведении выборочных санитарных рубок будут убраны больные, поврежденные вредителями и болезнями леса деревья.

В прочие рубки сплошные санитарные рубки и уборка ликвидной захламленности. Сплошные санитарные рубки, направленные на уборку зараженных болезнями леса насаж-

дений. Уборка ликвидной захламленности улучшит и противопожарное состояние насаждений и прилегающих к ним территорий.

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 зарастивания лесных угодий;

повышение эффективности насаждений за счет проведения рубок ухода за лесом, полного использования отходов лесозаготовок и переработки древесины;

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

Принятое вторым лесоустроительным совещанием пользование лесом предстоящего ревизионного периода по всем видам рубок составляет 1,08 тыс. м³ выбираемого общего запаса, что составит 1,0 % от текущего среднего прироста с 1 га основных лесобразующих пород (табл. 63).

Воспроизводство лесов, как основную задачу при ведении лесного хозяйства, намечено провести по доступной части на общей площади 628,8 га, из них посадкой лесных культур – 118,2 га, и естественным зарастиванием – 506,5 га. Остальные 4,1 га оставлены без хозяйственного действия, это участки заповедного режима – 4,1 га.

Воспроизводство лесов, по труднодоступной части намечено провести на общей площади 837,4 га, из них естественным зарастиванием – 32,8 га, и 804,6 га оставлены без хозяйственного действия, из них участки заповедного режима – 465,0 га, и участки недоступные для хозяйственного действия – 339,6 га.

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 несомкнувшимися лесными культурами, а на части их будет продолжаться процесс естественного зарастивания.

Таблица 63

Экологические показатели пользования лесом

№	Показатели	Ед. изм.	Группы пород					Кроме того, кустарники
			хвойные	мягколист- венные	твердолист- венные	прочие	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ежегодный размер пользования по всем видам рубок (общий запас, принятый 2-м лесоустроительным совещанием)	X	X	X	X	X	X	X
1)	промежуточное пользование	тыс. м ³	0,83	0,23	-	-	1,06	-
2)	по прочим рубкам	"-	0,01	-	0,01	-	0,02	-
3)	всего пользования по всем видам рубок	"-	0,84	0,23	0,01	-	1,08	-
2	Интенсивность пользования с 1 га основных лесобразующих пород	м ³	0,02	0,01	0,03	-	0,02	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Средний прирост на 1 га основных лесобразующих пород	м³	2,0	1,8	2,6	-	2,0	-
4	Интенсивность пользования в % от среднего прироста на 1 га основных лесобразующих пород	%	1	0,6	1,1	-	1,0	-
5	Площади, на которых возможно воспроизводство лесов в предстоящем ревизионном периоде всего:	га	1466,2	-	-	-	1466,2	-
	в том числе:							
1)	площадь лесных не покрытых лесом угодий	-"	1466,2	-	-	-	1466,2	-
2)	площадь вырубок предстоящего ревизионного периода от сплошных санитарных рубок в насаждениях	-"	-	-	-	-	-	-
6	Намечается воспроизвести лесов (объёмы, принятые 2 лесоустротельным совещанием на ревизионный период), всего:	га	657,5	-	-	-	657,5	-
	в том числе:							
1)	лесными культурами	-"	118,2	-	-	-	118,2	-
2)	естественным заращиванием	-"	539,3	-	-	-	539,3	-
7	Сравнение пункта 5 с данными пункта 6:							
1)	данные пункта 5	га	1466,2	-	-	-	1466,2	-
2)	данные пункта 6		657,5	-	-	-	657,5	-
	Расхождение +, –	-"	808,7	-	-	-	808,7	-
3)	причины неполного освоения:							
	участки заповедного режима	-"	469,1	-	-	-	469,1	-
	недоступен хозяйству	-"	339,6	-	-	-	339,6	-

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).

В насаждениях ели Шренки площадь увеличится на 156,3 га за счёт создания лесных культур и естественного заращивания, березы, осины и тополя увеличатся на 38,6 га за счёт естественного заращивания. В насаждениях сосны, лиственницы, ивы древовидной, дуба, ясени, клена и вяза площадь остается без изменения.

Площадь прочих древесных пород увеличится на 205,1 га за счёт создания лесных культур яблони сиверса.

В кустарниковых насаждениях площадь остается без изменения.

Площадь несомкнувшихся лесных культур уменьшится на 14,4 га, за счет перевода их в покрытые лесом угодья.

К концу ревизионного периода произойдут следующие изменения на не покрытых лесом угодьях:

погибших насаждений уменьшатся на 0,3 га;

площадь прогалин уменьшится на 238,3 га;

площадь редины уменьшится на 149,4 га.

Изменение площади непокрытых лесом угодий произойдет в результате создания лесных культур, естественного заращивания.

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

Таблица 64

**Ожидаемые изменения площадях угодий древесных и кустарниковых породах
за ревизионный период**

Площадь, га

№	Виды угодий и преобладающие породы	Площадь, га		Изменения	
		на начало ревизионного периода	на конец ревизионного периода	±	в %
1	2	3	4	5	6
1	Лесные угодья, всего	16009,9	16009,9		
	1) покрытые лесом угодья, итого	14466,8	14868,8	400,0	2,8
	в том числе:				
	сосна	180,7	180,7	-	-
	ель Шренка	4103,9	4260,2	156,3	3,8
	лиственница	12,2	12,2	-	-
	береза	421,2	446,8	25,5	6,1
	осина	1551,4	1563,6	12,3	0,8
	тополь	18,1	18,9	0,8	4,1
	ива древовидная	6,9	6,9	-	-
	дуб	10,3	10,3	-	-
	ясень	2,7	2,7	-	-
	клен	3,8	3,8	-	-
	вяз	21,5	21,5	-	-
	Итого основных лесообразующих пород	6332,7	6529,9	194,9	3,0
	прочие древесные породы	4728,3	4933,4	205,1	4,3
	кустарники	3405,8	3405,8	-	-
	2) плантации пищевые	27,0	27,0	-	-
	2) несомкнувшиеся лесные культуры	49,9	35,5	14,4	28,9
	3) лесные не покрытые лесом угодья, итого	1466,2	1078,4	387,9	26,5
	в том числе:				
	погибшие насаждения	0,3	-	0,3	100
	прогалины	582,5	344,2	238,3	40,9
	редины	883,4	734,0	149,4	16,9
2	Нелесные угодья, всего	10621,1	10621,1		
	в том числе:				
	1) пашни, залежи	4,4	4,4	-	-
	2) сенокосы	47,5	47,5	-	-
	3) пастбища	3929,9	3929,9	-	-
	4) дороги	41,0	41,0	-	-
	5) усадьбы	54,9	54,9	-	-
	7) воды	40,1	40,1	-	-
	8) ледники	75,0	75,0	-	-
	9) прочие земли	6428,3	6428,3	-	-
3	Всего по филиалу	26631,0	26631,0		

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

На конец ревизионного периода общий запас насаждений лесного учреждения увеличится на 163,10 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 увеличится и составит 8 м³, средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий не изменится.

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**

№	Показатели	Ед. изм.	На год настоящего лесоустройства	На конец ревизионного периода	Изменения	
					±	в %
1	2	3	4	5	6	7
1	Общая площадь филиала	тыс. га	26,6	26,6	-	-
2	Общий запас насаждений	тыс. м ³	1503,84	1666,94	163,10	10,8
3	Средний запас на 1 га покрытых лесом угодий, всего	м ³	104	112	8	7,7
	в том числе:					
	сосна	-"	246	282	36	14,6
	ель Шренка	-"	257	268	11	4,3
	лиственница	-"	156	188	32	20,4
	береза	-"	127	142	16	12,3
	осина	-"	104	121	17	16,3
	тополь	-"	113	127	14	12,4
	ива древовидная	-"	136	155	19	14,0
	дуб	-"	143	164	21	14,7
	ясень	-"	157	180	23	14,6
	клен	-"	96	118	22	22,9
	вяз	-"	125	142	17	13,6
	Итого основных лесобразующих пород	-"	209	223	14	6,7
	прочие древесные породы	-"	35	39	4	11,4
	кустарники	-"	5	5	-	-
4	Средний прирост на 1 га основных лесобразующих пород, всего	-"	1,1	1,1	-	-
	в том числе:					
	сосна	-"	3,9	3,9	-	-
	ель Шренка	-"	2,0	1,9	0,1	5
	лиственница	-"	3,2	3,2	-	-
	береза	-"	2,3	2,2	0,1	4,3
	осина	-"	1,7	1,8	0,1	5,6

1	2	3	4	5	6	7
5	тополь	-"	1,7	1,7	-	-
	ива древовидная	-"	1,9	2,0	0,1	5,2
	дуб	-"	2,0	2,0	-	-
	ясень	-"	2,3	2,3	-	-
	клен	-"	2,2	2,2	-	-
	вяз	-"	1,8	1,8	-	-
	Итого основных лесообразующих пород	-"	2,0	2,0	-	-
	прочие древесные породы	-"	0,6	0,6	-	-
	кустарники	-"	0,2	0,2	-	-
	Урожайность на 1 га сенокосных угодий	ц	7,0	7,0	-	-

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, произойдёт омоложение древостоев и улучшение возрастной структуры насаждений, увеличение запаса древесины за счёт 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, лесотаксовом поясе и разряде лесных такс.

Общая площадь филиала составляет 26631 га. Общая экономическая оценка земель лесного фонда составила – 299429,1 млн. тенге, в том числе земель – 542,5 млн. тенге, древесных запасов – 8437,4 млн. тенге, экологического значения леса – 290444,3 млн. тенге, побочные лесные пользования – 4,1 млн. тенге, пользования участками леса туристских и рекреационных целях – 0,8 млн. тенге.

Таблица 66

Общая экономическая оценка земель лесного фонда

Экономическая оценка, млн. тенге														
в том числе														
из них:														
Площадь, га	всего	земель	древесных запасов	экологического значения леса	других полезных продуктов леса, итого	в том числе								
						живица, древесных соков	второстепенных лесных ресурсов	побочных продуктов леса	пользование участками лесного фонда	для нужд охотничье-его хозяйства	научно-исследовательских целей	культурно-оздоровительных целей	в рекреационных, туристских и спортивно-оздоровительных целях	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	0,8
26631	299429,1	542,5	8437,4	290444,3	4,9	-	-	4,1	0,8	-	-	-	-	0,8