

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

**ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
МЕДЕУСКОГО ФИЛИАЛА
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ
«ИЛЕ-АЛАТАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПАРК»
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

ТОМ 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор предприятия

Н. Айдабосын

Главный инженер

А. Тлепбергенов

Автор проекта

З. Ахмеджанова

Алматы - 2025

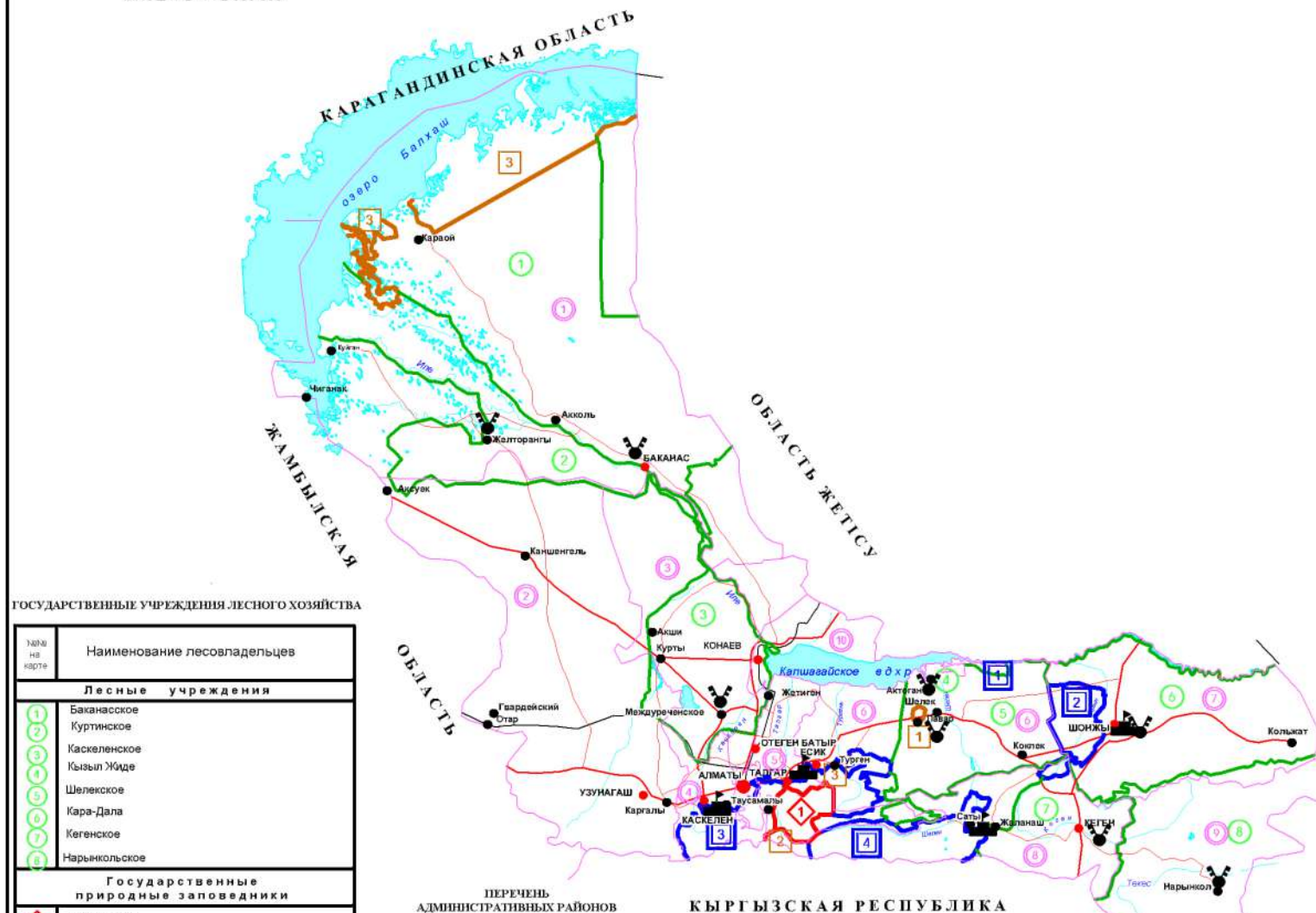
ОГЛАВЛЕНИЕ

№	С о д е р ж а н и е	Стр.
1	2	3
	Введение	5
	Лесорастительные и экологические условия территории	7
1	Природно-климатические условия	7
2	Роль лесов в охране окружающей среды	10
	Анализ хозяйственной деятельности за прошедший ревизионный период	12
3	Выполнение основных положений лесоустроительного проекта	12
4	Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за прошедший ревизионный период	13
5	Динамика очагов вредителей и болезней леса	18
6	Семена и питомники	19
7	Охрана леса	20
7А	Научная, эколого-просветительская и рекреационная деятельность	25
8	Заключение о качестве ведения лесного хозяйства в прошедшем ревизионном периоде	27
	Характеристика лесного фонда	30
9	Структура филиала	30
10	Организация территории филиала. Объем и характер выполненных работ	31
11	Организация лесного хозяйства	36
12	Состояние и динамика лесного фонда	42
13	Экологическое состояние лесов	66
	Лесохозяйственные мероприятия, намеченные на ревизионный период	68
14	Эксплуатационный фонд	68
15	Способы рубок и размер главного пользования	68
16	Лесные таксы	68
17	Рубки промежуточного пользования	69
18	Прочие рубки	71
19	Ежегодный размер пользования лесом по всем видам рубок	73
20	Воспроизводство лесов и семеноводство	76
21	Охрана леса	85
22	Лесозащита	97
23	Использование лесов в туристско-рекреационных целях, эколого- просветительской и научно-исследовательской деятельности	99
24	Побочные лесные пользования	114
25	Охрана фауны	115
26	Управление и рабочие кадры	118

1	2	3
27	Объемы строительства объектов лесохозяйственного назначения, приобретения транспортных средств, техники и механизмов для выполнения запроектированных лесохозяйственных мероприятий	121
28	Экологические и экономические показатели эффективности намеченных мероприятий по повышению продуктивности лесных угодий	123

КАРТА - СХЕМА расположения лесовладельцев Алматинской области

МАСШТАБ 1 : 2 000 000



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

№№ на карте	Наименование лесовладельцев
Лесные учреждения	
1	Баканаское
2	Куртинское
3	Каскеленское
4	Кызыл Жиде
5	Шелекское
6	Кара-Дала
7	Кегенское
8	Нарынкольское
Государственные природные заповедники	
1	Алматинский
Государственные национальные природные парки	
1	"Алтын - Эмель"
2	Чарынский
3	Иле-Алатауский
4	"Колсай Колдері"
Прочие	
1	Алматинский лесной селекционный центр
2	Медеуский ГРПП
3	Иссыкский государственный дендрологический парк

ПЕРЕЧЕНЬ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ

№№ на карте	Наименование района	Наименование районного центра
1	Балхашский	с. Баканас
2	Жамбылский	с. Узунагащ
3	Илийский	п. Отеген Батыр
4	Карасайский	г. Каскелен
5	Талгарский	г. Талгар
6	Енбекшиказахский	г. Есик
7	Уйгурский	с. Шонжы
8	Кегенский	с. Кеген
9	Райымбекский	с. Нарынкол
10	Земли г. Конаева	г. Конаев

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Границы и номера

- государственные
- областные
- районные
- государственные природные заповедников
- государственные национальных природных парков
- фигуралов
- лесных учреждений
- прочих учреждений лесного хозяйства
- конторы государственные национальных природных парков и природных заповедников
- конторы лесных учреждений

Населенные пункты

- областной центр г.Талдыкорган
- районный центр
- другие населенные пункты

Пути сообщения

- железные дороги

Автомобильные дороги:

- республиканские
- прочие

Гидрография

- реки
- озера, водохранилища

ВВЕДЕНИЕ

Лесная политика, осуществляемая в Республике Казахстан, направлена на усиление всех полезных природных свойств лесов в интересах охраны здоровья людей и улучшения окружающей среды, на непрерывное и рациональное пользование лесом для удовлетворения потребностей в древесине и другой лесной продукции, расширенное воспроизводство, улучшение породного состава и качества лесов, повышение их продуктивности, сбережение лесов, охрану их от пожаров, защиту от вредителей и болезней, рациональное использование земель лесного фонда, а также на повышение эффективности лесного хозяйства на основе единой технической политики, достижений науки, техники и передового опыта.

Охрана природы в Республике Казахстан возведена в ранг важнейших государственных задач, потому лесные ресурсы заслуживают отдельного внимания.

Сохранение и эффективное управление природными экосистемами, должно осуществляться в соответствии с принципами устойчивого развития в целях повышения их значимости и экономического потенциала Иле-Алатауского ГНПП.

На своей территории ГНПП выполняет следующие основные задачи:

- сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков, объектов природно-заповедного фонда, природного и историко-культурного наследия;
- обеспечение режима охраны на территории ГНПП и в его охранной зоне;
- разработка научных методов сохранения биологического разнообразия;
- ведение мониторинга экологических систем и отдельных природных объектов по Программе Летописи природы;

- восстановление нарушенных природных комплексов, объектов природно-заповедного фонда, природного и культурного наследия;
- экологическое просвещение;

- регулирование использования территории ГНПП и его охранной зоны в эколого-просветительных, научных, туристских, рекреационных и ограниченных хозяйственных целях.

Медеуский филиал (далее – филиал), один из четырех филиалов, входит в состав Иле-Алатауского государственного национального природного парка (далее - парк), который был создан на базе Заилийского лесохозяйственного объединения Комитета лесного хозяйства РК и Тургенского плодового механизированного лесхоза МСХ РК. В территорию парка включены также угодья других землепользователей Каскеленского, Талгарского, Енбекшиказахского районов Алматинской области, а также временное пользование землями ГНПП разрешено сельскохозяйственным предприятиям с соблюдением установленного режима.

Решением Акима Алматинской области от 24 июня 1998 г № 6-207 «О предоставлении Иле-Алатаускому Государственному национальному природному парку земельных участков Каскеленского, Талгарского и Енбекшиказахского районов» ГНПП предоставлено право постоянного землепользования на земельные участки общей площадью 20 674 га. Этим же Решением в состав парка переданы земли Маловодненского лесничества Тургенского регионального отделения, как имеющие большое генетическое значение, ценные дикоплодовые и другие леса.

Цель создания парка – сохранение и восстановление уникальных природных комплексов Заилийского Алатау, имеющих особую экологическую, историческую, научную, эстетическую и рекреационную ценность.

Общая площадь филиала 41096 га.

Территория филиала расположена на территории административных районов Алматинской области Карасайского и Талгарского, Бостандыкского и Медеуского районов г. Алматы.

Протяженность территории филиала с севера на юг – 14 км, с востока на запад – 11 км.

Местоположение парка, в т. ч. филиала на территории области показано на прилагаемой карте-схеме Алматинской области.

Почтовый адрес: г. Алматы, ул. Керей Жанибек хандар, 259 А.

Электронная почта: medeufilialy@mail.ru

Телефон – 8 727 271-63-68

Наличие сети асфальтированных дорог, телефонной связи и радиосвязи позволяет филиалу иметь постоянную связь с районными, областными и республиканскими организациями и предприятиями.

Лесоустроительные работы на территории парка выполнены на основании договора от 04 февраля 2025 года № 8 заключенного Комитетом лесного хозяйства и животного мира Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан с Республиканским государственным казенным предприятием «Казахское лесоустроительное предприятие».

Лесоустройство на территории филиала проведено в соответствии с требованиями: Лесного кодекса Республики Казахстан (2003) (далее – Лесной кодекс), Земельного кодекса Республики Казахстан (2003) (далее – Земельный кодекс), Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (2006) (далее – Закон об ООПТ), Инструкции проведения лесоустройства (2012), Правил рубок леса на участках государственного лесного фонда (2015) (далее – Правила рубок), Санитарных правил в лесах (2015) (далее – Санитарные правила), Правил пожарной безопасности в лесах (2015) (далее – Правила пожарной безопасности), Нормами и нормативами по охране, защите, пользованию лесным фондом, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда (2015) (далее – Нормы и нормативы), Правилами воспроизводства лесов, лесоразведения и контроля за их качеством (2015) (далее – Правила воспроизводства лесов), Правилами перевода угодий, не покрытых лесом, в угодья, покрытые лесом, в государственном лесном фонде (2010) (далее – Правила перевода угодий), протокола первого лесоустроительного совещания по лесоустройству особо охраняемых природных территорий Алматинской области (далее – протокол первого лесоустроительного совещания), Основных положений организации и ведения лесного хозяйства Алматинской области (2025) (далее – Основные положения) и других нормативно-правовых документов.

Основой для разработки лесоустроительного проекта филиала послужила повыведельная натурная таксация, кроме того были использованы годовые отчеты по лесохозяйственной деятельности филиала за 2015-2025 годы.

На основании данных, полученных в результате компьютерной обработки полевых лесоустроительных материалов и собранной информации об объекте, лесоустройством запроектированы лесохозяйственные мероприятия по ведению лесного хозяйства на предстоящий ревизионный период, которые освещены в настоящей пояснительной записке.

В целях более глубокой разработки отдельных вопросов лесоустроительного проектирования и сокращения разделов Пояснительной записки к лесоустроительному проекту (Том 1), РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» были разработаны Основные положения по Алматинской области. Филиалу, при ведении лесохозяйственной деятельности в предстоящем ревизионном периоде, следует руководствоваться ими. Отклонения от Основных положений допускается только при выходе новых инструктивных указаний и нормативных актов лесного законодательства.

ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ

1. Природно-климатические условия

Территория Иле-Алатауского ГНПП (филиала) согласно природному физико-географическому районированию, входит в состав области Заилийский Алатау провинции Северный Тянь-Шань страны Тяньшанские горы

Заилийский Алатау включает степные подгорные равнины, низкогорья, субальпийско-лесные среднегорья, лугово-альпийские и вечноснеговые высокогорья. Хребет образует широкую дугу, обращенную выпуклостью на юг. Его длина около 300 км, ширина 35-40 км.

Как и в пределах любого поднятия большой амплитуды, на территории филиала представлен разнообразный набор типов горного рельефа и связанных с ними ландшафтов с присущим им разнообразием почвенно-растительного покрова, видов флоры и фауны. Основными комплексами типов рельефа Заилийского Алатау являются:

высокие горы с альпийским рельефом, который включает в себя формы рельефа, сформированные деятельностью современных ледников и прошлыми оледенениями

поверхности выравнивания (пенеплены) – участки сохранившихся древних равнин, поднятых на различные высотные уровни новейшими тектоническими движениями, где склоны пологи, а выходы скальных пород имеют вид останцев относительно небольшой высоты;

средние горы (среднегорья), рельеф которых обусловлен, главным образом, тектоническими дислокациями и водной эрозией в долинах горных рек, как и в альпинотипных высокогорьях, в среднегорье значительные площади занимают скалы и осыпи;

холмисто-увалистый рельеф предгорий (прилавки) образованных приподнятыми в процессе горообразования и затем расчлененными водными потоками лессовыми (низкие предгорья) и валунно-галечными (высокие предгорья) отложениями;

аллювиально-пролювиальные наклонные равнины и подгорные шлейфы, начиная с высоты в среднем 800 м над уровнем моря, на которых расположен Алматы, а также города-спутники и села, такие как Каскелен, Талгар, Иссык, Тургенъ и др., в основном находящиеся вне территории парка.

Долины рек расчленяют прилавки на ряд плосковершинных увалов, которые с поверхности сложены толщей лессовидных пород, подстилаемых на глубине 20-30 м валунно-галечниковыми флювиогляциальными отложениями. Для нижних прилавков характерно большое развитие оврагов и промоин, интенсивный рост которых особенно проявляется во время таяния снега и ливневых дождей. Осадков достаточно для богарного зернового земледелия, но в связи с тем, что почвы сильно дренированы, все культуры там, где это возможно, орошаются.

Нижние прилавки заняты злаково-разнотравной степью на средне-гумусных горных черноземах. Их плоские поверхности распаханы. Выше по склонам на верхних прилавках господствует степное высокотравье, а по долинам и ложбинам, склонам северной и восточной экспозиций часто встречаются куртины лиственного леса внизу из урюка, выше из яблонь, осины и рябины. На высотах от 1400 до 2600 м выражен лесо-луговой пояс, в пределах которого на северных склонах и по ущельям растет лес из тяньшанской ели.. Отдельные экземпляры ели поднимаются до высоты 2800 м. Выше распространены лишь заросли стланиковой арчи туркестанской и разнотравные субальпийские луга, поднимающиеся до 3000 м, откуда начинается пояс низкорослых альпийских кобрезиево-разнотравных лугов. Выше 3300 м среди скал на перевальных седловинах отмечаются лишь пятна альпийской растительности на горно-тундровых полигональных почвах.

Климатические особенности территории филиала весьма неоднородны со значительной солнечной радиацией и сложным сезонным характером циркуляции воздушных масс, осложняемых экспозиционными различиями на всех высотных ярусах рельефа. Основной особенностью климата является четко выраженная вертикальная поясность и является ведущим фактором, влияющим на климатические показатели.

Температура и влажность воздуха, количество осадков, скорость и направление ветров в большей степени обуславливаются формами рельефа и высотой местности над уровнем моря. Климатические особенности филиала характеризуются данными метеостанции: Медео (1529 м. н. у. м.), Верхний Горельник (2254 м. н. у. м.), Алматинское озеро (2511 м. н. у. м.) и Мынжилки (3036 м. н. у. м.).

Температура воздуха. По мере увеличения высоты в горах температура воздуха понижается. Но температурный режим в сильной степени зависит от закрытой местности и крутизны склонов. Обычно в межгорных долинах зимой температура намного ниже, чем на высокогорных плато и на склонах.

На высокогорных плато и на склонах гор температура воздуха обычно не бывает ниже -25° , -30° , а межгорных долинах она опускается до -40° (Табл. 1).

В предгорьях среднегорной части устойчивый переход средней суточной температуры через $+5^{\circ}$ наступает в первой декаде апреля, а в высокогорье в начале мая. Переход среднесуточной температуры через $+10^{\circ}$ наступает в третьей декаде апреля, а в высокогорье – мае. Продолжительность вегетационного периода в среднем равна 129 дням, с колебаниями от 97 дней в среднем еловом поясе до 154 дней в подпоясе плодово-лиственных лесов.

Таблица 1

Климатические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Температура воздуха, среднегодовая	град.	5
	абсолютная максимальная	- “ -	+35 июль
	абсолютная минимальная	- “ -	-40 январь
2	Количество осадков за год	мм	890
3	Продолжительность вегетационного периода	день	129
4	Последние заморозки весной	дата	16 мая
5	Первые заморозки осенью	- “ -	24 сентября
7	Снежный покров: мощность	см	44
	время появления	дата	26 ноября
	время схода в лесу	- “ -	10 апреля
8	Глубина промерзания почвы	см	48
9	Направление преобладающих ветров по сезонам года: зима	румб	ЮВ
	весна	- “ -	ЮВ
	лето	- “ -	ЮВ
	осень	- “ -	ЮВ
10	Средняя скорость преобладающих ветров по сезонам года: зима	м/сек	1,8
	весна	- “ -	2,0
	лето	- “ -	2,0
	осень	- “ -	1,9
11	Относительная влажность воздуха	%	57

Из неблагоприятных факторов для роста и развития древесно-кустарниковой растительности следует отметить резкие сезонные колебания температуры, весенне-осенние заморозки и зимние оттепели.

Осадки. Атмосферные осадки на территории филиала распределяются неравномерно по сезонам года. В весенне-летний период осадков выпадает в 2 раза больше, чем в осенне-зимний. Среднее годовое количество осадков по данным метеостанций на территории филиала – 890 мм.

Появление снежного покрова в предгорной зоне отмечается в конце октября - начале ноября. Устойчивый снежный покров в высокогорной зоне образуется в начале ноября, в предгорной – в конце ноября.

Высота снежного покрова в предгорной зоне колеблется от 10 до 30 см, в среднегорной от 30 до 60 см и высокогорной от 60 до 100 см.

В предгорной зоне снег начинает таять в конце марта – начале апреля. В горах на высоте 1000-1500 м сход снежного покрова заканчивается в марте-апреле, а в высокогорном поясе – продолжается до конца мая.

Неравномерность выпадения осадков по сезонам и различные сроки появления и схода снежного покрова по высотным поясам являются неблагоприятными факторами для роста и развития древесно-кустарниковой растительности.

Относительная влажность воздуха. На высотах 1500-2000 м максимум относительной влажности наблюдается зимой, а на высотах более 2000 м максимум весной и летом, минимум зимой. Средняя относительная влажность на территории филиала – 57 %. Относительная влажность не оказывает отрицательного значения на рост и развитие растительности в горной местности, так как период с низкой относительной влажностью менее 30 % в горах бывает редко.

Ветровой режим. Ветры в горах имеют различную силу и направление в зависимости от положения участков в общем рельефе, высоты над уровнем моря и покрытия лесом. Среднегодовая скорость ветра составляет 2,2 м/сек. В межгорных долинах, открытых участках, на перевалах возникает усиление ветра, а в замкнутых защищенных котловинах преобладают слабые ветры. В горных условиях штормовые ветры отсутствуют. Ветровой режим в горах не оказывает существенного влияния на рост и развитие древесно-кустарниковой растительности. Но резкие порывы часто вызывают ветровалы и буреломы.

Основными неблагоприятными погодными факторами, отрицательно влияющими на рост и развитие древесно-кустарниковой растительности в горах, следует отметить скоротечность весеннего периода, быстрое нарастание температуры воздуха, интенсивный сток накопленных запасов влаги при таянии снегов, что диктует необходимость проведения в сжатые сроки лесокультурных работ.

По ботанико-географическому районированию (Ролдугин, 1989) территория филиала отнесена к Центральному району Заилийского округа, который характеризуется наличием в нижней полосе дикоплодовых насаждений на деградированных черноземах, в среднегорной и высокогорной полосе - еловых и смешанных лесов, которые произрастают на горнолесных темноцветных почвах. В высокогорной части, кроме темноцветных почв широко распространены горно-луговые субальпийские почвы, обычно мелко-профильные и сильнокаменистые.

Смешанные леса произрастают до 2000 м, еловые до 2800 м. нижняя граница произрастания еловых лесов 1300 м.

На северных склонах совместно с насаждениями распространена злаково-разнотравная растительность с наличием различных кустарников.

Южные склоны покрыты в основном степными кустарниками, под которыми развиты горно - степные почвы, а в высокогорном поясе под арчевниками - лугово-степные почвы.

Территория филиала подвержена эрозионным процессам, которые возникают в основном на безлесных и очень крутых склонах с редкостойными деревьями. Здесь возможно формирование селевых водотоков и даже грязекаменных потоков,

преимущественно по руслам рек, которые возникают, в основном, за счет интенсивного таяния снегов, ледников и ливневых осадков (дождей).

Территория филиала характеризуется густой гидрографической сетью. Основными реками в границах филиала являются Киши Алматы и Улькен Алматы. В Киши Алматы впадают реки Каменка, Бутаковка, в Улькен Алматы - Проходная, Казахкызы, Кыскабас, Кокшоки.

Все реки являются горными и относятся к смешанному (снежно-дождевому и грунтовому) типу питания. Все реки обладают большими скоростями течения (до 13 м/сек), которые стремительными потоками стекают вниз. Ширина рек колеблется от 2 до 10 м, глубина до 1 м.

В связи с большими скоростями течения сплошной ледостав на реках не наблюдается. Максимальное количество воды реки несут весной и летом, когда в горах наблюдается интенсивное таяние снега и льда. Спад паводковых вод происходит с середины августа. Осенью и зимой питание рек происходит в основном за счет грунтовых вод.

Среднегодовой расход воды колеблется в пределах 0,3-2,5 м³/сек.

Минерализация горных рек находится в минимальных пределах (60-250 мг/л) и имеют гидрокарбонатно-кальциевый состав. Поэтому они имеют прекрасные технические качества, как для питья, так и для орошения садов, полей.

Для лесосплава реки не пригодны.

Обводненность территории филиала характеризуют не только реки и мелкие речки, но и многие ручьи и многочисленные места выхода подземных вод в виде родников. Грунтовые воды находятся на значительной глубине 10-15 м.

Степень дренированности горных почв довольно высокая, но с учетом того, что повсеместно наблюдается повышенный поверхностный сток, процессов заболачивания почти не бывает. Только в малых по площади микропонижениях по долинам рек наблюдается заболачивание в местах выхода родников.

Гидромелиоративная сеть на территории филиала развита слабо и представлена в основном небольшим количеством каналов и арыков для орошения садов, огородов.

В верховьях р. Улькен Алматы на высоте 2500 м. н. у. м. в Больше-Алматинском лесничестве в кв. 56 расположено Большое Алматинское озеро завально-тектонического происхождения. Площадь его примерно равна 68 га, а глубина достигает 33 м. Озеро питается главным образом за счет стока вод р. Озерная и в меньшей степени за счет небольших ручьев и родников.

В настоящее время озеро представляет собой водохранилище для питьевой воды, а также обеспечивающее регулирование стока реки Большая Алматинка для нужд ГЭС.

Свое влияние на рост древесно-кустарниковой растительности оказывают не только климатические условия, но и другие природные факторы (геологические, гидрографические, почвенные). Так на крутых северных склонах, на сухих южных склонах, на каменистых почвах древесная растительность очень редкостойная или совсем не произрастает. Кроме того, на таких участках создавать искусственные насаждения можно только при больших финансовых затратах.

2. Роль лесов в охране окружающей среды

В экономике районов своего расположения, леса филиала не являются ведущей отраслью. Прежде всего, они выполняют водоохранные, поле - и почвозащитные, санитарно-гигиенические и рекреационные функции.

Леса филиала имеют неопределимую экологическую, культурную ценность, что и предопределило отнесение всей территории их произрастания к лесам особо охраняемых природных территорий.

Лес, как огромный фильтр, очищает атмосферу от пыли и различных аэрозолей, насыщает воздух полезными для здоровья человека отрицательными ионами,

перерабатывает углекислый газ, пополняет запасы кислорода в воздухе, выделяет летучие ферменты – фитонциды, способствующие подавлению болезнетворных бактерий.

Лес является местом обитания диких животных и птиц. Лесная растительность служит объектом пропитания для многих диких животных и птиц, особенно в зимнее время.

Корни деревьев предотвращают эрозию почвы, и сам лес помогает сохранять водоразделы и является домом для очень многих видов растений и животных, включая рысей, диких кабанов, волков и - ближе к горам - медведей.

Наличие в лесных массивах насекомоядных птиц, летучих мышей, сов, муравейников имеет большое значение для природы и лесного хозяйства.

Неоценима роль лесов для сельского хозяйства. Они защищают сельскохозяйственные посевы от неблагоприятного воздействия климата (суховеи, пыльных бурь), улучшают микроклимат, водно-воздушный баланс почв, способствуя тем самым повышению урожайности посевов.

Лес защищает и водные объекты. Лес накапливает и задерживает в почве талую и дождевую воду. Кроме того, леса регулируют сток воды, сокращают поверхностный сток, переводя часть его во внутренний. Они способствуют задержанию и равномерному распределению снега на склонах, несколько предотвращают ветровую эрозию почв.

Лесные насаждения являются эффективной, надежной защитой автомобильных и железных дорог от снежных заносов.

Благоприятные по своим природным условиям и имеющие необыкновенно живописные окрестности лесные массивы филиала способствовали созданию домов отдыха, санаториев, курортов, туристских маршрутов и созданию знаменитого комплекса «Медео».

Близость г. Алматы определило основную роль лесов филиала, как зоны отдыха.

Ведение хозяйства в лесах должно преследовать повышение их природоохранных свойств, уменьшению отрицательных антропогенных воздействий. Сохранение лесов, также их восстановление являются показателями не только состояния экологии района, но и состояния здоровья общества.

Возникающие лесные пожары оказывают не только неблагоприятное влияние на жизнь самого человека, нужных ему растений и животных, но и полностью прекращают действие всех почвозащитных, санитарно-гигиенических и оздоровительных функций леса, и свою роль в охране окружающей среды лес полностью теряет.

Ветровалы и пожары, произошедшие в 2011 году в ущелье Медеу, на горе Мохнатка в Медеуском филиале парка привели к стремительному размножению стволовых вредителей и формированию долго не затухающих очагов короедов и усачей. Ситуация обернулась серьезной проблемой, так как насекомые стали распространяться и на территории прилегающих здоровых зеленых хвойных лесов.

Начиная с 2022 года и по настоящее время в горных лесах быстро размножается опасное насекомое-вредитель – пилильщик-ткач, грызущий хвою. Это один из самых распространенных вредителей сосны.

Отмеченные массовые вспышки распространения звездчатого и красноголового пилильщика-ткача очень опасны, их следствием, как правило, становится уничтожение сосновых лесопосадок на больших территориях. Хвойные породы могут выдерживать двух- или трехкратное объедание хвои, далее на пораженные деревья нападают стволовые вредители, которые и довершают их гибель.

Всякий раз, теряя леса, сокращается и биоразнообразие, разрушаются экосистемы, прогрессируют процессы опустынивания, исчезают места обитания животных и растений.

Все эти факторы напрямую влияют на экономическую и социальную уязвимость местного населения, так как сокращение площади лесов, в первую очередь, ставит под угрозу продовольственную безопасность.

В целом леса обеспечивают нас продовольствием, чистым воздухом, жильем, лекарствами, энергией, а также благоприятно воздействуют на ментальное здоровье.

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА ПРОШЕДШИЙ РЕВИЗИОННЫЙ ПЕРИОД

3. Выполнение основных положений лесоустроительного проекта

Содержание всех разделов главы исходит из того факта, что на протяжении прошедшего ревизионного периода филиал осуществлял хозяйственную деятельность в соответствии с лесоустроительным проектом Медеуского филиала парка.

Все леса филиала, как «особо охраняемая природная территория» были отнесены к одной категории государственного лесного фонда (далее – ГЛФ) – леса государственных национальных природных парков.

Возрасты рубок главного пользования (спелости) в прошлом ревизионном периоде были приняты в соответствии приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 12 июля 2011 года № 14-1/392 (табл. 2).

За организационно-хозяйственные единицы филиала была принята категория ГЛФ и лесообразующие породы.

Ведение лесного хозяйства в пределах организационно-хозяйственных единиц в истекшем ревизионном периоде отвечало поставленным задачам, и в своей хозяйственной деятельности филиал, в основном, руководствовался положениями лесоустроительного проекта.

Таблица 2

Возрасты рубок главного пользования

Преобладающая порода	Продолжительность класса возраста, лет	Категории ГЛФ числитель – возраст рубки; знаменатель – класс возраста
		леса государственных национальных природных парков
1	2	3
Сосна, ель	20	$\frac{141}{8}$
Берёза	10	$\frac{71}{8}$
Осина, тополь, ива древовидная,	10	$\frac{51}{6}$
Ясень, клён, вяз	10	$\frac{61}{7}$
Яблоня	10	$\frac{51}{6}$
Рябина, черемуха, калина, боярышник, облепиха	5	$\frac{26}{6}$
Ива кустарниковая	1	$\frac{6}{6}$
Прочие кустарники (смородина, шиповник, акация жёлтая, кизильник, крушина, малина, вишня, ирга, жимолость, таволга)	2	$\frac{11}{6}$

Материалы прошлого лесоустройства сохранились в полном объёме.

Учет объемов сплошных и выборочных санитарных рубок, уборки ликвидной захламленности велись в Книге расхода леса, годовых отчетах. Создание лесных культур, перевод их в покрытые лесом угодья велись в Книге лесных культур. Отметки о выполненных лесохозяйственных мероприятиях вносились в материалы лесоустройства (планшеты, таксационные описания) достаточно полно.

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

Таблица 3

Качество внесения текущих изменений в материалы лесоустройства

№	Материалы, в которые вносились изменения	Общее число проверенных выделов	Полнота внесения изменений числитель – число случаев; знаменатель – % от числа проверенных			Оценка
			без отступлений и с незначительными отступлениями от «Указаний»	с ошибками	не внесены	
1	2	3	4	5	6	7
1	Планшеты	238	$\frac{226}{95}$	$\frac{12}{5}$	-	удовл.
2	Таксационные описания	250	$\frac{232}{93}$	$\frac{18}{7}$	-	удовл.
3	Книга расхода леса:					
1)	учёта лесного фонда		ведется регулярно			
2)	рубок ухода	-	-	-	-	-
3)	санитарных рубок	68	$\frac{62}{91}$	$\frac{6}{9}$	-	удовл.
4)	уборка захламленности	95	$\frac{89}{94}$	$\frac{6}{6}$	-	удовл.
5)	учёта лесных культур	49	$\frac{48}{98}$	$\frac{1}{2}$	-	удовл.

Примечание:

Оценки: неудовлетворительно – изменения не внесены или вносятся с ошибками более 10 процентов от числа проверенных выделов; удовлетворительно – во всех остальных случаях.

4. Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за прошедший ревизионный

Анализ хозяйственной деятельности Медеуского филиала за прошедший ревизионный период базируется на количественных и качественных показателях выполненных лесохозяйственных мероприятий.

Из рубок промежуточного пользования лесоустройством были назначены рубки ухода и выборочные санитарные рубки.

Проектом прежнего лесоустройства на ревизионный период предусматривалось проведение рубок ухода в насаждениях сосны на общей площади 8,7 га с вырубаемым ликвидным запасом 0,37 тыс. м³ (табл. 4).

Рубки ухода филиалом не проводились.

Прежним лесоустройством мероприятия по выборочным санитарным рубкам проектировались на площади 28,9 га с выбираемым ликвидным запасом 0,54 тыс. м³.

Проводились выборочные санитарные рубки, в основном, в выделах, запроектированных лесоустройством на площади 15,7 га. Выбираемый объем ликвидной древесины составил 0,26 тыс. м³. Выполнение объема по выборочным санитарным рубкам составил по площади 54,3 %, общему запасу – 39,5 %. Рубки проводились в основном в сосновых насаждениях, где были сухие и усыхающие деревья, поврежденные лесными пожарами, вредителями и болезнями леса. Выборочные санитарные рубки проектировались провести в течение первых двух лет ревизионного периода, проводились рубки в 2020, 2021 и 2023 годах.

Сплошные санитарные рубки были запроектированы на площади 18,4 га с ликвидным запасом 0,88 тыс. м³. Рубки были проведены в насаждениях ели на площади 2,3 га с ликвидным запасом 0,12 тыс. м³. Выполнение по сплошным санитарным рубкам составило по площади 12,5 %, по общему запасу 12,6 %.

Не выполнение запроектированных санитарных рубок связано с тем, что проведение рубок проектировалось провести в первые годы ревизионного периода, проводились в конце ревизионного периода. Несвоевременная рубка привела к тому, что запас, подлежащий вырубке, превратился в неликвидную захламленность.

Уборка ликвидной захламленности была запроектирована на ветровальных участках на площади 133,5 га с ликвидным запасом 1,45 тыс. м³. Выполнение мероприятия по уборке захламленности составило по площади 34,2 %, по общему запасу – 89,1 %.

В течение анализируемого периода на территории филиала проводились лесозащитные мероприятия, предусмотренные планом и санитарной необходимостью.

Текущее лесопатологическое обследование было проведено за ревизионный период на площади 18019 га. Было изготовлено и развешено 990 штук искусственных гнездовий. Были проведены почвенные раскопки в количестве 550 штук на предмет обнаружения майского хруща. На площади 412 га проведена биообработка насаждений, зараженных вредителями леса.

Типы лесных культур создавались в соответствии Рабочим проектом облесения непокрытых лесом земель и восстановления дикоплодовых насаждений Иле-Алатауского государственного национального природного парка Алматинской области (Алматы, 2007) и Рабочему проекту по лесовосстановительным и противозрозионным работам на землях Иле-Алатауского государственного национального природного парка, пострадавших от ураганов 2011 года (Алматы, 2012)

Лесные культуры создавались в площадках подготовленные вручную размером 0,8 х 1,8 м, с расстоянием между центрами площадок 3 х 4 м. Количество площадок на 1 га – 833 штук. Посадка в площадки 5 шт. 4-х летних сеянцев ели Шренка. Количество сеянцев на 1 га составила 4165 штук.

Основной объем производства лесных культур по доступной части намечен на гарях и погибших насаждениях – 98,8 % (133, 7 га) от общего объема, на прогалинах – 1,2 % (1,6 га).

На ревизионный период было запроектировано 135,3 га лесных культур. Объем выполнения создания лесных культур, от запроектированного лесоустройством, составил 107,5 %. Из общей площади 145,5 га лесных культур, созданных за ревизионный период, сохранилось живыми 71,7 га (49,3 %).

Лесоустройством намечалось 605,3 га, не покрытых лесом угодий с наличием естественного возобновления для осмотра, обследования, и перевода их в покрытые лесом угодья. По отчетным данным филиала не отмечено ни одного гектара переведенного в покрытые лесом угодья от естественного зарастивания.

Осмотр, обследование не покрытых лесом угодий с наличием естественного возобновления и перевод их в покрытые лесом угодья, не производится.

Таблица 4

Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за ревизионный период

№	Виды мероприятий	Запроектировано прежним лесохозяйством					Выполнено парком						% выполнения за ревизионный период	
		площадь, га	запас, тыс. м3		в том числе	площадь, га	запас, тыс. м3		в год, предшествующий лесохозяйству		по площади			
			корневой	ликвидный			ликвидный	деловой	га	тыс. м3				
												корневой	ликвидный	ликвидный
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Рубки промежуточного пользования:													
1)	рубки ухода за лесом в т. ч. прореживания, в т. ч. сосна	8,7	0,46	0,37	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	
		8,7	0,46	0,37	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	
2)	Качество выполнения:	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	
	убраны лучшие деревья	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	
	нарушена интенсивность	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	
	выборки	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	
	занижена полнота	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	
	выдел охвачен частично	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	
	выполнено в выделах, не зап-	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	
	роектированных лесохозяй-	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	
	ством	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	
	выборочные санитарные	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	
рубки:..														
	в том числе сосна	12,8	0,47	0,36	0,07	14,8	0,26	0,23	0,07	-	-	115,6	55,3	
	ель	2,7	0,05	0,04	0,01	0,9	0,04	0,03	-	0,1	0,02	33,3	80,0	
	береза	6,1	0,17	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	осина	3,6	0,04	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	дуб	1,5	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ясень	1,5	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	абрикос	0,7	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	28,9	0,76	0,55	0,08	15,7	0,30	0,26	0,07	0,1	0,02	54,3	39,5
	Всего рубок промежуточного пользования	37,6	1,22	0,92	0,3	15,7	0,30	0,26	0,07	0,1	0,02	41,8	24,6
2	Прочие рубки:												
1)	сплошные санитарные рубки, в том числе ель	18,4	1,11	0,88	0,36	2,3	0,14	0,12	0,09	-	-	12,5	12,6
2)	уборка ликвидной захламленности:												
	в том числе сосна	21,9	0,31	0,14	-	1,7	0,02	0,02	0,01	-	-	7,8	6,5
	ель	65,6	1,67	1,06	-	40,5	2,03	1,70	0,54	-	-	61,7	121,6
	береза	14,0	0,14	0,08	-	0,1	-	-	-	-	-	0,7	-
	осина	-	-	-	-	1,3	0,09	0,08	0,02	-	-	-	-
	тополь	5,2	0,05	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	дуб	2,3	0,02	0,01	-	1,0	0,03	0,02	-	-	-	43,5	150,0
	ясень	1,2	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	клен	4,6	0,09	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	вяз	4,5	0,05	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	абрикос	11,4	0,11	0,06	-	0,9	0,04	0,04	-	-	-	7,9	36,4
	яблоня	2,8	0,03	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	боярышник	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	133,5	2,48	1,45	-	45,6	2,21	1,86	0,57	-	-	34,2	89,1
	Всего прочих рубок	151,9	3,59	2,33	0,36	47,9	2,35	1,98	0,66	-	-	31,5	65,5
3	Лесозащитные мероприятия:												
1)	лесопатологическое обследование (рекогносцировочное лесопатологическое обследование), га	48680	X	X	X	18019	X	X	X	50	X	в 2,7 раз меньше	X
2)	выкладка ловчих куч в насаждениях ели Шренка	по мере необ- ходи-	X	X	X	не поводи- лась	X	X	X	-	X	-	X

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		мости											
3)	изготовление и развешивание искусственных гнездовий, шт.	45	X	X	X	990	X	X	X	50	X	в 22 раза больше	X
4)	устройство феромонных ловушек, шт	150	X	X	X	-	X	X	X	-	X	-	X
5)	профилактическое опрыскивание питомника, га (ежегодно)	2,3	X	X	X	2,3	X	X	X	2,3	X	100	X
6)	почвенные раскопки. шт.	270	X	X	X	550	X	X	X	50	X	-	X
7)	обрезка зараженных вредителями сухих веток	-	X	X	X	60	X	X	X	-	X	-	X
9)	сбор и уничтожение яйцеклонок вредителей	-	X	X	X	462	X	X	X	9			
10)	наземные истребительные меры борьбы (обработка биопрепаратами насаждений, зараженных вредителями леса), га	-	X	X	X	412	X	X	X	-	X	-	X
11)	расселение надземной части муравейника с муравьями, шт.	-	X	X	X	8	X	X	X	-	X	-	X
4	Мероприятия по воспроизводству леса: создание лесных культур, всего	135,3	X	X	X	145,5	X	X	X	9,0	X	107,5	X
	Качество выполнения: создано в выделах, не запроектированных лесоустройством; несоответствие типам, запроектированным лесоустройством	X	X	X	X	10,2	X	X	X	-	X	-	X
	создано за пределами ГЛФ	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	-	X
	естественное заращивание	605,3	X	X	X	-	X	X	X	-	X	-	X
	Всего по воспроизводству лесов	740,6	X	X	X	145,5	X	X	X		X		X

5. Динамика очагов вредителей и болезней леса

Постоянный мониторинг и своевременные меры по борьбе с вредителями и болезнями леса являются ключевым для сохранения здоровья и устойчивости лесных экосистем филиала.

В ревизионном периоде основными вредителями и болезнями насаждений на территории ГЛФ являлись яблонная моль, непарный шелкопряд, сосновый звездчатый тляч, Короед Гуазера, шестизубные короеды, киргизский корнежила и др. (табл. 5).

На территории филиала ежегодно проводилось лесопатологическое обследование на площади 1802 га. Целью лесопатологического обследования являлся сбор и анализ санитарного состояния лесов, обнаружение очагов и степень повреждения вредителями насаждений.

В течение анализируемого периода очаги вредителей и болезней леса возникали эпизодически на площади 2762,4 га.

На защиту леса от вредителей и болезней в ревизионном периоде были проведены истребительные меры борьбы. Была проведена обработка насаждений Димилином, Геркулес-48, биопрепаратами «Биотасибицилин», Децис Эксперт» на площади 412 га, расход 1,5 л/га. Проводились и биологические меры борьбы путем изготовления и развешивания искусственных гнездовий в количестве 990 штук, сбор и уничтожение яйцеклеток на площади 462 га, почвенные раскопки в количестве 550 шт., обрезка зараженных вредителями сухих веток на площади 60 га, расселение муравейников – 8 шт.

В качестве лесозащитных мероприятий филиалом проводились выборочные и сплошные санитарные рубки в насаждениях, зараженных вредителями и болезнями леса на площади 18,0 га и уборка захламлиенности на ветровальных участках на площади 45,6 га.

В 2023 году, в лесоплодовых лесах были обнаружены очаги яблонной моли (680 га), в насаждениях хвойных пород – сосновый звездчатый ткач (326 га) и непарный шелкопряд (576,1 га). Степень заражения составляла 15-20 %.. Обработка очагов заражения не проводилась. Планируется проведение обработок в 2025 году.

На год настоящего лесоустройства требуются меры борьбы против яблонной моли на площади 680 га, непарного шелкопряда – 576,1 га, короеда Гуазера, шестизубного короеда, киргизского корнежила – 322,5 га, листовертки– 80,0 га, пилильщика в лесных культурах сосны – 277,9 га и др.

Таблица 5

Динамика очагов вредителей и болезней леса за ревизионный период

№	Виды вредителей и болезней леса	Динамика за ревизионный период					
		имелось очагов на начало прошлого ревизионного периода	возникло в течение ревизионного периода	ликвидировано	затухло	остаток на год настоящего лесоустройства	
						всего	в т.ч. требуются меры борьбы
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Листовертка	300,0	95,3	171,3	144,0	80,0	80,0
2	Ржавчина ели	70,7	31,5	64,2	6,5	31,5	31,5
3	Еловая смолевка	32,8	1,1	16,5	16,3	1,1	1,1
4	Долгоносик	-	17,3	13,3	-	4,0	4,0
5	Березовый пилильщик	-	4,1	3,5	-	0,6	0,6

1	2	3	4	5	6	7	8
6	Дубовый пилильщик	-	13,0	-	-	13,0	13,0
7	Сосновый звездчатый ткач	-	392,0			392,0	392,0
8	Непарный шелкопряд	-	576,1	-	-	576,1	576,1
9	Испанская улитка слизь	-	0,4	-	-	0,4	0,4
10	Яблонная моль	-	680,0	-	-	680,0	680,0
11	Сосновый пилильщик	-	277,9			277,9	277,9
12	Короед Гуазера, шестизубные короеды, киргизский корнежила, всего в том числе:	480,0	673,7	292,9	538,3	322,5	322,5
1)	ветровальный участок	480,0	450,6	275,0	450,6	205,0	205,0
2)	усыхания верхушек ели сосны, абрикоса	-	193,1	17,9	77,7	97,5	97,5
3)	массовое усыхание молодняков ели	-	30,0	-	10,0	20,0	20,0

6. Семена и питомники

На территории филиала в Мало-Алматинском лесничестве в квартале 9 выд. 59 расположен постоянный лесной питомник (табл. 6).

Таблица 6

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

Тыс. шт.

№	Местонахождение питомника	Тип питомника	Площадь, га		Древесные и кустарниковые породы	Выращено сеянцев - всего		Нормативный выход с 1 га		Фактический выход с 1 га	
			общая	в т.ч. продуцирующая		однолетки	3-х летки	2 летних	4-х летних	однолетки	3х летки
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11		14
1	Мало-Алматинское лесничество, кв 9. выд, 59	постоянный	2,3	0,06	ель Шренка	24,7	-	-	700	411,7	-
				0,02	сосна	-	13,0	1000	-	-	650,0

Посадочный материал выращивается в незначительном количестве. В постоянном лесном питомнике, кроме посевных отделений, где выращивается сеянцы ели Шренка в количестве 24,7 тыс. шт. на площади 0,06 га, и на площади 0,02 га сеянцы сосны – 13,0 тыс. шт. Имеется школьное отделение, с саженцами ели Шренка и сосны для дальнейшей реализации на сторону. В год, предшествующий лесоустройству в школьном отделении на площади 0,43 га было выращено 4290 шт. саженцев ели Шренка и 960 шт. саженцев сосны. Черный пар занимает 0,8 га.

Срок выращивания сеянцев ели Шренка составляет 4 года при нормативном выходе 0,7 млн. шт. на 1 га, сеянцев сосны 2 года, нормативный выход с 1 га составляет 1,0 млн. штук.

На территории Больше-Алматинского лесничества в квартале 59 имеются плюсовые деревья ели Шренка в количестве 27 штук, в кварталах 58 и 59 постоянный лесосеменной участок (ПЛСУ) ели Шренка площадью 22,1 га. В Каменском лесничестве ПЛСУ ели Шренка площадью 35,8 га списаны. Однако сбор еловых шишек, как и плодов косточковых и семечковых пород производился повсеместно по всей территории филиала в урожайные годы. Шишки собирались со стоящих деревьев при помощи крючьев и других приспособлений.

Объем заготовленных семян в год, предшествующий лесоустройству составил 55 кг, в том числе: ель Шренка – 25 кг 3 класса качества, семечковые породы (яблоня) 2 класса качества – 30 кг.

Для хранения семян имеются складские помещения. Шишки ели хранятся в мешкотаре, семена в стеклянных бутылках.

В целом состояние лесосеменного дела находится на недостаточно высоком уровне.

7. Охрана леса

Охрана лесов – одно из важнейших хозяйственных мероприятий, основной задачей которых является проведение мероприятий по предупреждению возникновения лесных пожаров, своевременному их обнаружению и борьбе с ними, эффективной охране лесов от самовольных порубок, хищений и других лесонарушений.

Породный состав насаждений, высокая степень посещаемости лесов населением, организованными и неорганизованными отдыхающими и туристами порождает неубранные кучи мусора, бумаги, пластиковых бутылок, пакетов, что приводит к большой опасности возгораний и неудовлетворительному санитарному состоянию территории филиала.

Вся территория филиала отнесена к наземной и авиационной охране лесов. Обнаружение лесных пожаров на территории филиала осуществляется комбинированным способами – авиацией (с вертолета) и наземным – патрулированием лесной охраной и временными пожарными сторожами с наблюдательных вышек.

Тушение лесных пожаров производится силами лесной охраны.

В связи с пожароопасным периодом и охраной новогодних елок. были организованы круглосуточные дежурства из ИТР и инспекторов (лесников).

Специалистами филиала до наступления пожароопасного периода проводились предупредительные противопожарные мероприятия – установка агитвитрин, аншлагов, проведение лекций и бесед с населением расположенных вблизи лесного фонда населенных пунктов, организация выступлений в печати и по радио на темы пожарной опасности в лесах филиала и бережного и осторожного обращения с огнем в лесу.

В пожароопасный период доступ физических лиц в лес ограничивается.

В филиале имеются два стационарных пропускных пункта в Каменском (урочище Бутаковка) и Больше-Алматинском лесничествах, в которых имеется телефонная связь. Кроме того, имеются 4 КПП, где кроме шлагбаума ничего нет.

Все случаи возникновения лесных пожаров фиксируются в соответствующих документах.

В истекшем ревизионном периоде на территории филиала было зарегистрировано 26 случаев возникновения лесных пожаров, охвативших 18,5 га общей площади, в том числе покрытых лесом угодий – 2,7 га. Причины возникновения лесных пожаров не установлены. Средняя площадь лесного пожара составляет 0,7 га, корневой запас сгоревшей древесины составил 0,02 тыс. м³ (таблица 7).

Таблица 7

Сведения о лесных пожарах за прошедший ревизионный период

№	Показатели	Ед. изм.	Всего
1	2	3	4
1	Площадь, пройденная пожарами	га	18,5
	в том числе, покрытая лесом	-«-	2,7
2	Количество пожаров - всего	шт.	26
	в том числе: верховых	шт.	-
	низовых	шт.	26
3	Причины пожаров:		
1)	неосторожное обращение с огнем	случ.	-
2)	прочие установленные	случ.	-
3)	не установленные	случ.	26
4	Средняя площадь пожара	га	0,7
5	Корневой запас сгоревшей древесины	тыс. м ³	0,02
6	Затраты на охрану лесов от пожаров в год, предшествующий лесоустройству,	тыс. тенге	-

Кроме всего, филиалом проводятся работы по раскрытию фактов лесонарушений.

В анализируемом периоде нарушений соблюдения режима охраны ООПТ имели место 556 случаев, из них: незаконное нахождение на территории 80 случаев; самовольное сенокошение и выпас скота 13 случаев; повреждение и засорение отходами 160 случаев; уничтожение и повреждение лесной фауны 5 случаев; незаконная рубка новогодних елок (кража) 1 случай; незаконная постройка 8 случаев; порча земли, сбор трав 16 случаев; прочие нарушения 67 случаев; незаконная рыбалка 3 случая; нарушение требований пожарной безопасности и санитарных правил 64 случая; привлечено к административной ответственности 131 случай; конфисковано орудий 1 случай; переданы дела в правоохранительные органы, суд 7 случаев.

За ревизионный период была проведено 549 рейдовых проверок, из них 3 с правоохранительными органами, было выявлено 219 нарушений.

В анализируемом периоде филиалом было проведено устройство противопожарных разрывов путем обкоски трав по естественным рубежам и дорогам шириной 6 м – 146 км. Выдано 62 противопожарных предписания о необходимости соблюдения правил пожарной безопасности в лесу арендаторам и санаториям, находящихся в пределах территории филиала. Установлено и обновлено противопожарных информационных щитов в количестве 124 штук. Ежегодно проводится обновление и уход за двумя наскальными надписями, уход за наблюдательными пунктами, расположенные в Больше-Алматинском в кварталах 4 и 65, Мало-Алматинском лесничестве в кварталах 13, 15 и Каменском лесничествах в кварталах 16 и 36. Проводится уход и за вертолетными площадками, расположенными в лесничествах – Больше-Алматинском кв. 4, Каменском кв. 35, Мало-Алматинском кв. 1.

Прочитано и проведено 140 лекций и бесед в организациях и учебных заведениях, опубликовано 23 статьи в СМИ, проведено 33 выступления по телевидению и радио на темы посвященные охране и защите леса, распространено 11000 листовок.

Мобильные рации установлены на служебных автомашинах руководителя филиала, у лесничего Больше-Алматинского лесничества и в пожарной машине, закрепленной за ЛПС.

Два лесничих, из трех, служебным транспортом не обеспечены.

Предыдущим лесоустройством территория филиала была разделена на 45 лесных обхода и 12 лесных мастерских участка. Фактически на момент проведения лесоустройства в филиале имеется 36 лесных обхода и 12 лесных мастерских участка. Лесная охрана обеспечена служебными лошадьми в количестве 33 головы, носимыми рациями в количестве 4 штук. В ЛПС имеются 5 шт. носимых раций. Стационарные рации в количестве 2 шт. находятся в конторе филиала – 1 шт. и в Больше-Алматинском лесничестве – 1 шт.

Следует отметить, что обеспеченность как мобильными, так носимыми рациями недостаточная.

Значительная часть работников лесной охраны имеют домашние телефоны и практически у всех имеются мобильные телефоны (сотовая связь).

На момент проведения лесоустройства в филиале числится 22 кордона. В Больше-Алматинском лесничестве 10 кордонов, из них 1 кордон требует капитального ремонта, 1 в аварийном состоянии и 8 кордонов в удовлетворительном состоянии.

В Каменском лесничестве 8 кордонов, 2 кордона в аварийном состоянии, 6 кордонов требует капитального ремонта. Надо отметить, что бывшее здание плодохранилища используется как кордон, и 1 кордон находится за пределами гослесфонда в ущелье Голубая щель (Сулусай). юридически он не оформлен, документов нет.

В Мало-Алматинском лесничестве имеется 4 кордона, из них 2 кордона построены в ревизионном периоде – новые, 2 кордона в аварийном состоянии, требующие капитального ремонта.

На всех кордонах оборудованы противопожарные щиты и имеется необходимый минимум противопожарного инвентаря.

В филиале имеется две ЛПС, ЛПС-1 типа расположена в Больше-Алматинском, ЛПС 2 типа в Мало-Алматинском лесничествах. Нормативным перечнем пожарной техники, инвентарем и оборудованием ЛПС не укомплектованы.

За прошедший ревизионный период не все намеченные прошлым лесоустройством мероприятия по противопожарному устройству были выполнены (табл.8).

Из противопожарного оборудования имеются топоры, грабли, лопаты, хлопушки, ранцевые лесные опрыскиватели.

Несмотря на все недостатки, в целом, следует констатировать, что природоохранная деятельность филиала в ревизионном периоде велась удовлетворительно.

Таблица 8

Существующее противопожарное обустройство территории и выполнение мероприятий, запроектированных прошлым лесоустройством

№	Мероприятия	Ед. изм.	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	Предупредительные мероприятия (мероприятия по предупреждению возникновения пожаров в лесах):						
1)	постоянные выставки	шт.	1	-	-	-	-
2)	агитвитрина	шт.	-	3	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3)	установка аншлагов	шт.	35	375	73	19	73
4)	обновление аншлагов	шт.	35	150	21	14	21
2	Ограничительные мероприятия (мероприятия по предупреждению распространения лесных пожаров):						
1)	создание противопожарных разрывов путем окашивания склонов и дорог шириной 6 м (ежегодно)	км	20	18	18	100	18
3	Дозорно-сторожевые мероприятия и организация связи:						
1)	устройство пожарно-наблюдательной пунктов	шт.	6	1	-	-	6
2)	текущий ремонт (5 шт. ежегодно)	шт.	6	5	6	120	6
3)	устройство вертолетных площадок	шт.	3	2	3	150	3
4	Средства связи:						
1)	стационарные рации	шт.	-	5	2	40	2
2)	мобильные	шт.	-	6	2	33	2
3)	носимые	шт.	-	37	4	11	4
	для ЛПС:						
1)	мобильные	шт.	-	4	1	25	1
2)	носимые	шт.	-	6	5	83	5
5	Дорожное строительство						
1)	устройство дорог противопожарного назначения	км	-	5	5	100	5
2)	ремонт и содержание дорог	км	-	55	20	36	20
3)	строительство (переездов) мостов	шт.	-	3	-	-	-
6	Производственное строительство						
1)	строительство контрольно-пропускных пунктов	шт.	2	2	2	100	4
7	Приобретения противопожарной техники и оборудования:						
	для ЛПС-1 типа, 2 шт.:		-				
1)	автомобиль:		-				
	бортовой ГАЗ-66	шт.	-	2	-	-	-
	грузопассажирский УАЗ-396259	шт.	-	2	1	50	1
	пожарный ЗИЛ-131	шт.	-	2	1	50	1
	Газ-3303	шт.	-	2	-	-	-
	малый лесопатрульный пожарный комплекс (МЛПК)	шт.	-	-	-	-	1
2)	мотоцикл с коляской «Урал»	шт.	-	2	-	-	-
3)	трактор:	-	-	-			
	гусеничный ДТ-75	шт.	-	2	1	50	1
	колесный Беларус-82	шт.	-	2	1	50	1
4)	мотопомпа пожарная М-	шт.	-	2	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
	600						
5)	мотопомпа лесная МЛП-3	шт.	-	2	2	100	2
6)	пожарный рукав диаметром 26,051,066 мм	п. м	-	1800	1800	100	1800
7)	зажигательный аппарат АЗ-1	шт.	-	6	1	6	1
8)	ранцевый опрыскиватель РЛО-8	шт.	-	30	41	136	41
9)	бензопила «Урал», Китайская	шт.	-	2	2	100	2
10)	пожарная лопата	шт.	-	100	18	18	18
11)	хлопушка	шт.	-	100	80	80	80
12)	пенообразователь «Фай-фрекс»	кг	-	30	-	-	-
13)	пожарные топоры-мотыги	шт.	-	20	17	85	17
14)	канистра для ГСМ, емк. 20 л	шт.	-	10	-	-	-
15)	канистра для воды, емк. 10 л	шт.	-	8	3	38	3
16)	спецодежда, обувь	компл.	-	20	20	100	20
17)	кружки для воды	шт.	-	20	-	-	-
18)	аптечка медицинская	шт.	-	6	5	83	5
19)	ведро железное	шт.	-	10	10	100	10
20)	электромегатон	шт.	-	6	-	-	-
21)	звуковая установка	шт.	-	6	-	-	-
	для дозорно-сторожевой службы и групп патрулирования:						
1)	автомобиль УАЗ3151-012	шт.	-	3	1	-	-
2)	мотоблок (по 1 ежегодно)	шт.	-	15	-	-	-
3)	мотоцикл «Урал»	шт.	-	9	-	-	-
4)	седло кавалерийское	шт.	-	37	26	70	26
5)	ведро	шт.	-	68	-	-	-
6)	лопата штыковая	шт.	-	126	106	84	106
7)	хлопушка	шт.	-	275	320	116	320
8)	кирка, мотыга, багор, лом	шт.	-	27	30	111	30
9)	топор	шт.	-	90	21	23	21
10)	фляжка, емк. 1 л	шт.	-	83	10	12	10
11)	бинокль	шт.	-	84	2	4	2
12)	фонарь ручной	шт.	-	48	3	6	3
13)	фонарь прожекторы	шт.	-	6	-	-	-
14)	спецодежда	шт.	-	66	20	30	20
15)	сумка полевая	шт.	-	30	20	66	20
16)	ранцевый опрыскиватель	шт.	-	140	10	7	10
17)	мотопомпа МЛП-3	шт.	-	3	3	100	3
18)	пенообразователь «Фай-рекс»	кг	-	450	-	-	-
19)	бензопила «Урал»	шт.	-	6	-	-	-
20)	пила поперечная	шт.	-	7	-	-	-
21)	зажигательный аппарат	шт.	-	9	1	11	1
22)	огнетушитель пенный	шт.	-	51	8	15	8
23)	аптечка медицинская	шт.	-	112	5	6	5

1	2	3	4	5	6	7	8
24)	спальный мешок	шт.	-	51	10	20	10
25)	палатки 4-х местные	шт.	-	9	-	-	-
26)	бидоны пищевые, емк. 25 л	шт.	-	9	-	-	-
27)	емкости под воду РДВ-30	шт.	-	48	-	-	-
28)	емкости под воду РДВ-100	шт.	-	9	-	-	-
29)	баллоны с газом для кордона	шт.	-	263	-	-	-
30)	электромегафоны	шт.	-	8	-	-	-
для лесопожарного пункта:							
1)	емкость под воду РДВ-150	шт.	-	3	-	-	-
2)	пожарный рукав диаметр 51 мм	п. м.	-	300	-	-	-
3)	мотопомпа переносная М-600	шт.	-	3	-	-	-
4)	зажигательный аппарат АЗ-1	шт.	-	12	-	-	-
5)	пенообразователь «Фафрекс»	кг	-	750	-	-	-
6)	пожарная лопата	шт.	-	150	-	-	-
7)	топор	шт.	-	15	-	-	-
8)	мотыга	шт.	-	15	-	-	-
9)	грабли	шт.	-	15	-	-	-
10)	хлопушка	шт.	-	30	-	-	-
11)	бензопила «Урал»	шт.	-	3	-	-	-
12)	ранцевый опрыскиватель РЛО-8	шт.	-	15	-	-	-
13)	бидон для воды, емк. 10 л	шт.	-	3	-	-	-
14)	аптечка медицинская	шт.	-	3	-	-	-
15)	спецодежда	компл.	-	15	-	-	-
для дорожного строительства:							
1)	трактор: гусеничный Т-170	шт.	-	1	-	-	-
2)	гусеничный Т-130 (бульдозер)	шт.	-	1	-	-	-
3)	автосамосвал ГАЗ-535	шт.	-	1	-	-	-

7А. Научная, эколого-просветительская и рекреационная деятельность

Научная деятельность.

Главными направлениями научных исследований, являются изучение видового состава флоры и фауны, сбор информации по численности и ареалам редких и эндемичных видов, обработка и анализ данных, проведение инвентаризации, изучение основных видов животных, путей их миграции, а также видов, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан.

В филиале проводятся ботанические и зоологические наблюдения по программе Летописи природы.

Непрерывное ведение Летописи природы формирует многолетние научные данные по климату, воде, почве, среде обитания, растительному и животному миру.

Учетные работы осуществляются инспекторским составом, охотоведом.

Для первичного сбора материалов по Летописи природы инспектора лесных обходов при выезде на свой обход систематически записывают свои наблюдения – первичный сбор материала.

Инспекторским составом в обходах проводятся фенологические наблюдения на девяти фенологических площадках за абиотической средой, растительным и животным миром; лесопатологические обследования и санитарные обзоры дикоплодовых лесов, наблюдения за цветением дикоплодовых яблоневых лесов, оценки состояния естественного возобновления ели Шренка. Заложены учетные маршруты за дикими животными, наблюдения за пресмыкающимися, рептилиями. Параллельно изучалось состояние редких и исчезающих видов растений, ведется инвентаризация флоры.

Учетные маршруты и стационарные точки наблюдений распределяются по инспекторскому составу проживающих на стационарных кордонах. Данные учетов после проведения работ передаются в отдел науки парка.

Для проведения работ по программе «Летопись природы», научными сотрудниками отдела науки парка проводятся практические занятия с инспекторским составом по ведению фенологических наблюдений за растительным и животным миром.

В парке функционирует научно-техническая библиотека. Научная библиотека насчитывает более 200 книг, состояние книг хорошее.

Специалисты филиала ежегодно принимают участие в научно-технических советах, проводимых в управлении главного офиса, где решаются вопросы по научной деятельности и мониторинга на территории парка.

Эколого-просветительская деятельность.

Под экологическим просвещением подразумевается деятельность по формированию экологической культуры населения, которая складывается из двух основных направлений: распространение экологических знаний и воспитание бережного отношения к окружающей среде и рационального использования природных ресурсов. Для филиала экологическое просвещение населения имеет особо важное значение, поскольку парк один из немногих национальных парков, расположенных рядом с крупнейшим мегаполисом Казахстана – г. Алматы, в связи с чем ежегодно парк посещают сотни тысяч туристов.

Одним из значимых в эколого-просветительской деятельности национального парка является проведение ежегодной природоохранной акции «Марш парков». В рамках акции проводятся праздничные концерты, шествия, торжественные митинги, экологические десанты участников - добровольцев, научные конференции в школах и в высших учебных заведениях, день открытых дверей парка, проведение экскурсий, круглые столы по проблемам особо охраняемых территории, экологические слеты, конкурсы литературных сочинений, показы природоохранных фильмов в школах и высших учебных заведениях.

В целях повышения эколого-просветительской деятельности национальный парк включает проведение работ по:

1. выпуску рекламно - издательской продукции;
2. созданию видеопроодукции;
3. проведению экологических экскурсий и познавательного туризма.

Эколого-просветительская деятельность поводится с целью повышения информированности целевых групп, формирования экологического мышления у школьников и студентов.

За время существования парка в филиале сформировались следующие основные формы эколого-просветительской деятельности, такие как: взаимодействие и привлечение средств массовой информации, рекламно-издательская деятельность, организация работы музеев природы и визит-центров, проведение экологических акций и мероприятий, экологические экскурсии, работа со школьниками и молодежью.

Одной из масштабных общественных экологических акций, проводимых национальным парком, является «Все-казахстанский день посадки леса».

Одной из особенностей форм эколого-просветительской пропаганды природного парка (филиала) являются информационные стенды, аншлаги и маркировка туристских маршрутов.

На территории филиала можно выделить следующие основные виды экологического туризма: научный, познавательный и рекреационный.

Наиболее развит на территории филиала рекреационный туризм, так как большую часть туристов в филиале привлекают возможности для отдыха на природе, достопримечательности неживой природы, геоморфологические, гидрологические и другие объекты.

В основном филиал посещают в целях кратковременного отдыха, называемого как «отдых выходного дня». Все ущелья и лесничества распределены по количеству посетителей, самое большое по числу отдыхающих — это Большое Алматинское ущелье. Для обслуживания туристов и отдыхающих созданы рекреационные зоны, проведено их обустройство, установлены навесы, беседки, места для кострищ, столики, скамейки.

Также посетителям филиала оказываются платные услуги в виде предоставления туристских маршрутов, кемпингов, палаточных лагерей, или мест для их размещения, туристского инвентаря (зимние санно-балоны, палатки, проводники, юрты, мангалы-очаги).

На территории филиала функционируют 5 контрольно-пропускных пунктов, и имеется 19 утвержденных туристских маршрутов, из них новых три тропы – «Мың көз», водопады «Аюсай 1», «Аюсай 2,3». Из конных маршрутов наиболее востребованы: «Кимасар – Бутаковка – турбаза Алматау– Маралсай», «Каскабас – Большое Алматинское озеро».

Существуют автомобильный экскурсионный маршрут – «озеро Большое Алматинское». В Больше-Алматинском лесничестве функционирует визит-центр «Аюсай» возведённый из лёгких деревянных сборно-разборных конструкции на винтовых сваях без капитального строительства возведенный в 2020 году согласно проекту по развитию экологического туризма.

Необходимо отметить, что работы по обустройству туристских маршрутов и троп в филиале постоянно ведутся и имеют немаловажное значение в сохранении природной среды при постоянном увеличении числа посетителей филиала, позволяя увеличивать рекреационную емкость территории.

Главным элементом туристских маршрутов является сама тропа, которая принимает на себя основную нагрузку. Поскольку нет отработанных методик определения рекреационной нагрузки на тропу, необходим постоянный мониторинг её состояния и корректировка интенсивности посещений.

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

Предусмотренный проектом прежнего лесоустройства общий объем рубок ухода (прореживания в сосновых насаждениях) на площади 8,7 га филиалом не выполнен. Рубки ухода не выполнены по причине отсутствия спроса на мелкотоварную древесину от рубок ухода.

Выполнение объемов выборочных санитарных рубок по ликвидному запасу составил 48,1% по площади 54,3 %.

Проектом прошлого лесоустройства был запроектированы прочие рубки (уборка ликвидной захламленности – 133,5 га, сплошные санитарные рубки – 18,4 га). Общий объем прочих рубок составил 151,9 га с ликвидным запасом 2,33 тыс. м³. Выполнение по площади составило 31,5 %, по ликвидному запасу – 85,0 %

Не выполнение запроектированных объемов рубок по запасу (сплошные санитарные рубки, выборочные санитарные рубки) связано с тем, что лесоустройство запроектировало

проводить эти работы в первые годы ревизионного периода, филиал проводил их в конце ревизионного периода, и как следствие ликвидный запас, назначенный в рубку, превратился в неликвидную захламленность.

2) Всего за межучетный период было создано 145,5 га лесных культур. Запроектированный объем лесных культур выполнен на 107,5 %. Лесоустройством учтено 145,7 га. Из созданных искусственных насаждений учтено лесоустройством сохранившимися 71,7 га (49,2 %), 11,9 га (8,2 %) филиалом списано, 62,1 га (42,6 %) учтены как погибшие лесные культуры. Причиной гибели являются: не качественный (не стандартный) посадочный материал, несвоевременный и некачественный уход, засуха в отдельные годы, поздние весенние и ранние осенние заморозки, потравы дикими животными.

Целевыми породами при лесокультурном производстве в основном являлась ель Шренка.

Лесные культуры создавались в соответствии с Рабочим проектом по лесовосстановлению.

На основании вышесказанного следует отметить, что лесокультурное производство в филиале находится на низком уровне.

Следует сказать об отсутствии уходов за плантациями для пищевых целей (сады), большинство из которых требуют обрезки, опрыскивания, омоложения.

2) На год проведения лесоустроительных работ в филиале функционирует постоянный лесной питомник площадью 2,3 га. Продуцирующая площадь питомника составляет 0,06 га.

Технология выращивания сеянцев в питомнике, находящийся в Мало-Алматинском лесничестве, примитивная. Все работы (посев, посадка, прополка) выполняются вручную. Оросительная сеть (трубы, гидранты, насосы и пр.) отсутствует. В посевном отделении полив производится вручную, лейкой. В школьном отделении арычным способом. Подготовка почвы производится механизированным путем.

Посадочным материалом, для посадки лесных культур, филиал обеспечивает себя не полностью. В школьном отделении выращиваются саженцы для дальнейшей их реализации.

На территории филиала в Больше-Алматинском лесничестве имеется постоянный лесосеменной участок (ПЛСУ) ели Шренка площадью 22,1 га и плюсовые деревья ели Шренка в количестве 27 штук.

Объем заготовленных семян в год, предшествующий лесоустройству составил 55 кг, в том числе: ель Шренка – 25 кг 3 класса качества, семечковые породы (яблоня) 2 класса качества – 30 кг.

4) На территории гослесфонда за ревизионный период было 26 случая возникновения лесных пожаров. Пожары все были низовые, при этом покрытая лесом площадь составила 2,7 га, запас сгоревшей древесины – 0,02 тыс. м³. При опасности перехода пожаров на территорию гослесфонда с территории дачных массивов, лесной охраной осуществляется их тушение.

Намеченные прошлым лесоустройством мероприятия по противопожарному устройству в большинстве своем не выполнены.

В пожароопасный период пребывание физических лиц (туристов, сборщиков ягод и лекарственных трав) на территории гослесфонда осуществляется с разрешения филиала.

В анализируемом периоде имели место 556 случаев нарушений режима ООПТ, проведено 549 рейдовых проверок, из них 3 с правоохранительными органами, было выявлено 219 нарушений. Прочитано и проведено 140 лекций и бесед в организациях и учебных заведениях, опубликовано 23 статьи в СМИ, проведено 33 выступления по телевидению и радио на темы посвященные охране и защите леса, распространено 11000 шт. листовок.

В филиале имеются 22 кордона на которых имеются противопожарные щиты и необходимый минимум противопожарного инвентаря.

В филиале имеется две ЛПС, ЛПС-1 типа расположена в Больше-Алматинском, ЛПС 2 типа в Мало-Алматинском лесничествах. Нормативным перечнем пожарной техники, инвентарем и оборудованием ЛПС не укомплектованы.

Лесная охрана обеспечена служебными лошадьми в количестве 33 головы, носимыми рациями в количестве 4 штук. В ЛПС имеются 5 шт. носимых раций. Стационарные рации в количестве 2 шт. находятся в конторе филиала – 1 шт. и в Больше-Алматинском лесничестве – 1 шт.

Следует отметить, что обеспеченность как мобильными, так носимыми рациями недостаточная.

Несмотря на отсутствие мобильной связи (рации), транспорта у государственных инспекторов, не полное выполнение запроектированных лесоустройством противопожарных мероприятий, не полную оснащенность ЛПС нормативным перечнем пожарной техникой, оборудованием, инвентарем, следует констатировать, что в целом работы по охране лесов в филиале в ревизионном периоде велись удовлетворительно.

5) В течение анализируемого периода на территории ГЛФ проводились лесозащитные мероприятия, предусмотренные планом и санитарной необходимостью.

Из лесозащитных мероприятий проводилось: текущее лесопатологическое обследование; почвенные раскопки; изготовление и развешивание искусственных гнезд; обрезка зараженных вредителями сухих веток, сбор и уничтожение яйцеклеток вредителей, обработка биопрепаратами насаждений, зараженных вредителями леса.

На защиту леса от вредителей и болезней в ревизионном периоде были проведены истребительные меры борьбы. Была проведена обработка насаждений биопрепаратами «Димилином», «Геркулес-48», «Битоксибациллин», «Децис Эксперт» на площади 412 га,

Угнетенные деревья, деформированные листья плодовых деревьев говорят о том, что вредителями и болезнями леса нанесен значительный вред лесоплодовым лесам.

На год настоящего лесоустройства требуются меры борьбы против яблонной моли на площади 680 га, непарного шелкопряда – 576,1 га, короеда Гуазера, шестизубного короеда, киргизского корнежила – 322,5 га, листовертки – 80,0 га, пилильщика в лесных культурах сосны – 277,9 га и др. Степень заражения составляет 15-20 %.

Обязательные объемы истребительных мер борьбы на ревизионный период не проектируется, т.к. появление и распространение вредителей явление весьма динамичное.

б) В материалы лесоустройства текущие изменения вносились удовлетворительно.

Учет объемов проведенных рубок и запасов вырубаемой древесины велся в Книге расхода леса, площади созданных лесных культур – Книге лесных культур.

Следует отметить, что за ревизионный период покрытая лесом площадь увеличилась на 893 га, не покрытая уменьшилась на 645 га, что является положительным фактором ведения лесного хозяйства филиалом.

Исходя из вышесказанного, учитывая все объективные и субъективные причины невыполнения и перевыполнения объемов лесохозяйственных работ деятельность филиала за ревизионный период, следует признать удовлетворительной.

Республика Казахстан
Алматинская область

КАРТА-СХЕМА

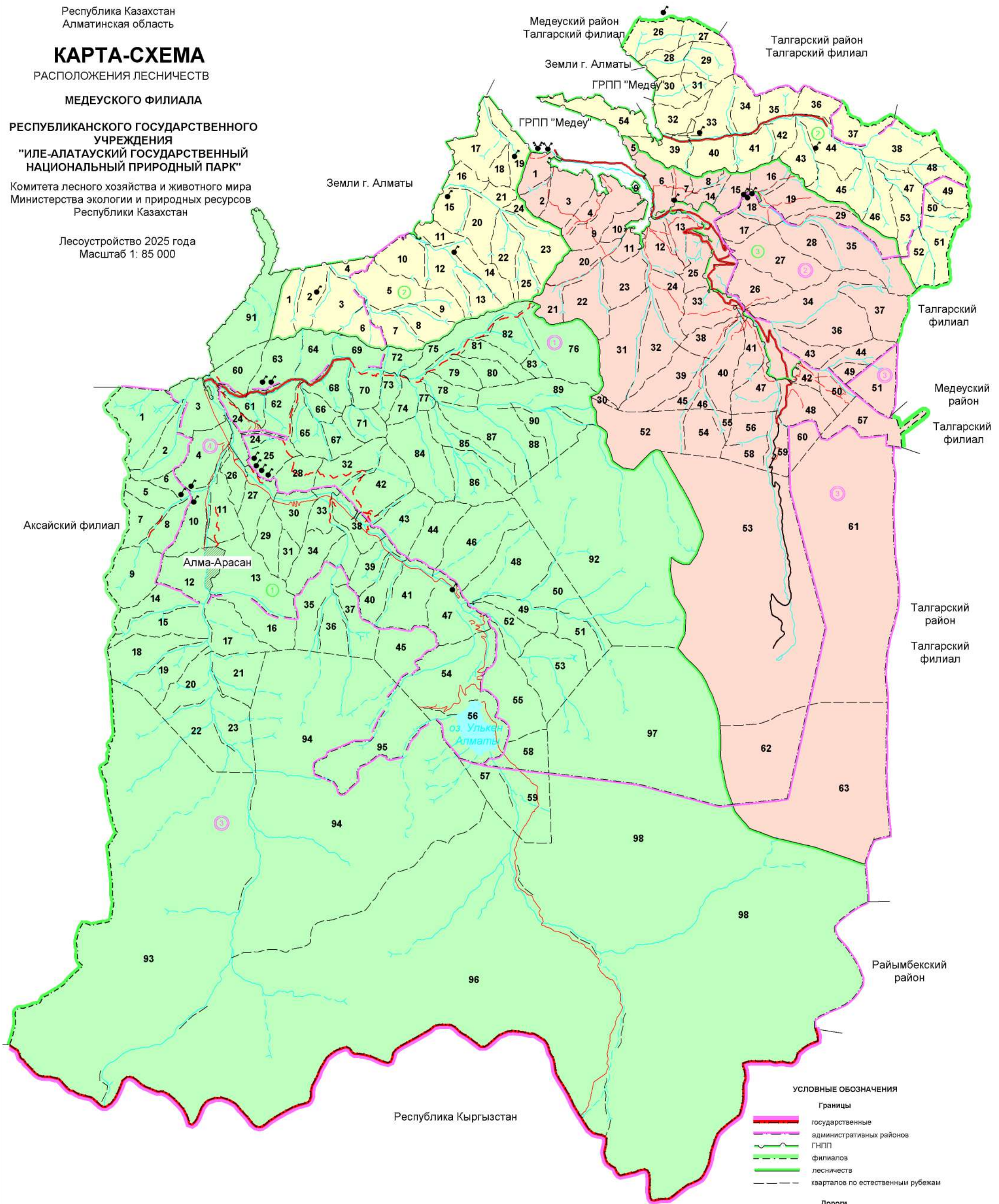
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСНИЧЕСТВ

МЕДЕУСКОГО ФИЛИАЛА

РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ
"ИЛЕ-АЛАТАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПАРК"

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

Лесоустройство 2025 года
Масштаб 1: 85 000



Экспликация

№ на карте	Наименование лесничества	Площадь, га	В том числе, по административным районам			
			Медвеуский	Талгарский	Карасайский	Бостандыкский
1	Больше-Алматинское	27 678	7276	—	17 339	3 063
2	Каменское	4 088	3 373	336	—	379
3	Мало-Алматинское	9330	5 656	1 287	2 384	—
	Всего	41 096	16305	1 623	19 723	3 442

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСНОГО ФОНДА

9. Структура филиала

Земли филиала расположены на территории двух административных районов Алматинской области Карасайского и Талгарского и двух районов г. Алматы – Бостандыкского и Медеуского (тал. 9).

В результате приёма-передачи земель произошли изменения площадей в Больше-Алматинском и Мало-Алматинском лесничествах.

Окружные границы филиала не изменились.

Таблица 9

Структура филиала

№	Наименование лесничеств	Административный район	Площадь, га	Местонахождение контор лесничес	Передано в долгосрочное пользование		
					площадь, га	номер и дата документа о передаче	на период, лет
1	2	3		4	5		6
1	Больше-Алматинское	Карасайский	17339	Больше-Алматинское лесничество кв. 26	-	-	-
		Бостандыкский	3063		-	-	-
		Медеуский	7276		-	-	-
	Итого		27678		-	-	-
2	Мало-Алматинское	Карасайский	2384	г. Алматы, ул. Керей Жанибек хандар, 259 А	-	-	-
		Талгарский	1287		-	-	-
		Медеуский	5659		-	-	-
	Итого		9330		-	-	-
3	Каменское	Талгарский	336	г. Алматы, ул. Керей Жанибек хандар, 259 А	-	-	-
		Бостандыкский	379		-	-	-
		Медеуский	3373		-	-	-
	Итого		4088		-	-	-
	Всего по филиалу		41096		-	-	-
	В том числе по районам:						
		Карасайский	19723	-	-	-	-
		Талгарский	1623	-	-	-	-
		Бостандыкский	3442	-	-	-	-
		Медеуский	16308	-	-	-	-

Расхождений с земельными балансами, Карасайского, Талгарского, Бостандыкского и Медеуского районов, государственного учета лесов и данными лесоустройства нет.

Отметить, что на территории филиала имеются участки переданные в долгосрочное пользование, но участки долгосрочного пользования лесоустройством не отмечены в таксационных описаниях, так как в большинстве своем они не соответствуют площадям и местоположению, обозначенных в Договорах.

10. Организация территории филиала. Объем и характер выполненных работ

Иле-Алатауский ГНПП был создан 22 февраля 1996 года с целью сохранения уникальных высокогорных ландшафтов, редких видов флоры и фауны Северного Тянь-Шаня, включая реликтовые ельники и яблоню Сиверса. Он обеспечивает охрану экосистем, защиту водных ресурсов, а также регулирует рекреационное использование для туризма и отдыха.

ГНПП имеет статус природоохранного учреждения, входит в систему ООПТ республиканского значения и находится в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Территория филиала расположена в восточной части ГНПП. На севере филиал граничит с г. Алматы, на востоке – с Талгарским на западе – с Аксайским филиалами, на юге – с Кыргызской Республикой.

Пригородный лесхоз (ныне Медеуский филиал) был организован в 1948 году на базе трех лесных дач: Больше-Алматинской, Мало-Алматинской и Талгарской при передаче государственного лесного фонда в ведение Министерств лесного хозяйства КазССР. Из директивных документов на организацию лесхоза сохранилось только постановление Совета Министров СССР от 17.05.48.

В соответствии с приказом Министерства лесного хозяйства Казахской ССР от 03.04.56 № 246 из состава Пригородного лесхоза была передана Талгарская лесная дача вновь организованному Талгарскому лесхозу.

Первое лесоустройство на территории лесхоза проводилось Казахской аэрофотолесоустроительной конторой Всесоюзного объединения «Леспроект» В 1954 году в соответствии с требованиями лесоустроительной инструкции 1952 года. Лесоустройство проводилось по 1 разряду. Квартальная сеть была приурочена к естественным рубежам. Таксация на 60 % площади проводилась с применением материалов аэрофотосъемки. На остальной территории была проведена мензульная съемка. Планшеты составлялись с использованием топографических карт масштаба 1: 100 000, геоданных окружных границ, материалов аэрофотосъемки.

При написании проекта были использованы материалы лесообследования Мало-Алматинской лесной дачи и почвенные карты Казахской ССР 1954 года. Кроме, того все материалы были запроектированы с учетом работ профессора Битриха, который в 1937 году написал собственные соображения по Теоретическому и практическому обоснованию древесных пород, подлежащих внедрению на территории существующих дач.

Последующее лесоустройство Пригородного лесхоза было проведено в 1970 году Казахским лесоустроительным предприятием согласно лесоустроительной инструкции 1964 года.

Границы кварталов были приняты по живым урочищам.

В 1984 году лесоустройство было проведено 1-й Алматинской экспедицией Казахского лесоустроительного предприятия по 1 разряду в соответствии с требованиями Инструкции по устройству государственного лесного фонда СССР (1964) и Основных положений ведения лесного хозяйства Алматинской области (1984) на территории

Каменского и Мало-Алматинского лесничеств. Больше-Алматинское лесничество было передано в Каскеленскому лесхозу.

Согласно приказу Комитета лесного хозяйства Министерства экологии и биоресурсов от 13.04.93 № 34 было создано Пригородное лесохозяйственное производственное предприятие (ЛХПП) на базе Каменского, Мало-Алматинского и Больше-Алматинского лесничеств с центральной усадьбой в г. Алматы.

Лесоустройство в 1994 году проведено Казахским лесоустроительным предприятием по 1 разряду в соответствии с требованиями Инструкции по устройству государственного лесного фонда СССР (1986) и Основными положениями.

Инвентаризация лесного фонда проводилась методом глазомерно-измерительной таксации с использованием лесотаксационных измерительных приборов.

В качестве таксационных ходов использовались дороги, тропы, граничные линии и прочие ориентиры. Окружные границы предприятия по смежествам с другими землепользователями инструментально не восстанавливались.

Квартальная сеть и ее нумерация, установленная прежним лесоустройством, полностью сохранена, кроме 3-х кварталов, дополнительно, принятых от Котурбулакского лесничества Талгарского ЛХПП.

При таксации применялись черно-белые аэрофотоснимки залета 1983 года размером 18х18, масштаба 1:15 000 и масштаба 12 500 залета 1993 года размером 30х30 см.

Геодезической основой при составлении планшетов служили геоданные землеустройства на окружную границу лесных дач, планшеты прежнего лесоустройства масштаба 1:10 000 и фотопланы масштаба 1: 25 000.

Планово-картографические материалы были изготовлены в масштабах: планшеты – 1: 10 00, планы лесонасаждений 1:20 000, схематическая карта 1:50 000.

В 2014 году лесоустройство проведено Республиканским государственным казенным предприятием «Казахское лесоустроительное предприятие» согласно Лесного кодекса, Закона об ООПТ, Основных положений, Правил проведения лесоустройства, Правил рубок, протокола первого лесоустроительного совещания и других нормативно-правовых документов.

Натурная таксация леса проводилась с использованием космических снимков методом глазомерного определения таксационных элементов в сочетании с измерительной таксацией (определение высот, полноты с помощью приборов) с заходом в каждый выдел.

При таксации в полевой период и при разработке лесоустроительного проекта использован весь нормативно-справочный материал, изложенный в «Нормативах для таксации лесов Казахстана» (1987).

Геодезической основой при составлении планшетов и планов лесонасаждений служили ортофотопланы, составленные на основе цифровой съемки и геоданные землеустройства на окружную границу лесных дач.

Плановые материалы (планшеты и планы) были составлены в масштабах 1:10 000 и 1: 25 000.

Настоящее лесоустройство проведено в 2025 году РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» согласно Лесного кодекса, Закона об ООПТ, Основных положений, Правил проведения лесоустройства, Правил рубок, протокола первого лесоустроительного совещания и других нормативно-правовых документов.

Натурная таксация леса проводилась с использованием космических снимков методом глазомерного определения таксационных элементов в сочетании с измерительной таксацией (определение высот, полноты с помощью приборов) с заходом в каждый выдел. Для измерения таксационных показателей при производстве натурных работ применялись приборы: высотомеры «Блюм-Лейсс», Суонты, оптический дальномер «HUNTERR», полнотомеры Биттерлиха, призмы Анучина, возрастные буравы.

Геодезической основой при составлении планшето и планов лесонасаждений служили ортофотопланы, составленные на основе цифровой съемки и геоданные землеустройства на окружающую границу лесной дачи.

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

Электронная обработка картографических материалов выполнена в программе Mapinfo с применением гистехнологий.

Плановые материалы (планшеты и планы) составлены в масштабах 1:10 000 и 1: 25 000 (табл. 10).

Средняя величина квартала составила 191,1 га, средняя площадь таксационного выдела – 5,6 га. Планшеты и планы лесонасаждений изготовлены на бумажной основе.

Кроме того, вся информация по плановым материалам имеются на электронных носителях (дискетах).

Таблица 10

Характеристика проведенного лесоустройства

№	Показатели	Ед. изм.	Всего	В том числе по лесничествам		
				Больше-Алматинское	Мало-Алматинское	Каменское
1	2	3	4	5	6	7
1	Площадь, охваченная лесоустройством, всего	тыс. га	41,1	27,7	9,3	4,1
	в том числе по разрядам:	тыс. га				
	1 разряд	тыс. га	11,5	5,6	3,0	2,9
	2 разряд	тыс. га	29,6	22,1	6,3	1,2
2	Количество кварталов, всего	шт.	215	98	63	54
	в том числе средняя величина квартала	га	191,1	282,4	148,1	75,7
3	Количество выделов	шт.	7312	3492	1543	2277
	в том числе средняя величина выдела	га	5,6	7,9	6,0	1,8
4	Количество планшетов, всего	шт.	24	14	6	4
	в том числе в масштабе:					
	1: 10 000	шт.	20	11	5	4
	1:25 000	шт.	4	3	1	-
5	Количество частей планов, всего	шт.	7	3	2	2
	в том числе в масштабе:					
	1: 10 000	шт.	5	2	1	2
	1:25 000	шт.	2	1	1	-
6	Схема филиала М 1: 100 000	-	-	-	-	-

На всю территорию филиала имелись космоснимки залета 2024 года, масштаба 1:10 000. Площадь, покрытая космоснимками, составила 100 % (табл.11).

Обеспеченность космоснимками

Таблица 11

№	Лесничество	Площадь, га		Тип космоснимков	Год зачета	Размер снимка, см	Масштаб	Качество космоснимков
		обеспеченная космоснимками	в % от общей площади					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Больше-Алматинское	27678	100	цветные	2024	30 x 30	1:10 000	удовлет.
2	Мало-Алматинское	9330	100	цветные	- « -	30 x 30	1:10 000	удовлет.
3	Каменское	4088	100	цветные	- « -	30 x 30	1:10 000	удовлет.
	Всего	41096						

Изменения в общей площади филиала произошли в связи с приемом и передачей земель от других землепользователей (табл. 2).

Таблица 12

Анализ происшедших изменений в общей площади филиала за прошедший ревизионный период

Площадь, га

№	Основание для приема, передачи земель (№ и дата приказа, постановления)	Название землепользователя, передавшего или принявшего земли	Изменения площади	
			принято в состав филиала	передано из состава филиала
1	2	3	4	5
1	Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 мая 2019 года № 293 О переводе земель особо охраняемых природных территорий в земли запаса – (для строительства селезащитных плотин, Мын-Жылкы -17,78 га, Аюсай – 15,8 га,	Земли запаса	-	34,0
2	Постановление Правительства Республики Казахстан от 7 апреля 2022 года № 54 О переводе земель запаса в особо охраняемые природные территории – 1002 га.			
3	Приказ и.о. директора парка от 14.10.2025 г. № 161н/к из Талгарского филиала передано 21 га в	Земли Талгарского филиала	21	-

1	2	3	4	5
	состав Медеуского филиала. Итого (1023-34=989) На 01.01. 2015 г. Общая площадь филиала – 40107 га На 01.01 2026 г. общая площадь филиала составляет 41096 га (40107+989)		1023	34 - -

Земли филиала расположены на территории двух административных районов Алматинской области – Карасайского и Талгарского, лесистость которых составляет 9,0 % и 10,6 % и двух районов г. Алматы – Бостандыкского и Медеуского, с лесистостью соответственно 2,1 % и 8,8 % (табл. 13).

Таблица 13

Лесистость административных районов, на территории которых имеются земли лесного учреждения, по данным настоящего лесоустройства

№	Административный район	Общая площадь района по данным земельного баланса	Перечень лесовладельцев в границах района	Площадь земель лесного фонда		% лесистости
				общая	покрытая лесом	
1	2	3	4	5		6
1	Карасайский		Иле-Алатауский ГНПП Каскеленское ГУ	77,56 0,04	17,95 -	
			Алматинский филиал АО «НК КазАвтожол»	0,11	0,10	
			Алматы ЛЭП	0,14	0,09	
2	Итого по району	200,95		77,85	18,14	9,0
2	Талгарский		Алматинский ГПЗ	71,70	12,44	
			ГНПП Колсай кольдери	12,81	6,50	
			Иле-Алатауский ГНПП	32,53	14,40	
			Шелекское ГУ	17,88	5,56	
3	Итого по району	365,33		134,92	38,90	10,6
3	Бостандыкский	99,43	Иле-Алатауский ГНПП	3,44	2,12	2,1
4	Медеуский	93,60	Иле-Алатауский ГНПП	17,36	7,76	
			ГРПП «Медеу»	0,70	0,45	
	Итого по району	93,60		18,06	8,21	8,8

Леса филиала представлены в виде 3-х лесных дач (табл. 14).

Горные леса занимают 41096га, что составляет 100 % площади филиала

Таблица 14

Структура лесов филиала

№	Наименование	Общая площадь, га	В том числе по лесничествам	Перечень кварталов
1	2	3	4	5
1	Общая площадь, всего	41096		
1)	Из них: горные	27678	Больше-Алматинское	1-98
		9330	Мало-Алматинское	1-63
		4088	Каменское	1-54
2	Лесные дачи (их название):			
	1) Больше-Алматинская	27678	Больше-Алматинское	1-98
	2) Мало-Алматинская	9330	Мало-Алматинское	1-63
	3) Каменская	4088	Каменское	1-54
3	Доступность территории			
1)	доступная часть	4674	Больше-Алматинское	3,4,10-13,24-30,32,33,38-49,52,54-69,91
		2394	Мало-Алматинское	1, 3, 4, 6, 7, 9-19, 24-27, 29-32, 41-43, 46, 48, 49, 58, 59
		3028	Каменское	1-5, 7-13,16, 15, 16, 18-37, 39-44, 54
	Итого	10096		
2)	труднодоступная часть	23004	Больше-Алматинское	1, 2, 5-9, 14-23, 31, 34-37, 50, 51 53, 56-59, 70-90, 92-98
		6936	Мало-Алматинское	2, 5, 8, 20-23, 28, 33-40, 44, 45, 47, 50-57, 60-63
		1060	Каменское	6, 14, 17, 38, 45-53
	Итого	31000		

11. Организация лесного хозяйства

В целях сохранения и восстановления уникальных природных комплексов Заилийского Алатау, имеющих особую экологическую, историческую, научную, эстетическую и рекреационную ценность леса района расположения парка, том числе филиала, постановлением Правительства РК от 22. 02.1996 г. № 228 был создан Иле-Алатауский государственный национальный природный парк с отнесением к одной категории государственного лесного фонда: особо охраняемые лесные территории - леса государственных природных национальных парков (табл. 15).

Республика Казахстан
Алматинская область

КАРТА-СХЕМА

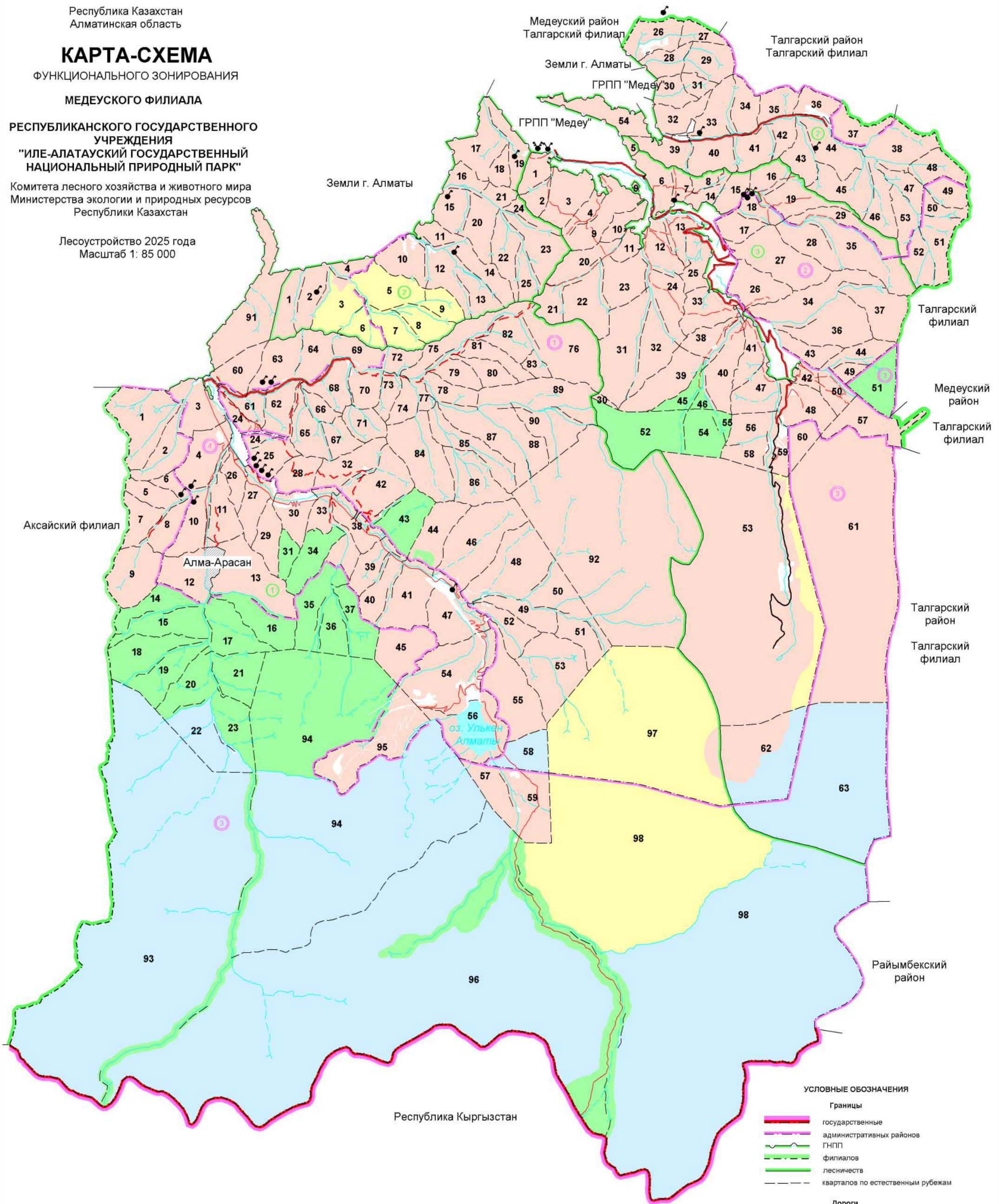
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ

МЕДЕУСКОГО ФИЛИАЛА

РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ
"ИЛЕ-АЛАТАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПАРК"

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

Лесоустройство 2025 года
Масштаб 1: 85 000



- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ
- заповедного режима
 - экологической стабилизации
 - туристской и рекреационной деятельности
 - ограниченной хозяйственной деятельности

№ на карте	Наименование лесничества	Площадь, га	В том числе, по административным районам			
			Медеевский	Талгарский	Карасайский	Бостандыкский
			①	②	③	④
①	Больше-Алматинское	27 678	7276	—	17 339	3 063
②	Каменское	4 088	3 373	336	—	379
③	Мало-Алматинское	9330	5 656	1 287	2 384	—
	Всего	41 096	16305	1 623	19 723	3 442

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- Границы
- государственные
 - административных районов
 - ГНПП
 - филиалов
 - лесничеств
 - кварталов по естественным рубежам
- Дороги
- автомобильные с твердым покрытием
 - грунтовые общего пользования
 - лесохозяйственные
- Гидрография
- реки и ручьи
 - пересекающие реки и ручьи
 - озера, пруды, водохранилища
- Производственные и хозяйственные объекты
- конторы филиалов
 - конторы лесничеств
 - лесные кордоны

Таблица 15

**Распределение общей площади филиала по категориям ГЛФ,
функциональным зонам**

Площадь, га

№	Категория ГЛФ, функциональные зоны	В том числе по лесничествам	№ кварталов	Пло- щадь	% от об- щей пло- щади фили- ала	Основание к выделению
1	2	3	4	5	6	7
1	Категория ГЛФ - особо охраняемые лесные территории – леса государственных национальных природных парков					Ст. 44 Закона об ООПТ
1)	зона заповедного режима	Больше-Алма- тинское	1-98	27678	67,3	подпункт1) пункт 1 Ст. 45 Закона об ООПТ
		Мало-Алма- тинское	1-63	9330	22,7	
		Каменское	1-52	4088	10,,0	
		Больше-Алма- тинское	22, 58, 93, 94, ч. 96, ч. 98	11618	28,2	
2)	зона экологической стаби- лизации	Мало-Алма- тинское	62, 63	1065	2,6	-«- подпункт2) пункт 1 Ст. 45 Закона об ООПТ
		Итого		12683	30,8	
		Больше-Алма- тинское	97, ч. 98	2880	7,0	
		Мало-Алма тинское	53	142	0,3	
3)	зона туристской и рекреа- ционной деятельности	Каменское	ч. 3, ч. 5, 6-9	503	1,2	-«- подпункт3) пункт 1 Ст. 45 Закона об ООПТ
		Итого		3525	8,5	
		Больше-Алма- тинское	14-21, 23, 31, 34-37, 43, 44, 93, 94, ч. 96, ч. 98	3319	8,1	
		Мало-Алма- тинское	45, 46, 51 52, 54, 55	527	1,3	
4)	зона ограниченной деятельности	Итого		3846	9,4	-«- подпункт4) пункт 1 Ст. 45 Закона об ООПТ
		Больше-Алма- тинское	1-13, 24-30, 32, 33, 38-92, 95, 97	9861	24,0	
		Мало-Алма- тинское	1-44, 47-50, 53, 56-62	7596	18,5	
		Каменское	1-2, ч 3, 4. ч 5,.10-54	3585	8,8	
	Итого			21042	51,3	-«-
	Всего по филиалу			41096	100	

Отнесение всей территории филиала парка к особо охраняемым природным территориям предопределило организацию ведения лесного хозяйства в нем в соответствии с Законом об ООПТ.

В качестве организационно - хозяйственных единиц, исходя из статуса филиала парка, являющегося особо охраняемой природной территорией, установлены функциональные зоны и преобладающие породы, что обеспечивает идентичность проектной документации с установленной формой отчетностью для всех лесных учреждений и будет соответствовать действующим положениям учета лесного фонда.

Проект «Корректировка Технико-экономического обоснования Иле-Алатауского государственного национального природного парка в части функционального зонирования для развития туристско-рекреационной деятельности» в целом по парку был выполнен в 2025 году Центром дистанционного зондирования и географических информационных систем «Терра».

Функциональное зонирование рассматривается как форма целевой организации территории.

Основными критериями определения режимов охраны и выделения функциональных зон на территории филиала явились виды деятельности, установленные Законом Об ООПТ, природные особенности и размещение уникальных объектов охраны. Законодательно в филиале допускаются следующие виды деятельности:

- сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков, объектов государственного природно-заповедного фонда, природного и историко-культурного наследия;
- обеспечение режима охраны на территории парка и в его охранной зоне;
- сохранения биологического разнообразия на разных уровнях его структурной организации: популяционном, видовом; ценотическом, экосистемном и ландшафтном;
- ведение научных исследований, мониторинга экологических систем и отдельных природных объектов по программе Летописи природы;
- восстановление нарушенных природных комплексов, объектов природно-заповедного фонда, природного и историко-культурного наследия;
- регулирование использования территории филиала и его охранной зоны в эколого-просветительных, научных, туристских, рекреационных и ограниченных хозяйственных целях;
- создание благоприятных условий развития туризма и рекреации;
- внедрение научно-обоснованных методов охраны природы в условиях рекреационного и ограниченного хозяйственного использования территории для обеспечения устойчивого развития;
- экологическое просвещение.

В соответствии с Законом Республики Казахстан Об ООПТ (Статья 45) на территории филиала выделены следующие функциональные зоны в которых установлен дифференцированный режим их охраны и использования:

1. Зона заповедного режима (режим охраны заповедный) - 12585 га (30,6 %) - включает наиболее сохранившиеся и уникальные участки естественной природы с коренной растительностью, местами обитания редких и эндемичных видов флоры и фауны и их высокой концентрации с учетом разнообразия типов экосистем филиала (нивальные, высокогорные подушечники, лесные, степные, водные, луговые) и типов леса.

2. Зона экологической стабилизации (режим охраны заповедный с некоторыми допущениями по научной деятельности и рекреации) – 4130 га (10,0 %) – охватывает устойчивые, типичные не трансформированные или слабонарушенные хозяйственной деятельностью экосистемы и природные объекты, в том числе места обитания редких и эндемичных видов флоры и фауны, а также участки акватории озер, имеющие важное значение для сохранения аквальных экосистем и их биоразнообразия.

3. Зона туристской и рекреационной деятельности (режим охраны заказной) – 3995 га (9,7 %) – приурочена к местам традиционного отдыха и рекреации. Она также включает трассы автодорог, места размещения уникальных и наиболее привлекательных объектов показа и т.п.

4. Зона ограниченной хозяйственной деятельности (режим охраны заказной) – 20386 га (49,7 %) – места размещения кордонов, участки, граничащие с посторонними землепользователями и населенными пунктами, трансформированные в разной степени участки территории филиала.

Все виды лесохозяйственных мероприятий назначены согласно Закону Об ООПТ.

Размещение функциональных зон по территории филиала по лесничествам приводится на прилагаемой схеме.

Таблица 16

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

№	Наименование объекта и основание их выделения (№ и дата постановлений, решений, приказов)	Площадь, га	Местонахождение (лесничества, квартал, выдел)
1	2	3	4
1	Постановление Правительства РК от 22. 02.1996 г. № 228	41096	Вся территория филиала

В соответствии с постановлением Правительства РК от 22. 02.1996 г. № 228 вся площадь филиала входит в территорию, резервируемую для организации зон отдыха, лечения и туризма (табл. 16).

Так в зонах заповедного режима и экологической стабилизации согласно пунктов 2 и 3 статьи 45 разрешен регулируемый экологической туризм. Зона туристской и рекреационной деятельности подразделяется на участки регулируемого кратковременного отдыха и продолжительного отдыха посетителей территории ГНПП (пункт 4 статья 45). В зоне ограниченной хозяйственной деятельности осуществляются строительство и эксплуатация рекреационных центров, вольеров для разведения и содержания диких животных, гостиниц, кемпингов, музеев и других объектов обслуживания туристов (пункт 5 статьи 45).

Согласно принятым возрастом рубок (спелости) и продолжительности классов возраста произведено распределение, произрастающих в филиале древесных пород и кустарников по группам возраста, с учетом которых в дальнейшем будет изготавливаться документация учета лесного фонда (форма 2) (табл. 17).

Расхождений по возрастам рубок настоящего лесоустройства в сравнении с прошлым нет.

Возрасты рубок и распределение классов возраста по возрастным группам

Преобладающая порода	Установленные возрасты рубок, лет			Распределение по группам возраста (числитель — классы возраста; знаменатель — возраст, лет)						
	прошлым лесоуст- ройством	настоящим лесоуст- ройством	продолж ительнос ть класса возраста	молодняки		средневозрастные		приспеваю щие	спелые и перестойные	
				1 класс	2 класс	всего	в т. ч. включённ ые в расчёт			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сосна, ель	141-160	141-160	20	$\frac{1}{1-20}$	$\frac{2}{21-40}$	$\frac{3-6}{41-120}$	$\frac{5-6}{81-120}$	$\frac{7}{121-140}$	$\frac{8-9}{141-180}$	$\frac{10 \text{ и выше}}{181 \text{ и старше}}$
Лиственница	161-180	161-180	20	$\frac{1}{1-20}$	$\frac{2}{21-40}$	$\frac{3-7}{41-140}$	$\frac{6-7}{101-140}$	$\frac{8}{141-160}$	$\frac{9-10}{161-200}$	$\frac{11 \text{ и выше}}{201 \text{ и старше}}$
Дуб	71-80	71-80	10	$\frac{1}{1-10}$	$\frac{2}{11-20}$	$\frac{3-6}{21-60}$	$\frac{6}{51-60}$	$\frac{7}{61-70}$	$\frac{8-9}{71-90}$	$\frac{10 \text{ и выше}}{91 \text{ и старше}}$
Клен, ясень, вяз	61-70	61-70	10	$\frac{1}{1-10}$	$\frac{2}{11-20}$	$\frac{3-5}{21-50}$	$\frac{5}{41-50}$	$\frac{6}{51-60}$	$\frac{7-8}{61-80}$	$\frac{9 \text{ и выше}}{81 \text{ и старше}}$
Берёза	71-80	71-80	10	$\frac{1}{1-10}$	$\frac{2}{11-20}$	$\frac{3-6}{21-60}$	$\frac{6}{51-60}$	$\frac{7}{61-70}$	$\frac{8-9}{71-90}$	$\frac{10 \text{ и выше}}{91 \text{ и старше}}$
Осина, тополь, ива древовидная, яблоня, абрикос, груша	51-60	51-60	10	$\frac{1}{1-10}$	$\frac{2}{11-20}$	$\frac{3-4}{21-40}$	$\frac{4}{31-40}$	$\frac{5}{41-50}$	$\frac{6-7}{51-70}$	$\frac{8 \text{ и выше}}{71 \text{ и старше}}$
Рябина, чере- муха боярыш- ник, слива согд. (альча)	26-30	26-30	5	$\frac{1}{1-5}$	$\frac{2}{6-10}$	$\frac{3-4}{11-20}$	$\frac{4}{16-20}$	$\frac{5}{21-25}$	$\frac{6-7}{26-35}$	$\frac{8 \text{ и выше}}{36 \text{ и старше}}$
Орех грецкий	61-70	61-70	10	$\frac{1}{1-10}$	$\frac{2}{11-20}$	$\frac{3-5}{21-50}$	$\frac{5}{41-50}$	$\frac{6}{51-60}$	$\frac{7-8}{61-80}$	$\frac{9 \text{ и выше}}{81 \text{ и старше}}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Можжевельник	101-120	101-120	20	$\frac{1}{1-20}$	$\frac{2}{21-40}$	$\frac{3-4}{41-80}$	$\frac{4}{61-80}$	$\frac{5}{81-100}$	$\frac{6-7}{101-140}$	$\frac{8 \text{ и выше}}{141 \text{ и старше}}$
Прочие кустарники (акация желтая, ива горная, барбарис, жимолость, шиповник, таволга)	11-12	11-12	2	$\frac{1}{1-2}$	$\frac{2}{3-4}$	$\frac{3-4}{5-8}$	$\frac{4}{7-8}$	$\frac{5}{9-10}$	$\frac{6-7}{11-14}$	$\frac{8 \text{ и выше}}{15 \text{ и старше}}$

12. Состояние и динамика лесного фонда

За прошедший ревизионный период в распределении площадей видов угодий филиала произошли изменения в результате лесохозяйственной деятельности, естественных процессов в лесной среде и приема-передачи земель от других землепользователей (табл. 18).

Увеличение покрытых лесом угодий на 893 га (8,3 %) произошло за счет: естественного зарастивания погибших насаждений; приема земель от других землепользователей.

В результате гибели лесных культур уменьшилась площадь лесных культур на 40 га (3,3 %). Не сомкнувшиеся лесные культуры уменьшились на 26 га в результате их гибели и перевода в покрытые лесом угодья.

Плانتации для пищевых целей (сады) увеличились на 79 га ввиду того, что участки лесных культур яблони (культурной) созданных по типу сада, лесоустройством, по согласованию с руководством парка, учтены как плантации для пищевых целей и возможной их сдачи в аренду.

Площадь лесных питомников не изменилась.

Не покрытые лесом угодья уменьшились на 645 (47,0 %) га за счет естественного зарастивания погибших насаждений. Прогалины увеличились на 62 га (26,6%), редины на 132 га (55,2 %) за счет приема земель в состав гослесфонда.

Площадь нелесных угодий увеличилась на 688 (2,5 %) га, за счет принятия в состав гослесфонда пастбищ и прочих угодий. Усадьбы увеличились по причине того, что собственники земельных участков, имеющие правоустанавливающие документы, но не выведенные из состава гослесфонда, учтены лесоустройством как усадьбы. Ледники уменьшились на 45 га (0,4 %) в связи с их таянием.

Общая площадь увеличилась на 989 (2,5 %) га в связи приемом и передачей земель.

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	12213	30,5	12514	30,5	+301	2,5
	в том числе:						
1)	покрытые лесом	10712	26,7	11605	28,2	+893	8,3
	из них: лесные культуры	1225	3,1	1185	2,9	-40	3,3
2)	плантации специального назначения	32	0,1	111	0,3	+79	в 3,5. раз больше
	в том числе для пищевых целей	32	0,1	111	0,3	+79	-«-
3)	несомкнувшиеся лесные культуры	94	0,2	68	0,2	-26	27,7
4)	лесные питомники	2	-	2		-	-
5)	не покрытые лесом угодья, итого	1373	3,4	728	1,8	-645	47,0
	из них:						
	вырубки	-	-	-	-	-	-
	гари, погибшие насаждения	901	2,2	62	0,2	-839	93,1
	прогалины	233	0,6	295	0,7	+62	26,6

1	2	3	4	5	6	7	8
	редины	239	0,6	371	0,9	+132	55,2
2	Нелесные угодья, итого	27894	69,5	28582	69,5	+688	2,5
	в том числе:						
1)	пашни, залежи	3	-	3	-	-	-
-2)	сенокосы	8	-	8	-	-	-
3)	Пастбища	6796	16,9	7009	17,1	+213	3,1
4)	дороги, квартальные просеки	24	0,1	34	0,1	+10	41,7
5)	Усадьбы	32	0,1	73	0,2	+41	128,1
6)	воды	123	0,3	150	0,4	+27	22,0
7)	болота	-	-	-	-	-	-
8)	ледники	10837	27,0	10792	26,2	-45	0,4
9)	прочие угодья	10071	25,1	10513	25,5	+442	4,4
3	Общая площадь лесных и нелесных угодий	40107	100	41096	100	+989	2,5

В соответствии со статьей 45 Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ), территория филиала разделена на четыре функциональные зоны – зона заповедного режима – 30,6 % (12585 га), зона экологической стабилизации – 10,0 % (4130 га), зона туристской и рекреационной деятельности – 9,7 % (3995 га) и зона ограниченной хозяйственной деятельности – 49,7 % (20386 га).

Лесные угодья составляют 30,4 % (12513,7 га) общей площади филиала (41096 га).

Наибольшую площадь лесных угодий занимает функциональная зона ограниченной хозяйственной деятельности – 84,9 % (10623,0 га.), затем идёт зона туристской и рекреационной деятельности – 10,1 % (1260,2 га), зона экологической стабилизации занимает 3,9 % (486,8 га) и зона заповедного режима занимает всего 1,1 % (143,7 га) (табл. 19).

Из общей площади лесных угодий, покрытые лесом угодья составляют 92,7 % (11605,1 га), не покрытые лесом угодья – 5,8 % (728,3 га)

Основные лесообразующие породы занимают 6941,0 га, что составляет 59,8 % общей площади покрытых лесом угодий, прочие древесные породы – 1466,1 га (12,6 %), кустарники – 3198,0 га (27,6 %).

Основными древесными породами в лесных угодьях являются ель Шренка, яблоня дикая, осина, береза.

Из общей площади древесных пород – 8407,1 га, наибольшую площадь занимает ель Шренка – 4553,9 га (54,2 %), осина – 1423,7 га (16,9 %), яблоня дикая – 929,7 га (11,1 %), береза – 398,9 га (4,7)%. Из кустарников наибольшую площадь занимает таволга – 989,0 га или 30,9 % от общей площади кустарников.

Низкополнотные насаждения в прочих древесных породах занимают 59,4 %, среднеполнотные 37,8 %.

Прием земель в состав филиала и изъятие оказал изменение на площадь и запас покрытых лесом угодий в пределах групп возраста (табл. 23).

В целом по филиалу распределение площадей и запасов основных древесных пород (ель Шренка, осина, береза) в пределах групп возраста неравномерное.

Так, из общей площади покрытых лесом угодий в целом по филиалу, еловые насаждения занимают 39,3 %, из них средневозрастные насаждения занимают 11,1 %, молодняки всего 1,0 %, приспевающие – 13,4 %, спелые и перестойные – 13,8 %.

Осиновые насаждения распределились таким образом - молодняки занимают 4,9 %, средневозрастные – 1,4 %, приспевающие – 1,4 %, спелые и перестойные – 4,5 %. В целом осинового древостоя занимают 12,2 % от общей площади покрытых лесом угодий.

Увеличение молодняков осины в 12 раз связано с естественным возобновлением гарей и погибших насаждений.

Динамика средних таксационных показателей основных лесообразующих пород представлена в таблице 24. Изменения средних таксационных показателей основных лесообразующих пород незначительны: средний возраст уменьшился на 2 года; средний бонитет изменился на 0,2; средняя полнота изменилась на 0,03, средний запас на 1 га покрытых лесом угодий увеличился на 2 м³, средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий уменьшился на 0,1 кубометра (табл. 24).

Распределение насаждений по группам типов леса находится в прямой зависимости от площади отдельных лесообразующих пород, а в пределах их от положения в рельефе, абсолютной высоты над уровнем моря, почвы, структуры насаждений (состав, бонитет), подлеска, напочвенного покрова.

Насаждения еловых типов леса занимают 39,2 % от всей лесопокрытой площади. Так, среди ельников преобладают ельники каменистые мохово-травяные (ЕКМТ) и злаково-разнотравные группы (ЕЗРТ), которые составляют соответственно 17,1 % и 13,8 % от общей площади покрытых лесом угодий. Распространенным являются скальные (ЕСК – 3,5 % и влажные мохово-травяные (ЕМТР) – 3,0 % группы типов ельников. Остальные группы – ельники долинные и парковые (ЕДП), ельники арчевые субальпийские (ЕАС), ельники осинового и яблоневое-боярышниковые, (ЕОЯБ) составляют всего 1,8 %.

Осиновые насаждения занимают 12,2 % от всей покрытой лесом площади лесного фонда, из них на долю коренных – осинников свежих горных и осинников сухих приходится 6,1 %. Насаждения березовых типов леса занимают всего 3,4 % и 2,2 % приходится на березняки свежие горные (коренные).

Все прочие кустарники (кроме можжевельников и облепихи) объединены в одну группу – кустарники горные (КУСТГ) и занимают от покрытых лесом угодий – 15,3 %. Для интродуцированных, как и для прочих древесных пород, кроме яблони Сиверса и дикой, типы леса не разработаны и установлены по названию преобладающей породы (сосняки, лиственничники, дубняки, боярышники и т. д.) (табл. 25).

Характеристика типов леса подробно освещена в Основных положениях.

Ход естественного возобновления под пологом спелых и приспевающих насаждений определен по материалам натурной таксации.

Из анализа данных приведенных в таблице 26 видно, что перспективы зарастания естественным путем площадей приспевающих, спелых и перестойных насаждений ели Шренка составляет всего 10,5 %, основная часть еловых типов леса – 89,5 % не обеспечены предварительным подростом.. Относительно успешно естественное возобновление протекает под пологом приспевающих и спелых свежих каменистых мохово-травяных (ЕМТР) (13,3 %) и влажных мохово-травяных (ЕМТР) (12,1 %) ельников.

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

Таблица 19

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

Преобладающая порода	Распределение лесных земель по видам угодий												Всего лесных угодий
	покрытые лесом угодья		плантации специального назначения		несомкнутые лесные культуры	лесные питомники	не покрытые лесом угодья						
							вырубки	гари, погибшие насаждения	прогалины	редины	итого не покрытых лесом угодий		
	итого	в том числе лесные культуры	для промысловых и энергетических целей	для пищевых и иных целей	8	9						10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Категория ГЛФ – леса государственных национальных природных парков													
Функциональная зона – зона заповедного режима													
Основные лесообразующие породы													
Ель Шренка	53,4	-	-	-	-	-	-	-	-	13,5	13,5	66,9	
Кустарники													
Можжевельник													
кустарниковый	76,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,8	
Итого по зоне	130,2	-	-	-	-	-	-	-	-	13,5	13,5	143,7	
Функциональная зона – зона экологической стабилизации													
Основные лесообразующие породы													
Сосна	30,8	30,8	-	-	-	-	-	-	0,7		0,7	31,5	
Ель Шренка	185,2	3,9	-	-	-	-	-	6,3	6,4	7,8	20,5	205,7	
Береза	33,7	29,4	-	-	-	-	-	2,3	0,4	-	2,7	36,4	
Осина	41,6	-	-	-	-	-	-	-	0,4	1,8	2,2	43,8	
Дуб	11,2	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,2	
Вяз	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	
Итого	304,3	77,1	-	-	-	-	-	8,3	7,9	9,6	26,1	330,4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Абрикос	288,6	143,4	-	-	-	-	-	-	4,0	12,0	16,0	304,6
Груша	5,3	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3
Орех грецкий	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
Боярышник	6,5	1,4	-	-	-	-	-	-	0,7	-	0,7	7,2
Слива согд. (алыча)	5,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,6
Яблоня	106,9	106,9	-	-	-	-	-	-	0,1	-	0,1	107,0
Яблоня Сиверса	120,0	120,0	-	-	-	-	-	0,5	3,1	-	3,6	123,6
Яблоня дикая	929,7	-	-	-	-	-	-	3,5	25,3	19,6	48,4	978,1
Итого	1466,1	385,6	-	-	-	-	-	4,0	33,2	31,6	68,8	1534,9
Кустарники												
Можжевельник	1413,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1413,4
кустарниковый	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8
Барбарис	45,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,4
Жимолость	56,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,5
Ива горная	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4
Акация желтая	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5
Облепиха	682,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	682,0
Шиповник	989,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	989,0
Таволга	3198,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3198,0
Итого	-	-	-	110,3	-	-	-	-	-	-	-	110,3
Плантации	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Питомник	-	-	-	-	-	2,3	-	-	-	-	-	2,3
Всего по филиалу	11605,1	1185,0	-	110,3	67,7	2,3	0,2	62,5	294,6	371,0	728,3	12513,7

Распределение покрытых лесом угодий по классам возраста в целом по филиалу свидетельствует о значительной неравномерности (табл. 20). От всей площади лесопокрытых земель насаждения 1-2 классов составляют 6,9 %, 3-4 классов – 10,1 %, 5-6 классов – 41,0 %, 7 класса и старше 42,0 %.

Из покрытых лесом угодий в целом по филиалу насаждения ели Шренка занимают 39,2 %, осины 12,3 %, березы 3,4 %.

В еловых насаждениях наиболее значительно представлены насаждения 7 класса возраста 34,2 % и 8 класса возраста 23,9 %, на долю молодняков первых двух классов возраста приходится всего 2,5 % от общей площади еловых насаждений, насаждения девятого класса возраста и старше занимают 11,3 %.

Наличие спелых и перестойных насаждений ели Шренка, которая занимает в целом 65,6 % основных лесобразующей пород превышает нормативы применительно к понятию «нормальный лес», что вполне закономерно и обусловлено режимом ведения лесного хозяйства в филиале за прошедшие ревизионные периоды, в котором рубки главного пользования запрещены.

В березовых насаждениях насаждения преобладают насаждение 7 и 8 классов возраста занимают соответственно 25,6 % и 26,0 %, молодняки первых двух классов возраста занимают 1,1 %.

На долю молодняков первых двух классов возраста от общей площади осиновых насаждениях приходится 40,2 %, 32,8 % занимают преобладающие насаждения шестого класса возраста.

Прочие древесные породы представлены в основном насаждениям шестого класса возраста и занимают 47,7 % общей площади прочих древесных пород.

Распределение основных лесобразующих пород по классам бонитета характеризуется в целом средней производительностью условий местопроизрастания в районе расположения лесов филиала.

Одной из основной лесобразующей породой в филиале является ель Шренка, насаждения которой занимают 39,2 % покрытых лесом земель. Древостои ели Шренка не отличаются высокими условиями местопроизрастания. Так, древостои ели 3 класса бонитета занимают наибольшую площадь от этой породы 50,7 %, 2 класса бонитета – 20,7 %. Насаждения высокой производительности (1А-2 бонитетов) занимают 28,4 % (табл. 21).

Наименее производительными в филиале являются древостои осины, тополя.

Наибольшей производительностью отличаются интродуцированные породы сосна, дуб и ясень.

Из плодовых насаждений яблоня отличается высокой производительностью до высоты над уровнем моря 1500-1600 над уровнем моря.

Необходимо отметить, что все кустарники условно отнесены к 5 классу бонитета, так как для них нет разработанных бонитировочных шкал.

Насаждения основных лесобразующих пород имеют среднюю полноту 0,50. Высокополнотные насаждения с полнотой 0,8-1,0 составляют 3,8 % площади основных лесобразующих пород. Низкополнотные 0,3-0,5 насаждения являются преобладающими и составляют 64,0 %. Насаждения с полнотой 0,6-0,7 составляют 32,2 % (табл.22).

Распределение по полнотам основной лесобразующей породы – ели Шренка от площади этой породы следующее: низкополнотные насаждения 0,3-0,5 являются также преобладающими 66,3 %, среднеполнотные составляют (0,6-0,7) 33,5 % и высокополнотные (0,8) составляют всего 0,1%.

Следует отметить, что такое распределение по полнотам ели Шренка связано прежде всего с прошедшими стихийными бедствиями (ветровалы) в 2011 году.

Прочие древесные и кустарниковые породы также как и основные лесобразующие не отличаются наличием высокополнотных насаждений, и, большей частью, тяготеют к низкополнотным и среднеполнотным.

Ход естественного возобновления на не покрытых лесом площадях протекает достаточно удовлетворительно, 87,8 % имеет удовлетворительное возобновление, остальные требуют хозяйственного воздействия и назначены под лесные культуры.

Для оценки естественного возобновления применялись шкалы, помещенные в Правилах рубок леса.

Распределение площадей и запасов, покрытых лесом, по классам возраста и группам крутизны

Преобладающая порода	Группы крутизны в градусах	Классы возраста (числитель – площадь; знаменатель – запас)										Итого	Сред- ний воз- раст
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 и старше		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Основные лесобразующие породы													
Сосна	00-10	0,2	-	2,7	3,3	-	-	-	-	-	-	6,2	57
	11-20	-		6,8	41,3	-	-	-	-	-	-	48,1	66
	21-30		0,3	47,4	66,6	-	-	-	-	-	-	114,3	61
	31 и >	0,5	-	19,1	134,2	-	-	-	-	-	-	153,8	64
Итого по породе		<u>0,7</u>	<u>0,3</u>	<u>76,0</u>	<u>245,4</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>322,4</u>	
		0,01	0,01	19,38	72,20	-	-	-	-	-	-	91,6	
Ель	00-10	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	1,2	40
	11-20	-	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	3,0	55
Итого по породе	21-30	-	0,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	1,8	50
		<u>-</u>	<u>0,4</u>	<u>5,6</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>6,0</u>	52
Ель Шренка		-	0,04	0,94	-	-	-	-	-	-	-	0,98	
	00-10	4,0	1,2	7,9	0,9	0,6	8,2	18,1	13,0	-	-	53,9	110
	11-20	10,2	1,8	14,4	8,4	3,0	32,9	36,8	14,6	20,8	-	142,9	116
	21-30	39,3	6,6	23,8	11,6	32,5	97,5	138,5	111,0	42,5	6,6	509,9	121
Итого по породе	31 и >	41,8	7,8	42,0	120,7	295,2	581,8	1362,6	951,5	352,5	91,3	3847,2	135
		<u>95,3</u>	<u>17,4</u>	<u>88,1</u>	<u>141,6</u>	<u>331,3</u>	<u>720,4</u>	<u>1556,0</u>	<u>1090,1</u>	<u>415,8</u>	<u>97,9</u>	<u>4553,9</u>	132
Лиственница		0,54	1,21	11,38	27,41	73,70	189,43	446,94	323,19	107,16	30,25	1211,22	
	00-10	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-	0,6	66
	11-20	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	1,0	54
	21-30	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	1,2	58
Итого по породе		<u>-</u>	<u>-</u>	<u>2,2</u>	<u>0,6</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>2,8</u>	58
		-	0,7	0,34	0,08	-	-	-	-	-	-	0,43	
Береза	00-10	-		23,7	5,8	0,8	8,4	2,4	0,5		-	42,3	38

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Итого по породе	21-30	-	-	-	-	-	-	-	10,4	-	-	10,4	76
Клен		-	-	-	<u>0,3</u>	<u>0,4</u>	-	<u>0,1</u>	<u>12,5</u>	-	-	<u>13,3</u>	75
		-	-	-	0,02	0,05	-	0,01	3,25	-	-	3,32	
	00-10	-	-	-	-	1,2	-	-	-	-	-	1,2	50
	11-20	-	-	-	-	-	0,1	0,6	-	-	-	0,7	69
	21-30	-	-	-	-	8,3	0,3	-	4,5	-	-	13,1	59
	31 и >	-	-	-	5,9	61,8	15,4	-	1,5	-	-	84,6	52
Итого по породе		-	-	-	<u>5,9</u>	<u>71,3</u>	<u>15,8</u>	<u>0,6</u>	<u>6,0</u>	-	-	<u>99,6</u>	53
Вяз		-	-	-	0,74	11,16	3,12	0,04	1,41	-	-	16,47	
	00-10	-	-	-	-	0,5	-	-	3,6	-	-	4,1	73
	11-20	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,8	1,0	85
	21-30	-	-	-	-	-	0,9	7,0	15,0	0,4	1,6	24,9	72
	31 и >	-	-	-	-	0,5	9,8	0,9	9,5	-	-	20,7	65
Итого по породе		-	-	-	-	<u>1,0</u>	<u>10,9</u>	<u>7,9</u>	<u>28,1</u>	<u>0,4</u>	<u>2,4</u>	<u>50,7</u>	69
		-	-	-	-	0,09	1,22	1,07	4,75	0,04	0,24	7,40	
Итого основных лесобразующих пород													
		<u>600,5</u>	<u>90,6</u>	<u>286,1</u>	<u>501,1</u>	<u>606,1</u>	<u>1322,8</u>	<u>1729,4</u>	<u>1283,4</u>	<u>420,7</u>	<u>100,3</u>	<u>6941,0</u>	102
		3,19	2,99	37,09	107,34	103,30	256,36	472,37	364,46	107,86	30,49	1485,45	
в том числе по группам крутизны:													
	00-10	11,3	3,3	38,1	14,4	11,4	27,2	21,4	27,7	-	-	154,8	68
	11-20	25,2	3,6	39,5	52,1	5,2	50,8	60,9	52,7	25,3	0,8	316,1	84
	21-30	118,2	29,2	89,4	116,3	88,8	220,3	215,9	180,4	42,9	8,2	1109,6	83
	31 и >	445,8	54,5	119,1	318,3	500,7	1024,5	1431,2	1022,6	352,5	91,3	5360,5	10/8
Прочие древесные породы													
		-	<u>3,3</u>	<u>7,6</u>	<u>123,5</u>	<u>250,1</u>	<u>699,9</u>	<u>231,0</u>	<u>117,5</u>	<u>23,1</u>	<u>10,1</u>	<u>1466,1</u>	59
		-	0,04	0,09	3,03	6,51	40,81	7,61	6,11	1,35	0,26	65,80	
в том числе по группам крутизны:													
	00-10	-	-	0,6	8,3	8,1	21,2	5,7	1,8	-	3,8	49,5	58
	11-20	-	0,9	0,8	0,5	12,3	56,4	28,9	17,6	4,1	1,3	122,8	62
	21-30	-	2,4	2,9	65,9	65,8	196,2	108,1	49,3	6,6	1,3	498,5	58

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	31 и >	-		3,3	48,8	163,9	426,1	88,3	48,8	12,4	3,7	795,3	58
Кустарники		<u>19,3</u> 0,09	<u>88,8</u> 0,54	<u>115,0</u> 0,61	<u>142,2</u> 0,86	<u>1433,5</u> 3,86	<u>442,8</u> 2,67	<u>296,0</u> 1,71	<u>598,9</u> 1,44	=	<u>61,5</u> 0,25	<u>3198,0</u> 12,04	51
в том числе по группам крутизны:													
	00-10	-	-	4,2	-	8,8	-	-	9,6	-	13,2	35,8	21
	11-20	-	28,4	2,9	0,6	37,1	5,5	7,3	31,0	-	1,8	114,6	34
	21-30	6,3	2,8	12,7	18,9	137,6	58,7	20,8	53,1	-	18,5	329,4	47
	31 и >	13,0	57,6	95,2	122,7	1250,0	378,6	267,9	505,2	-	28,0	2718,2	52
Всего по филиалу		<u>619,8</u> 3,29	<u>182,7</u> 3,57	<u>408,7</u> 37,79	<u>766,8</u> 111,23	<u>2289,7</u> 113,66	<u>2465,5</u> 299,85	<u>2256,4</u> 481,69	<u>1999,8</u> 372,02	<u>443,8</u> 109,21	<u>171,9</u> 31,0	<u>11605,1</u> 1563,28	83
в том числе по группам крутизны:													
	00-10	11,3	3,3	42,9	22,7	28,3	48,4	27,1	39,1		17,0	240,1	59
	11-20	25,2	32,9	43,2	53,2	54,6	112,7	97,1	101,3	29,4	3,9	553,5	69
	21-30	124,5	34,4	105,0	201,1	292,2	475,2	344,8	282,8	49,5	28,0	1937,5	70
	31 и >	458,8	112,1	217,6	489,8	1914,6	1829,2	1787,4	1576,6	364,9	123,0	8874,0	87

Таблица 21

Распределение площадей покрытых лесом угодий по классам бонитета

Площадь, га

Преобладающая порода	Классы бонитета							Итого	Средний бонитет
	1А	1	2	3	4	5	5А		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего по филиалу									
Основные лесообразующие породы									
Сосна	145,1	85,3	68,7	22,7	0,6	-	-	322,4	1,3
Ель	0,4	-	5,6	-	-	-	-	6,0	1,9
Ель Шренка	9,1	343,7	942,8	2308,7	861,1	86,4	2,1	4553,9	2,9
Лиственница	-	-	1,6	1,2	-	-	-	2,8	2,4
Береза	97,5	101,2	71,8	74,9	46,9	6,6	-	398,9	1,9
Осина	-	-	12,7	590,8	679,0	141,2	-	1423,7	3,7
Тополь	-	-	4,8	6,6	1,2	13,2	-	25,8	3,9
Ива древовидная	-	-	-	2,2	-	0,1	-	2,3	3,1
Дуб	31,3	1,6	5,1	3,6	-	-	-	41,6	1,2
Ясень	-	9,8	3,1	0,4	-	-	-	13,3	1,3
Клен	-	19,1	52,1	26,9	0,3	1,2	-	99,6	2,1
Вяз	-	5,1	20,7	12,6	5,5	6,8	-	50,7	2,8
Итого	283,4	565,8	1189,0	3050,6	1594,6	255,5	2,1	6941,0	2,9
Прочие древесные породы									
Абрикос	-	120,8	130,1	37,7	-	-	-	288,6	1,7
Груша	-	5,1	-	0,2	-	-	-	5,3	1,1
Орех	-	-	-	3,5	-	-	-	3,5	3,0
Боярышник	-	-	1,1	4,7	0,7	-	-	6,5	2,9
Слива	-	0,8	0,3	4,0	0,4	0,1	-	5,6	2,8
Яблоня	-	7,6	79,4	19,9	-	-	-	106,9	2,1
Яблоня Сиверса	-	20,3	49,8	49,9	-	-	-	120,0	2,2
Яблоня дикая	-	230,9	567,7	131,1	-	-	-	929,7	1,9
Итого	-	385,5	828,4	251,0	1,1	0,1	-	1466,1	1,9
Кустарники									
Можжевельник	-	-	-	-	-	1413,4	-	1413,4	5,0
Барбарис	-	-	-	-	-	3,8	-	3,8	5,0
Жимолость	-	-	-	-	-	45,4	-	45,4	5,0
Ива горная	-	-	-	-	-	56,5	-	56,5	5,0
Акация желтая	-	-	-	-	-	2,4	-	2,4	5,0
Облепиха	-	-	-	-	-	5,5	-	5,5	5,0
Шиповник	-	-	-	-	-	682,0	-	682,0	5,0
Таволга	-	-	-	-	-	989,0	-	989,0	5,0
Итого	-	-	-	-	-	3198,0	-	3198,0	5,0
Всего	-	951,3	2017,4	3301,6	1595,7	3453,6	2,1	11605,1	3,3

Таблица 22

Распределение площадей покрытых лесом угодий по полнотам

Площадь, га

Преобладающая порода	Полнота								Итого	Средняя полнота
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по филиалу										
Основные лесообразующие породы60,1										
Сосна	4,3	11,0	41,9	75,2	86,4	60,1	38,5	5,0	322,4	0,68
Ель	-	-	1,2	1,2	3,6	-	-	-	6,0	0,64
Ель Шренка	879,6	1059,2	1082,5	1117,8	409,6	5,2	-	-	4553,9	0,48
Лиственница	0,2	0,6	-	1,4	0,6	-	-	-	2,8	
Береза	23,0	36,6	83,7	85,5	112,2	43,7	14,2	-	398,9	0,60
Осина	110,6	660,8	386,5	181,7	77,8	6,3	-	-	1423,7	0,46
Тополь	3,3	9,3	7,6	5,6	-	-	-	-	25,8	0,46
Ива										
древовидная	0,7	-	1,6	-	-	-	-	-	2,3	0,44
Дуб	2,5	0,9	15,6	18,6	4,0	-	-	-	41,6	0,55
Ясень	-	-	2,9	1,7	-	8,7	-	-	13,3	0,71
Клен	0,7	0,3	2,4	4,8	17,6	45,1	28,7	-	99,6	0,79
Вяз	1,0	0,2	10,4	16,3	12,8	9,2	0,8	-	50,7	0,64
Итого	1025,9	1778,9	1636,3	1509,8	724,6	178,3	82,2	5,0	6941,0	0,50
Прочие древесные породы										
Абрикос	41,8	57,9	71,0	87,6	19,8	5,8	4,7	-	288,6	0,51
Груша	0,2	-	4,3	-	0,8	-	-	-	5,3	,52
Орех	-	-	-	3,5	-	-	-	-	3,5	0,60
Боярышник	1,3	3,3	1,9	-	-	-	-	-	6,5	0,41
Слива	-	-	1,3	0,4	3,9	-	-	-	5,6	0,65
Яблоня	16,7	25,4	41,6	16,7	6,5	-	-	-	106,9	0,47
Яблоня Сиверса	9,4	25,0	35,8	42,4	5,0	2,4	-	-	120,0	0,51
Яблоня дикая	181,1	168,0	185,0	273,9	94,0	27,7	-	-	929,7	0,50
Итого	250,5	279,6	340,9	424,5	130,0	35,9	4,7	-	1466,1	0,50
Кустарники										
Можжевельник	598,5	404,3	249,1	148,5	-	-	-	-	1413,4	0,50
Барбарис	2,0	1,8	-	-	-	-	-	-	3,8	0,45
Жимолость	-	10,9	19,5	15,0	-	-	-	-	45,4	,51
Ива горная	34,7	21,0	0,2	0,6	-	-	-	-	56,5	0,44
Акация желтая	2,1	0,3	-	-	-	-	-	-	2,4	0,41
Облепиха	3,7	1,8	-	-	-	-	-	-	5,5	0,43
Шиповник	392,4	186,9	50,1	52,6	-	-	-	-	682,0	0,47
Таволга	497,8	278,5	138,4	66,2	8,1	-	-	-	989,0	0,48
Итого	1542,1	914,1	452,8	267,9	21,1	-	-	-	3198,0	0,48
Всего	1276,4	3600,6	2891,3	2387,1	1122,5	235,3	86,9	5,0	11605,1	0,50

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		
Основные лесобразующие породы											
Сосна	Молодняки	35	1	-34	97,1	5,1	-	-5,1	100,0		
	Средневозрастные	291	321	+30	10,3	72,2	91,6	+19,4	26,9		
	Итого	326	322	-4	1,2	77,3	91,6	+14,3	18,5		
	Молодняки	70	113	+43	61,4	4,3	1,8	-2,5	58,1		
	Средневозрастные	1815	1 287	-528	29,1	400,5	302,9	-97,6	24,4		
Ель	Приспевающие	1717	1 556	-161	9,4	460,2	446,9	-13,3	2,9		
	Спелые и перестойные	840	1 604	+764	91,0	231,9	460,6	+228,7	98,6		
	в том числе перестойные	44	98	+54	122,7	13,8	30,2	+16,4	118,8		
	Итого	4442	4560	+118	2,7	1096,9	1212,2	+115,3	10,5		
	Средневозрастные	2	3	+1	50,0	0,2	0,4	+0,2	100,0		
Лиственница Береза	Молодняки	21	4	-17	81,0	0,3	0,1	-0,2	66,7		
	Средневозрастные	299	185	-114	-8,1	33,9	18,2	-15,7	46,3		
	Приспевающие	94	102	-8	8,5	14,9	18,1	+3,2	21,5		
	Спелые и перестойные	366	108	-258	70,5	34,2	22,3	-11,9	34,8		
	Итого	414	399	-15	3,6	49,1	58,7	+9,6	19,6		
Осина	Молодняки	44	573	+529	в 12 раз больше		1,1	+3,1	281,8		
	Средневозрастные	173	163	-10	5,8	9,4	9,6	+0,2	2,1		
	Приспевающие	204	161	-43	21,1	17,0	14,3	-2,7	15,9		
	Спелые и перестойные	366	527	+161	44,0	34,2	53,9	+19,7	57,6		
	в том числе перестойные	1	-	-1	100,0	0,1	-	-0,1	100,0		
Тополь	Итого	787	1424	+637	80,9	61,7	82,0	+20,3	32,9		
	Молодняки	1	-	-1	100,0	-	-	-	-		
	Средневозрастные	8	3	-5	62,5	0,6	0,2	-0,4	66,7		
	Приспевающие	2	7	+5	250,0	0,2	0,9	+0,7	350,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ива древовидная	Спелые и перестойные в том числе перестойные	7	16	+9	128,6	1,0	2,2	+1,2	120,0
	Итого	-	5	+5	100,0	-	0,9	+0,9	100,0
	Средневозрастные	18	26	+8	44,4	1,8	3,3	+1,5	83,3
	Приспевающие	6	-	-6	100,0	0,1	-	-0,1	100,0
	Спелые и перестойные	1	-	-1	100,0	0,1	-	-0,1	100,0
	Итого	--	2	+2	100,0	-	0,3	+0,3	100,0
	Средневозрастные	7	2	-5	71,4	0,2	0,3	+0,1	50,0
	Приспевающие	27	3	-24	88,9	4,3	0,3	-4	93,0
	Спелые и перестойные	18	1	-17	94,4	3,0	0,2	-2,8	93,3
	Итого	-	37	+37	100,0	-	9,2	+9,2	100,0
Дуб	Средневозрастные	45	41	-4	8,9	7,3	9,7	+2,4	32,9
	Приспевающие	2	1	-1	50,0	0,1	0,1	-	-
	Спелые и перестойные	12	2	-10	83,3	2,4	3,2	+0,8	33,3
	Итого	14	13	-1	7,1	2,5	3,3	+0,8	32,0
	Средневозрастные	77	77	-	-	6,9	11,9	+5	72,5
Клен	Приспевающие	-	16	+16	100,0	-	3,1	+3,1	100,0!
	Спелые и перестойные	5	7	+2	40,0	0,2	1,5	+1,3	650,0
	Итого	82	100	+18	22,0	7,1	16,5	+9,4	132,4
	Средневозрастные	7	1	-6	85,7	0,6	0,1	-0,5	83,3
	Приспевающие	11	11	-	-	1,4	1,2	-0,2	14,3
Вяз	Спелые и перестойные	28	39	+11	39,3	5,0	6,1	+1,1	22,0
	в том числе перестойные	-	3	+3	100,0	-	0,3	+0,3	100,0
	Итого	46	51	+5	10,9	7,0	7,4	+0,4	5,7
	Молодняки	171	691	+520	304,1	10,8	6,1	-4,7	43,5
	Средневозрастные	2707	2 044	-663	24,5	528,8	435,3	-93,5	17,7
Итого основных лесообразующих пород	Приспевающие	2047	1 853	-194	9,5	496,8	484,7	-12,1	2,4
	Спелые и перестойные	1258	2 353	+1095	87,0	274,7	559,3	+284,6	103,6
	в том числе перестойные	45	106	+61	135,6	13,9	31,4	+17,5	125,9
	Итого	6183	6941	+758	12,3	1311,1	1485,4	+174,3	13,3
	Молодняки	7	3	-4	57,1	-	-	-	-
Прочие древесные породы	Средневозрастные	272	131	-141	51,8	4,1	3,1	-1	24,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кустарники	Приспевающие	573	250	-323	56,4	19,0	6,5	-12,5	65,8
	Спелые и перестойные	731	1 082	+351	48,0	26,1	56,2	+30,1	115,3
	Итого	1583	1466	-117	7,4	49,2	65,8	+16,6	33,7
	Молодняки	154	108	-46	29,9	0,8	0,6	-0,2	25,0
	Средневозрастные	228	257	+29	12,7	1,2	1,5	+0,3	25,0
	Приспевающие	1866	1 434	-432	23,2	5,8	3,9	-1,9	32,8
	Спелые и перестойные	698	1 399	+701	100,4	2,8	6,0	+3,2	114,3
	Итого	2946	3198	+252	8,6	10,6	12,0	+1,4	13,2
	Молодняки	332	802	+470	141,6	11,6	6,9	-4,7	40,5
	Средневозрастные	3207	2 432	-775	24,2	534,1	439,8	-94,3	17,7
Всего по филиалу	Приспевающие	4486	3 538	-948	21,1	521,6	495,1	-26,5	5,1
	Спелые и перестойные	2687	4 833	+2146	79,9	303,6	621,6	+318	104,7
	в том числе перестойные	45	106	++61	135,6	13,9	31,1	+17,2	123,7
	Итого	10712	11605	+893	8,3	1370,9	1563,4	+192,5	14,0

Таблица 24

Динамика средних таксационных показателей за ревизионный период

Преобладающая порода	Годы лесоустройства	Средние таксационные показатели				
		возраст, лет	класс бонитета	полнота	запас на 1 га покрытых лесом угодий, м³	средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий, м³
1	2	3	4	5	6	7
Всего по филиалу						
Основные лесообразующие породы						
Сосна	2014	53	1,7	0,72	237	4,4
	2025	64	1,3	0,68	284	4,5
Изменения, ±		+11	+0,4	-0,04	+47	+0,1
Ель	2014	125	3,1	0,50	247	2,0
	2025	132	2,9	0,48	266	2,0
Изменения, ±		+7	+0,2	-0,02	+19	-
Лиственница	2014	45	2,9	0,61	115	2,5
	2025	58	2,4	0,56	152	2,6
Изменения, ±		+13	+0,5	-0,05	+37	+0,1
Берёза	2014	51	2,1	0,65	119	2,2
	2025	59	1,9	0,60	147	2,4
Изменения, ±		+8	+0,2	-0,05	+28	+0,2
Осина	2014	49	3,9	0,51	78	1,6
	2025	35	3,7	0,46	58	1,3
Изменения, ±		-14	+0,2	-0,05	-20	-0,3
Тополь	2014	45	4,3	0,49	97	2,2
	2025	57	3,9	0,46	129	2,2
Изменения, ±		-12	+0,4	-0,03	-32	-
Ива древовидная	2014	37	5,0	0,41	31	0,8
	2025	60	3,1	0,44	128	2,1
Изменения, ±		+23	+1,9	+0,03	+97	+1,3
Дуб	2014	59	1,6	0,60	162	2,7
	2025	70	1,2	0,55	234	3,3
Изменения, ±		+11	+0,4	-0,05	+72	+0,6
Ясень	2014	62	2,2	0,72	180	2,8
	2025	75	1,3	0,71	250	3,3
Изменения, ±		+13	+0,9	-0,01	+70	+0,5
Клен	2014	43	3,7	0,75	87	2,1
	2025	53	2,1	0,79	165	3,1
Изменения, ±		+10	-1,6	+0,04	+78	+1
Вяз	2014	61	2,7	0,65	152	2,5
	2025	69	2,8	0,64	146	2,1
Изменения, ±		+8	-0,1	-0,01	-6	-0,4
Итого основных лесообразующих пород						

1	2	3	4	5	6	7
Изменения, ±	2014	104	3,1	0,53	212	2,1
	2025	102	2,9	0,50	214	2,0
		-2	+0,2	-0,03	+2	-0,1
Прочие древесные породы						
Изменения, ±	2014	53	2,1	0,50	31	0,6
	2025	59	1,9	0,50	45	0,8
		+6	+0,2	-	+14	+0,2
Кустарники						
Изменения, ±	2014	46	5,0	0,49	4	0,1
	2025	51	5,0	0,48	4	0,1
		5	-	-0,01	-	-

Таблица 25

**Распределение покрытых лесом угодий по группам
типов леса**

Преобладающая порода	Группы типов леса или типы леса	Индекс	Площадь	
			га	%
1	2	3	4	5
Основные лесообразующие породы				
Сосна	Сосняки	С	322,4	2,8
Ель	Ельники	Е	6,0	0,1
Ель Шренка	Ельники арчевые субальпийские	ЕАС	176,4	1,5
	Ельники влажные мохово-травяные	ЕМТР	353,5	3,0
	Ельники злаково-разнотравные	ЕЗРТ	1596,5	13,8
	Ельники каменистые мохово-травяные	ЕКМТ	1981,2	17,1
	Ельник долинный и парковый	ЕДП	25,3	0,2
	Ельники осиновые и яблонево-боярышниковые	ЕОЯБ	11,1	0,1
	Ельники скальные	ЕСК	409,9	3,5
Итого			4553,9	39,2
Лиственница	Лиственничники	Л	2,8	-
	Березняки свежие разнотравно-злаковые (производные)	БРЗ	135,0	1,2
Береза	Березняки свежие горные (коренные)	БГ	263,9	2,2
Итого			398,9	3,4
Осина	Осинники свежие горные (коренные)	ОСГ	705,9	6,0
	Осинники свежие горные кустарниковые (производные)	ОСК	706,5	6,1
	Осинники сухие (коренные)	ОСС	11,3	0,1
Итого			1423,7	12,2
Тополь	Тополевники	Т	21,6	0,2
	Тополевники сухие горные	ТГ	4,2	-
Итого			25,8	0,2

1	2	3	4	5
Ива древовидная	Ивняки вейниковые	ИВВ	2,3	-
Дуб	Дубняки	Д	41,6	0,4
Ясень	Ясенники	Я	13,3	0,1
Клен	Кленовники	КЛ	99,6	0,9
Вяз	Вязовники	В	43,9	0,3
	Вязовники злаково-разнотравные	ВЗР	6,8	0,1
Итого			50,7	0,4
Итого основных	лесообразующих пород		6941,0	59,7
Прочие древесные породы				
Абрикос	Абрикосники	АБР	288,6	2,5
Боярышник	Боярышники	БЯ	6,5	0,1
Груша	Грушовники	ГШ	5,3	-
Орех грецкий	Орешники грецкие	ОРГ	3,5	-
Слива согд. (алыча)	Алычовник	СЛС	5,6	-
Яблоня	Яблонники	ЯБ	22,8	0,2
	Яблонники свежие разнотравные	ЯБР	84,1	0,7
Итого			106,9	0,9
Яблоня Сиверса	Яблонник сухой скальный	ЯБСК	1,2	-
	Яблонник свежий разнотравный	ЯБР	118,8	1,0
Итого			120,0	1,0
Яблоня дикая	Яблонники свежие осиново- боярыш- никовые	ЯБОБР	0,3	-
	Яблонники	ЯБ	2,2	-
	Яблонники свежие разнотравные	ЯБР	927,2	8,1
Итого			929,7	8,1
Итого прочих древесных пород			1466,1	12,6
Кустарники				
Можжевельник	Арчѐвники разнотравные	АРР	1413,4	12,2
Кустарники гор- ные (акация барбарис, жимо- лость, ива горная таволга, шипов- ник)	Кустарники горные	КУСТГ	1779,1	15,3
Облепиха	Облепишник горно-долинный	ОГД	5,5	-
Итого кустарников			3198,0	27,7
Всего			11605,1	100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого по породе	ИВДК	0,6	-	-	-	-	-	-	0,6	100
Дуб		2,3	-	-	-	-	-	-	2,3	100
Ясень	Я	38,8	2,4	6,2	-	-	-	-	38,8	100
Клен	КЛ	12,6	0,3	2,4	0,3	2,4	-	-	12,6	100
Вяз	В	22,4	8,5	37,9	8,5	37,9	7,0	31,3	15,4	68,7
	ВЗР	42,9	7,3	17,0	5,0	11,7	2,3	5,4	40,6	94,6
		0,8	-	-	-	-	-	-	0,8	100
Итого по породе		49,7	7,3	14,7	5,0	10,1	2,3	4,6	47,4	95,4
Всего		4 206,6	2 248,6	53,5	1 653,4	39,3	374,0	8,9	3 832,6	91,1

13. Экологическое состояние лесов

Леса – важнейшая из частей биосферы, выполняющая водоохранные, климаторегулирующие, санитарно-гигиенические, рекреационные и другие экологически значимые функции, которые, не имея стоимостных показателей, существенно влияют на стабилизацию воздушного, водного и наземного бассейнов окружающей среды. Ухудшение экологического состояния лесов приводит не только к потере источников сырья, но и к нарушению экологического равновесия.

Соблюдение экологических норм при проведении филиалом лесохозяйственной деятельности предусматривает увеличение объемов и улучшение технологии 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.

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 домашних и диких животных, нарушают места обитания, пути миграции животных и птиц, приводят к сокращению охотничьих, рыбных и других видов промыслов.

На территории филиала сосредоточены ценные в ландшафтном и рекреационном отношении леса. Вредные выбросы и отходы от промышленных и сельскохозяйственных предприятий отсутствуют, отсутствует и деградация леса от чрезмерной рекреационной нагрузки, поэтому таблица 27 – Источник, характер и размеры вредных воздействий на лес за ревизионный период, не приводится.

Погибшие насаждения от пожаров и болезней леса в истекшем ревизионном периоде на территории филиала отсутствуют, и как следствие, таблица 28 – Гибель лесов и потери древесины за ревизионный период, не приводится.

Потерянная древесина от неблагоприятных воздействий отсутствует.

За ревизионный период, по отчетным данным филиала вырублено 2,35 тыс. м³, в том числе: по сплошным санитарным рубкам – 0,14 тыс. м³, уборке ликвидной захламленности – 2,21 тыс. м³ (табл. 29).

Запас учтенного мертвого леса, назначенного настоящим лесоустройством в сплошные и выборочные санитарные рубки составил 2,25 тыс. м³.

Всего изъято и назначено древесины 4,60 тыс. м³ или 3,87 % от общего среднего прироста основных лесобразующих пород за ревизионный период.

Соотношение между изъятием древесины в сравнении с естественным приростом свидетельствует о незначительном объеме изъятия древесины из лесов филиала.

Общее изъятие древесины не превысило общий средний прирост насаждений основных лесобразующих пород филиала за ревизионный период.

Таблица 29

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

№	Вид изъятия запаса древесных пород	Древесные породы					Всего
		сосна	ель	осина	дуб	абрикос	
1	2	4		5	6	7	9
1	Изъято и потеряно древесины						
1)	вырублено всего:	0,02	2,17	0,09	0,03	0,04	2,35
	в том числе:						

1	2	4		5	6	7	9
2)	по промежуточному пользованию	-	-	-	-	-	-
3)	по прочим рубкам	0,02	2,17	0,09	0,03	0,04	2,35
4)	потеряно древесины от неблагоприятных воздействий (пожаров, вымочек и других факторов)	-	-	-	-	-	-
5)	запас учтенного мертвого леса, назначенного настоящим лесоустрой- ством в сплошные и выборочные санитарные рубки	2,25	-	-	-	-	2,25
	Всего изъято древесины	2,27	2,17	0,09	0,03	0,04	4,60
2	Общий средний прирост основных лесообразу- ющих пород за ревизион- ный период	14,39	88,92	12,80	1,22	1,59	118,92
3	Процент изъятия и потерь древесины от общего среднего прироста	15,77	2,44	0,7	2,46	2,52	3,87

ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАМЕЧЕННЫЕ НА РЕВИЗИОННЫЙ ПЕРИОД

14. Эксплуатационный фонд

Проведение рубок главного пользования на территории филиала парка запрещено согласно статусу государственного национального природного парка соответствии с Лесным кодексом (статья 93). В связи с этим, из расчета размера рубок главного пользования исключена вся площадь покрытых лесом угодий филиала – 11605 га с запасом 1563,28 тыс. м³, и таблица 30 – Площади и запасы насаждений, исключенных из размера главного пользования и включенных в расчет, не приводится. В связи с тем, что расчет главного пользования не производится, эксплуатационный фонд не определяется, и таблица 31 – Товарная структура эксплуатационного фонда, не представлена.

15. Способы рубок и размер главного пользования

Способы рубок в филиале не устанавливались, из-за запрета проведения рубок главного пользования, в лесах особо охраняемых природных территориях и расчет ежегодного размера главного пользования лесом на предстоящий ревизионный период не производится, и соответственно таблицы: 32 – Расчет ежегодного размера главного пользования лесом на предстоящий ревизионный период, 33 – Расчет ежегодного размера пользования по добровольно-выборочным рубкам, 34 – Ежегодный размер рубок главного пользования, принятый на ревизионный период и его сравнительная характеристика, 35 – Распределение ежегодного размера рубок главного пользования по лесничествам, не приводятся.

16. Лесные таксы

В филиале древесина на корню отпускается по ставкам, установленным согласно статьи 630 - Ставки платы за пользование лесными и растительными ресурсами Налогового Кодекса от 18.07. 2025 года № 214-VIII Закона РК - «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».

С учетом имеющихся дорог общего пользования и в соответствии с Налоговым Кодексом лесоустройством произведено разделение территории филиалов по удаленности кварталов от дорог общего пользования (табл. 36).

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

равнинный рельеф – 1,1;

холмистый рельеф или заболоченная местность – 1,25;

горный рельеф – 1,5;

при проведении рубок промежуточного пользования – 0,6;

при проведении выборочных рубок главного пользования – 0,8;

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

С учетом имеющихся дорог общего пользования лесоустройством произведено разделение территории филиала по удаленности кварталов от дорог общего пользования (табл. 36). Вся территории филиала находится в пределах до 10 км.

В настоящей записке представлена карта-схема филиала на которой показана удаленность кварталов от дорог общего пользования.

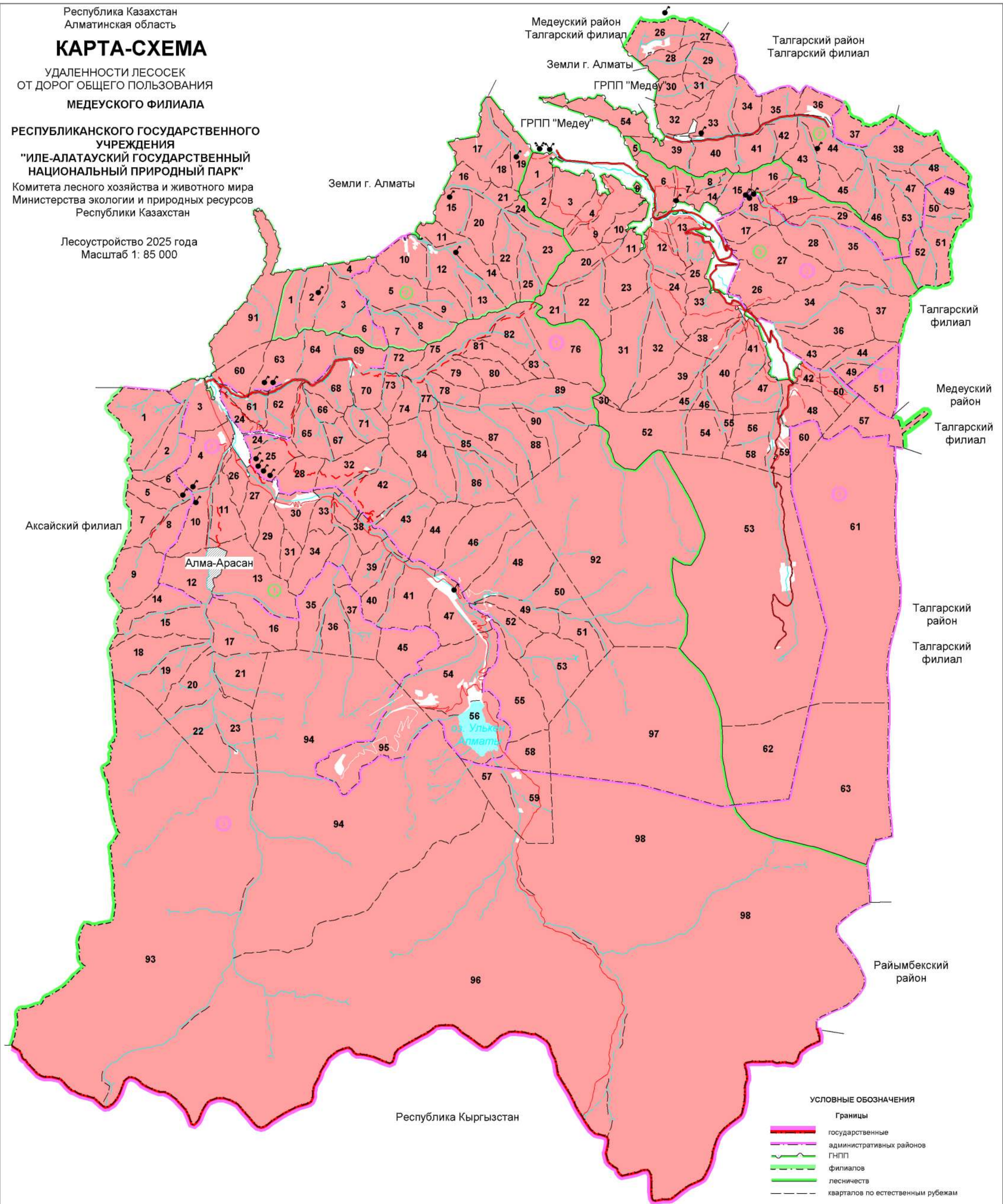
Республика Казахстан
Алматинская область

КАРТА-СХЕМА

УДАЛЕННОСТИ ЛЕСОСЕК
ОТ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
МЕДЕУСКОГО ФИЛИАЛА

РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ
"ИЛЕ-АЛАТАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПАРК"
Комитета лесного хозяйства и животного мира
Министерства экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

Лесоустройство 2025 года
Масштаб 1: 85 000



Экспликация

№ на карте	Наименование лесничества	Площадь, га	В том числе, по административным районам			
			Медеевский	Талгарский	Карасайский	Бостандыкский
1	Больше-Алматинское	27 678	7276	—	17 339	3 063
2	Каменское	4 088	3 373	336	—	379
3	Мало-Алматинское	9330	5 656	1 287	2 384	—
	Всего	41 096	16305	1 623	19 723	3 442

Таблица 36

**Распределение площади филиала по удаленности кварталов
от дорог общего пользования**

Удаленность кварталов от дорог общего пользования, км	Перечень кварталов	Площадь покрытых лесом угодий	
		га	%
1	2	3	4
Больше-Алматинское лесничество			
До 10 км	1-98	27678	100
Мало-Алматинское лесничество			
До 10 км	1-63	9330	100
Каменское лесничество			
До 10 км	1-54	4088	
Всего по филиалу			
До 10 км	Вся территория филиала	41096	100

17. Рубки промежуточного пользования

Рубки ухода.

Согласно Закону об ООПТ только в зоне ограниченной хозяйственной деятельности разрешены проведение рубок ухода, за исключением проходных рубок.

Распределение насаждений в возрасте рубок ухода и назначенных в рубки в разрезе групп полнот представлено в таблице 37. Из этой таблицы видно, что высокополнотные насаждения ели Шренка, площадью 0,8 га под прореживание не назначены, так как согласно Правилам рубок леса (далее – Правила рубок) прореживания в чистых еловых насаждениях рубки назначаются с полнотой 0,9. В насаждениях березы, 1,2 га, с полнотой 0,8, прореживания не назначаются, так как они представлены участками леса, произрастающие на склонах крутизной 31 градус и более, где согласно Правилам рубок, рубки не назначаются.

Из вышеизложенного, следует, что рубки ухода на территории филиала не назначены, и как следствие таблицы: 38 – Ежегодный размер рубок ухода, не рассчитывается и 39 – Сравнительная характеристика размеров рубок ухода и распределение их по лесничествам, не приводится.

Высокополнотные насаждения по труднодоступной части не выявлены.

Выборочные санитарные рубки.

Лесоустройством на предстоящий ревизионный период в выборочные санитарные рубки назначены отмирающие деревья в насаждениях сосны, поврежденные болезнями и вредителями леса.

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

Выявленный объем выборочных санитарных рубок по площади составил 34,0 га, с выбираемым общим запасом 2,19 тыс. м³.

Весь объем выборочных санитарных рубок рекомендуется выполнить в первые два года ревизионного периода. Ежегодный объем составил 0,88 тыс. м³ ликвидной древесины на площади 17,0 га (табл.40).

Наибольший объем выборочных санитарных рубок сосредоточен в Мало-Алматинском лесничестве, наименьший в Больше-Алматинском лесничестве.

Таблица 40

Ежегодный размер выборочных санитарных рубокПлощадь, га; запас тыс. м³

№	Преобладающая порода	Площадь	Показатели	Запас		
				отми- рающих деревьев	сухостоя	итого
1	2	3	4	5	6	7
1	Доступная часть					
	Функциональная зона – ограниченной хозяйственной деятельности					
	Выявленный объем по породам:					
	Сосна	34,0	выбираемый общий запас	2,19	-	-
	Ежегодный размер рубок по породам: (намечено лесоустройством и принято 2 л/у совещанием)					
	Сосна	17,0	запас: выбираемый	1,1	-	1,1
			ликвидный	0,88	-	0,88
			деловой	0,18	-	0,18
			срок вырубки, лет	2	-	-
			% выхода древесины:			
			ликвидной	80	-	-
			деловой от ликвида	20	-	-
	Распределение ежегодного размера, принятого 2-м лесоустроительным совещанием по лесничествам					
	Больше-Алматинское лесничество					
	Сосна	0,8	запас: выбираемый	0,02	-	0,02
			ликвидный	0,01	-	0,01
			деловой	-	-	-
	Мало-Алматинское лесничество					
	Сосна	12,5	запас: выбираемый	0,93	-	0,93
			ликвидный	0,75	-	0,75
			деловой	0,15	-	0,15
	Каменское лесничество					
	Сосна	3,7	запас: выбираемый	0,15	-	0,15
			ликвидный	0,12	-	0,12
			деловой	0,03	-	0,03

Ежегодный размер реконструкции насаждений, рубки единичных деревьев в
молодняках и распределение их объемов по лесничествам.

Рубки, связанные с реконструкцией малоценных насаждений и кустарников с целью улучшения ландшафта филиала не выявлены.

Рубка единичных деревьев в молодняках не проектируется согласно Закону об ООПТ.

В связи с этим таблица 42 – Ежегодный размер реконструкции насаждений, рубки единичных деревьев в молодняках и распределение их объемов по лесничествам, не приводится.

18. Прочие рубки

На предстоящий ревизионный период из прочих рубок, лесоустройством намечены сплошные санитарные рубки и уборка захламлиенности.

Санитарные мероприятия проектировались лесоустройством согласно Правилам рубок леса, Санитарным правилам в соответствии с Законом РК об ООПТ.

Сплошные санитарные рубки в доступной части назначены в порядке санитарных мероприятий в погибших насаждениях ели на площади 1,9 га с ликвидным запасом 0,05 тыс. м³. Срок вырубкк 1 год. Вырубку рекомендуется провести в первый год ревизионного периода. Ежегодный объем сплошных санитарных рубок по площади составил 1,9 га с вырубаемым с корневым запасом 0,06 тыс. м³, в том числе ликвидным – 0,05 тыс. м³ (табл. 42).

В доступной части, лесоустройством был выявлен объем ликвидной захламлиенности на площади 27,8 га с общим запасом 0,29 тыс. м³. Ежегодный объем уборки ликвидной захламлиенности по площади составил 13,8 га с выбираемым ликвидным запасом 0,12 тыс. м³.

Весь объем уборки ликвидной захламлиенности намечено освоить в течение первых 2-х лет ревизионного периода.

Общий ежегодный объем прочих рубок, запроектированный лесоустройством по филиалу, составил 15,7 га по площади с общим запасом 0,22 тыс. м³.

Весь объем сплошных санитарных рубок и уборка ликвидной захламлиенности сосредоточены в Каменском лесничестве.

В дальнейшем, по мере выявления насаждений, пораженных болезнями и вредителями леса, сухостойного леса, захламлиенности (ветровал, снеголом и пр.), филиалу следует проводить сплошные и выборочные санитарные рубки, уборку захламлиенности в объемах, устанавливаемых самостоятельно на основании данных ежегодных лесопатологических обследований в течение всего ревизионного периода.

Таблица 42

Проектируемый ежегодный размер прочих рубок по филиалу и лесничествам

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					
1	Выявленный объем по породам:				
	Ель	площадь	1,9	-	1,9
		общий запас	0,06	-	0,06
	Сосна	площадь	-	6,1	6,1
		общий запас	-	0,06	0,06
	Береза	площадь		0,8	0,8
		общий запас		0,01	0,01
	Дуб	площадь	-	2,5	2,5
		общий запас	-	0,03	0,03
	Вяз	площадь	-	5,8	5,8
		общий запас	-	0,06	0,06
	Абрикос	площадь	-	1,7	1,7
		общий запас	-	0,02	0,02
	Груша	площадь	-	2,4	2,4
		общий запас	-	0,02	0,02

1	2	3	4	5	6
	Яблоня	площадь	-	5,8	5,8
		общий запас	-	0,06	0,06
	Яблоня дикая	площадь	-	2,7	2,7
		общий запас	-	0,03	0,03
	Всего	площадь	1,9	27,8	29,7
		общий запас	0,06	0,29	0,35
2	Ежегодный размер (назначено лесоустройством и принято 2 лесоустроительным совещанием)				
	Ель	площадь	1, 9	-	1, 9
		запас: общий	0,06	-	0,06
		ликвидный	0,05	-	0,05
		деловой	0,02	-	0,02
		срок вырубki, лет	1	-	-
		% выхода древесины:			
		ликвидной	80	-	-
		деловой от ликвида	40	-	-
	Сосна	площадь	-	3,0	3,0
		запас: общий	-	0,03	0,03
		ликвидный	-	0,02	0,02
		срок вырубki, лет	-	2	-
	Береза	площадь	-	0,4	0,4
		запас: общий	-	0,01	0,01
		ликвидный	-	0,01	0,01
		срок вырубki, лет	-	2	-
	Дуб	площадь	-	1,2	1,2
		запас: общий	-	0,02	0,02
		ликвидный	-	0,01	0,01
		срок вырубki, лет	-	2	-
	Вяз	площадь	-	2,9	2,9
		запас: общий	-	0,03	0,03
		ликвидный	-	0,02	0,02
		срок вырубki, лет	-	2	-
	Абрикос	площадь	-	0,8	0,8
		запас: общий	-	0,01	0,01
		ликвидный	-	0,01	0,01
		срок вырубki, лет	-	2	-
	Груша	площадь	-	1,2	1,2
		запас: общий	-	0,01	0,01
		ликвидный	-	0,01	0,01
		срок вырубki, лет	-	2	-
	Яблоня	площадь	-	2,9	2,9
		запас: общий	-	0,03	0,03
		ликвидный	-	0,01	0,01
		срок вырубki, лет	-	2	-
	Яблоня дикая	площадь	-	1,4	1,4
		запас: общий	-	0,02	0,02
		ликвидный	-	0,01	0,01
		срок вырубki, лет	-	2	-
	Всего	площадь	1, 9	13,8	15,7
		запас: общий	0,06	0,16	0,22
		ликвидный	0,05	0,12	0,16

1	2	3	4	5	6
		деловой	0,02	-	0,02
3	Распределение принятого 2 л/у совещанием ежегодного размера прочих рубок по лесничествам Мало-Алматинское лесничество				
	Береза	площадь	-	0,4	0,4
		запас: общий	-	0,01	0,01
		ликвидный	-	0,01	0,01
	Каменское лесничество				
	Ель	площадь	1,9	-	-
		запас: общий	0,06	-	-
		ликвидный	0,05	-	-
		деловой	0,02	-	-
	Сосна	площадь	-	3,0	3,0
		запас: общий	-	0,03	0,03
		ликвидный	-	0,02	0,02
	Дуб	площадь	-	1,2	1,2
		запас: общий	-	0,02	0,02
		ликвидный	-	0,03	0,03
	Вяз	площадь	-	2,9	2,9
		запас: общий	-	0,03	0,03
		ликвидный	-	0,02	0,02
	Абрикос	площадь	-	0,8	0,8
		запас: общий	-	0,01	0,01
		ликвидный	-	0,01	0,01
	Груша	площадь	-	1,2	1,2
		запас: общий	-	0,01	0,01
		ликвидный	-	0,01	0,01
	Яблоня	площадь	-	2,9	2,9
		запас: общий	-	0,03	0,03
		ликвидный	-	0,01	0,01
	Яблоня дикая	площадь	-	1,4	1,4
		запас: общий	-	0,02	0,02
		ликвидный	-	0,01	0,01
	Всего	площадь	1,9	13,8	15,7
		запас: общий	0,06	0,12	0,22
		ликвидный	0,05	0,10	0,15
		деловой	0,02	-	0,02

19. Ежегодный размер пользования лесом по всем видам рубок

Проектируемый ежегодный размер пользования по всем видам рубок составил по общему запасу 1,32 м³ на площади 32,7 га (табл. 43).

Основной объем древесины приходится на долю выборочных санитарных рубок 1,10 тыс. м³ (83,4 %), на долю уборки захламленности приходится 0,16 тыс. м³ (12,1 %) и на долю сплошных санитарных рубок приходится всего 0,06 тыс. м³ (4,5 %).

Проектируемый лесоустройством объем прочих рубок по общему запасу в 6,3 раза меньше объема, намеченного предыдущим лесоустройством.

Причиной уменьшения объемов по прочим рубкам являются то, что после прошедших в 2011, 2012 годах стихийных бедствий (ветровал и лесной пожар) были выявлены значительные объемы погибшей древесины.

Сплошные санитарные рубки намечены в погибших лесных культурах ели европейской.

Общий проектируемый ежегодный размер лесопользования по всем видам рубок на предстоящий ревизионный период не превышает ежегодный прирост с 1 га покрытых лесом угодий и составляет 8,8 % от общего среднего прироста.

Таблица 43

**Сравнительная характеристика запроектированных ежегодных объемов
размеров лесопользования по всем видам рубок**

Площадь, га; общий запас тыс. м³										
№	Преобладающая порода	Показатели	Виды лесопользования: числитель – площадь, знаменатель – запас					Всего		
			рубки промежуточного пользования		прочие рубки					
			в том числе:		прочие рубки					
			всего	выборочные санитарные рубки	всего	сплошные санитарные рубки	уборка ликвидной захламленности			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Запроектировано настоящим лесоустройством	Сосна	<u>17,0</u> 1,10	<u>17,0</u> 1,10	<u>3,0</u> 0,03	= -	<u>3,0</u> 0,03	<u>20,0</u> 1,13		
		Ель	= -	= -	<u>1,9</u> 0,06	<u>1,9</u> 0,06	= -	<u>1,9</u> 0,06		
		Береза	= -	= -	<u>0,4</u> 0,01	= -	<u>0,4</u> 0,01	<u>0,4</u> 0,01		
		Дуб	= -	= -	<u>1,2</u> 0,02	= -	<u>1,2</u> 0,02	<u>1,2</u> 0,02		
		Вяз	= -	= -	<u>2,9</u> 0,03	= -	<u>2,9</u> 0,03	<u>2,9</u> 0,03		
		Абрикос	= -	= -	<u>0,8</u> 0,01	= -	<u>0,8</u> 0,01	<u>0,8</u> 0,01		
		Груша	= -	= -	<u>1,2</u> 0,01	= -	<u>1,2</u> 0,01	<u>1,2</u> 0,01		
		Яблоня	= -	= -	<u>2,9</u> 0,03	= -	<u>2,9</u> 0,03	<u>2,9</u> 0,03		
		Яблоня дикая	= -	= -	<u>1,4</u> 0,02	= -	<u>1,4</u> 0,02	<u>1,4</u> 0,02		
		Всего	<u>17,0</u> 1,10	<u>17,0</u> 1,10	<u>15,7</u> 0,22	<u>1,9</u> 0,06	<u>13,8</u> 0,16	<u>32,7</u> 1,32		
		2	Принято 2 лесоустройственным совещанием	Сосна	<u>17,0</u> 1,1	<u>17,0</u> 1,1	<u>3,0</u> 0,03	= -	<u>3,0</u> 0,03	<u>20,0</u> 1,13
				Ель	= -	= -	<u>1,9</u> 0,06	<u>1,9</u> 0,06	= -	<u>1,9</u> 0,06
				Береза	= -	= -	<u>0,4</u> 0,01	= -	<u>0,4</u> 0,01	<u>0,4</u> 0,01

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Установлено предыдущим лесоустройством	Дуб	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>
			-	-	0,02	-	0,02	0,02
		Вяз	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>
			-	-	0,03	-	0,03	0,03
		Абрикос	<u>0,8</u>	<u>0,8</u>	<u>0,8</u>	<u>0,8</u>	<u>0,8</u>	<u>0,8</u>
			-	-	0,01	-	0,01	0,01
		Груша	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>
			-	-	0,01	-	0,01	0,01
		Яблоня	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>
			-	-	0,03	-	0,03	0,03
		Яблоня дикая	<u>1,4</u>	<u>1,4</u>	<u>1,4</u>	<u>1,4</u>	<u>1,4</u>	<u>1,4</u>
			-	-	0,02	-	0,02	0,02
		Всего	<u>17,0</u>	<u>17,0</u>	<u>15,7</u>	<u>1,9</u>	<u>13,8</u>	<u>32,7</u>
			1,10	1,10	0,22	0,06	0,16	1,32
		Сосна	<u>6,4</u>	<u>6,4</u>	<u>10,9</u>	-	<u>10,9</u>	<u>17,3</u>
			0,22	0,22	0,15	-	0,15	0,37
		Ель евро- пейская	<u>1,3</u>	<u>1,3</u>	<u>8,1</u>	<u>8,1</u>	-	<u>9,4</u>
			0,03	0,03	0,39	0,39	-	0,42
		Ель	-	-	<u>33,9</u>	<u>1,1</u>	<u>32,8</u>	<u>33,9</u>
		Шренка	--	--	0,59	0,06	0,53	0,59
		Береза	<u>3,0</u>	<u>3,0</u>	<u>7,0</u>	-	<u>7,0</u>	<u>10,0</u>
			0,09	0,09	0,07	-	0,07	0,16
		Осина	<u>1,8</u>	<u>1,8</u>	-	-	-	<u>1,8</u>
			0,02	0,02	-	-	-	0,02
		Тополь	-	-	<u>2,6</u>	-	<u>2,6</u>	<u>2,6</u>
					0,03	-	0,03	0,03
		Дуб	<u>0,8</u>	<u>0,8</u>	<u>1,1</u>	-	<u>1,1</u>	<u>1,9</u>
			0,01	0,01	0,01	-	0,01	0,02
		Ясень	<u>0,8</u>	<u>0,8</u>	<u>0,6</u>	-	<u>0,6</u>	<u>1,4</u>
			0,01	0,01	0,01	-	0,01	0,02
		Клен	-	-	<u>2,3</u>	-	<u>2,3</u>	<u>2,3</u>
			-	-	0,05	-	0,05	0,05
		Вяз	-	-	<u>2,2</u>	-	<u>2,2</u>	<u>2,2</u>
			-	-	0,02	-	0,02	0,02
		Абрикос	<u>0,3</u>	<u>0,3</u>	<u>5,7</u>	-	<u>5,7</u>	<u>6,0</u>
			-	-	0,06	-	0,06	0,06
		Яблоня дикая	-	-	<u>1,4</u>	-	<u>1,4</u>	<u>1,4</u>
			-	-	0,01	-	0,01	0,01
		Итого	<u>14,4</u>	<u>14,4</u>	<u>75,8</u>	<u>9,2</u>	<u>66,6</u>	<u>90,2</u>
			0,38	0,38	1,39	0,45	0,94	1,77
4	Фактически вырублено ежегодно (в среднем за последнее 5 лет	Ель	-	-	<u>2,8</u>	<u>2,3</u>	<u>0,5</u>	<u>2,8</u>
			-	-	0,06	0,04	0,02	0,06
		Сосна	-	-	<u>1,7</u>	-	<u>1,7</u>	<u>1,7</u>
			-	-	0,02	-	0,02	0,02
		Береза	-	-	<u>0,1</u>	-	<u>0,1</u>	<u>0,1</u>
			-	-	0,01	-	0,01	0,01
		Итого	-	-	<u>4,6</u>	<u>2,3</u>	<u>2,3</u>	<u>4,6</u>
			-	-	0,09	0,04	0,05	0,09
5	Ежегодный отпуск древесины с 1 га покрытых лесом	Фактичес- кий	X	X	X	X	X	0,01
		Проекти-	X	X	X	X	X	0,16

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	угодий м ³ (по всем древенным породам) Средний ежегодный прирост с 1 га покрытых лесом угодий, м ³ (в целом по филиалу по всем древесным породам без кустарников)	руемый						
		X	X	X	X	X	X	1,82

20. Воспроизводство лесов и семеноводство

Учет лесных культур ревизионного периода в целом по филиалу был проведен с 2015 по 2025 годы.

Из всех созданных культур (145,5 га) за учетные годы сохранилось 71,7 га (49,3 %), списано 11,9 га (5,6 %), учтено лесоустройством как погибшие 62,1 га (табл. 44).

В итоге разница между данными филиала и лесоустройства составила 11,7 га. Это объясняется тем, что на участках, отведенных под посадку лесных культур не производится инструментальная съёмка и не учитывается крутизна склона для приведения участка в горизонтальное положение.

Сведения о лесных культурах старших возрастов, созданных филиалом, взяты из учета лесного фонда на 01.01. 2015 г. – 1318,7 га (учетные данные прошлого лесоустройства).

Лесных культур старших возрастов по данным прошлого лесоустройства числилось 1318,7 га, лесоустройством учтено живыми 1181,0 га. Погибло за ревизионный период – 108,1 га, которые филиалом не были списаны.

Разница в площадях между лесными культурами старших возрастов, выявленными лесоустройством и учетными данными прошлого лесоустройства составляет 29,6 га.

Причинами гибели лесных культур прошлого ревизионного периода (несомкнувшиеся лесные культуры) явились поздние весенние и ранние осенние заморозки, несвоевременный и некачественный уход, нестандартный посадочный материал, поражения болезнями и вредителями леса, засуха в отдельные годы, потравы дикими животными. В основном погибли не сомкнувшиеся лесные культуры 2003, 2007, 2009, 2011-2014 годов.

Таблица 44

**Сведения о лесных культурах, созданных филиалом и
учтенных лесоустройством**

Площадь, га

Порода	Сведения о лесных культурах числитель – создано филиалом знаменатель – учтено лесоустройством							Расхождения	
	сохранившиеся лесные культуры			спи- сано филиа- лом	выявле- но лесоуст- ройством погибших (подлежат списанию)	создано за преде- лами фи- лиала	всего	+	-
	сомк- нув- шиеся	несом- кнущиеся	итого						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Лесные культуры ревизионного периода									
Сосна	-	<u>0,5</u>	<u>0,5</u>	<u>0,5</u>	-	-	<u>1,0</u>	-	1,0
	-	-	-	-	-	-	-		
Ель	-	<u>128,1</u>	<u>128,1</u>	<u>11,4</u>	-	-	<u>139,5</u>	-	10,7
Шренка	4,0	67,7	71,7	-	57,1	-	128,8	-	
Шипов- ник	-	<u>5,0</u>	<u>5,0</u>	-	-	-	<u>5,0</u>	-	-
	-	-	-	-	5,0	-	5,0		
Итого лесных культур ревизионного периода									
	-	<u>133,6</u>	<u>133,6</u>	<u>11,9</u>	-	-	<u>145,5</u>	-	11,7
	4,0	67,7	71,7	-	62,1	-	133,8		
Лесных культур старших возрастов									
Сосна	<u>328,4</u>	-	<u>328,4</u>	-	-	-	<u>328,4</u>	-	5,1
	321,3	-	321,3	-	2,0	-	323,3		
Ель	<u>11,5</u>	-	<u>11,5</u>	-	-	-	<u>11,5</u>	-	4,0
	6,0	-	6,0	-	1,5	-	7,5		
Ель	<u>127,5</u>	-	<u>127,5</u>	-	-	-	<u>127,5</u>	26,0	-
Шренка	65,6	-	65,6	-	87,9	-	153,5		
Листвен- ница	<u>2,0</u>	-	<u>2,0</u>	-	-	-	<u>2,0</u>	0,8	-
	2,8	-	2,8	-	-	-	2,8		
Береза	<u>309,5</u>	-	<u>309,5</u>	-	-	-	<u>309,5</u>	-	18,7
	287,0	-	287,0	-	3,8	-	290,8		
Тополь	<u>6,5</u>	-	<u>6,5</u>	-	-	-	<u>6,5</u>	-	1,4
	5,1	-	5,1	-	-	-	5,1		
Дуб	<u>45,2</u>	-	<u>45,2</u>	-	-	-	<u>45,2</u>	-	2,5
	41,6	-	41,6	-	1,1	-	42,7		
Ясень	<u>12,9</u>	-	<u>12,9</u>	-	-	-	<u>12,9</u>	0,4	-
	13,3	-	13,3	-	-	-	13,3		
Клен	<u>4,9</u>	-	<u>4,9</u>	-	-	-	<u>4,9</u>	1,4	-
	6,3	-	6,3	-	-	-	6,3		
Вяз	<u>34,6</u>	-	<u>34,6</u>	-	-	-	<u>34,6</u>	12,4	-
	46,4	-	46,4	-	0,6	-	47,0		
Абрикос	<u>138,8</u>	-	<u>138,8</u>	-	-	-	<u>138,8</u>	7,6	-
	143,4	-	143,4	-	3,0	-	146,4		
Груша	<u>0,2</u>	-	<u>0,2</u>	-	-	-	<u>0,2</u>	5,1	-
	5,3	-	5,3	-	-	-	5,3	-	-
Орех гречский	<u>3,5</u>	-	<u>3,5</u>	-	-	-	<u>3,5</u>	-	-
	3,5	-	3,5	-	-	-	3,5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Боярыш- ник	<u>1,4</u> 1,4	= -	<u>1,4</u> 1,4	= -	= -	= -	<u>1,4</u> 1,4	-	-
Слива	<u>5,3</u> 5,1	= -	<u>5,3</u> 5,1	= -	= -	= -	<u>5,3</u> 5,1	-	0,2
Яблоня	<u>134,1</u> 106,9	= -	<u>134,1</u> 106,9	= -	= 6,4	= -	<u>134,1</u> 113,3	-	20,8
Яблоня Сиверса	<u>151,0</u> 120,0	= -	<u>151,0</u> 120,0	= -	= 1,8	= -	<u>151,0</u> 121,8	-	29,2
Таволга	<u>1,4</u> -	= -	<u>1,4</u> -	= -	= -	= -	<u>1,4</u> -	-	1,4
Итого лесных культур старших возрастов									
	<u>1318,7</u> 1181,0	= -	<u>1318,7</u> 1181,0	= -	= 108,1	= -	<u>1318,7</u> 1289,1	-	29,6
Кроме того, лесные культуры од пологом леса									
Сосна	<u>1,1</u> 0,9	= -	<u>1,1</u> 0,9	= -	= -	= -	<u>1,1</u> 0,9	-	0,2
Ель	<u>6,2</u> 6,0	= -	<u>6,2</u> 6,0	= -	= -	= -	<u>6,2</u> 6,0	-	0,2
Итого	<u>7,3</u> 6,9	= -	<u>7,3</u> 6,9	= -	= -	= -	<u>7,3</u> 6,9	-	0,4
Всего лесных культур по филиалу									
	<u>1318,7</u> 1185,0	<u>133,6</u> 67,7	<u>1452,3</u> 1252,7	<u>11,9</u> -	= 170,2	= -	<u>1464,2</u> 1422,9	-	41,3
в том числе по преобладающим породам									
Сосна	<u>328,4</u> 321,3	<u>0,5</u>	<u>328,9</u> 321,3	<u>0,5</u>	2		<u>329,4</u> 323,3	-	6,1
Ель	<u>127,5</u>	<u>128,1</u>	<u>255,6</u>	<u>11,4</u>			<u>267,0</u>	15,3	-
Шренка	69,6	67,7	137,3		145		282,3		
Ель	<u>11,5</u> 6,0	= -	<u>11,5</u> 6,0	= -	= 1,5	= -	<u>11,5</u> 7,5	-	4,0
Листвен- ница	<u>2,0</u> 2,8	= -	<u>2,0</u> 2,8	= -	= -	= -	<u>2,0</u> 2,8	0,8	-
Береза	<u>309,5</u> 287,0	= -	<u>309,5</u> 287,0	= -	= 3,8	= -	<u>309,5</u> 290,8	-	18,7
Тополь	<u>6,5</u> 5,1	= -	<u>6,5</u> 5,1	= -	= -	= -	<u>6,5</u> 5,1	-	1,4
Дуб	<u>45,2</u> 41,6	= -	<u>45,2</u> 41,6	= -	= 1,1	= -	<u>45,2</u> 42,7	-	2,5
Ясень	<u>12,9</u> 13,3	= -	<u>12,9</u> 13,3	= -	= -	= -	<u>12,9</u> 13,3	0,4	-
Клен	<u>4,9</u> 6,3	= -	<u>4,9</u> 6,3	= -	= -	= -	<u>4,9</u> 6,3	1,4	-
Вяз	<u>34,6</u> 46,4	= -	<u>34,6</u> 46,4	= -	= 0,6	= -	<u>34,6</u> 47,0	12,4	-
Абрикос	<u>138,8</u> 143,4	= -	<u>138,8</u> 143,4	= -	= 3,0	= -	<u>138,8</u> 146,4	7,6	-
Груша	<u>0,2</u> 5,3	= -	<u>0,2</u> 5,3	= -	= -	= -	<u>0,2</u> 5,3	5,1	-
Орех грецкий	<u>3,5</u> 3,5	= -	<u>3,5</u> 3,5	= -	= -	= -	<u>3,5</u> 3,5	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Боярышник	<u>1,4</u> 1,4	= -	<u>1,4</u> 1,4	= -	= -	= -	<u>1,4</u> 1,4	-	-
Слива	<u>5,3</u> 5,1	= -	<u>5,3</u> 5,1	= -	= -	= -	<u>5,3</u> 5,1	-	0,2
Яблоня	<u>134,1</u> 106,9	= -	<u>134,1</u> 106,9	= -	= 6,4	= -	<u>134,1</u> 113,3	-	20,8
Яблоня Сиверса	<u>151,0</u> 120,0	= -	<u>151,0</u> 120,0	= -	= 1,8	= -	<u>151,0</u> 121,8	-	29,2
Таволга	<u>1,4</u> -	= -	<u>1,4</u> -	= -	= -	= -	<u>1,4</u> -	-	1,4
Шиповник	= -	<u>5,0</u> -	<u>5,0</u> -	= -	= 5,0	= -	<u>5,0</u> 5,0	-	-
Кроме того, лесные культуры од пологом леса									
Сосна	<u>1,1</u> 0,9	= -	<u>1,1</u> 0,9	= -	= -	= -	<u>1,1</u> 0,9	-	0,2
Ель	<u>6,2</u> 6,0	= -	<u>6,2</u> 6,0	= -	= -	= -	<u>6,2</u> 6,0	-	0,2
Итого	<u>7,3</u> 6,9	= -	<u>7,3</u> 6,9	= -	= -	= -	<u>7,3</u> 6,9	-	0,4

Состояние сохранившихся лесных культур оценивалось в соответствии с Показателями оценки состояния сомкнувшихся и несомкнувшиеся лесных культур, помещенных в Правилах проведения лесоустройства.

Согласно этим показателям, переведенные в покрытые лесом угодья лесные культуры, имеющие полноту 0,8-1,0, отнесены к «хорошим», с полнотой 0,5-0,7 к «удовлетворительным», с полнотой 0,4 находящихся в стадии молодняков и с полнотой 0,3-0,4 в старших возрастных группах - к «неудовлетворительным».

Для несомкнувшихся лесных культур критерием оценки служила приживаемость: «хорошие» – от установленного процента нормативной приживаемости до 100 процентов (нормативная приживаемость 70 %), «удовлетворительные» – с приживаемостью от 46 % до 69 %, к «неудовлетворительным» - от 26 до 45 % (табл.45).

Лесные культуры по состоянию распределились следующим образом: переведенные в покрытые лесом угодья – хорошие – 16,4 %, удовлетворительные – 68,2 %, неудовлетворительные – 15,4 %; несомкнувшиеся лесные культуры – хорошие – 23,9 %, удовлетворительные – 45,4 %, неудовлетворительные – 30,7 %.

Незначительные объемы лесовосстановительных мероприятий в ревизионном периоде, практически не оказали заметного изменения на улучшение структуры лесного фонда филиала.

Таблица 45

Состояние сохранившихся лесных культур по данным лесоустройства
Площадь, га

Порода	Состояние сохранившихся лесных культур числитель – переведенные в покрытые лесом угодья, знаменатель – несомкнувшиеся			Итого
	хорошее	удовлетвори- тельное	неудовлетвори- тельное	
1	2	3	4	5
Лесные культуры ревизионного периода				
Ель Шренка	= 16,2	<u>3,0</u> 30,7	<u>1,0</u> 20,8	<u>4,0</u> 67,7

1	2	3	4	5
Лесные культуры старших возрастов				
Сосна	<u>103,6</u>	<u>203,4</u>	<u>14,3</u>	<u>321,3</u>
	-	-	-	-
Ель	<u>:-</u>	<u>6,0</u>	<u>:-</u>	<u>6,0</u>
	-	-	-	-
Ель Шренка	<u>2,6</u>	<u>38,2</u>	<u>24,8</u>	<u>65,6</u>
	-	-	-	-
Лиственница	<u>:-</u>	<u>2,0</u>	<u>0,8</u>	<u>2,8</u>
	-	-	-	-
Береза	<u>56,7</u>	<u>208,5</u>	<u>21,8</u>	<u>287,0</u>
	-	-	-	-
Тополь	<u>:-</u>	<u>:-</u>	<u>5,1</u>	<u>5,1</u>
	-	-	-	-
Дуб	<u>:-</u>	<u>38,2</u>	<u>3,4</u>	<u>41,6</u>
	-	-	-	-
Ясень	<u>8,7</u>	<u>4,6</u>	<u>:-</u>	<u>13,3</u>
	-	-	-	-
Клен	<u>:-</u>	<u>6,0</u>	<u>0,3</u>	<u>6,3</u>
	-	-	-	-
Вяз	<u>10,0</u>	<u>36,2</u>	<u>0,2</u>	<u>46,4</u>
	-	-	-	-
Абрикос	<u>10,5</u>	<u>100,6</u>	<u>32,3</u>	<u>143,4</u>
	-	-	-	-
Груша	<u>:-</u>	<u>5,1</u>	<u>0,2</u>	<u>5,3</u>
	-	-	-	-
Орех грецкий	<u>:-</u>	<u>3,5</u>	<u>:-</u>	<u>3,5</u>
	-	-	-	-
Боярышник	<u>:-</u>	<u>:-</u>	<u>1,4</u>	<u>1,4</u>
	-	-	-	-
Слива	<u>:-</u>	<u>5,1</u>	<u>:-</u>	<u>5,1</u>
	-	-	-	-
Яблоня	<u>:-</u>	<u>64,8</u>	<u>42,1</u>	<u>106,9</u>
	-	-	-	-
Яблоня Сиверса	<u>2,4</u>	<u>83,2</u>	<u>34,4</u>	<u>120,0</u>
	-	-	-	-
Итого	<u>194,5</u>	<u>805,4</u>	<u>181,1</u>	<u>1181,0</u>
	-	-	-	-
Кроме того, лесные культуры под пологом леса				
Ель Шренка	<u>:-</u>	<u>6,0</u>	<u>:-</u>	<u>6,0</u>
	-	-	-	-
Сосна	<u>:-</u>	<u>0,9</u>	<u>:-</u>	<u>0,9</u>
	-	-	-	-
Итого	<u>:-</u>	<u>6,9</u>	<u>:-</u>	<u>6,9</u>
	-	-	-	-
Всего лесных культур по филиалу				
Сосна	<u>103,6</u>	<u>203,4</u>	<u>14,3</u>	<u>321,3</u>
	-	-	-	67,7
Ель	<u>:-</u>	<u>6,0</u>	<u>:-</u>	<u>2,8</u>
	-	-	-	-
Ель Шренка	<u>2,6</u>	<u>41,2</u>	<u>25,8</u>	<u>69,6</u>
	16,2	30,7	20,8	

1	2	3	4	5
Лиственница	-	<u>2,0</u>	<u>0,8</u>	-
Береза	<u>56,7</u>	<u>208,5</u>	<u>21,8</u>	<u>287,0</u>
Тополь	-	-	-	-
Дуб	-	-	-	-
Ясень	-	-	-	-
Клен	-	-	-	-
Вяз	-	-	-	-
Абрикос	-	-	-	-
Груша	-	-	-	-
Орех грецкий	-	-	-	-
Боярышник	-	-	-	-
Слива	-	-	-	-
Яблоня	-	-	-	-
Яблоня Сиверса	-	-	-	-
	<u>2,4</u>	<u>83,2</u>	<u>34,4</u>	<u>120,0</u>
	-	-	-	-
Всего лесных культур				
	<u>194,5</u>	<u>808,4</u>	<u>182,1</u>	<u>1185,0</u>
	16,2	30,7	20,8	67,7
Кроме того, лесные культуры под пологом леса				
Ель Шренка	-	<u>6,0</u>	-	<u>6,0</u>
Сосна	-	-	-	-
Итого	-	<u>0,9</u>	-	<u>0,9</u>
	-	-	-	-

Филиалом парка, меры по содействию естественному возобновлению не проводились и провести анализ эффективности работ по содействию естественному возобновлению не представляется возможным, и, в связи с этим таблица 46 – Анализ эффективности работ по содействию естественному возобновлению, не приводится.

Основной объем производства лесных культур по доступной части намечен на прогалинах – 28,7 га (67,0 %), на погибших насаждениях – 14,1 га (33,0 %) (табл. 13).

В доступной части все не покрытые лесом угодья с удовлетворительным возобновлением – 317,8 га намечены под естественное заращивание.

По труднодоступной части, под естественное заращивание намечены не покрытые лесом угодья с удовлетворительным возобновлением общей площадью 324,9 га. Погибшие насаждения и прогалины запроектированы под создание лесных культур на площади 42,8 га.

Запроектированные объемы мероприятий по воспроизводству леса по труднодоступной части к выполнению не планируются согласно п. 8 Протокола первого лесоустроительного совещания.

Таблица 47

Объемы мероприятий по воспроизводству лесов на ревизионный период

Площадь, га

№	Виды угодий	Общая площадь	Виды и объемы мероприятий: числитель – рекомендовано лесоустройством; знаменатель – принято совещанием		
			мероприятия по воспроизводству леса		Итого
			лесные культуры	естественное заращивание	
1	2	3	4	5	6
Доступная часть					
Функциональная зона – туристской и рекреационной деятельности					
1	Не покрытые лесом, всего	1,1	=	<u>1,1</u> 1,1	<u>1,1</u> 1,1
в том числе:					
1)	редины	1,1	-	<u>1,1</u> 1,1	<u>1,1</u> 1,1
Функциональная зона – зона ограниченной хозяйственной деятельности					
1	Не покрытые лесом, всего	359,5	<u>42,8</u> 42,8	<u>316,7</u> 315,2	<u>359,5</u> 359,5
в том числе:					
1)	вырубки	0,2	=	<u>0,2</u> 0,2	<u>0,2</u> 0,2
2)	погибшие насаждения	37,8	<u>14,1</u> 14,1	<u>23,7</u> 23,7	<u>37,8</u> 37,8
3)	прогалины	148,7	<u>28,7</u> 28,7	<u>120,0</u> 120,0	<u>148,7</u> 148,7
4)	редины	172,8	=	<u>172,8</u> 172,8	<u>172,8</u> 172,8
Всего по филиалу по доступной части					
1	Не покрытые лесом, всего	360,6	<u>42,8</u> 42,8	<u>317,8</u> 317,8	<u>360,6</u> 360,6
в том числе:					
1)	вырубки	0,2	=	<u>0,2</u> 0,2	<u>0,2</u> 0,2
2)	погибшие насаждения	37,8	<u>14,1</u> 14,1	<u>23,7</u> 23,7	<u>37,8</u> 37,8
3)	прогалины	148,7	<u>28,7</u> 28,7	<u>120,0</u> 120,0	<u>148,7</u> 148,7
4)	редины	173,9	=	<u>173,9</u> 173,9	<u>173,9</u> 173,9
Труднодоступная часть					
Функциональная зона – зона заповедного режима					
1	Не покрытые лесом, всего	12,9	-	12,9	12,9
в том числе:					
1)	редины	12,9	-	12,9	12,9
Функциональная зона – туристской и рекреационной деятельности					
1	Не покрытые лесом, всего	62,2	-	62,2	62,2
в том числе:					

1	2	3	4	5	6
1)	прогалины	7,3	-	7,3	7,3
2)	редины	54,9	-	54,9	54,9
Функциональная зона – зона ограниченной хозяйственной деятельности					
1	Не покрытые лесом, всего	292,6	42,8	249,8	292,6
	в том числе:				
1)	погибшие насаждения	24,7	3,0	21,7	24,7
2)	прогалины	138,6	39,8	98,8	138,6
3)	редины	129,3	-	129,3	129,3
Всего по филиалу по труднодоступной части					
1	Не покрытые лесом, всего	367,7	42,8	324,9	367,7
	в том числе:				
1)	погибшие насаждения	24,7	3,0	21,7	24,7
2)	прогалины	145,9	39,8	106,1	145,9
3)	редины	197,1	-	197,1	197,1

Ежегодный объем производства лесных культур, рекомендуемый лесоустройством по доступной части в целом по филиалу составляет 4,6 га (табл. 48).

Типы лесных культур запроектированы согласно разработанному Товариществом с ограниченной ответственностью «Grand Master Company» Рабочему проекту облесения непокрытых лесом угодий на территории государственного лесного фонда РГУ «Иле-Алатауский ГНПП» КЛХЖМ МЭПР РК (Алматы, 2025) и Основными положениями организации и ведения лесного в Алматинской области (Алматы, 2025):

Тип-5 – создание лесных культур ели Шренка террасовидными площадками подготовленных вручную осенью на склонах крутизной 0-45°. Размер площадки 0,8 х 1,8 м. Расстояние между площадками 3,0 х 4,0 м. Количество площадок на 1 га – 833 шт. По середине каждой площадки в один ряд высаживаются по 5 штук 4-х летних сеянцев ели Шренка. Расстояние между сеянцами по 35 см. На 1 га требуется 4165 шт. сеянцев. Дополнение 25 % - 1041 шт.

Тип-7 – еловый на ветровальных участках (погибшие насаждения). Высота над уровнем моря 1500-1800 м. Склоны крутизной 20-35°, экспозиции С, СВ, СЗ. способ подготовки почвы – частичная, ямками. Размещение 4-летних сеянцев ели 1,5 х 2,0 м. На 1 га высаживается 3333 штук сеянцев. Дополнение 25 % – 833 шт.

Подробная технология создания лесных культур приведена в вышеуказанном Рабочем проекте и Основных положениях.

Таблица 48

Ежегодный размер производства лесных культур

Площадь, га

№	Виды угодий	Порода	Общий объем на ревизион- ный период	Способ создания лесных культур, тип	Ежегодный размер				Ежегод- ный размер созда- ния лесных куль- тур, в среднем за пос- ледние 5 лет
					рекомендовано лесоустрой- ством		принято 2 лесоустройтель- ным совещанием		
					ежегод- ный объем	сроки освоения, лет	ежегод- ный объем	сроки освоения, лет	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Доступная часть									
1	Не покрытые лесом угодья: 1) погибшие насаждения	ЕШ	11,2	Тип-5	1,1	10	1,1	10	9,6
		ЕШ	2,9	Тип-7	0,3	10	0,3	10	
		Итого	14,1	-	1,4	-	1,4	-	
	2)прогалина	ЕШ	28,7	Тип-5	2,9	10	2,9	10	
	Всего		42,8	-	4,3	-	4,3	-	
	В том числе по типам		39,9	Тип-5	4,0	-	4,0	-	
			2,9	Тип-7	0,3	-	0,3	-	

Распределение объемов мероприятий по воспроизводству лесов по лесничествам, принятых вторым лесостроительным совещанием на весь ревизионный период приведено в таблице 49.

Наибольший объем производства лесных культур сосредоточен в Каменском (2,5 га), наименьший в Больше-Алматинском (0,8 га) лесничествах.

Таблица 49

Распределение по лесничествам ежегодных объемов мероприятий по воспроизводству леса принятых 2 лесостроительным совещанием

Площадь, га

№	Показатели	Лесничества			Итого
		Больше-Алматинское	Мало-Алматинское	Каменское	
1	2	3	4	5	6
1	Создание лесных культур на:				
	погибших насаждениях	0,2	0,3	0,9	1,4
	прогалинах	0,6	0,7	1,6	2,9
	Итого	0,8	1,0	2,5	4,3
2	Естественное заращивание (на ревизионный период)	295,6	100,9	246,2	642,7

Ежегодная потребность в стандартном посадочном материале при утвержденных ежегодных объемах производства лесных культур составила 23,61 тыс. шт. 4-х летних сеянцев ели Шренка (табл. 50).

При установленном сроке выращивания посадочного материала ели Шренка (4 года) и 5-ти полном севообороте (1-е поле – сеянцы 1-летки, 2-е поле – сеянцы 2-летки, 3-е поле – сеянцы 3-летки, 4-е поле – сеянцы 4-летки, 5-е поле – пар) необходимая площадь посевного отделения составит 0,16 га (0,032 га x 5 лет).

С учетом потребности вспомогательной площади питомника (30% от площади посевного отделения), общая площадь питомника составит 0,208 га. Площадь имеющегося питомника 2,3 га, посевное отделение на момент проведения лесоустройства занимает 0,06 га, что в 3,5 раз меньше площади необходимой для выращивания требуемого количества сеянцев.

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

На территории филиала в Больше-Алматинском лесничестве, имеются аттестованные плюсовые деревья в количестве 27 штук и постоянный лесосеменной участок площадью 22,1 га.

Сбор шишек хвойных пород (ель, сосна) производится повсеместно на всей территории филиала в насаждениях ели и сосны.

В заключение следует отметить, что все работы по организации, проведению мероприятий по усилению плодоношения и защите урожая и созданию постоянной лесосеменной базы рекомендуется проводить в соответствии с Основными положениями.

Таблица 50

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

Типы лесных культур, Тип	Объем работ, га	Количество посадочных мест на 1 га, тыс. шт.	Необходимо сеянцев на 1 га с учетом дополнения (25 %)	Всего необходимо сеянцев по целевым породам на всю площадь, тыс. га	Ежегодная потребность в семенах			
					норма выхода сеянцев (4-х летних) с 1 га посевного отделения питомника, тыс. шт.	необходимая площадь посевного отделения, га	норма высева семян на 1 га питомника, кг	ежегодная потребность в семенах, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тип-5	4,0	4,17	5,21	20,84	700	0,030	200	6,0
Тип-7	0,3	3,33	4,16	1,25	700	0,002	200	0,4
Всего	4,3	-	9,36	22,09	-	0,032	-	6,4

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).

-  конторы филиалов
- конторы лесничеств
-  лесные кордоны

Согласно Лесопожарному районированию Казахстана (ТОО КазНИИЛХА, 1985), территория филиала отнесена к Пригородному) лесопожарному району. Продолжительность пожароопасного периода составляет 241 день.

Преобладание еловых насаждений является отличительной особенностью филиала. Климатические условия характеризуются высокой температурой воздуха в летние месяцы, относительной влажностью – 57 % и достаточным количеством атмосферных осадков – 890 мм в год.

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

Большая часть территории филиала имеет невысокий 5 класс природной пожарной опасности (51,8 %). Средний класс природной пожарной опасности – 3,8, что говорит о не высокой степени горимости. Таким образом, на территории филиала в пожарном отношении нет большой опасности возникновения лесных пожаров (табл. 51).

Таблица 51

**Распределение площади филиала по классам
природной пожарной опасности**

Лесничества	Классы природной пожарной опасности					Площадь, га		
	1	2	3	4	5	Воды	Итого	Сред- ний класс
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Больше-Алматинское	112,7	4982,3	6357,8	7,4	16089,1	128,7	27678	4,0
Мало-Алматинское	165,9	1872,0	245,35	12,8	4814,9	10,9	93330	3,8
Каменское	225,3	1414,7	2045,8	14,4	377,5	10,3	4088	2,7
Итого	503,9	8269	10857,1	34,6	21281,5	149,9	41096	3,8

Следует отметить, что при вычислении класса природной опасности воды не берутся в расчёт, которые составляют 0,4 % площади территории филиала.

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 определённой системе, комплексно, целенаправленно и последовательно во времени.

Немаловажную роль будут иметь 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.

Высокая посещаемость туристами территории филиала предопределяет повышенные требования к профилактическим противопожарным мероприятиям.

Для предупреждения возникновения лесных пожаров в лесу, их распространения и тушения, лесоустройством запроектированы виды и объемы работ по противопожарному обустройству согласно Нормам и нормативам по охране, защите, пользованию лесным фондом, воспроизводству лесов и лесоразведению на участках государственного лесного фонда (2015), Нормам материально-технического обеспечения на противопожарные мероприятия в Республике Казахстан (1993), Проекта противопожарного обустройства территории Иле-Алатауского ГНПП. Проект разработан Товариществом с ограниченной ответственностью «Казгипролесхоз-KZ», цель которого разработка комплекса

организационно-технических и лесоводственных мероприятий, направленных на снижение пожарной опасности лесов и их горимости (табл.52).

ЛПС 1 типа запроектированы в Мало-Алматинском лесничестве в 9 квартале, Каменском – 16 квартале.

Контора Каменского лесничества запроектирована в 16 квартале, Больше-Алматинского – 26 квартале.

Местоположение существующих и проектируемых кордонов, пожарно-наблюдательных пунктов, контрольно-пропускных пунктов, вертолетных площадок, переездов, ЛПС показаны на прилагаемой схеме в Пояснительной записке, том 1.

Таблица 52

Виды и объемы работ на ревизионный период по противопожарному обустройству филиала и перечень необходимых приобретений противопожарного инвентаря

№	Мероприятия	Ед. измерения	Существует на момент лесоустройства	Запроектировано лесоустройством	Принято 2-м лесоустроительным совещанием	Распределение принятых 2-м лесоустроительным совещанием объемов по лесничествам			
						Алматинское	Мало-Алматинское	Каменское	Центральная усадьба
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Мероприятия по предупреждению возникновения пожаров в лесах								
1)	устройство агитационных витрин	шт.	-	3	3	1	1	1	-
2)	установка аншлагов	шт.	73	150	150	50	60	40	-
3)	обновление аншлагов (ежегодно)	шт.	21	220	220	60	67	44	-
4)	плакат, панно, баннер	шт.	-	100	100	50	30	20	-
5)	оборудование мест для отдыха и курения	шт.	-	40	40	20	15	5	-
6)	противопожарные и нформационные щиты	шт.	20	45	45	20	15	10	-
7)	обновление противопожарных и информационных щитов, (ежегодно)	шт.	20	45	45	20	15	10	-
8)	обновление и ежегодный уход наскальных надписей	шт.	2	2	2	2	-	-	-
2	Разъяснительная работа среди населения через средства массовой информации:								
1)	выступления по телевидению и радио в пожароопасный период, два раза в год	шт.	11	20	20	-	-	-	20
2)	статьи в СМИ (2 статьи в год)	шт.	9	20	20	-	-	-	20
3)	создание документальных фильмов о вреде, наносимом лесам пожарами, причинах возникновения лесных пожаров и мерах борьбы с ними (1 в год)	шт.	-	10	10	-	-	-	10
4)	статьи в СМИ специалистов по тушению лесных пожаров, инс-	шт.	-	120	120	-	-	-	120

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пекторской службы ООПТ – 1 раз в месяц) распространено листовок на темы – осторожное обращение с огнем в лесу, бережное отношение к лесу	тыс.шт т.	11,0	10,0	10,0	4,0	3,0	3,0	-
5)	репортажи в электронных СМИ (Instagram, YouTube) с места пожаров	шт.							
6)	создание информационных роликов на темы (1 раз в полгода): а) пожарной безопасности б) поведения в лесу в) охраны зеленых насаждений г) охраны фауны	шт. шт. шт. шт. шт.	- - - - -	20 20 20 20 20	20 20 20 20 20	- - - - -	- - - - -	- - - - -	20 20 20 20 20
7)	проведение бесед, лекций 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	шт.	231	170	170	30	30	30	80
3	Дозорно-сторожевые мероприятия:								
1)	установка оптико сенсорной системы для оперативного автоматического распознавания признаков дыма	шт	-	3	3	2 кв.54, 62	-	1 кв.22	-
2)	организация в ЛПС метеопунктов для определения ежедневного класса пожарной опасности	шт.	-	4	4	1	1	1	1
3)	устройство пожарно-наблюдательных пунктов	шт.	6	6	6	2	2	2	
4)	устройство вертолетных площадок	шт.	3	-	-	-	-	-	-
5)	ежегодный уход за вертолетными площадками	шт.	3	3	3	2	1	1	
6)	установка шлагбаумов на нерегулируемых въездах в лес	шт.	-	2	2	-	2	-	
4	Мероприятия по ограничению распространения лесных пожаров:								
1)	ремонт и содержание дорог, ежегодно	км	20	20	20	10	4	6	-
2)	строительство мостов (переездов)	шт.	-	2	2	1	1	-	-
3)	ежегодная 3-кратная обкопка трав шириной 6,0,м по дорогам и естественным рубежам в противопожарных целях	км	18	39	39	15	12	12	-
5	Производственное строительство:								
1)	строительство кордонов	шт.	22	14	14	3	6	5	-
2)	капитальный ремонт имеющихся лесных кордонов	шт.	-	12	12	2	2	8	-
3)	строительство зданий ЛПС I типа	шт.	1	2	2	-	1, кв. 9	1, кв.16	-
4)	строительство контрольно-пропускного пункта	шт.	6	6	6	2	2	2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5)	строительство наблюдательных пунктов	шт.	6	6	6	2	2	2	-
6)	строительство контор лесничеств	шт.	1	2	2	1, кв.26	-	1, кв.16	-
6	Приобретение противопожарной техники и оборудования для выполнения мероприятий по охране и защите лесов на участках государственного лесного фонда								
	Трактор класса тяги:								
1)	3-5 тонны	шт.	-	1	1	-	-	-	1
2)	1,4-3 тонны	шт.	-	1	1	-	-	-	1
3)	бульдозер	шт.	-	1	1	-	-	-	1
	Автомшины:								
1)	автомашина бортовая грузоподъемность 2,5-3,0 тонны	шт.	-	1	1	-	-	-	1
	Средства передвижения лесной охраны:								
1)	патрульная машина	шт.	-	15	15	8	4	3	-
2)	мотоцикл	шт.	-	9	9	4	3	2	-
3)	лошадь	шт.	33	-	-	-	-	-	-
4)	квадрацикл	шт.	-	12	12	7	3	2	-
5)	снегоход	шт.	-	12	12	7	3	2	-
	Прицепные, навесные машины и орудия:								
1)	кусторез-корчеватель	шт.	-	1	1	-	-	-	1
2)	террасер	шт.	-	1	1	-	-	-	1
3)	борона дисковая	шт.	-	1	1	-	-	-	1
4)	косилка	шт.	3	-	-	-	-	-	-
5)	приспособление для трелевки	шт.	-	1	1	-	-	-	1
6)	ранцевый опрыскиватель или носимая емкость с аппаратом высокого давления, воздуходувка-опрыскиватель	шт.	-	44	44	17	15	12	-
7	Средства связи								
	Рации:								
1)	стационарные рации	шт.	1	2	2	1	-	1	-
2)	мобильные рации	шт.	2	15	15	8	4	3	-
3)	носимые рации	шт.	4	74	74	26	20	14	14
4)	приборы спутниковой навигации	шт.	-	35	35	17	9	7	2
5)	переносной спутниковый комплекс	шт.	-	1	1	-	-	-	1
8	Приобретения противопожарной техники и оборудования для: ЛПС 2 типа (1 шт.), ЛПС 1 типа (3 шт.)								
1)	пожарная машина	шт.	1	4	4	1	1	1	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2)	малый лесопатрульный пожарный комплекс (МЛПК) Трактора класса тяги:	шт.	1	3	3	1	1	1	-
1)	3-5 тонны	шт.	-	5	5	1	1	1	2
2)	1,4-3 тонны	шт.	-	5	5	1	1	1	2
3)	бульдозер	шт.	-	1	1	-	-	-	1
4)	бензопила	шт.	2	8	8	2	2	2	2
5)	ранцевый опрыскиватель или носимая емкость с аппаратом высокого давления, воздуходувка-опрыскиватель	шт.	41	-	-	-	-	-	-
6)	мотопомпа лесопожарная	шт.	2	8	8	2	2	2	2
7)	плуг двухдисковый противопожарный	шт.	-	5	5	1	1	1	2
8)	зажигательный аппарат	шт.	-	10	10	2	2	2	4
9)	беспилотный летательный аппарат	шт.	-	5	5	1	1	1	2
10)	автомобиль грузопассажирский на базе полно приводного шасси с грузоподъемностью от 3 тонн	шт.	-	1	1	-	-	-	1
11)	прицепной противопожарный модуль (водораздатчик) емкостью 2 - 6 тонны	шт.	-	1	1	-	-	-	1
	Средства связи ЛПС:								
1)	стационарные радиации	шт.	-	4	4	1	1	1	1
2)	мобильные радиации	шт.	1	19	19	4	4	4	7
3)	носимые радиации	шт.	5	23	23	6	6	6	5
4)	приборы спутниковой навигации	шт.	-	23	23	5	5	5	8
5)	переносной спутниковый комплекс	шт.	-	4	4	1	1	1	1
9	Оснащения работников лесных пожарных станций средствами защиты и противопожарной одежды								
1	Плащ пожарного (комбинезон)	шт.	-	45	45	9	9	9	18
2	Спецодежда и спецобувь (куртка и брюки со съемным теплоизоляционным подкладом, подшлемник шерстяной, пояс спасательный пожарный с карабином, кобура поясная для топора пожарного, сапоги пожарные) в комплекте	ком-пл.	-	45	45	9	9	9	18
3	Защитные каски	шт.	-	45	45	9	9	9	18
4	Перчатки (рукавицы)	шт.	-	45	45	9	9	9	18
5	Средства защиты органов дыхания	шт.	-	45	45	9	9	9	18
6	Защитные очки	шт.	-	45	45	9	9	9	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Оснащение лесных пожарных станций 1 и 2 типов шанцевыми инструментами, средствами защиты и противопожарной одеждой:								
1)	лопата пожарная (штыковая остроносая или полусовковая остроносая), штук	шт.	-	125		25	25	25	50
2)	топоры	шт.	-	25		5	5	5	10
3)	пожарные топоры-мотыги	шт.	-	25		5	5	5	10
4)	хлопушки пожарные (при наличии травяных и кустарниковых пожаров)	шт.	-	125		25	25	25	50
5)	пожарные грабли	шт.	-	125		25	25	25	50
6)	ведро (емкость не менее 10 л)	шт.	-	50		10	10	10	20
7)	медицинский комплект	шт.	-	5		1	1	1	2
8)	индивидуальный комплект (ИПП)	шт.	-	41		9	9	9	14
9)	комплект емкостей для питьевой воды суммарным объемом до 20 л (канистра, бидон, контейнер)	шт.	-	20		4	4	4	8
10)	спальный мешок	шт.	-	20		4	4	4	8
11)	термоизоляционный коврик	шт.	-	20		4	4	4	8
12)	палатки	шт.	-	10		2	2	2	4
13)	фонарь индивидуальный	шт.	-	46		9	9	9	19
14)	свисток сигнальный	шт.	-	46		9	9	9	19
15)	фляжка или индивидуальная носимая емкость для питьевой воды (объемом от 0,8 до 3 литров)	шт.	-	46		9	9	9	19
16)	рюкзак	шт.	-	46		9	9	9	19
17)	бинокль полевой	шт.	-	5		1	1	1	2
18)	компас	шт.	-	5		1	1	1	2
19)	комплект напорных рукавов к мотопомпе не менее 100 метров	шт.	-	1000		200	200	200	400
20)	дополнительный комплект напорных рукавов для автоцистерны, комплект	пог.	-	1000		200	200	200	400
21)	пенообразователи и смачиватели (жидкие или твердые), огнегасящие и огне задерживающие вещества, килограмм	кг	-	250		50	50	50	100
22)	бензиновый генератор электричества в комплекте (при необходимости)	шт.	-	4		1	1	1	1
23)	полевое зарядное устройство (при необходимости)	шт.	-	4		1	1	1	1
24)	слесарные инструменты, электроотточило, защитные средства для	шт.	-	4		1	1	1	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ухода и текущего ремонта противопожарного оборудования и средств связи, комплект								
25)	комплект сигнальных лент или флажков (знаков), штук	шт.	-	4		1	1	1	1
26)	комплект средств управления (в составе: компьютер, факс, модем, копировальное и сканирующее устройство, доска маркерная)	шт.	-	4		1	1	1	1
27)	звукосветовое устройство передвижное или переносное, штук	шт.	-	5		1	1	1	2
28)	комплект емкостей для горюче-смазочные материалы суммарным объемом до 20 литров (специализированные канистры для горюче-смазочные материалы)	шт.	-	20		4	4	4	8
29)	легкий пожарный модуль	шт.	1	-	-	-	-	-	-

Согласно Нормам и нормативам, лесоустройство рассчитало необходимое количество лесных мастерских участков и лесных обходов с учетом распределения территории филиала по функциональным зонам (табл. 53).

При установлении нормативной площади лесных мастерских участков и обходов применялись корректировочные допуски ($\pm 25\%$) в зависимости от рекреационной нагрузки, зонирования.

Принимая во внимание сложившуюся систему охраны лесов от пожаров, большую рекреационную нагрузку, наличия населенных пунктов, домов отдыха, санаториев, дачных массивов, как на территории филиала, так и в его пределах, близость границ г. Алматы, а также большого наплыва неконтролируемых посетителей, прибывающих для кратковременного отдыха, любительского сбора плодов, ягод, грибов и лекарственных трав, представляющие собой в пожарном отношении потенциальную опасность, учитывалось количество лесных мастерских участков и обходов в лесничествах. Кроме того, учитывалась и покрытая лесом площадь по лесничествам. Так в Каменском лесничестве покрытая лесом площадь составляет 75 % от общей площади лесничества, в Больше-Алматинском – 20 % и Мало-Алматинском – 32 %.

Учитывалось в каждом лесничестве площадь плодовых насаждений и кустарников (барбарис и шиповник, которые являются ценными лекарственными, пищевыми и витаминными растениями), куда, как правило, прибывают посетители для их сбора. В Каменском лесничестве такие площади занимают 32,3 % от покрытых лесом угодий, Мало-Алматинском – 16,0 %, Больше-Алматинском – 15,0 %. Как правило, объектом посещения являются и плантации для пищевых целей (сады). Так в Каменском лесничестве плантации для пищевых целей занимают 84 % от общей площади этой категории угодий по филиалу.

Следует отметить, что в Каменском лесничестве функциональная зона – зона ограниченной хозяйственной деятельности занимает 88 % общей площади лесничества, где разрешен любительский сбор плодов, ягод грибов, и пр

Деление территории Каменского лесничества на 12 обходов существует с 1994 года (30 лет).

Лесоустройство, с учетом всех факторов, рекомендует 12 лесных мастерских участка, том числе: по Больше-Алматинскому лесничеству – 7 шт., Каменскому – 2, Мало-Алматинскому – 3 и 44 лесных обхода, в том числе: по Больше-Алматинскому лесничеству – 17 шт., Каменскому – 12, Мало-Алматинскому – 15, согласно схеме согласованной на 2-м техническом совещании.

Предыдущим лесоустройством территория филиала была разделена на 45 лесных обхода и 12 лесных мастерских участка. Фактически на момент проведения лесоустройства в филиале имеется 36 лесных обхода и 12 лесных мастерских участка.

Все вопросы по предупреждению возникновения пожаров в лесах, организация дозорной службы, мероприятия по борьбе с лесными пожарами, способы тушения лесных пожаров подробно освещены в параграфе 11 Основных положений.

Республика Казахстан
Алматинская область

КАРТА-СХЕМА

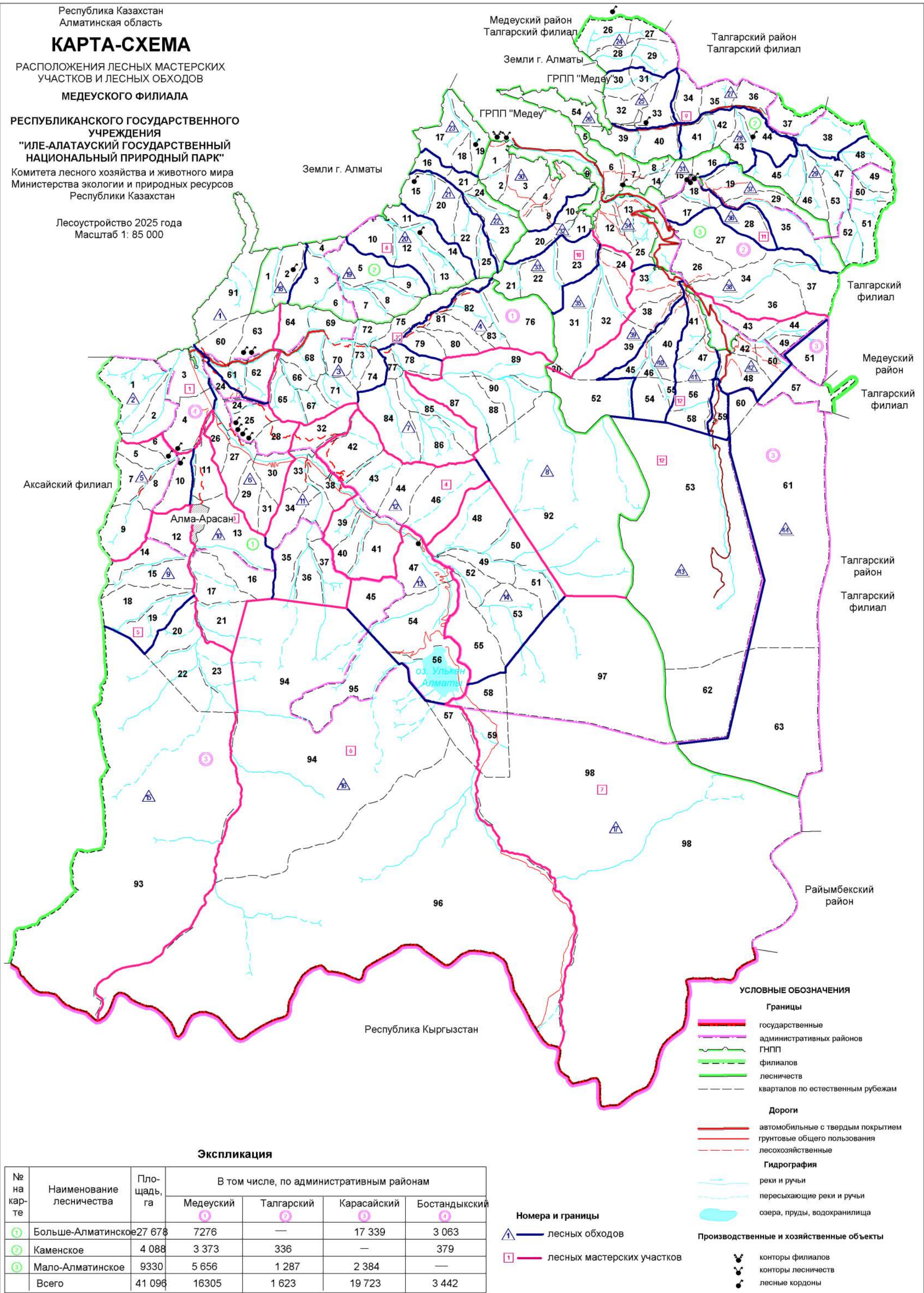
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСНЫХ МАСТЕРСКИХ
УЧАСТКОВ И ЛЕСНЫХ ОБХОДОВ

МЕДЕУСКОГО ФИЛИАЛА

РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ
"ИЛЕ-АЛАТАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПАРК"

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

Лесоустройство 2025 года
Масштаб 1: 85 000



Экспликация

№ на карте	Наименование лесничества	Площадь, га	В том числе, по административным районам			
			Медоуский	Талгарский	Карасайский	Бостандыкский
1	Больше-Алматинское	27 678	7276	—	17 339	3 063
2	Каменское	4 088	3 373	336	—	379
3	Мало-Алматинское	9330	5 656	1 287	2 384	—
	Всего	41 096	16305	1 623	19 723	3 442

Таблица 53

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

Площадь, тыс. га

№	Режим охраны и функциональные зоны	Показатели	Лесничества			Всего по филиалу
			Больше-Алматинское	Мало-Алматинское	Каменское	
1	2	3	4	5	6	7
1	Заповедный режим охраны					
1)	Зоны заповедного режима и экологической стабилизации	Площадь зоны, в том числе:	14,5	1,2	0,5	16,2
		а) покрытые	0,1	-	0,5	0,6
		б) нелесные	14,4	1,2	-	15,6
		Нормативная площадь лесного обхода				
		а) покрытые	1,7	-	1,7	-
		б) нелесные	3,0	3,0	-	-
		Нормативная площадь лесного мастерского участка				
		а) покрытые	7,1	-	7,1	-
		б) нелесные	12,0	12,0	-	-
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	4,8	0,4	0,3	5,5
		Нормативное количество лесных мастерских участков, шт.	1,2	0,2	0,1	1,5
2	Заказной режим охраны					
1)	Зона туристкой и рекреационной деятельности	Площадь зоны	3,3	0,5	-	3,8
		Нормативная площадь лесного обхода с высокой интенсивностью использования	0,18	0,18	-	-
		Нормативная площадь лесного мастерского участка с высокой интенсивностью использования	0,75	0,75	-	-
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	18,3	4,4	-	22,7
		Нормативное количество лесных мастерских участков, шт.	4,4	1,1	-	5,5
2)	Зона ограниченной хозяйственной деятельности	Площадь зоны	9,9	7,6	3,6	21,0
		Нормативная площадь лесного обхода	1,5	1,5	1,1	-
		Нормативная площадь лесного мастерского участка	5	3,75	3,75	-
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	6,6	5,1	3,3	15,0
		Нормативное количество лесных мастерских участков, шт.	2,0	1,7	1,0	4,7
		Всего по филиалу				
		Общая площадь	27,7	9,3	4,1	41,1

1	2	3	4	5	6	7
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	30	10	4	44
		Нормативное количество лес- ных мастерских участков, шт.	8	3	1	12

Таблица 54

**Деление территории филиала на лесные мастерские
участки и лесные обходы**

№ лесных мастерских участков	№ лесных обходов	№ кварталов, входящих в лесной обход	Площадь, га
1	2	3	4
Больше-Алматинское лесничество			
1	1	91, 60-63	585
	2	1-4	547
	6	24-31	538
Итого			1670
2	3	64-75	862
	4	76, 79-83	525
	7	77, 78, 84-86	563
Итого			1950
3	5	5-10	477
	10	11, 13, 16, 17, 21	697
	11	32-38	733
Итого			1907
4	8	87-90, 92	2014
	12	39-44, 46	979
Итого			2993
5	9	12, 14, 15, 18, 19	583
	15	20, 22, 23, 93	3306
Итого			3889
6	13	45, 47, 54, 56	713
	16	57, 94-96	7184
Итого			7897
7	14	48-53, 55	1030
	17	58, 59, 97, 98	6342
Итого			7372
Всего по лесничеству			
7	17		27678
Каменское лесничество			
8	18	1, 2	169
	19	3-9	544
	20	10-14	393
	21	15, 20, 22, 25	312
	22	16, 21, 23, 24	245
	23	17-19	235
Итого			1898
9	24	26-29	287

1	2	3	4
	25	30-33	261
	26	39, 40, 54	269
	27	34-38	398
	28	41-44	316
	29	45-53	659
Итого			2190
Всего по лесничеству			
2	12		4088
	Мало-Алматинское лесничество		
10	30	1-4, 9	374
	32	10, 11, 20	164
	33	21-23	304
	35	24, 30-32	448
Итого			1290
11	31	5-8, 14-16	299
	36	17, 18, 28	200
	37	19, 29, 35	379
	38	26, 27, 34, 36, 37	754
Итого			1642
12	34	12, 13, 25	207
	39	33, 38, 39, 52	534
	40	40, 45, 46, 54, 55	317
	41	41, 47, 56, 58	303
	42	42- 44, 48- 50	362
	43	53, 59, 62	2177
	44	51, 57, 60, 61, 63	2498
Итого			6398
Всего по лесничеству			
3	15		9330
	Всего по филиалу		
12	44		41096

22. Лесозащита

Санитарное состояние в недоступных участках подверженных стихийными бедствиями (ветровал) неудовлетворительное, из-за наличия поврежденных и сухостойных деревьев. В дикоплодовых насаждениях санитарное состояние также неудовлетворительное, имеет место поражения деревьев листоверткой, плодовой жоркой и паршой. Кроме того, наблюдается усыхание хвои в культурах сосны.

С целью улучшения санитарного состояния лесов филиала лесоустройством запроектирован ряд лесозащитных мероприятий: текущее лесопатологическое обследование запроектировано всей площади покрытых лесом угодий – в еловой зоне из расчета 10 %, в плодовой зоне 100 % от площади покрытых лесом угодий; создание учетных площадок для детального надзора за вредителями леса; почвенные раскопки на определение наличия в почве личинок майского хруща на участках, поступающих для создания лесных культур. Назначены почвенные раскопки из расчета 3 ямы на 1 га площади лесокультурного фонда; профилактическое опрыскивание питомника; изготовление и развешивание скворечников; обрезка сухих веток зараженных вредителями и опрыскивание в плантациях для пищевых целей; расселение, огораживание и сохранение муравейников; изготовление кормушек для синиц; обработка биопрепаратами насаждений, зараженных вредителями леса (табл.55).

Обязательные объемы истребительных мер борьбы на ревизионный период не проектируется, т.к. появление и распространение вредителей явление весьма динамичное и должны проводиться по мере необходимости в объемах прогрессирующих очагов вредителей леса.

Запроектированы санитарные рубки, направленные на защиту леса от вредителей и болезней, это выборочные санитарные рубки – 17,0 га, сплошные санитарные рубки – 1,9 га, уборка захламленности – 13,8 га.

Из биологических средств борьбы с вредителями запроектировано устройство гнездовий для птиц. Для привлечения энтомофагов рекомендовано устройство феромонных ловушек – развешивание бутылок с приманками против яблонной моли.

Опрыскивание питомника предполагается производить 3-х кратное, в основном, в качестве профилактических мер против болезней семян.

Проектируемые лесозащитные мероприятия согласованы с филиалом на 2-м техническом совещании.

Таблица 55

**Ежегодные объемы мероприятий по лесозащите и
распределение по лесничествам**

№	Виды мероприятий	Ед. изм	Запроектировано лесоустройством	Принято 2 л/у совещанием	Распределение принятых 2-м лесоустроительным совещанием объемов по филиалам		
					Больше-Алматинское	Мало-Алматинское	Каменское
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Текущее лесопатологическое обследование	га	2397		1034	401	962
2	Создание учетных площадок для детального надзора за вредителями леса	шт.	30		10	10	10
3	Почвенные раскопки	ям	14		2	4	8
4	Профилактическое опрыскивание питомника	га	2,3		-	2,3	-
5	Изготовление и развешивание скворечников	шт.	45		15	15	15
6	Обрезка сухих веток зараженных вредителями и опрыскивание в плантациях для пищевых целей	га	81,0		17,6	-	63,4
7	Расселение, огораживание и сохранение муравейников	шт.	30		10	10	10
8	Изготовление кормушек для синиц	шт.	30		10	10	10
9	Устройство феромонных ловушек	шт.	120		40	40	40

1	2	3	4	5	6	7	8
10	Наземные истребительные борьбы (обработка биопрепаратами насаждений, зараженных вредителями леса)	га	по мере необходимости в объёмах действующих прогрессирующих очагов вредителей леса				
11	Оформление уголков лесозащиты в филиалах и лесничествах	шт.	2		1	-	1
12	Выборочные санитарные рубки	га	17,0		0,8	12,5	3,7
13	Сплошные санитарные рубки	га	1,9		-	1,9	
14	Уборка ликвидной захламленности	га	13,8		-	0,4	13,4

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

1) Туристская и рекреационная деятельность

Использование территории филиала в рекреационных целях имеет исторически сложившиеся традиции, сформировавшейся с созданной, еще до образования ГНПП, инфраструктурой и начала развиваться с 50-х годов 20 столетия, и в настоящий момент она нуждается в дальнейшем совершенствовании.

В филиале недостаточно развита собственная туристская инфраструктура, отсутствует снаряжение для занятий туризмом и активными видами спорта.

Наиболее развит на территории филиала рекреационный туризм, так как большую часть туристов в филиале привлекают возможности для отдыха на природе, достопримечательности неживой природы, геоморфологические, гидрологические и другие объекты.

В основном филиал посещают в целях кратковременного отдыха, называемого как «отдых выходного дня». Ущелья распределены по количеству посетителей, самое большое по числу отдыхающих – Большое Алматинское ущелье затем Бутаковское.

Для обслуживания туристов и отдыхающих созданы рекреационные зоны, проведено их обустройство, установлены навесы, беседки, места для кострищ, столики, скамейки.

Также посетителям филиала оказываются платные услуги в виде предоставления туристских маршрутов, кемпингов, палаточных лагерей, или мест для их размещения, туристского инвентаря (зимние санно-балоны, палатки, проводники, юрты, мангалы-очаги).

В связи с ежегодным увеличением количества отдыхающих, туристов, прибывающих на территорию филиала, запроектированы объемы по благоустройству территории рекреационного назначения. в соответствии с Проектом корректировки технико-экономического обоснования Иле-Алатауского государственного национального природного парка в части зонирования и генерального плана развития инфраструктуры с учетом выполненных мероприятий (табл.56).

Также предлагается осуществить в филиале строительство дополнительных сезонных объектов для развития туризма. К ним относятся места отдыха (табл. 56-1). В них должны быть расположены палаточные лагеря, видовые точки, смотровые площадки, сезонные кафе, санные трассы и трассы под сноуборды.

В филиале функционирует 19 туристских маршрутов, из которых 4 маршрута были разработаны и открыты в ревизионном периоде (табл. 56-2).

По способу передвижения туристские маршруты делятся на пешеходные, конные и автобусные (экскурсионные), велосипедные.

Все туристские маршруты маркированы, на них составлены схемы и подробное описание. С целью обеспечения пожарной безопасности расчищаются площадки и делаются минерализованные полосы вокруг очагов.

Для обслуживания туристов и отдыхающих созданы рекреационные зоны, проведено их обустройство и установлены навесы, беседки, места для кострищ, столики, скамейки

Несмотря на большое число туристских маршрутов и троп, филиал, в силу недостаточного обустройства и низкий уровень сервиса, практическое отсутствие аренды снаряжения и др. получает доход на свой спецсчет лишь от КПП, от аренды территории и услуг на площадках отдыха.

Филиалу следует особое значение уделять туристской и рекреационной деятельности, успех и экономическая эффективность которой напрямую зависит от создания специальной инфраструктуры. Число организованных и неорганизованных туристов на территории филиала ежегодно возрастает, и филиал теряет реальные возможности оказания услуг в этой сфере на платной основе и, соответственно, реальные возможности экономического развития.

2) Эколого-просветительская деятельность

Экологическое просвещение и регулирование использования территории филиала Иле-Алатауского ГНПП в эколого-просветительных целях относятся к одной из основной деятельности ГНПП согласно ст. 44 Закона РК Об ООПТ.

Особое место в деятельности филиала занимает пропагандистская и культурно-просветительская работа среди отдыхающих и местного населения.

В начале каждого года специалистом по экологическому просвещению должны разрабатываться планы эколого-просветительских мероприятий.

Наиболее эффективными форматами и методами эколого-просветительской деятельности филиала, включенные в план работы, являются:

обучение инспекторского состава пропагандистской и культурно-просветительской работе среди отдыхающих;

проведение тематических выставок в количестве 3-х штук;

подготовка и проведение международной природоохранной акции «Марш Парков»;

работа со СМИ – интервью на телевидение и радио, выпуск статей в республиканских, областных и районных газетах, в количестве 68 шт.;

подготовка рекламных материалов, разработка новых рекламных материалов, выпуск рекламной продукции (буклеты, календари, брошюры, фотоальбомы, видеоролики), 5 штук;

проведение экскурсий по территории со школьниками в целях экологического просвещения, 8 экскурсий;

проведение эколого-просветительских мероприятий с посетителями филиала, с местным населением и землепользователями. Беседы и лекции в количестве 50 штук.

Для улучшения эколого-просветительской работы в филиале на данном этапе необходимо:

благоустройство территории центральной усадьбы филиала и лесничеств – создание единых архитектурных ансамблей с использованием зелёных насаждений, малых архитектурных форм;

оснащение филиала современными средствами связи, компьютерной техникой, аудио- и видеоаппаратурой, множительной техникой.

Эколого-просветительская работа должна быть ориентирована на туристов, школьников, жителей населенных пунктов, расположенных в непосредственной близости от территории филиала.

3) Научно-исследовательская деятельность

Согласно ст. 44 Закон РК Об ООПТ к одной из основных деятельности парка (филиала) относятся разработка научных методов сохранения агоробиоразнообразия и ведение мониторинга экологических систем и отдельных природных объектов по программе Летописи природы.

Главным научным документом филиала является Летопись природы. В основе ее создания лежат непосредственные первичные наблюдения, аккумулирующие всю информацию о состоянии природных комплексов филиала и их изменениях. Сбор материала для Летописи природы и её оформление следует производить в соответствии с Методическими указаниями по ведению Летописи природы в особо охраняемых природных территориях.

Научный план на 2025 год включает в себя наблюдение явлений и процессов в природных комплексах Иле-Алатауского ГНПП (филиала) и их изучение по программе Летопись природы, состоящий из следующих разделов:

- состояние и динамика изменений элементов абиотической среды;
- состояние и динамика изменений элементов биологических комплексов;
- сезонные изменения в жизни растений и диких животных;
- воздействие антропогенных факторов на природные комплексы ООПТ.

**Объемы мероприятий по благоустройству
территорий рекреационного назначения и распределение их по лесничествам**

Таблица 56

№	Виды мероприятий	Единица измерений	Запроектировано лесостроительством	Принято 2-м лесостроительным совещанием	Распределение принятых 2-м лесостроительным совещанием объемов по лесничествам		
					Больше-Алматинское	Мало-Алматинское	Каменское
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Планируемые объекты строительства туристско-рекреационного назначения за счет средств госбюджета						
1)	визит- центр	шт.	1		-	-	1
1)	ангар для квадроциклов	шт.	3		1	1	1
2)	конюшня	шт.	2		-	2	-
3)	гостевой дом	шт.					
2	Планируемые объекты капитального строительства туристско-рекреационного назначения филиала (предоставляемые в аренду):						
1)	туристские объекты капитального строительства туристско-рекреационного назначения филиала (предоставляемые в аренду):	шт.	1		1	-	-
2)	туристский оздоровительный комплекс	шт.	1		1	-	-
3)	туристский комплекс	шт.	5		5	-	-
4)	кафе	шт.	18		1	5	12
5)	гостевой дом	шт.	1		1	-	-
6)	радиотелевизионная станция цифрового вещания	шт.	1		1	-	-
7)	база отдыха	шт.	1		1	-	-
8)	научно-туристская база	шт.	2		1	1	-
9)	курортные деревни	шт.	1		1	-	-
10)	канатная дорога, горнолыжные трассы	шт.	2		1	1	-
11)	сервис-центр (кафе, конюшня)	шт.	1		1	-	-
12)	гостевой дом VIP	шт.	2		-	1	1
	гостевой дом VIP с домиком для обслуживающего персонала	шт.	1		-	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
13)	домик для обслуживающего персонала	шт.	1		-	1	-
14)	гостиница	шт.	1		-	1	-
15)	лыжная трасса	км.	3		-	3	-
16)	домик для лыжников	шт.	1		-	1	-
17)	гостиница	шт.	1		-	1	-
18)	туристская база	шт.	1		-	1	-
19)	горный отель на 30 мест	шт.	1		-	-	1
20)	курортный центр	шт.	1		-	-	1
3	Планируемые сезонные объекты туристско-рекреационного назначения филиала (предоставляемые в краткосрочную аренду):						
1)	палаточный лагерь	шт.	9		7	1	1
2)	места отдыха, юртовые туристские кемпинги (столы, скамьи, навесы, юрты, автостоянки)	участки	31		20	4	7
3)	места отдыха по туристскому маршруту «Родник Марал – санаторий Алмаарасан» (аншлаги, указатели, скамьи, столы, место отдыха, смотровая площадка на 20 мест)	км.	4		1		-
4)	антенно-фидерное устройство услуг связи	шт.	1		-	1	-

Таблица 56-1

Имеющиеся объекты туристической инфраструктуры Медеуского филиала

№	Наименование объекта	Местоположение	Современное состояние	Планируемые мероприятия
1	2	3	4	5
1	Места отдыха	Ущ. Б. Алматинка	Мало-Алматинское лесничество Установлены площадки для мусора с контейнерами в количестве 9 штук (53 железных, 22 пластиковых контейнеров).	
2	Места отдыха	Ущ. Кимасар	Установлены площадки для мусора с контейнерами в количестве 1 штук (4	Периодически менять указатели, аншлаги, и информационные щиты, мусоросборники Ежегодно по необходимости устанавливать аншлаги, информационные щиты

1	2	3	4	5
3	Места отдыха	Ущ. Алмаарасан	железных, 2 пластиковых контейнеров) Установлены площадки для мусора с контейнерами в количестве 9 штук (53 железных, 22 пластиковых контейнеров	Ежегодно по необходимости устанавливать аншлаги, информационные щиты
Каменское лесничество				
4	Место отдыха	Возле кордона № 12	Установлена мусорная площадка с контейнерами для мусора и аншлаги, информационные щиты	Ежегодно по необходимости устанавливать аншлаги, информационные щиты
5	Места отдыха 1-5	Р. Каменка, выше санатория Ак-Каин	Установлена мусорная площадка с контейнерами для мусора и аншлаги, информационные щиты	Ежегодно по необходимости устанавливать аншлаги, информационные щиты

Перечень существующих туристских маршрутов и троп Медеуского филиала

№	Наименование маршрута	Вид и Протяженность маршрута	Сезон	Продолжительность маршрута	Инфраструктура маршрута	Краткое описание маршрута
1	2	3	4	5	6	7
1	Ледник Туоксу-памятник природы (один из самых изученных ледников мира)	Автомобильный 17 км, пеший 2 км	Летне-осенний	8 часов 40 минут	Входной аншлаг, 2 информационных щита, 8 указателей, навес, 1 бивачная поляна, 1 автостоянка, туалеты, урны	По Мало-Алматинскому ущелью, выше высокогорного катка Медеу, селезачитной плотины, ур. Горельник, выше высокогорного катка Чимбулак, ворота Мынжилки, к леднику Туоксу. Смена 4 высотных почвенно-растительных поясов. Пешая часть по языку ледника – среди нагромождений морены. Язык ледника обрамлен бордюром из «муравьиных куч»- из песка и камней. На высоте 3600 м. маршрут заканчивается, видны вершины ледникового цирка более 4000 м высоты н. у. м.. Вероятность встречи снежного барса, горного козла, уларя, грифа, кумая, бородача, беркута, серого сурка, барсука, косули, рыси и др. Автобусная часть - г. Алматы, по Больше-Алматинскому ущелью до озера (Больше-Алматинское озеро). Здесь замечательные луга, поляны, грибные места, дальше можно пройти северный берег озера, откуда виден научный городок, осмотреть естественную плотину озера, и возвратиться. Возможны встречи с животными: косуля, марал, рысь, барсук, белка, ли-сица,
2	Большое Алматинское озеро – водоем особого государственного значения, памятник природы	Автомобильный 20 км, пеший-3 км	Летний	5 часов	Входной аншлаг, 2 информационных щита, 4 указателя, навес, смотровая площадка, 1 автостоянка, урны	Входной аншлаг, 2 информационных щита, 4 указателя, навес, смотровая площадка, 1 автостоянка, урны

1	2	3	4	5	6	7
3	Водопад Мужские и Женские слезы	Автомобильный 15 км, пеший 2 км	Летний	4 часа	Входной аншлаг, 2 информационных щита, 4 указателя, навес, 1 смотровая площадка, 1 автостоянка, туалет, урны	кабан, из птиц: огарь, тетерев, голубь, оляпка, синяя птица, серпоклюв. Абсолютные высоты 1720-1840 м н.у.м. Автомобильная часть в ущелье Проходное до санатория Алма-Арасан. К югу от санатория в 0,5 км на левом берегу р. Проходной – два водопада: многоводный «Женские слезы» высота 15 м и маловодный – «Мужские слезы» высота 35 м. Знакомство с культурными посадками и естественными биотопами: хвойные леса из ели Шренка, дикоплодовые насаждения из яблони Сиверса, абрикоса. Вероятность встречи: кабан, козуля, марал, медведь и др. Абсолютные высоты 1720-1840 м н.у.м. Автомобильная часть: Алматы – курорт «Алма-Арасан». Пешая тропа проходит по правому берегу р. Проходная. Долина на протяжении 5 км, узкая, V образного профиля, глубина 800 м. Тропа петляет среди елового леса, каменных валунов, кустарников, пересекает ручьи, лесные поляны, заросли малины. Здесь обитают: кабан, барсук, рысь, каменная куница, лиса, белка. Из птиц: кедровка тянь-шанская, клест - еловик, ястребиная сова, оляпка и др. Через 2,5 часа пути (5,5 км) «Алешкин мост». Долина реки приобретает трогообразный характер, с широким дном. Абсолютные высоты 1250-3600 м.
4	р. Проходная – перевал Алматы	Автомобильный 15 км, пеший 15 км	Летний	10 часов	Входной аншлаг, 4 информационных щита, 10 указателей, навес, бивачная поляна, приют, смотровая и видовая площадки, 1 автостоянка, 2 туалета, урны	

1	2	3	4	5	6	7
5	Верховья р. Озерной – перевал Коль-Алматы (Озерный)	Пеший – 15 км	Летне-осенний	7 часов 30 минут	Входной аншлаг, 4 информационных щита, 10 указателей, навес, бивачная поляна, приют, смотровая и видовая площадки, 1 автостоянка, 2 туалета, урны	Автомобильная часть: Алматы – озеро Большое Алматинское. Пешая тропа проходит по долине р. Озерная, в 2 км от гидропоста – каменные селевые отложения рек с ледника Советов. Еловый лес: лесные поляны, грибы, бабочки аполлон, махаон, на высоте 2700 м. – стланиковый можжевельник, поляна эдельвейсов. Высота 3100 м. - фронтальные уступы 2-х каменных глетчеров Городецкого и Моренный, знакомство с ними. Далее на юг – альпийские луга, заросли арчи, валуны с лишайниками. На склонах – висят ледники Скалистый, Черный, Городецкого. Выход на седловину перевала Коль - Алматы 3503 м.- явление бифуркации ручья: один стекает в р. Озерная, другой – в Чон-Кемин. Здесь обитают: сибирский козерог, барс, рысь, гор-ностаи, сурки, каменная куница, улар, ор-лы, т.д. Абсолютные высоты 1250-3503 м. Мало-Алматинское ущелье – выше высокогорного катка Чимбулак – устье р. Горельник. Сероводородный теплый источник – т / б Горельник, справа - на юг: 1-й водопад 10-м. высоты. От развилки троп - мимо лесного кордона, через поляну – руч. Кумбель – верхний водопад, спадающий каскадами. Через 5 часов пути возврат к высокогорному катку Медеу. Биотопы хвойного и
6	Водопады Горельника	Пеший- 12 км.	Летне-осенний	7 часов 30 минут	Входной аншлаг, 2 информационных щита, 6 указателей, навес, смотровая и видовая площадки, 1 автостоянка, туалет, урны	

1	2	3	4	5	6	7
						смешанного леса с осиной, березой, яблоней Сиверса и сопутствующим животным миром. Абсолютная высота 1150 – 2200 м н.у.м.
7	Водопад Бутаковский	Пеший – 12 км.	Летне-осенний	7 часов 30 минут	Входной аншлаги, 2 информационных щита, 6 указателей, навес, смотровая площадка, 1 автостоянка, туалет, урны	Автобусом – до высокогорного катка Медеу. Пешком: через урочище Кимасар, ущелье Ортасай – перевал. Кимасар (2200 м.) – лог с лесом: ель, рябина, осина, – ущелье Калдыбексай, северное направление - Бутаковское ущелье- на юг до водопада. Поток воды падает со скального уступа 15 м. выс. Возвращение – на юг, через ущелье Бутаковское. Биотопы елового и смешанного леса. Водятся: козули, маралы, лисы, зайцы, кабаны, волки, фазаны, кеклики, и т.д. Абсолютные высоты 1500 – 220 м н.у.м.
8	Кимасар – Бутаковская – турбаза Алматау - Маралсай	Конно-пеший – 32 км.	Летне-осенний	9 часов 50 минут	Входной аншлаги, 2 информационных щита, 4 указателя, навес, 1 бивачная поляна, 1 автостоянка, туалет, урны	От гостиницы «Медеу» в урочище Кимасар к лесному кордону, далее на северо-восток: р. Кимасар, через ущелье Ортасай, перевал Кимасар, вдоль р. Калдыбексай на север, в Бутаковское ущелье. Потом в Котырбулакское ущелье до турбазы «Алматау». Проходит через перевал Актас, далее в северо-западном направлении в урочище Маралсай, затем в Талгарское ущелье, выход за пределы ГНПП. Можно посетить музей природы Алматинского государственного заповедника. Знакомство с основными биото-

1	2	3	4	5	6	7
9	Каскабас – Большое Алматинское озеро (БАО)	Конный 16 км, пеший 12 км, автомобильный 20 км	Летне- осенний	6 часов 10 минут	Входной аншлаг, 2 информацион- ных щита, 4 ука- зателя, навес, 1 бивачная поляна, 1 автостоянка, туалет, урны	пами: дикоплодовые и мелколиственные леса. Травяной покров: бузульник, купырь, василистник, мятлик, герани, шафран алагаевский, гусиный лук, аконит и др. Здесь обитают: косули, барсуки, рыси, каменной куницы, кабана, марала, из птиц – беркут, фазан, сизоворонка, удод, сова, жаворонки, овсянки, галки, большие синицы и др. Абсолютные высоты 2060-2650-2270-2283 м н.у.м. Конная часть маршрута: Большое Алма-тинское ущелье – Проходное ущелье, уро-чище Каскабас- в северо-западном р. Каскабас – верховья р. Сохновка, Беркуты - выход в долину р. Проходная – привал «Алешкин мост». Пешая часть: на восток-перевал Жусалы-Кезен (3600 м) – космос-танция, научный городок - Большое Алма-тинское озеро. Возвращение автобусом. Растительность: лиственный лес, яблоне-во-боярышниковый, березы, осины в соче-тании с кустарниковыми зарослями и лу-гами. Вероятность встречи марала, ко-суль, кабана, рыси, лис, зайцев, барсуков и т. д. Абсолютные высоты 1500-2550 м н.у.м.

1	2	3	4	5	6	7
10	Отель Альпийская роза – Горель- ник – Медео. Переход из Большого в Малое Алма- тинское ущелье	Автомобиль- ный 18 км, пе- ший 20 км	Летне- осенний	7 часов 30 минут	Входной аншла- г, 2 информаци- онных щита, 4 ук- зателя, навес, 1 бывачная поляна, 1 автостоянка, туалет, урны	Автомобилем до отеля Альпийская роза в Большое Алмагинское ущелье Пеший путь в восточном направлении 4 км вдоль р. Кумбель, поворот на северо-восток че- рез хребет Кумбельтау, р. Горельник, вы- ход в Малое Алмагинское ущелье, спуск в Медео. Возвращение автомобилем. Био-топы: среднетравные субальпийские криофитные луга и степи. Дикоплодовые леса: яблоны Сиверса, абрикос, боярыш- ник, барбарис, шиповник, жимолость, ки- зильник и др. Дикие животные: марал, ко-суля, кабан, горный козел, рысь, лиса, заяц, белка и др. Абсолютные высоты 2486-3618-2220 м н.у.м.
11	Кок-Жайлау	Конно-пеший, лыжный 12 км.	Круглого- дичный	4 часа	Входной аншла- г, 2 информаци- онных щита, 4 ук- зателя, навес, 1 бывачная поляна, 1 автостоянка, туалет, урны	Переход из Мало Алмагинского в Боль- шое Алмагинское ущелья в юго- западном направлении от дома отдыха Просве-щенец, по мосту через р. Батарейку. На подъеме поляна девясила, лекарственных. растений - душица, мята перечная, дальше лес из яблоны Сиверса, ели, сосны, бере-зы. Дальше вид на Алматы и урочище Медеу. Последний подъем перевал в уро-чищу Кок-Жайлау. Дальше путь по дороге вдоль р. Казахкызы (Казачки) в Большое Алмагинское ущелье. Животные: марал, косуля, кабана, лисицы, белки, сурка, из- птиц - фазан, кеклик, перепела, жаворо- нок, соловей и др. Абсолютные высоты 1450-1740 м н.у.м.

1	2	3	4	5	6	7
12	Родник Марал – санаторий Алмаарасан - УТП	Пеший – 4 км.	Летний	4 часа	Входной аншлаг, 2 информационных щита, 6 указателей, 1 бивачная поляна, 1 автостоянка, туалет, урны	Переход из урочище Озерное в урочище Проходное по склону водораздельного хребта. Знакомство с учреждениями рекреации, осмотр ландшафтов предгорной зоны Заилийского Алатау: дикоплодовые роши яблони Сиверса, абрикоса, боярышника и др., а также культурные посадки лесных пород, созданные здесь 35-40 лет назад. Абсолютные высоты 1450 – 1700 м н.у.м.
13	Велотур по Большому Алматинскому ущелью.	Велосипедный –15 км.	Летне-осенний	4 часа	Входной аншлаг, 2 информационных щита, 4 указателя, навес, 1 бивачная поляна, 1 автостоянка, туалет, урны	От плотины Большое Алматинское ущелье до Большого Алматинского озера. Селевая плотина, кафе, рестораны, горные приюты, каскад ГЭС, обзор природных объектов: р. Большая Алматинка, форм рельефа: скал, обвалов, каменных осыпей. Вероятность встречи с видами птиц при-речных биотопов и елового леса. 1250-1511 м н.у.м.
14	Тур горного туризма: Малое Алматинское ущелье – 3 вершины – Котырбулак – турбаза Алматау	Автомобильный - 40 км, пеший— 21 км	Летне-осенний	8 часов 50 минут	Входной аншлаг, 2 информационных щита, 4 указателя, навес, 1 бивачная поляна, 1 автостоянка, туалет, урны	Автомобильная часть – до высокогорного катка Чимбулак, далее пешая. Вверх по дороге Малое Алматинское ущелье до турбазы Туяксу, на восток по урочищу Чистое, подъем на пик Абая, спуск-путь на север к перевалу Талгарскому – гора Кумбель - в урочище Сухой лог - Котырбулакское ущелье к турбазе Алматау. Возвращение от турбазы автобусом. Знакомство с биотопами: хвойный лес из ели тяньшанской на северных склонах, лиственные леса из яблони и боярышника, барбариса, облепихи. Тюльпаны, марьян корень,

1	2	3	4	5	6	7
						примулы, гвоздики и т.п. Вероятность встречи марала, косули, рыси, волка, кабана, зайца, белки, беркута. Абсолютные высоты 1100-3260-3590-1840 м н.у.м.
15	Велотур по Бутаковскому ущелью	Велосипедный –10 км.	Летне-осенний	30 часа	Входной аншлаг, 2 информацион-ных щита, 4 указателя, навес, 1 бивачная поляна, 1 автостоянка, туалет, урны	От трассы Алматы - Медеу по Бутаков-скому ущелью до Верхнего кордона. На-селенный пункт Бутаковка. кафе, КПП Каменского лесничества, лесной поселок, дачи и т.п. Дикоплодовые и мелколист-венные леса из яблони Сиверса, абрикоса, барбариса, шиповника, осины, березы и хвойный лес из тяньшанской ели. Вероят-ность встречи птиц: кукушки, жаворонка, черного дрозда, оляпки, синицы и др. Абсолютные высоты 1400-1950м н.у.м.
16	«Алматы каска жолы» Японская дорога	автомобильный –5 км, далее пеший – 9,6 км	Круглогодич-ный	4 часа 20 мин	Указатель-3 Скамейки-5 Стол-скамейка-3	Тропа кольцевая, поворот в сторону ущелье Озерная, на один километр выше 3 медведя, подняться по основной дороге еще на 1,2 км и свернуть с асфальта влево за рекой. Доста-точно крутой подъем на протяжении 1 км. Да-лее – более пологая дорога с участками подъемов и спусков до начала большой трубы 2-ой ГЭС. Спуск по тропинке к дороге на отель «Бауыржан резиденс», 1 км ниже него, конец тропы. Замечательный вид на Большое Алма-

1	2	3	4	5	6	7
						тинское ущелье и город. Уникальная горная панорама, листовые и хвойные леса, бога-ый растительный мир. Возможны встречи с животными и птицами: козуля, кабан, волк, лисица, барсук, шакал, кеклик, фазан, тетерев.
17	Водопад «Аюсай» 1,2	Пеший, 800 м	Летне-осенний	1 час 10 мин	Скамейки-5	Пешеходная – 800 метров в одну сторону, продолжительность около 35 минут с учетом остановок. КПП Больше Алматинского лесничества – ущелье Аюсай – визит центр Аюсай
18	Водопад «Аюсай» 3	Пеший	Летне-осенний	4. часа 40 мин	Скамейка-1 Указатель-2	Пешеходная – 4,8 километров в одну сторону, продолжительность около 2,2 часов с учетом остановок. КПП Больше Алматинского лесничества – ущелье Аюсай – визит центр Аюсай
19	Тропа «Мың көз»	Пеший	Летний	1 час 30 мин	Указатель-2 Мост-1	Пешеходная – 1,2 километров в одну сторону, продолжительность около 45 минут с учетом остановок. КПП Больше Алматинского лесничества – ущелье Аюсай – визит центр Аюсай – начало Японской тропы.

24. Побочные лесные ползования

В соответствии со статьей 47 закона об ООПТ в зоне ограниченной хозяйственной деятельности разрешено побочное пользование (ограниченная пастьба скота, сенокосение, любительский сбор грибов, плодов и ягод, садоводство).

Площадь выпаса скота на 1 голову (крупный рогатый скот (КРС), лошади), в зависимости от природной зоны, взяты из Правил сенокосения и пастьбы скота.

При распределении необходимой площади сельхозугодий для собственных нужд филиала применены следующие расчетные показатели:

- 1) проектируемая численность работников филиала – 206 чел;
- 2) среднее количество содержания скота на 1 работника – 3 головы КРС или лошадь. Кроме того, имеются служебные лошади в количестве 33 головы;
- 2) урожайность сенокосов – 0,8 т/га;
- 3) годовая потребность сена на одну голову КРС при стойловом содержании зимой – 3 т.
- 4) норма пашен на 1 чел. – 0,5 га.
- 6) норма пастбищ на 1 голову КРС или лошадь – 1 га.

Исходя из этих показателей требуется:

сенокосов – $(206 \text{ чел.} \times 3 \text{ гол.} + 33 \text{ гол.}) \times 3 \text{ т} = 1953 \text{ т}$; $0,8 \text{ т/га} = 2441 \text{ га}$;

пашен – $(0,5 \text{ га} \times 206 \text{ чел.}) = 103,0 \text{ га}$;

пастбищ – $(206 \text{ чел.} \times 3 \text{ гол.} + 33 \text{ гол.}) \times 1 \text{ га} = 651 \text{ га}$.

Имеющиеся сельскохозяйственные угодья (пашни, сенокосы) для обеспечения собственных нужд недостаточны. Для собственных нужд пастбищ требуется 651 га, остаток пастбищ следует сдать аренду (табл. 57).

Таблица 57

Ежегодные объемы побочных пользований распределение их по лесничествам

Виды угодий	Лесничество	Общая площадь	Необходимо для собственных нужд	Передано в долгосрочное пользование	Остаток неиспользуемых земель	
					всего	предложения по использованию
1	2	3	4	5	6	7
Пашни	Функциональная зона – зона ограниченной хозяйственной деятельности					
Сенокос	Больше-Алматинское	2,9	2,9	-	-	-
	Больше-Алматинское	1,1	1,1	-	-	-
	Мало-Алматинское	2,1	2,1	-	-	-
	Каменское	4,4	4,4	-	-	-
Итого		7,6	7,6	-	-	-
Пастбища	Больше-Алматинское	2373,6	289,0	-	2084,6	сдача в аренду
	Мало-Алматинское	1186,8	200,0	-	986,8	-«-
	Каменское	307,2	162,0	-	145,2	-«-
Итого		3867,6	651,0	-	3216,6	-«-

Все сенокосы филиала площадью 2,9 га относятся к категории суходольных и чистых. Характеристика сенокосных угодий приводится в таблице 58

Таблица 58

**Характеристика сенокосных угодий
и мероприятия по их улучшению.**

№	Показатели	Ед. изм.	Сенокосные угодья															
			всего	заливные					суходольные					заболочные				
				итого	в том числе				итого	в том числе				итого	в том числе			
					улучшенные	чистые	заросл. куст.	кочковатые		улучшенные	чистые	заросл. куст.	кочковатые		улучшенные	чистые	заросл. куст.	кочковатые
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Функциональная зона – зона ограниченной хозяйственной деятельности																		
1	Наличие сенокосных угодий, всего	га	2,9	-	-	-	-	-	2,9	-	2,9	-	-	-	-	-	-	-

Подсобного хозяйства в филиале нет и в связи с чем, производство продукции подсобного сельского хозяйства на предстоящий ревизионный период лесоустройством не проектируется.

Возможные ежегодные объемы побочного пользования лесом представлены в таблице 59.

Кроме того, сбор грибов, ягод и лекарственного сырья носит и любительский характер

Таблица 59

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

№	Виды продукции	Ед. изм.	Объем
1	2	3	4
1	Заготовка семян яблони	кг	30
2	Заготовка семян абрикоса	кг	50
3	Размещение пасеки, ульев	шт.	150
4	Сбор грибов	кг	100
5	Заготовка и сбор лекарственных растений (травы) и техсырья (плоды, ягоды)	кг	150

25. Охрана фауны

Охрана и приумножение лесной фауны является также одной из основных задач ведения лесного хозяйства. Для этого филиалом необходимо проводить биотехнические мероприятия, направленные на улучшения кормовых, гнездо-пригодных и защитных свойств

угодий, подкормку животных в зимнее время года, регулирование видового состава отдельных видов животных, ослабление вредного влияния деятельности человека.

Животный мир, обитающий на территории лесного фонда филиала характеризуется высоким видовым разнообразием, в связи с чем охрана и воспроизводство объектов животного мира являются приоритетным направлением деятельности филиала.

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 (табл. 60).

В осенне-зимний период 2024–2025 годов работниками филиала проведен учет численности диких животных и птиц на землях лесного фонда, по результатам которого установлено наличие основных групп копытных, хищных, птиц и мелких млекопитающих.

На территории филиала обитают следующие виды зверей и птиц:

- отряд парнокопытные, гол.: сибирский козорог - 186, марал - 75, сибирская косуля - 423, кабан – 180.

- отряд хищные, гол.: снежный барс* - 7, тьянь-шаньский бурый медведь* - 10, туркестанская рысь* - 26, волк - 37, каменная куница* - 66, шакал - 59, лисица - 94, барсук – 75;

- отряд курообразные. гол.: гималайский улар - 30, тетерев - 408, фазан - 675, каменная куропатка (кеклик), гол.: - 141, бородатая куропатка - 82, перепел – 124;

- отряд зайцеобразные. гол.: заяц-толай - 36;

- отряд ржанкообразные, гол.: вальдшнеп - 388, серпоклюв* – 10;

- отряд гусеобразные. гол.: огарь – 33;

- отряд грызуны, гол.: серый сурок - 1047, обыкновенная белка – 156;

- отряд соколообразные, гол.: беркут* - 18, бородач* - 11, сокол балабан* - 5, кумай - 7, шахин* - 3, сапсан* - 3;

- отряд голубеобразные,, гол.: скалистый голубь* - 221, обыкновенная горлица - 122, большая горлица - 741, вяхирь - 159;

- отряд совообразные, гол.: филин* - 8.

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

Продолжительность периода зимней подкормки для филиала установлена 110 дней.

При проведении биотехнических мероприятий по подкормке диких животных филиалу нужно исходить из конкретных природно-климатических условий, где имеет дефицит естественных кормов.

Зимняя подкормка способствует лучшей перезимовке, повышению концентрации в стадах, а также предотвращает миграции. Чтобы подкормка дала положительный эффект нужно заранее очень тщательно изучить уголья с точки зрения фактического размещения интересующих видов во все сезоны года и особенно в трудные периоды. И только лишь к моменту наступления аномальных явлений природы, высокий снежный покров, образование наста, в результате острого недостатка естественных кормов, необходимо осуществлять подкормку, именно подкормку, а не полное постоянное кормление.

Подкормка не должна, заменять естественную кормовую базу и притуплять их природные инстинкты, животные сами должны добывать корм, человек только лишь помогает им выжить в наиболее трудных условиях. Выкладываемые для животных корма должны составлять лишь часть рациона.

Начало и конец продолжительности периода подкормки диких животных в угольях зависит от погодных условий года, поэтому устанавливать конкретные сроки нецелесообразно. В суровые зимние годы подкормку приходится начинать с ноября по март, а в годы с мягкими климатическими условиями она бывает, не нужна почти в течение всей зимы, либо может длиться два-три месяца. Если подкормка только аварийное мероприятие её продолжительность и нормы будут минимальными.

В целях рационального подхода к проведению биотехнических мероприятий по зимней подкормке на территории филиала, рекомендуется данные объёмы корректировать каждый год, в зависимости от фактической численности, биологии видов, миграций, условий зимовки, урожайности естественных кормовых ресурсов и погодных условий, ориентируясь на долгосрочные метеопрогнозы.

Филиал должен иметь страховой, ежегодно обновляемый запас кормов, на случай суровой зимы, чтобы не допустить гибель животных. Исходя из наличия животных, рассчитывается потребность в кормах, заготавливаются либо закупается корма и пополняется их запас.

Эффективность зимней подкормки зависит от её своевременного начала, регулярности и непрерывности, состава и качества кормов. При этом необходимо оперативно реагировать на все изменения в природе и в потребности животных, исходя из рекомендаций и собственного опыта.

В целях рационального подхода к проведению биотехнических мероприятий на территории филиала рекомендуется данные объёмы корректировать каждый год, в зависимости от биологии вида, фактической численности, миграций, зимовки, урожайности кормовых ресурсов и погодных условий.

Получение более точных данных при учёте численности диких животных, определения их оптимальной плотности, расчета соответствующих объёмов биотехнических мероприятий, могут быть получены при проведении внутривладельческого охотоустройства.

Таблица 60

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

№	Виды мероприятий	Ед. изм.	Объём		Распределение принятых 2-м лесоустроительным совещанием объёмов по лесничествам		
			Запроектировано лесоустройством	принято 2-м лесоустроительным совещанием	Больше-Алматинское	Мало-Алматинское	Каменское
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Устройство искусственных солонцов*, всего	шт.	56	56	37	13	6
	в том числе:						
	сибирский козерог	"-	9	9	6	2	1
	марал	"-	8	8	5	2	1
	косуля	"-	21	21	14	5	2
	кабан	"-	18	18	12	4	2
2	Закупка каменной соли или соли лизунца, всего	кг	1680	1680	1110	390	180
	в том числе:						
	сибирский козерог	"-	270	270	180	60	30
	марал	"-	240	240	150	60	30
	косуля	"-	630	630	420	150	60
	кабан	"-	540	540	360	120	60

1	2	3	4	5	6	7	8
3	(норма расходования соли на 1 солонец в год 30 кг) Заготовка веников (древесные, кустарниковые или полукустарниковые) для копытных	шт.	2250	2250	1507	518	225
4	Заготовка и выкладка сена для копытных	т	7,2	7,2	4,8	1,6	0,8
5	Закупка и выкладка, зерновых отходов, кукуруза, всего	кг	10530	10530	7056	2422	1052
	в том числе:						
	кабан	-"-	6 480	6 480	4342	1490	648
	фазан	-"-	4050	4050	2714	932	404
6	Устройство подкормочных площадок для кабана*	-"-	18	18	12	4	2
7	Изготовление и установка ясельных кормушек для копытных*	шт.	8	8	5	2	1
8	Устройство навесных кормушек для фазана*	шт.	27	27	18	6	3
9	Заготовка и выкладка желудей для кабана	кг	1620	1620	1085	373	162
10	Вышка для наблюдения и селекционного отстрела	шт.	1	1	1	-	-
11	Учёт диких животных		ежегодно на всей территории				
12	Охрана дикой фауны		ежегодно на всей территории				
13	Регулирование вредных хищников		ежегодно в соответствии с их численностью				
14	Установка информационных аншлагов		ежегодный ремонт и реставрация на всей территории				

* - устройство биотехнических сооружений (солонцы, ясельные кормушки, подкормочные площадки, навесные кормушки) планируется на ревизионный период 10 лет. Параметры размещения могут корректироваться филиалом с учётом состояния угодий, динамики численности и сезонной концентрации животных и птиц;

** - рекомендуется включить сибирского козерога (тау-теке) в перечень объектов биотехнических мероприятий. Предусмотрено устройство, и обслуживание искусственных солонцов с выкладкой соли с учётом биологических и экологических особенностей вида.

26. Управление и рабочие кадры

Для повышения эффективной деятельности филиала, численность и квалификация персонала должны соответствовать задачам, которые ставятся перед филиалом.

Штатное расписание запроектировано соответствии с приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 25 декабря 2015 года № 8-2/1132 "Об утверждении Реестра должностей гражданских служащих в области сельского, водного, лесного хозяйств и животного мира" и с учетом деления территории филиала на лесные мастерские участки и лесные обходы.

Удовлетворительной может считаться организационная структура филиала, представленная в таблице 61.

В существующее штатное расписание вносятся значительные коррективы, в основном, за счет увеличения численности работников лесной пожарной станции, мастеров леса, трактористов, водителей, и пр.

Таким образом, общая численность работников филиала с учетом предлагаемых изменений и дополнений составляет 206 человек.

Предложенный лесоустройством штат филиала согласован на втором техническом совещании.

В связи с тем, что большинство лесохозяйственных и лесокультурных работ носит сезонный характер, потребность сезонных рабочих в течение года будет неравномерной, особенно она возрастёт в весенне-летний период. При недостатке рабочих для выполнения намеченных мероприятий в требуемые агротехнические сроки, филиалу необходимо привлекать сезонных рабочих из числа местного населения.

Таблица 61

Штаты специалистов филиала и лесничеств

№	Наименование должностей	Количество человек		
		существующее	предложено лесоустройством	принято совещанием
1	2	3	4	5
1	Директор филиала – старший государственный инспектор	1	-	1
2	Заместитель директора филиала – государственный инспектор	1	-	1
3	Бухгалтер	1	-	1
4	Инспектор по кадрам	1	-	1
5	Секретарь-делопроизводитель	-	1	1
6	Инженер по охране и воспроизводству леса – государственный инспектор	1	-	1
7	Инженер по воспроизводству лесов и лесоразведению – государственный инспектор	-	1	1
8	Инженер по охране и защите природных комплексов – государственный инспектор	-	1	1
9	Инженер по лесопользованию – государственный инспектор	-	1	1
10	Инженер-лесопатолог – государственный инспектор	-	1	1
11	Инженер по лесному кадастру – государственный инспектор	-	1	1
12	Охотовед-биолог – государственный инспектор	1	-	1
13	Специалист по рекреации и туризму – государственный инспектор	1	-	1
14	Мастер леса (по туризму)	3	-	3
15	Экскурсовод	-	3	3
16	Инженер по экологическому просвещению – государственный инспектор	-	1	1
17	Эколог-просветитель	1	-	1
18	Научный сотрудник	-	1	1

1	2	3	4	5
19	Инженер-механик по эксплуатации, ремонт машин и оборудования – государственный инспектор	-	1	1
20	Инспектор оперативного реагирования – государственный инспектор	7	-	7
	Итого	18	12	30
	Штат лесничеств			
1	Руководитель лесничества (лесничий) – государственный инспектор	3	-	3
2	Заместитель руководителя лесничества (помощник лесничего) – государственный инспектор	3	-	3
3	Мастер леса – государственный инспектор	6	6	12
4	Инспектор по охране территории – государственный инспектор	36	8	44
5	Мастер лесного питомника	-	1	1
6	Итого	48	15	63
	Штат ЛПС 2 типа – 1 шт., ЛПС 1 типа – 3 шт.			
1	Начальник лесной пожарной станции – государственный инспектор	1	3	4
2	Водитель пожарной машины	1	4	5
3	Водитель малого лесопатрульного пожар- ного комплекса	-	4	4
4	Водитель грузопассажирского автомобиля	-	1	1
5	Тракторист-машинист	-	10	10
6	Водитель бульдозера	-	1	1
7	Радиооператор	-	4	4
8	Слесарь по ремонту пожарных машин, оборудования и аппаратуры	-	4	4
9	Лесной пожарный	-	20	20
	Итого	2	51	53
	Вспомогательный персонал			
1	Мастер деревообрабатывающего цеха	1	-	1
2	Старший инспектор-контролер путепровода на КПП	2	-	2
3	Инспектор-контролёр на КПП	18	-	18
4	Завхоз, заведующий материальным складом	1	-	1
5	Радиооператор	1	1	2
6	Механик	-	1	1
7	Водитель УАЗ по благоустройству	1	-	1
8	Водитель Камаз с манипулятором	1	-	1
9	Водитель	-	4	4
10	Тракторист-машинист	1	6	7
11	Экскаваторщик	-	1	1
12	Электромонтер	1	-	1
13	Сварщик	-	1	1
14	Слесарь механосборочных работ	-	1	1
15	Мастер по благоустройству и санитарной очистке	-	1	1
16	Рабочий по санитарной очистке территории	6	-	6

1	2	3	4	5
17	в зоне рекреации			
18	Сторож	3	3	6
19	Уборщик служебных помещений	1	1	2
20	Дворник	1	1	2
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	-	1	1
	Итого	38	22	60
	Всего	106	100	206

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

Учитывая цели и задачи Медеуского филиала объем и характер проведения проектируемых лесохозяйственных работ, необходима материально-техническая база филиала.

Имеющиеся в филиале производственные постройки, а также транспортные средства и механизмы не удовлетворяют потребность в них.

На втором техническом совещании отмечено, что назрела необходимость строительства новой конторы. Ремонтных мастерских, производственных помещений и пр в филиале достаточно.

Кроме того, в связи проектируемыми объемами по всем разделам хозяйственной деятельности, рассматривался вопрос и о приобретении транспортных средств, техники и механизмов для лесохозяйственного производства.

Исходя из необходимости и учитывая необходимость создания для работников филиала нормальных производственных условий, обеспечение успешного выполнения намеченных лесохозяйственных мероприятий на ревизионный период, лесоустройством запроектированы объемы строительства, приобретения транспортных средств, машин и механизмов (табл. 62).

Объемы строительства и приобретения транспортных средств для противопожарных мероприятий приведены в разделе противопожарного устройства настоящей записки.

Таблица 62

Объемы строительства, приобретения транспортных средств, техники и механизмов для лесохозяйственного производства

№	Виды строительства и приобретений	Ед. изм.	Количество		Местонахождение			
			предложено лесоустройством	принято 2-м лесоустройственным совещанием	центральная усадьба	лесничества		
						Большее-Алматинское	Мало-Алматинское	Каменское
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 1)	Строительство: контора лесничества	шт.	3	3	1	1	-	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Приобретения:							
	Тракторы, класса тяги:							
1)	5-6 тонн	шт.	1	1	1	-	-	-
2)	3 тонны	шт.	1	1	1	-	-	-
3)	1,4 тонны	шт.	1	1	1	-	-	-
4)	0,6-0,9 тонны	шт.	1	1	1	-	-	-
5)	Экскаватор	шт.	1	1	1	-		
	Автомашины, грузоподъемность:							
1)	бортовая 2,5-3 тонны							
	грузоподъемностью	шт.	1	1	1	-	-	-
2)	самосвал 3-5 тонны							
	грузоподъемностью	шт.	1	1	1	-	-	-
3)	автоцистерна 2,5-3 тонны							
	грузоподъемностью	шт.	1	1	1	-	-	-
4)	тракторный опрыскиватель,							
	воздуходувка-опрыскиватель	шт.	1	1	1	-	1	-
5)	насосная станция	шт.	1	1	1	-	-	-
6)	бензопила	шт.	1	1	1	-	-	-
7)	мотоинструмент типа "Секор"	шт.	1	1	1	-	-	-
	Прицепные, навесные машины и орудия:							
1)	кусторез, корчеватель	шт.	1	1	1	-	-	-
2)	плуг четырех-корпусный	шт.	1	1	1	-	-	-
3)	плуг-рыхлитель	шт.	1	1	1	-	-	-
4)	фреза	шт.	1	1	1	-	-	-
5)	снегопах	шт.	1	1	1	-	-	-
6)	скоба выкопчная, плуг выкоп- почный	шт.	1	1	1	-	-	-
7)	бороны дисковая	шт.	1	1	1	-	-	-
8)	бороны зубовая (звено)	шт.	1	1	1	-	-	-
9)	луцильник	шт.	1	1	1	-	-	-
	Культиваторы:	шт.						
10)	культиватор лесной бороздковый	шт.	1	1	1	-	-	-
11)	культиватор боковой	шт.				-	-	-
12)	культиватор растение- питатель	шт.	1	1	1	-	-	-
13)	культиватор паровой	шт.	1	1	1	-	-	-
14)	каток	шт.	1	1	1	-	-	-
15)	сеялка для лесных питомников	шт.	1	1	1	-	-	-
17)	опрыскиватель	шт.	1	1	1	-	-	-
18)	прицепы, разбрасыватель удобрений	шт.	1	1	1	-	-	-
19)	сцепка	шт.	1	1	1	-	-	-
20)	дождевальная машина	шт.	1	1	1	-	-	-

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

Основная ценность лесов филиала заключается в выполнении ими противозероизонных, почвозащитных, водоохраннх, водорегулирующих, экологических и эстетических, а также рекреационных и бальнеологических функций.

Проектируемые лесохозяйственные мероприятия направлены на увеличение покрытых лесом угодий, прирост корневого запаса древесины и улучшения санитарного состояния лесов

Улучшение санитарного состояния лесов является основным критерием улучшения их экологического состояния, на которое и направлены проектируемые лесохозяйственные мероприятия.

Санитарные рубки, направленные на уборку сухостойных и поврежденных деревьев, улучшат санитарное состояние лесов.

Ежегодный размер пользования по всем видам рубок по филиалу, принятый вторым лесоустроительным совещанием составил 1,37 тыс. м³ корневого запаса (табл. 63).

Из ежегодного размера на долю рубок промежуточного пользования приходится 1,10 тыс. м³, прочих рубок – 0,27 тыс. м³.

Интенсивность пользования с 1 га покрытых лесом угодий составляет всего 8,8 % от среднего прироста всех древесных пород.

На ревизионный период воспроизводству лесов подлежат не покрытые лесом угодья площадью 728,3 га.

На площадях подлежащих воспроизводству под лесные культуры в доступной части намечены лесные культуры на площади 42,8 га, в труднодоступной части – 42,8 га. Под естественное зарастивание намечено – 642,7 га.

Таблица 63

Экономические показатели пользования лесом

№	Показатели	Ед. изм.	Группы пород					Кроме того, кустарники
			хвойные	мягколист- венные	твердолист- енные	прочие	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ежегодный размер пользования по всем видам рубок (корневой общий запас, принятый 2-м лесоустроительным совещанием)							
1)	промежуточное пользование	тыс. м ³	1,10	-	-	-	1,10	-
2)	по прочим рубкам	тыс. м ³	0,09	0,01	0,05	0,07	0,22	-
3)	всего пользования по всем видам рубок	тыс. м ³	1,19	0,01	0,05	0,07	1,32	-
2	Интенсивность пользования с 1 га древесных пород	м ³	0,24	0,005	0,24	0,05	0,16	-
3	Средний прирост на 1 га древесных пород	м ³	2,19	1,58	2,93	0,76	1,82	-
4	Интенсивность пользования в % от среднего прироста на 1 га древесныхх пород	%	11,0	0,6	8,2	6,6	8,8	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Площади, на которых возможно воспроизводство лесов в предстоящем ревизионном периоде всего:	га	590,7	67,8	-	69,8	728,3	-
	в том числе:							
1)	площадь лесных не покрытых лесом угодий	га	590,7	67,8	-	69,8	728,3	-
2)	площадь вырубок, вышедших из под сплошных санитарных рубок	га	-	-	-	-	-	--
6	Намечается воспроизводство на ревизионный период всего:	га	547,9	67,8	-	69,8	685,5	-
	в том числе:							
1)	лесными культурами	га	42,8	-	-	-	42,8	-
2)	естественным заращиванием	га	505,1	67,8	-	69,8	642,7	-
7	Сравнение пункта 5 с данными пункта 6:							
1)	данные пункта 5	га	590,7	67,8	-	69,8	728,3	590,7
2)	данные пункта 6	га	547,9	67,8	-	69,8	685,5	-
	Расхождения	га	42,8	-	-	-	42,8	-
8	Причины неполного освоения:							
1)	участки непокрытых лесом угодий, оставленные под лесные культуры в труднодоступной части	га	42,8	-	-	-	42,8	-

В результате проведения намеченных проектом хозяйственных мероприятий на конец предстоящего ревизионного периода ожидается положительная динамика изменения площадей покрытых лесом угодий (табл. 64).

Насаждения сосны увеличатся на 3,9 га за счет естественного заращивания.

Еловые насаждения увеличились за счет естественного закрашивания и перевода несомкнувшихся лесных культур в покрытые лесом угодья на 308,3 га.

Следует отметить, что увеличение площадей всех лиственных пород произойдет за счет естественного заращивания.

В целом основные лесообразующие породы увеличатся на 389,1 га.

К концу ревизионного периода произойдут изменения не покрытых лесом угодьях – площадь уменьшится на 365,6 га за счет создания лесных культур и естественного заращивания.

На начало последующего ревизионного периода нелесные угодья останутся без изменений.

Таблица 64

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

№	Виды угодий и преобладающие породы	Площадь, га		Изменения	
		на начало ревизионного периода	на конец ревизионного периода	±	%
1	2	3	4	5	6
1	Лесные угодья, всего	12513,7	12513,7	-	-
1)	покрытые лесом, итого	11605,1	12024,7	+419,6	3,6

1	2	3	4	5	6
	из них:				
	сосна	322,4	326,3	+3,9	1,2
	ель	6,0	6,3	+0,3	5,0
	ель Шренка	4553,9	4861,9	+308,0	6,8
	лиственница	2,8	2,8	-	
	береза	398,9	411,8	+12,9	3,2
	осина	1423,7	1487,6	63,9	4,5
	тополь	25,8	25,9	0,1	0,4
	ива древовидная	2,3	2,3	-	
	дуб	41,6	41,6	-	
	ясень	13,3	13,3	-	
	клен	99,6	99,6	-	
	вяз	50,7	50,7	-	
	Итого основных лесобразующих пород	6941,0	7330,1	+389,1	5,6
	прочие древесные породы	1466,1	1496,6	+30,5	2,1
	кустарники	3198,0	3198,0	-	
1)	плантации пищевые	110,3	110,3	-	
2)	несомкнувшиеся лесные культуры	67,7	13,7	-54,0	79,8
3)	лесные питомники	2,3	2,3		
4)	лесные не покрытые лесом угодья, итого	728,3	362,7	-365,6	50,2
	из них:				
	вырубки	0,2	0,1	- 0,1	50,0
	погибшие насаждения	62,5	25,0	-37,5	60,0
	прогалины	294,6	152,1	-142,5	48,4
	редины	371,0	185,5	-185,5	50,0
2	Нелесные угодья, всего	28582,3	28582,3	-	-
	в том числе:				
	пашни	2,9	2,9	-	-
	сенокосы	7,6	7,6	-	-
	пастбища	7007,0	7007,0	-	-
	дороги	33,8	33,8	-	-
	усадыбы	75,4	75,4	-	-
	воды	149,9	149,9	-	-
	ледники	10792,4	10792,4	-	-
	прочие угодья	10513,3	10513,3	-	-
3	Всего по лесному учреждению	41096,0	41096,0	-	-

В результате естественного прироста существующих насаждений в предстоящем ревизионном периоде, дополнительного прироста от лесных культур и естественного зарастивания не покрытых лесом угодий на конец ревизионного периода общий запас увеличится на 171,37 тыс. м³. Средний запас на 1 га покрытых лесом угодий увеличится на 10 м³ и составит 144 м³ (табл. 65).

Ожидаемый средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий по основным лесобразующим породам изменится и составит 2,1 м³.

В итоге при полном и качественном выполнении всех запроектированных лесоустройством лесохозяйственных мероприятий следует ожидать улучшение следующих показателей:

увеличатся площади покрытых лесом угодий и их продуктивность;

усилятся почвозащитные водоохранные, санитарно-гигиенические, эстетические и рекреационные функции лесов;

улучшится общее санитарное состояние лесов;

улучшится экологическая обстановка в районах;
увеличится запас покрытых лесом угодий.

Таблица 65

**Ожидаемое изменение основных таксационных показателей на конец
ревизионного периода**

№	Показатели	Ед. изм.	На год настоящего лесо- устройства	На конец ревизион- ного периода	Изменения	
					±	в %
1	2	3	4	5	6	7
1	Общая площадь филиала, всего	тыс. га				
2	Общий запас насаждений	тыс .м3	1563,28	1734,65	171,37	11,0
3	Средний запас на 1 га покрытых лесом угодий, всего	м ³	135	144	10	7,1
	в том числе:					
	сосна	м ³	284	325	41	14,5
	ель	м ³	164	188	24	14,9
	ель Шренка	м ³	266	271	5	1,8
	лиственница	м ³	152	178	26	17,2
	береза	м ³	147	166	19	12,9
	осина	м ³	58	71	13	22,9
	тополь	м ³	129	151	22	17,2
	ива древовидная	м ³	128	150	21	16,6
	дуб	м ³	234	267	33	14,1
	ясень	м ³	250	283	33	13,3
	клен	м ³	165	197	31	19,0
	вяз	м ³	146	167	21	14,4
	Итого по основным лесообразующим породам	м ³	214	224	4,9	10
	прочие древесные породы	м ³	45	52	7	15,0
	кустарники	м ³	4	4	-	-
4	Средний прирост на 1 га основных лесообразующих пород, всего	м ³	1,4	1,4	-	-
	в том числе:					
	сосна	м ³	4,5	4,4	-0,1	2,2
	ель	м ³	3,1	3,1	-	-
	ель Шренка	м ³	2,0	2,0	-	-
	лиственница	м ³	2,6	2,6	-	-
	береза	м ³	2,4	2,5	+0,1	4,2
	осина	м ³	1,3	1,6	+0,3	23,7
	тополь	м ³	2,2	2,3	+0,1	4,5
	ива древовидная	м ³	2,1	2,1	-	-
	дуб	м ³	3,3	3,3	-	-
	ясень	м ³	3,3	3,3	-	-
	клен	м ³	3,1	3,1	-	-
	вяз	м ³	2,1	2,1	-	-
	Итого по основным лесообразующим породам	м ³	2,0	2,1	+0,1	5,0
	прочие древесные породы	м ³	0,8	0,8	-	-
	кустарники	м ³	0,1	0,1	-	-

5	Урожайность на 1 га сенокосных угодий	ц	0,8	0,8	-	-
---	---------------------------------------	---	-----	-----	---	---

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 в лесотаксовом поясе и разряде лесных такс.

Общая площадь филиала составляет 41096 га. Общая экономическая оценка земель лесного фонда составила – 230866,8 млн. тенге, в том числе земель – 521,8 млн. тенге, древесных запасов – 10295,1 млн. тенге, экологического значения леса – 220042,2 млн. тенге, другие полезные продукты леса – 7,7 млн. тенге (табл. 66).

Таблица 66

Общая экономическая оценка земель лесного фонда

Площадь, га	Экономическая оценка, млн. тенге												
	всего	в том числе:											
		земель	древесных запасов	экологического значения леса	других полезных продуктов леса, итого	из них:							
						живица, древесных соков	второстепенных лесных ресурсов	побочных продуктов леса	использование участками лесного фонда	в том числе			
										для нужд охотничьего хозяйства	в научно-исследовательских целях	в культурно-оздоровительных целях	в рекреационных, туристских и спортивных целях
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
41096	230866,8	521,8	10295,1	220042,2	7,7			5,8	2,0				2,0