Министерство экологии, геологии и природных ресурсов

Республики Казахстан

Комитет лесного хозяйства и животного мира

Республиканское государственное казенное предприятие

«Казахское лесоустроительное предприятие»

**ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

**КОММУНАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

**«МАЛО-ТЮКТИНСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

**ТОМ 1**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Алматы – 2021

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов

Республики Казахстан

Комитет лесного хозяйства и животного мира

Республиканское государственное казенное предприятие

«Казахское лесоустроительное предприятие»

**ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

**КОММУНАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

**«МАЛО-ТЮКТИНСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

**ТОМ 1**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Директор предприятия С.С. Баймуханбетов

Главный инженер Е.Т. Матенов

Автор проекта А.А. Тугумбаев

Алматы – 2021

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание | Стр. |

| 1 | 2 | 3 |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | Введение | 5 |
|  |  |  |
|  | **Лесорастительные и экологические условия территории** |  |
|  |  |  |
| 1 | Природно-климатические условия | 7 |
|  |  |  |
| 2 | Роль лесов в охране окружающей среды | 10 |
|  |  |  |
|  | **Анализ хозяйственной деятельности за прошедший ревизионный период** |  |
|  |  |  |
| 3 | Выполнение основных положений лесоустроительного проекта | 11 |
|  |  |  |
| 4 | Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за прошедший ревизионный период | 12 |
|  |  |  |
| 5 | Динамика очагов вредителей и болезней лесса | 18 |
|  |  |  |
| 6 | Семена и лесные питомники | 18 |
|  |  |  |
| 7 | Охрана леса | 20 |
|  |  |  |
| 8 | Заключение о качестве ведения лесного хозяйства в прошедшем ревизионном периоде | 24 |
|  |  |  |
|  | **Характеристика лесного фонда** |  |
|  |  |  |
| 9 | Структура лесного учреждения | 26 |
|  |  |  |
| 10 | Организация территории лесного учреждения. Объем и характер выполненных работ | 26 |
|  |  |  |
| 11 | Организация лесного хозяйства | 30 |
|  |  |  |
| 12 | Состояние и динамика лесного фонда | 33 |
|  |  |  |
| 13 | Экологическое состояние лесов | 50 |
|  |  |  |
|  | **Лесохозяйственные мероприятия, намеченные на ревизионный период** |  |
|  |  |  |
| 14 | Эксплуатационный фонд | 52 |
|  |  |  |
| 15 | Способы рубок и размер главного пользования | 59 |
|  |  |  |
| 16 | Лесные таксы | 66 |
|  |  |  |
| 17 | Рубки промежуточного пользования | 67 |
|  |  |  |
| 18 | Прочие рубки | 74 |
|  |  |  |
| 19 | Ежегодный размер пользования лесом по всем видам рубок | 80 |
|  |  |  |
| 20 | Воспроизводство лесов и семеноводство | 84 |
|  |  |  |
| 21 | Охрана леса | 91 |
|  |  |  |
| 22 | Лесозащита | 96 |
|  |  |  |
| 23 | Использование лесов в культурно-оздоровительных целях | 97 |
| 24 | Побочные лесные пользования | 98 |
|  |  |  |
| 25 | Охрана фауны | 99 |
| 26 | Управление и рабочие кадры | 101 |
|  |  |  |
| 27 | Объемы строительства объектов лесохозяйственного назначения, приобретения транспортных средств, техники и механизмов для выполнения | 102 |
|  | запроектированных лесохозяйственных мероприятий |  |
|  |  |  |
| 28 | Экологические и экономические показатели эффективности намеченных | 103 |
|  | мероприятий и повышения продуктивности лесных угодий |  |
|  |  |  |

# введение

Коммунальное государственное учреждение «Мало-Тюктинское учреждение лесного хозяйства (далее – лесное учреждение) Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» расположено на территории Зерендинского и Бурабайского административных районов Акмолинской области Республики Казахстан.

Контора лесного учреждения находится в с.Малые-Тюкты в 35 км от районного центра пгт.Зеренда, в 50 км от ближайшей железнодорожной станции Курорт Боровое и в 90 км от областного центра г. Кокшетау.

Почтовый адрес: с. Малые-Тюкты, Зерендинский район

Акмолинская область 021227

Эл. адрес: mt\_les@mail.ru.

Телефоны: 8(716)3-25-13-44; 8(716)3-25-34-09.

Общая площадь лесного учреждения по данным настоящего лесоустройства составляет 19795 га.

Протяженность территории лесного учреждения с севера на юг 47 км, с востока на запад – 40 км.

Связь лесного учреждения с республиканскими, областным и районными центрами осуществляется автотранспортом по автомобильным дорогам: Зеренда-Щучинск, Атбасар-Кокшетау-Астана.

Местоположение Мало-Тюктинского лесного учреждения на территории области показано на рис.1.

Лесоустроительные работы на территории лесного учреждения выполнены Республиканским государственным казенным предприятием «Казахское лесоустроительное предприятие» на основании договора от 29 января 2021 года № 5, заключенного Комитетом лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан с РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие».

Лесоустройство на территории лесного учреждения проведено в соответствии с требованиями: Лесного кодекса Республики Казахстан (2003) (далее – Лесной кодекс), Земельного кодекса Республики Казахстан (2003) (далее – Земельный кодекс), 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 (2015) (далее – Правила перевода угодий),протоколапервого лесоустроительного совещания по лесоустройству особо охраняемых природных территорий, коммунальных государственных учреждений по охране лесов и животного мира, защитных насаждений на полосах отвода железных дорог и автомобильных дорог общего пользования международного и республиканского значения Северо-Казахстанской области (далее – протокол первого лесоустроительного совещания), Основных положений организации и ведения лесного хозяйства Северо-Казахстанской области (2020) (далее – Основные положения) и других нормативно-правовых документов.

Основой для разработки лесоустроительного проекта лесного учреждения послужила повыдельная натурная таксация, кроме того были использованы годовые отчеты по лесохозяйственной деятельности по лесному учреждению за 2008-2021 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. Лесному учреждению, 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**

# Природно-климатические условия

Территория Мало-Тюктинского лесного учреждения расположена в степной зоне и по лесорастительному районированию относится к провинции нагорных и предгорно-равнинных лесов Казахского мелкосопочника, к лесорастительному району Кокшетау-Мунчактинских степных сосняков (Грибанов, 1965, Бирюков, 1974).

Лесорастительные условия названного района не совсем благоприятны для роста и развития растительности, что обусловило немногочисленный состав произрастающих здесь древесных пород. Основной лесообразующей породой в лесном учреждении является сосна, которая в процессе длительного приспособления к жестким условиям местопроизрастания приобрела специфические биологические особенности. Из других пород произрастает береза и осина, как в чистом виде, так и в смешении с сосной.

Казахский мелкопосочник, в зоне которого располагается территория лесного учреждения, по характеру рельефа представляет собой волнистую равнину с отдельными низкогорными массивами. Они являются остатками некогда огромной древней горной страны. Под влиянием процессов денудации и выветривания до наших дней они дошли в виде не очень высоких, чаще сглаженных гряд и отдельных водораздельных возвышенностей.

По характеру рельефа территория лесного учреждения представляет собой ряд холмов и не очень высоких гор, но местами крутых и обрывистых. Сопки и гряды обычно приурочены к местам выхода на поверхность твердых коренных пород. Относительные превышения холмов большей частью достигают – 100-200 м. Абсолютная высота сопок достигает 400 м.

Гористость рельефа особенно выражена в северной и центральной частях лесного учреждения.

По направлению к югу и западу рельеф несколько сглаживается, переходит в волнистый.

Почвы Мало-Тюктинского лесного учреждения сформировались на гранитах и продуктах его разрушения – дрисва. Характерной особенностью почв Казахского мелкосопочника, образующихся на выходах горных пород, является мелкоразвитый профиль и высокое содержание обломочного материала этих пород. Почвы, имеющие на поверхности и внутри обломки породы, обладают большой теплопроводностью.

Почвообразовательный процесс на территории лесного учреждения протекает в условиях сухого климата с высокими температурами вегетационного периода. Наибольшее количество осадков выпадает в наиболее теплые летние месяцы, что способствует лучшему протеканию микробиологических процессов и связанному с этим накоплением гумуса.

Следует отметить, что на территории лесного учреждения преобладают почвы четвертой группы лесопригодности (50,7 % - почвенные разности исключаются из лесокультурного фонда).

Почвы первой группы лесопригодности, имеющие наилучшие лесорастительные условия, составляют 30,6 % территории лесного учреждения и при условии соблюдения агротехнических мероприятий благоприятны для создания высокопродуктивных насаждений сосны обыкновенной.

Отличительной чертой гидрографии территории лесного учреждения является относительно большое количество временных водотоков, действующих только в короткий период весеннего снеготаяния.

Питают эти водотоки исключительно талые воды. Выпадающие в летние месяцы осадки целиком расходуются на смачивание верхнего слоя почвы и испарение с ее поверхности.

Гидрография лесного учреждения представлена р. Аршали и руч. Кошкарбайка, полноводность которых зависит от времени года и от количества выпадаемых осадков, а также ключами и родниками (родн. Малотюктинский и др.).

Территория гослесфонда характеризуется недостаточной обводненностью, и чтобы выполнить этот недостаток в воде, создаются искусственные водоемы. Питают эти водоемы и поверхностные талые и дождевые воды.

Эти искусственные водоемы служат не только дополнительным источником получения воды, но и местом разведения озерной рыбы.

Степень дренированности почв лесного учреждения тесно связана с рельефом местности. На крутых склонах с мелкими почвами как поверхностный, так и внутренний отток происходит очень быстро.

В связи с этим на крутых склонах и вершинах сопок создаются суровые лесорастительные условия (значительная сухость). Формируются на этих участках низкопроизводительные скальные боры.

На пологих склонах сток происходит значительно медленнее и почвы формируются здесь быстрее, хотя глубина их незначительна – 15-30 см. На таких участках произрастают сухие лишайниковые боры средней производительности.

В нижних частях пологих склонов и в равнинных формах рельефа сток в сильной степени задерживается, происходит отложение минеральных и органических веществ с верхних частей склонов. Они хорошо увлажняются. На таких участках произрастают высокопродуктивные низинные боры.

На территории лесного учреждения имеется 8,7 га болот. Учитывая небольшую площадь болот, их разбросанность и принимая их во внимание, что они являются аккумуляторами влаги, планирование каких-либо гидромелиоративных мероприятий в них нецелесообразно.

Уровень грунтовых вод колеблется от 2 м до 6 м в зависимости от рельефа.

Из числа факторов (рельеф, почва, климат и др.) оказывающих влияние на лесорастительные условия, наиболее существенное значение имеет климат, характеризующийся резкой континентальностью, вызванной действием циркуляционных процессов. Летом сюда проникают сухие и горячие ветры, дующие со среднеазиатских пустынь, зимой – холодный арктический воздух.

В связи с этим погодные условия в данном регионе отличаются сухостью, высокими летними и низкими зимними температурами воздуха, неустойчивым количеством выпадающих по годам атмосферных осадков, большим количеством солнечной радиации.

Основной особенностью температурного режима является континентальный тип годовых и суточных температур воздуха (табл.1).

Начало и конец вегетации обычно совпадает с переходом средне суточной температуры воздуха через 50 и приходится на 23 апреля и 24 сентября. Период активной вегетации (температура воздуха выше 100) составляет около 153 дней. Продолжительность вегетации сокращается поздневесенними (17 мая) и ранневесенними (4 августа) заморозками.

Наибольшая сухость воздуха характерна для мая-июня месяцев. В летние месяцы отмечается самая высокая в году среднемесячная температура воздуха, резко снижающая влажность воздуха.

**Климатические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Температура воздуха, среднегодовая | град. | 1 |
|  | абсолютная максимальная | -«- | +40 |
|  | абсолютная минимальная | -«- | -50 |
| 2 | Количество осадков за год | мм | 343-473 |
| 3 | Продолжительность вегетационного периода | дней | 153 |
| 4 | Последние заморозки весной | дата | 17 мая |
| 5 | Первые заморозки осенью | -«- | 4 августа |
| 6 | Средняя дата замерзания рек | -«- | 10 декабря |
| 7 | Средняя дата начала паводка | -«- | 30 марта |
| 8 | Снежный покров: мощность | см | 26 |
|  | время появления | дата | 8 ноября |
|  | время схода в лесу | -«- | 22 апреля |
| 9 | Глубина промерзания почвы | см | 150 |
| 10 | Направление преобладающих ветров |  |  |
|  | по сезонам года: зима | румб | ЮЗ |
|  | весна | -«- | ЮЗ |
|  | лето | -«- | С |
|  | осень | -«- | ЮЗ |
| 11 | Средняя скорость преобладающих ветров |  |  |
|  | по сезонам года: зима | м/сек | 5,2 |
|  | весна | -«- | 4,5 |
|  | лето | -«- | 4,9 |
|  | осень | -«- | 4,8 |
| 12 | Относительная влажность воздуха | % | 72 |

Весьма неблагоприятным климатическим фактором являются сильные ветры, дующие в течение года, преимущественно юго-западных направлений. В отдельные дни наблюдаются ветры повышенной скорости (10-15 м/сек), которые как правило, вызывают в весеннее-летний период бури, а в осеннее-зимний- метели и бураны.

Среднемноголетнее количество осадков колеблется от 343 до 473 мм. Основная их часть выпадает в летние месяцы, когда температура достигает своего максимума, что ведет к потере влаги за счет физического испарения. Засушливость климата проявляется, помимо небольшого количества осадков, значительной продолжительностью бездождевых периодов.

Зимние осадки являются дополнительным источником увлажнения. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 8 ноября, сход - 22 апреля. Максимальной высоты (31-37 см) снежный покров достигает в марте месяце.

Совокупность всех перечисленных отрицательных факторов оказывает неблагоприятное влияние на возобновление, рост и производительность насаждений.

Так, поздние весенние заморозки растягивают период выпадения семян из шишек и семена, как правило, выпадают на почву, когда влажность верхнего слоя ее уже опускается за пределы доступного для растений запаса, поэтому большая часть семян не дает всходов растений.

Быстрое нарастание температур в период снеготаяния, при значительном промерзании почвы (до 150 см) зимой, сопровождается перераспределением и стоком талых вод в отрицательные элементы рельефа.

Высокие температуры воздуха в течение всего вегетационного периода обуславливают повышенный расход влаги на физическое испарение, а также вызывают чрезмерный перегрев почвы и обжигание самих всходов солнечными лучами, что является одной из основных причин гибели всходов сосны, которые сохраняются лишь в конусах полуденной тени материнских деревьев.

Сильные ветры, дующие в течение всего года, иссушают почву и часто приводят к гибели культур, благоприятствуют возникновению и распространению лесных пожаров. Ветры вызывают в лесу ветровалы и буреломы.

Отмеченные особенности климата должны быть учтены при проведении лесокультурных и лесохозяйственных работ. При производстве лесных культур необходимо соблюдать весь комплекс агротехнических мероприятий, направленных на накопление и сбережение почвенной влаги и на защиту почв от ветровой эрозии. На площадях, намеченных под лесные культуры, следует проводить накопление влаги в почве путем снегозадержания. В питомнике нужно проводить влагозарядные поливы. На больших открытых площадях, подверженных ветровой эрозии, подготовку почвы и посадку лесных культур необходимо проводить полосами.

# Роль лесов в охране окружающей среды

Ведущей отраслью районов, на территории которых расположены лесные массивы лесного учреждения, является сельскохозяйственное производство - животноводство преимущественно мясомолочного направления (выращивание и откорм крупного рогатого скота, овцеводство, свиноводство, коневодство). На полях выращивается пшеница, ячмень, овес, картофель. Сельским хозяйством занимаются крестьянские (фермерские) хозяйства, а также личные подсобные хозяйства.

Нерегулируемый выпас скота крестьянскими хозяйствами и личными подсобными хозяйствами населения поселков, расположенных вблизи лесного массива, приводит к гибели подроста древесных пород, а также к уплотнению почвы, что создает неблагоприятные условия для естественного возобновления лесов.

Использование неисправной техники при проведении сельскохозяйственных работ, а также разжигание костров отдыхающими и охотниками приводит к увеличению пожарной опасности для лесов.

Роль лесных насаждений лесного учреждения состоит не столько в получении деловой древесины и обеспечении населения дровами, хотя это тоже имеет большое хозяйственное значение, сколько в комплексе его средозащитных и рекреационных функций.

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 вещества - фитонциды, способствующие подавлению болезнетворных микробов. Лесные массивы, расположенные вокруг населенных пунктов, служат хорошими местами отдыха населения. Велика роль лесов в обеспечении населения и производства многочисленными и разнообразными материалами, сырьем и пищевыми продуктами.

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

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

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

Ведение хозяйства в лесах должно преследовать цель повышения их природоохранных свойств. Состояние лесов и окружающей среды, а также их сохранение и восстановление являются показателями не только состояния экологии районов, но и состояния здоровья общества.

**Анализ хозяйственной деятельности за   
прошедший ревизионный период**

# Выполнение основных положений лесоустроительного проекта

Прежним лесоустройством за основные организационно-хозяйственные единицы были приняты категории ГЛФ и лесообразующие породы, что отвечало формам отчетности, установленным для лесного хозяйства.

Возрасты рубок главного пользования для преобладающих пород были установлены с учетом разделения территории лесного учреждения на категории ГЛФ (табл. 2).

На территории лесного учреждения были выделены следующие категории ГЛФ: зеленые зоны населенных пунктов и лечебно-оздоровительных учреждений (далее – зеленые зоны); поле-и почвозащитные леса.

Таблица 2

**Возрасты рубок главного пользования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая порода | Продолжительность класса возраста, лет | Категории ГЛФ  (числитель-возраст рубки;  знаменатель – класс возраста) | |
| зеленые зоны | поле – и почвозащитные леса |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
| --- | --- | --- | --- |
| Сосна | 20 | 121  7 | 101  6 |
| Лиственница | 20 | 121  7 | 101  6 |
| Береза | 10 | 71  8 | 61  7 |
| Осина | 10 | 51  6 | 41  5 |
| Тополь | 10 | 51  6 | 41  5 |
| Яблоня | 10 | 51  6 | 41  5 |
| Клен | 10 | 61  71 | 51  6 |
| Вишня | 5 | 61  71 | 25  6 |
| Ива кустарниковая | 1 | 6  6 | 5  5 |
| Прочие кустарники | 2 | 11  6 | 9  5 |

Ведение лесного хозяйства в пределах организационно-хозяйственных единиц в истекшем ревизионном периоде отвечало поставленным задачам.

В практической деятельности хозяйство велось в соответствии с установленными возрастами рубок.

Учет объемов проведенных рубок главного пользования, рубок ухода и прочих рубок велся в Книге расхода леса. Создание лесных культур, их перевод в покрытые лесом угодья и списание велись в Книге лесных культур. Отметки о выполненных мероприятиях вносились в таксационные описания и планшеты недостаточно полно. Материалы прежнего лесоустройства сохранены в полном объеме.

Учет лесного фонда велся регулярно, изменения в учет лесного фонда вносились в соответствии с установленными требованиями. Качество внесения текущих изменений в материалы лесоустройства удовлетворительное (табл.3).

Таблица 3

**Качество внесения текущих изменений в материалы лесоустройства**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. № | Документы, в которые должны вноситься текущие изменения | Общее число проверенных выделов | Полнота внесения текущих 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 | 350 | 333/95 | 17/5 | - | удовл. |
| 2 | Таксационные описания | 350 | 344/98 | - | 6/2 | удовл. |
| 3 | Книги: |  |  |  |  |  |
| 1) | учета лесного фонда | ведется регулярно | |  |  | удовл. |
| 2) | главного пользования | 186 | 183/98 | 3/2 | - | удовл. |
| 3) | рубок ухода | 52 | 49/94 | 3/6 | - | удовл. |
| 4) | санитарных рубок | 112 | 106/95 | 6/5 | - | удовл. |
| 5) | учета лесных культур | 120 | 116/97 | 4/3 | - | удовл. |

Оценки: неудовлетворительно – изменения не внесены или вносятся с ошибками   
 более 10 процентов от числа проверенных выделов

удовлетворительно – во всех остальных случаях

Организация территории лесного учреждения произведена в процессе лесоустройства с частичной заменой квартальных столбов в лесничествах.

# 4. Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий

# за прошедший ревизионный период

Проектом прежнего лесоустройства предусматривалось проведение рубок главного пользования на ревизионный период на площади 5134,0 га с вырубаемым ликвидным запасом 245,0 тыс. м3.

Из рубок главного пользования проводились сплошнолесосечные рубки в насаждениях сосны, березы и осины и добровольно-выборочные рубки в сосновых и березовых насаждениях.

Из общего объема корневого запаса 46,9 тыс. м3 лесное учреждение заготовило 11,1 тыс. м3 ликвидной древесины, в том числе деловой 2,9 тыс. м3. Из общего количества вырубленного корневого запаса древесины, сосна составила 13,8 тыс. м3, из них ликвидной 7,7 тыс. м3, в том числе деловой 2,1 тыс. м3.

Общее выполнение запроектированных объемов рубок главного пользования по общему запасу составил 7,6 %, по площади – 12,0 % (табл. 4).

Рубки главного пользования проводились в выделах, запроектированных лесоустройством. Очистка лесосек производилась своевременно. Порубочные остатки на лесосеках складывались в кучу и сжигались в непожароопасный период.

Отсутствие спроса на древесины лиственных пород явилось причиной невыполнения запроектированных лесоустройством объемов рубок главного пользования. Кроме того, причиной невыполнения объемов рубок главного пользования явился и запрет рубок главного пользования на хвойные насаждения, согласно постановлению правительства Республики, Казахстан от 23 апреля 2004 года № 460 «О запрете рубок главного пользования в хвойных и саксауловых насаждениях на участках государственного лесного фонда и мерах по их сохранению».

Рубки ухода за лесом прошлым лесоустройством проектировались на площади 2090,2 га с выбираемым ликвидным запасом 64,9 тыс. м3.

Предусмотренный проектом прежнего лесоустройства общий объем рубок ухода на ревизионный период лесным учреждением выполнен по площади на 16,1 %, по запас на – 13,0 %.

Рубки ухода не выполнены в полном объеме по причине отсутствия спроса на мелкотоварную древесину лиственных пород. Причинами невыполнения запроектированных объемов явились и недостаточное финансирования на проведение рубок ухода.

Рубки ухода проводились, в выделах, запроектированных лесоустройством.

Выборочные санитарные рубки были назначены в березовых насаждениях на площади 161,8 га. Выполнение объема выборочных санитарных рубок по площади составило 85,7 %, по запасу – 59,3 %.

Проектом прошлого лесоустройства были запроектированы незначительные объемы прочих рубок, однако фактически выполненные объемы значительно выше проектных рекомендаций, что связано с появлением, в результате прошедшего в ревизионном периоде урагана, значительных площадей с поваленными древостоями. Это и явилось основной причиной больших объемов прочих рубок.

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

Из лесозащитных мероприятий проводилось текущее лесопатологическое обследование, почвенные раскопки, изготовление и развешивание гнездовий, опрыскивание питомника, расселение и огораживание муравейников. участках.

Лесовосстановительные работы за период с 2007 по 2020 годы были проведены на площади 1324,9 га.Выполнение запроектированного объема производства лесных культур составил 102,6 %. Сохранилось 1137,9 га (85,9 %).

Посадочным материалом являлись сеянцы из собственного постоянного питомника. По отчетным данным дополнение лесных культур производилось на второй и третий год после посадки, уходы за лесными культурами проводились качественно и своевременно вручную. Согласно требованиям агротехники, уходы должны проводиться преимущественно в первой половине вегетационного периода, но эти требования не всегда выполнялись. Качество и кратность уходов были на должном уровне. Места фактического проведения лесовосстановительных работ соответствовало проектным ведомостям.

Содействие естественному возобновлению лесоустройство не проектировало и лесным учреждением это мероприятие не проводилось

Лесоустройством намечалось 1125,0 га, не покрытых лесом угодий с наличием естественного возобновления для осмотра, обследования и перевода их в покрытые лесом угодья. Осмотр, обследование на предмет перевода не покрытых лесом угодий в покрытые лесом угодья от естественного заращивания лесным учреждением не проводился.

Таблица 4

**Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий**

**за ревизионный период**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Виды мероприятий, преобладающие породы | Запроектировано лесоустройством на 10 лет | | | | Выполнено лесным учреждением за 15 лет | | | | | | % выполнения за ревизионный период | |
| площадь, га | запас, тыс. м3 | | | площадь, га | запас, тыс. м3 | | | в год предшествующий лесоустройству | | по площади | по общему запасу |
| корневой | в том числе | | корневой | в том числе | | га | тыс.м3 ликвида |
| ликвидный | деловой | ликвидный | деловой |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Рубки главного пользования | | | | | | | | | | | | |
| 1) | сплошнолесосечные, всего | 4454,0 | 518,8 | 238,9 | 110,2 | 592,0 | 46,1 | 10,6 | 2,8 | 57,0 | 0,8 | 13,3 | 8,9 |
|  | в том числе: сосна | 815,0 | 162,0 | 91,7 | 73,4 | 79,2 | 13,0 | 7,2 | 2,0 | 30,7 | 0,5 | 9,7 | 8,0 |
|  | береза | 3149,0 | 303,5 | 125,6 | 31,4 | 338,9 | 28,2 | 3,0 | 0,8 | 26,3 | 0,2 | 10,8 | 9,3 |
|  | осина | 490,0 | 53,3 | 21,6 | 5,4 | 173,9 | 4,9 | 0,4 | - | - | 0,1 | 35,5 | 9,2 |
| 2) | добровольно-выбороч-ные рубки, всего | 680,0 | 94,7 | 6,1 | 3,0 | 24,4 | 0,8 | 0,5 | 0,1 | 5,6 | 0,2 | 3,6 | 0,8 |
|  | в том числе: сосна | 266,0 | 47,3 | 2,7 | 2,2 | 24,4 | 0,8 | 0,5 | 0,1 | 5,6 | 0,2 | 9,2 | 1,7 |
|  | береза | 414,0 | 47,4 | 3,4 | 0,8 | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | Итого |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3) | всего рубок главного пользования | 5134,0 | 613,5 | 245,0 | 113,2 | 616,4 | 46,9 | 11,1 | 2,9 | 62,6 | 1,0 | 12,0 | 7,6 |
|  | в том числе сосна | 1081,0 | 209,3 | 94,4 | 75,6 | 103,6 | 13,8 | 7,7 | 2,1 | 36,3 | 0,7 | 9,6 | 6,6 |
|  | береза | 3563,0 | 350,9 | 129,0 | 32,2 | 338,9 | 28,2 | 3,0 | 0,8 | 26,3 | 0,2 | 9,5 | 8,0 |
|  | осина | 490,0 | 53,3 | 21,6 | 5,4 | 173,9 | 4,9 | 0,4 | - | - | 0,1 | 35,5 | 9,2 |
| 2 | Рубки промежуточного пользования: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1) | рубки ухода за лесом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | уход в молодняках (прочистка), всего | 19,4 | 0,14 | 0,01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | в том числе: сосна | 1,9 | 0,02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | лиственница | 1,3 | 0,02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |
|  | береза | 16,2 | 0,10 | 0,01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | прореживание, всего | 704,9 | 28,25 | 21,17 | 11,74 | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | в том числе: сосна | 613,2 | 27,28 | 20,46 | 11,66 | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | береза | 49,2 | 0,35 | 0,26 | 0,03 | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | осина | 42,5 | 0,62 | 0,45 | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | проходные рубки, всего | 1365,9 | 54,64 | 43,72 | 26,78 | 335,8 | 10,8 | 8,64 | 5,10 | 4,4 | 0,2 | 24,6 | 19,8 |
|  | в том числе: сосна | 1081,7 | 51,11 | 40,89 | 26,17 | 335,8 | 10,8 | 8,64 | 5,10 | 4,4 | 0,2 | 31,0 | 21,1 |
|  | лиственница | 10,4 | 0,41 | 0,33 | 0,21 | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | береза | 263,0 | 2,91 | 2,33 | 0,37 | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | осина | 10,8 | 0,21 | 0,17 | 0,03 | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | Всего рубок ухода за лесом | 2090,2 | 83,03 | 64,9 | 38,52 | 335,8 | 10,8 | 8,64 | 5,10 | 4,4 | 0,2 | 16,1 | 13,0 |
| 2) | выборочные санитарные рубки, всего | 161,8 | 3,37 | 2,68 | - | 138,6 | 2,0 | 0,1 | - | - | - | 85,7 | 59,3 |
|  | в том числе: береза | 161,8 | 3,37 | 2,68 | - | 138,6 | 2,0 | 0,1 | - | - | - | 85,7 | 59,3 |
|  | Всего рубок промежуточного пользования | 2252,0 | 86,4 | 67,58 | 38,52 | 474,4 | 12,8 | 8,74 | 5,10 | 4,4 | 0,2 | 21,1 | 14,8 |
| 3 | Прочие рубки: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1) | сплошные санитарные рубки, всего | 324,9 | 24,5 | 19,6 | 0,30 | 722,1 | 53,6 | 3,0 | 0,2 | 14,6 | 1,5 | в 2,2 раза больше | в 2,2 раза больше |
|  | в том числе: сосна | 41,2 | 1,3 | 1,04 | 0,30 | 722,1 | 53,6 | 3,0 | 0,2 | 14,6 | 1,5 | в 17,5 раз больше | в 41,2 раз больше |
|  | береза | 106,1 | 7,2 | 5,76 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | тополь | 177,6 | 16,0 | 12,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2) | разрубка просек, противопожарных разрывов, всего | 38,0 | 1,2 | 0,9 | 0,34 | 296,0 | 1,4 | 0,2 | 0,4 | - | - | в 7,8 раза больше | 116,7 |
|  | в том числе: сосна | 26,6 | 0,8 | 0,6 | 0,30 | 296,0 | 1,4 | 0,2 | 0,4 | - | - | в 11,1 раз больше | 175,0 |
|  | береза | 11,4 | 0,4 | 0,3 | 0,40 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3) | расчистка просек, противопожарных разрывов, всего | 77,5 | 1,1 | 0,3 | х | 4,5 | 0,1 | - | - | - | - | 5,8 | - |
|  | в том числе: сосна | 54,3 | 0,8 | 0,30 |  | 4,5 | 0,1 | - | - | - | - | 8,3 | - |
|  | береза | 23,2 | 0,3 | - |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4) | уборка ликвидной захламленности | 2,7 | х | - | х | 3983,2 | х | 21,1 | 5,0 | 121 | 0,6 | в 1475 разбольше | - |
|  | Всего прочих рубок | 443,1 | 26,8 | 20,8 | 0,64 | 5005,8 | 55,2 | 24,3 | 5,6 | 135,6 | 2,1 | в 11,3 раз больше | в 2 раза больше |
| 4 | Лесозащитные мероприятия: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1) | текущее лесопатологическое обследование, га | 16000 | х | х | х | 16000 | х | х | х | 1600 | х | 100 | х |
| 2) | почвенные раскопки, ям | 2520 | х | х | х | 2520 | х | х | х | 252 | х | 100 | х |
| 3) | устройство гнездований для птиц (скворечников), шт. | 500 | х | х | х | 500 | х | х | х | 50 | х | 100 | х |
| 4) | опрыскивание питомника, га | 50 | х | х | х | 50 | х | х | х | 50 | х | 100 | х |
| 5) | расселение и огораживание муравейников, шт. | 5000 | х | х | х | 5000 | х | х | х | 500 | х | 100 | х |
| 5 | Мероприятия по воспроизводству леса: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1) | созданию лесных культур, всего | 1292,0 | х | х | х | 1324,9 | х | х | х | 88,8 | х | 102,6 | х |
|  | из них под пологом леса | - | х | х | х | - | х | х | х | - | х | - | х |
|  | Качество выполнения: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | создано в выделах, не запроектированных лесоустройством | - | х | х | х | - | х | х | х | - | х | - | х |
|  | несоответствие типам, запроектированным лесоустройством | - | х | х | х | - | х | х | х | - | х | - | х |
|  | сохранилось лесных культур | х | х | х | х | 1115,0 | х | х | х | - | х | - | х |
|  | кроме того, лесные культуры под пологом | х | х | х | х | 22,9 |  | х | х | - | х | - | х |
| 2) | содействие естественному возобновлению | - | х | х | х | - | х | х | х | - | х | - | х |
| 3) | естественное заращивание | 1125,0 | х | х | х | - | х | х | х | - | х | - | х |

# 5. Динамика очагов вредителей и болезней леса

В ревизионном периоде, начиная с 2007 года, на территории лесного учреждения основными вредителями и болезнями леса являлись непарный шелкопряд и бактериальная водянка.

В течение анализируемого периода очаги вредителей и болезней леса возникали эпизодически. Вспышки очагов непарного шелкопряда возникали на площади 9245 га, бактериальной водянки – 131,7 га (табл. 5).

При проведении ежегодного лесопатологического обследования на территории лесного учреждения проводился сбор и анализ санитарного состояния лесов, обнаружение очагов и степень повреждения насаждений вредителями и болезнями.

Борьбу с непарным шелкопрядом леса лесное учреждение проводило путем наземной химической обработки. Кроме того, борьба проводилась и простейшими биологическими методами – путем привлечения полезных птиц и расселения муравейников. На год лесоустройства расселено 500 гнезд муравейников. Приживаемость муравейников удовлетворительная.

Бактериальная водянка или мокрый рак — это самое опасное заболевание березы, характеризуется окрашиванием древесины, ее насыщением жидкостью и газами, образованием на коре стволов и ветвей темных мокнущих пятен, а затем и трещин, из которых вытекает желтовато-бурая жидкость, содержащая бактерии. Пораженные стволы покрываются язвами. Этот тип болезни мало изучен и сведения о нем противоречивы.

Для уменьшения распространения в березовых насаждениях бактериальной водянки проводились сплошные санитарные рубки.

Очаги вредителей и болезней леса на год лесоустройства ликвидированы.

Складских помещений для хранения химаппаратуры и ядохимикатов в лесном учреждении нет.

В целом, санитарное состояние лесов лесного учреждения можно считать удовлетворительным.

Таблица 5

**Динамика очагов вредителей и болезней леса**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Виды вредителей и болезней леса | Динамика за ревизионный период | | | | | |
| имелось на начало 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 | Непарный шелкопряд | - | 9245 | 9245 | - | - | - |
| 2 | Бактериальная водянка | - | 131,7 | 131,7 | - | - | - |

# 6. Семена и лесные питомники

Из общей площади лесного питомника 50,0 га, продуцирующая площадь занимает 41,0 га (табл. 6)

Питомник расположен в 3-х км от конторы лесного учреждения в Ключевском лесничестве кв. 108 и 111.

На питомнике имеются посевное, школьное, маточное отделения и отделение зеленого черенкования.

В течение ревизионного периода были выращены такие породы, как сосна обыкновенная, ель сибирская, лиственница сибирская, береза повисшая, дуб черешчатый, липа мелколистная, груша уссурийская, калина обыкновенная, гордовина, смородина черная и золотистая, клен ясенелистный, татарский и канадский, ясень зеленый, жимолость синяя и татарская, акация желтая, яблоня лесная и сибирская, ирга круглолистная, арония черноплодная, рябина обыкновенная, бузина красная, черемуха виргинская, вяз шероховатый перистоветвистый, боярышник кроваво-красный, барбарис обыкновенный, тополь гибридный, несколько видов ивы, лох узколистный и серебристый, различные спиреи, дерен белый и красный.

В год, предшествующий лесоустройству, в посевном отделении выращивались 1-2 летние сеянцы различных пород (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.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Местонахо-ждение питомника | Площадь, га | | Выращиваемые породы | Выращено сеянцев всего | | Нормативный выход с 1 га | | Фактический выход с 1 га | |
| общая | в т.ч. продуцирующая | 1-летних | 2-летних | 1-летних | 2-летних | 1-летних | 2-летних |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Ключевое лесничество кв. 108, 111 | 50 | 41 | Сосна | 1000 | 1200 | 1000 | 1000 | 1000 | 1200 |
|  |  |  | Яблоня | 10 | - | 300 | 300 | 200 | - |
|  |  |  | Черемуха | 5 | 7 | 300 | 300 | 50 | 70 |
|  |  |  | Груша | - | 40 | - | 300 | - | 400 |
|  |  |  |  | Клен | 100 | - | 350 | - | 1000 | - |
|  |  |  |  | Рябина | 1 | 1 | 300 | 300 | 20 | 20 |
|  |  |  |  | Бузина | - | 10 | - | 300 | - | 100 |
|  |  |  |  | Ирга | 10 | 50 | 300 | 300 | 200 | 500 |
|  |  |  |  | Барбарис | - | 5 | - | 300 | - | 100 |
|  |  |  |  | Арония | 1 | - | 200 | - | 20 | - |
|  |  |  |  | Жимолость | 2 | 10 | 400 | 400 | 40 | 200 |
|  |  |  |  | Смородина | 10 | - | 400 | - | 67 | - |
|  |  |  |  | Боярышник | 1 | - | 100 | - | 10 | - |
|  |  |  |  | Акация | 10 | - | 100 | - | 100 | - |
|  |  |  |  | Вяз | 150 | - | 500 | - | 500 | - |

Обработка почвы в лесном питомнике производится механизированным путем по системе 2 летнего черного пара. Непосредственно за 2 недели до посева семян почва фрезеруется. Посев производится в ленты поздней осенью. Посев мелких семян производится механизированным путем, сеялкой на тракторной тяге, крупных – вручную с одновременным изготовлением посевных борозд. Прополка осуществляется ручным способом. Полив проводится по мере необходимости дождевальной установкой ДДН-70 в агрегате с трактором ДТ-75 «М». В оросительную систему подземного типа, вода подается насосной станцией СНП-50/80 из копани (выкопанная на месте с близким залеганием грунтовых вод яма, в которой вода держится все лето).

Сеянцы древесных пород выращиваются 2 года, кустарниковых 1 год. Выкапываются выкопочным плугом ВПН-1,2 в агрегате с трактором ДТ-75 «М». На временное хранение до высадки на постоянное место сеянцы хранятся в снежном бурте.

В школьном отделении под саженцы используется земля, подготовленная по системе 2 летнего черного пара. Сеянцы высаживаются весной. В течении периода выращивания регулярно проводится ручная прополка в ряду и механизированное фрезерование почвы в междурядьях. При необходимости производится механизированный полив. У саженцев древесных пород регулярно производится формирование кроны путем обрезки ветвей. Саженцы выкапываются боковой выкопочной скобой ВСН и выкопочной машиной «Schaffer».

В отделении зеленого черенкования выращиваются декоративные породы, материал для черенков берется со своих маточных растений.

Для посева семян в посевное отделение лесного питомника используются семена древесно-кустарниковых пород, заготовленные на территории лесного учреждения. Перед заготовкой семян производится обследование насаждений на предмет наличия плодов, ягод, шишек. В среднем ежегодно заготавливается около 300 килограммов семян лиственных и хвойных пород. При заготовке семян лиственных пород семена после переработки и очистки сушат в тени в хорошо проветриваемом месте. Семена хвойных пород получают путем переработки шишек в стационарной шишкосушилке по типу Каппера с соблюдением температурного режима для каждой породы. Шишки до переработки хранятся в типовом, хорошо проветриваемом складе. После очистки и высушивания все семена сдаются на хранение на типовой лесосеменной склад, оснащённый емкостями для хранения семян, системой вентиляции и оптимальной температурой. Все семена проходят своевременно проверку на качество в Республиканском лесном селекционно-семеноводческом центре.

Посадочный материал выращивается для собственных нужд и на реализацию сторонним лицам.

На территории лесного учреждения имеются временные лесосеменные участки общей площадью 227,1 га, плюсовое насаждение – 5,6 га и плюсовые деревья –22 шт.

Постоянных лесосеменных участков на территории лесного учреждения нет.

В заключении следует констатировать, что состояние питомнического и лесосеменного дела в лесном находится на удовлетворительном уровне.

# 7. Охрана леса

Охрана лесов – одна из важнейших функций лесного хозяйства, основной задачей, которой 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.

За истекший ревизионный период на территории лесного учреждения было зарегистрировано 13 случая лесных пожаров. Общая площадь, по отчетным данным, составила 17,6 га, в том числе покрытая лесом – 17,6 га (табл.7).

Причины возникновений лесных пожаров в основном не установлены (85%).

Таблица 7

**Сведения о лесных пожарах**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Ед. изм | Всего за ревизионный период |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Площадь, пройденная лесными пожарами, | га | 17,6 |
|  | в том числе покрытая лесом | га | 17,6 |
| 2 | Количество пожаров – всего | шт. | 13 |
|  | в том числе: верховых | шт. | - |
|  | низовых | шт. | 13 |
| 3 | Причины возникновения лесных пожаров: |  |  |
| 1) | установленные: |  |  |
|  | неосторожное обращение с огнем | случаев | - |
|  | от сельхозтехники | случаев | 2 |
| 2) | не установленные | случаев | 11 |
| 4 | Средняя площадь пожара | га | 1,4 |
| 5 | Корневой запас сгоревшей и поврежденной древесины | тыс. м3 | - |
| 6 | Затраты на охрану лесов от пожаров в год, предшествующий лесоустройству | тыс. тенге | 18070,0 |

Вся территория лесного учреждения отнесена к наземной охране лесов. Обнаружение лесных пожаров на территории лесного учреждения осуществлялось комбинированным способом – авиацией (с вертолета), в пожароопасный период временными пожарными сторожами с вышки и лесной охраной.

Запроектированные прошлым лесоустройством объемы противопожарного обустройства в основном были выполнены (табл.8).

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 | Мероприятия по предупреждению пожаров в лесу: | | | | | | |
| 1) | Агитвыставки | шт. | - | 1 | - | - | - |
| 2) | Агитвитрины | шт. | - | 2 | - | - | - |
| 3) | Плакаты | шт. | 2 | 2 | - | - | - |
| 4) | Объявления, аншлаги (на ревизионный период) | шт. | 18 | 294 | 294 | 100 | 294 |
| 5) | Места отдыха и курения | шт. | 10 | 30 | 30 | 100 | 30 |
| 6) | Места для установки палаток и автомашин | шт. | - | 2 | 2 | 100 | 2 |
| 7) | Протяженность маршрутов патрулирования | км | 110 | 55 | 55 | 100 | 55 |
| 2 | Мероприятия по предупреждению распространения лесных пожаров, пожарная служба | | | | | | |
| 1) | Минерализованные полосы | км | 800 | 120 | 120 | 100 | 920 |
| 2) | Уход за минерализованными полосами (ежегодно 3-х кратный) | км | 2400 | 360 | 360 | 100 | 2760 |
| 3) | Протяженность дорог противопожарного назначения | км | - | 80 | 80 | 100 | 80 |
| 4) | Искусственные противопожарные водоемы | шт. | 16 | 7 | 7 | 100 | 7 |
| 5) | Устройство противопожарных разрывов | км | 20 | 11 | 11 | 100 | 11 |
| 6) | Оборудование естественных водоисточников | шт. | 1 | 4 | 4 | 100 | 4 |
| 7) | Пожарно-наблюдательные вышки: деревянные | шт. | 1 | - | 1 | 100 | 1 |
|  | металлические | шт. | - | 2 | - | - | - |
| 8) | Строительство кордонов | шт. | - | 4 | - | - | - |
| 9) | Уход за противопожарными разрывами (3-х кратный) | км | 54 | 33 | 33 | 100 | 87 |
| 10) | Пункты наблюдения | шт. | - | 2 | - | - | - |
| 11) | Содержание временных пожарных сторожей на наблюдательных пунктах | чел | 6 | 6 | 4 | 67 | 4 |
| 12) | Строительство, организация и содержание ПХС – 1 типа | шт. | 1 | 2 | 1 | 50 | 1 |
| 3 | 1. Приобретения для ПХС – 1 типа и недостающий для существующей ПХС пожарной техники, оборудования, инвентаря, средств транспорта | | | | | | |
| 1) | Пожарная машина | шт. | 1 | 2 | 2 | 100 | 2 |
| 2) | Автомашина бортовая 2,5 т | шт. | - | 4 | 1 | 25 | 1 |
| 3) | Патрульная машина | шт. | 1 | 4 | 4 | 100 | 4 |
| 4) | Мотоцикл с коляской (для лесной охраны) | шт. | - | 17 | - | - | - |
| 5) | Бульдозер, класс тяги 4,0 т | шт. | - | 4 | - | - | - |
| 6) | Лошади с верховыми вьючными седлами | гол | 13 | 20 | 9 | 45 | 9 |
| 7) | Переносная пожарная мотопомпа или навесной шестиренчатый насос производительностью 600-800 л/мин | шт. | - | 4 | 4 | 100 | 4 |
| 8) | Малогабаритные переносные пожарные лесные мотопомпы типа МЛВ-1, МПП-3/0,3, М1-1/0,75 | шт. | - | 4 | - | - | - |
| 9) | Плуги тракторные лесные, тракторные полосопрокладыватели, тракторные грунтометы и пр. | шт. | 3 | 4 | 4 | 100 | 4 |
| 10) | Бензопилы | шт. | - | 8 | 8 | 100 | 8 |
| 11) | Дополнительные напорные пожарные рукава диаметром 25, 51, 76 мм | пог.м | 100 | 500 | 500 | 100 | 500 |
| 12) | Съемные пожарные цистерны или резиновые емкости для воды объемом 800 -1500 л | шт. | - | 6 | 3 | 50 | 3 |
| 13) | Лесные ранцевые опрыскиватели | шт. | 10 | 30 | 20 | 67 | 20 |
| 14) | Зажигательные аппараты | шт. | - | 6 | - | - | - |
| 15) | Железные лопаты | шт. | 20 | 80 | 80 | 100 | 80 |
| 16) | Пожарные топоры-мотыги | шт. | 2 | 18 | - | - | - |
| 17) | Смачиватели НП-1 или др. марок | кг | - | 40 | - | - | - |
| 18) | Химикаты гасящие | т | - | 2 | - | - | - |
| 19) | Чаны для приготовления растворов химикатов емкостью 300-400 л | шт. | - | 2 | - | - | - |
| 20) | Канистры емкостью 20 л для перевозки химикатов и горючего для мотопомпы и бензопил | шт. | - | 20 | 20 | 100 | 20 |
| 21) | Бидоны или канистры для питьевой воды емкостью20 л | шт. | - | 6 | 6 | 100 | 6 |
| 22) | Кружки для воды | шт. | - | 20 | 20 | 100 | 20 |
| 23) | Аптечки первой помощи | шт. | - | 10 | 10 | 100 | 10 |
| 24) | Переносные радиостанции с радиусом действия 50-80 км | шт. | 1 | 6 | 6 | 100 | 6 |
| 4 | 1. Приобретения на устройство мин. полос, уходу за ними, ремонт и содержание дорог противопожарного назначения | | | | | | |
| 1) | Кусторез-корчеватель | шт. | - | 3 | - | - | - |
| 2) | Терассер | шт. | - | 2 | - | - | - |
| 3) | Борона дисковая | шт. | - | 2 | 2 | 100 | 2 |
| 4) | Каток | шт. | - | 2 | - | - | - |
| 5) | Косилка | шт. | 1 | 3 | 3 | 100 | 3 |
| 6) | Приспособления для трелевки | шт. | 1 | 3 | - | - | - |
| 7) | Агрегат лесопожарный фрезерный | шт. | - | 3 | - | - | - |

В лесном учреждении имеется одна ЛПС – 1 типа, за которой закреплена вся территория. Нормативным перечнем пожарной техники, инвентарем, оборудованием ЛПС укомплектована недостаточно.

Вся лесная охрана обеспечена мобильной связью (рации) с радиусом действия более 50 км.

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

Квартальные просеки, и противопожарные разрывы требуют расчистки. Практически все они заросли.

На основании вышеизложенного следует отметить, что охрана лесов от пожаров и лесонарушений в лесном учреждении находится в целом на удовлетворительном уровне.

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

1) Анализируя лесохозяйственную деятельность лесного учреждения за прошедший ревизионный период нужно отметить, что изменения, происходящие в лесном фонде, зависят от естественных факторов и результатов хозяйственной деятельности.

В первом случае имеет место действие закономерностей естественного хода роста насаждений и стихийных факторов – болезней и вредителей леса. Во втором случае проявляется хозяйственная деятельность, зависящая от экономических условий, профессионального уровня выполнения лесохозяйственных мероприятий и других факторов.

В своей лесохозяйственной деятельности лесное учреждение руководствовалось проектировками лесоустройства и плановыми заданиями вышестоящей организации.

Запроектированные прежним лесоустройством рубки главного пользования не выполнены как по площади, так и по вырубаемой массе (табл.4).

Из рубок главного пользования проводились сплошнолесосечные рубки в насаждениях сосны, березы и осины и добровольно-выборочные рубки в сосновых и березовых насаждениях.

Проектом прежнего лесоустройства предусматривалось проведение рубок главного пользования на ревизионный период на площади 5134,0 га с вырубаемым ликвидным запасом 245,0 тыс. м3.

Из общего объема корневого запаса 46,9 тыс. м3 лесное учреждение заготовило 11,1 тыс. м3 ликвидной древесины, в том числе деловой древесины 2,9 тыс. м3.

Общее выполнение запроектированных объемов рубок главного пользования по ликвидному запасу составил 4,5 %.

Рубки главного пользования проводились в выделах, запроектированных лесоустройством. Очистка лесосек производилась своевременно. Порубочные остатки на лесосеках складывались в кучу и сжигались в не пожароопасный период.

Отсутствие спроса на древесины лиственных пород явилось причиной невыполнения запроектированных лесоустройством объемов рубок главного пользования. Кроме того, причиной невыполнения объемов рубок главного пользования явился и запрет рубок главного пользования на хвойные насаждения, согласно постановлению правительства Республики, Казахстан от 23 апреля 2004 года № 460 «О запрете рубок главного пользования в хвойных и саксауловых насаждениях на участках государственного лесного фонда и мерах по их сохранению».

Рубки промежуточного пользования прошлым лесоустройством проектировались на площади 2252,0 га, лесным учреждением выполнен по площади на 21,1 %.

Рубки ухода за лесом прошлым лесоустройством проектировались на площади 2090,2 га, выборочные санитарные рубки были назначены в березовых насаждениях на площади 161,8 га.

Рубки ухода не выполнены в полном объеме по причине отсутствия спроса на мелкотоварную древесину лиственных пород. Причинами невыполнения запроектированных объемов явились недостаточное финансирования на проведение рубок ухода.

Рубки ухода проводились, в выделах, запроектированных лесоустройством.

Прочие рубки прошлым лесоустройством проектировались на 443,1 га, лесным учреждением было проведено на площади 5005,8 га в 11,3 раза больше.

На основании лесопатологических обследований, проводимых лесным учреждением, выявлялись участки леса, нуждающиеся, в проведении санитарных рубок и объемы рубок устанавливались самостоятельно.

2) Учет лесных культур ревизионного периода в целом по лесному учреждению был проведен с 2007 по 2021 годы. Из всех созданных культур (1324,9 га) за учетные годы сохранилось 1137,9 га (85,9 %), создано за пределами лесного учреждения 10,2 га (0,8 %), учтено лесоустройством как погибшие 176,8 га (13,3 %).

Основной причиной гибели лесных культур ревизионного периода, по отчетным данным лесного учреждения, являются неблагоприятные климатические условия (засуха) и вымокание.

Основной целевой породой при лесокультурном производстве являлась сосна.

3) На год проведения лесоустроительных работ в лесном учреждении функционирует постоянный лесной питомник площадью 50 га. Продуцирующая площадь питомника составляет 41,0 га. На питомнике имеются посевное, школьное, маточное отделения и отделение зеленого черенкования.

Обработка почвы в лесном питомнике производится механизированным путем по системе 2 летнего черного пара. Непосредственно за 2 недели до посева семян почва фрезеруется. Посев производится в ленты поздней осенью. Посев мелких семян производится механизированным путем, сеялкой на тракторной тяге, крупных – вручную с одновременным изготовлением посевных борозд. Прополка осуществляется ручным способом. Полив проводится по мере необходимости дождевальной установкой ДДН-70 в агрегате с трактором ДТ-75 «М». В оросительную систему подземного типа, вода подается насосной станцией СНП-50/80 из копани (выкопанная на месте с близким залеганием грунтовых вод яма, в которой вода держится все лето).

Посадочным материалом, для посадки лесных культур, лесное учреждение обеспечивает себя полностью.

4) В течение всего ревизионного периода на должном уровне была организована работа по охране лесов от пожаров. В пожароопасный период пребывание физических лиц (туристов, сборщиков ягод и лекарственных трав) на территорию гослесфонда осуществляется только с разрешения лесного учреждения. Лесная охрана полностью обеспечена рациями и техникой. При опасности перехода пожара на территорию гослесфонда с сельских округов, лесной охраной осуществляется их тушение.

Из всего вышесказанного следует констатировать, что охрана лесов лесного учреждения от пожаров находится, на должном уровне.

5) Из лесозащитных мероприятий проводилось: текущее лесопатологическое обследование; почвенные раскопки; изготовление и развешивание гнездовий, расселение и огораживание муравейников, опрыскивание питомника. Очаги болезней и вредителей леса на территории лесного учреждения в течение ревизионного периода своевременно были ликвидированы.

6) В материалы лесоустройства текущие изменения вносились в целом удовлетворительно. Учет объемов проведенных рубок и запасов вырубаемой древесины велся в Книге расхода леса, площади созданных лесных культур – в Книге лесных культур.

В целом, деятельность лесного учреждения за истекший ревизионный период следует признать удовлетворительной.

# Характеристика лесного фонда

# 9. Структура лесного учреждения

За прошедший ревизионный период никаких структурных изменений в лесном учреждении не произошло, сохранились 2 лесничества (табл.9). Границы между лесничествами также сохранились.

Таблица 9

**Административная структура лесного учреждения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. № | Лесничество | 1. Административный район | Площадь, га | Местонахождение контор лесничеств | Передано в долгосрочное  пользование | | |
| площадь, га | номер и дата документа о передаче | на период, лет |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Олжай | Зерендинский | 8228 | с. Малые Тюкты | 8178 | №4 от 28.05.2018 | 49 |
|  |  | Бурабайский | 2871 | 2871 | №4 от 28.05.2018 | 49 |
|  | Итого |  | 11099 |  | 11049 |  |  |
| 2. | Канай | Зерендинский | 8687 | с. Малика Габдуллина | 8687 | №5 от 28.05.2018 | 49 |
|  |  | Бурабайский | 9 | 9 | №5 от 28.05.2018 | 49 |
|  | Итого |  | 8696 |  | 8696 |  |  |
|  | Всего по лесному учреждению | Зерендинский | 16915 |  | 16865 |  |  |
|  | Бурабайский | 2880 |  | 2880 |  |  |
|  | Всего |  | 19795 |  | 19745 |  |  |

Территориальное расположение лесничеств и местонахождение контор показаны на прилагаемой карте-схеме.

# 10. Организация территории лесного учреждения. объем и характер выполненных работ

Мало-Тюктинское лесное учреждение было организовано в 1947 году. Как самостоятельное лесничество Мало-Тюктинская лесная дача с группой урочищ была выделена в 1921 году из состава Зерендинского лесничества.

В 1928 году лесничество объединило лесные дачи, границы которых не изменились до настоящего времени.

При организации лесного учреждения (ранее лесхоз) колочные леса, примыкающие к лесным дачам и расположенные среди земель других землепользователей, были включены в состав гослесфонда.

Впервые о лесах Мало-Тюктинского лесного учреждения упоминается в «Сборнике Казенных лесов Акмолинской и Семипалатинской губерней» (Омск, 1911).

Первые лесоустроительные работы на территории лесного учреждения были проведены в 1902 году, затем 1928, 1937, 1954, 1965, 1976, 1987 годах.

Предыдущее лесоустройство проведено в 2006 году РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» на площади 19795 га согласно Правил проведения лесоустройства в государственном лесном фонде Республики Казахстан (2005) по 1 разряду с использованием черно-белых аэрофотоснимков залета 2005 года масштаба 1: 25000.

Квартальная сеть в дачах 1 х 1 км и по живым урочищам в колочных лесах не претерпела изменений.

Инструментального восстановления границ не проводилось. Они были опознаны на черно-белых фотоснимках залета 2005 года удовлетворительного качества. Масштаб залета 1: 25000 размером 30 х 30 см.

Геодезической основой при составлении планшетов служили геоданные смежных землепользователей, топокарты масштаба 1: 100000 и планшеты прежнего лесоустройства.

Настоящее лесоустройство проведено в 2021 году РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» на площади 19795 га со гласно Правил проведения лесоустройства в государственном лесном фонде Республики Казахстан (2005) по 1 разряду с использованием цветных космоснимков масштаба 1: 10000.

Плановые материалы составлены вновь в прежнем количестве в масштабах прежнего лесоустройства (табл.10).

Площадь, покрытая космоснимками, составила 100 % (табл.11).

Натурные работы проводись методом глазомерного определения таксационных элементов в сочетании с измерительной таксацией (определение высот, полноты с помощью приборов) с заходом в каждый выдел.

Таблица 10

**Характеристика проведенного настоящего лесоустройства**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. изм. | Всего | В том числе по лесничествам | |
| Олжай | Канай |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Площадь, охваченная лесоустройством, всего | тыс. га | 19,8 | 11,1 | 8,7 |
|  | в том числе по 1 разряду | тыс. га | 19,8 | 11,1 | 8,7 |
| 2 | Количество кварталов, всего | шт. | 190 | 107 | 83 |
|  | в т.ч. средняя площадь квартала | га | 104 | 104 | 105 |
| 3 | Количество выделов, всего | шт. | 8131 | 4639 | 3492 |
|  | в т.ч. средняя площадь выдела | га | 2,4 | 2,4 | 2,5 |
| 4 | Количество планшетов, всего | шт. | 34 | 18 | 16 |
|  | в т.ч. в масштабе 1:10000 | шт. | 20 | 12 | 8 |
|  | 1:25000 | шт. | 14 | 6 | 8 |
| 1. 5 | Количество частей планов, всего | шт. | 3 | 1 | 2 |
|  | в т.ч. в масштабе 1:25000 | шт. | 3 | 1 | 2 |
| 1. 6 | Схема лесного учреждения в масштабе 1:100000 | шт. | - | - | - |

Таблица 11

**Обеспеченность космоснимками**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Лесничество | Площадь, га | | | Тип снимков | Год съёмки | Размер снимков | Масштаб | Качество снимков |
| общая | Обеспеченная снимками | в % от общей площади |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Олжай | 11099 | 11099 | 100 | цветные | 2020 | 27 х 27 | 1:10000 | удовл. |
| 2 | Канай | 8696 | 8696 | 100 | цветные | 2020 | 27 х 27 | 1:10000 | удовл |
|  | Всего по лесному учреждению: | 19795 | 19795 | 100 | цветные | 2020 | 27 х 27 | 1:10000 | удовл |

Геодезической основой при составлении планшетов и планов лесонасаждений служили топокарты М 1: 25000 на всю территорию лесного учреждения.

Площадь территории лесного учреждения за прошедший ревизионный период не изменилась, поэтому таблица 12 не приводится.

Лесное учреждение расположено на территории 2-х административных районов, лесистость которых составляет 10,5 % и 13,5 % (табл.13).

Таблица 13

**Лесистость административных районов, на территории которых имеются земли**

**лесных учреждений, по состоянию на год настоящего лесоустройства**

Площадь, тыс. га

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Административный район | Общая площадь района по данным земельного баланса | Перечень лесовладельцев в границах района | Площадь земель лесного фонда | | % лесистости |
| общая | покрытая лесом |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Зерендинский | 780,8 | Мало-Тюктинское лесное учреждение | 16,9 | 14,2 |  |
|  |  |  | ГНПП «Кокшетау»  Зерендинский филиал | 36,6 | 30,3 |  |
|  |  |  | ГНПП «Кокшетау» филиал «Орманды Булак» | 10,9 | 8,3 |  |
|  |  |  | Урумкайское лесное учреждение | 0,7 | 0,6 |  |
|  |  |  | Куйбышевское лесное учреждение | 48,8 | 21,3 |  |
|  |  |  | Лесное учреждение «Букпа» | 12,9 | 7,4 |  |
|  | Итого |  |  | 126,8 | 82,1 | 10,5 |
| 2 | Бурабайский | 594,5 | Мало-Тюктинское лесное учреждение | 2,9 | 2,1 |  |
|  |  |  | ГНПП «Бурабай» | 89,9 | 51,4 |  |
|  |  |  | Филиал «Северный регион» РГКП «РЛССЦ» | 1,5 | 1,3 |  |
|  |  |  | Урумкайское лесное учреждение | 33,9 | 23,5 |  |
|  |  |  | Лесное учреждение «Букпа» | 1,9 | 1,8 |  |
|  | Итого | 1375,3 |  | 130,1 | 80,1 | 13,5 |

Леса лесного учреждения представлены в виде 10-ти лесных дач и колочных лесов, расположенных среди земель сельских округов района (табл.14).

Таблица 14

**Структура лесов лесного учреждения**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Общая площадь, га | В том числе по лесничествам | Перечень кварталов |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Общая площадь, всего | 19795 |  |  |
| 1) | из них: горные | 4236 |  |  |
|  |  | 2081 | Олжай | 61, 62, 81, 85, 86, 89-91, 95-97, 100-102, 124, 125, 140, 141, 143. |
|  |  | 2155 | Канай | 3, 7, 8, 12, 13, 17, 19, 22, 23, 27, 29-34, 36, 37, 40, 44, 47, 49, 55, 154. |
| 2) | равнинные, всего | 15559 |  |  |
|  |  | 9018 | Олжай | 63-80, 82-84, 87, 88, 92-94, 98, 99, 103-123, 126-139, 142, 144-150, 174-190. |
|  |  | 6541 | Канай | 1, 2, 4-6, 9-11, 14-16, 18, 20, 21, 24-26, 28, 35, 38, 39, 41-43, 45, 46, 48, 50-54, 56-60, 151-173. |
|  | из них: |  |  |  |
|  | степные колки | 5625 |  |  |
|  |  | 2711 | Олжай | 174-190. |
|  |  | 2914 | Канай | 151-173. |
| 2 | Лесные дачи (их название): |  |  |  |
| 1) | Киши Тукты | 4524 | Олжай | 63-111. |
| 2) | Кара Унгир | 331 | Олжай | 61-62. |
| 3) | Кара Жал | 2540 | Олжай | 112-139. |
| 4) | Кара Бие | 229 | Олжай | 140-141. |
| 5) | Кок-Терек | 213 | Олжай | 142-143. |
| 6) | Биик-Карагай | 551 | Олжай | 144-150. |
| 7) | Ескен Жал | 2228 | Канай | 1-26. |
| 8) | Желтау | 1794 | Канай | 27-42. |
| 9) | Бир Кыз | 915 | Канай | 43-53. |
| 10) | Кар-Мурын | 845 | Канай | 54-60. |
|  | Итого | 14170 |  |  |
| 3 | Колочные леса на территории сельских округов (их название): | | | |
| 1) | Земли Чаглинского с/о | 867 | Канай | 151 - 153, 157. |
| 2) | Земли с/о им. Малика Габдуллина | 1475 | Канай | 158-161, 164-166, 168, 169, 172. |
| 3) | Земли с/о им. Малика Габдуллина | 1202 | Олжай | 174-176, 180-183. |
|  | Итого | 3544 |  |  |
| 4) | Земли с/о им. Канай Бия | 563 | Канай | 154, 156, 162, 163, 167, 170, 171, 173. |
| 5) | Земли Кенесаринского с/о | 9 | Канай | 155. |
| 6) | Земли Зерендинского с/о | 706 | Олжай | 177, 184, 185. |
| 7) | Земли Кызылегисского с/о | 803 | Олжай | 178, 179, 186-190. |
|  | Итого | 2081 |  |  |
|  | Всего колочных лесов | 5625 |  |  |

На основании приказа Госкомитета лесного хозяйства СМ СССР от 18.05.72 № 146 «Об утверждении технических указаний по выделению горных лесов» лесным учреждением были выделены горные леса и утверждены решениями облисполкома от 13.03.74 № 180-5 и от 27.10.76 № 150-18. Площадь их составила 4236 га.

# 11. Организация лесного хозяйства

В качестве организационно-хозяйственных единиц приняты категории ГЛФ и преобладающие породы, что обеспечит идентичность проектной документации с установленной отчетностью для лесных учреждений, и будет соответствовать действующим положениям учета лесного фонда.

Деление территории лесного учреждения на категории ГЛФ приведено в соответствии с Лесным Кодексом Республики Казахстан (2003). Всего на территории лесного учреждения выделено 2 категории ГЛФ (табл.15). Размещение категорий ГЛФ по территории лесного учреждения приводится на прилагаемой схеме.

Таблица 15

**Распределение общей площади лесного учреждения по категориям ГЛФ**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Категория ГЛФ | В том числе по лесничествам | Площадь | % от общей площади лесного учреждения | Основание к выделению |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Зеленые зоны населенных пунктов и лечебно-оздоровительных учреждений (зеленые зоны) | Олжай | 98 | 0,5 | Лесной Кодекс Республики Казахстан ст.44 |
| 2 | Поле- и почвозащитные леса | Олжай | 11001 | 55,6 | - «» - |
|  |  | Канай | 8696 | 43,9 | - «» - |
|  | Итого |  | 19697 | 99,5 |  |
|  | Всего по лесному учреждению |  | 19795 | 100 |  |

\* в скобках приведено сокращенное название категорий ГЛФ, применяемое далее по тексту.

Выделенные леса зеленых зон Постановлением СМ Казахской ССР от 17 апреля 1981 года № 182 и приказом Министерства лесного хозяйства Казахской ССР от 10 июля 1984 года № 97 в некоторой степени обеспечивают условия отдыха местного населения.

На территории лесного учреждения особо охраняемых природных территорий нет, поэтому таблица 16 не приводится.

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

Согласно принятым возрастам рубок и продолжительности классов возраста лесоустройством произведено распределение произрастающих в лесном учреждении насаждений древесных пород и кустарников по группам возраста, с учётом которого в дальнейшем будет производиться планирование лесохозяйственных мероприятий и составление документации учета лесного фонда (табл. 17).

Таблица 17

**Возрасты рубок и распределение классов возраста по возрастным группам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая порода | Установленные возрасты рубок, лет | | | Распределение по группам возраста  (числитель – классы возраста; знаменатель – возраст, лет) | | | | | | |
| прошлым лесоустройством | настоящим  лесоустройством | продолжительность  класса возраста | молодняки | | средневозрастные | | приспевающие | спелые и перестойные | |
| 1  класса | 2  класса | всего | в т. ч.  включённые  в расчёт | всего | в т. ч.  перестойные |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория ГЛФ – зеленые зоны населенных пунктов и лечебно-оздоровительных учреждений | | | | | | | | | | |
| Сосна | 121-140 | 141-160 | 20 | 1 | 2 | 3-6 | 6 | 7 | 8-9 | 10 и выше |
|  |  |  |  | 1-20 | 21-40 | 41-120 | 101-120 | 121-140 | 141-180 | 181 и старше |
| Береза | 71-80 | 71-80 | 10 | 1 | 2 | 3-6 | 6 | 7 | 8-9 | 10 и выше |
|  |  |  |  | 1-10 | 11-20 | 21-60 | 51-60 | 61-70 | 71-90 | 91 и старше |
| Категория ГЛФ – поле - и почвозащитные леса | | | | | | | | | | |
| Сосна, ель | 101-120 | 121-160 | 20 | 1 | 2 | 3-5 | 5 | 6 | 7-8 | 9 и выше |
|  |  |  |  | 1-20 | 21-40 | 41-100 | 81-100 | 101-120 | 121-160 | 161 и старше |
| Лиственница | 101-120 | 141-160 | 20 | 1 | 2 | 3-6 | 6 | 7 | 8 | 9 и выше |
|  |  |  |  | 1-20 | 21-40 | 41-120 | 101-120 | 121-140 | 141-160 | 161 и старше |
| Береза | 61-70 | 61-70 | 10 | 1 | 2 | 3-5 | 5 | 6 | 7-8 | 9 и выше |
|  |  |  |  | 1-10 | 11-20 | 21-50 | 41-50 | 51-60 | 61-80 | 81 и старше |
| Осина, тополь, | 41-50 | 41-50 | 10 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5-6 | 7 и выше |
|  |  |  |  | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 21-30 | 31-40 | 41-60 | 61 и старше |
| Клен, вяз | 51-60 | 51-60 | 10 | 1 | 2 | 3-4 | 4 | 5 | 6-7 | 8 и выше |
|  |  |  |  | 1-10 | 11-20 | 21-40 | 31-40 | 41-50 | 51-70 | 71 и старше |
| Яблоня | 41-50 | 41-50 | 10 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5-6 | 7 и выше |
|  |  |  |  | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 21-30 | 31-40 | 41-60 | 61 и старше |
| Ива кустарниковая | 5 | 5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5-6 | 7 и выше |
|  |  |  |  | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5-6 | 7 и старше |
| Прочие кустарники | 9-10 | 9-10 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5-6 | 7 и выше |
|  |  |  |  | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 5-6 | 7-8 | 9-12 | 13 и старше |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 12. Состояние и динамика лесного фонда

За прошедший ревизионный период общая площадь лесного учреждения не изменилась. Изменения произошли и в распределении площадей по категориям угодий в результате взаимных переходов площадей из одной категории в другие связанных с хозяйственной деятельностью, лесными пожарами, естественных процессов, происходящих в лесной среде и уточнении при таксации (табл.18).

Таблица 18

**Динамика площадей видов угодий за ревизионный период**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Виды угодий | Учетные годы | | | | Расхождения | |
| 2007 | | 2021 | | га, ± | %, ± |
| га | % | га | % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Лесные угодья, итого | 17821 | 90,0 | 18106 | 91,5 | +285 | +1,6 |
|  | в том числе: |  |  |  |  |  |  |
| 1) | покрытые лесом | 16084 | 81,3 | 16311 | 82,4 | +227 | +1,4 |
|  | из них: лесные культуры | 5284 | 26,7 | 5760 | 29,1 | +476 | +9,0 |
| 2) | несомкнувшиеся лесные культуры | 125 | 0,6 | 610 | 3,1 | +485 | +3,9 раза |
| 3) | лесные питомники | 50 | 0,2 | 50 | 0,2 | - | - |
| 4) | не покрытые лесом, итого | 1562 | 7,9 | 1135 | 5,8 | -427 | -27,3 |
|  | из них: |  |  |  |  |  |  |
|  | вырубка | 16 | 0,1 | 170 | 0,9 | +154 | +10,6 раза |
|  | гари, погибшие насаждения | 216 | 1,1 | 56 | 0,3 | -160 | -74,1 |
|  | прогалины | 1060 | 5,3 | 804 | 4,1 | -256 | -24,2 |
|  | редины | 270 | 1,4 | 105 | 0,5 | -165 | -61,1 |
| 2 | Нелесные угодья, итого | 1974 | 10,0 | 1689 | 8,5 | -285 | -14,4 |
|  | из них: |  |  |  |  |  |  |
|  | пашни, залежи | 207 | 1,0 | 13 | 0,1 | -194 | -93,7 |
|  | сенокосы | 414 | 2,1 | 413 | 2,1 | -1 | -0,2 |
|  | пастбища | 61 | 0,3 | 84 | 0,4 | +23 | -37,7 |
|  | дороги, квартальные просеки, п/п разрывы | 191 | 1,0 | 237 | 1,2 | +46 | +24,1 |
|  | усадьбы | 17 | 0,1 | 11 | 0,1 | -6 | -35,3 |
|  | воды | 1 | - | 1 | - | - | - |
|  | болота | 10 | 0,1 | 9 | - | -1 | -10,0 |
|  | пески | 2 | - | 2 | - | - | - |
|  | прочие угодья | 1071 | 5,4 | 919 | 4,6 | -152 | -14,2 |
| 3 | Общая площадь лесных и нелесных угодий | 19795 | 100 | 19795 | 100 | - | - |

Из таблицы видно, что площадь покрытых лесом угодий увеличилась на 227,0 га (1,4 %) за естественного заращивания не покрытых лесом угодий и за счет лесовосстановительных работ в ревизионном периоде.

Площадь несомкнувшихся лесных культур увеличилась на 485,0 га (в 3,9 раза).

Площади лесных культур увеличилась на 476,0 га (9,0 %) за счет перевода несомкнувшихся лесных культур прошлого ревизионного периода в покрытую лесом площадь.

Площадь лесного питомника осталась без изменений (50,0 га).

Площадь не покрытых лесом угодий уменьшилась на 427,0 га (27,3 %). Из них уменьшились площади гари и погибшие насаждения – на 160,0 га (74,1 %), прогалин – на 256,0 га (24,2 %) и редин – на 165,0 га (61,1 %) - за счет проведения мероприятий по лесовосстановлению и естественного зарастания вырубок, прогалин и редин. Также одной из причин уменьшение прогалин лесоустройством после почвенного обследования, нелесопригодные участки прогалин переведены в нелесные угодья (пастбища).

Площадь нелесных угодий уменьшилась на 285 га (14,4 %).

Изменения в прочих угодьях произошли за счет хозяйственной деятельности (опять же создания лесных культур, естественного заращивания) уточнения площадей при камеральной обработке.

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

Общая площадь лесного учреждения составляет 19795 га.

Лесные угодья занимают 18105,5 га, что составляет 91,5 % от общей площади лесного учреждения, нелесные угодья занимают 1689,5 га или 8,5 %. Покрытые лесом угодья составляют 16310,7 га, 82,4 % от общей площади лесного учреждения или 90,1 % от площади лесных угодий.

Основные лесообразующие породы занимают 16092,1 га или 98,7 % от площади покрытых лесом угодий, прочие древесные породы 17,6 га (0,1 %) и кустарники – 201,0 га (1,2 %).

Распределение лесных угодий по основным лесообразующим породам неравномерное, насаждения сосны занимают 8998,1 га (55,2 %), березы – 6083,0 (37,3 %), осины – 803,8 га (4,9 %), остальные породы 425,8 га (2,6 %).

5760,4 га или 35,3 % от площади покрытых лесом угодий представлены насаждениями искусственного происхождения.

Таблица 19

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

Площадь, га

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая порода | Распределение лесных земель по видам угодий | | | | | | | | | | | Всего лесных угодий |
| покрытые лесом угодья | | плантации специального назначения | | несомкнувшиеся лесные культуры | лесные питомники | не покрытые лесом угодья | | | | |
| итого | в т. ч. лесные культуры | вырубки | гари, погибшие насаждения | прогалины | редины | итого не покрытых лесом угодий |
| для промышленных и энергетических целей | для пищевых и иных целей |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория ГЛФ – зеленые зоны населенных пунктов и лечебно-оздоровительных учреждений | | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сосна | 56,6 | 15,2 | - | - | 0,6 | - | - | - | 6,2 | - | 6,2 | 63,3 |
| Береза | 26,5 | 3,1 | - | - | - | - | - | - | 5,8 | - | 5,8 | 32,3 |
| Итого | 83,0 | 18,3 | - | - | 0,6 | - | - | - | 12,0 | - | 12,0 | 95,6 |
| Итого по |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| категории ГЛФ | 83,0 | 18,3 | - | - | 0,6 | - | - | - | 12,0 | - | 12,0 | 95,6 |
| Категория ГЛФ – поле - и почвозащитные леса | | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 8941,6 | 4505,6 | - | - | 603,8 | - | 7,3 | 10,3 | 607,3 | 38,0 | 662,9 | 10208,3 |
| Ель | 2,7 | 2,7 | - | - | 5,8 | - | - | - | - | - | - | 8,5 |
| Лиственница | 63,1 | 63,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 63,1 |
| Береза | 6056,5 | 1011,7 | - | - | - | - | 148,9 | 39,1 | 181,1 | 66,4 | 435,5 | 6492,0 |
| Осина | 803,8 | - | - | - | - | - | 13,9 | 0,7 | 3,9 | 0,4 | 18,9 | 822,7 |
| Тополь | 132,2 | 132,2 | - | - | - | - | - | 0,1 | - | - | 0,1 | 132,3 |
| Клен | 8,5 | 8,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,5 |
| Вяз | 0,7 | 0,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,7 |
| Итого | 16009,1 | 5724,5 | - | - | 609,6 | - | 170,1 | 50,2 | 792,3 | 104,8 | 1117,4 | 17736,1 |
| Прочие древесные породы | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Яблоня | 17,6 | 17,6 | - | - | - | - | - | 5,2 | - | - | 5,2 | 22,8 |
| Кустарники | | | | | | | | | | | | |
| Ива кустарниковая | 6,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,9 |
| Вишня кустарниковая | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,6 |
| Жимолость | 134,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 134,7 |
| Акация желтая | 46,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 46,8 |
| Кизильник | 4,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,0 |
| Шиповник | 1,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,2 |
| Смородина | 5,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,8 |
| Таволга | 1,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,0 |
| Итого | 201,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 201,0 |
| Питомник | - | - | - | - | - | 50,0 | - | - | - | - | - | 50,0 |
| Итого по |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| категории ГЛФ | 16227,7 | 5742,1 | - | - | 609,6 | 50,0 | 170,1 | 55,4 | 792,3 | 104,8 | 1122,6 | 18009,9 |
| Всего по лесному учреждению | | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 8998,1 | 4520,8 | - | - | 604,4 | - | 7,3 | 10,3 | 613,5 | 38,0 | 669,1 | 10271,6 |
| Ель | 2,7 | 2,7 | - | - | 5,8 | - | - | - | - | - | - | 8,5 |
| Лиственница | 63,1 | 63,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 63,1 |
| Береза | 6083,0 | 1014,8 | - | - | - | - | 148,9 | 39,1 | 186,9 | 66,4 | 441,3 | 6524,3 |
| Осина | 803,8 | - | - | - | - | - | 13,9 | 0,7 | 3,9 | 0,4 | 18,9 | 822,7 |
| Тополь | 132,2 | 132,2 | - | - | - | - | - | 0,1 | - | - | 0,1 | 132,3 |
| Клен | 8,5 | 8,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,5 |
| Вяз | 0,7 | 0,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,7 |
| Итого | 16092,1 | 5742,8 | - | - | 610,2 | - | 170,1 | 50,2 | 804,3 | 104,8 | 1129,4 | 17831,7 |
| Прочие древесные породы | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Яблоня | 17,6 | 17,6 | - | - | - | - | - | 5,2 | - | - | 5,2 | 22,8 |
| Кустарники |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ива кустарниковая | 6,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,9 |
| Вишня кустарниковая | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,6 |
| Жимолость | 134,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 134,7 |
| Акация желтая | 46,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 46,8 |
| Кизильник | 4,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,0 |
| Шиповник | 1,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,2 |
| Смородина | 5,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,8 |
| Таволга | 1,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,0 |
| Итого | 201,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 201,0 |
| Питомник | - | - | - | - | - | 50,0 | - | - | - | - | - | 50,0 |
| Всего по лесному учреждению | 16310,7 | 5760,4 | - | - | 610,2 | 50,0 | 170,1 | 55,4 | 804,3 | 104,8 | 1134,6 | 18105,5 |

Распределение покрытых лесом угодий по классам возраста неравномерное (табл.20). На долю насаждений 3-5 классов возраста приходится 49,4 % от всей лесопокрытой площади, на долю 1-2 классов возраста 11,8 % и на долю старше 5 класса возраста 38,8 %.

По производительности сосновые насаждения, занимающие по площади 55,2 % от всей лесопокрытой площади, имеют средний бонитет 3,2. На сопках с мелкопрофильными почвами сосновые насаждения представлены насаждениями 4 и ниже бонитетами (41,5 % от площади сосновых насаждений). На равнинных участках и понижениях горной части сосновые насаждения представлены 1, 2 и 3 бонитетами (58,5 %).

Насаждения мягколиственных пород имеют средний бонитет 3,6 (табл.21).

Таблица 20

**Распределение покрытых лесом угодий и запасов по классам возраста**

Числитель - площадь, га; знаменатель - запас, тыс. м3

| Преобладающая  порода | Группа крутизны в градусах | Классы возраста (числитель - площадь, га; знаменатель – запас) | | | | | | | | | | Итого | Средний  возраст |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 и > |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Всего по лесному учреждению | | | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 00-10 | 649,8 | 740,5 | 2487,8 | 1815,7 | 1297,2 | 816,9 | 1184,5 | - | - | - | 8992,4 | 74 |
|  |  | 11,47 | 79,45 | 500,44 | 377,88 | 255,70 | 171,71 | 245,55 |  |  |  | 1642,20 |  |
|  | 11-20 | - | - | - | 4,9 | - | - | 0,8 | - | - | - | 5,7 | 87 |
|  |  |  |  |  | 0,32 |  |  | 0,08 |  |  |  | 0,39 |  |
| Ель | 00-10 | - | 2,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,7 | 35 |
|  |  |  | 0,28 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,28 |  |
| Лиственница | 00-10 | - | 3,7 | 23,7 | 35,7 | - | - | - | - | - | - | 63,1 | 58 |
|  |  |  | 0,43 | 4,10 | 7,17 |  |  |  |  |  |  | 11,70 |  |
| Береза | 00-10 | 87,4 | 209,5 | 209,3 | 487,7 | 1118,4 | 1760,2 | 2198,3 | 12,2 | - | - | 6083,0 | 54 |
|  |  | 0,86 | 5,45 | 10,74 | 32,46 | 88,41 | 152,39 | 207,27 | 0,79 |  |  | 498,36 |  |
| Осина | 00-10 | 60,5 | 173,9 | 165,1 | 126,9 | 167,3 | 72,0 | 38,1 | - | - | - | 803,8 | 34 |
|  |  | 0,79 | 7,46 | 11,54 | 12,19 | 17,08 | 7,37 | 4,94 |  |  |  | 61,37 |  |
| Тополь | 00-10 | - | - | 0,5 | 9,7 | 5,7 | 116,3 |  | - | - | - | 132,2 | 53 |
|  |  |  |  | 0,02 | 0,62 | 0,60 | 15,11 |  |  |  |  | 16,34 |  |
| Клен | 00-10 | - | - | - | 0,8 | 2,9 | 4,5 | 0,3 | - | - | - | 8,5 | 52 |
|  |  |  |  |  | 0,02 | 0,10 | 0,26 | 0,02 |  |  |  | 0,40 |  |
| Вяз | 00-10 | - | - | - | - | 0,7 | - | - | - | - | - | 0,7 | 50 |
|  |  |  |  |  |  | 0,06 |  |  |  |  |  | 0,06 |  |
| Итого основных лесообразующих пород | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | 797,7 | 1130,3 | 2886,4 | 2481,4 | 2592,2 | 2769,9 | 3422,0 | 12,2 | - | - | 16092,1 | 64 |
|  |  | 13,12 | 93,07 | 526,82 | 430,65 | 361,95 | 346,84 | 457,85 | 0,79 |  |  | 2231,10 |  |
| в том числе по группам крутизны | | | | | | | | | | | | | |
|  | 00-10 | 797,7 | 1130,3 | 2886,4 | 2476,5 | 2592,2 | 2769,9 | 3421,2 | 12,2 | - | - | 16086,4 | 64 |
|  |  | 13,12 | 93,07 | 526,82 | 430,34 | 361,95 | 346,84 | 457,78 | 0,79 |  |  | 2230,71 |  |
|  | 11-20 | - | - | - | 4,9 | - | - | 0,8 | - | - | - | 5,7 | 87 |
|  |  |  |  |  | 0,32 |  |  | 0,08 |  |  |  | 0,39 |  |
| Прочие древесные породы | | | | | | | | | | | | | |
| Яблоня | 00-10 | - | 4,6 | - | 8,4 | 2,6 | 1,6 | 0,4 | - | - | - | 17,6 | 36 |
|  |  |  | 0,01 |  | 0,14 | 0,04 | 0,04 | 0,01 |  |  |  | 0,23 |  |
| Итого прочих древесных пород | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | - | 4,6 | - | 8,4 | 2,6 | 1,6 | 0,4 | - | - | - | 17,6 | 36 |
|  |  |  | 0,01 |  | 0,14 | 0,04 | 0,04 | 0,01 |  |  |  | 0,23 |  |
| в том числе по группам крутизны | | | | | | | | | | | | | |
|  | 00-10 | - | 4,6 | - | 8,4 | 2,6 | 1,6 | 0,4 | - | - | - | 17,6 | 36 |
|  |  |  | 0,01 |  | 0,14 | 0,04 | 0,04 | 0,01 |  |  |  | 0,23 |  |
| Кустарники | | | | | | | | | | | | | |
| Ива | 00-10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,9 | 6,9 | 14 |
| кустарниковая |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,07 | 0,07 |  |
| Вишня | 00-10 | - | - | - | - | 0,6 | - | - | - | - | - | 0,6 | 10 |
| кустарниковая |  |  |  |  |  | 0,00 |  |  |  |  |  | 0,00 |  |
| Жимолость | 00-10 | - | - | - | - | 67,0 | - | - | 65,4 | - | 2,3 | 134,7 | 13 |
|  |  |  |  |  |  | 0,32 |  |  | 0,44 |  | 0,01 | 0,76 |  |
| Акация желтая | 00-10 | - | - | - | - | 6,5 | - | - | 40,3 | - | - | 46,8 | 14 |
|  |  |  |  |  |  | 0,03 |  |  | 0,31 |  |  | 0,35 |  |
| Кизильник | 00-10 | - | - | - | - | 4,0 | - | - | - | - | - | 4,0 | 10 |
|  |  |  |  |  |  | 0,01 |  |  |  |  |  | 0,01 |  |
| Шиповник | 00-10 | - | - | - | - | 1,2 | - | - | - | - | - | 1,2 | 10 |
|  |  |  |  |  |  | 0,00 |  |  |  |  |  | 0,00 |  |
| Смородина | 00-10 | - | - | - | - | - | - | - | 5,8 | - | - | 5,8 | 15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,03 |  |  | 0,03 |  |
| Таволга | 00-10 | - | - | - | - | 1,0 | - | - | - | - | - | 1,0 | 10 |
|  |  |  |  |  |  | 0,00 |  |  |  |  |  | 0,00 |  |
| Итого кустарников | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | - | - | - | - | 80,3 | - | - | 111,5 | - | 9,2 | 201,0 | 13 |
|  |  |  |  |  |  | 0,37 |  |  | 0,78 |  | 0,08 | 1,22 |  |
| в том числе по группам крутизны | | | | | | | | | | | | | |
|  | 00-10 | - | - | - | - | 80,3 | - | - | 111,5 | - | 9,2 | 201,0 | 13 |
|  |  |  |  |  |  | 0,37 |  |  | 0,78 |  | 0,08 | 1,22 |  |
| Всего по лесному учреждению | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | 797,7 | 1134,9 | 2886,4 | 2489,8 | 2675,1 | 2771,5 | 3422,4 | 123,7 | - | 9,2 | 16310,7 | 63 |
|  |  | 13,12 | 93,08 | 526,82 | 430,79 | 362,36 | 346,87 | 457,86 | 1,57 |  | 0,08 | 2232,56 |  |
| в том числе по группам крутизны | | | | | | | | | | | | | |
|  | 00-10 | 797,7 | 1134,9 | 2886,4 | 2484,9 | 2675,1 | 2771,5 | 3421,6 | 123,7 | - | 9,2 | 16305,0 | 63 |
|  |  | 13,12 | 93,08 | 526,82 | 430,48 | 362,36 | 346,87 | 457,79 | 1,57 |  | 0,08 | 2232,17 |  |
|  | 11-20 | - | - | - | 4,9 | - | - | 0,8 | - | - | - | 5,7 | 87 |
|  |  |  |  |  | 0,32 |  |  | 0,08 |  |  |  | 0,39 |  |

Таблица 21

**Распределение площадей покрытых лесом угодий по классам бонитета**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая  порода | Классы бонитета | | | | | | | | | Итого | Средний  бонитет |
| 1Б | 1А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5А | 5Б |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего по лесному учреждению | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | | |
| Сосна | - | - | 181,1 | 1416,3 | 3662,5 | 3468,0 | 270,2 | - | - | 8998,1 | 3,2 |
| Ель | - | - | 1,2 | 0,5 | - | - | 1,0 | - | - | 2,7 | 2,7 |
| Лиственница | - | - | - | 25,8 | 36,9 | 0,4 | - | - | - | 63,1 | 2,6 |
| Береза | - | - | 26,7 | 381,2 | 2161,4 | 3244,5 | 269,2 | - | - | 6083,0 | 3,6 |
| Осина | - | - | 3,0 | 58,3 | 394,9 | 310,0 | 37,6 | - | - | 803,8 | 3,4 |
| Тополь | - | - | - | - | - | 7,4 | 124,8 | - | - | 132,2 | 4,9 |
| Клен | - | - | - | - | - | 1,1 | 7,4 | - | - | 8,5 | 4,9 |
| Вяз | - | - | - | - | 0,7 | - | - | - | - | 0,7 | 3,0 |
| Итого | - | - | 212,0 | 1882,1 | 6256,4 | 7031,4 | 710,2 | - | - | 16092,1 | 3,4 |
| Прочие древесные породы | | | | | | | | | | | |
| Яблоня | - | - | - | 8,2 | 9,4 | - | - | - | - | 17,6 | 2,5 |
| Кустарники | | | | | | | | | | | |
| Ива кустарниковая | - | - | - | - | 1,2 | 5,7 | - | - | - | 6,9 | 3,8 |
| Вишня кустарниковая | - | - | - | - | - | - | 0,6 | - | - | 0,6 | 5,0 |
| Жимолость | - | - | - | - | - | - | 134,7 | - | - | 134,7 | 5,0 |
| Акация желтая | - | - | - | - | - | - | 46,8 | - | - | 46,8 | 5,0 |
| Кизильник | - | - | - | - | - | - | 4,0 | - | - | 4,0 | 5,0 |
| Шиповник | - | - | - | - | - | - | 1,2 | - | - | 1,2 | 5,0 |
| Смородина | - | - | - | - | - | - | 5,8 | - | - | 5,8 | 5,0 |
| Таволга | - | - | - | - | - | - | 1,0 | - | - | 1,0 | 5,0 |
| Итого | - | - | - | - | 1,2 | 5,7 | 194,1 | - | - | 201,0 | 5,0 |
| Всего | - | - | 212,0 | 1890,3 | 6267,0 | 7037,1 | 904,3 | - | - | 16310,7 | 3,4 |

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 и > |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего по лесному учреждению | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | |
| Сосна | 129,2 | 579,4 | 1303,0 | 2162,9 | 2057,1 | 2162,5 | 515,6 | 88,4 | 8998,1 | 0,66 |
| Ель | - | 0,5 | 1,0 | - | - | - | 1,2 | - | 2,7 | 0,66 |
| Лиственница | - | 0,4 | 2,2 | 16,8 | 8,2 | 24,5 | 11,0 | - | 63,1 | 0,74 |
| Береза | 420,6 | 731,7 | 2161,4 | 1687,3 | 782,1 | 223,6 | 69,1 | 7,2 | 6083,0 | 0,54 |
| Осина | 41,1 | 116,2 | 168,7 | 169,4 | 162,7 | 66,6 | 41,3 | 37,8 | 803,8 | 0,61 |
| Тополь | 9,5 | 4,2 | 6,9 | 30,7 | 48,3 | 26,9 | 5,7 | - | 132,2 | 0,66 |
| Клен | - | 1,5 | 0,8 | 5,1 | 1,1 | - | - | - | 8,5 | 0,57 |
| Вяз | - | - | - | - | 0,7 | - | - | - | 0,7 | 0,70 |
| Итого | 600,4 | 1433,9 | 3644,0 | 4072,2 | 3060,2 | 2504,1 | 643,9 | 133,4 | 16092,1 | 0,61 |
| Прочие древесные породы | | | | | | | | | | |
| Яблоня | - | 9,8 | 3,7 | 3,0 | 1,1 | - | - | - | 17,6 | 0,47 |
| Кустарники | | | | | | | | | | |
| Ива кустарниковая | - | 2,5 | 0,8 | 3,2 | 0,4 | - | - | - | 6,9 | 0,52 |
| Вишня кустарниковая | - | - | 0,6 | - | - | - | - | - | 0,6 | 0,50 |
| Жимолость | - | 19,6 | 47,5 | 57,9 | 5,8 | 3,9 | - | - | 134,7 | 0,55 |
| Акация желтая | - | 2,5 | 10,0 | 28,9 | 5,4 | - | - | - | 46,8 | 0,58 |
| Кизильник | - | 0,2 | 3,8 | - | - | - | - | - | 4,0 | 0,49 |
| Шиповник | - | 0,8 | 0,4 | - | - | - | - | - | 1,2 | 0,43 |
| Смородина | - | - | - | 5,8 | - | - | - | - | 5,8 | 0,60 |
| Таволга | - | 1,0 | - | - | - | - | - | - | 1,0 | 0,40 |
| Итого | - | 26,6 | 63,1 | 95,8 | 11,6 | 3,9 | - | - | 201,0 | 0,55 |
| Всего | 600,4 | 1470,3 | 3710,8 | 4171,0 | 3072,9 | 2508,0 | 643,9 | 133,4 | 16310,7 | 0,61 |

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 | |
|
| 2007 | 2021 | ± | %, ± | 2007 | 2021 | ± | %, ± |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего по лесному учреждению | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | |
| Сосна | Молодняки | 2256 | 1391 | -865 | 38,3 | 213,5 | 91,0 | -122,5 | 57,4 |
|  | Средневозрастные | 2970 | 5629 | +2659 | 89,5 | 546,6 | 1140,8 | +594,2 | 1,1 раза |
|  | Приспевающие | 1573 | 800 | -773 | 49,1 | 296,6 | 166,8 | -129,8 | 43,8 |
|  | Спелые и перестойные | 1179 | 1178 | -1 | 0,1 | 225,4 | 244,0 | +18,6 | 8,3 |
|  | Итого | 7978 | 8998 | +1020 | 12,8 | 1282,1 | 1642,6 | +360,5 | 28,1 |
| Ель | Молодняки | - | 3 | +3 | 100 | - | 0,3 | +0,3 | 100 |
| Лиственница | Молодняки | 21 | 4 | -17 | 81,0 | 2,0 | 0,4 | -1,6 | 80,0 |
|  | Средневозрастные | 44 | 59 | +15 | 34,1 | 7,6 | 11,3 | +3,7 | 48,7 |
|  | Итого | 65 | 63 | -2 | 3,1 | 9,6 | 11,7 | +2,1 | 21,9 |
| Берёза | Молодняки | 422 | 296 | -126 | 29,9 | 6,9 | 6,3 | -0,6 | 8,7 |
|  | Средневозрастные | 1588 | 1828 | +240 | 15,1 | 111,8 | 132,9 | +21,1 | 18,9 |
|  | Приспевающие | 1175 | 1761 | +586 | 49,9 | 110,4 | 152,2 | +41,8 | 37,9 |
|  | Спелые и перестойные | 3625 | 2198 | -1427 | 39,4 | 358,3 | 206,9 | -151,4 | 42,3 |
|  | в т. ч. перестойные | 107 | - | -107 | 100 | 10,7 | - | -10,7 | 100 |
|  | Итого | 6810 | 6083 | -727 | 12,0 | 587,4 | 498,3 | -89,1 | 15,2 |
| Осина | Молодняки | 240 | 235 | -5 | 2,1 | 5,2 | 8,3 | +3,1 | 59,6 |
|  | Средневозрастные | 76 | 165 | +89 | 1,2 раза | 5,9 | 11,5 | +5,6 | 94,9 |
|  | Приспевающие | 101 | 127 | +26 | 25,7 | 10,6 | 12,2 | +1,6 | 15,1 |
|  | Спелые и перестойные | 509 | 277 | -232 | 45,6 | 56,2 | 29,4 | -26,8 | 47,7 |
|  | в т. ч. перестойные | 167 | 38 | -129 | 77,3 | 18,8 | 4,9 | -13,9 | 73,9 |
|  | Итого | 926 | 804 | -122 | 13,2 | 77,9 | 61,4 | -16,5 | 21,2 |
| Тополь | Молодняки | 1 | - | -1 | 100 | - | - | - | - |
|  | Средневозрастные | - | 1 | +1 | 100 | - | - | - | - |
|  | Приспевающие | 111 | 9 | -102 | 91,9 | 14,3 | 0,6 | -13,7 | 95,8 |
|  | Спелые и перестойные | - | 122 | +122 | 100 | - | 15,7 | +15,7 | 100 |
|  | Итого | 112 | 132 | +20 | 17,9 | 14,3 | 16,3 | +2,0 | 14,0 |
| Клён | Средневозрастные | 4 | - | -4 | 100 | 0,2 | - | -0,2 | 100 |
|  | Приспевающие | - | 3 | +3 | 100 | - | 0,1 | +0,1 | 100 |
|  | Спелые и перестойные | - | 5 | +5 | 100 | - | 0,3 | +0,3 | 100 |
|  | Итого | 4 | 8 | +4 | 100 | 0,2 | 0,4 | +0,2 | 100 |
| Вяз | Приспевающие | - | 1 | +1 | 100 | - | 0,1 | +0,1 | 100 |
| Итого основных лесообразующих пород | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Молодняки | 2940 | 1929 | -1011 | 34,4 | 227,6 | 106,3 | -121,3 | 53,3 |
|  | Средневозрастные | 4678 | 7682 | +3004 | 64,2 | 671,9 | 1296,5 | +624,6 | 93,0 |
|  | Приспевающие | 2964 | 2701 | -263 | 8,9 | 432,1 | 332,0 | -100,1 | 23,2 |
|  | Спелые и перестойные | 5313 | 3780 | -1533 | 28,9 | 639,9 | 496,3 | -143,6 | 22,4 |
|  | в т. ч. перестойные | 274 | 38 | -236 | 86,1 | 29,5 | 4,9 | -24,6 | 83,4 |
|  | Итого | 15895 | 16092 | +197 | 1,2 | 1971,5 | 2231,1 | +259,6 | 13,2 |
| Прочие древесные | Молодняки | 1 | 5 | +4 | 4 раза | - | - | - | - |
|  | Средневозрастные | 6 | - | -6 | 100 | 0,1 | - | -0,1 | 100 |
|  | Приспевающие | 9 | 8 | -1 | 11,1 | 0,1 | 0,1 | - | - |
|  | Спелые и перестойные | - | 5 | +5 | 100 | - | 0,1 | +0,1 | 100 |
|  | Итого | 16 | 18 | +2 | 12,5 | 0,2 | 0,2 | - | - |
| Кустарники | Спелые и перестойные | 173 | 201 | +28 | 16,2 | 1,1 | 1,2 | +0,1 | 9,1 |
|  | в т. ч. перестойные | 79 | 121 | +42 | 53,2 | 0,7 | 0,9 | +0,2 | 28,6 |
|  | Итого | 173 | 201 | +28 | 16,2 | 1,1 | 1,2 | +0,1 | 9,1 |
| Всего | Молодняки | 2941 | 1934 | -1007 | 34,2 | 227,6 | 106,3 | -121,3 | 53,3 |
|  | Средневозрастные | 4684 | 7682 | +2998 | 64,0 | 672,0 | 1296,5 | +624,5 | 92,9 |
|  | Приспевающие | 2973 | 2709 | -264 | 8,9 | 432,2 | 332,1 | -100,1 | 23,2 |
|  | Спелые и перестойные | 5486 | 3986 | -1500 | 27,3 | 641,0 | 497,6 | -143,4 | 22,4 |
|  | в т. ч. перестойные | 353 | 159 | -194 | 55,0 | 30,2 | 5,8 | -24,4 | 80,8 |
|  | Итого | 16084 | 16311 | +227 | 1,4 | 1972,8 | 2232,5 | +259,7 | 13,2 |

Лесной фонд лесного учреждения представлен преимущественно среднеполнотными насаждениями. Средняя полнота основных лесообразующих пород 0,61 (табл.22).

При анализе динамики изменений площадей и запасов насаждений основных лесообразующих пород по группам возраста наблюдается увеличение площадей и запасов в сосновых древостоях средневозрастных, приспевающих и спелых насаждениях. В березовых древостоях произошло увеличение площадей и запасов в средневозрастных и приспевающих насаждениях и значительное уменьшение спелых насаждений.

В целом можно сказать, что по основным лесообразующим породам произошло увеличение площадей и запасов спелых насаждений и уменьшение молодняков (табл.23).

Динамика средних таксационных показателей за ревизионный период приведена в таблице 24. Из данных таблицы видно, что средние таксационные показатели, несколько улучшились по основным лесообразующим породам, произошло увеличение бонитета и запаса. Полнота незначительно снизилась.

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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основные лесообразующие породы | | |  |  |  |  |
| Сосна | 2007 | 65 | 3,2 | 0,65 | 161 | 2,5 |
|  | 2021 | 74 | 3,2 | 0,66 | 183 | 2,7 |
| Изменения | +,- | +9 | - | -0,01 | +22 | +0,2 |
| Ель | 2007 | - | - | - | - | - |
|  | 2021 | 35 | 2,7 | 0,66 | 105 | 3,0 |
| Изменения | +,- | +35 | - | -0,66 | +105 | +3,0 |
| Лиственница | 2007 | 43 | 2,3 | 0,60 | 148 | 3,4 |
|  | 2021 | 58 | 2,6 | 0,74 | 185 | 3,2 |
| Изменения | +,- | +15 | +0,3 | +0,14 | +37 | -0,2 |
| Береза | 2007 | 56 | 3,6 | 0,57 | 86 | 1,0 |
|  | 2021 | 54 | 3,6 | 0,54 | 82 | 1,5 |
| Изменения | +,- | -2 | - | -0,03 | -4 | +0,5 |
| Осина | 2007 | 41 | 3,6 | 0,63 | 84 | 1,5 |
|  | 2021 | 34 | 3,4 | 0,61 | 76 | 2,3 |
| Изменения | +,- | -7 | -0,2 | -0,02 | -8 | +8 |
| Тополь | 2007 | 39 | 4,4 | 0,72 | 127 | 2,9 |
|  | 2021 | 53 | 4,9 | 0,66 | 124 | 2,3 |
| Изменения | +,- | +14 | +0,5 | -0,06 | -3 | -0,6 |
| Клен | 2007 | 42 | 4,2 | 0,55 | 47 | - |
|  | 2021 | 52 | 4,9 | 0,57 | 47 | 0,9 |
| Изменения | +,- | +10 | +0,7 | +0,02 | - | +0,9 |
| Вяз | 2007 | - | - | - | - | - |
|  | 2021 | 50 | 3,0 | 0,70 | 90 | 1,8 |
| Изменения | +,- | +50 | - | +0,70 | +90 | +1,8 |
| Итого по основным лесообразующим породам | 2007 | 59 | 3,6 | 0,61 | 124 | 2,1 |
| 2021 | 64 | 3,4 | 0,61 | 139 | 2,2 |
| Изменения | +,- | +5 | -0,2 | - | +15 | +0,1 |
| Прочие древесные породы | 2007 | 30 | 2,3 | 0,50 | 15 | - |
| 2021 | 36 | 2,5 | 0,47 | 13 | 0,3 |
| Изменения | +,- | +6 | +0,2 | -0,03 | -2 | +0,3 |
| Кустарники | 2007 | 15 | 5,0 | 0,60 | 9 | - |
|  | 2021 | 13 | 5,0 | 0,55 | 6 | 0,5 |
| Изменения | +,- | -2 | - | -0,05 | -3 | +0,5 |

Изменения средних таксационных показателей являются результатом возрастных изменений, хозяйственной деятельностью лесного учреждения и точности натурной таксации.

Как уже упоминалось, сосновые насаждения занимают 55,2 % от всей лесопокрытой площади лесного фонда, из них на долю сухих и свежих сосняков приходится 54,5 %. Очень сухие сосняки распространены по сопкам с выходом на поверхность коренных пород (гранитов), влажные сосняки почти отсутствуют. Насаждения березовых типов леса занимают 37,3 % от всей лесопокрытой площади, из которых на долю коренных влажных березняков приходится 24,3 %. Насаждения осиновых типов леса занимают 4,9 % лесопокрытой площади лесного учреждения (табл.25). Характеристика типов леса подробно освещена в Основных положениях § 8.

Таблица 25

**Распределение покрытых лесом угодий по группам типов леса и их характеристика**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая  порода | Группы типов леса или типы леса | Индекс  типа леса | Площадь | |
| га | % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Основные лесообразующие породы | | | | |
| Сосна | Сосняк очень сухой | С 1 | 100,6 | 0,62 |
|  | Сосняк свежий | С 3 | 7797,5 | 47,81 |
|  | Сосняк сухой | С 2 | 1095,4 | 6,72 |
|  | Сосняк влажный | С 4 | 4,6 | 0,03 |
| Итого по породе |  |  | 8998,1 | 55,17 |
| Ель | Ельник | Е | 2,7 | 0,02 |
| Лиственница | Лиственничник | Л | 63,1 | 0,39 |
| Береза | Березняк временный | БВМ 1 | 1949,9 | 11,95 |
|  | Березняк коренной свежий, влажный | БКЛ 1 | 3961,5 | 24,29 |
|  | Березняк коренной сырой | БКЛ 2 | 97,2 | 0,60 |
|  | Березняк мокрый | БКЛ 3 | 74,4 | 0,46 |
| Итого по породе |  |  | 6083,0 | 37,29 |
| Осина | Осинник сырой | ОСКЛ 2 | 2,6 | 0,02 |
|  | Осинник влажный | ОСКЛ 1 | 721,0 | 4,42 |
|  | Осинник временный | ОСВМ 1 | 80,2 | 0,49 |
| Итого по породе |  |  | 803,8 | 4,93 |
| Тополь | Тополевник | Т | 132,2 | 0,81 |
| Клен | Кленовник | КЛ | 8,5 | 0,05 |
| Вяз | Вязовник | В | 0,7 | - |
| Итого по группе пород |  |  | 16092,1 | 98,66 |
| Прочие древесные породы | | |  |  |
| Яблоня | Яблонник | ЯБ | 17,6 | 0,11 |
| Кустарники | | |  |  |
| Ива кустарниковая | Ивняк сырой кустарниковый | ИВК 1 | 6,9 | 0,04 |
| Прочие кустарники | Кустарник | КУСТ | 194,1 | 1,19 |
| (жимолость, акация |  |  |  |  |
| желтая, смородина, |  |  |  |  |
| таволга и др.) |  |  |  |  |
| Итого по кустарнику |  |  | 201,0 | 1,23 |
| Всего |  |  | 16310,7 | 100 |

Таблица 26

**Характеристика подроста под пологом приспевающих, спелых**

**и перестойных древостоев основных лесообразующих пород**

Площадь, га

| Преобладающая  порода | Группы  типов  леса  (индекс) | Площадь  приспевающих спелых и перестойных  насаждений | Имеется подрост, (площадь, га) | | | | Перспективы зарастания  естественным путем, (площадь, га) | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| разных пород | % от  площади | в том числе | | обеспечено под-  ростом, площадь | % от  площади | не обеспечено  подростом, площадь | % от  площади |
| ценных пород | % от  площади |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сосна | С1 | 30,2 | 19,1 | 63,2 | 19,1 | 63,2 | - | - | 30,2 | 100 |
|  | С2 | 272,9 | 120,8 | 44,3 | 120,8 | 44,3 | - | - | 272,9 | 100 |
|  | С3 | 1675,7 | 1101,0 | 65,7 | 1095,8 | 65,4 | 57,0 | 3,4 | 1618,7 | 96,6 |
| Итого |  | 1978,8 | 1240,9 | 62,7 | 1235,7 | 62,4 | 57,0 | 2,9 | 1921,8 | 97,1 |
| Береза | БВМ1 | 1312,7 | 612,7 | 46,7 | 458,3 | 34,9 | - | - | 1312,7 | 100 |
|  | БКЛ1 | 2540,7 | 940,0 | 37,0 | 399,3 | 15,7 | 3,8 | 0,1 | 2536,9 | 99,9 |
|  | БКЛ2 | 59,0 | 26,6 | 45,1 | 16,4 | 27,8 | - | - | 59,0 | 100 |
|  | БКЛ3 | 45,6 | 4,4 | 9,6 | 3,2 | 7,0 | - | - | 45,6 | 100 |
| Итого |  | 3958,0 | 1583,7 | 40,0 | 877,2 | 22,2 | 3,8 | 0,1 | 3954,2 | 99,9 |
| Осина | ОСВМ1 | 60,5 | 13,8 | 22,8 | 6,1 | 10,1 | - | - | 60,5 | 100 |
|  | ОСКЛ1 | 343,4 | 103,0 | 30,0 | 2,6 | 0,8 | - | - | 343,4 | 100 |
|  | ОСКЛ2 | 0,4 | - | - | - | - | - | - | 0,4 | 100 |
| Итого |  | 404,3 | 116,8 | 28,9 | 8,7 | 2,2 | - | - | 404,3 | 100 |
| Тополь | Т | 131,7 | - | - | - | - | - | - | 131,7 | 100 |
| Клен | КЛ | 7,7 | - | - | - | - | - | - | 7,7 | 100 |
| Вяз | В | 0,7 | - | - | - | - | - | - | 0,7 | 100 |
| Всего по основным лесообразующим породам | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 6481,2 | 2941,4 | 45,4 | 2121,6 | 32,7 | 60,8 | 0,9 | 6420,4 | 99,1 |

Из анализа данных приведенных в таблице 26 видно, что перспективы зарастания естественным путем площадей приспевающих, спелых и перестойных сосновых насаждений равна 62,7 % и протекает удовлетворительно.

Процесс естественного возобновления под пологом березовых и осиновых насаждений протекает хуже, чем в сосняках, однако это не имеет существенного значения, так как процесс зарастания ориентирован на последующее порослевое зарастание.

# 13. Экологическое состояние лесов

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

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

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

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

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

За истекший ревизионный период от вредителей и болезней, вымокания и от высыхания погибло 44,8 га насаждении с общим запасом 4,06 тыс. м3.

Древесина, потерянная от неблагоприятных воздействий, не намеченная к изъятию из-за потери ею технических качеств, составила 0,5 тыс. м³ (табл.28).

Таблица 28

**Гибель лесов и потери древесины за ревизионный период**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Причины гибели насаждений | Площадь, га | Сведения о запасах, тыс.м3 | | | |
| по таксационному описанию | назначено в рубку (не вы-рублено) | изъято | потеряно |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | От вредителей и болезней | 0,4 | 0,03 | - | 0,03 | - |
| 2 | От вымокания | 17,8 | 1,46 | - | 1,26 | 0,2 |
| 3 | От высыхания | 26,6 | 2,57 | - | 2,27 | 0,3 |
|  | Всего | 44,8 | 4,06 | - | 3,56 | 0,5 |
|  | в том числе по преобладающим породам: |  |  |  |  |  |
|  | Сосна | 7,4 | 1,35 | - | 1,15 | 0,2 |
|  | Береза | 31,4 | 2,57 | - | 2,27 | 0,3 |
|  | Осина | 0,7 | 0,05 | - | 0,05 | - |
|  | Тополь | 0,1 | 0,01 | - | 0,01 | - |
|  | Яблоня | 5,2 | 0,07 | - | 0,07 | - |

За ревизионный период, по отчётным данным лесного учреждения вырублено 114,9 тыс. м3, в том числе по главному пользованию – 46,9 тыс. м3, по промежуточному пользованию – 12,8 тыс. м3 и по прочим рубкам – 55,2 тыс. м3.

Запас учтённого мёртвого леса, назначенного настоящим лесоустройством в выборочные санитарные рубки, сплошные санитарные рубки и уборка ликвидной захламленности составил 8,91 тыс. м³.

Объем древесины, потерянной от неблагоприятных воздействий и не намеченной к изъятию из-за потери технических качеств, составил 0,5 тыс. м³. Всего изъято и потеряно 115,4 тыс. м³ древесины или 23,9 % от общего среднего прироста основных лесообразующих пород за ревизионный период (табл. 29).

Таблица 29

**Сравнение изъятого и потерянного запаса с приростом древесины**

**за прошедший ревизионный период**

Общий запас, тыс. м³

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид изъятия запаса древесных пород | Древесные породы | | | Всего |
| сосна | береза | осина |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Изъято и потеряно древесины |  |  |  |  |
| 1) | Вырублено всего: | 79,8 | 30,2 | 4,9 | 114,9 |
|  | в том числе: |  |  |  |  |
|  | 1) по главному пользованию | 13,8 | 28,2 | 4,9 | 46,9 |
|  | 2) по промежуточному пользованию | 10,8 | 2,0 | - | 12,8 |
|  | 3) по прочим рубкам | 55,2 | - | - | 55,2 |
| 2) | Потеряно древесины от неблагоприятных воздействий (пожаров, вымочек и других |  |  |  |  |
|  | факторов) | 0,2 | 0,3 | - | 0,5 |
| 3) | Запас учтенного мертвого леса, назначенного настоящим лесоустройством в сплошные и выборочные санитарные рубки, уборке ликвидной захламлённости и сухостоя на не покрытых лесом угодьях | 2,02 | 6,84 | 0,05 | 8,91 |
| 4) | Всего изъято и потеряно древесины | 80,0 | 30,5 | 4,9 | 115,4 |
| 5) | Общий средний прирост основных лесообразующих пород за ревизионный период | 298,5 | 156,0 | 28,5 | 483,0 |
| 6) | Процент изъятия и потерь древесины от общего среднего прироста | 26,8 | 19,6 | 17,2 | 23,9 |

**ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАМЕЧЕННЫЕ**

**НА РЕВИЗИОННЫЙ ПЕРИОД**

**14. Эксплуатационный фонд**

Согласно пункту 1 статьи 93 Лесного кодекса Республики Казахстан рубки главного пользования проводятся в спелых и перестойных древостоях категории государственного лесного фонда «поле-и почвозащитные леса».

В древостоях других категорий государственного лесного фонда рубки главного пользования не проводятся.

Площади и запасы насаждений, исключенных из расчета размера главного пользования и включенных в расчет, определены согласно Лесному кодексу и Правилам рубок леса.

Из расчёта размера главного пользования полностью исключена категория ГЛФ – зеленые зон, общей площадью 83,0 га. В категории ГЛФ – поле- и почвозащитные леса исключены особо защитные участки:

- участки леса очень сухих или мокрых типов леса – 175,0 га;

- участки лиственного леса в радиусе 1 км вокруг лечебно-оздоровительных учреждений и населенных пунктов – 470,2 га;

- участки леса ценных, редких и интродуцентных древесных пород –92,6 га;

- участки хвойного леса в радиусе 3 км вокруг лечебно-оздоровительных учреждений и населенных пунктов – 4045,9 га;

- кустарники – 147,3 га.

Таким образом, всего исключено из расчета размера главного пользования 5014,0 га, что составило 30,7 % от покрытых лесом угодий, в том числе 682,6 га спелых и перестойных насаждений с корневым запасом 89,37 тыс. м3.

В расчет размера главного пользования включены насаждения категории ГЛФ – поле - и почвозащитные леса на площади 11296,7 га.

Площади и запасы насаждений, исключённых из расчёта размера главного пользования приведены в таблице 30.

Товаризация эксплуатационного фонда произведена путем компьютерной обработки данных таксации в соответствии с товарными таблицами, помещенными в справочнике «Нормативы таксации для лесов Казахстана» (Алматы, 2015) с учетом распределения насаждений по классам товарности и средним диаметрам.

Настоящим лесоустройством выход ликвидной и деловой древесины приняты с учетом результатов, фактически достигнутых лесным учреждением, при лесохозяйственной деятельности.

С учётом распределения насаждений эксплуатационного фонда по классам товарности в зависимости от средних диаметров и высот средний выход ликвидной древесины от корневой составил по сосне 86,0 %, березе – 85,4 % и по осине – 90,6 %, по тополю – 88,0 %. Выход деловой древесины от ликвидной составил по сосне 76 %, по березе 24 %, по осине – 23 % и по тополю – 39 %.

Товарная структура эксплуатационного фонда приведена в таблице 31.

Таблица 30

**1) Площади и запасы насаждений, исключённых из расчёта размера главного пользования и включённых в расчёт**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая  порода | Покрытые  лесом угодья, всего, га | Распределение покрытых лесом угодий по группам возраста | | | | | | | | Общий средний прирост, тыс. м³ | Основание к  исключению  из расчета  размера  главного  пользования |
| молодняки, га | средневозрастные, га | | приспевающие, га | спелые и перестойные | | | |
| всего | в т. ч. включенные в расчет | всего | | в т. ч. перестойные | |
| га | тыс. м³ | га | тыс. м³ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Итоговые данные учета лесного фонда | | | | | | | | | | | |
|  | 16310,7 | 1932,6 | 7682,9 | 2618,1 | 2709,3 | 3985,9 | 497,55 | 159,2 | 5,81 | 35,91 |  |
| Доступная часть | | | | | | | | | | | |
|  | 16310,7 | 1932,6 | 7682,9 | 2618,1 | 2709,3 | 3985,9 | 497,55 | 159,2 | 5,81 | 35,91 |  |
| 1. Площади и запасы насаждений, исключенных из расчета размера главного пользования | | | | | | | | | | | |
| Категория ГЛФ: зеленые зоны | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 56,5 | 4,5 | 45,2 | 29,5 | 6,8 | - | - | - | - | 0,15 | Лесной кодекс  п.1 ст. 93 |
| Береза | 26,5 | - | 13,6 | 13,6 | 12,9 | - | - | - | - | 0,04 |
| Итого по  категории ГЛФ | 83,0 | 4,5 | 58,8 | 43,1 | 19,7 | - | - | - | - | 0,19 |  |
|  |
| Категория ГЛФ: поле - и почвозащитные леса | | | | | | | | | | | |
| Вид исключения: участки леса очень сухих или мокрых типов леса | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 100,6 | 9,4 | 61,0 | 34,1 | 29,4 | 0,8 | 0,08 | - | - | 0,17 | Правила рубок леса  пункт 23 |
| Береза | 74,4 | 5,5 | 23,3 | 13,9 | 45,6 | - | - | - | - | 0,09 |  |
| Итого по виду  исключения | 175,0 | 14,9 | 84,3 | 48,0 | 75,0 | 0,8 | 0,08 | - | - | 0,26 |  |
| Вид исключения: участки лиственного леса в радиусе 1 км вокруг лечебно-оздоровительных учреждений и населенных пунктов | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | | |
| Береза | 429,5 | 3,7 | 120,9 | 85,9 | 150,0 | 154,9 | 14,10 | - | - | 0,66 | Правила рубок леса  пункт 23 |
| Осина | 37,7 | 2,0 | - | - | - | 35,7 | 3,71 | - | - | 0,08 |  |
| Тополь | 3,0 | - | - | - | 0,2 | 2,8 | 0,39 | - | - | 0,01 |  |
| Итого по виду  исключения | 470,2 | 5,7 | 120,9 | 85,9 | 150,2 | 193,4 | 18,2 | - | - | 0,75 |  |
| Вид исключения: участки леса ценных, редких и интродуцентных древесных пород | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | | |
| Ель | 2,7 | 2,7 | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 | Правила рубок леса  пункт 23 |
| Лиственница | 63,1 | 3,7 | 59,4 | - | - | - | - | - | - | 0,2 |  |
| Клен | 8,5 | - | 0,8 | 0,8 | 2,9 | 4,8 | 0,28 | - | - | 0,01 |  |
| Вяз | 0,7 | - | - | - | 0,7 | - | - | - | - | - |  |
| Итого | 75,0 | 6,4 | 60,2 | 0,8 | 3,6 | 4,8 | 0,28 | - | - | 0,22 |  |
| Прочие древесные породы | | | | | | | | | | | |
| Яблоня | 17,6 | 4,6 | - | - | 8,4 | 4,6 | 0,08 | 0,4 | 0,01 | 0,01 |  |
| Итого по виду  исключения | 92,6 | 11,0 | 60,2 | 0,8 | 12,0 | 9,4 | 0,36 | 0,4 | 0,01 | 0,23 |  |
| Вид исключения: кустарники | | | | | | | | | | | |
| Кустарники | | | | | | | | | | | |
| Вишня кустарниковая | 0,6 | - | - | - | - | 0,6 | - | - | - | - | Правила рубок леса  пункт 24 |
| Жимолость | 134,7 | - | - | - | - | 134,7 | 0,76 | 67,7 | 0,44 | 0,06 |  |
| Кизильник | 4,0 | - | - | - | - | 4,0 | 0,01 | - | - | - |  |
| Шиповник | 1,2 | - | - | - | - | 1,2 | - | - | - | - |  |
| Смородина | 5,8 | - | - | - | - | 5,8 | 0,03 | 5,8 | 0,03 | - |  |
| Таволга | 1,0 | - | - | - | - | 1,0 | - | - | - | - |  |
| Итого по виду  исключения | 147,3 | - | - | - | - | 147,3 | 0,81 | 73,5 | 0,47 | 0,06 |  |
| Вид исключения: участки хвойного леса в радиусе 3 км вокруг лечебно-оздоровительных учреждений и населенных пунктов | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 4045,9 | 658,6 | 2424,6 | 775,0 | 631,0 | 331,7 | 69,92 | - | - | 10,15 |  |
| Итого по  категории ГЛФ | 4931,0 | 690,2 | 2690,0 | 909,7 | 868,2 | 682,6 | 89,37 | 73,9 | 0,48 | 11,45 |  |
|  |
| в том числе по преобладающим породам: | | | | | | | | | | |  |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | |  |
| Сосна | 4146,5 | 668,0 | 2485,6 | 809,1 | 660,4 | 332,5 | 70,0 | - | - | 10,32 |  |
| Ель | 2,7 | 2,7 | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 |  |
| Лиственница | 63,1 | 3,7 | 59,4 | - | - | - | - | - | - | 0,2 |  |
| Береза | 503,9 | 9,2 | 144,2 | 99,8 | 195,6 | 154,9 | 14,1 | - | - | 0,76 |  |
| Осина | 37,7 | 2,0 | - | - | - | 35,7 | 3,71 | - | - | 0,08 |  |
| Тополь | 3,0 | - | - | - | 0,2 | 2,8 | 0,39 | - | - | 0,01 |  |
| Клен | 8,5 | - | 0,8 | 0,8 | 2,9 | 4,8 | 0,28 | - | - | 0,01 |  |
| Вяз | 0,7 | - | - | - | 0,7 | - | - | - | - | - |  |
| Итого | 4766,1 | 685,6 | 2690,0 | 909,7 | 859,8 | 530,7 | 88,48 | - | - | 11,39 |  |
| Прочие древесные породы | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Яблоня | 17,6 | 4,6 | - | - | 8,4 | 4,6 | 0,08 | 0,4 | 0,01 | 0,01 |  |
| Итого | 17,6 | 4,6 | - | - | 8,4 | 4,6 | 0,08 | 0,4 | 0,01 | 0,01 |  |
| Кустарники | | | | | | | | | | |  |
| Вишня кустарниковая | 0,6 | - | - | - | - | 0,6 | - | - | - | - |  |
| Жимолость | 134,7 | - | - | - | - | 134,7 | 0,76 | 67,7 | 0,44 | 0,06 |  |
| Кизильник | 4,0 | - | - | - | - | 4,0 | 0,01 | - | - | - |  |
| Шиповник | 1,2 | - | - | - | - | 1,2 | - | - | - | - |  |
| Смородина | 5,8 | - | - | - | - | 5,8 | 0,03 | 5,8 | 0,03 | - |  |
| Таволга | 1,0 | - | - | - | - | 1,0 | - | - | - | - |  |
| Итого | 147,3 | - | - | - | - | 147,3 | 0,81 | 73,5 | 0,47 | 0,06 |  |
| Всего исключено | | | | | | | | | | | |
|  | 5014,0 | 694,7 | 2748,8 | 952,8 | 887,9 | 682,6 | 89,37 | 73,9 | 0,48 | 11,65 |  |
| в том числе по преобладающим породам: | | | | | | | | | | |  |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | |  |
| Сосна | 4203,0 | 672,5 | 2530,8 | 838,6 | 667,2 | 332,5 | 70,0 | - | - | 10,47 |  |
| Ель | 2,7 | 2,7 | - | - | - | - | - | - | - | 0,01 |  |
| Лиственница | 63,1 | 3,7 | 59,4 | - | - | - | - | - | - | 0,2 |  |
| Береза | 530,4 | 9,2 | 157,8 | 113,4 | 208,5 | 154,9 | 14,1 | - | - | 0,8 |  |
| Осина | 37,7 | 2,0 | - | - | - | 35,7 | 3,71 | - | - | 0,08 |  |
| Тополь | 3,0 | - | - | - | 0,2 | 2,8 | 0,39 | - | - | 0,01 |  |
| Клен | 8,5 | - | 0,8 | 0,8 | 2,9 | 4,8 | 0,28 | - | - | 0,01 |  |
| Вяз | 0,7 | - | - | - | 0,7 | - | - | - | - | - |  |
| Итого | 4849,1 | 690,1 | 2748,8 | 952,8 | 879,5 | 530,7 | 88,48 | - | - | 11,58 |  |
| Прочие древесные породы | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Яблоня | 17,6 | 4,6 | - | - | 8,4 | 4,6 | 0,08 | 0,4 | 0,01 | 0,01 |  |
| Итого | 17,6 | 4,6 | - | - | 8,4 | 4,6 | 0,08 | 0,4 | 0,01 | 0,01 |  |
| Кустарники | | | | | | | | | | |  |
| Вишня кустарниковая | 0,6 | - | - | - | - | 0,6 | - | - | - | - |  |
| Жимолость | 134,7 | - | - | - | - | 134,7 | 0,76 | 67,7 | 0,44 | 0,06 |  |
| Кизильник | 4,0 | - | - | - | - | 4,0 | 0,01 | - | - | - |  |
| Шиповник | 1,2 | - | - | - | - | 1,2 | - | - | - | - |  |
| Смородина | 5,8 | - | - | - | - | 5,8 | 0,03 | 5,8 | 0,03 | - |  |
| Таволга | 1,0 | - | - | - | - | 1,0 | - | - | - | - |  |
| Итого | 147,3 | - | - | - | - | 147,3 | 0,81 | 73,5 | 0,47 | 0,06 |  |
| 2. Площади и запасы насаждений, включенных в расчет размера главного пользования | | | | | | | | | | | |
| Категория ГЛФ: поле - и почвозащитные леса | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | |  |
| Сосна | 4795,1 | 717,8 | 3098,2 | 482,0 | 133,1 | 846,0 | 174,01 | - | - | 13,64 |  |
| Береза | 5552,6 | 287,7 | 1670,3 | 1017,7 | 1551,9 | 2042,7 | 192,77 | - | - | 8,56 |  |
| Осина | 766,1 | 232,4 | 165,1 | 165,1 | 126,9 | 241,7 | 25,68 | 38,1 | 4,94 | 1,75 |  |
| Тополь | 129,2 | - | 0,5 | 0,5 | 9,5 | 119,2 | 15,31 | - | - | 0,3 |  |
| Итого | 11243,0 | 1237,9 | 4934,1 | 1665,3 | 1821,4 | 3249,6 | 407,77 | 38,1 | 4,94 | 24,24 |  |
| Кустарники | | | | | | | | | | |  |
| Ива кустарниковая | 6,9 | - | - | - | - | 6,9 | 0,07 | 6,9 | 0,07 | 0,01 |  |
| Акация желтая | 46,8 | - | - | - | - | 46,8 | 0,35 | 40,3 | 0,31 | 0,02 |  |
| Итого | 53,7 | - | - | - | - | 53,7 | 0,42 | 47,2 | 0,38 | 0,03 |  |
| Итого по |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| категории ГЛФ | 11296,7 | 1237,9 | 4934,1 | 1665,3 | 1821,4 | 3303,3 | 408,19 | 85,3 | 5,33 | 24,27 |  |
| Всего включено | | | | | | | | | | | |
|  | 11296,7 | 1237,9 | 4934,1 | 1665,3 | 1821,4 | 3303,3 | 408,19 | 85,3 | 5,33 | 24,27 |  |
| в том числе по преобладающим породам: | | | | | | | | | | | |
| Основные лесообразующие породы | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 4795,1 | 717,8 | 3098,2 | 482,0 | 133,1 | 846,0 | 174,01 | - | - | 13,64 |  |
| Береза | 5552,6 | 287,7 | 1670,3 | 1017,7 | 1551,9 | 2042,7 | 192,77 | - | - | 8,56 |  |
| Осина | 766,1 | 232,4 | 165,1 | 165,1 | 126,9 | 241,7 | 25,68 | 38,1 | 4,94 | 1,75 |  |
| Тополь | 129,2 | - | 0,5 | 0,5 | 9,5 | 119,2 | 15,31 | - | - | 0,3 |  |
| Итого | 11243,0 | 1237,9 | 4934,1 | 1665,3 | 1821,4 | 3249,6 | 407,77 | 38,1 | 4,94 | 24,24 |  |
| Кустарники | | | | | | | | | | | |
| Ива кустарниковая | 6,9 | - | - | - | - | 6,9 | 0,07 | 6,9 | 0,07 | 0,01 |  |
| Акация желтая | 46,8 | - | - | - | - | 46,8 | 0,35 | 40,3 | 0,31 | 0,02 |  |
| Итого | 53,7 | - | - | - | - | 53,7 | 0,42 | 47,2 | 0,38 | 0,03 |  |

Таблица 31

**Товарная структура эксплуатационного фонда**

Запас, тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая  порода | Товарная структура эксплуатационного фонда:  числитель - запас; знаменатель – в процентах | | | | | | | | | Выход деловой древесины, % | | |
| корневой запас | деловая древесина | | | | технологические  дрова | дрова топливные | итого ликвида | отходы | фактически за последние 5 лет | проектируется лесоустройством | отклонение,  ± |
| крупная | средняя | мелкая | итого |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Сосна | 174,01  100,0 | 39,19  22,5 | 67,22  38,6 | 7,22  4,1 | 113,63  65,3 | 23,84  13,7 | 12,18  7,0 | 149,65  86,0 | 24,36  14,0 | - | 76 | - |
| Береза | 192,77  100,0 | 3,64  1,9 | 26,40  13,7 | 9,86  5,1 | 39,91  20,7 | 80,53  41,8 | 44,22  22,9 | 164,66  85,4 | 28,11  14,6 | - | 24 | - |
| Осина | 25,68  100,0 | 0,28  1,1 | 3,37  13,1 | 1,80  7,0 | 5,45  21,2 | 14,79  57,6 | 3,03  11,8 | 23,27  90,6 | 2,41  9,4 | - | 23 | - |
| Тополь | 15,31  100,0 | 0,82  5,4 | 3,28  21,4 | 1,21  7,9 | 5,31  34,7 | 2,75  18,0 | 5,42  35,4 | 13,48  88,0 | 1,84  12,0 | - | 39 | - |
| Всего: | 407,77  100,0 | 43,93  10,8 | 100,28  24,6 | 20,09  4,9 | 164,30  40,3 | 121,91  29,9 | 64,85  15,9 | 351,05  86,1 | 56,71  13,9 | - | - | - |

# 15. Способы рубок и размер главного пользования

Рубки главного пользования в насаждениях лесного учреждения намечены в соответствии с Правилами рубок леса на участках государственного лесного фонда (2005).

Определение ежегодного размера рубок главного пользования произведено в соответствии с Методическими указаниями по определению размеров расчетных лесосек на участках государственного лесного фонда Республики Казахстан, приведенными в приложении 30 к Инструкции проведения лесоустройства (табл.32).

Исчисленные расчетные лесосеки, по возможности, должна обеспечивать непрерывность и неистощительность лесопользования при относительной стабильности размера рубок главного пользования в течение 30 – 40 лет,

В категории ГЛФ – поле и почвозащитные леса, по сплошнолесосечным рубкам в насаждениях березы, осины и тополя рекомендуются к принятию вторые возрастные лесосеки, которые обеспечат спелыми насаждениями в течение 30 лет.

По сплошным узколесосечным рубкам в насаждениях сосны, рекомендуется к принятию лесосека равномерного пользования, которая будет использоваться в течение 40 лет

По добровольно-выборочным рубкам в насаждениях сосны, березы и осины рекомендуется к принятию лесосеки по фактическому набору участков (табл. 33).

В кустарниковых насаждениях (акация желтая и ива кустарниковая) рекомендуются лесосеки по фактическому набору.

Принятые по всем породам исчисленные лесосеки наиболее полно отвечают принципу непрерывности и неистощительности лесопользования на длительный период.

Ежегодный размер рубок главного пользования, рекомендованный лесоустройством по сплошнолесосечным рубкам, составляет 12,37 тыс. м3 ликвидного запаса на площади 151 га, в том числе по березе – 10,32. м3 на площади 130 га, по осине – 1,60 тыс. м3 на площади 17 га, по тополю – 0,45 тыс. м3 на площади 4 га.

По сплошным узколесосечным рубкам в сосновых насаждениях объем по ликвидному запасу составил 5,62 тыс. м3, по площади 32 га. Общий объем по всем видам рубок главного пользования, рекомендованный лесоустройством, по ликвидному запасу составил 18,31 тыс.м3 на площади 199 га (табл. 34).

Таблица 32

**Расчёт ежегодного размера главного пользования лесом на предстоящий ревизионный период**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая  порода | Общая площадь покрытых  лесом угодий, га | Распределение покрытых лесом  угодий по группам возраста | | | | | ср. запас эксп. фонда на 1 га, м3  средний прирост корн.массы, м3 | возраст рубки, лет  класс возраста | Ежегодные исчисленные  расчётные лесосеки  числитель - площадь, га;  знаменатель - запас, тыс. м3 | | | | | | Лесосека, рекомендованная лесоустройством | | | |
| молодняки, га | средневозрастные, га , всего  в том числе включённые в расчёт | приспевающие, га | спелые и перестойные | |
| равномерного  пользования | первая возрастная | вторая возрастная | интегральная | по состоянию | по фактическому  набору | площадь, га | запас,  тыс. м3 | | |
| всего, га  запас, тыс. м3 | в т. ч перестойные, га  Х |
| общий | ликвидный | деловой |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория ГЛФ: поле – и почвозащитные леса | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сплошнолесосечные рубки | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Береза | 4761,7 | 266,6 | 1422,2  839,8 | 1278,1 | 1794,8  166,68 | -  - | 93,0  7218 | 61  7 | 68,0  6,32 | 154,0  14,32 | 130,0  12,09 | 123,0  11,44 | -  - | 179,0  16,67 | 130,0 | 12,09 | 10,32 | 2,50 |
| Осина | 736,4 | 232,4 | 153,0  153,0 | 124,7 | 226,3  23,62 | 38,1  - | 104,0  1683 | 41  5 | 15,0  1,56 | 18,0  1,87 | 17,0  1,77 | 14,0  1,46 | -  - | 23,0  2,36 | 17,0 | 1,77 | 1,60 | 0,37 |
| Тополь | 129,2 | - | 0,5  0,5 | 9,5 | 119,2  15,31 | -  - | 128,0  296 | 41  5 | 3,0  0,38 | 6,0  0,77 | 4,0  0,51 | 5,0  0,64 | -  - | 12,0  1,53 | 4,0 | 0,51 | 0,45 | 0,18 |
| Итого по способу рубки | 5627,3 | 499,0 | 1575,7  993,3 | 1412,3 | 2140,3  205,61 | 38,1  - | 96,0  9197 | -  - | 86,0  8,26 | 178,0  16,96 | 151,0  14,37 | 142,0  13,54 | -  - | 214,0  20,56 | 151,0 | 14,37 | 12,37 | 3,05 |
| кроме того, кустарники | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Акация  желтая | 46,8 | - | -  - | - | 46,8  0,35 | 40,3  - | 7,0  24 | 9  5 | 5,0  0,04 | -  - | -  - | -  - | -  - | 5,0  0,03 | 5,0 | 0,03 | - | - |
| Сплошные узколесосечные рубки | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 4473,3 | 672,9 | 2915,3  421,8 | 109,4 | 775,7  157,90 | -  - | 204,0  12877 | 121  7 | 32,0  6,53 | 22,0  4,49 | 22,0  4,49 | 30,0  6,12 | -  - | 78,0  15,79 | 32,0 | 6,53 | 5,62 | 4,27 |
| Береза | 2,5 | - | 2,5  2,5 | - | -  - | -  - | -  6 | 61  7 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | - | - | - | - |
| Итого по способу рубки | 4475,8 | 672,9 | 2917,8  424,3 | 109,4 | 775,7  157,90 | -  - | 204,0  12883 | -  - | 32,0  6,53 | 22,0  4,49 | 22,0  4,49 | 30,0  6,12 | -  - | 78,0  15,79 | 32,0 | 6,53 | 5,62 | 4,27 |
| кроме того, кустарники | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ива кустарниковая | 6,9 | - | -  - | - | 6,9  0,07 | 6,9  - | 10,0  5 | 5  5 | 1,0  0,01 | -  - | -  - | -  - | -  - | 1,0  0,01 | 1,0 | 0,01 | - | - |
| Добровольно-выборочные рубки | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 321,8 | 44,9 | 182,9  60,2 | 23,7 | 70,3  16,11 | -  - | 229,0  760 | 121  7 | 2  0,46 | -  - | -  - | -  - | -  - | 5,0  0,18 | 5,0 | 0,18 | 0,15 | 0,11 |
| Береза | 788,4 | 21,1 | 245,6  175,4 | 273,8 | 247,9  26,09 | -  - | 105,0  1336 | 61  7 | 11  0,11 | -  - | -  - | -  - | -  - | 10,0  0,18 | 10,0 | 0,18 | 0,15 | 0,04 |
| Осина | 29,7 | - | 12,1  12,1 | 2,2 | 15,4  2,06 | -  - | 134,0  63 | 41  5 | 1,0  0,13 | -  - | -  - | -  - | -  - | 1,0  0,02 | 1,0 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| Итого по способу рубки | 1139,9 | 66,0 | 440,6  247,7 | 299,7 | 333,6  44,26 | -  - | 133,0  2159 | -  - | 14  1,9 | -  - | -  - | -  - | -  - | 16,0  0,38 | 16,0 | 0,38 | 0,32 | 0,16 |
| Итого по категории ГЛФ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 11243,0 | 1237,9 | 4934,1  1665,3 | 1821,4 | 3249,6  407,77 | 38,1  - | 125,0  24239 | -  - | 132  16,5 | 200,0  21,45 | 173,0  18,86 | 172,0  19,66 | -  - | 308,0  36,73 | 199,0 | 21,28 | 18,31 | 7,48 |
| в том числе по преобладающим породам: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 4795,1 | 717,8 | 3098,2  482,0 | 133,1 | 846,0  174,01 | -  - | 206,0  13637 | 121  7 | 34,3  6,62 | 22,0  4,49 | 22,0  4,49 | 30,0  6,12 | -  - | 83,0  15,97 | 37,0 | 6,71 | 5,77 | 4,38 |
| Береза | 5552,6 | 287,7 | 1670,3  1017,7 | 1551,9 | 2042,7  192,77 | -  - | 94,0  8560 | 61  7 | 79,3  6,52 | 154,0  14,32 | 130,0  12,09 | 123,0  11,44 | -  - | 189,0  16,85 | 140,0 | 12,27 | 10,47 | 2,54 |
| Осина | 766,1 | 232,4 | 165,1  165,1 | 126,9 | 241,7  25,68 | 38,1  - | 106,0  1746 | 41  5 | 15,6  1,57 | 18,0  1,87 | 17,0  1,77 | 14,0  1,46 | -  - | 24,0  2,38 | 18,0 | 1,79 | 1,62 | 0,38 |
| Тополь | 129,2 | - | 0,5  0,5 | 9,5 | 119,2  15,31 | -  - | 128,0  296 | 41  5 | 3,0  0,38 | 6,0  0,77 | 4,0  0,51 | 5,0  0,64 | -  - | 12,0  1,53 | 4,0 | 0,51 | 0,45 | 0,18 |
| кроме того, кустарники | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Акация  желтая | 46,8 | - | -  - | - | 46,8  0,35 | 40,3  - | 7,0  24 | 9  5 | 5,0  0,04 | -  - | -  - | -  - | -  - | 5,0  0,03 | 5,0 | 0,03 | - | - |
| Ива кустарниковая | 6,9 | - | -  - | - | 6,9  0,07 | 6,9  - | 10,0  5 | 5  5 | 1,0  0,01 | -  - | -  - | -  - | -  - | 1,0  0,01 | 1,0 | 0,01 | - | - |
| Итого кустарники | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 53,7 | - | -  - | - | 53,7  0,42 | 47,2  - | 8,0  25 | -  - | 6,0  0,05 | -  - | -  - | -  - | -  - | 6,0  0,04 | 6,0 | 0,04 | - | - |

Таблица 33

**Расчёт ежегодного размера главного пользования по добровольно-выборочным рубкам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая  порода | Расчётные показатели | Распределение площадей и запасов эксплуатационного фонда по полнотам | | | | | | | | | | | |
| всего | | в том числе по полнотам | | | | | | | | | |
| га | тыс. м3 | 1,0-0,9 | | 0,8 | | 0,7 | | 0,6 | | 0,5-0,3 | |
| га | тыс. м3 | га | тыс. м3 | га | тыс. м3 | га | тыс. м3 | га | тыс. м3 |
|
|

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория ГЛФ – поле - и почвозащитные леса | | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | Наличие спелых насаждений, включённых в расчёт | 70,3 | 16,11 | - | - | 30,6 | 7,74 | 26,0 | 5,85 | 13,1 | 2,43 | 0,6 | 0,08 |
|  | Средний процент выборки запаса (по правилам рубок) в зависимости от полноты насаждений | - | - | - | - | - | 20 | - | 15 | - | 15 | - | - |
|  | Запас, подлежащий вырубки за 1 приём | 69,7 | 2,79 | - | - | 30,6 | 1,55 | 26,0 | 0,88 | 13,1 | 0,36 | - | - |
|  | Период повторяемости рубок - лет | 15 | - | - | - | 15 | - | 15 | - | 15 | - | - | - |
|  | Ежегодная расчётная лесосека | 4,6 | 0,18 | - | - | 2,0 | 0,10 | 1,7 | 0,06 | 0,9 | 0,02 | - | - |
| Береза | Наличие спелых насаждений, включённых в расчёт | 247,9 | 26,09 | - | - | 10,8 | 1,69 | 37,3 | 4,83 | 103,0 | 11,38 | 96,8 | 8,19 |
|  | Средний процент выборки запаса (по правилам рубок) в зависимости от полноты насаждений | - | 15 | - | - | - | 15 | - | 15 | - | 15 | - | - |
|  | Запас, подлежащий вырубки за 1 приём | 151,1 | 2,68 | - | - | 10,8 | 0,25 | 37,3 | 0,72 | 103,0 | 1,71 | - | - |
|  | Период повторяемости рубок - лет | 15 | - | - | - | 15 | - | 15 | - | 15 | - | - | - |
|  | Ежегодная расчётная лесосека | 10,1 | 0,18 | - | - | 0,7 | 0,02 | 2,5 | 0,05 | 6,9 | 0,11 | - | - |
| Осина | Наличие спелых насаждений, включённых в расчёт | 15,4 | 2,06 | - | - | - | - | 1,8 | 0,28 | 12,6 | 1,67 | 1,0 | 0,11 |
|  | Средний процент выборки запаса (по правилам рубок) в зависимости от полноты насаждений | - | 15 | - | - | - | - | - | 15 | - | 15 | - | - |
|  | Запас, подлежащий вырубки за 1 приём | 14,4 | 0,29 | - | - | - | - | 1,8 | 0,04 | 12,6 | 0,25 | - | - |
|  | Период повторяемости рубок - лет | 15 | - | - | - | - | - | 15 | - | 15 | - | - | - |
|  | Ежегодная расчётная лесосека | 0,9 | 0,02 | - | - | - | - | 0,1 | - | 0,8 | 0,02 | - | - |
| Всего | Наличие спелых насаждений, включённых в расчёт | 336,6 | 44,25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | Запас, подлежащий вырубки за 1 приём | 235,2 | 5,77 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | Ежегодная расчётная лесосека | 15,7 | 0,38 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Таблица 34

**Ежегодный размер рубок главного пользования, принятый на ревизионный период и его сравнительная характеристика**

Площадь, га; запас, тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая  порода | Ежегодный размер рубок главного пользования | | | | | | | | Число лет использования эксплуатационного  запаса | Лесосека, установленная прежним лесоустройством, запас в ликвиде | Действующая расчётная лесосека на 2021 г.,  запас в ликвиде | Фактический отпуск  леса в 2021 г., запас в ликвиде | Общий годичный размер среднего прироста насаждений, данной породы |
| рекомендованный  лесоустройством | | | | принятый 2-м лесоустроительным совещанием | | | |
| площадь | запас | | | площадь | запас | | |
| общий | ликвидный | деловой | общий | ликвидный | деловой |
|
|

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория ГЛФ: поле - и почвозащитные леса | | | | | | | | | | | | | |
| Сплошнолесосечные рубки | | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,17 | - | 0,5 | - |
| Береза | 130 | 12,09 | 10,32 | 2,50 | 130 | 12,09 | 10,32 | 2,50 | 14 | 12,56 | - | 0,2 | 7,22 |
| Осина | 17 | 1,77 | 1,60 | 0,37 | 17 | 1,77 | 1,60 | 0,37 | 13 | 2,16 | - | 0,1 | 1,68 |
| Тополь | 4 | 0,51 | 0,45 | 0,18 | 4 | 0,51 | 0,45 | 0,18 | 30 | - | - | - | 0,30 |
| Итого | 151 | 14,37 | 12,37 | 3,05 | 151 | 14,37 | 12,37 | 3,05 | - | 23,89 | - | 0,8 | 9,20 |
| кроме того, кустарники | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Акация желтая | 5 | 0,03 | - | - | 5 | 0,03 | - | - | 9 | - | - | - | 0,02 |
| Итого по способу рубки | 156 | 14,40 | 12,37 | 3,05 | 156 | 14,40 | 12,37 | 3,05 | - | 23,89 | - | 0,8 | 9,22 |
| Сплошные узколесосечные рубки | | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 32 | 6,53 | 5,62 | 4,27 | 32 | 6,53 | 5,62 | 4,27 | 24 | - | - | - | 12,88 |
| кроме того, кустарники | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ива кустарниковая | 1 | 0,01 | - | - | 1 | 0,01 | - | - | 7 | - | - | - | 0,01 |
| Итого по способу рубки | 33 | 6,54 | 5,62 | 4,27 | 33 | 6,54 | 5,62 | 4,27 | - | - | - | - | 12,89 |
| Добровольно-выборочные рубки | | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 5 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | 5 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | - | 0,27 | - | 0,2 | 0,76 |
| Береза | 10 | 0,18 | 0,15 | 0,04 | 10 | 0,18 | 0,15 | 0,04 | - | 0,34 | - | - | 1,34 |
| Осина | 1 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 1 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | - | - | - | - | 0,06 |
| Итого по способу рубки | 16 | 0,38 | 0,32 | 0,16 | 16 | 0,38 | 0,32 | 0,16 | - | 0,61 | - | 0,2 | 2,16 |
| Итого по категории ГЛФ | | | | | | | | | | | | | |
|  | 199 | 21,28 | 18,31 | 7,48 | 199 | 21,28 | 18,31 | 7,48 | - | 24,5 | - | 1,0 | 24,24 |
| в том числе по преобладающим породам: | | | | | | | | | | | | | |
| Сосна | 37 | 6,71 | 5,77 | 4,38 | 37 | 6,71 | 5,77 | 4,38 | 23 | 9,44 | - | 0,7 | 13,64 |
| Береза | 140 | 12,27 | 10,47 | 2,54 | 140 | 12,27 | 10,47 | 2,54 | 15 | 12,9 | - | 0,2 | 8,56 |
| Осина | 18 | 1,79 | 1,62 | 0,38 | 18 | 1,79 | 1,62 | 0,38 | 13 | 2,16 | - | 0,1 | 1,74 |
| Тополь | 4 | 0,51 | 0,45 | 0,18 | 4 | 0,51 | 0,45 | 0,18 | 30 | - | - | - | 0,30 |
| кроме того, кустарники | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Акация желтая | 5,0 | 0,03 | - | - | 5,0 | 0,03 | - | - | 9 | - | - | - | 0,02 |
| Ива кустарниковая | 1,0 | 0,01 | - | - | 1,0 | 0,01 | - | - | 7 | - | - | - | 0,01 |
| Итого | 6,0 | 0,04 | - | - | 6,0 | 0,04 | - | - | - | - | - | - | 0,03 |
| Всего | 205 | 21,32 | 18,31 | 7,48 | 205 | 21,32 | 18,31 | 7,48 | - | 24,5 | - | 1,0 | 24,27 |

Распределение ежегодного размера рубок главного пользования по лесничествам практически равномерное (табл. 35). Так ежегодный размер главного пользования в лесничестве Олжай составляет 10,55 тыс. м³ (57,6 %) ликвидной древесины, а в лесничестве Канай – 7,76 тыс. ³м (42,4 %). Кроме того, по кустарникам ежегодный размер главного пользования в лесничестве Олжай составляет 0,03 тыс. м³ (75,0 %) ликвидной древесины, в лесничестве Канай – 0,01 тыс. ³м (25,0 %).

Таблица 35

**Распределение ежегодного размера рубок главного пользования**

**по лесничествам**

Площадь, га; запас, тыс. м³

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Преобладающая порода | Показатели | Лесничества | | Всего по лесному учреждению |
| Олжай | Канай |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Сосна | площадь | 25,0 | 12,0 | 37,0 |
|  |  | запас: общий | 4,50 | 2,21 | 6,71 |
|  |  | ликвидный | 3,87 | 1,9 | 5,77 |
|  |  | деловой | 2,93 | 1,45 | 4,38 |
|  | Береза | площадь | 70,0 | 70,0 | 140,0 |
|  |  | запас: общий | 6,1 | 6,17 | 12,27 |
|  |  | ликвидный | 5,2 | 5,27 | 10,47 |
|  |  | деловой | 1,27 | 1,27 | 2,54 |
|  | Осина | площадь | 13,5 | 4,5 | 18,0 |
|  |  | запас: общий | 1,3 | 0,49 | 1,79 |
|  |  | ликвидный | 1,2 | 0,42 | 1,62 |
|  |  | деловой | 0,29 | 0,09 | 0,38 |
|  | Тополь | площадь | 2,5 | 1,5 | 4,0 |
|  |  | запас: общий | 0,32 | 0,19 | 0,51 |
|  |  | ликвидный | 0,28 | 0,17 | 0,45 |
|  |  | деловой | 0,11 | 0,07 | 0,18 |
|  | Всего | площадь | 111,0 | 88,0 | 199,0 |
|  |  | запас: общий | 12,22 | 9,06 | 21,28 |
|  |  | ликвидный | 10,55 | 7,76 | 18,31 |
|  |  | деловой | 4,6 | 2,88 | 7,48 |
|  | Кроме того: |  |  |  |  |
|  | Акация желтая | площадь | 3,65 | 1,35 | 5,0 |
|  |  | запас: общий | 0,02 | 0,01 | 0,03 |
|  |  | ликвидный | - |  | - |
|  | Ива кустарниковая | площадь | 0,88 | 0,12 | 1,0 |
|  |  | запас: общий | 0,01 | - | 0,01 |
|  |  | ликвидный | - | - | - |

**16. Лесные таксы**

В соответствии с пунктом 3 статьи 587 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VІ ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» лесоустройством произведено разделение покрытых лесом угодий территории лесного учреждения по удаленности кварталов от дорог общего пользования (таблица 36).

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

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

Вся территория лесного учреждения находится в пределах 10 км от дорог общего пользования.

Таблица 36

**Распределение площади лесного учреждения по удалённости кварталов**

**от дорог общего пользования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Удалённость кварталов от дорог общего пользования, км | Перечень кварталов | Площадь покрытых лесом угодий | |
| га | % |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
| --- | --- | --- | --- |
| Лесничество Олжай | | | |
| до10 | 61-150, 174-190. | 11099 | 100 |
| Лесничество Канай | | | |
| до10 | 1-60, 151-173. | 8696 | 100 |
| Всего |  | 19795 | 100 |

# 17. Рубки промежуточного пользования

1) Рубки ухода за лесом

Распределение насаждений в возрасте рубок ухода и назначенных в рубки в разрезе групп полнот представлено в таблице 37. Площадь насаждений, находящихся в возрасте рубок ухода, составила 11547,5 га, из них высокополнотные насаждения с полнотой 0,8-1,0 составляют 3052,4 га, из которых в рубки ухода назначено 3015,3 га.

В сосново-лиственных насаждениях прочистки назначены на площади 11,0 га с полнотой 0,7 согласно Правилам рубок леса.

Высокополнотные (0,8) насаждения сосны площадью.20,8 га в возрасте прочисток не назначены под проведение рубок, так как согласно Правилам рубок леса, снижение полноты не допускается ниже 0,8. Не назначены прочистки и в высокополнотных (0,9) насаждениях 4 класса бонитета на площади 8,2 га.

Из общей площади (446,8 га) высокополнотных (0,8-0,9) сосновых насаждений, прореживания назначены на площади 438,7 га. Не назначены под проведение прореживаний 8,1 га, так как согласно Правилам рубок леса, в насаждениях 4 класса бонитета прореживания не проводятся.

Всего в рубки ухода назначено 3026,3 га, из них прочистки – 11,0 га, прореживания – 504,8 га, проходные рубки – 2510,5 га.

Таблица 37

**Распределение насаждений, находящихся в возрасте рубок ухода и**

**назначенных в рубки в разрезе групп полнот**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая порода | Вид рубок ухода | Распределение по полнотам:  числитель - в возрасте рубок ухода;  знаменатель - назначено в рубки ухода | | | | |
|
|
| 0,3-0,5 | 0,6-0,7 | 0,8 | 0,9-1,0 | всего |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сосна | осветления | 29,5  - | 60,3  - | -  - | -  - | 89,8  - |
|  | прочистки | 222,8  - | 201,8  11,0 | 20,8  - | 8,2  - | 453,6  11,0 |
|  | прореживания | 451,6  - | 485,0  - | 333,4  327,0 | 113,4  111,7 | 1383,4  438,7 |
|  | проходные рубки | 1097,6  - | 2729,3  - | 1742,6  1742,6 | 482,4  482,4 | 6051,9  2225,0 |
| Итого по породе |  | 1801,5  - | 3476,4  11,0 | 2096,8  2069,6 | 604,0  594,1 | 7978,7  2674,7 |
| Ель | прореживания | 1,5  - | -  - | -  - | 1,2  1,2 | 2,7  1,2 |
| Лиственница | прореживания | 0,4  - | 4,8  - | 6,7  6,7 | -  - | 11,9  6,7 |
|  | проходные рубки | 2,2  - | 20,2  - | 17,8  17,8 | 11,0  11,0 | 51,2  28,8 |
| Итого по породе |  | 2,6  - | 25,0  - | 24,5  24,5 | 11,0  11,0 | 63,1  35,5 |
| Береза | осветления | 3,6  - | 2,2  - | -  - | -  - | 5,8  - |
|  | прочистки | 103,7  - | 105,8  - | -  - | -  - | 209,5  - |
|  | прореживания | 74,1  - | 123,9  - | -  - | 11,3  11,3 | 209,3  11,3 |
|  | проходные рубки | 1365,4  - | 1239,4  - | 165  165 | 50,0  50,0 | 2819,8  215,0 |
| Итого по породе |  | 1546,8  - | 1471,3  - | 165  165 | 61,3  61,3 | 3244,4  226,3 |
| Осина | прореживания | 38,5  - | 79,7  - | 21,1  21,1 | 25,8  25,8 | 165,1  46,9 |
|  | проходные рубки | 23,2  - | 25,1  - | 16,1  16,1 | 25,6  25,6 | 90,0  41,7 |
| Итого по породе |  | 61,7  - | 104,8  - | 37,2  37,2 | 51,4  51,4 | 255,1  88,6 |
| Тополь | проходные рубки | 0,5  - | 3,0  - | -  - | -  - | 3,5  - |
| Всего по лесному учреждению | | | | | | |
|  |  | 3414,6  - | 5080,5  11 | 2323,5  2296,3 | 728,9  719 | 11547,5  3026,3 |
|  | осветления | 33,1  - | 62,5  - | -  - | -  - | 95,6  - |
|  | прочистки | 326,5  - | 307,6  11 | 20,8  - | 8,2  - | 663,1  11 |
|  | прореживания | 566,1  - | 693,4  - | 361,2  354,8 | 151,7  150 | 1772,4  504,8 |
|  | проходные рубки | 2488,9  - | 4017  - | 1941,5  1941,5 | 569  569 | 9016,4  2510,5 |

Ежегодный размер рубок ухода за лесом определился на площади 303,8 га с вырубаемым ликвидным запасом 11,04 тыс. м3, в том числе прочистки 2,2 га,прореживаний 50,5 га с ликвидным запасом 1,47 тыс. м3 и проходных рубок – 251,1 га с ликвидным запасом 9,57 тыс. м3 (табл. 38).

Таблица 38

**Ежегодный размер рубок ухода за лесом**

Площадь, га; запас тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Преобладающая порода | Вид рубок ухода | Размер рубок ухода  (числитель − назначено лесоустройством;  знаменатель − принято 2 лесоустроительным совещанием) | | | | | | | | | | % выхода | | Вырубаемый запас с 1 га | |
| общий объём | | | | | срок повторяемости, лет | ежегодный объём | | | | лик-вид-ной древе-сины | деловой древесины от ликвида | м3 | % выборки |
| площадь | запас | | | | площадь | запас | | |
| общий | вырубаемый | лик-вид-ный | деловой | вырубаемый | лик-вид-ный | деловой |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сосна | Прочистки | 11,0  11,0 | 1,05  1,05 | 0,16  0,16 | 0,02  0,02 | -  - | 5 | | 2,2  2,2 | 0,03  0,03 | -  - | -  - | 15 | - | 14 | 15 |
|  | Прорежива-ния | 438,7  438,7 | 85,50  85,50 | 18,55  18,55 | 13,92  13,92 | 3,48  3,48 | 10 | | 43,9  43,9 | 1,86  1,86 | 1,39  1,39 | 0,35  0,35 | 75 | 25 | 42 | 21 |
|  | Проходныерубки | 2225,0  2225,0 | 563,00  563,00 | 114,94  114,94 | 91,95  91,95 | 41,38  41,38 | 10 | | 222,5  222,5 | 11,49  11,49 | 9,20  9,20 | 4,14  4,14 | 80 | 45 | 52 | 20 |
| Итого по породе |  | 2674,7  2674,7 | 649,55  649,55 | 133,65  133,65 | 105,89  105,89 | 44,86  44,86 | -  - | | 268,6  268,6 | 13,38  13,38 | 10,59  10,59 | 4,49  4,49 | - | - | 50 | 21 |
| Ель | Прорежива-ния | 1,2  1,2 | 0,21  0,21 | 0,02  0,02 | 0,02  0,02 | -  - | 10 | | 0,1  0,1 | -  - | -  - | -  - | 75 | 25 | 17 | 10 |
| Лиственница | Прорежива-ния | 6,7  6,7 | 0,96  0,96 | 0,19  0,19 | 0,14  0,14 | 0,04  0,04 | 10 | | 0,7  0,7 | 0,02  0,02 | 0,01  0,01 | -  - | 75 | 25 | 29 | 20 |
|  | Проходныерубки | 28,8  28,8 | 6,33  6,33 | 1,41  1,41 | 1,13  1,13 | 0,45  0,45 | 10 | | 2,9  2,9 | 0,14  0,14 | 0,11  0,11 | 0,05  0,05 | 80 | 40 | 49 | 22 |
| Итого по породе |  | 35,5  35,5 | 7,29  7,29 | 1,6  1,6 | 1,27  1,27 | 0,49  0,49 | -  - | | 3,6  3,6 | 0,16  0,16 | 0,12  0,12 | 0,05  0,05 | - | - | 45 | 22 |
| Береза | Прорежива-ния | 11,3  11,3 | 0,83  0,83 | 0,17  0,17 | 0,12  0,12 | 0,01  0,01 | 10 | | 1,1  1,1 | 0,02  0,02 | 0,01  0,01 | -  - | 75 | 12 | 15 | 20 |
|  | Проходныерубки | 215,0  215,0 | 25,32  25,32 | 2,83  2,83 | 1,98  1,98 | 0,30  0,30 | 10 | | 21,5  21,5 | 0,28  0,28 | 0,20  0,20 | 0,03  0,03 | 70 | 15 | 13 | 11 |
| Итого по породе |  | 226,3  226,3 | 26,15  26,15 | 3,0  3,0 | 2,1  2,1 | 0,31  0,31 | -  - | | 22,6  22,6 | 0,3  0,3 | 0,21  0,21 | 0,03  0,03 | - | - | 13 | 12 |
| Осина | Прорежива-ния | 46,9  46,9 | 4,29  4,29 | 0,87  0,87 | 0,64  0,64 | 0,08  0,08 | 10 | | 4,7  4,7 | 0,09  0,09 | 0,06  0,06 | 0,01  0,01 | 73 | 12 | 19 | 20 |
|  | Проходныерубки | 41,7  41,7 | 5,33  5,33 | 0,84  0,84 | 0,59  0,59 | 0,09  0,09 | 10 | | 4,2  4,2 | 0,08  0,08 | 0,06  0,06 | 0,01  0,01 | 70 | 16 | 20 | 16 |
| Итого по породе |  | 88,6  88,6 | 9,62  9,62 | 1,71  1,71 | 1,23  1,23 | 0,17  0,17 | -  - | | 8,9  8,9 | 0,17  0,17 | 0,12  0,12 | 0,02  0,02 | - | - | 19 | 18 |
| Всего по лесному учреждению | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Прочистки | 11,0  11,0 | 1,05  1,05 | 0,16  0,16 | 0,02  0,02 | -  - | 5 | 2,2  2,2 | | 0,03  0,03 | -  - | -  - | - | - | 14 | 15 |
|  | Прорежива-ния | 504,8  504,8 | 91,79  91,79 | 19,80  19,80 | 14,84  14,84 | 3,61  3,61 | -  - | 50,5  50,5 | | 1,99  1,99 | 1,47  1,47 | 0,36  0,36 | - | - | 39 | 22 |
|  | Проходныерубки | 2510,5  2510,5 | 599,98  599,98 | 120,02  120,02 | 95,65  95,65 | 42,22  42,22 | -  - | 251,1  251,1 | | 11,99  11,99 | 9,57  9,57 | 4,23  4,23 | - | - | 48 | 20 |
| Всего |  | 3026,3  3026,3 | 692,82  692,82 | 139,98  139,98 | 110,51  110,51 | 45,83  45,83 | - | 303,8  303,8 | | 14,01  14,01 | 11,04  11,04 | 4,59  4,59 | - | - | 46 | 20 |

Таблица 39

**Сравнительная характеристика размеров рубок ухода**

Площадь, га; запас, тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Виды рубок ухода | | | | Итого |
| осветления | прочистки | прореживания | проходные |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Ежегодный размер, запроектированный настоящим лесоустройством: |  |  |  |  |  |
|  | площадь | - | 2,2 | 50,5 | 251,1 | 303,8 |
|  | запас: вырубаемый | - | 0,03 | 1,99 | 11,99 | 14,01 |
|  | ликвидный | - | - | 1,47 | 9,57 | 11,04 |
|  | деловой | - | - | 0,36 | 4,23 | 4,59 |
| 2 | Ежегодный размер, запроектированный прошлым лесоустройством: |  |  |  |  |  |
|  | площадь | - | 1,9 | 70,5 | 136,6 | 209,0 |
|  | запас: выбираемый | - | 0,01 | 2,83 | 5,46 | 8,3 |
|  | ликвидный | - | - | 2,13 | 4,37 | 6,5 |
|  | деловой | - | - | 1,18 | 2,68 | 3,86 |
| 3 | Фактически выполнено в среднем за последние 2 года: |  |  |  |  |  |
|  | площадь | - | - | - | 4,4 | 4,4 |
|  | запас: выбираемый | - | - | - | 0,3 | 0,3 |
|  | ликвидный | - | - | - | 0,2 | 0,2 |
|  | деловой | - | - | - | - | - |

Запроектированный настоящим лесоустройством ежегодный объём рубок ухода в насаждениях, назначенных при таксации, составил 303,8 га с вырубаемым ликвидным запасом 11,04 тыс. м3 (табл. 39). Проектируемый прошлым лесоустройством ежегодный объем рубок ухода составлял по площади 209,0 га с ликвидным запасом 6,5 тыс. м3. Разница в объемах рубок ухода по сравнению с объемами, намеченными прежним лесоустройством, составила 4,54 тыс. м3 по ликвидному запасу и 94,8 га по площади.

Увеличение объемов рубок ухода по сравнению с объемами, намеченных прежним лесоустройством, произошло из-за не проведения лесным учреждением рубок ухода в ревизионном периоде, что в конечном итоге привело к увеличению объемов рубок ухода на предстоящий ревизионный период.

2) Выборочные санитарные рубки.

Лесоустройством на предстоящий ревизионный период в выборочные санитарные рубки назначены усыхающие деревья сосны и березы на площади 36,9 га с общим запасом 0,79 тыс. м3 (табл. 40).

Таблица 40

**Ежегодный размер выборочных санитарных рубок и распределение объемов,**

**принятых 2-лесоустроительным совещанием, по лесничествам**

Площадь, га; запас, тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Преобладающая порода | Показатели | Отми-рающие деревья | Сухостой | Итого |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Выявленный объем по породам: | |  |  |  |
|  | Сосна | площадь | 25,1 | - | 25,1 |
|  |  | выбираемый общий запас | 0,65 | - | 0,65 |
|  | Береза | площадь | 11,8 | - | 11,8 |
|  |  | выбираемый общий запас | 0,14 | - | 0,14 |
|  | Всего | площадь | 36,9 | - | 36,9 |
|  |  | выбираемый общий запас | 0,79 | - | 0,79 |
| 2 | Ежегодный размер рубок по породам: (числитель – намечено лесоустройством, знаменатель – принято 2 л/у совещанием) | | | | |
|  | Сосна | площадь | 25,1 | - | 25,1 |
|  |  |  | 25,1 | - | 25,1 |
|  |  | запас: выбираемый | 0,65 | - | 0,65 |
|  |  |  | 0,65 | - | 0,65 |
|  |  | ликвидный | 0,49 | - | 0,49 |
|  |  |  | 0,49 | - | 0,49 |
|  |  | деловой | 0,15  0,15 | -  - | 0,15  0,15 |
|  |  | срок вырубки, лет | 1 | - | 1 |
|  |  |  | 1 | - | 1 |
|  |  | % выхода древесины: | 75 | - | 75 |
|  |  | ликвидной | 75 | - | 75 |
|  |  | деловой от ликвида | - | - | - |
|  | Береза | площадь | 11,8 | - | 11,8 |
|  |  |  | 11,8 | - | 11,8 |
|  |  | запас: выбираемый | 0,14 | - | 0,14 |
|  |  |  | 0,14 | - | 0,14 |
|  |  | ликвидный | 0,07 | - | 0,07 |
|  |  |  | 0,07 | - | 0,07 |
|  |  | деловой | -  - | -  - | -  - |
|  |  | срок вырубки, лет | 1 | - | 1 |
|  |  |  | 1 | - | 1 |
|  |  | % выхода древесины: | 50 | - | 50 |
|  |  | ликвидной | 50 | - | 50 |
|  |  | деловой от ликвида | - | - | - |
| 3 | Распределение ежегодного размера принятого 2-м лесоустроительным совещанием, по лесничествам: | | | | |
|  | Лесничество Олжай | |  |  |  |
|  | Сосна | площадь | 23,6 | - | 23,6 |
|  |  | запас: выбираемый | 0,61 | - | 0,61 |
|  |  | ликвидный | 0,46 | - | 0,46 |
|  |  | деловой | 0,14 | - | 0,14 |
|  | Береза | площадь | 6,8 | - | 6,8 |
|  |  | запас: выбираемый | 0,09 | - | 0,09 |
|  |  | ликвидный | 0,05 | - | 0,05 |
|  |  | деловой | - | - | - |
|  | Лесничество Канай | |  |  |  |
|  | Сосна | площадь | 1,5 | - | 1,5 |
|  |  | запас: выбираемый | 0,04 | - | 0,04 |
|  |  | ликвидный | 0,03 | - | 0,03 |
|  |  | деловой | 0,01 | - | 0,01 |
|  | Береза | площадь | 5,0 | - | 5,0 |
|  |  | запас: выбираемый | 0,05 | - | 0,05 |
|  |  | ликвидный | 0,02 | - | 0,02 |
|  |  | деловой | - | - | - |

3) Рубки, связанные с реконструкцией малоценных насаждений и рубки единичных деревьев в молодняках

Реконструкция насаждений и рубка единичных деревьев в молодняках лесоустройством на предстоящий ревизионный период не проектируется ввиду отсутствия насаждений, нуждающихся в них, поэтому таблица 41 не приводится.

**18. Прочие рубки**

На предстоящий ревизионный период из прочих рубок лесоустройством намечены сплошные санитарные рубки, разрубка, квартальных просек и противопожарных разрывов, расчистка квартальных просек и противопожарных разрывов, уборка ликвидной захламленности (табл. 42).

Сплошные санитарные рубки назначены в порядке проведения санитарных мероприятий по материалам натурной таксации в погибших насаждениях березы, согласно Санитарным правилам в лесах и Правилам рубок леса. Общий объем сплошных санитарных рубок определился в размере 13,40 тыс. м3 корневого запаса на площади 187,7 га. Весь объем сплошных санитарных рубок в насаждениях намечено освоить в течение двух лет в начале ревизионного периода.

Разрубка квартальных просек назначена на площади 47,8 га с общим запасом 8,34 тыс. м3, ежегодный объем составил 2,14 тыс. м3 ликвидного запаса на площади 16,6 га.

Так же лесоустройством намечено мероприятие по расчистке квартальных просек общий объем, которого составил по площади 17,0 га, по общему запасу 0,17 тыс. м3. Расчистка просек будет проведена в первые 2 года ревизионного периода. Так, ежегодный объем составил по площади 8,6 га, по общему запасу 0,09 м3.

Весь объем разрубки квартальных просек намечено освоить по сосне в течение трех лет. По лиственнице в течение одного года и по березе за два года.

Разрубка противопожарных разрывов запроектированы освоить в течение трех лет по сосне и в течении двух лет по березе. Ежегодный объем разрубки противопожарных разрывов составил 21,1 га с ликвидным запасом 2,75 тыс. м3.

Расчистка противопожарных разрывов запроектировано освоить в течение двух лет. Ежегодный объем расчистки противопожарных разрывов составил 5,8 га с общим запасом 0,06 тыс. м3.

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

Выявленный объём уборки ликвидной захламленности по общему запасу составил 2,83 тыс. м3 на площади 271,3 га, который намечено освоить в течение первых 2 лет ревизионного периода. Ежегодный объём составил 1,39 тыс. м3 ликвидной древесины на площади 135,6 га.

Таким образом, ежегодный объем прочих рубок составил 9,64 тыс. м3 ликвидной древесины на площади 281,6 га.

В дальнейшем, в течение ревизионного периода по мере выявления сухостойного леса, захламленности (ветровал, снеголом, бурелом), лесному учреждению следует проводить уборку ликвидной захламленности в объемах, устанавливаемых самостоятельно, на основании данных актов лесопатологических обследований.

Таблица 42

**Проектируемый ежегодный размер прочих рубок по лесному учреждению и лесничествам**

Площадь, га; запас, тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Преобладающая  порода | Показатели | Виды прочих рубок | | | | | | Всего |
| сплошные санитарные рубки | разрубка квартальных просек | разрубка  ППР | расчистка квартальных просек | расчистка ППР | уборка ликвидной захламлённости |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Выявленный объем по породам | | | | | | | | |
|  | Сосна | площадь | - | 44,5 | 58,4 | 14,9 | 1,3 | 262,2 | 381,3 |
|  |  | общий запас | - | 8,04 | 10,61 | 0,15 | 0,01 | 2,74 | 21,55 |
|  | Листвен ница | площадь | - | 0,3 | - | - | - | - | 0,3 |
|  |  | общий запас | - | 0,05 | - | - | - | - | 0,05 |
|  | Береза | площадь | 187,7 | 3,0 | 3,4 | 2,1 | 10,4 | - | 206,6 |
|  |  | общий запас | 13,40 | 0,25 | 0,28 | 0,02 | 0,10 | - | 14,05 |
|  | Осина | площадь | - | - | - | - | - | 9,1 | 9,1 |
|  |  | общий запас | - | - | - | - | - | 0,09 | 0,09 |
|  | Всего | площадь | 187,7 | 47,8 | 61,8 | 17,0 | 11,7 | 271,3 | 597,3 |
|  |  | общий запас | 13,40 | 8,34 | 10,89 | 0,17 | 0,11 | 2,83 | 35,74 |
| 2 | Ежегодный размер (числитель-намечено лесоустройством; знаменатель-принято 2-м л/у совещанием) | | | | | | | | |
|  | Сосна | площадь | - | 14,8 | 19,4 | 7,5 | 0,6 | 131,1 | 173,4 |
|  |  |  | - | 14,8 | 19,4 | 7,5 | 0,6 | 131,1 | 173,4 |
|  |  | запас: общий | - | 2,68 | 3,54 | 0,08 | 0,01 | 1,37 | 7,68 |
|  |  |  | - | 2,68 | 3,54 | 0,08 | 0,01 | 1,37 | 7,68 |
|  |  | ликвидный | - | 2,01 | 2,65 | - | - | 1,34 | 6,00 |
|  |  |  | - | 2,01 | 2,65 | - | - | 1,34 | 6,00 |
|  |  | деловой | - | 0,70 | 0,93 | - | - | - | 1,63 |
|  |  |  | - | 0,70 | 0,93 | - | - | - | 1,63 |
|  |  | срок вырубки, лет | - | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | - |
|  |  |  | - | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | - |
|  | Лиственница | площадь | - | 0,3 | - | - | - | - | 0,3 |
|  |  |  | - | 0,3 | - | - | - | - | 0,3 |
|  |  | запас: общий | - | 0,05 | - | - | - | - | 0,05 |
|  |  |  | - | 0,05 | - | - | - | - | 0,05 |
|  |  | ликвидный | - | 0,04 | - | - | - | - | 0,04 |
|  |  |  | - | 0,04 | - | - | - | - | 0,04 |
|  |  | деловой | - | 0,01 | - | - | - | - | 0,01 |
|  |  |  | - | 0,01 | - | - | - | - | 0,01 |
|  |  | срок вырубки, лет | - | 1 | - | - | - | - | - |
|  |  |  | - | 1 | - | - | - | - | - |
|  | Береза | площадь | 93,9 | 1,5 | 1,7 | 1,1 | 5,2 | - | 103,4 |
|  |  |  | 93,9 | 1,5 | 1,7 | 1,1 | 5,2 | - | 103,4 |
|  |  | запас: общий | 6,70 | 0,12 | 0,14 | 0,01 | 0,05 | - | 7,02 |
|  |  |  | 6,70 | 0,12 | 0,14 | 0,01 | 0,05 | - | 7,02 |
|  |  | ликвидный | 3,36 | 0,09 | 0,10 | - | - | - | 3,55 |
|  |  |  | 3,36 | 0,09 | 0,10 | - | - | - | 3,55 |
|  |  | деловой | 0,33 | 0,01 | 0,01 | - | - | - | 0,35 |
|  |  |  | 0,33 | 0,01 | 0,01 | - | - | - | 0,35 |
|  |  | срок вырубки, лет | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
|  |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
|  | Осина | площадь | - | - | - | - | - | 4,5 | 4,5 |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 4,5 | 4,5 |
|  |  | запас: общий | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,05 |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,05 |
|  |  | ликвидный | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,05 |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 0,05 | 0,05 |
|  |  | деловой | - | - | - | - | - | - | - |
|  |  |  | - | - | - | - | - | - | - |
|  |  | срок вырубки, лет | - | - | - | - | - | 2 | - |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 2 | - |
|  | Всего | площадь | 93,9 | 16,6 | 21,1 | 8,6 | 5,8 | 135,6 | 281,6 |
|  |  |  | 93,9 | 16,6 | 21,1 | 8,6 | 5,8 | 135,6 | 281,6 |
|  |  | запас: общий | 6,70 | 2,85 | 3,68 | 0,09 | 0,06 | 1,42 | 14,8 |
|  |  |  | 6,70 | 2,85 | 3,68 | 0,09 | 0,06 | 1,42 | 14,8 |
|  |  | ликвидный | 3,36 | 2,14 | 2,75 | - | - | 1,39 | 9,64 |
|  |  |  | 3,36 | 2,14 | 2,75 | - | - | 1,39 | 9,64 |
|  |  | деловой | 0,33 | 0,72 | 0,94 | - | - | - | 1,99 |
|  |  |  | 0,33 | 0,72 | 0,94 | - | - | - | 1,99 |
| 3 | Распределение принятого 2-м лесоустроительным совещанием ежегодного размера прочих рубок по лесничествам | | | | | | | | |
|  | Лесничество Олжай | | | | | | | | |
|  | Сосна | площадь | - | 13,1 | 14,1 | - | - | 123,5 | 150,7 |
|  |  |  | - | 13,1 | 14,1 | - | - | 123,5 | 150,7 |
|  |  | запас: общий | - | 2,36 | 2,54 | - | - | 1,29 | 6,19 |
|  |  |  | - | 2,36 | 2,54 | - | - | 1,29 | 6,19 |
|  |  | ликвидный | - | 1,77 | 1,90 | - | - | 1,26 | 4,93 |
|  |  |  | - | 1,77 | 1,90 | - | - | 1,26 | 4,93 |
|  |  | деловой | - | 0,61 | 0,67 | - | - | - | 1,28 |
|  |  |  | - | 0,61 | 0,67 | - | - | - | 1,28 |
|  |  | срок вырубки, лет | - | 3 | 3 | - | - | 2 | - |
|  |  |  | - | 3 | 3 | - | - | 2 | - |
|  | Лиственница | площадь | - | 0,3 | - | - | - | - | 0,3 |
|  |  |  | - | 0,3 | - | - | - | - | 0,3 |
|  |  | запас: общий | - | 0,05 | - | - | - | - | 0,05 |
|  |  |  | - | 0,05 | - | - | - | - | 0,05 |
|  |  | ликвидный | - | 0,04 | - | - | - | - | 0,04 |
|  |  |  | - | 0,04 | - | - | - | - | 0,04 |
|  |  | деловой | - | 0,01 | - | - | - | - | 0,01 |
|  |  |  | - | 0,01 | - | - | - | - | 0,01 |
|  |  | срок вырубки, лет | - | 1 | - | - | - | - | - |
|  |  |  | - | 1 | - | - | - | - | - |
|  | Береза | площадь | 8,3 | 0,8 | 0,7 | - | 0,9 | - | 10,7 |
|  |  |  | 8,3 | 0,8 | 0,7 | - | 0,9 | - | 10,7 |
|  |  | запас: общий | 0,5 | 0,07 | 0,06 | - | 0,01 | - | 0,64 |
|  |  |  | 0,5 | 0,07 | 0,06 | - | 0,01 | - | 0,64 |
|  |  | ликвидный | 0,26 | 0,05 | 0,04 | - | - | - | 0,35 |
|  |  |  | 0,26 | 0,05 | 0,04 | - | - | - | 0,35 |
|  |  | деловой | 0,02 | 0,01 | - | - | - | - | 0,03 |
|  |  |  | 0,02 | 0,01 | - | - | - | - | 0,03 |
|  |  | срок вырубки, лет | 2 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |
|  |  |  | 2 | 2 | 2 | - | 2 | - | - |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Осина | площадь | - | - | - | - | - | 1,3 | 1,3 |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 1,3 | 1,3 |
|  |  | запас: общий | - | - | - | - | - | 0,01 | 0,01 |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 0,01 | 0,01 |
|  |  | ликвидный | - | - | - | - | - | 0,01 | 0,01 |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 0,01 | 0,01 |
|  |  | деловой | - | - | - | - | - | - | - |
|  |  |  | - | - | - | - | - | - | - |
|  |  | срок вырубки, лет | - | - | - | - | - | 2 | - |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 2 | - |
|  | Всего | площадь | 8,3 | 14,2 | 14,8 | - | 0,9 | 124,8 | 163,0 |
|  |  | запас: общий | 0,5 | 2,48 | 2,60 | - | 0,01 | 1,30 | 6,89 |
|  |  | ликвидный | 0,26 | 1,86 | 1,94 | - | - | 1,27 | 5,33 |
|  |  | деловой | 0,02 | 0,63 | 0,67 | - | - | - | 1,32 |
|  | Лесничество Канай | | | | | | | | |
|  | Сосна | площадь | - | 1,7 | 5,3 | 7,5 | 0,6 | 7,6 | 22,7 |
|  |  |  | - | 1,7 | 5,3 | 7,5 | 0,6 | 7,6 | 22,7 |
|  |  | запас: общий | - | 0,32 | 1,0 | 0,08 | 0,01 | 0,08 | 1,49 |
|  |  |  | - | 0,32 | 1,0 | 0,08 | 0,01 | 0,08 | 1,49 |
|  |  | ликвидный | - | 0,24 | 0,75 | - | - | 0,08 | 1,07 |
|  |  |  | - | 0,24 | 0,75 | - | - | 0,08 | 1,07 |
|  |  | деловой | - | 0,09 | 0,26 | - | - | - | 0,35 |
|  |  |  | - | 0,09 | 0,26 | - | - | - | 0,35 |
|  |  | срок вырубки, лет | - | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | - |
|  |  |  | - | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | - |
|  | Береза | площадь | 85,6 | 0,7 | 1,0 | 1,1 | 4,3 | - | 92,7 |
|  |  |  | 85,6 | 0,7 | 1,0 | 1,1 | 4,3 | - | 92,7 |
|  |  | запас: общий | 6,20 | 0,05 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | - | 6,38 |
|  |  |  | 6,20 | 0,05 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | - | 6,38 |
|  |  | ликвидный | 3,10 | 0,04 | 0,06 | - | - | - | 3,20 |
|  |  |  | 3,10 | 0,04 | 0,06 | - | - | - | 3,20 |
|  |  | деловой | 0,31 | - | 0,01 | - | - | - | 0,32 |
|  |  |  | 0,31 | - | 0,01 | - | - | - | 0,32 |
|  |  | срок вырубки, лет | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
|  |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
|  | Осина | площадь | - | - | - | - | - | 3,2 | 3,2 |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 3,2 | 3,2 |
|  |  | запас: общий | - | - | - | - | - | 0,04 | 0,04 |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 0,04 | 0,04 |
|  |  | ликвидный | - | - | - | - | - | 0,04 | 0,04 |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 0,04 | 0,04 |
|  |  | деловой | - | - | - | - | - | - | - |
|  |  |  | - | - | - | - | - | - | - |
|  |  | срок вырубки, лет | - | - | - | - | - | 2 | - |
|  |  |  | - | - | - | - | - | 2 | - |
|  | Всего | площадь | 85,6 | 2,4 | 6,3 | 8,6 | 4,9 | 10,8 | 118,6 |
|  |  | запас: общий | 6,20 | 0,37 | 1,08 | 0,09 | 0,05 | 0,12 | 7,91 |
|  |  | ликвидный | 3,10 | 0,28 | 0,81 | - | - | 0,12 | 4,31 |
|  |  | деловой | 0,31 | 0,09 | 0,27 | - | - | - | 0,67 |

# 19. Ежегодный размер пользования лесом по всем видам рубок

На предстоящий ревизионный период ежегодное пользование по всем видам рубок составляет 50,88 тыс. м3 общего запаса на площади 821,3 га (табл. 43). Из общего рекомендуемого размера пользования рубки главного пользования составляют 21,28 тыс. м3 (41,8 %), рубки промежуточного пользования составляют 14,80 тыс. м3 (29,1 %), прочие рубки составляют 14,8 тыс. м3 (29,1 %).

Прошлым лесоустройством ежегодный объем рубок главного пользования составлял по общему запасу 24,5 тыс. м3 на площади 255,0 га.

Запроектированный ежегодный объем рубок главного пользования больше ежегодной лесосеки, установленной предыдущим лесоустройством, на 28 % по площади и на 15 % по общему запасу.

Объем по промежуточному пользованию больше установленного прежним лесоустройством на 17 % по площади.

На предстоящий ревизионный период из прочих рубок лесоустройством назначены сплошные санитарные рубки с ежегодным вырубаемым запасом 6,7 тыс. м³ на площади 93,9 га, разрубка квартальных просек и противопожарных разрывов на площади 37,7 га с вырубаемым запасом 6,53 тыс. м3, расчистка квартальных просек и противопожарных разрывов на площади 14,4 га, с вырубаемым запасом 0,15 тыс. м3, и уборка ликвидной захламленности на площади 135,6 га с вырубаемым запасом 1,42 тыс. м3.

Прошлым лесоустройством объем по прочим рубкам был запроектирован на площади 176,6 га, с запасом 10,02 тыс. м3.

Увеличение объемов на предстоящий ревизионный период по всем видам рубок произошло, из-за невыполнения лесным учреждением объемов, назначенных прошлым лесоустройством.

Таблица 43

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

Площадь, га; запас, тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Преобладающая  порода | Виды пользования  числитель - площадь; знаменатель – корневой запас | | | | | | | | | | | Всего |
| рубки  главного  пользования | рубки промежуточного пользования | | | прочие рубки | | | | | | |
| всего | в том числе: | | в том числе: | | | | | | |
| рубки ухода | выборочные  санитарные  рубки | всего | сплошные  санитарные  рубки | разрубка  квартальных  просек | расчистка  квартальных  просек | разрубка  ППР | расчистка  ППР | уборка ликвидной захламлённости |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Запроектировано  настоящим  лесоустройством | Сосна | 37,0  6,71 | 293,7  14,03 | 268,6  13,38 | 25,1  0,65 | 173,4  7,68 | -  - | 14,8  2,68 | 7,5  0,08 | 19,4  3,54 | 0,6  0,01 | 131,1  1,37 | 504,1  28,42 |
| Ель | -  - | 0,1  - | 0,1  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 0,1  - |
| Лиственница | -  - | 3,6  0,16 | 3,6  0,16 | -  - | 0,3  0,05 | -  - | 0,3  0,05 | -  - | -  - | -  - | -  - | 3,9  0,21 |
| Береза | 140,0  12,27 | 34,4  0,44 | 22,6  0,30 | 11,8  0,14 | 103,4  7,02 | 93,9  6,70 | 1,5  0,12 | 1,1  0,01 | 1,7  0,14 | 5,2  0,05 | -  - | 277,8  19,73 |
| Осина | 18,0  1,79 | 8,9  0,17 | 8,9  0,17 | -  - | 4,5  0,05 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 4,5  0,05 | 31,4  2,01 |
| Тополь | 4,0  0,51 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 4,0  0,51 |
| Итого | 199,0  21,28 | 340,7  14,80 | 303,8  14,01 | 36,9  0,79 | 281,6  14,8 | 93,9  6,70 | 16,6  2,85 | 8,6  0,09 | 21,1  3,68 | 5,8  0,06 | 135,6  1,42 | 821,3  50,88 |
| кроме того, кустарники | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Акация желтая | 5,0  0,03 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 5,0  0,03 |
| Ива кустарниковая | 1,0  0,01 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 1,0  0,01 |
|  |  | Итого | 6,0  0,04 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 6,0  0,04 |
| 2 | Принято 2-м л/у  совещанием | Сосна | 37,0  6,71 | 293,7  14,03 | 268,6  13,38 | 25,1  0,65 | 173,4  7,68 | -  - | 14,8  2,68 | 7,5  0,08 | 19,4  3,54 | 0,6  0,01 | 131,1  1,37 | 504,1  28,42 |
| Ель | -  - | 0,1  - | 0,1  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 0,1  - |
| Лиственница | -  - | 3,6  0,16 | 3,6  0,16 | -  - | 0,3  0,05 | -  - | 0,3  0,05 | -  - | -  - | -  - | -  - | 3,9  0,21 |
| Береза | 140,0  12,27 | 34,4  0,44 | 22,6  0,30 | 11,8  0,14 | 103,4  7,02 | 93,9  6,70 | 1,5  0,12 | 1,1  0,01 | 1,7  0,14 | 5,2  0,05 | -  - | 277,8  19,73 |
| Осина | 18,0  1,79 | 8,9  0,17 | 8,9  0,17 | -  - | 4,5  0,05 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 4,5  0,05 | 31,4  2,01 |
| Тополь | 4,0  0,51 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 4,0  0,51 |
| Итого | 199,0  21,28 | 340,7  14,80 | 303,8  14,01 | 36,9  0,79 | 281,6  14,8 | 93,9  6,70 | 16,6  2,85 | 8,6  0,09 | 21,1  3,68 | 5,8  0,06 | 135,6  1,42 | 821,3  50,88 |
| кроме того, кустарники | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Акация желтая | 5,0  0,03 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 5,0  0,03 |
| Ива кустарниковая | 1,0  0,01 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 1,0  0,01 |
|  |  | Итого | 6,0  0,04 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 6,0  0,04 |
| 3 | Установлено  предыдущим  лесоустройством | Сосна | 60,0  9,44 | 169,7  6,14 | 169,7  6,14 | -  - | 31,4  0,71 | 20,6  0,52 | 2,7  0,06 | | 5,4  0,03 | | 2,7  0,10 | 261,1  16,29 |
| Лиственница | -  - | 1,2  0,03 | 1,2  0,03 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 1,2  0,03 |
| Береза | 173,0  12,90 | 113,7  1,60 | 32,8  0,26 | 80,9  1,34 | 56,4  2,91 | 53,0  2,88 | 1,1  0,03 | | 2,3  - | | -  - | 343,1  17,41 |
| Осина | 22,0  2,16 | 5,3  0,07 | 5,3  0,07 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 27,3  2,23 |
| Тополь | -  - | -  - | -  - | -  - | 88,8  6,40 | 88,8  6,40 | -  - | -  - | -  - | -  - | -  - | 88,8  6,40 |
| Итого | 255,0  24,50 | 289,9  7,84 | 209,0  6,50 | 80,9  1,34 | 176,6  10,02 | 162,4  9,80 | 3,8  0,09 | | 7,7  0,03 | | 2,7  0,10 | 721,5  42,36 |

# 20. Воспроизводство лесов и семеноводство

Учет лесных культур ревизионного периода в целом по учреждению был проведен за период с 2007 по 2021 годы. Из 1362,1 га созданных лесных культур за учетные годы сохранилось 1137,9 га, из них сомкнувшиеся 504,8 га, несомкнувшиеся 610,2 га. Кроме того, 22,9 га лесных культур, созданы под пологом леса. Списано лесным учреждением 49,3 га, выявлено погибшими 176,8 га, 10,2 га были созданы за пределами территории лесного учреждения. По итогам лесных культур ревизионного периода расхождение меньше на 37,2 га (табл. 44).

Основная причина расхождений заключается в неправильном определении площадей лесных культур при их создании. При планировании лесокультурных работ (проект лесных культур), бралась вся площадь выдела намеченного под создание лесных культур по материалам лесоустройства. Фактически создание лесных культур производиться только на открытой части выдела, не занятой кустарником, единичными деревьями и молодой порослью.

Сведения о лесных культурах старших возрастов, созданных лесным учреждением, взяты из проекта прежнего лесоустройства. Всего лесных культур старших возрастов числилось 5408,4 га, лесоустройством учтено сохранившихся лесных культур – 5255,6 га. Площадь лесных культур старших возрастов уменьшилось на 152,8 га.

Основной причиной гибели лесных культур ревизионного периода, по отчетным данным лесного учреждения, являются неблагоприятные климатические условия (засуха) и вымокание.

Таблица 44

**Сведения о лесных культурах, созданных лесным учреждением и  
 учтенных лесоустройством**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порода | Сведения о лесных культурах: числитель - создано лесным учреждением; знаменатель - учтено лесоустройством | | | | | | | Расхождение | |
| сохранившиеся лесные культуры | | | списано лесным  учреждением | выявлено лесоустройством погибших (подлежат списанию) | создано за пределами лесного учреждения | всего | + | – |
| сомкнувшиеся | несомкнувшиеся | всего |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лесные культуры ревизионного периода | | | | | | | | | |
| Сосна | 683,9  504,8 | 623,6  604,4 | 1307,5  1109,2 | 49,3  - | -  176,8 | -  10,2 | 1356,8  1296,2 | - | 60,6 |
| Ель | -  - | 5,3  5,8 | 5,3  5,8 | -  - | -  - | -  - | 5,3  5,8 | 0,5 | - |
| Итого | 683,9  504,8 | 628,9  610,2 | 1312,8  1115,0 | 49,3  - | -  176,8 | -  10,2 | 1362,1  1302,0 | - | 60,1 |
| Кроме того, лесные культуры, созданные под пологом леса | | | | | | | | | |
| Сосна | -  3,8 | -  19,1 | -  22,9 | -  - | -  - | -  - | -  22,9 | 22,9 | - |
| Итого лесных культур ревизионного периода | | | | | | | | | |
|  | 683,9  508,6 | 628,9  629,3 | 1312,8  1137,9 | 49,3  - | -  176,8 | -  10,2 | 1362,1  1324,9 | - | 37,2 |
| Лесные культуры старших возрастов | | | | | | | | | |
| Сосна | 4132,1  4016,0 | -  - | 4132,1  4016,0 | -  - | -  116,1 | -  - | 4132,1  4132,1 | - | - |
| Ель | -  2,7 | -  - | -  2,7 | -  - | -  - | -  - | -  2,7 | 2,7 | - |
| Лиственница | 64,8  63,1 | -  - | 64,8  63,1 | -  - | -  1,7 | -  - | 64,8  64,8 | - | - |
| Береза | 1074,6  1014,8 | -  - | 1074,6  1014,8 | -  - | -  59,8 | -  - | 1074,6  1074,6 | - | - |
| Тополь | 112,1  132,2 | -  - | 112,1  132,2 | -  - | -  - | -  - | 112,1  132,2 | 20,1 | - |
| Клен | 3,8  8,5 | -  - | 3,8  8,5 | -  - | -  - | -  - | 3,8  8,5 | 4,7 | - |
| Вяз | -  0,7 | -  - | -  0,7 | -  - | -  - | -  - | -  0,7 | 0,7 | - |
| Яблоня | 16,0  17,6 | 5,0  - | 21,0  17,6 | -  - | -  3,4 | -  - | 21,0  21,0 | - | - |
| Итого | 5408,4  5255,6 | -  - | 5408,4  5255,6 | -  - | -  181,0 | -  - | 5408,4  5436,6 | 28,2 | - |
| Кроме того, лесные культуры, созданные под пологом леса | | | | | | | | | |
| Сосна | 116,3  61,3 | -  - | 116,3  61,3 | -  - | -  - | -  - | 116,3  61,3 | - | 55,0 |
| Ель | 0,3  - | -  - | 0,3  - | -  - | -  0,3 | -  - | 0,3  0,3 | - | - |
| Лиственница | 0,2  - | -  - | 0,2  - | -  - | -  0,2 | -  - | 0,2  0,2 | - | - |
| Береза | 3,5  0,4 | -  - | 3,5  0,4 | -  - | -  3,1 | -  - | 3,5  3,5 | - | - |
| Итого | 120,3  61,7 | -  - | 120,3  61,7 | -  - | -  3,6 | -  - | 120,3  65,3 | - | 55,0 |
| Итого лесных культур старших возрастов | | | | | | | | | |
|  | 5528,7  5317,3 | -  - | 5528,7  5317,3 | -  - | -  184,6 | -  - | 5528,7  5501,9 | - | 26,8 |
| Итого лесных культур по лесному учреждению | | | | | | | | | |
| Сосна | 4816,0  4520,8 | 623,6  604,4 | 5439,6  5125,2 | 49,3  - | -  292,9 | -  10,2 | 5488,9  5428,3 | - | 60,6 |
| Ель | -  2,7 | 5,3  5,8 | 5,3  8,5 | -  - | -  - | -  - | 5,3  8,5 | 3,2 | - |
| Лиственница | 64,8  63,1 | -  - | 64,8  63,1 | -  - | -  1,7 | -  - | 64,8  64,8 | - | - |
| Береза | 1074,6  1014,8 | -  - | 1074,6  1014,8 | -  - | -  59,8 | -  - | 1074,6  1074,6 | - | - |
| Тополь | 112,1  132,2 | -  - | 112,1  132,2 | -  - | -  - | -  - | 112,1  132,2 | 20,1 | - |
| Клен | 3,8  8,5 | -  - | 3,8  8,5 | -  - | -  - | -  - | 3,8  8,5 | 4,7 | - |
| Вяз | -  0,7 | -  - | -  0,7 | -  - | -  - | -  - | -  0,7 | 0,7 | - |
| Яблоня | 16,0  17,6 | 5,0  - | 21,0  17,6 | -  - | -  3,4 | -  - | 21,0  21,0 | - | - |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого | 6087,3  5760,4 | 633,9  610,2 | 6721,2  6370,6 | 49,3  - | -  357,8 | -  10,2 | 6770,5  6738,6 | - | 31,9 |
| Кроме того, лесные культуры, созданные под пологом леса | | | | | | | | | |
| Сосна | 116,3  65,1 | -  19,1 | 116,3  84,2 | -  - | -  - | -  - | 116,3  84,2 | - | 332,1 |
| Ель | 0,3  - | -  - | 0,3  - | -  - | -  0,3 | -  - | 0,3  0,3 | - | - |
| Лиственница | 0,2  - | -  - | 0,2  - | -  - | -  0,2 | -  - | 0,2  0,2 | - | - |
| Береза | 3,5  0,4 | -  - | 3,5  0,4 | -  - | -  3,1 | -  - | 3,5  3,5 | - | - |
| Итого | 120,3  65,5 | -  19,1 | 120,3  84,6 | -  - | -  3,6 | -  - | 120,3  88,2 | - | 332,1 |
| Всего | 6207,6  5825,9 | 633,9  629,3 | 6841,5  6455,2 | 49,3  - | -  361,4 | -  10,2 | 6890,8  6826,8 | - | 64,0 |

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

По состоянию лесные культуры ревизионного периода распределились следующим образом (табл. 45): хорошие – 193,1 га (17,0 %), удовлетворительные – 769,2 га (67,6 %) и неудовлетворительные – 175,6 га (15,4 %);

Лесные культуры, старших возрастов по состоянию распределены следующим образом: хорошие – 2146,3 га (40,4 %), удовлетворительные – 2631,6 га (49,5 %), неудовлетворительные – 539,4 га (10,1 %).

Таблица 45

**Состояние сохранившихся лесных культур по данным лесоустройства**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Порода | Состояние сохранившихся лесных культур: | | | Итого |
| хорошее | удовлетворительное | неудовлетворительное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Лесные культуры ревизионного периода | | | | |
| Сосна | 191,3 | 756,7 | 161,2 | 1109,2 |
| Ель | 1,8 | 1,7 | 2,3 | 5,8 |
| Итого | 193,1 | 758,4 | 163,5 | 1115,0 |
| кроме того лесные культуры под пологом | | | | |
| Сосна | - | 10,8 | 12,1 | 22,9 |
| Итого лесных культур ревизионного периода | | | | |
|  | 193,1 | 769,2 | 175,6 | 1137,9 |
| Лесные культуры старших возрастов | | | | |
| Сосна | 1851,8 | 1810,8 | 353,4 | 4016,0 |
| Ель | 1,2 | 1,0 | 0,5 | 2,7 |
| Лиственница | 35,5 | 27,2 | 0,4 | 63,1 |
| Береза | 225,2 | 691,2 | 98,4 | 1014,8 |
| Тополь | 32,6 | 85,9 | 13,7 | 132,2 |
| Клен | - | 7,0 | 1,5 | 8,5 |
| Вяз | - | 0,7 | - | 0,7 |
| Яблоня | - | 7,8 | 9,8 | 17,6 |
| Итого | 2146,3 | 2631,6 | 477,7 | 5255,6 |
| кроме того лесные культуры под пологом | | | | |
| Сосна | - | - | 61,3 | 61,3 |
| Береза | - | - | 0,4 | 0,4 |
| Итого | - | - | 61,7 | 61,7 |
| Итого лесных культур старших возрастов | | | | |
|  | 2146,3 | 2631,6 | 539,4 | 5317,3 |
| Итого лесных культур по лесному учреждению | | | | |
| Сосна | 2043,1 | 2567,5 | 514,6 | 5125,2 |
| Ель | 3,0 | 2,7 | 2,8 | 8,5 |
| Лиственница | 35,5 | 27,2 | 0,4 | 63,1 |
| Береза | 225,2 | 691,2 | 98,4 | 1014,8 |
| Тополь | 32,6 | 85,9 | 13,7 | 132,2 |
| Клен | - | 7,0 | 1,5 | 8,5 |
| Вяз | - | 0,7 | - | 0,7 |
| Яблоня | - | 7,8 | 9,8 | 17,6 |
| Итого | 2339,4 | 3390,0 | 641,2 | 6370,6 |
| кроме того лесные культуры под пологом | | | | |
| Сосна | - | 10,8 | 73,4 | 84,2 |
| Береза | - | - | 0,4 | 0,4 |
| Итого | - | 10,8 | 73,8 | 84,6 |
| Всего | 2339,4 | 3400,8 | 715,0 | 6455,2 |

Содействие естественному возобновлению прошлым лесоустройством не проектировалось, поэтому таблица 46 не приводится.

Фонд для проведения лесовосстановительных мероприятий в предстоящем ревизионном периоде составляют не покрытые лесом угодья, лесосеки ревизионного периода (участки, вышедшие из-под сплошнолесосечных и сплошных санитарных рубок) (табл. 47).

Общая площадь угодий, предназначенных для воспроизводства лесов, составляет 3149,9 га, из них не покрытые лесом угодья – 1134,6 га, лесосеки ревизионного периода – 2015,3 га в том числе, участки, вышедшие из сплошнолесосечных – 1830,0 га и сплошных санитарных рубок – 185,3 га.

Площадь угодий, запроектированных под создание лесных культур, составляет 1503,1 га. Из них: редины – 26,3 га, гари – 2,9 га, погибшие насаждения – 34,8 га, вырубки – 81,6 га, прогалины – 454,1 га, лесосеки ревизионного периода – 903,4 га.

Под естественное заращивание оставлены редины, погибшие насаждения, вырубки, прогалины и лесосеки года лесоустройства на общей площади 275,6 га. Кроме того, оставле-ны под естественное заращивание лесосеки ревизионного периода на площади 1111,9 га, имеющие достаточное количество подроста хозяйственно ценных пород.

Оставлены без хозяйственного воздействия, следующие не покрытые лесом угодья:

редины – 35,8 га, прогалины – 218,3 га малой площади и сложной конфигурации:

редины – 5,2 га с выходом горных пород более 30 %.

Весь объём мероприятий по воспроизводству лесов намечен к выполнению в тече-ние всего ревизионного периода.

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 | | | оставлено без хозяйственного воздействия | | |
| лесные культуры | естественное  заращивание | итого | участки малой  площади и сложной  конфигурации | выход горных  пород более 30% | итого |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Не покрытые лесом, всего  в том числе: | 1134,6 | 599,7  599,7 | 275,6  275,6 | 875,3  875,3 | 254,1  254,1 | 5,2  5,2 | 259,3  259,3 |
| 1) | редина естественная | 104,8 | 26,3  26,3 | 37,5  37,5 | 63,8  63,8 | 35,8  35,8 | 5,2  5,2 | 41,0  41,0 |
| 2) | гари | 2,9 | 2,9  2,9 | -  - | 2,9  2,9 | -  - | -  - | -  - |
| 3) | погибшие  насаждения | 52,5 | 34,8  34,8 | 17,7  17,7 | 52,5  52,5 | -  - | -  - | -  - |
| 4) | вырубки | 170,1 | 81,6  81,6 | 88,5  88,5 | 170,1  170,1 | -  - | -  - | -  - |
| 5) | прогалины | 804,3 | 454,1  454,1 | 131,9  131,9 | 586,0  586,0 | 218,3  218,3 | -  - | 218,3  218,3 |
| 2 | Лесосеки предстоящего ревизионного периода, всего  в том числе: | 2015,3 | 903,4  903,4 | 1111,9  1111,9 | 2015,3  2015,3 | -  - | -  - | -  - |
| 1) | участки, вышедшие из под сплошнолесосечных рубок | 1830,0 | 856,0  856,0 | 974,0  974,0 | 1830,0  1830,0 | -  - | -  - | -  - |
| 2) | участки, вышедшие из под сплошных  санитарных рубок | 185,3 | 47,4  47,4 | 137,9  137,9 | 185,3  185,3 | -  - | -  - | -  - |
|  | Всего по лесному учреждению | 3149,9 | 1503,1  1503,1 | 1387,5  1387,5 | 2890,6  2890,6 | 254,1  254,1 | 5,2  5,2 | 259,3  259,3 |

Ежегодные объемы производства лесных культур приведены в таблице 48.

Для производства лесных культур лесоустройством рекомендован Тип-3,7 лесных культур, согласованный на 2-ом техническом совещании.

Тип-3,7 – лесные культуры сосны на не покрытых лесом угодьях (редины, гари, погибшие насаждения, вырубки, прогалины). Подготовка почвы бороздами. Посадка ручная, размещение посадочных мест (расстояние между рядами и в рядах) 2,0 х 0,75 м, на 1 га высаживается 6600 штук двухлетних сеянцев сосны. Схема смешения пород ССС…С.

Работы по созданию лесных культур должны осуществляться в соответствии с технологией их производства, подробно изложенной в пункте 14 Основных положений или по специально разработанным проектам лесных культур.

Таблица 48

**Ежегодный размер производства лесных культур**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Виды угодий | Порода | Общий объем на  ревизионный период | Способ создания  лесных культур, тип | Ежегодный размер | | | | Ежегодный размер  создания лесных  культур в среднем за  последние 5 лет |
| рекомендовано лесоустройством | | принято 2 л/у совещанием | |
| ежегодный объём | сроки освоения,  лет | ежегодный  объём | сроки освоения,  лет |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Не покрытые лесом угодья: | | | | | | | |  |
|  | 1) редины | С | 26,3 | Тип-3,7 | 2,6 | 10 | 2,6 | 10 | - |
|  |  | Итого | 26,3 | - | 2,6 | - | 2,6 | - | - |
|  | 2) гари | С | 2,9 | Тип-3,7 | 0,3 | 10 | 0,3 | 10 | - |
|  |  | Итого | 2,9 | - | 0,3 | - | 0,3 | - | - |
|  | 3) погибшие насаждения | С | 34,8 | Тип-3,7 | 3,5 | 10 | 3,5 | 10 | - |
| Итого | 34,8 | - | 3,5 | - | 3,5 | - | - |
|  | 4) вырубка | С | 81,6 | Тип-3,7 | 8,2 | 10 | 8,2 | 10 | - |
|  |  | Итого | 81,6 | - | 8,2 | - | 8,2 | - | - |
|  | 5) прогалина | С | 454,1 | Тип-3,7 | 45,4 | 10 | 45,4 | 10 | - |
|  |  | Итого | 454,1 | - | 45,4 | - | 45,4 | - | - |
|  | Итого по видам угодий |  | 599,7 | - | 60,0 | - | 60,0 | - |  |
| 2 | Лесосеки предстоящего ревизионного периода,всего: | | | | | | | |  |
|  |  | С | 903,4 | Тип-3,7 | 90,3 | 10 | 90,3 | 10 | - |
|  | в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | после |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | сплошнолесо- |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | сечных |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | рубок | С | 856,0 | Тип-3,7 | 85,6 | 10 | 85,6 | 10 |  |
|  | после |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | сплошных |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | санитарных |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | рубок в |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | насаждениях | С | 47,4 | Тип-3,7 | 4,7 | 10 | 4,7 | 10 |  |
|  | Всего по лесному учреждению | С | 1503,1 | - | 150,3 | - | 150,3 | - | 87,2 |

Распределение ежегодных объемов мероприятий по воспроизводству леса, принятых вторым лесоустроительным совещанием по лесничествам, произведено согласно проектным ведомостям, составленным по данным натурной таксации (табл. 49).

Из таблицы видно, что распределение ежегодных объёмов проектируемых лесных культур по лесничествам неравномерное. В лесничестве Олжай объемы создания лесных культур намечены на площади 119,3 (58,6 %) и в лесничестве Канай 84,2 га (41,4 %).

Ежегодный объём по естественному заращиванию намечен на площади 199,0 га, в том числе в лесничестве Олжай – 97,6 га (49,0 %) и в лесничестве Канай – 101,4 га (51,0 %).

Таблица 49

**Распределение ежегодных объемов мероприятий по воспроизводству леса,**

**принятых 2 лесоустроительным совещанием, по лесничествам**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Лесничества | | Итого |
| Олжай | Канай |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Создание лесных культур на:  1) рединах | 2,1 | 0,5 | 2,6 |
|  | 2) гарях | 0,3 | - | 0,3 |
|  | 3) погибших насаждениях | 0,9 | 2,5 | 3,4 |
|  | 4) вырубках | 3,8 | 4,3 | 8,1 |
|  | 5) прогалинах | 28,3 | 17,2 | 45,5 |
|  | 6) лесосеках ревизионного периода | 83,9 | 59,7 | 143,6 |
|  | Итого | 119,3 | 84,2 | 203,5 |
| 2. | Естественное заращивание | 97,6 | 101,4 | 199,0 |

Ежегодная потребность в посадочном и семенном материале определена в соответствии с принятыми типами лесных культур и их ежегодном объёме производства с учётом дополнения (табл. 50).

При существующем нормативном выходе сеянцев двухлеток с 1 га посевного отделения лесного питомника необходимая площадь посевного отделения лесного питомника должна составлять 1,7 га.

В лесном учреждении действует постоянный лесной питомник, общей площадью 50,0 га с продуцирующей площадью 41,0 га. Питомник расположен в 3-х км от конторы лесного учреждения в лесничестве Олжай кв. 108 и 111.

На питомнике имеются посевное, школьное, маточное отделения и отделение зеленого черенкования.

В течение ревизионного периода были выращены такие породы, как сосна обыкновенная, ель сибирская, лиственница сибирская, береза повисшая, дуб черешчатый, липа мелколистная, груша уссурийская, калина обыкновенная, гордовина, смородина черная и золотистая, клен ясенелистный, татарский и канадский, ясень зеленый, жимолость синяя и татарская, акация желтая, яблоня лесная и сибирская, ирга круглолистная, арония черноплодная, рябина обыкновенная, бузина красная, черемуха виргинская, вяз шероховатый перистоветвистый, боярышник кроваво-красный, барбарис обыкновенный, тополь гибридный, несколько видов ивы, лох узколистный и серебристый, различные спиреи, дерен белый и красный.

Технология выращивания сеянцев подробно освещена в Основных положениях.

Сбор семян ежегодно производится повсеместно на всей территории лесного учреждения в урожайные годы.

На территории лесного учреждения имеются временные лесосеменные участки общей площадью 227,1 га, плюсовое насаждение – 5,6 га и плюсовые деревья –22 шт.

Таблица 50

**Ежегодная потребность в посадочном материале и семенах**

**для создания лесных культур**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Типы лесных культур, РТК | Объем работ, га | Коли-чество поса-дочных мест на 1 га, тыс. шт. | Необ-ходимо сеянцев на 1 га с учетом допол-нения 25%, тыс. шт. | Всего необ-ходимо иметь сеянцев по целевым породам на всю пло-щадь, тыс. шт. | Ежегодная потребность в семенах | | | |
| норма выхо-да сеянцев 2- леток с 1 га посевного отделения лесного пи-томника, тыс. шт. | необходи-мая пло-щадь посе-вного отде-ления лес-ного пито-мника, га | норма высева семян на 1га площади  лесного питомника, кг | ежегодная потребность в семенах, кг |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТИП-3,7 (сосна) | 203,5 | 6,6 | 8,25 | 1679,04 | 1000 | 1,679 | 60 | 100,7 |
| Итого |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 21. Охрана леса

Распределение территории лесного учреждения по классам природной пожарной опасности произведено в соответствие со Шкалой отнесения территорий лесного фонда к классам природной пожарной опасности, помещённой в таблице 15 приложения 1 к Инструкции проведения лесоустройства (2012).

Большая часть территории лесного учреждения имеет высокий 1 и 2 классы природной пожарной опасности (93,1 %). Средний класс природной пожарной опасности – 1,8, что говорит о высокой степени горимости. Таким образом, на территории лесного учреждения в пожарном отношении есть опасность возникновения пожаров (табл. 51).

Кроме того, при достаточно высоком травостое и засушливой осени, вероятность возникновения пожаров за пределами государственного лесного фонда и перехода его на территорию лесного учреждения достаточно велика.

Таблица 51

**Распределение площади лесного учреждения по классам   
природной пожарной опасности**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лесничество | Классы природной пожарной опасности | | | | | Воды | Итого | Средний класс |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Олжай | 3236,6 | 7082,8 | 522,6 | 213,7 | 42,7 | 0,6 | 11099,0 | 1,8 |
| Канай | 2451,9 | 5666,5 | 356,2 | 142,8 | 78,6 | - | 8696,0 | 1,8 |
| Всего по лесному учреждению | 5688,5 | 12749,3 | 878,8 | 356,5 | 121,3 | 0,6 | 19795 | 1,8 |

Эффективная охрана лесов от пожаров требует проведения всего комплекса противопожарных мероприятий. Немаловажную роль будут иметь мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров. Это, в первую очередь, широкое проведение противопожарной пропаганды, регулярное освещение в печати, по радио и телевидению вопросов охраны лесов, соблюдения правил противопожарной безопасности в лесах, установка наглядной агитации.

Настоящим лесоустройством запроектировано установка агитвыставки в центральной усадьбе, установка и обновление аншлагов, устройство агитвитрин и установка шлагбаумов, устройство мест отдыха и курения на участках ГЛФ лесного учреждения.

Противопожарные барьеры, создаваемые на территории лесного фонда, состоят из минерализованных полос, создаваемых по границе с сельхозпользователями, и противопожарных разрывов. Кроме того, в качестве противопожарных барьеров используются дороги, трассы ЛЭП.

Уход за минерализованными полосами производится по всей протяженности существующих минерализованных полос ежегодно. Кратность проведения уходов определена в 3 раза за сезон.

Виды и объемы по противопожарному обустройству лесного учреждения и перечень необходимых приобретений противопожарного инвентаря согласованы на 2-м техническом совещании (табл. 52).

Таблица 52

**Виды и объёмы работ на ревизионный период по противопожарному обустройству**

**лесного учреждения и перечень необходимых приобретений противопожарного инвентаря**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Мероприятия | Единица измерения | Существует на год  лесоустройства | Запроектировано  лесоустройством | Принято 2-м лесоустроительным совещанием | Распределение принятых 2-м лесоустроительным совещанием объемов по лесничествам | | |
| Олжай | Канай | центральная усадьба лесного учреждения |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Предупредительные мероприятия: | | | | | | | |
| 1) | пропаганда и разъяснительная работа среди населения через средства массовой информации | шт. |  | в течение всего  ревизионного периода | | | | |
| 2) | устройство агитвыставок | шт. | - | 1 | 1 | - | - | 1 |
| 3) | устройство агитвитрин | шт. | - | 2 | 2 | - | 1 | 1 |
| 4) | обновления и установка аншлагов | шт. | 294 | 200 | 200 | 100 | 100 | - |
| 5) | устройство мест отдыха и курения | шт. | 30 | 20 | 20 | 10 | 10 | - |
| 6) | установка шлагбаумов | шт. | - | 6 | 6 | 3 | 3 | - |
| 2 | Ограничительные мероприятия: | | | | | | | |
| 1) | устройство минерализованных полос (ежегодно) | км | 920 | - | - | - | - | - |
| 2) | уход за минерализованными полосами (ежегодно 3-х кратный) | км | 2760 | - | - | - | - | - |
| 3 | Дозорно-сторожевые мероприятия: | | | | | | | |
| 1) | пожарно-наблюдательная вышка | шт. | 2 | 1 | 1 | - | 1 | - |
| 2) | наем временных пожарных сторожей | чел. | 3 | 6 | 6 | 3 | 3 | - |
| 4 | Средства связи: | | | | | | | |
| 1) | рация стационарная | шт. | 3 | - | - | - | - | - |
| 2) | рация мобильная | шт. | 8 | 4 | - | - | - | 4 |
| 3) | рация носимая | шт. | 18 | 2 | - | - | - | 2 |
| 5 | Производственное строительство: | | | | | | | |
| 1) | контора ЛПС-1 типа | шт. | 1 | - | - | - | - | - |
| 2) | кордон | шт. | 1 | - | - | - | - | - |
| 3) | склад для хранения противопожарного инвентаря | шт. | 1 | - | - | - | - | - |
| 6 | Приобретение противопожарной техники и оборудования: | | | | | | | |
| 1) | автомобиль пожарный | шт. | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 |
| 2) | патрульная машина | шт. | 8 | 4 | 4 | 2 | 2 | - |
| 3) | трактор класс тяги: |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,4 тонны | шт. | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | - |
|  | 3 тонны | шт. | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | - |
| 4) | автомашина бортовая грузоподъемностью 2,5-3,0 т. | шт. | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | - |
| 5) | автоцистерна емкостью 2,5-3,0 тонны | шт. | 2 | - | - | - | - | - |
| 6) | агрегат лесопожарный фрезерный | шт. | - | 3 | 3 | 2 | 1 | - |
| 7) | корчеватель КЧ | шт. | - | 3 | 3 | 2 | 1 | - |
| 8) | мотоцикл (лощадь) | шт. | 9 | 9 | 9 | 5 | 4 | - |
| 9) | мотопомпа пожарная | шт. | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | - |
| 10) | напорные пожарные рукава | пог. м | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | - |
| 11) | плуг ПЛН-3-35 | шт. | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 |
| 12) | полосопрокладыватель лесопожарный | шт. | - | 1 | 1 | - | - | 1 |
| 13) | погрузчик КУН-10 | шт. | 2 | - | - | - | - | - |
| 14) | косилка | шт. | 1 | - | - | - | - | - |
| 15) | зажигательный аппарат | шт. | - | 6 | 6 | 3 | 3 | - |
| 16) | ранцевый опрыскиватель | шт. | 10 | 30 | 30 | 15 | 15 | - |
| 17) | бензопила | шт. | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | - |
| 18) | железная лопата | шт. | 30 | 80 | 80 | 40 | 40 | - |
| 19) | пожарный топор | шт. | - | 18 | 18 | 9 | 9 | - |
| 20) | пожарные грабли | шт. | 20 | - | - | - | - | - |
| 21) | канистра для огнегасящих растворов и горючего | шт. | - | 20 | 20 | 10 | 10 | - |
| 22) | дежурная спецодежда и специальная обувь | компл. | по числу членов в команде | | | | | |
| 23) | бидон для питьевой воды 20 л | шт. | - | 6 | 6 | 3 | 3 | - |
| 24) | кружка для воды | шт. | - | 20 | 20 | 10 | 10 | - |
| 25) | ведро | шт. | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | - |
| 26) | аптечка первой помощи | шт. | - | 10 | 10 | 5 | 5 | - |
| 27) | бинокль | шт. | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | - |

Согласно Нормам и нормативам, лесоустройство рассчитало необходимое количество лесных мастерских участков и лесных обходов с учетом распределения территории лесного учреждения по категории ГЛФ (таблица 53).

Принимая во внимание сложившуюся систему охраны лесов от пожаров, непростую обстановку с незаконными рубками, большой объем лесохозяйственных работ, высокую природную пожарную опасность, посещение лесов отдыхающими, лесоустройство рекомендует сохранить 15 лесных обхода, согласно схемы, согласованным на 2-ом техническом совещании.

Таблица 53

**Расчёт оптимальной площади и количества лесных обходов**

**в пределах категорий ГЛФ и лесничеств**

Площадь, тыс. га

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Категория ГЛФ | Показатели | Лесничества | | Всего по лесному учреждению |
| Олжай | Канай |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Зеленые зоны | Площадь категории ГЛФ  Нормативная площадь лесного обхода  Нормативное количество лесных обходов, шт.  Нормативная площадь лесного мастерского участка  Нормативное количество лесных мастерских участков, шт. | 0,1  0,2  1,0  1,0  0,1 | -  -  -  -  - | 0,1  -  1,0  -  0,1 |
| 2 | Поле – и почвозащитные леса | Площадь категории ГЛФ  Нормативная площадь лесного обхода  Нормативное количество лесных обходов, шт.  Нормативная площадь лесного мастерского участка  Нормативное количество лесных мастерских участков, шт. | 11,0  1,5  7,0  6,7  2,0 | 8,7  1,5  6,0  6,7  1,0 | 19,7  -  13,0  -  3,0 |
|  | Всего по лесному учреждению | Площадь категории ГЛФ  Нормативное количество лесных обходов, шт.  Нормативное количество лесных мастерских участков, шт. | 11,1  8,0  2,0 | 8,7  6,0  1,0 | 19,8  14,0  3,0 |

На год лесоустройства территория лесного учреждения разделена на 3 лесных мастерских участков и 15 лесных обхода.

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 § 18 Основных положений.

Деление территории лесного учреждения на лесные мастерские участки и лесные обходы принято вторым лесоустроительным совещанием (табл. 54).

Таблица 54

**Деление территории лесного учреждения на лесные мастерские участки**

**и лесные обходы в пределах лесничества**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № лесных мастерских участков | № лесных обходов | № кварталов, входящих в лесной обход | Площадь, га |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
| --- | --- | --- | --- |
| Лесничество Олжай | | | |
| 3 | 6 | 63-65, 67-70, 73-76, 80-82, 174, 175 | 1711 |
|  | 7 | 66, 71, 72, 77-79, 83-85, 88, 89, 140, 141, 176, 178, 179 | 1629 |
|  | 12 | 94, 95, 100, 101, 105-111, 181, 187, 188, 189 | 1417 |
|  | 15 | 86, 87, 90-93, 96-99, 102-104, 180, 182 | 1718 |
| Итого по лесному мастерскому участку | | | 6475 |
| 2 | 8 | 142, 143, 177, 184, 185 | 919 |
|  | 9 | 144-150, 186, 190 | 745 |
|  | 10 | 61, 62, 112-122, 183 | 1491 |
|  | 11 | 123-139 | 1469 |
| Итого по лесному мастерскому участку | | | 4624 |
| Всего по лесничеству | | | 11099 |
| ЛесничествоКанай | | | |
| 1 | 1 | 7, 8, 12, 13, 17-19, 22, 23, 25, 26, 151, 152, 157, 159, 164 | 1767 |
|  | 2 | 1-6, 9-11, 14-16, 20, 21, 24, 158, 160-162 | 1562 |
|  | 3 | 27-42, 165-168 | 2640 |
|  | 4 | 43-53, 169- 171 | 1250 |
|  | 5 | 54-60, 172, 173 | 1019 |
|  | 13 | 163 | 238 |
|  | 14 | 153-156 | 220 |
| Итого по лесному мастерскому участку | | | 8696 |
| Всего по лесничеству | | | 8696 |
| Всего по лесному учреждению | | | 19795 |

# 22. Лесозащита

С целью улучшения санитарного состояния лесов лесного учреждения лесоустройством запроектирован ряд лесозащитных мероприятий: лесопатологическое обследование из расчета 10 % от площади покрытых лесом угодий; почвенные раскопки на определение наличия в почве личинок майского хруща на угодьях, поступающих для создания лесных культур (из расчета 3 ямы на 1 га); устройство гнездований для птиц, авиахимборьба и наземные истребительные меры (должны проводиться в очагах, пораженных хвоелистогрызущими вредителями леса) по мере необходимости; огораживание и сохранение муравейников (табл.55).

Таблица 55

**Ежегодные объёмы мероприятий по лесозащите и**

**распределение их по лесничествам**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Виды мероприятий | Единица  измерения | Запроектировано  лесоустройством | Принято  2-м лесоустроительным  совещанием | Распределение принятых 2-м лесоустроительным совещанием объёмов по лесничествам | |
| Олжай | Канай |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Текущее лесопатологическое обследование | тыс. га | 1,6 | 1,6 | 0,9 | 0,7 |
| 2 | Почвенные раскопки | ям | 611 | 611 | 358 | 253 |
| 3 | Опрыскивание питомника | га | 50 | 50 | 50 | - |
| 4 | Развешивание искусственных гнездований (скворечников) | шт. | 50 | 50 | 25 | 25 |
| 5 | Расселение и огораживание муравейников | шт. | 500 | 500 | 250 | 250 |
| 6 | Авиахим борьба | га | по мере необходимости | | | |
| 7 | Наземные истребительные меры борьбы | га | по мере необходимости | | | |

**23. Использование лесов в культурно-оздоровительных целях**

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

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

Таблица 56

**Ежегодные объёмы мероприятий по благоустройству территорий**

**рекреационного назначения и распределение их по лесничествам**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Виды мероприятий | Единица измерения | Запроектировано лесоустройством | Принято 2-м лесоустроительным совещанием | Распределение объемов, принятых 2-м лесоустроительным совещанием, по лесничествам | |
| Олжай | Канай |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Автостоянки на 15 автомашин | шт. | 1 | 1 | 1 | - |
| 2 | Скамьи четырехместные | шт. | 25 | 25 | 25 | - |
| 3 | Пикниковые столы шестиместные | шт. | 5 | 5 | 5 | - |
| 4 | Навесы от дождя | шт. | 3 | 3 | 3 | - |
| 5 | Очаги для приготовления пищи | шт. | 3 | 3 | 3 | - |
| 6 | Урны | шт. | 20 | 20 | 20 | - |
| 7 | Мусоросборники | шт. | 3 | 3 | 3 | - |
| 8 | Туалеты | шт. | 3 | 3 | 3 | - |
| 9 | Аншлаги | шт. | 3 | 3 | 3 | - |
| 10 | Агитационные плакаты | шт. | 3 | 3 | 3 | - |
| 11 | Спортивные и игровые площадки | м2 | 25 | 25 | 25 | - |
| 12 | Беседки | шт. | 1 | 1 | 1 | - |
| 13 | Навесы от солнца | шт. | 3 | 3 | 3 | - |
| 14 | Указатели | шт. | 1 | 1 | 1 | - |
| 15 | Площадки для разбивки палаток туристов | м2 | 10 | 10 | 10 | - |

**24. Побочные пользования**

Основным видом побочных лесных пользований в лесном учреждении является использование сельскохозяйственных угодий – сенокосов, пастбищ и пашен (табл. 57).

Побочное пользование должно осуществляться без причинения вреда лесу, без нанесения ущерба воспроизводству лесных ресурсов в порядке, определённом «Правилами побочных лесных пользований лесом на территории государственного лесного фонда», утверждёнными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 18-02/405. Правилами сенокошения и пастьбы скота на участках государственного лесного фонда утверждёнными постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 ноября 2011 года № 1338.

Вся территория лесного учреждения, кроме лесного питомника площадью 50 га, полностью передана в долгосрочное лесопользование.

Таблица 57

**Ежегодные объёмы побочных лесных пользований и**

**распределение их по лесничествам**

Площадь, га

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды  угодий | Лесничество | Общая площадь | Необходимо для собственных нужд | Передано в долгосрочное пользование | Остаток неиспользуемых земель | |
| всего | предложения  по использованию |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пашня | Олжай | 10,6 | - | 10,6 | - | - |
|  | Канай | 2,1 | - | 2,1 | - | - |
| Итого |  | 12,7 | - | 12,7 | - | - |
| Сенокос | Олжай | 330,0 | - | 330,0 | - | - |
|  | Канай | 83,4 | - | 83,4 | - | - |
| Итого |  | 413,4 | - | 413,4 | - | - |
| Пастбища | Олжай | 68,6 | - | 68,6 | - | - |
|  | Канай | 16,0 | - | 16,0 | - | - |
| Итого |  | 84,6 | - | 84,6 | - | - |
| Всего |  | 510,7 | - | 510,7 | - | - |

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

Таблица 58

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Ед. изм. | Сенокосные угодья | | | | | |
| Всего | суходольные | | | | |
| итого | в том числе: | | | |
| улучшенные | чистые | заросшие кустарником | кочковатые |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Наличие сенокосных угодий,  всего | га | 413,4 | 413,4 | - | 398,1 | 15,3 | - |

Сенокосы представлены угодьями суходольного типа. Мероприятия по улучшению качества сенокосных угодий не проектируются.

48

Подсобного сельского хозяйства в лесном учреждении нет. Другие виды побочного пользования лесом (заготовка лекарственного сырья, сбор дикорастущих плодов, сбор грибов и ягод) носят любительский характер и на ревизионный период не проектируются, поэтому таблица 59 «Возможные ежегодные объёмы производства продукции подсобного сельского хозяйства и побочного пользования лесом» не приводится.

**25. Охрана фауны**

Животный мир является одним из важнейших элементов природы. Запасы различных охотничье-промысловых животных составляют существенную часть природных ресурсов государства, поэтому охрана животного мира имеет большое государственное значение.

Охрана животного мира - неотъемлемая часть сохранения биологического разнообразия. Поэтому Законом о животном мире регулируется зонирование в области использования и охраны животного мира путем ведения учёта, мониторинга и кадастра, определения зоны их географического распространения, среды обитания. Важной мерой охраны животного мира является защита животных от браконьеров. Таким образом, охрана животного мира является составной частью системы мероприятий по охране природы и регламентируется законом Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-III.

Устойчивое использование охотничье-промысловых животных, и эффективное ведение охотничьего хозяйства может вестись только на ограниченных и юридически оформленных охотничьих угодьях. Поэтому одной из организационных форм рационального ведения охотничьего хозяйства, охраны и воспроизводства охотничье-промысловых видов животных является передача охотничьих угодий, такие как, земли сельскохозяйственного назначения, земли госземзапаса, прочие земли, водоёмы (водно-болотные угодья) и земли лесного фонда, исключая земли ООПТ, в долгосрочное пользование за юридическими и физическими лицами. Нужно отметить, что только при таких условиях можно стимулировать инвестиции в охрану и устойчивое управление популяциями диких животных в местах их обитания.

На территории Зерендинского и Бурабайского районов было проведено межхозяйственное охотоустройство, в результате работ организованы охотничьи хозяйства, которые расположились на разных категориях земель, в том числе и на землях лесного фонда КГУ «Мало-Тюктинское учреждение лесного хозяйства», площадью 19 393,2 га, из них:

1. «Савинное», занимает часть лесничества «Олжай» площадью 331 га;
2. «Веденовское», занимает часть лесничества «Олжай» площадью 1295 га;
3. «Пухальское», занимает часть лесничества «Олжай» площадью 9426 га и часть лесничества «Канай» площадью 8328,9 га. Итого по хозяйству 17 754,9 га;
4. «Кокшетауское», занимает часть лесничества «Канай» площадью 3,3 га;
5. «Щучинское», занимает часть лесничества «Канай» площадью 9 га.

Субъекты охотничьего хозяйства ведут свою деятельность согласно, договорных обязательств с местным исполнительным органом области, и проводят все необходимые охотохозяйственные и биотехнические мероприятия силами работников егерских служб охотничьих хозяйств. Основным организационно-хозяйственным документом для ведения охотничьих хозяйств, является «План ведения охотничьего хозяйства», который составляется на основании проведённого внутрихозяйственного охотоустройства.

Внутрихозяйственное охотоустройство определяет окончательно площади всех категорий земель, в том числе и на землях лесного фонда, и указывает данные в «Плане ведения охотничьего хозяйства», в главе 4 п. 14 - «Принципы организации охотничьих угодий».

Отмечаем, что на землях лесного фонда расположены участки, не закрепленные за пользователями животного мира, которые составляют резервный фонд охотничьих угодий, площадью 401,8 га из них:

- часть лесничества «Канай» площадью 354,8 га, (участок «Зерендинское»);

- часть лесничества «Олжай» площадью 47 га.

Учёт численности диких животных лесное хозяйство в ревизионном периоде не проводило. В связи с этим рассчитать на предстоящий ревизионный период объёмы воспроизводственных (биотехнических) мероприятий не представляется возможным, поэтому таблица 60 не приводиться.

Лесному хозяйству рекомендуется на землях лесного фонда, которые не закреплены за пользователями животного мира, провести учёт численности основных охотничье-промысловых животных, и рассчитать объёмы зимней подкормки согласно утверждённых «Нормативов биотехнических мероприятий при ведении охотничьего хозяйства на территории Республики Казахстан» от 19 сентября 2006 года № 199.

**26. Управление и рабочие кадры**

Для выполнения намеченных лесоустройством мероприятий, улучшения организации лесохозяйственного процесса, оперативного принятия решений по выполнению возложенных на лесное учреждение функций, необходимо дополнительно ввести в штат лесного учреждения: инженер лесного хозяйства – 1, водитель – 2. В штат лесничеств: помощник лесничего – 2, мастер леса – 1. В штат ЛПС: водитель грузовой машины – 1, слесарь по ремонту пожарных машин, оборудовании и аппаратуры – 1, лесной пожарный – 2. В штат лесного питомника: мастер питомника – 1, водитель – 1, тракторист – 2, сторож – 3 (табл. 61).

Штаты лесного учреждения согласованы на втором техническом совещании с руководством лесного учреждения.

Запроектированный штат лесного учреждения должен полностью обеспечить на должном уровне руководство лесохозяйственным производством и охраной лесов.

Таблица 61

**Штаты специалистов лесного учреждения и лесничеств**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование должностей | Количество человек | | |
| существующее | предложено  лесоустройством | принято 2-м лесоустроительным совещанием |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Директор | 1 | - | 1 |
| 2 | Заместитель директора | 1 | - | 1 |
| 3 | Главный бухгалтер | 1 | - | 1 |
| 4 | Бухгалтер-экономист | 1 | - | 1 |
| 5 | Бухгалтер-кассир | 1 | - | 1 |
| 6 | Инженер по охране и защите леса | 1 | - | 1 |
| 7 | Инженер лесного хозяйства | - | 1 | 1 |
| 8 | Инженер лесных культур | 1 | - | 1 |
| 9 | Охотовед | 1 | - | 1 |
| 10 | Оператор связи | 2 | - | 2 |
| 11 | Секретарь делопроизводитель | 1 | - | 1 |
| 12 | Водитель | 1 | 2 | 3 |
| 13 | Тракторист | 1 | - | 1 |
| 14 | Сторож истопник | 3 | - | 3 |
| 15 | Техничка | 1 | - | 1 |
|  | Итого | 17 | 3 | 20 |
|  | Штат лесничеств | | | |
| 1 | Лесничий | 2 | - | 2 |
| 2 | Помощник лесничего | - | 2 | 2 |
| 3 | Мастер леса | 2 | 1 | 3 |
| 4 | Лесник-егерь | 15 | - | 15 |
|  | Итого | 19 | 3 | 22 |
|  | Штат ЛПС-1 | | | |
| 1 | Начальник ЛПС | 1 | - | 1 |
| 2 | Радиооператор | 2 | - | 2 |
| 3 | Водитель пожарной машины | 2 | - | 2 |
| 4 | Водитель грузовой машины | - | 1 | 1 |
| 5 | Слесарь по ремонту пожарных машин,  оборудования, аппаратуры | - | 1 | 1 |
| 6 | Лесной пожарный | 2 | 2 | 4 |
|  | Итого | 7 | 4 | 11 |
|  | Штат лесного питомника | | | |
| 1 | Мастер питомника | - | 1 | 1 |
| 2 | Водитель | - | 1 | 1 |
| 3 | Тракторист | - | 2 | 2 |
| 4 | Сторож | - | 3 | 3 |
|  | Итого | - | 7 | 7 |
|  | Всего по лесному учреждению | 43 | 17 | 60 |

Потребность лесного учреждения в рабочих кадрах зависит от запроектированных объёмов лесохозяйственных работ, строительства объектов противопожарного назначения и других мероприятий.

**27. Объёмы строительства объектов лесохозяйственного**

**назначения, приобретения транспортных средств, техники и механизмов для выполнения запроектированных лесохозяйственных мероприятий**

Учитывая цели и задачи лесного учреждения, объем и характер проведения проектируемых лесохозяйственных мероприятий, необходимо улучшение материально-технической базы.

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

Лесоустройством запроектировано строительство конторы лесного учреждения и лесничеств: в селе Малые-Тюкты, в лесничестве Олжай.

Кроме того, для выполнения запроектированных объемов по разделам хозяйственной деятельности запроектировано приобретение транспортных средств, техники и механизмов.

Объёмы строительства и приобретений для лесохозяйственного производства согласованы на 2 техническом совещании (табл.62).

Таблица 62

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Виды строительства и  приобретений | Ед.  изм. | Числитель – рекомендовано лесоустройством;  знаменатель – принято совещанием | | | |
| количество | местонахождение | | |
| центральная  усадьба | лесничества | |
| Олжай | Канай |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Строительство: | | | | | |
| 1) | контора лесного учреждения и лесничеств | шт. | 1 | 1 | - | - |
|  |  |  | 1 | 1 | - | - |
| 2 | Приобретение техники: | | | | | |
| 1) | автомобиль бортовой грузоподъемностью 2,5 -3,0 т | шт. | 1 | 1 | - | - |
|  |  |  | 1 | 1 | - | - |
| 2) | трактор класса тяги 5-6 тонн | шт. | 3 | 1 | 1 | 1 |
|  |  |  | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 3) | трактор колесный класса тяги 1,4 | шт. | 2 | - | 1 | 1 |
|  |  |  | 2 | - | 1 | 1 |
| 3 | Прицепные, навесные машины и орудия: | | | | | |
| 1) | бензопила | шт. | 4 | - | 2 | 2 |
|  |  |  | 4 | - | 2 | 2 |
| 2) | плуг четырёх корпусный | шт. | 1 | 1 | - | - |
|  |  |  | 1 | 1 | - | - |
| 3) | борона дисковая | шт. | 2 | 2 | - | - |
|  |  |  | 2 | 2 | - | - |
| 4) | лесопосадочная машина, сажалка | шт. | 3 | 1 | 1 | 1 |
|  |  |  | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 5) | культиватор | шт. | 1 | 1 | - | - |
|  |  |  | 1 | 1 | - | - |
| 6) | прицеп тракторный | шт. | 2 | 2 | - | - |
|  |  |  | 2 | 2 | - | - |
| 7) | выкопочная машина | шт. | 1 | 1 | - | - |
|  |  |  | 1 | 1 | - | - |

**28. Экологические и экономические показатели эффективности**

**намеченных мероприятий и повышения**

**продуктивности лесных угодий**

Леса лесного учреждения имеют многостороннее хозяйственно-экологическое значение. Основная ценность лесов заключается в выполнении ими защитных функций: почвозащитных, противоэрозионных, водоохранных, водорегулирующих, санитарно-гигиенических. Поэтому при ведении лесного хозяйства возникает проблема сочетания промышленного освоения лесов с повышением их устойчивости, сохранения и расширения средозащитных и экологозащитных функций.

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

Рубки главного пользования на предстоящий ревизионный период намечены только в спелых насаждениях.

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

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

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

В прочие рубки назначены расчистка, и разрубка квартальных просек. Расчистка и разрубка квартальных просек производится в лесохозяйственных целях. Таким образом, при соблюдении технологии и оптимальных сроков рубки при запроектированном вырубаемом объёме древесины, назначенный размер пользования отрицательного воздействия на окружающую лесную среду не окажет.

Принятое вторым лесоустроительным совещанием пользование лесом предстоящего ревизионного периода по всем видам рубок составляет 50,88 тыс. м³ выбираемого общего запаса (табл. 63).

Воспроизводство лесов, как основную задачу при ведении лесного хозяйства, намечено провести на общей площади 2890,6 га, из них посадкой лесных культур – 1503,1 га, и естественным заращиванием – 1387,5 га. Остальные 259,3 га, это участки менее 1 га сложной конфигурации до 3 га – 254,1 га, а также редины выходом горных пород более 30 % - 5,2 га в предстоящем ревизионном периоде оставлены без хозвоздействия.

Насаждения, назначенные в рубки главного пользования в сплошнолесосечные и сплошные узколесосечные рубки на площади 2015,3 га, из них под посадку лесных культур – 903,4 га, 1111,9 га – оставлена под естественное заращивание.

Следует отметить, что не вся площадь не покрытых лесом угодий, намеченная к восстановлению, к концу предстоящего ревизионного периода перейдёт в покрытые лесом угодья. Часть их к концу ревизионного периода будет представлена несомкнувшимися лесными культурами, а на части их будет продолжаться процесс естественного заращивания.

Таблица 63

**Экономические показатели пользования лесом**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Ед. изм. | Группы пород | | | | | Кроме того,  кустарники |
| хвойные | мягколист-венные | твердолиственные | 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) | Х | Х | Х | Х | Х | Х | Х |
| 1) | главное пользование, всего: | тыс. м³ | 6,71 | 14,57 | - | - | 21,28 | 0,04 |
|  | в т. ч. сплошнолесосечные рубки | -"- | - | 14,37 | - | - | 14,37 | 0,03 |
|  | сплошные узколесосечные рубки | -"- | 6,53 | - | - | - | 6,53 | 0,01 |
|  | добровольно-выборочные рубки | -"- | 0,18 | 0,20 | - | - | 0,38 | - |
|  | лесосека, действующая на год |  |  |  |  |  |  |  |
|  | лесоустройства | -"- | - | - | - | - | - | - |
| 2) | лесосека, установленная настоя- |  |  |  |  |  |  |  |
|  | щим лесоустройством в % к |  |  |  |  |  |  |  |
|  | действующей на год лесоустрой- |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ства | % | - | - | - | - | - | - |
| 3) | промежуточное пользование | тыс. м³ | 14,19 | 0,61 | - | - | 14,80 | - |
| 4) | по прочим рубкам | -"- | 7,73 | 7,07 | - | - | 14,80 | - |
| 5) | всего пользования по всем видам |  |  |  |  |  |  |  |
|  | рубок | -"- | 28,63 | 22,25 | - | - | 50,88 | 0,04 |
| 2 | Интенсивность пользования с |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 га основных лесообразующих |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пород | м³ |  |  | - | - |  |  |
| 3 | Средний прирост на 1 га основ- |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ных лесообразующих пород | м³ | 2,7 | 1,6 | - | - | 2,2 | 0,5 |
| 4 | Интенсивность пользования в % |  |  |  |  |  |  |  |
|  | от среднего прироста на 1 га ос- |  |  |  |  |  |  |  |
|  | новных лесообрзующих пород | % |  |  | - | - |  |  |
| 5 | Площади, на которых возможно |  |  |  |  |  |  |  |
|  | воспроизводство лесов в пред- |  |  |  |  |  |  |  |
|  | стоящем ревизионном периоде |  |  |  |  |  |  |  |
|  | всего: | га | 1788,9 | 1361,0 | - | - | 3149,9 | - |
|  | в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |
| 1) | площадь лесных не покрытых |  |  |  |  |  |  |  |
|  | лесом угодий | -"- | 885,4 | 249,2 | - | - | 1134,6 | - |
| 2) | площадь вырубок предстоящего ревизионного периода от сплош- |  |  |  |  |  |  |  |
|  | нолесосечных рубок и сплош-  ноусколесечных рубок в насаждениях | -"- | 903,5 | 1111,8 | - | - | 2015,3 | - |
| 6 | Намечается воспроизвести лесов (объёмы, принятые 2 лесоустроительным совещанием на |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ревизионный период), всего: | -"- | 1620,4 | 1270,2 | - | - | 2890,6 | 5,0 |
|  | в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |
| 1) | лесными культурами | -"- | 1503,1 | - | - | - | 1503,1 | - |
| 2) | естественным заращиванием | -"- | 117,3 | 1270,2 | - | - | 1387,5 | 5,0 |
| 7 | Сравнение пункта 5 с данными |  |  |  |  |  |  |  |
|  | пункта 6: |  |  |  |  |  |  |  |
| 1) | данные пункта 5 | га | 1788,9 | 1361,0 | - | - | 3149,9 | - |
| 2) | данные пункта 6 |  | 1620,4 | 1270,2 | - | - | 2890,6 | - |
|  | Расхождение +, – | -"- | 168,5 | 90,8 | - | - | 259,3 | - |
| 3) | причины неполного освоения: | -"- |  |  |  |  |  |  |
|  | выдела менее 1 га, сложной кон- |  |  |  |  |  |  |  |
|  | фигурации до 3 га | -"- | 163,3 | 90,8 | - | - | 254,1 | - |
|  | выход горных пород 30% | -"- | 5,2 | - | - | - | 5,2 | - |

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

Площадь покрытых лесом угодьях увеличится на 448,3 га.

В насаждениях сосны площадь увеличится на 1326,2 га, за счёт создания лесных культур и естественного заращивания. В насаждениях ели площадь увеличится на 5,8 га за счёт естественного заращивания. В насаждениях березы площадь уменьшится на 828,7 га за счёт вырубок. В насаждениях осины площадь уменьшится на 31,2 га за счёт вырубок. В насаждениях тополя площадь уменьшится на 23,8 га за счёт вырубок.

Площадь остальных лесообразующих пород остается без изменения.

Площадь прочих древесных пород остается без изменения.

В кустарниковых насаждениях площадь остается без изменения.

В несомкнувшиеся лесные культуры площадью 13,9 га, за счет перевода перейдут в покрытые лесом угодья.

Концу ревизионного периода произойдут следующие изменения на не покрытых лесом угодьях:

площадь погибших насаждений уменьшится на 43,7 га;

площадь гарей уменьшится на 2,9 га;

площадь вырубок увеличится на 180,3 га;

площадь прогалин уменьшится на 520,1 га;

площадь редин уменьшится на 45,1 га;

Изменение на непокрытых лесом угодьях произойдет в результате создания лесных культур и естественного заращивания.

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

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 ревизион-ного пе-риода | на конец ревизион-ного пе-риода | ± | в % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Лесные угодья, всего | 18105,5 | 18105,5 | - | - |
| 1) покрытые лесом угодья, итого | 16310,7 | 16759,0 | + 448,3 | 2,7 |
| в том числе: |  |  |  |  |
| сосна | 8998,1 | 10324,3 | +1326,2 | 14,7 |
| ель | 2,7 | 8,5 | +5,8 | 214,8 |
| лиственница | 63,1 | 63,1 | - | - |
| береза | 6083,0 | 5254,3 | -828,7 | 13,6 |
| осина | 803,8 | 772,6 | -31,2 | 3,9 |
| тополь | 132,2 | 108,4 | -23,8 | 18,0 |
| клен | 8,5 | 8,5 | - | - |
| вяз | 0,7 | 0,7 | - | - |
| Итого основных лесообразующих |  |  |  |  |
| пород | 16092,1 | 16540,4 | +448,3 | 2,8 |
| прочие древесные породы | 17,6 | 17,6 | - | - |
| кустарники | 201,0 | 201,0 | - | - |
| 2) несомкнувшиеся лесные куль- |  |  |  |  |
| туры | 610,2 | 596,3 | -13,9 | 2,3 |
| 3) лесные питомники | 50 | 50 | - | - |
| 4) лесные не покрытые лесом угодья, итого | 1134,6 | 700,2 | -434,5 | 38,3 |
| в том числе: |  |  |  |  |
| лесосека года лесоустройства | 3,1 | - | -3,1 | - |
| вырубки | 167,0 | 347,3 | +180,3 | 108,0 |
| погибшие насаждения | 52,5 | 8,9 | -43,7 | 83,1 |
| гари | 2,9 | - | 2,9 | - |
| прогалины | 804,3 | 284,3 | -520,1 | 64,7 |
| редины | 104,8 | 59,8 | -45,1 | 43,0 |
| 2 | Нелесные угодья, всего | 1689,5 | 1689,5 | - | - |
| в том числе: |  |  |  |  |
| 1) пашни, залежи | 12,7 | 12,7 | - | - |
|  | 2) сенокосы | 413,4 | 413,4 | - | - |
| 3) пастбища | 84,6 | 84,6 | - | - |
| 4) дороги, просеки, разрывы | 237,2 | 237,2 | - | - |
| 5) усадьбы | 11,4 | 11,4 | - | - |
| 6) воды | 0,6 | 0,6 | - | - |
| 7) болота | 8,7 | 8,7 | - | - |
| 8) пески | 1,9 | 1,9 | - | - |
| 9) прочие угодья | 919,0 | 919,0 | - | - |
| 3 | Всего по лесному учреждению | 19795,0 | 19795,0 | - | - |

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

На конец ревизионного периода общий запас насаждений лесного учреждения увеличится на 38,31 тыс. м3 по сравнению с годом лесоустройства.

При выполнении запроектированных мероприятий по прочим рубкам и промежуточному пользованию, а также учитывая изменения возрастной структуры насаждений после проведения лесовосстановительных мероприятий, перевода несомкнувшихся лесных культур в покрытые лесом, средний запас на 1 га покрытых лесом угодий на конец ревизионного периода составит 139 м3, средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий 2,3 м3.

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

Таблица 65

**Ожидаемое изменение основных таксационных показателей**

**на конец ревизионного периода**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Ед. изм. | На год настоя-щего лесоуст-ройства | На конец ревизион-ного пе-риода | Изменения | |
| ± | в % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Общая площадь лесного учреждения | тыс. га. | 19,8 | 19,8 | - | - |
| 2 | Общий запас насаждений | тыс. м³ | 2232,56 | 2270,87 | +38,31 | 1,7 |
| 3 | Средний запас на 1 га покрытых лесом угодий, всего | м³ | 137 | 136 | -1 | 1,0 |
| в том числе: |  |  |  |  |  |
| сосна | -"- | 183 | 171 | -12 | 6,5 |
| ель | -"- | 105 | 50 | -55 | 52,6 |
| лиственница | -"- | 185 | 218 | +32 | 17,4 |
| береза | -"- | 82 | 81 | -1 | 0,7 |
| осина | -"- | 76 | 77 | +1 | 1,2 |
| тополь | -"- | 124 | 51 | -73 | 59,0 |
| клён | -"- | 47 | 55 | +9 | 18,8 |
| вяз | -"- | 90 | 108 | +18 | 20,0 |
| Итого основных лесообразующих пород | -"- | 139 | 137 | -1 | 1,0 |
| прочие древесные породы | -"- | 13 | 17 | + 3 | 25,3 |
| кустарники | -"- | 6 | 6 | - | - |
| 4 | Средний прирост на 1 га основных лесообразующих пород, всего | -"- | 2,2 | 2,3 | +1 | 5,0 |
| в том числе: |  |  |  |  |  |
| сосна | -"- | 2,7 | 2,6 | -0,1 | 1,4 |
| ель | -"- | 3,0 | 2,4 | -0,6 | 21,2 |
| лиственница | -"- | 3,2 | 3,2 | - | - |
|  | береза | -"- | 1,5 | 1,7 | +0,2 | 9,7 |
|  | осина | -"- | 2,3 | 2,6 | +0,3 | 13,4 |
|  | тополь | -"- | 2,3 | 3,3 | +1,0 | 46,0 |
|  | клён | -"- | 0,9 | 0,9 | - | - |
|  | вяз | -"- | 1,8 | 1,8 | - | - |
|  | Итого основных лесообразующих пород | -"- | 2,2 | 2,3 | +0,1 | 5,2 |
|  | прочие древесные породы | -"- | 0,3 | 0,4 | +0,1 | 7,3 |
|  | кустарники | -"- | 0,5 | 0,5 | - | - |
| 5 | Урожайность на 1 га сенокос-ных угодий | ц | 5,8 | 5,8 | - | - |

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

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

Общая площадь лесного учреждения составляет 19795 га. Общая экономическая оценка земель лесного фонда составило 149710138,0 тыс. тенге, в том числе земельные участки – 903372,2 тыс. тенге, использование древесных запасов – 2193105,5 тыс. тенге, экологическое значение леса – 146612640,0 тыс. тенге и другие полезные продукты леса – 1020,3 тыс. тенге (табл. 66).

Таблица 66

**Общая экономическая оценка земель лесного фонда**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| площадь (тыс. га) | Экономическая оценка, тыс. тенге (млн. тенге) | | | | | | | | | | | | |
| всего | в том числе | | | | | | | | | | | |
| земельного участка | использования древесных запасов | экологического значения лесов | других полезных продуктов леса, итого | из них | | | | | | | |
| живица, древесные соки | второстепенные лесные ресурсы | побочные продукты леса | пользования 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 |
| 19795 | 149710138 | 903372,2 | 2193105,5 | 146612640 | 1020 | - | - | 1020,3 | - | - | - | - | - |