

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

## **ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

### **КОММУНАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКОЕ ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»**

Управления природных ресурсов и регулирования  
природопользования Восточно-Казахстанской области

#### **ТОМ 1**

#### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Директор предприятия

С. Баймуханбетов

Главный инженер

Е. Матенов

Автор проекта

Р. Шарипов

Алматы – 2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

№	Содержание	Стр.
1	2	3
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	5
	<b>ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ</b>	
1	Природно-климатические условия	7
2	Роль лесов в охране окружающей среды	9
	<b>АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА ПРОШЕДШИЙ РЕВИЗИОННЫЙ ПЕРИОД</b>	
3	Выполнение основных положений лесоустроительного проекта	11
4	Выполнение объемов лесохозяйственных мероприятий за прошедший ревизионный период	13
5	Динамика очагов вредителей и болезней леса	19
6	Семена и лесные питомники	19
7	Охрана леса	21
8	Заключение о качестве ведения лесного хозяйства в прошедшем ревизионном периоде	24
	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСНОГО ФОНДА</b>	
9	Структура лесного учреждения	26
10	Организация территории лесного учреждения. Объем и характер выполненных работ	27
11	Организация лесного хозяйства	32
12	Состояние и динамика лесного фонда	36
13	Экологическое состояние лесов	
	<b>ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НАМЕЧЕННЫЕ НА РЕВИЗИОННЫЙ ПЕРИОД</b>	
14	Эксплуатационный фонд	63
15	Способы рубок и размер главного пользования	78
16	Лесные таксы	92
17	Рубки промежуточного пользования	93
18	Прочие рубки	103
19	Ежегодный размер пользования лесом по всем видам рубок	107
20	Воспроизводство лесов и семеноводство	111
21	Охрана леса	120
22	Лесозащита	130
23	Использование лесов в культурно-оздоровительных целях	131
24	Побочные пользования	132

1	2	3
25	Охрана фауны	134
26	Управление и рабочие кадры	138
27	Объемы строительства объектов лесохозяйственного назначения, приобретения транспортных средств, техники и механизмов для выполнения запроектированных лесохозяйственных мероприятий	140
28	Экологические и экономические показатели эффективности намеченных мероприятий и повышения продуктивности лесных угодий	142
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>		
1	Протокол первого технического совещания	151
2	Протокол первого лесоустроительного совещания	153
3	Протокол второго технического совещания	205
4	Протокол второго лесоустроительного совещания	209
5	Качество внесения текущих изменений в материалы лесоустройства	289
6	Приемо-сдаточный акт полевых лесоустроительных работ	291
7	Список исполнителей, выполнявших полевые и камеральные работы	293
8	Список использованной литературы	293
9	Состав и содержание томов лесоустроительного проекта	295
10	Учет лесного фонда по лесному учреждению:	
	а) форма № 1	297
	б) форма № 2	303

## Введение

Коммунальное государственное учреждение «Усть-Каменогорское лесное хозяйство» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области (далее – лесное учреждение), общей площадью 246511,0 га. Расположено в северо-западной части Восточно-Казахстанской области на территории Глубоковского, Шемонаихинского, Уланского и Алтайского районов.

Территория лесного учреждения граничит на севере с Мало-Убинским, Черемшанским и Пихтовским лесными учреждениями, на востоке с Зыряновским лесным учреждением, на западе и юге с сельскими округами Глубоковского, Уланского и Алтайского районов.

Почтовый адрес: 070000 Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, ул. Тохтарова 40/1, электронный адрес: ukgulh@gambler.ru, 8 7232 26 89 42 - рабочий телефонный номер.

Полевые лесоустроительные работы в 2022 году были выполнены согласно договора, от 19 января 2022 года № 2, заключенного между Комитетом лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан и РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие».

Лесоустроительные работы были проведены на всей площади лесного учреждения по 2 разряду с применением цветных космоснимков 2020 года, масштаба 1:10000, в соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Казахстан (2003) (далее – Лесной кодекс), Инструкции проведения лесоустройства (2012), протокола 1-го лесоустроительного совещания, Правила рубок леса на участках государственного лесного фонда (далее – Правила рубок леса), Основные положения организации и ведения лесного хозяйства восточно-казахстанской области (далее – Основные положения) и других нормативно-распорядительных документов.

С целью более глубокой разработки отдельных разделов лесоустроительного проекта и частичного сокращения объема пояснительной записки Казахским лесоустроительным предприятием в 2022 году на горный регион Восточной-Казахстанской области были составлены «Основные положения организации и ведения лесного хозяйства Восточно-Казахстанской области» (далее – Основные положения), которые приняты за основу при разработке разделов пояснительной записки к данному проекту. Работникам лесного хозяйства следует руководствоваться ими при проведении лесохозяйственной деятельности в предстоящем ревизионном периоде.

# Лесоустроительные и экономические условия территории

## 1. Природно-климатические условия

Согласно Схеме комплексного физико-географического районирования Казахстана (Чупахин, 1970) и Руководству для определения типов лесоустроительных условий и лесорастительного районирования темнохвойных лесов Рудного Алтая (Алма-Ата, 1971) территория лесного учреждения расположена в следующих лесорастительных районах:

западный предгорно-низкогорный пихтово-осиновых лесов, лугов и кустарников (Тарханское, Үлбі, северная часть лесничества Бұқтырма);

восточный низкогорно-среднегорный лиственно-хвойных лесов, лугов и кустарников (лесничество Кіші Үлбі);

северный низкогорно-среднегорный лесорастительный район пихтовых лесов (Уба-Ульбинский низкогорный подрайон пихтовых лесов с березой и осиной) (Тарханское лесничество);

южный предгорных равнин и мелкосопочника, лугов и степей (южные части лесничества Ертіс и Бұқтырма);

Семипалатинский тополевых и ветловых лесов с участием тополя лавролистного (насаждения по р. Иртыш лесничества Ертіс).

Территория лесного учреждения является частью Рудного Алтая, который входит в обширную Алтайскую горную систему.

Основная часть территории лесного учреждения расположена в отрогах Ульбинского хребта.

По типу гор большая часть территории относится к среднегорью с мягкими очертаниями водоразделов и склонов, с высотами над уровнем моря от 350 м до 1000 м. Абсолютные высоты территории колеблются от 350 м до 1694 м.

Сложное орографическое строение территории лесного учреждения предопределяет значительную изменчивость климата, который в свою очередь обуславливает закономерную дифференциацию почв и растительности по высотным биоклиматическим зонам - высокогорная тундрово-луговая, горнолесная (горно-таежная), горная лесостепная и степная.

В целом климатические условия территории лесного учреждения характеризуются усредненными данными метеостанций городов Усть-Каменогорска (табл. 1).

Таблица 1

### Климатические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Температура воздуха, среднегодовая	град.	+5
	абсолютная максимальная	"-	+37
	абсолютная минимальная	"-	-43
2	Количество осадков за год	мм	430
3	Продолжительность вегетационного периода	дней	130
4	Последние заморозки весной	дата	10.05
5	Первые заморозки осенью	"-	5.10
6	Средняя дата замерзания рек	"-	04.11
7	Средняя дата начало паводка	"-	01.04
6	Снежный покров: мощность	см	55
	время появления	дата	21.10
	время схода в лесу	"-	21.04
7	Глубина промерзания почвы	см	80

1	2	3	4
8	Направление преобладающих ветров по сезонам года: зима весна лето осень	румб -" -" -"	ЮВ СЗ СЗ ЮВ
9	Средняя скорость преобладающих ветров по сезонам года: зима весна лето осень	м/сек -" -" -"	5 3 3 4
10	Относительная влажность воздуха	%	67

В целом в районе расположения лесного учреждения климат континентальный с суровой зимой и довольно теплым летом.

Климатические характеристики в значительной степени зависят от абсолютной высоты над уровнем моря и экспозиций склонов. С увеличением высоты, как правило, понижается температура воздуха, повышается абсолютная и относительная влажность, увеличивается высота снежного покрова, наблюдается более раннее наступление заморозков, а также уменьшается продолжительность безморозного и вегетационного периодов. При одинаковых высотах склоны северных экспозиций более прохладные и влажные в сравнении с южными. Характерными являются также значительные суточные и сезонные колебания температур.

Наиболее благоприятные климатические условия для древесно-кустарниковой растительности проявляются в горнолесной биоклиматической зоне, где успешно произрастают древесно-кустарниковые породы данного региона.

Эрозионные процессы на территории лесного учреждения проявляются незначительно, в основном, при внешнем быстром снеготаянии, либо сильных ливневых дождях. Почвенных разрушений для проведения мелиоративных работ не отмечено.

Основную роль в сохранении почв от водной эрозии выполняет древесно-кустарниково-травянистая растительность, хорошая дренированность почв и медленное таяние снега под пологом пихтовых насаждений.

Под пологом древесно-кустарниковой растительности залегают горно-лесные светло (темно) – серые разной степени оподзоленности почвы. На открытых местах преобладают горные черноземы.

Под покровом кустарников и на открытых местах южной части лесного учреждения преобладают горно-степные ксероморфные выщелочные почвы.

Территория лесного учреждения расположена на правом берегу реки Иртыш, где функционируют Ново-Ульбинское, Усть-Каменогорское и Бухтарминское водохранилища. Основными притоками реки Ульбы, впадающей в р. Иртыш, являются реки Пихтовка, Березовка, Малая Ульба. В свою очередь, в Малую Ульбу впадают достаточно крупные реки - Мякотиха, Тесная, Шаганиха, Марчиха, Тополевка.

На весенний период приходится до 70 % годового стока рек. При весеннем половодье все реки практически становятся непреодолимыми, в отдельных местах образуются наледи.

По характеру питания все реки относятся к смешанному типу. Залегание грунтовых вод зависит от толщи мягких наносов на коренных породах. Высокая степень дренированности почв, близкое залегание материнских пород, выклинивание грунтовых вод на поверхность не создает предпосылок для заболачивания больших площадей.

Имеющиеся в субальпийской зоне болота, являясь накопителями атмосферных осадков, регулируют сток и не подлежат осушению, торфяников на территориях лесного учреждения нет.

Из водоемов, входящих в состав территории лесного учреждения, имеется Мало-Ульбинское водохранилище (лесничество Кіші Улбі, квартал 13).

### Характеристика рек, находящихся на территории лесного учреждения

Реки	Куда впадают реки	Протяженность, км
1	2	3
Иртыш	Обь	60
Уба	Иртыш	12
Ульба	Иртыш	30
Малая Ульба	Ульба	112
Мякотиха	Малая Ульба	65
Сержиха	Малая Ульба	20
Березовка	Ульба	20
Пихтовка	Ульба	20
Тесная	Малая Ульба	19
Марчиха	Малая Ульба	30
Шагалиха	Малая Ульба	17
Феклистовка	Иртыш	16
Бобровка	Ульба	5
Топиха	Ульба	5
Обдериха	Ульба	10
Казачка	Сержиха	10
Тополевка	Малая Ульба	7

Лесорастительные районы, высотные биоклиматические зоны, экспозиции склонов, природно-климатические условия на территории лесного учреждения определяют значительное разнообразие древесно-кустарниковой растительности. Здесь возможно произрастание таких интродуцентов, как сосна.

Вопросы лесорастительного районирования, особенности почвообразовательного процесса, гидроусловия, особенности рельефа, более подробно освещены в главах 2 и 4 Основных положений.

## 2. Роль лесов в охране окружающей среды

Ведущей отраслью в экономике района расположения территории лесного учреждения является сельское хозяйство зернового и мясо-молочного направления.

Роль и значение лесов определяется, прежде всего, их целевым назначением и заключается в выполнении ими почвозащитных, водоохраных, санитарно-гигиенических и оздоровительных функций.

Кроме выполнения основных защитных функций, горные леса лесного учреждения являются источником получения древесины для удовлетворения потребности населения.

Природоохранные функции леса в настоящее время оценить с точки зрения экономики не представляется возможным, так как водоохранная и защитная роль лесов, наличие в лесу разнообразной фауны относится к, так называемым, «невесомым полезностям».

Основная ценность лесов - это выполнение ими средозащитных функций.

Лесные массивы, являющиеся естественными аккумуляторами влаги, способствуют улучшению качества и увеличению урожайности зерновых культур, сенокосных и пастбищных угодий. Леса на территории лесного учреждения также являются местом отдыха населения.

являются резервуаром чистого воздуха;

очищают химический состав воздуха;  
очищают воздух от пыли и других примесей;  
уменьшают силу ветра.

Эстетическое значение этих насаждений заключается в украшении и облагораживании окружающего ландшафта мест отдыха. Кроме того, естественные и искусственные насаждения играют ветрозащитную и почвозащитную роль.

Исходя из вышеизложенного, основное значение лесов лесного учреждения заключается в выполнении ими в жестких климатических условиях климато-регулирующих, санитарно-гигиенических, рекреационных, почвозащитных и водоохраных функций, а также в обеспечении потребностей района в древесине.

## Анализ хозяйственной деятельности за прошедший ревизионный период

### 3. Выполнение основных положений лесоустроительного проекта

Прежним лесоустройством за организационно-хозяйственные единицы в лесном учреждении были приняты группы и категории защитности лесов и лесообразующие породы.

В настоящее время в Усть-Каменогорском лесном учреждении четыре категории ГЛФ:

- зеленые зоны населенных пунктов и лечебно-оздоровительных учреждений
- запретные полосы лесов по берегам рек, озер, водохранилищ, каналов и других водных объектов;
- защитные лесные полосы вдоль железных дорог и автомобильных дорог общего пользования международного и республиканского значения;
- поле – и почвозащитные леса.

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

Таблица 2

#### Возрасты рубок главного пользования

Породы	Продолжительность класса возраста	Категории государственного лесного фонда	
		зелёные зоны, запретные полосы, защитные полосы	поле - и почвозащитные леса
		<u>возраст, лет</u> класс возраста	<u>возраст, лет</u> класс возраста
1	2	3	4
Сосна	20	<u>141-160</u> 8	<u>121-140</u> 7
Ель	20	<u>141-160</u> 8	<u>121-140</u> 7
Пихта	20	<u>121-140</u> 7	<u>101-120</u> 6
Лиственница	20	<u>161-180</u> 9	<u>141-160</u> 8
Кедр	40	<u>241-280</u> 7	<u>201-240</u> 6

1	2	3	4
Ясень, клен, вяз	10	$\frac{61-70}{7}$	$\frac{51-60}{6}$
Берёза	10	$\frac{71-80}{8}$	$\frac{61-70}{7}$
Осина, тополь	10	$\frac{51-60}{6}$	$\frac{41-50}{5}$
Ива древовидная	10	$\frac{51-60}{6}$	$\frac{41-50}{5}$
Рябина, черемуха	5	$\frac{26-30}{6}$	$\frac{21-25}{5}$
Ива кустарнико- вая (тальники)	1	$\frac{6}{6}$	$\frac{5}{5}$
Прочие кустарники	2	$\frac{11-12}{6}$	$\frac{9-10}{5}$
Можжевельник	20	$\frac{101-120}{6}$	$\frac{81-100}{5}$

За прошедший ревизионный период с 2010 по 2022 годы в своей хозяйственной деятельности лесное учреждение, в основном, руководствовалась положениями лесоустроительного проекта.

Материалы прошлого лесоустройства сохранились в полном объеме. Текущие изменения в материалы лесоустройства вносились всегда своевременно, но с незначительными отступлениями и в не полном объеме. Учет объемов рубок главного пользования, сплошных санитарных рубок, уборки ликвидной захламленности велся в книге расхода леса, годовых отчетах. Создание лесных культур, перевод их в покрытые лесом угодья и списание, велись в книге лесных культур в лесничестве и центральной конторе лесного учреждения. Отметки о проводимых лесохозяйственных работах вносились в таксационные описания. Внесение текущих изменений в материалы лесоустройства можно оценить, как удовлетворительно (табл. 3).

Учёт лесного фонда составляется на первое января каждого года (Форма 1,2) с учётом всех произошедших изменений в категориях угодий.

Таблица 3

**Качество внесения текущих изменений в материалы лесоустройства**

№	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	1634	1628/99,1	6/0,9	-	удов.
2	Таксационные описания	1585	1563/96	22/4	-	удов.
3	Книги:					
1)	учёта лесного фонда	1	1/100	-	-	удов.
2)	главного пользования	1585/100	1585/100	-	-	удов.
3)	рубок ухода	-	-	-	-	-
4)	сплошные санитарные	9	9/100	-	-	удов.





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	береза	225,6	4,78	4,04	1,29	230,8	4,31	3,98	0,12	-	-	102,3	98,5
	осина	1263,6	29,43	25,25	6,26	-	-	-	-	-	-	-	-
	тополь	27,9	1,37	1,17	0,29	-	-	-	-	-	-	-	-
	ива древов.	9,8	0,14	0,11	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
	Качество выполнения:												
2)	выборочные санитарные рубки:	3030,1	58,20	58,20	-	2799,8	71,76	49,96	18,80	-	-	92,4	32,3
	в том числе												
	сосна	73,4	1,07	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	пихта	1943,8	40,1	40,1	-	2206,9	57,95	39,65	18,30	-	-	113,5	98,9
	береза	32,3	0,34	0,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	осина	821,3	14,27	14,27	-	592,9	13,81	13,31	0,50	-	-	72,2	93,3
	тополь	116,7	1,93	1,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ива древов.	33,9	0,37	0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ясень	1,4	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	клен	1,7	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	вяз	5,6	0,09	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	итого	3030,1	58,20	58,20	-	2799,8	71,76	49,96	18,80	-	-	92,4	85,8
	<b>Всего рубок промежуточного пользования</b>	<b>4611,5</b>	<b>96,53</b>	<b>32,73</b>	<b>9,33</b>	<b>3036,4</b>	<b>76,38</b>	<b>54,19</b>	<b>18,98</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>65,8</b>	<b>165,6</b>
3	Прочие рубки:												
1)	сплошные санитарные рубки	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-
	в том числе												
	пихта	30,7	5,38	5,38	-	48,9	2,98	2,98	-	-	-	159,3	55,4
	осина	2072	235,64	235,64	-	526,6	77,95	77,95	-	13,8	1,2	25,4	33,1
	тополь	3,1	0,25	0,25	-	92,9	1,19	1,19	-	-	-	в 30 раза больше	в 5 раза больше
	итого	2105,8	241,27	241,27	-	668,4	82,12	82,12	-	13,8	-	31,7	34,0
2)	уборка ликвидной захламленности												
	в том числе												
	сосна	11,9	0,09	0,09	-	26,3	0,34	0,34	-	-	-	в 2 раза больше	в 4 раза больше
	пихта	123,9	0,66	0,66	-	500,4	6,50	6,50	-	34,1	0,2	в 4 раза больше	в 10 раз больше
	осина	59,8	0,33	0,33	-	544,7	6,19	6,19	-	30,1	0,6	в 9 раз больше	в 19 раз больше

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	тополь	124,6	1,05	1,05	-	96,1	1,09	1,09	-	-	-	77,1	ше
	ива древов.	162,1	1,72	1,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	итого	482,3	3,85	3,85	-	1167,5	14,12	14,12	-	64,2	0,8	в 2 раза больше	в 4 раза больше
3)	Рубка ЛЭП в том числе												
	сосна	-	-	-	-	0,2	0,01	0,01	-	-	-	-	-
	осина	-	-	-	-	0,1	0,11	0,11	-	-	-	-	-
	итого	-	-	-	-	0,3	0,12	0,12	-	-	-	-	-
4)	Расчистка под строительство дорог												
	в том числе осина	-	-	-	-	21,3	1,61	1,61	-	-	-	-	-
	всего прочих рубок	2588,1	-	245,12	-	1857,5	97,97	97,97	-	-	-	71,7	39,9
4	Лесозащитные мероприятия:												
1)	текущие лесопатологические обследования, тыс. га	172,5	X	X	X	172,5	X	X	X	136	X	100	X
2)	почвенные раскопки, ям	2080	X	X	X	2080	X	X	X	2080	X	100	X
3)	наземные истребительные меры борьбы в питомниках, га	20	X	X	X	-	X	X	X	-	X	-	X
4)	создание учетных участков для детального надзора за вредителями и болезнями	140	X	X	X	140	X	X	X	-	X	100	X
5	Мероприятия по воспроизводству леса:												
1)	созданию лесных культур, всего	693,0	X	X	X	636,5	X	X	X	60,2	X	91,8	X
	из них, под пологом леса	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	-	X
	Качество выполнения: сохранилось	X	X	X	X	254,5	X	X	X	-	X	39,9	X

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2)	создано за пределами ГЛФ	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	1,3	X
3)	содействие естественному возобновлению	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	-	X
	естественное заращивание	14038	X	X	X	620,0	X	X	X	102,0	X	4,4	X

Анализ выполненных лесным учреждением лесохозяйственных мероприятий приводится ниже.

#### Рубки главного пользования

Принятая вторым лесоустроительным совещанием на ревизионный период (2010-2020 годы) ежегодная расчетная лесосека по главному пользованию составляла 1302,5 тыс. м<sup>3</sup> ликвидной древесины, в том числе по лиственнице – 1,7 тыс. м<sup>3</sup>, пихте – 74,1 тыс. м<sup>3</sup>, березе – 86,0 тыс. м<sup>3</sup>, осине – 1093,7 тыс. м<sup>3</sup>, тополи – 46,6 тыс. м<sup>3</sup>, иве древовидной – 0,4 тыс. м<sup>3</sup>.

За анализируемый период (12 лет) лесным учреждением было вырублено по главному пользованию 39,47 тыс. м<sup>3</sup> или 3,0 % от расчетной лесосеки, в том числе по породам: пихта – 2,28 тыс. м<sup>3</sup> (3,1 %), осина – 37,19 тыс. м<sup>3</sup> (3,1 %), (табл. 4).

Все рубки главного пользования проводились согласно проектным ведомостям. Отрицательными факторами при разработке лесосек следует считать гибель подроста при валке и трелевке древесины.

Невыполнение объема рубок главного пользования связано, в основном с тем, что в период с 2010-2022 г. г. произошла ликвидация основных лесозаготовительных предприятий, лесосырьевой базой для которых были леса Усть-Каменогорского лесного учреждения.

Выборка лесосечного фонда постоянно снижалась, из-за нестабильной работы лесозаготовителей. После ликвидации лесозаготовительных предприятий лесосечный фонд остался невостребованным.

Недоиспользование расчетной лесосеки также связано с запрещением проведения рубок главного пользования в хвойных лесах (постановление Правительства РК от 23.04.04 г. № 460).

На снижение объемов заготовки древесины повлияло и то, что в связи с принятием Лесного кодекса, заготовка древесины стала возможна только на тендерной основе, предприятиями имеющими лицензию. Договора на долгосрочное лесопользование были заключены с одним предприятием, выигравшим тендер, ТОО «Мелисса», который выделяемый им лесосечный фонд осваивал только на 3 % - 5 %.

Спрос на древесину покрывался за счет выполнения значительного объема прочих рубок и выборочных санитарных рубок, которые прошлым лесоустройством не были запроектированы и за которые попенная плата не вносилась.

#### Рубки промежуточного пользования

Объем рубок ухода, назначенный лесоустройством на ревизионный период, не выполнен как по площади, так и по вырубаемой массе. Выполнение составило по площади 236,6 га (21,9 %), по запасу – 4,23 тыс. м<sup>3</sup> ликвида (12,9 %).

Основной причиной невыполнения является то, что лесозаготовителям проводить рубки ухода невыгодно, из-за отсутствия спроса на заготовленную мелкотоварную древесину при большой трудоемкости и затратности работ.

По выборочным санитарным рубкам лесоустройством было запроектировано 64,73 тыс. м<sup>3</sup> общего корневого запаса на площади 3030,1 га. Выборочные санитарные рубки в ревизионном периоде лесным учреждением проведены на площади 2799,8 га (82,4 %) с ликвидным запасом 49,96 тыс. м<sup>3</sup>.

### Прочие рубки

Сплошные санитарные рубки прошлым лесоустройством были запроектированы на площади 2105,8 га, с вырубаемым ликвидным запасом 241,27 тыс. м<sup>3</sup>. Лесным учреждением были проведены по площади 668,4 га (31,7 %), с ликвидным запасом 82,12 тыс. м<sup>3</sup> (34 %). По сплошным санитарным рубкам не была освоена лесосека в связи с отдаленности кварталов и нехваткой техники в лесном учреждении.

Уборка ликвидной захламленности была запроектирована прошлым лесоустройством на площади 482,3 га с выборкой 3,85 тыс. м<sup>3</sup> ликвидной древесины, лесным учреждением была проведена за ревизионный период на площади 1167,5 га (в 2 раза больше) с выборкой 14,12 тыс. м<sup>3</sup> (в 4 раза больше) ликвидной древесины. По уборке ликвидной захламленности было превышена и по площади и по запасу в следствии естественного отпада спелых насаждений.

Кроме того лесным учреждением были проведены разубка ЛЭП на площади 0,3 га ликвидным запасом 0,12 тыс. м<sup>3</sup>, и расчистка под строительство дорог на площади 21,3 га с ликвидным запасом 1,61 тыс. м<sup>3</sup>.

### Лесозащитные мероприятия

Текущее лесопатологическое обследование запроектировано на площади 172,5 тыс. га. Проведено на площади – 172,5 тыс. га, что составляет 100 % от запланированного объема.

Почвенные раскопки были проведены на площади 693 га на участках, создаваемых лесных культур в объеме 2080 ям. Наземные истребительные меры борьбы в питомнике были назначены на площади 20 га, за ревизионный период мероприятие не проводилось. Создание учетных участков для детального надзора за вредителями и болезнями было заложено 140 площадок, которые своевременно было проведено.

### Мероприятия по воспроизводству леса

Прошлым лесоустройством лесные культуры проектировалось создать на площади 693,0 га. За ревизионный период было создано 636,5 га, что составило 91,8 % от назначенного объема, из которых сохранилось 254,5 га (39,9 %). В год, предшествующий лесоустройству лесным учреждением было создано 60,2 га лесных культур.

Прежним лесоустройством было оставлено под естественное зарастание 14038,0 га площади, лесным учреждением было переведено 620 га или (4,4 %).

## **5. Динамика очагов вредителей и болезней леса**

За ревизионный период на территории лесного учреждения, в результате проведенного лесопатологического обследования не было выявлено ни болезней, ни вредителей леса. На год настоящего лесоустройства действующих очагов вредителей леса не имеется. В связи с этим таблица 5 не приводится.

## **6. Семена и питомники**

На год настоящего лесоустройства в лесном учреждении числился один постоянный питомник, площадью 36 га. Согласно рекомендациям прошлого лесоустройства этот питомник (как постоянный) потерял свое назначение и подлежит списанию. В год настоящего лесоустройства, приказом от ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» от 13 сентября 2022 года № 48, создана комиссия по обследованию лесных питомников. Комиссией было рекомендовано 12 га перевести в покрытые лесом угодья, на остальные 24 га разработать новый проект базового питомника. В связи с тем что, постоянный питомник не функционирует, таблица 6 не приводится.



Связь лесного учреждения с Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования осуществляется по телефону.

Запроектированные прошлым лесоустройством объемы противопожарных мероприятий и капитального строительства были не выполнены по большинству пунктов. В целом охрана лесов в лесном учреждении удовлетворительная. (табл. 8).

Таблица 8

**Существующее противопожарное устройство  
и выполнение запроектированных мероприятий**

№	Мероприятия	Ед. изм.	Наличие на год прежнего лесоустройства	Зпроектировано прежним лесоустройством	Фактически выполнено	% выполнения	Имеется на год настоящего лесоустройства
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Предупредительные противопожарные мероприятия:						
1)	устройство постоянных выставок	шт.	-	1	-	-	-
2)	устройство агитвитрин	шт.	2	6	-	-	-
3)	установка аншлагов, объявлений, плакатов, лесопожарных эмблем	шт.	22	100	10	10	10
4)	устройство мест отдыха и курения	шт.	5	42	5	12	5
5)	организация уголков по охране и защите леса в конторах лесничеств	шт.	-	6	-	-	-
6)	организация контрольных постов на дорогах и при въезде в лес	шт.	-	5	-	-	-
2	Мероприятия по предупреждению распространения лесных пожаров, пожарная служба:						
1)	уход за минерализованных полосами	км	91	91	9	10	9
3	Дорожно-строительные мероприятия						
1)	устройство шлагбаумов	шт.	-	15	-	-	-
2)	ремонт посадочных площадок для вертолетов	шт.	6	6	-	-	-
3)	устройство вертолетных площадок	шт.	-	10	-	-	-
4	Строительство						
1)	строительство мостов	шт.	-	22	-	-	-
2)	ремонт существующих мостов	шт.	28	28	-	-	-
3)	ремонт и строительство дорог противопожарного назначения	км	162	159	-	-	-
4)	ремонт и содержание лесохозяйственных дорог	км	401	401	-	-	-
5)	Строительство и содержание ЛПС-1 типа	шт.	1	5	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
6)	строительство складов для хранения противопожарного инвентаря	шт.	1	14	-	-	-
7)	строительство пожарно-наблюдательных пунктов	шт.	1	3	-	-	-
5	Мероприятия по борьбе с лесными пожарами и необходимое приобретение техники и противопожарного инвентаря:						
1)	автомашина ГАЗ-66-А4 (л) 1,6-30	шт.	2	1	-	-	-
2)	«Иж-Юпитер»	шт.	6	6	-	-	-
3)	«Восход»	шт.	-	6	-	-	-
4)	«Минск»	шт.	-	6	-	-	-
2)	лодки дюралевые с моторами	шт.	1	2	-	-	-
3)	подвесные моторы	шт.	1	2	-	-	-
4	Потребность в машинах, механизмах и средствах пожаротушения для ЛПС II типа при контуре лесного учреждения:						
1)	автоцистерны пожарные, АЦ-30	шт.	1	2	-	-	-
2)	автомашины бортовые Газ-66-01	шт.	-	2	1	50	1
3)	Камаз (вахтовка)	шт.	-	1	-	-	-
4)	автомашина УАЗ	шт.	-	4	13	в 3 раза больше	13
5)	автомашина «Нива- Шивроле»	шт.	1	1	1	100	1
6)	автомашина пожарная АЦ-39 (66	шт.	2	2	4	в 2 раза больше	4
7)	автомашина бортовая ГАЗ-6601	шт.	1	2	1	50	1
8)	снегоходы	шт.	-	5	-	-	-
9)	мотоциклы	шт.	-	20	-	-	-
10)	мотопомпы	шт.	6	4	15	в 3 раза больше	15
11)	резиновые 100-литровые емкости	шт.	-	5	-	-	-
12)	бензопилы	шт.	-	10	23	в 2 раза больше	23
13)	РЛО	шт.	187	100	146	146	146
14)	пенообразователи на базе бензопилы (штиль, производство Россия)	шт.	-	20	-	-	-
15)	электротреугольник	шт.	-	6	-	-	-
16)	зажигательные аппараты	шт.	-	6	-	-	-
17)	напорные пожарные рукава	п/м	200	400	-	-	-
18)	плуги пожарные	шт.	-	6	-	-	-
19)	рации стационарные	шт.	-	1	8	в 8 раза больше	8
20)	рации мобильные	шт.	2	8	7	87,5	7
21)	рации носимые	шт.	-	50	42	84,0	42
22)	химикаты огнегасящие	шт.	-	2	-	-	-
23)	чаны для приготовления растворов химикатов емкостью 300 – 400 л.	шт.	-	5	-	-	-
24)	топоры	шт.	26	30	31	103	31

1	2	3	4	5	6	7	8
25)	лопаты штыковые	шт.	50	100	38	38	38
26)	грабли	шт.	10	50	-	-	-
27)	хлопушки	шт.	100	200	100	50	100
28)	ведра	шт.	2	50	-	-	-
29)	канистры для горючего	шт.	5	12	-	-	-
30)	спец. одежда	ком.	-	50	-	-	-
31)	аптечки первой помощи	шт.	3	20	-	-	-
32)	канистры для питьевой воды	шт.	2	12	-	-	-
33)	шлемы с масками	шт.	20	50	-	-	-

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

Анализируя лесохозяйственную деятельность лесного учреждения за прошедший ревизионный период можно сделать следующие выводы: лесное учреждение, игнорируя проектов лесоустройства, выполняло лесохозяйственные планы своей вышестоящей организации. За последние годы прошедшего ревизионного периода повысилась эффективность работ по предупреждению возникновения лесных пожаров и своевременностью их тушения, при минимальных затратах на противопожарные мероприятия и обеспечения

Материалы прошлого лесоустройства сохранились в полном объеме. Текущие изменения в материалы лесоустройства вносились в полном объеме и с незначительными отступлениями. Учет объемов рубок главного пользования, выборочных санитарных рубок, уборки ликвидной захламленности велся в книге расхода леса, годовых отчетах. Создание лесных культур, перевод их в покрытые лесом угодья и списание велись в книге лесных культур.

Общая оценка качества внесения текущих изменений в материалы лесоустройства – удовлетворительно.

В лесном учреждении организовано выращивание посадочного материала во временном питомнике, на площади 19,1 га, который удовлетворяет потребности лесного учреждения в посадочном материале для создания лесных культур. Требуется разработка проекта базового питомника.

Регулярно проводились беседы, лекции, выступления по радио и в печати на темы бережного отношения и сохранение природных комплексов лесного учреждения.

Запроектированные прежним лесоустройством рубки главного пользования и рубки ухода не выполнены как по площади, так и по вырубаемой массе, невыполнение связано в основном с тем что выборка лесосечного фонда постоянно снижалась, из-за нестабильной работы лесозаготовителей. После ликвидации лесозаготовительных предприятий лесосечный фонд остался невостребованным. На снижение объемов заготовки древесины повлияло и то, что в связи с принятием Лесного кодекса, заготовка древесины стала возможна только на тендерной основе, предприятиями имеющими лицензию. Договора на долгосрочное лесопользование были заключены с одним предприятием, выигравшим тендер, ТОО «Мелисса», который выделяемый им лесосечный фонд осваивали только 3 % - 5 %.

Спрос на древесину от рубок главного пользования и рубок ухода за ревизионный период резко снизился, что нельзя сказать об выборочных и сплошных санитарных рубках.

Создание лесных культур предыдущим лесоустройством намечено на площади 693,0 га на не покрытых лесом угодьях. Запроектированный объем создания лесных культур выполнен лесным учреждением на площади 692,5 га, из которых сохранилось 264,2 га (38,2 %).

Санитарное состояние лесов лесного учреждения в истекшем ревизионном периоде было удовлетворительным. На год проведения лесоустроительных работ, по данным лесного учреждения лесов, повреждённых болезнями и вредителями леса не имеется.

В лесном учреждении лесопатологическое обследование проводится ежегодно.

Документация по защите лесов велась на должном уровне. За прошедший ревизионный период на территории лесного учреждения было зарегистрировано 13 случаев возникновения лесных пожаров, охвативших 49,14 га общей площади, в том числе покрытой лесом – 45,34 га.

Транспортными средствами, противопожарным инвентарем, оборудованием и ГСМ лесное учреждение обеспечено недостаточно.

Тем не менее, состояние охраны лесов от пожаров и других лесонарушений за ревизионный период следует считать удовлетворительной.

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

## Лесохозяйственные мероприятия, намеченные на ревизионный период

### 14. Эксплуатационный фонд

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

Из расчёта размера главного пользования по доступной части полностью исключены: категории ГЛФ зеленые зоны – 15458,1 га, защитные полосы – 22,0 га, согласно пункту 1 статье 93 Лесного кодекса;

особо защитные участки в категории ГЛФ запретные полосы и поле – и почвозащитные леса:

- участки лиственного леса в радиусе 1 км вокруг лечебных, оздоровительных учреждений и населенных пунктов – 1193,2 га, согласно пункту 23 Правила рубок леса;

- участки леса ценных и редких древесных пород – 1359,6 га, согласно пункту 24 Правила рубок леса;

- кустарники – 28305,7 га, согласно пункту 24 Правила рубок леса;

- участки леса на склонах крутизной 31 градус и более в горах ВКО – 2302,8 га, согласно пункту 23 Правила рубок леса;

- хвойные насаждения в категории ГЛФ запретные полосы – 16272,5 га, согласно пункту 1 статье 93 Лесного кодекса;

- участки хвойного леса в радиусе 3 км вокруг лечебных, оздоровительных учреждений и населенных пунктов – 1816,9 га, согласно пункту 23 Правила рубок леса;

Таким образом, всего по доступной части исключено из расчета размера главного пользования – 66730,8 га, что составило 56,4 % от покрытых лесом угодий доступной части, в том числе 28407,9 га спелых и перестойных насаждений с корневым запасом 499,67 тыс. м<sup>3</sup>.

В расчет размера главного пользования по доступной части включено 51623 га, в том числе: насаждения в категории ГЛФ – запретные полосы на площади 26675,6 га и в категории ГЛФ – поле - и почвозащитные леса на площади 24947,4 га. Эксплуатационный фонд в доступной части составили спелые и престоиные насаждения на площади 11445,8 га с корневым запасом 1437,51 тыс. м<sup>3</sup>.

Из расчёта размера главного пользования по труднодоступной части полностью исключены насаждения категории ГЛФ зеленые зоны – 369,8 га, согласно пункту 1 статье 93 Лесного кодекса;

особо защитные участки в категории ГЛФ запретные полосы и поле – и почвозащитные леса:

- участки лиственного леса в радиусе 1 км вокруг лечебных, оздоровительных учреждений и населенных пунктов – 6,8 га, согласно пункту 23 Правила рубок леса;

- участки леса ценных и редких древесных пород – 13,3 га, согласно пункту 24 Правила рубок леса;

- кустарники – 15091,1 га, согласно пункту 24 Правила рубок леса;

- участки леса на склонах крутизной 31 градус и более в горах ВКО – 4195,6 га, согласно пункту 23 Правила рубок леса;

- хвойные насаждения в категории ГЛФ запретные полосы – 9793,0 га, согласно пункту 1 статье 93 Лесного кодекса;

Таким образом, всего по труднодоступной части исключено из расчета размера главного пользования – 29469,6 га, что составило 56,6 % от покрытых лесом угодий труднодоступной части, в том числе 10613,6 га спелых и перестойных насаждений с корневым запасом 539,76 тыс. м<sup>3</sup>.

В расчет размера главного пользования по труднодоступной части включено 22566,8 га, в том числе: насаждения в категории ГЛФ – запретные полосы на площади 12390,2 га и в категории ГЛФ – поле - и почвозащитные леса на площади 10176,6 га (табл. 30).

Товаризация эксплуатационного фонда произведена путём компьютерной обработки карточек таксации с учётом распределения насаждений по классам товарности и средним диаметрам.

С учётом распределения насаждений эксплуатационного фонда по классам товарности, в зависимости от средних диаметров и высот, средний выход ликвидной древесины составил по пихте – 91 %, по лиственнице – 73,1 %, по берёзе – 89,4 %, по осине – 89,2 %, по тополи - 88 %, по иве древовидной – 88 %.

Средний выход деловой древесины (от ликвида) составил по пихте – 58,3 %, по лиственнице – 68,4 %, по берёзе – 53,7 %, по осине – 25,1 %, по тополи 34,1 % и по иве древовидной – 22,7 %. Товарная структура эксплуатационного фонда приведена в таблице 31.

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

Таблица 30

Преобладающая порода	Покрытые лесом угодья, всего, га	Распределение покрытых лесом угодий по группам возраста								Общий средний прирост, тыс. м <sup>3</sup>	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. м <sup>3</sup>	га	тыс. м <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>Итоговые данные учета лесного фонда</b>												
	170390,2	4282,2	57173,6	35587,6	55254,6	53679,8	2883,34	26756,3	578,74	218,12		
<b>Доступная часть</b>												
	118353,8	2879,2	37854,8	23622,1	37766,1	39853,7	1937,18	21759,7	266,78	153,99		
1. Площади и запасы насаждений, исключенных из расчета размера главного пользования												
Категория ГЛФ: зеленые зоны												
Основные лесообразующие породы												
Сосна	231,3	13,1	218,2	-	-	-	-	-	-	-	0,38	пункт 1 ст. 93 Лесного кодекса
Ель	4,1	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	
Пихта	647,9	2,3	515,3	373,1	130,3	-	-	-	-	-	1,10	
Лиственница	7,0	-	7,0	-	-	-	-	-	-	-	0,02	
Береза	415,7	27,3	381,4	328,6	5,7	1,3	0,10	-	-	-	0,64	
Осина	5852,6	127,7	2638,2	1813,3	1713,5	1373,2	154,18	78,4	12,82	11,90		
Тополь	127,9	7,4	18,1	5,1	19,6	82,8	8,42	-	-	-	0,24	
Ива древовидная	4,4	0,5	3,9	3,9	-	-	-	-	-	-	0,01	
Дуб	0,3	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	
Ясень	31,9	11,0	19,0	6,8	1,1	0,8	0,07	-	-	-	0,05	
Клен	197,4	29,1	157,8	17,5	10,5	-	-	-	-	-	0,23	
Вяз	35,9	4,3	28,8	20,3	1,6	1,2	0,11	-	-	-	0,04	
Итого	7556,4	226,8	3987,7	2568,6	1882,6	1459,3	162,87	78,4	12,82	14,61		
Прочие древесные породы												
Черемуха	27,2	-	9,9	9,1	17,3	-	-	-	-	-	0,01	
Яблоня	5,6	-	3,7	-	1,5	0,4	0,01	0,4	0,01	-		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Итого	32,8	-	13,6	9,1	18,8	0,4	0,01	0,4	0,01	0,02	
Кустарники											
Ива кустарниковая	133,5	-	-	-	-	133,5	1,18	133,5	1,18	0,10	
Жимолость	1842,3	-	-	-	1318,3	524,0	2,74	524,0	2,74	0,69	
Акация желтая	2101,8	-	-	-	1631,4	470,4	2,37	470,4	2,37	0,77	
Шиповник	2395,5	-	-	-	2310,5	85,0	0,43	85,0	0,43	0,62	
Таволга	1395,8	-	-	-	694,5	701,3	3,36	701,3	3,36	0,48	
Итого	7868,9	-	-	-	5954,7	1914,2	10,07	1914,2	10,07	2,66	
Всего по категории ГЛФ	15458,1	226,8	4001,3	2577,7	7856,1	3373,9	172,95	1993,0	22,90	17,29	
Категория ГЛФ: запретные полосы											
Вид исключения: участки лиственного леса в радиусе 1 км вокруг лечебных, оздоровительных учреждений и населенных пунктов											
Основные лесообразующие породы											
Береза	38,9	4,2	34,7	24,4	-	-	-	-	-	0,09	пункт 23 Правила рубок леса
Осина	233,0	5,6	28,3	12,8	71,5	127,6	17,44	-	-	0,53	
Тополь	421,0	61,9	35,9	22,7	96,2	227	24,93	-	-	0,78	
Ива древовидная	41,7	0,9	10,1	9,1	12,1	18,6	1,08	2	0,11	0,04	
Итого по виду	734,6	72,6	109	69	179,8	373,2	43,45	2	0,11	1,44	
Вид исключения: участки леса ценных, редких и интродуцентных древесных пород											
Основные лесообразующие породы											
Сосна	765,4	16,4	749,0	89,2	-	-	-	-	-	1,07	Пункт 26 Протокола 1 л/у совещания
Клен	59,9	24,5	33,5	-	1,9	-	-	-	-	0,08	
Вяз	6,3	-	5,9	2,4	0,4	-	-	-	-	0,01	
Итого	831,6	40,9	788,4	91,6	2,3	-	-	-	-	1,15	
Прочие древесные породы											
Черемуха	5,8	-	1,3	1,3	4,5	-	-	-	-	-	пункт 24 Правила рубок леса
Итого по виду	837,4	40,9	789,7	92,9	6,8	-	-	-	-	1,15	
Вид исключения: кустарники											
Кустарники											
Можжевельник куст.	6,3	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	пункт 24 Правила рубок леса
Ива кустарниковая	2929,8	-	-	-	-	2929,8	23,36	2929,8	23,36	1,98	
Жимолость	2874,9	-	-	-	820,2	2054,7	9,08	2054,7	9,08	0,94	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Акация желтая	7471,0	-	-	-	1882,5	5588,5	26,84	5588,5	26,84	2,63	
Шиповник	613,4	-	-	-	400,2	213,2	0,88	213,2	0,88	0,18	
Таволга	3600,4	-	-	-	1951,4	1649,0	7,09	1649,0	7,09	1,24	
Итого по виду	17495,8	6,3	-	-	5054,3	12435,2	67,25	12435,2	67,25	6,98	
Вид исключения: участки леса на склонах крутизной 31 градус и более в горах ВКО											
Основные лесообразующие породы											
Береза	577,6	-	129,3	93,9	228,5	219,8	17,75	-	-	0,71	пункт 23 Правила рубок ле- са
Осина	460,8	12,1	114,7	98,7	132,0	202,0	22,39	-	-	0,82	
Ива древовидная	2,1	-	-	-	2,1	-	-	-	-	-	
Итого по виду	1040,5	12,1	244,0	192,6	362,6	421,8	40,14	-	-	1,53	
Вид исключения: хвойные насаждения											
Основные лесообразующие породы											
Ель	32,3	22,3	10,0	-	-	-	-	-	-	0,04	пункт 1 ст. 93 Лес- ного кодекса
Пихта	14194,8	284,4	11015,8	6855,0	2772,7	121,9	17,93	-	-	22,09	
Лиственница	2045,4	-	295,1	50,9	1737,3	13,0	1,31	-	-	1,68	
Итого по виду	16272,5	306,7	11320,9	6905,9	4510,0	134,9	19,25	-	-	23,81	
Вид исключения: участки хвойного леса в радиусе 3 км вокруг лечебных, оздоровительных учреждений и населенных пунктов											
Основные лесообразующие породы											
Пихта	881,0	5,1	801,0	429,5	74,9	-	-	-	-	1,74	пункт 23 Правила рубок ле- са
Всего по категории ГЛФ	37261,8	443,7	13264,6	7689,9	10188,4	13365,1	170,09	12437,2	67,36	36,67	
Категория ГЛФ: защитные полосы											
Основные лесообразующие породы											
Береза	1,9	-	1,9	1,6	-	-	-	-	-	-	пункт 1 ст. 93 Лес- ного кодекса
Осина	8,7	-	5,9	5,9	2,8	-	-	-	-	0,02	
Тополь	2,0	1,5	-	-	-	0,5	0,04	-	-	-	
Итого	12,6	1,5	7,8	7,5	2,8	0,5	0,04	-	-	0,02	
Кустарники											
Жимолость	7,7	-	-	-	7,7	-	-	-	-	-	
Таволга	1,7	-	-	-	-	1,7	0,00	1,7	0,00	-	
Итого	9,4	-	-	-	7,7	1,7	0,00	1,7	0,00	-	
Всего по	22,0	1,5	7,8	7,5	10,5	2,2	0,05	1,7	0,00	0,03	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
категории ГЛФ											
Категория ГЛФ: поле - и почвозащитные леса											
Вид исключения: участки лиственного леса в радиусе 1 км вокруг лечебных, оздоровительных учреждений и населенных пунктов											
Основные лесообразующие породы											
Береза	34,3	-	32,8	12,9	1,5	-	-	-	-	0,10	пункт 23 Правила рубок ле- са
Осина	380,5	11,2	62,4	62,4	74,1	232,8	29,25	14,0	2,48	0,87	
Тополь	43,8	0,6	8,1	8,1	-	35,1	3,93	-	-	0,09	
Итого по виду	458,6	11,8	103,3	83,4	75,6	267,9	33,18	14,0	2,48	1,06	
Вид исключения: участки леса интродуцентных древесных пород											
Основные лесообразующие породы											
Сосна	483,1	3,9	479,2	194,6	-	-	-	-	-	0,60	Пункт 26 прото- кола 1 л/у совеща- ния
Ясень	1,2	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	
Клен	20,9	-	7,7	-	4,8	8,4	0,71	-	-	0,04	
Вяз	17,0	-	-	-	4,3	12,7	1,07	-	-	0,03	
Итого по виду	522,2	3,9	488,1	195,8	9,1	21,1	1,78	-	-	0,66	
Вид исключения: кустарники											
Кустарники											
Можжевельник куст.	12,0	12,0	-	-	-	-	-	-	-	0,01	пункт 24 Правила рубок ле- са
Ива кустарниковая	76,8	-	-	-	-	76,8	0,60	76,8	0,60	0,04	
Жимолость	2941,4	-	-	-	-	2941,4	13,66	1451,1	6,85	1,12	
Акация желтая	5497,7	-	-	-	-	5497,7	27,25	3864,3	19,72	2,00	
Кизильник	39,0	-	-	-	-	39,0	0,23	-	-	0,02	
Шиповник	159,5	-	-	-	-	159,5	0,59	91,7	0,34	0,05	
Смородина	7,7	-	-	-	-	7,7	0,03	-	-	-	
Таволга	2075,8	-	-	-	-	2075,8	8,57	748,1	3,33	0,75	
Итого по виду	10809,9	12,0	-	-	-	10797,9	50,94	6232,0	30,84	4,00	
Вид исключения: участки леса на склонах крутизной 31 градус и более в горах ВКО											
Основные лесообразующие породы											
Пихта	542,2	-	151,7	149,8	286,8	103,7	19,50	-	-	0,90	пункт 23 Правила рубок ле- са
Лиственница	36,6	-	4,7	4,7	-	31,9	3,79	-	-	0,03	
Береза	362,4	-	97,7	65,4	26,8	237,9	19,77	-	-	0,43	
Осина	321,4	2,5	7,1	7,1	131,0	180,5	22,60	80,2	14,00	0,61	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Итого по виду	1262,3	2,5	261,2	227,0	444,6	554,0	65,65	80,2	14,00	1,97	
Вид исключения: участки хвойного леса в радиусе 3 км вокруг лечебных, оздоровительных учреждений и населенных пунктов											
Основные лесообразующие породы											пункт 23 Правила рубок ле- са
Пихта	899,9	-	409,6	251,1	464,5	25,8	5,04	-	-	1,77	
Лиственница	36,0	-	36,0	-	-	-	-	-	-	0,11	
Итого по виду	935,9	-	445,6	251,1	464,5	25,8	5,04	-	-	1,88	
Всего по категории ГЛФ	13988,9	30,2	1298,2	757,3	993,8	11666,7	156,59	6326,2	47,32	9,57	
<b>Всего исключено по доступной части</b>											
	66730,8	702,2	18571,9	11032,4	19048,8	28407,9	499,67	20758,1	137,58	63,56	
в том числе по преобладающим породам:											
Основные лесообразующие породы											
Сосна	1479,8	33,4	1446,4	283,8	-	-	-	-	-	2,05	
Ель	36,4	26,4	10,0	-	-	-	-	-	-	0,05	
Пихта	17165,8	291,8	12893,4	8058,5	3729,2	251,4	42,47	-	-	27,59	
Лиственница	2125,0	-	342,8	55,6	1737,3	44,9	5,10	-	-	1,84	
Береза	1430,8	31,5	677,8	526,8	262,5	459,0	37,62	-	-	1,98	
Осина	7256,7	159,1	2856,6	2000,2	2124,9	2116,1	245,84	172,6	29,30	14,75	
Тополь	594,7	71,4	62,1	35,9	115,8	345,4	37,33	-	-	1,11	
Ива древовидная	48,2	1,4	14,0	13,0	14,2	18,6	1,08	2,0	0,11	0,05	
Дуб	0,3	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	
Ясень	33,1	11,0	20,2	8,0	1,1	0,8	0,07	-	-	0,06	
Клен	278,2	53,6	199,0	17,5	17,2	8,4	0,71	-	-	0,34	
Вяз	59,2	4,3	34,7	22,7	6,3	13,9	1,18	-	-	0,07	
Итого	30508,2	683,9	18557,0	11022,0	8008,8	3258,5	371,40	174,6	29,41	49,89	
Прочие древесные породы											
Черемуха	33,0	-	11,2	10,4	21,8	-	-	-	-	0,02	
Яблоня	5,6	-	3,7	-	1,5	0,4	0,01	0,4	0,01	-	
Итого	38,6	-	14,9	10,4	23,3	0,4	0,01	0,4	0,01	0,02	
Кустарники											
Можжевельник куст.	18,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	0,01	
Ива кустарниковая	3140,1	-	-	-	-	3140,1	25,15	3140,1	25,15	2,13	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Жимолость	7666,3	-	-	-	2146,2	5520,1	25,48	4029,8	18,67	2,76	
Акация желтая	15070,5	-	-	-	3513,9	11556,6	56,46	9923,2	48,92	5,41	
Кизильник	39,0	-	-	-	-	39,0	0,23	-	-	0,02	
Шиповник	3168,4	-	-	-	2710,7	457,7	1,90	389,9	1,65	0,85	
Смородина	7,7	-	-	-	-	7,7	0,03	-	-	-	
Таволга	7073,7	-	-	-	2645,9	4427,8	19,02	3100,1	13,78	2,47	
Итого	36184,0	18,3	-	-	11016,7	25149,0	128,26	20583,1	108,16	13,65	
2. Площади и запасы насаждений, включенных в расчет размера главного пользования											
Категория ГЛФ: запретные полосы											
Основные лесообразующие породы											
Береза	7348,2	269,1	6135,4	3483,3	936,2	7,5	0,65	-	-	9,86	
Осина	18406,4	880,6	6444,7	4656,5	6094,0	4987,1	637,66	107,3	15,14	36,64	
Тополь	816,0	49,5	230,5	142,0	178,2	357,8	42,24	52,7	6,35	1,40	
Ива древовидная	105,0	0,5	46,2	43,5	51,4	6,9	0,46	-	-	0,14	
Всего по категории ГЛФ	26675,6	1199,7	12856,8	8325,3	7259,8	5359,3	681,00	160,0	21,48	48,04	
Категория ГЛФ: поле- и почвозащитные леса											
Основные лесообразующие породы											
Ель	65,1	23,8	41,3	39,0	-	-	-	-	-	0,07	
Пихта	10007,3	134,3	2669,8	2007,8	5872,7	1330,5	206,59	5,3	0,56	15,88	
Лиственница	905,4	-	291,2	166,2	9,3	604,9	76,11	-	-	0,82	
Береза	3333,6	127,1	2095,8	723,4	1086,0	24,7	2,50	-	-	4,51	
Осина	10479,1	689,0	1325,5	1325,5	4489,5	3975,1	453,04	836,3	107,16	20,75	
Тополь	152,7	3,1	-	-	-	149,6	18,16	-	-	0,37	
Ива древовидная	4,2	-	2,5	2,5	-	1,7	0,12	-	-	0,01	
Всего по категории ГЛФ	24947,4	977,3	6426,1	4264,4	11457,5	6086,5	756,51	841,6	107,72	42,39	
<b>Всего включено по доступной части</b>											
	51623,0	2177,0	19282,9	12589,7	18717,3	11445,8	1437,51	1001,6	129,20	90,43	
в том числе по преобладающим породам:											
Основные лесообразующие породы											
Ель	65,1	23,8	41,3	39,0	-	-	-	-	-	0,07	
Пихта	10007,3	134,3	2669,8	2007,8	5872,7	1330,5	206,59	5,3	0,56	15,88	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Лиственница	905,4	-	291,2	166,2	9,3	604,9	76,11	-	-	0,82		
Береза	10681,8	396,2	8231,2	4206,7	2022,2	32,2	3,15	-	-	14,37		
Осина	28885,5	1569,6	7770,2	5982,0	10583,5	8962,2	1090,70	943,6	122,29	57,39		
Тополь	968,7	52,6	230,5	142,0	178,2	507,4	60,39	52,7	6,35	1,77		
Ива древовидная	109,2	0,5	48,7	46,0	51,4	8,6	0,57	-	-	0,14		
Итого	51623,0	2177,0	19282,9	12589,7	18717,3	11445,8	1437,51	1001,6	129,20	90,43		
<b>Труднодоступная часть</b>												
	52036,4	1403,0	19318,8	11965,5	17488,5	13826,1	946,15	4996,6	311,96	64,13		
1. Площади и запасы насаждений, исключенных из расчета размера главного пользования												
Категория ГЛФ: зеленые зоны												
Основные лесообразующие породы												
Пихта	120,0	-	120,0	120,0	-	-	-	-	-	0,20	пункт 1 ст. 93 Лесного кодекса	
Осина	73,3	-	3,5	1,6	16,8	53,0	6,05	-	-	0,14		
Итого	193,3	-	123,5	121,6	16,8	53,0	6,05	-	-	0,34		
Кустарники												
Жимолость	31,7	-	-	-	31,7	-	-	-	-	0,02		
Акация желтая	48,5	-	-	-	48,5	-	-	-	-	0,02		
Таволга	96,3	-	-	-	96,3	-	-	-	-	0,05		
Итого	176,5	-	-	-	176,5	-	-	-	-	0,09		
Всего по категории ГЛФ	369,8	-	123,5	121,6	193,3	53,0	6,05	-	-	0,42		
Категория ГЛФ: запретные полосы												
Вид исключения: участки лиственного леса в радиусе 1 км вокруг лечебных, оздоровительных учреждений и населенных пунктов												
Основные лесообразующие породы											пункт 23	
Осина											Правила рубок леса	
Вид исключения: кустарники												
Кустарники												
Ива кустарниковая	198,2	-	-	-	-	198,2	1,75	198,2	1,75	0,15	пункт 24 Правила рубок леса	
Жимолость	1370,4	-	-	-	1173,3	197,1	0,99	197,1	0,99	0,61		
Акация желтая	4925,5	-	-	-	3352,6	1572,9	7,69	1572,9	7,69	1,95		
Шиповник	449,9	-	-	-	415,9	34,0	0,07	34,0	0,07	0,17		
Таволга	2883,8	-	-	-	2837,8	46,0	0,09	46,0	0,09	0,91		
Итого по виду	9827,8	-	-	-	7779,6	2048,2	10,59	2048,2	10,59	3,79		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Вид исключения: участки леса на склонах крутизной 31 градус и более в горах ВКО											
Основные лесообразующие породы											
Береза	1600,9	-	1243,0	638,5	294,7	63,2	6,74	-	-	1,77	пункт 23 Правила рубок ле- са
Осина	573,8	-	148,4	114,5	33,5	391,9	39,44	13,4	1,17	0,94	
Итого по виду	2174,7	-	1391,4	753,0	328,2	455,1	46,18	13,4	1,17	2,71	
Вид исключения: хвойные насаждения в запретной полосе											
Основные лесообразующие породы											
Сосна	13,3	-	13,3	-	-	-	-	-	-	0,03	пункт 1 ст. 93 Лес- ного кодекса
Ель	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Пихта	8925,3	84,0	5346,0	4250,5	2719,2	776,1	120,44	-	-	13,54	
Лиственница	865,6	-	8,7	8,7	109,1	747,8	136,18	544,8	104,77	0,75	
Итого по виду	9806,3	86,1	5368,0	4259,2	2828,3	1523,9	256,62	544,8	107,77	14,32	
Всего по катего- рии ГЛФ	21815,6	86,1	6759,4	5012,2	10936,1	4034,0	314,25	2606,4	116,52	20,84	
<b>Всего исключено по труднодоступной части</b>											
	29469,6	108,4	7099,7	5263,3	11647,9	10613,6	539,76	4136,1	190,94	25,95	
в том числе по преобладающим породам:											
Основные лесообразующие породы											
Сосна	13,3	-	13,3	-	-	-	-	-	-	0,03	
Ель	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Пихта	9981,4	97,0	5530,9	4429,1	3044,3	1309,2	210,71	86,0	10,99	15,06	
Лиственница	1290,4	-	8,7	8,7	109,1	1172,6	211,92	837,3	154,65	1,13	
Береза	2016,8	7,0	1383,5	698,0	474,2	152,1	15,41	-	-	2,27	
Осина	898,0	2,3	163,3	127,5	64,2	668,2	69,04	101,2	10,16	1,53	
Итого	14202,0	108,4	7099,7	5263,3	3691,8	3302,1	507,08	1024,5	175,79	20,02	
Кустарники											
Ива кустарниковая	198,7	-	-	-	-	198,7	1,75	198,7	1,75	0,15	
Жимолость	2338,5	-	-	-	1205,0	1133,5	5,29	453,0	2,27	1,01	
Акация желтая	7596,6	-	-	-	3401,1	4195,5	19,88	2137,3	10,43	3,10	
Шиповник	820,6	-	-	-	415,9	404,7	1,11	251,0	0,50	0,26	
Таволга	4313,2	-	-	-	2934,1	1379,1	4,66	71,6	0,19	1,41	
Итого	15267,6	-	-	-	7956,1	7311,5	32,68	3111,6	15,14	5,93	
2. Площади и запасы насаждений, включенных в расчет размера главного пользования											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Категория ГЛФ: запретные полосы</b>											
Основные лесообразующие породы											
Береза	4948,3	23,0	4359,1	2131,7	566,2	-	-	-	-	7,47	
Осина	7433,7	390,1	4546,6	3199,3	952,8	1544,2	180,11	193,8	21,44	14,21	
Тополь	8,2	-	-	-	2,6	5,6	0,54	1,0	0,08	0,01	
Всего по категории ГЛФ	12390,2	413,1	8905,7	5331,0	1521,6	1549,8	180,64	194,8	21,51	21,70	
<b>Категория ГЛФ: поле- и почвозащитные леса</b>											
Основные лесообразующие породы											
Ель	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	
Пихта	3359,0	228,5	611,5	482,5	1965,4	553,6	79,23	-	-	5,32	
Лиственница	568,0	-	79,8	14,8	51,0	437,2	77,12	365,7	65,53	0,51	
Береза	2660,8	29,0	2081,5	333,3	550,3	-	-	-	-	3,81	
Осина	3584,4	619,6	540,6	540,6	1752,3	671,9	69,41	300,0	33,98	6,83	
Всего по категории ГЛФ	10176,6	881,5	3313,4	1371,2	4319,0	1662,7	225,75	665,7	99,51	16,48	
<b>Всего включено по труднодоступной части</b>											
	22566,8	1294,6	12219,1	6702,2	5840,6	3212,5	406,40	860,5	121,02	38,18	
<b>в том числе по преобладающим породам:</b>											
Основные лесообразующие породы											
Ель	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	
Пихта	3359,0	228,5	611,5	482,5	1965,4	553,6	79,23	-	-	5,32	
Лиственница	568,0	-	79,8	14,8	51,0	437,2	77,12	365,7	65,53	0,51	
Береза	7609,1	52,0	6440,6	2465,0	1116,5	-	-	-	-	11,28	
Осина	11018,1	1009,7	5087,2	3739,9	2705,1	2216,1	249,52	493,8	55,42	21,05	
Тополь	8,2	-	-	-	2,6	5,6	0,54	1,0	0,08	0,01	
Итого	22566,8	1294,6	12219,1	6702,2	5840,6	3212,5	406,40	860,5	121,02	38,18	

Таблица 31

## Товарная структура эксплуатационного фонда

Запас, тыс. м<sup>3</sup>

Преобладающая порода	Товарная структура эксплуатационного фонда числитель – запас; знаменатель – в процентах									Выход деловой древесины, %		
	корневой запас	деловая древесина				технологические дрова	дрова топливные	итого ликвидна	отходы	фактически за последние 5 лет	проектируется лесостроительством	отклонение ±
		крупная	средняя	мелкая	итого							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пихта	<u>206,59</u>	<u>60,16</u>	<u>40,49</u>	<u>8,93</u>	<u>109,59</u>	<u>41,32</u>	<u>37,09</u>	<u>188,00</u>	<u>18,59</u>	70,0	58,3	-11,7
	100	29,1	19,6	4,3	53,0	20,0	18,0	91,0	9,0			
Лиственница	<u>76,11</u>	<u>16,19</u>	<u>17,93</u>	<u>3,94</u>	<u>38,06</u>	<u>12,25</u>	<u>5,33</u>	<u>55,63</u>	<u>20,48</u>	67,0	68,4	1,4
	100	21,3	23,6	5,2	50,0	16,1	7,0	73,1	26,9			
Береза	<u>3,15</u>	<u>0,73</u>	<u>0,65</u>	<u>0,13</u>	<u>1,51</u>	<u>0,63</u>	<u>0,68</u>	<u>2,82</u>	<u>0,33</u>	48,0	53,7	5,7
	100	23,2	20,7	4,0	48,0	20,0	21,5	89,4	10,6			
Осина	<u>1090,70</u>	<u>110,81</u>	<u>101,13</u>	<u>31,98</u>	<u>243,92</u>	<u>531,04</u>	<u>198,19</u>	<u>973,15</u>	<u>117,54</u>	40,0	25,1	-14,9
	100	10,2	9,3	2,9	22,4	48,7	18,2	89,2	10,8			
Тополь	<u>60,39</u>	<u>8,70</u>	<u>8,61</u>	<u>0,82</u>	<u>18,12</u>	<u>16,02</u>	<u>19,01</u>	<u>53,14</u>	<u>7,25</u>	38,0	34,1	-3,9
	100	14,4	14,3	1,4	30,0	26,5	31,5	88,0	12,0			
Ива древовидная	<u>0,57</u>	<u>0,05</u>	<u>0,05</u>	<u>0,00</u>	<u>0,11</u>	<u>0,14</u>	<u>0,24</u>	<u>0,50</u>	<u>0,07</u>	10,0	22,7	12,7
	100	9,6	9,6	0,8	20,0	25,2	42,8	88,0	12,0			

## 15. Способы рубок и размер главного пользования

Согласно Правилам рубок леса на территории лесного учреждения назначены сплошнолесосечные рубки в насаждениях осины, узколесосечные рубки в насаждениях пихты и березы, и добровольно-выборочные рубки в насаждениях пихты.

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.

Учитывая наличие эксплуатационного фонда и защитное значение лесов лесного учреждения, лесоустройство при установлении ежегодного размера пользования преследовало цель способствовать улучшению возрастной структуры насаждений, более равномерному распределению насаждений по классам возраста и обеспечению равномерного пользования древесиной в течение длительного времени.

В соответствии с этими указаниями были рассчитаны и приняты ежегодные расчетные лесосеки в категориях ГЛФ: запретные полосы, поле - и почвозащитные леса.

Эксплуатационный фонд в труднодоступной части составили спелые и перестойные насаждения на площади 3212,5 га с корневым запасом 406,40 тыс. м<sup>3</sup>.

Исходя из существующей возрастной структуры и состояния насаждений, лесоустройством на предстоящий ревизионный период по сплошнолесосечным рубкам в категории ГЛФ запретные полосы в насаждениях осины рекомендована лесосека по фактическому набору, на площади 498 га, ликвидным запасом 56,85 тыс. м<sup>3</sup>. В тополевых насаждениях рекомендована лесосека по первой возрастной, на площади 27 га, ликвидным запасом 2,81 тыс. м<sup>3</sup>. В насаждениях ивы древовидной лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда.

Ежегодный размер рубок главного пользования по узколесосечным рубкам в насаждениях березы лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда.

В категории ГЛФ - поле и почвозащитные леса, ежегодный размер рубок главного пользования, по сплошнолесосечным рубкам, в насаждениях осины рекомендована лесосека по фактическому набору, на площади 397 га, ликвидным запасом 40,39 тыс. м<sup>3</sup>. В тополевых насаждениях рекомендована лесосека по первой возрастной, на площади 7 га, ликвидным запасом 0,75 тыс. м<sup>3</sup>. В насаждениях ивы древовидной лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда.

Ежегодный размер рубок главного пользования по узколесосечным рубкам в насаждениях пихты рекомендована лесосека по фактическому набору, на площади 13 га, ликвидным запасом 2,28 тыс. м<sup>3</sup>. В насаждениях березы рекомендована по фактическому набору, на площади 2 га, ликвидным запасом 0,25 тыс. м<sup>3</sup>. В еловых насаждениях лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда. По добровольно-выборочным рубкам в пихтовых насаждениях рекомендована лесосека по фактическому набору, на площади 14 га, ликвидным запасом 0,42 тыс. м<sup>3</sup>. В насаждениях ели и лиственницы лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда (табл. 32).

Расчет ежегодного размера главного пользования по добровольно-выборочным рубкам (табл. 33).

Ежегодный размер рубок главного пользования, рекомендованный лесоустройством на ревизионный период, составил:

по сплошнолесосечным рубкам – площадь 929 га, с ликвидным запасом 100,80 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе осина – 895 га, с ликвидным запасом 97,24 тыс. м<sup>3</sup>, тополь - 34 га, с ликвидным запасом 3,56 тыс. м<sup>3</sup>;

по узколесосечным рубкам – площадь 15 га, с ликвидным запасом 2,50 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе пихта – 13 га, с ликвидным запасом 2,28 тыс. м<sup>3</sup>, береза – 2 га, с ликвидным запасом 0,22 тыс. м<sup>3</sup>;

по добровольно-выборочным рубкам, пихта – 14 га, с ликвидным запасом 0,42 тыс. м<sup>3</sup>.

Таким образом, ежегодный размер по рубкам главного пользования составил по площади 958 га, с ликвидным запасом 103,72 тыс. м<sup>3</sup>. По сравнению с лесосекой, установленной прежним лесоустройством, рекомендованная лесосека на предстоящий ревизионный период уменьшилась на 12,52 тыс. м<sup>3</sup> (или 10,8 %). Это объясняется тем что за ревизионный период стали больше преобладать средневозрастные и приспевающие насаждения (табл. 34).

Распределение ежегодного размера рубок главного пользования по лесничествам приведено в таблице 35. Ежегодный размер рубок главного пользования исчислен и составляет:

Лесничество «Ертіс» – 3,43 тыс. м<sup>3</sup> ликвидного запаса, на площади 27,5 га.

Тарханское лесничество – 64,30 тыс. м<sup>3</sup> ликвидного запаса, на площади 602,6 га.

Лесничество «Үлбі» – 27,92 тыс. м<sup>3</sup> ликвидного запаса, на площади 254,9 га.

Лесничество «Бұқтырма» – 7,97 тыс. м<sup>3</sup> ликвидного запаса, на площади 73,0 га.

В лесничестве «Кіші Үлбі» не были запроектированы рубки главного пользования.

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

Таблица 32

Преобладающая порода	Общая площадь покрытых лесом угодий, га	Распределение покрытых лесом угодий по группам возраста					ср. запас эксп. фонда на 1 га, м <sup>3</sup> средний прирост корн.массы, м <sup>3</sup>	возраст рубки, лет класс возраста	Ежегодные исчисленные расчётные лесосеки числитель - площадь, га; знаменатель - запас, тыс. м <sup>3</sup>							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. м <sup>3</sup>		
					всего, га запас, тыс. м <sup>3</sup>	в т. ч перестойные, га X										общий	ликвидный	деловой
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>Доступная часть</b>																		
Категория ГЛФ: запретные полосы																		
Сплошнолесосечные рубки																		
Осина	18406,4	880,6	<u>6444,7</u> 4656,5	6094,0	<u>4987,1</u> 637,66	<u>107,3</u> -	<u>128</u> 36642	<u>51</u> 6	<u>307</u> 39,30	<u>554</u> 70,91	<u>525</u> 67,20	<u>468</u> 59,90	-	<u>498</u> 63,73	498	63,73	56,85	14,28
Тополь	816,0	49,5	<u>230,5</u> 142,0	178,2	<u>357,8</u> 42,24	<u>52,7</u> -	<u>118</u> 1405	<u>51</u> 6	<u>14</u> 1,65	<u>27</u> 3,19	<u>23</u> 2,71	<u>22</u> 2,60	-	<u>36</u> 4,22	27	3,19	2,81	0,96
Ива древо-видная	105,0	0,5	<u>46,2</u> 43,5	51,4	<u>6,9</u> 0,46	-	<u>66,</u> 135	<u>51</u> 6	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
Итого	19327,4	930,6	<u>6721,4</u> 4842,0	6323,6	<u>5351,8</u> 680,36	<u>160,0</u> -	<u>127</u> 38182	-	<u>321</u> 40,95	<u>581</u> 74,10	<u>548</u> 69,91	<u>490</u> 62,50	-	<u>534</u> 67,95	525	66,92	59,66	15,24
Узколесосечные рубки																		
Береза	7348,2	269,1	<u>6135,4</u> 3483,3	936,2	<u>7,5</u> 0,65	-	<u>87</u> 9859	<u>71</u> 8	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
Итого по ГЛФ	26675,6	1199,7	<u>12856,8</u> 8325,3	7259,8	<u>5359,3</u> 681,01	<u>160,0</u> -	<u>127</u> 48041	-	<u>321</u> 40,95	<u>581</u> 74,10	<u>548</u> 69,91	<u>490</u> 62,50	-	<u>534</u> 67,95	525	66,92	59,66	15,24

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																		
Осина	10479,1	689,0	<u>1325,5</u> 1325,5	4489,5	<u>3975,1</u> 453,04	<u>836,3</u> -	<u>114</u> 20748	<u>41</u> 5	<u>210</u> 23,94	<u>423</u> 48,22	<u>326</u> 37,16	<u>287</u> 32,72	=	<u>397</u> 45,28	397	45,28	40,39	10,14
Тополь	152,7	3,1	=	-	<u>149,6</u> 18,16	=	<u>121</u> 367	<u>41</u> 5	<u>3</u> 0,36	<u>7</u> 0,85	<u>5</u> 0,61	<u>5</u> 0,61	=	<u>15</u> 1,82	7	0,85	0,75	0,26
Ива древо- видная	4,2	-	<u>2,5</u> 2,5	-	<u>1,7</u> 0,12	=	<u>69</u> 6	<u>41</u> 5	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
Итого	10636,0	692,1	<u>1328,0</u> 1328,0	4489,5	<u>4126,4</u> 471,32	<u>836,3</u> -	<u>114</u> 21121	-	<u>213</u> 24,30	<u>430</u> 49,07	<u>331</u> 37,77	<u>292</u> 33,33	=	<u>412</u> 47,10	404	46,13	41,14	10,40
Узколесосечные рубки																		
Ель	3,5	1,2	<u>2,3</u> -	-	=	=	=	<u>121</u> 7	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
Пихта	4336,7	109,5	<u>1586,6</u> 1223,5	2510,2	<u>130,4</u> 25,08	=	<u>192</u> 7166	<u>101</u> 6	<u>36</u> 6,91	<u>66</u> 12,67	<u>64</u> 12,29	<u>52</u> 9,98	=	<u>13</u> 2,51	13	2,51	2,28	1,33
Береза	3333,6	127,1	<u>2095,8</u> 723,4	1086,0	<u>24,7</u> 2,50	=	<u>101</u> 4507	<u>61</u> 7	<u>48</u> 4,85	<u>56</u> 5,66	<u>61</u> 6,16	<u>58</u> 5,86	=	<u>2</u> 0,25	2	0,25	0,22	0,12
Итого	7673,8	237,8	<u>3684,7</u> 1946,9	3596,2	<u>155,1</u> 27,58	=	<u>178</u> 11677	-	<u>84</u> 11,76	<u>122</u> 18,33	<u>125</u> 18,45	<u>110</u> 15,84	=	<u>15</u> 2,76	15	2,76	2,50	1,45
Добровольно выборочные рубки																		
Ель	61,6	22,6	<u>39,0</u> 39,0	-	=	=	=	<u>121</u> 7	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
Пихта	5670,6	24,8	<u>1083,2</u> 784,3	3362,5	<u>1200,1</u> 181,51	<u>5,3</u> -	<u>35</u> 8710	<u>101</u> 6	<u>47</u> 1,67	=	=	=	=	<u>14</u> 0,46	14	0,46	0,42	0,24
Лиственница	597,0	-	<u>236,2</u> 166,2	9,3	<u>351,5</u> 47,95	=	=	<u>141</u> 8	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
Итого	6329,2	47,4	<u>1358,4</u> 989,5	3371,8	<u>1551,6</u> 229,46	<u>5,3</u> -	<u>148</u> 9329	-	<u>47</u> 1,67	=	=	=	=	<u>14</u> 0,46	14	0,46	0,42	0,24
Итого по ГЛФ	24639,0	977,3	<u>6371,1</u> 4264,4	11457,5	<u>5833,1</u> 728,36	<u>841,6</u> -	<u>125</u> 42127	-	<u>344</u> 37,73	<u>552</u> 67,40	<u>456</u> 56,22	<u>402</u> 49,17	=	<u>441</u> 50,32	433	49,35	44,06	12,09
Всего по лесному учреждению по доступной части Сплошнолесосечные рубки																		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Осина	28885,5	1569,6	<u>7770,2</u> 5982,0	10583,5	<u>8962,2</u> 1090,70	<u>943,6</u> -	<u>122</u> 57390	-	<u>517</u> 63,24	<u>977</u> 119,13	<u>851</u> 104,36	<u>755</u> 92,62	-	<u>895</u> 109,01	895	109,01	97,24	24,42
Тополь	968,7	52,6	<u>230,5</u> 142,0	178,2	<u>507,4</u> 60,40	<u>52,7</u> -	<u>119</u> 1772	-	<u>17</u> 2,01	<u>34</u> 4,04	<u>28</u> 3,32	<u>27</u> 3,21	-	<u>51</u> 6,04	34	4,04	3,56	1,22
Ива древо- видная	109,2	0,5	<u>48,7</u> 46,0	51,4	<u>8,6</u> 0,58	-	<u>67</u> 141	-	-	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда								
Итого	29963,4	1622,7	<u>8049,4</u> 6170,0	10813,1	<u>9478,2</u> 1151,68	<u>996,3</u> -	<u>122</u> 59303	-	<u>534</u> 65,25	<u>1011</u> 123,17	<u>879</u> 107,68	<u>782</u> 95,83	-	<u>946</u> 115,05	929	113,05	100,80	25,64
Узколесосечные рубки																		
Ель	3,5	1,2	<u>2,3</u> -	-	-	-	-	-	-	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда								
Пихта	4336,7	109,5	<u>1586,6</u> 1223,5	2510,2	<u>130,4</u> 25,08	-	<u>192</u> 7166	-	<u>36</u> 6,91	<u>66</u> 12,67	<u>64</u> 12,29	<u>52</u> 9,98	-	<u>13</u> 2,51	13	2,51	2,28	1,33
Береза	10681,8	396,2	<u>8231,2</u> 4206,7	2022,2	<u>35,2</u> 3,15	-	<u>90</u> 14366	-	<u>48</u> 4,85	<u>56</u> 5,66	<u>61</u> 6,16	<u>58</u> 5,86	-	<u>2</u> 0,25	2	0,25	0,22	0,12
Итого	15022,0	506,9	<u>9820,1</u> 5430,2	4532,4	<u>165,6</u> 28,23	-	<u>171</u> 21536	-	<u>84</u> 11,76	<u>122</u> 18,33	<u>125</u> 18,45	<u>110</u> 15,84	-	<u>15</u> 2,76	15	2,76	2,50	1,45
Добровольно выборочные рубки																		
Ель	61,6	22,6	<u>39,0</u> 39,0	-	-	-	-	-	-	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда								
Пихта	5670,6	24,8	<u>1083,2</u> 784,3	3362,5	<u>1200,1</u> 181,51	<u>5,3</u> -	<u>35</u> 8710	-	<u>47</u> 1,67	-	-	-	-	<u>14</u> 0,46	14	0,46	0,42	0,24
Лиственница	597,0	-	<u>236,2</u> 166,2	9,3	<u>351,5</u> 47,95	-	-	-	-	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда								
Итого	6329,2	47,4	<u>1358,4</u> 989,5	3371,8	<u>1551,6</u> 229,46	<u>5,3</u> -	<u>148</u> 9329	-	<u>47</u> 1,67	-	-	-	-	<u>14</u> 0,46	14	0,46	0,42	0,24
Всего по доступной части	51314,6	2177,0	<u>19227,9</u> 12589,7	18717,3	<u>11195,4</u> 1409,37	<u>1001,6</u> -	<u>126</u> 90168	-	<u>665</u> 78,68	<u>1133</u> 141,50	<u>1004</u> 126,13	<u>892</u> 111,67	-	<u>975</u> 118,27	958	116,27	103,72	27,33
В том числе по преобладающим породам																		
Ель	65,1	23,8	<u>41,3</u> 39,0	-	-	-	-	-	-	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда								
Пихта	10007,3	134,3	<u>3669,8</u>	5872,7	<u>1330,5</u>	<u>5,3</u>	<u>155</u>	-	<u>83</u>	<u>66</u>	<u>64</u>	<u>52</u>	-	<u>27</u>	27	2,97	2,70	1,57

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Лиственница	597,0	-	2007,8	9,3	206,59	-	15876	-	8,58	12,67	12,29	9,98	-	2,97				
			<u>236,2</u>		<u>351,5</u>	-	-											
Береза	10681,8	396,2	166,2	2022,2	47,95	-	554	-	48	56	61	58	-	2	2	0,25	0,22	0,12
			<u>8231,2</u>		<u>35,2</u>	-	90											
Осина	28885,5	1569,6	4206,7	10583,5	3,15	-	14366	-	4,85	5,66	6,16	5,86	-	0,25	895	109,01	97,24	24,42
			<u>7770,2</u>		<u>8962,2</u>	<u>943,6</u>	<u>122</u>											
Тополь	968,7	52,6	5982,0	178,2	1090,70	-	57390	-	63,24	119,13	104,36	92,62	-	109,01	34	4,04	3,56	1,22
			<u>230,5</u>		<u>507,4</u>	<u>52,7</u>	<u>119</u>											
Ива древо- видная	109,2	0,5	142,0	51,4	60,40	-	1772	-	2,01	4,04	3,32	3,21	-	6,04				
			<u>48,7</u>		<u>8,6</u>	-	67											
			46,0		0,58	-	141											
<b>Труднодоступная часть</b>																		
Категория ГЛФ: запретные полосы																		
Сплошнолесосечные рубки																		
Осина	7433,7	390,1	4546,6	952,8	1544,2	193,8	117	51	124	125	190	164	-	154	-	-	-	-
			3199,3		180,11	-	14215,0	6	14,51	14,63	22,23	19,19	-	18,01	-	-	-	-
Тополь	8,2	-	-	2,6	5,6	1,0	96	51	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
			-		0,54	-	13,0	6										
Итого	7441,9	390,1	4546,6	955,4	1549,8	194,8	117	-	124	125	190	164	-	154	-	-	-	-
			3199,3		180,65	-	14228,0		14,51	14,63	22,23	19,19	-	18,01	-	-	-	-
Узколесосечные рубки																		
Береза	4948,3	23,0	4359,1	566,2	-	-	-	71	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
			2131,7		-	-	7473,0	8										
Итого по ГЛФ	12390,2	413,1	8905,7	1521,6	1549,8	194,8	117	-	124	125	190	164	-	154	-	-	-	-
			5331,0		180,65	-	21701,0		14,51	14,63	22,23	19,19	-	18,01	-	-	-	-
Категория ГЛФ: поле – и почвозащитные леса																		
Сплошнолесосечные рубки																		
Осина	3584,4	619,6	540,6	1752,3	671,9	300,0	103	41	72	121	99	82	-	67	-	-	-	-
			540,6		69,41	-	6832,0	5	7,42	12,46	10,20	8,45	-	6,94	-	-	-	-
Узколесосечные рубки																		
Пихта	591,7	5,9	112,0	470,3	3,5	-	140	101	5	12	9	8	-	0	-	-	-	-
			83,6		0,49	-	976,0	6	0,70	1,68	1,26	1,12	-	0,05	-	-	-	-
Береза	2660,8	29,0	2081,5	550,3	-	-	-	61	лесосека не исчисляется из-за отсутствия									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Итого	3252,5	34,9	333,3	1020,6	-	-	3806,0	7	эксплуатационного фонда									
			<u>2193,5</u>		<u>3,5</u>	-	<u>140</u>	<u>5</u>	<u>12</u>	<u>9</u>	<u>8</u>	=	<u>0</u>	-	-	-	-	
			416,9		0,49	-	4782,0	-	0,70	1,68	1,26	1,12	-	0,05	-	-	-	-
Добровольно выборочные рубки																		
Ель	4,4	4,4	=	-	=	=	=	<u>121</u>	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
			-		-	-	4,0	7										
Пихта	2767,3	222,6	<u>499,5</u>	1495,1	<u>550,1</u>	=	<u>143</u>	<u>101</u>	<u>23,1</u>	=	=	=	=	=	-	-	-	-
			398,9		78,74	-	4347,0	6	0,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лиственница	525,4	-	<u>79,8</u>	51,0	<u>394,6</u>	<u>342,1</u>	=	<u>141</u>	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
			14,8		69,97	-	477,0	8										
Итого	3297,1	227,0	<u>579,3</u>	1546,1	<u>944,7</u>	<u>342,1</u>	<u>157</u>	-	<u>23,1</u>	=	=	=	=	=	-	-	-	-
			413,7		148,71	-	4828,0	-	0,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по ГЛФ	10134,0	881,5	<u>3313,4</u>	4319,0	<u>1620,1</u>	<u>642,1</u>	<u>135</u>	-	<u>77</u>	<u>133</u>	<u>108</u>	<u>90</u>	=	<u>67</u>	-	-	-	-
			1371,2		218,61	-	16442,0	-	8,12	14,14	11,46	9,57	-	6,99	-	-	-	-
Всего по лесному учреждению по труднодоступной части																		
Сплошнолесосечные рубки																		
Осина	11018,1	1009,7	<u>5087,2</u>	2705,1	<u>2216,1</u>	<u>493,8</u>	<u>112</u>	-	<u>196</u>	<u>246</u>	<u>289</u>	<u>246</u>	=	<u>221</u>	-	-	-	-
			3739,9		249,52	-	21047,0	-	21,92	27,09	32,43	27,63	-	24,95	-	-	-	-
Тополь	8,2	-	=	2,6	<u>5,6</u>	<u>1,0</u>	<u>96</u>	-	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
			-		0,54	-	13,0	-										
Итого	11026,3	1009,7	<u>5087,2</u>	2707,7	<u>2221,7</u>	<u>494,8</u>	<u>316</u>	-	<u>196</u>	<u>246</u>	<u>289</u>	<u>246</u>	=	<u>221</u>	-	-	-	-
			3739,9		250,06	-	21060,0	-	21,93	27,09	32,43	27,64	-	24,95	-	-	-	-
Узколесосечные рубки																		
Пихта	591,7	5,9	<u>112,0</u>	470,3	<u>3,5</u>	=	<u>140</u>	-	<u>5</u>	<u>12</u>	<u>9</u>	<u>8</u>	=	<u>0</u>	-	-	-	-
			83,6		0,49	-	976,0	-	0,70	1,68	1,26	1,12	-	0,05	-	-	-	-
Береза	7609,1	52,0	<u>6440,6</u>	1116,5	=	=	=	-	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
			2465,0		-	-	11279,0	-										
Итого	8200,8	57,9	<u>6552,6</u>	1586,8	<u>3,5</u>	=	<u>140</u>	-	<u>5,0</u>	<u>12,0</u>	<u>9,0</u>	<u>8,0</u>	=	<u>0,0</u>	-	-	-	-
			2548,6		0,49	-	12255,0	-	0,70	1,68	1,26	1,12	-	0,05	-	-	-	-
Добровольно выборочные рубки																		
Ель	4,4	4,4	=	-	=	=	=	<u>121</u>	лесосека не исчисляется из-за отсутствия эксплуатационного фонда									
			-		-	-	4,0	7										
Пихта	2767,3	222,6	<u>499,5</u>	1495,1	<u>550,1</u>	=	<u>143</u>	<u>101</u>	<u>23,1</u>	=	=	=	=	=	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Лиственница	525,4	-	398,9 <u>79,8</u> 14,8	51,0	78,74 <u>394,6</u> 69,97	- <u>342,1</u> -	4347,0 = 477,0	6 <u>141</u> 8	0,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	3297,1	227,0	<u>579,3</u> 413,7	1546,1	<u>944,7</u> 148,71	<u>342,1</u> -	<u>157</u> 4828,0	-	<u>23,1</u> 0,73	=	=	=	=	=	-	-	-	-
Всего по трудности пной части	22524,2	1294,6	<u>12219,1</u> 6702,2	5840,6	<u>3169,9</u> 399,26	<u>836,9</u> -	<u>126</u> 38143,0	-	<u>224,1</u> 23,36	<u>258</u> 28,77	<u>298</u> 33,69	<u>254</u> 28,76	=	<u>221</u> 25,00	-	-	-	-

лесосека не исчисляется из-за отсутствия  
эксплуатационного фонда

### Расчет ежегодного размера главного пользования по добровольно-выборочным рубкам

Таблица 33

Преобладающая порода	Расчетные показатели	Распределение площадей и запасов эксплуатационного фонда по полнотам											
		всего		в том числе по полнотам									
		га	тыс. м <sup>3</sup>	1,0-0,9		0,8		0,7		0,6		0,5-0,3	
				га	тыс. м <sup>3</sup>	га	тыс. м <sup>3</sup>	га	тыс. м <sup>3</sup>	га	тыс. м <sup>3</sup>	га	тыс. м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Доступная часть</b>													
Категория ГЛФ: поле – и почвозащитные леса													
Пихта	Наличие спелых насаждений, включенных в расчет Средний % выборки запаса (по правилам рубок) в зависимости от полноты насаждения	190,8	41,76					76,4	18,64	114,4	23,12		
			16						18		14		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Запас, подлежащий вырубке за 1 прием Период повторяемости рубок - лет Ежегодная расчетная лесосека	190,8	6,74					76,4	3,43	114,4	3,31		
			14					19	19	13	13		
		14,0	0,46					4,1	0,18	9,7	0,28		
<b>Труднодоступная часть</b>													
Категория ГЛФ: поле – и почвозащитные леса													
Пихта	Наличие спелых насаждений, включенных в расчет Средний % выборки запаса (по правилам рубок) в зависимости от полноты насаждения Запас, подлежащий вырубке за 1 прием Период повторяемости рубок - лет Ежегодная расчетная лесосека	3,5	0,74							3,5	0,74		
			15								15		
		3,5	0,11							3,5	0,11		
			10								10		
		0,4	0,01							0,4	0,01		

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

Таблица 34

Площадь, га; запас, тыс. м<sup>3</sup>

Преобладающая порода	Ежегодный размер рубок главного пользования								Число лет использования эксплуатационного фонда	Лесосека, установленная прежним л/у, запас в ликвиде	Действующая расчётная лесосека на 2022 г., запас в ликвиде	Фактический отпуск леса в 2022 г., запас в ликвиде	Общий годичный размер среднего прироста
	рекомендованный лесоустройством				принятый 2 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
<b>Доступная часть</b>													
Категория ГЛФ: запретные полосы													
Сплошнолесосечные рубки													
Осина	498	63,73	56,85	14,28	498	63,73	56,85	14,28	10	69,53	-	-	36,64
Тополь	27	3,19	2,81	0,96	27	3,19	2,81	0,96	13	4,66	-	-	14,05
Итого по ГЛФ	525	66,92	59,66	15,24	525	66,92	59,66	15,24	-	74,19	-	-	50,69
Категория ГЛФ: поле - и почвозащитные леса													
Сплошнолесосечные рубки													
Осина	397	45,28	40,39	10,14	397	45,28	40,39	10,14	10	39,84	-	-	20,74
Тополь	7	0,85	0,75	0,26	7	0,85	0,75	0,26	21	-	-	-	0,36
Итого	404	46,13	41,14	10,40	404	46,13	41,14	10,40	-	39,84	-	-	21,10
Узколесосечные рубки													
Пихта	13	2,51	2,28	1,33	13	2,51	2,28	1,33	10	0,69	-	-	7,16
Береза	2	0,25	0,22	0,12	2	0,25	0,22	0,12	12	0,51	-	-	4,51
Итого	15	2,76	2,50	1,45	15	2,76	2,50	1,45	-	1,20	-	-	11,67
Добровольно-выборочные рубки													
Пихта	14	0,46	0,42	0,24	14	0,46	0,42	0,24	10	0,69	-	-	8,71
Итого по ГЛФ	433	49,35	44,06	12,09	433	49,35	44,06	12,09	-	41,73	-	-	41,48
Всего по доступной части													
Сплошнолесосечные рубки													
Осина	895	109,01	97,24	24,42	895	109,01	97,24	24,42	-	109,37	-	-	57,38
Тополь	34	4,04	3,56	1,22	34	4,04	3,56	1,22	-	4,66	-	-	14,41

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Итого	929	113,05	100,80	25,64	929	113,05	100,80	25,64	-	114,03	-	-	71,79
Узколесосечные рубки													
Пихта	13	2,51	2,28	1,33	13	2,51	2,28	1,33	-	0,69	-	-	7,16
Береза	2	0,25	0,22	0,12	2	0,25	0,22	0,12	-	0,83	-	-	14,37
Итого	15	2,76	2,50	1,45	15	2,76	2,50	1,45	-	1,52	-	-	21,53
Добровольно-выборочные рубки													
Пихта	14	0,46	0,42	0,24	14	0,46	0,42	0,24	-	0,69	-	-	8,71
Всего по лесному учреждению	958	116,27	103,72	27,33	958	116,27	103,72	27,33	-	116,24	-	-	102,03

**Распределение ежегодного размера рубок главного пользования  
по лесничествам**

Площадь, га; запас, тыс. м<sup>3</sup>

№	Преобладающая порода	Показатели	Лесничества					Всего по лесному учреждению
			«Ертіс»	Тарханское	«Үлбі»	«Бұқтырма»	«Кіші Үлбі»	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Доступная часть</b>								
<b>Сплошнолесосечные рубки</b>								
1	Осина	площадь	-	572,0	250,0	73,0	-	895,0
		запас: общий	-	69,66	30,42	8,93	-	109,01
		ликвидный	-	62,14	27,13	7,97	-	97,24
		деловой	-	15,60	6,81	2,01	-	24,42
2	Тополь	площадь	16,5	16,6	0,9	-	-	34,0
		запас: общий	1,96	1,97	0,11	-	-	4,04
		ликвидный	1,73	1,74	0,09	-	-	3,56
		деловой	0,59	0,60	0,03	-	-	1,22
	Итого	площадь	16,5	588,6	250,9	73,0	-	929,0
		запас: общий	1,96	71,63	30,53	8,93	-	113,05
		ликвидный	1,73	63,88	27,22	7,97	-	100,80
		деловой	0,59	16,2	6,84	2,01	-	25,64
<b>Узколесосечные рубки</b>								
3	Пихта	площадь	9,0	-	4,0	-	-	13,0
		запас: общий	1,74	-	0,77	-	-	2,51
		ликвидный	1,58	-	0,70	-	-	2,28
		деловой	0,92	-	0,41	-	-	1,33
4	Береза	площадь	2,0	-	-	-	-	2,0
		запас: общий	0,25	-	-	-	-	0,25
		ликвидный	0,22	-	-	-	-	0,22
		деловой	0,12	-	-	-	-	0,12
	Итого	площадь	11,0	-	4,0	-	-	15,0
		запас: общий	1,99	-	0,77	-	-	2,76
		ликвидный	1,80	-	0,70	-	-	2,50
		деловой	1,04	-	0,41	-	-	1,45
<b>Добровольно-выборочные рубки</b>								
5	Пихта	площадь	-	14,0	-	-	-	14,0
		запас: общий	-	0,46	-	-	-	0,46
		ликвидный	-	0,42	-	-	-	0,42
		деловой	-	0,24	-	-	-	0,24
	Всего	площадь	27,5	602,6	254,9	73,0	-	958,0
		запас: общий	3,95	72,09	31,30	8,93	-	116,27
		ликвидный	3,43	64,30	27,92	7,97	-	103,72
		деловой	1,63	16,44	7,25	2,01	-	27,33

## 16. Лесные таксы

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

Удаленность лесосек от дорог 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 лесоустройством разделена на зоны удаленности кварталов от дорог общего пользования.

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

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
	<b>Лесничество «Ертіс»</b>		
до 10	1-63	7465,3	100,0
	<b>Тарханское лесничество</b>		
до 10	1-22, 25-26, 28-30, 33-34, 36-37, 44-45, 52, 70-74, 167-190, 196-201	18239,1	57,5
10,1-25	23-24, 27, 31-32, 35, 38-43, 46-51, 53-69, 162-166	13478,1	42,5
Итого по лесничеству		31717,2	100,0
	<b>Лесничество «Үлбі»</b>		
до 10	85-87, 100-110, 123-136, 140, 144-161, 191-195	14571,1	55,6
10,1-25	75-84, 88-99, 111-122, 137-139, 141-143	11630,1	44,4
Итого по лесничеству		26201,2	100,0
	<b>Лесничество «Бұқтырма»</b>		
до 10	39-46, 57-106, 112-116, 118-126	18151,6	44,7
10,1-25	10-25, 28-38, 47-56, 107-111, 117	18548,4	45,7
25,1-40	1-9, 26-27	3923,5	9,7
Итого по лесничеству		40623,5	100,0
	<b>Лесничество «Кіші Үлбі»</b>		
до 10	163-165	1141,8	1,8
10,1-25	30-37, 54-65, 75-85, 92-95, 97-162	41559,6	64,6
25,1-40	1-29, 38-53, 66-74, 86-91, 96	21681,6	33,7
Итого по лесничеству		64383,0	100,0
Всего по лесному учреждению		170390,2	
в том числе			
до 10		59568,9	35,0
10,1-25		85216,2	50,0
25,1-40		25605,1	15,0

## 17. Рубки промежуточного пользования

Рубки ухода за лесом на предстоящий ревизионный период в доступной части лесного учреждения запроектированы в высокополнотных насаждениях согласно Правилам рубок леса.

В насаждениях сосны назначено прореживание на площади 1,8 га, из них в 0,8 полноте - 0,7 га и в 0,9-1,0 – 1,1 га.

Не назначено в прореживания 16,0 га из за крутизны склона более 30<sup>0</sup>, в проходные рубки 15,2 га пихтовых насаждений в связи северные склоны крутизной более 20<sup>0</sup>.

В насаждениях березы назначено прореживание на площади 8,1 га, из них в 0,8 полноте – 4,3 га и в 0,9-1,0 – 3,8 га.

В насаждениях осины назначено прореживание 21,6 га в полноте 0,8.

Не назначено в прореживания 12,8 га и в проходные рубки 93,6 га осиновых насаждений в связи северные склоны крутизной более 20<sup>0</sup>, и 3,3 га из за крутизны склона более 30 градусов.

Не назначено в проходные рубки 7,4 га тополевых насаждений в связи с полнотой.

Всего назначено в рубки ухода 33,5 га, из них в прочистки – 0,1 га, в прореживания – 31,5 га, в проходные рубки – 1,9 га. Срок повторяемости рубок ухода составляет 10 лет.

В связи небольшим объемом лесоустройство рекомендует провести прореживание за 2 года ревизионного периода, проходные рубки за 1 год.

В труднодоступной части лесного учреждения не имеется насаждения требующие рубки ухода (табл. 37).

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
<b>Доступная часть</b>						
Сосна	осветление	<u>16,9</u>	-	-	-	<u>16,9</u>
		-	-	-	-	-
	прочистка	<u>3,1</u>	<u>3,7</u>	-	-	<u>6,8</u>
		-	-	-	-	-
	прореживание	<u>58,9</u>	<u>6,6</u>	<u>0,7</u>	<u>1,1</u>	<u>67,3</u>
-		-	0,7	1,1	1,8	
проходная рубка	<u>935,2</u>	<u>91,2</u>	-	-	<u>1026,4</u>	
		-	-	-	-	
Итого		<u>1014,1</u>	<u>101,5</u>	<u>0,7</u>	<u>1,1</u>	<u>1117,4</u>
		-	-	0,7	1,1	1,8
Ель	прочистка	<u>0,3</u>	-	-	-	<u>0,3</u>
		-	-	-	-	-
	прореживание	<u>60,9</u>	<u>1,3</u>	-	-	<u>62,2</u>
		-	-	-	-	-
проходная рубка	<u>39,0</u>	-	-	-	<u>39,0</u>	
	-	-	-	-	-	
Итого		<u>100,2</u>	<u>1,3</u>	-	-	<u>101,5</u>
		-	-	-	-	-
Пихта	прореживание	<u>1795,4</u>	<u>815,2</u>	-	<u>16,0</u>	<u>2626,6</u>

1	2	3	4	5	6	7
		-	-	-	-	-
	проходная рубка	<u>15047,7</u>	<u>4941,6</u>	<u>15,2</u>	-	<u>20004,5</u>
		-	-	-	-	-
Итого		<u>16843,1</u>	<u>5756,8</u>	<u>15,2</u>	<u>16,0</u>	<u>22631,1</u>
		-	-	-	-	-
Лиственница	прореживание	<u>12,1</u>	<u>36,0</u>	-	-	<u>48,1</u>
		-	-	-	-	-
	проходная рубка	<u>319,8</u>	<u>4,1</u>	-	-	<u>323,9</u>
		-	-	-	-	-
Итого		<u>331,9</u>	<u>40,1</u>	-	-	<u>372,0</u>
		-	-	-	-	-
Береза	прочистка	<u>325,6</u>	<u>41,1</u>	<u>0,1</u>	-	<u>366,8</u>
		-	-	0,1	-	0,1
	прореживание	<u>1529,5</u>	<u>61,3</u>	<u>4,3</u>	<u>3,8</u>	<u>1598,9</u>
		-	-	4,3	3,8	8,1
	проходная рубка	<u>7186,8</u>	<u>1015,2</u>	-	-	<u>8202,0</u>
		-	-	-	-	-
Итого		<u>9041,9</u>	<u>1117,6</u>	<u>4,4</u>	<u>3,8</u>	<u>10167,7</u>
		-	-	4,3	3,8	8,2
Осина	прочистка	<u>23,4</u>	<u>9,1</u>	-	-	<u>32,5</u>
		-	-	-	-	-
	прореживание	<u>3001,6</u>	<u>1003,6</u>	<u>34,4</u>	-	<u>4039,6</u>
		-	-	21,6	-	21,6
	проходная рубка	<u>9870,2</u>	<u>2884,0</u>	<u>94,0</u>	<u>3,3</u>	<u>12851,5</u>
		-	-	0,4	-	0,4
Итого		<u>12895,2</u>	<u>3896,7</u>	<u>128,4</u>	<u>3,3</u>	<u>16923,6</u>
		-	-	22,0	-	22,0
Тополь	прочистка	<u>18,0</u>	<u>37,2</u>	-	-	<u>55,2</u>
		-	-	-	-	-
	прореживание	<u>6,8</u>	-	-	-	<u>6,8</u>
		-	-	-	-	-
	проходная рубка	<u>648,5</u>	<u>201,7</u>	<u>7,4</u>	<u>1,5</u>	<u>859,1</u>
		-	-	-	1,5	1,5
Итого		<u>673,3</u>	<u>238,9</u>	<u>7,4</u>	<u>1,5</u>	<u>921,1</u>
		-	-	-	1,5	1,5
Ива древовидная	проходная рубка	<u>95,4</u>	<u>7,5</u>	-	-	<u>102,9</u>
		-	-	-	-	-
Итого по до- ступной части		<u>40995,1</u>	<u>11160,4</u>	<u>156,1</u>	<u>25,7</u>	<u>52337,3</u>
		-	-	27,1	6,4	33,5
в том числе	осветление	<u>16,9</u>	-	-	-	<u>16,9</u>
		-	-	-	-	-
	прочистка	<u>370,4</u>	<u>91,1</u>	<u>0,1</u>	-	<u>461,6</u>
		-	-	0,1	-	0,1
	прореживание	<u>6465,2</u>	<u>1924,0</u>	<u>39,4</u>	<u>20,9</u>	<u>8449,5</u>
		-	-	26,6	4,9	31,5
	проходная рубка	<u>34142,6</u>	<u>9145,3</u>	<u>116,6</u>	<u>4,8</u>	<u>43409,3</u>
		-	-	0,4	1,5	1,9
	<b>Труднодоступная часть</b>					
Сосна	проходная рубка	<u>12,5</u>	<u>0,8</u>	-	-	<u>13,3</u>
		-	-	-	-	-
Ель	прореживание	<u>6,5</u>	-	-	-	<u>6,5</u>

1	2	3	4	5	6	7
		-	-	-	-	-
Пихта	прореживание	<u>739,4</u>	<u>25,0</u>	-	-	<u>764,4</u>
		-	-	-	-	-
	проходная рубка	<u>8609,1</u>	<u>2031,8</u>	-	-	<u>10640,9</u>
		-	-	-	-	-
Итого		<u>9348,5</u>	<u>2056,8</u>	-	-	<u>11405,3</u>
		-	-	-	-	-
Лиственница	проходная рубка	<u>592,5</u>	<u>81,2</u>	-	-	<u>673,7</u>
		-	-	-	-	-
Береза	прочистка	<u>59,0</u>	-	-	-	<u>59,0</u>
		-	-	-	-	-
	прореживание	<u>1054,8</u>	<u>217,3</u>	-	-	<u>1272,1</u>
		-	-	-	-	-
	проходная рубка	<u>6364,7</u>	<u>1019,0</u>	-	-	<u>7383,7</u>
		-	-	-	-	-
Итого		<u>7478,5</u>	<u>1236,3</u>	-	-	<u>8714,8</u>
		-	-	-	-	-
Осина	прореживание	<u>1267,1</u>	<u>668,0</u>	-	-	<u>1935,1</u>
		-	-	-	-	-
	проходная рубка	<u>3619,3</u>	<u>1306,2</u>	-	-	<u>4925,5</u>
		-	-	-	-	-
Итого		<u>4886,4</u>	<u>1974,2</u>	-	-	<u>6860,6</u>
		-	-	-	-	-
Итого по трудо- доступной части		<u>22324,9</u>	<u>5349,3</u>	-	-	<u>27674,2</u>
		-	-	-	-	-
в том числе	прочистка	<u>59,0</u>	-	-	-	<u>59,0</u>
		-	-	-	-	-
	прореживание	<u>3067,8</u>	<u>910,3</u>	-	-	<u>3978,1</u>
		-	-	-	-	-
	проходная рубка	<u>19198,1</u>	<u>4439,0</u>	-	-	<u>23637,1</u>
		-	-	-	-	-

Ежегодный размер рубок ухода за лесом по прочистки исключили из-за малой площади. По прореживанию 15,7 га, с вырубным запасом 0,22 тыс. м<sup>3</sup>: из них сосны – 0,9 га, с вырубным запасом 0,04 тыс. м<sup>3</sup>; березы – 4,0 га, с вырубным запасом 0,06 тыс. м<sup>3</sup>; осины – 10,8 га, с вырубным запасом 0,12 тыс. м<sup>3</sup>, из-за малой площади проведение прореживаний планируется на 2 года. По проходным рубкам 1,9 га, с вырубным запасом 0,05 тыс. м<sup>3</sup>, из них осины - 0,4 га, с вырубным запасом 0,01 тыс. м<sup>3</sup>, тополя – 1,5 га 0,04 тыс. м<sup>3</sup>, из-за малой площади проведение проходных рубок намечено на 1 год (табл. 38).

Общий запроектированный настоящим лесоустройством ежегодный объем по рубкам ухода составил 17,6 га, что в 9 раз меньше объема, запроектированного прошлым лесоустройством, уменьшение произошло по причине естественного отпада высокополнотных насаждений в ревизионном периоде, перехода участков леса, назначенных предыдущим лесоустройством в спелые насаждения (табл. 39).

**Ежегодный размер рубок ухода за лесом**

Таблица 38  
Площадь, га; запас, тыс. м<sup>3</sup>

Преобладающая порода	Вид рубок ухода	Размер рубок ухода (числитель – назначено лесоустройством; знаменатель – принято 2 лесоустроительным совещанием)										% выхода		вырубаемый запас с 1 га		
		общий объем					срок повторности, лет	ежегодный объем					ликвидной древесины	деловой древесины от ликвида	м <sup>3</sup>	% выборки
		площадь	запас					площадь	запас							
			общий	вырубаемый	ликвидный	деловой			вырубаемый	ликвидный	деловой					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Береза	прочистки	0,1	исключить из-за малой площади и корневого запаса													
Сосна	прореживание	<u>1,8</u>	<u>0,28</u>	<u>0,07</u>	<u>0,05</u>	<u>0,02</u>	10	<u>0,9</u>	<u>0,04</u>	<u>0,03</u>	<u>0,01</u>	75,0	33,3	36	23,0	
		1,8	0,28	0,07	0,05	0,02		0,9	0,04	0,03	0,01					
Береза	прореживание	<u>8,1</u>	<u>0,66</u>	<u>0,12</u>	<u>0,08</u>	<u>0,02</u>	10	<u>4,0</u>	<u>0,06</u>	<u>0,04</u>	<u>0,01</u>	66,6	25,0	14	17,0	
		8,1	0,66	0,12	0,08	0,02		4,0	0,06	0,04	0,01					
Осина	прореживание	<u>21,6</u>	<u>2,31</u>	<u>0,23</u>	<u>0,16</u>	<u>0,03</u>	10	<u>10,8</u>	<u>0,12</u>	<u>0,08</u>	<u>0,02</u>	66,6	25,0	11	10,0	
		21,6	2,31	0,23	0,16	0,03		10,8	0,12	0,08	0,02					
Итого		<u>31,5</u>	<u>3,25</u>	<u>0,42</u>	<u>0,29</u>	<u>0,07</u>		<u>15,7</u>	<u>0,22</u>	<u>0,15</u>	<u>0,04</u>	68,2	26,6	13	13,0	
		31,5	3,25	0,42	0,29	0,07		15,7	0,22	0,15	0,04					
Осина	проходные	<u>0,4</u>	<u>0,06</u>	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>	-	10	<u>0,4</u>	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>	-	100,0	-	15	10,0	
		0,4	0,06	0,01	0,01	-		0,4	0,01	0,01	-					
Тополь	проходные	<u>1,5</u>	<u>0,18</u>	<u>0,04</u>	<u>0,03</u>	<u>0,01</u>	10	<u>1,5</u>	<u>0,04</u>	<u>0,03</u>	<u>0,01</u>	75,0	33,3	23	20,0	
		1,5	0,18	0,04	0,03	0,01		1,5	0,04	0,03	0,01					
Итого		<u>1,9</u>	<u>0,24</u>	<u>0,05</u>	<u>0,04</u>	<u>0,01</u>		<u>1,9</u>	<u>0,05</u>	<u>0,04</u>	<u>0,01</u>	68,2	26,6	22	18	
		1,9	0,24	0,05	0,04	0,01		1,9	0,05	0,04	0,01					
Всего		<u>33,4</u>	<u>3,49</u>	<u>0,47</u>	<u>0,33</u>	<u>0,08</u>		<u>17,6</u>	<u>0,27</u>	<u>0,19</u>	<u>0,05</u>	70,3	26,3	14	13	
		33,4	3,49	0,47	0,33	0,08		17,6	0,27	0,19	0,05					

**Сравнительная характеристика ежегодных размеров рубок ухода и  
распределения их по лесничествам**

Таблица 39  
Площадь, га; запас, тыс. м<sup>3</sup>

№ п/п	Показатели	Виды рубок ухода				Итого	
		осветления	прочистки	прореживание	проходные		
1	2	3	4	5	6	7	
1	Ежегодный размер, за- проектированный настоящим лесо- устройством						
	площадь	-	-	15,7	1,9	17,6	
	запас: вырубаемый	-	-	0,22	0,05	0,27	
	ликвидный	-	-	0,15	0,04	0,19	
2	Ежегодный размер, за- проектированный настоящим лесо- устройством						
	площадь	-	-	15,7	1,9	17,6	
	запас: вырубаемый	-	-	0,22	0,05	0,27	
	ликвидный	-	-	0,15	0,04	0,19	
3	Ежегодный размер, за- проектированный настоящим лесо- устройством						
	площадь	-	3,0	48,3	108,8	160,1	
	запас: вырубаемый	-	0,02	0,72	3,11	3,85	
	ликвидный	-	0,01	0,61	2,66	3,28	
4	Ежегодный размер, за- проектированный настоящим лесо- устройством						
	площадь	-	-	-	-	-	
	запас: вырубаемый	-	-	-	-	-	
	ликвидный	-	-	-	-	-	
5	Фактически выполнено в среднем за последние 2 года:						
	площадь	-	-	-	-	-	
	запас: вырубаемый	-	-	-	-	-	
	ликвидный	-	-	-	-	-	
	деловой	-	-	-	-	-	
	Распределение ежегодного размера рубок ухода, принятого 2 лесоустроительным совещанием, по лесничествам						
	Лесничество «Ертіс»						
	Сосна: площадь	-	-	0,9	-	0,9	
	запас: вырубаемый	-	-	0,04	-	0,04	
	ликвидный	-	-	0,03	-	0,03	
	деловой	-	-	0,01	-	0,01	
	Береза: площадь	-	-	4,0	-	4,0	
запас: вырубаемый	-	-	0,06	-	0,06		
ликвидный	-	-	0,04	-	0,04		
деловой	-	-	0,01	-	0,01		
Тополь: площадь	-	-	-	1,5	1,5		
запас: вырубаемый	-	-	-	0,04	0,04		
ликвидный	-	-	-	0,03	0,03		
деловой	-	-	-	0,01	0,01		

1	2	3	4	5	6	7
	Итого по лесничеству					
	площадь	-	-	4,9	1,5	6,4
	запас: вырубаемый	-	-	0,10	0,04	0,14
	ликвидный	-	-	0,07	0,03	0,10
	деловой	-	-	0,02	0,01	0,03
	Тарханское лесничество					
	Осина: площадь	-	-	10,8	0,4	11,2
	запас: вырубаемый	-	-	0,12	0,01	0,13
	ликвидный	-	-	0,08	0,01	0,09
	деловой	-	-	0,02	-	0,02

### Выборочные санитарные рубки

Лесоустройством на предстоящий ревизионный период в выборочные санитарные рубки назначены в пихтовых насаждениях, в которых наблюдаются признаки отмирания деревьев в виде ржавчины хвои (табл. 40).

Общий объем выборочных санитарных рубок в доступной части лесного учреждения определен по материалам натурной таксации в соответствии с Санитарными правилами и составляет 138,9 га, 2,53 тыс. м<sup>3</sup> корневого запаса.

Весь объем выборочных санитарных рубок намечено выполнить в первые два года ревизионного периода. Ежегодный объем составил 1,26 тыс. м<sup>3</sup> корневого запаса, в том числе 1,08 тыс. м<sup>3</sup> ликвидной древесины на площади 69,5 га.

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

Таблица 40  
Площадь, га; запас, м<sup>3</sup>

№	Преобладающая порода	Площадь	Показатели	Запас		
				отмирающих деревьев	сухостоя	итого
1	2	3	4	5	6	7
1	Выявленный объем по породам:					
	Пихта	138,9	площадь			
			выбираемый общий запас	2,53	-	2,53
	Всего	138,9		2,53	-	2,53
2	Ежегодный размер по породам: (числитель - запроектировано лесоустройством, знаменатель – принято 2 лесоустроительным совещанием)					
		<u>69,5</u>	площадь			
		69,5				
			выбираемый общий запас	<u>1,26</u>	=	<u>1,26</u>
				1,26	-	1,26
			ликвидный	<u>1,08</u>	=	<u>1,08</u>
				1,08	-	1,08
			деловой	<u>0,32</u>	=	<u>0,32</u>
				0,32	-	0,32
			срок вырубki, лет	<u>2</u>		
				2		
			% выхода древесины:			
			ликвидной	85,7		
			деловой	25,3		

1	2	3	4	5	6	7	
3	<u>Всего</u>	<u>69,5</u> 69,5	площадь				
			выбираемый общий запас	<u>1,26</u>	=	<u>1,26</u>	
			ликвидный	<u>1,08</u>	=	<u>1,08</u>	
			деловой	<u>0,32</u>	=	<u>0,32</u>	
				0,32	-	0,32	
	Распределение ежегодного размера, принято 2 лесоустроительным совещанием, по лесничествам Тарханское лесничество						
	Пихта	69,5	площадь				
			выбираемый общий запас	1,26	-	1,26	
			ликвидный	1,08	-	1,08	
			деловой	0,32	-	0,32	

**Рубки, связанные с реконструкции малоценных насаждений и рубки  
единичных деревьев в молодняках**

Реконструкция малоценных насаждений и кустарников лесоустройством не проектируется ввиду отсутствия насаждений нуждающихся в их проведении.

В осиновых и тополевых молодняках назначена рубка единичных деревьев, оставленных в виде недорубов. Срок рубки намечен 1 год.

Ежегодный объем по осине составил 28,6 га, ликвидным запасом 0,21 тыс. м<sup>3</sup>, по тополю – 0,6 га, ликвидным запасом 0,01 тыс. м<sup>3</sup> (табл. 41).

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

Таблица 41  
Площадь, га; запас, м<sup>3</sup>

№	Преобладающая порода	Показатели	Рубка единичных деревьев в молодняках	Всего
1	2	3	4	5
1	Выявленный объем по породам:			
	Осина	площадь	28,6	28,6
		выбираемый общий запас	0,27	0,27
	Тополь	площадь	0,6	0,6
		выбираемый общий запас	0,01	0,01
Всего	площадь	29,2	29,2	
	выбираемый общий запас	0,28	0,28	
2	Ежегодный размер по породам: (числитель – запроектировано лесоустройством, знаменатель – принято 2 лесоустроительным совещанием)			
	Осина	площадь	<u>28,6</u>	<u>28,6</u>
			28,6	28,6
		запас: выбираемый общий	<u>0,27</u>	<u>0,27</u>
			0,27	0,27
		ликвидный	<u>0,21</u>	<u>0,21</u>
		0,21	0,21	
	деловой	<u>0,04</u>	<u>0,04</u>	

1	2	3	4	5
			0,04	0,04
		срок вырубki, лет	1	
		% выхода древесины:		
		ликвидной	78	
		деловой от ликвида	19	
	Тополь	площадь	<u>0,6</u>	<u>0,6</u>
			0,6	0,6
		запас: выбираемый общий	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>
			0,01	0,01
		ликвидный	<u>0,01</u>	<u>0,01</u>
			0,01	0,01
		деловой	-	-
			-	-
		срок вырубki, лет	1	
		% выхода древесины:		
		ликвидной	100,0	
		деловой от ликвида	-	
	Всего	площадь	<u>29,2</u>	<u>29,2</u>
			29,2	29,2
		запас: выбираемый общий	<u>0,28</u>	<u>0,28</u>
			0,28	0,28
		ликвидный	<u>0,22</u>	<u>0,22</u>
			0,22	0,22
		деловой	<u>0,04</u>	<u>0,04</u>
			0,04	0,04
3	Распределение ежегодного размера, принято 2 лесоустроительным совещанием, по лесничествам Лесничество «Ертіс»			
	Осина	площадь	1,0	1,0
		запас: выбираемый общий	0,01	0,01
		ликвидный	0,01	0,01
		деловой	-	-
	Тополь	площадь	0,6	0,6
		запас: выбираемый общий	0,01	0,01
		ликвидный	0,01	0,01
		деловой	-	-
	Всего по лесничеству	площадь	1,6	1,6
		запас: выбираемый общий	0,02	0,02
		ликвидный	0,02	0,02
		деловой	-	-
	Тарханское лесничество			
	Осина	площадь	13,1	13,1
		запас: выбираемый общий	0,12	0,12
		ликвидный	0,09	0,09
		деловой	0,02	0,02
	Лесничество «Үлбі»			
	Осина	площадь	14,5	14,5
		запас: выбираемый общий	0,14	0,14
		ликвидный	0,11	0,11
		деловой	0,02	0,02

## 18. Прочие рубки

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

Сплошные санитарные рубки намечены на площади 289,6 га, с корневым запасом 32,98 тыс. м<sup>3</sup>: из них в насаждениях сосны – 1,0 га, с корневым запасом 0,17 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях пихты – 54,9 га, с корневым запасом 8,77 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях березы – 66,0 га, с корневым запасом 1,48 тыс. м<sup>3</sup>, в насаждениях осины – 129,1 га, с корневым запасом 8,02 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях тополя – 102,7 га, с корневым запасом 15,83 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях вяза – 1,9 га, с корневым запасом 0,19 тыс. м<sup>3</sup>. Объем намечено освоить в первые два года ревизионного периода, кроме сосны, из-за малой площади сосну рекомендовано освоить в первый год.

Ежегодный объем сплошных санитарных рубок составил 12,07 тыс. м<sup>3</sup> ликвидного запаса на площади 145,3 га. Из них: в насаждениях сосны – 1,0 га, с ликвидным запасом 0,14 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях пихты – 27,5 га, с ликвидным запасом 3,51 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях осины – 64,5 га, с ликвидным запасом 2,81 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях тополя – 51,4 га, с ликвидным запасом 5,54 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях вяза – 0,9 га, с ликвидным запасом 0,07 тыс. м<sup>3</sup>.

Уборка захламленности намечена на площади 791,1 га, с общим запасом 18,49 тыс. м<sup>3</sup>. Объем намечено освоить в первые два года ревизионного периода, кроме сосны, из-за малой площади и запаса, нужно освоить в первый год. Ежегодный объем уборки захламленности составил 4,92 тыс. м<sup>3</sup> ликвидного запаса на площади 395,8 га, из них в насаждениях сосны – 0,4 га, с ликвидным запасом 0,01 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях пихты – 224,8 га, с ликвидным запасом 2,76 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях березы – 33,0 га, с ликвидным запасом 0,41 тыс. м<sup>3</sup>; в насаждениях осины – 137,6 га, с ликвидным запасом 1,74 тыс. м<sup>3</sup>.

Таблица 42

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

Площадь, га; запас, м<sup>3</sup>

№	Преобладающая порода	Показатели	Виды прочих рубок		Всего
			сплошные санитарные рубки	уборка ликвидной захламленности	
1	2	3	4	5	6
1	Выявленный объем по породам				
	Сосна	площадь	1,0	0,4	1,4
		общий запас	0,17	0,01	0,18
	Пихта	площадь	54,9	449,5	504,4
		общий запас	8,77	10,54	19,31
	Береза	площадь	-	66,0	66,0
		общий запас	-	1,48	1,48
	Осина	площадь	129,1	275,2	404,3
		общий запас	8,02	6,46	14,48
	Тополь	площадь	102,7	-	102,7
		общий запас	15,83	-	15,83
	Вяз	площадь	1,9	-	1,9
		общий запас	0,19	-	0,19
	Итого	площадь	289,6	791,1	1080,7
		общий запас	32,98	18,49	51,47
2	Ежегодный размер (числитель-намечено лесоустройством; знаменатель-принято 2 л/у совещанием)				

1	2	3	4	5	6	
	Сосна	площадь	<u>1,0</u> 1,0	<u>0,4</u> 0,4	<u>1,4</u> 1,4	
		запас: общий	<u>0,17</u> 0,17	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,18</u> 0,18	
		ликвидный	<u>0,14</u> 0,14	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,15</u> 0,15	
		деловой	<u>0,04</u> 0,04	= -	<u>0,04</u> 0,04	
		срок вырубki, лет	2	1	-	
		% выхода древесины:				
		ликвидной	77,8	100,0	-	
		деловой от ликвида	28,6	-	-	
		Пихта	площадь	<u>27,5</u> 27,5	<u>224,8</u> 224,8	<u>252,3</u> 252,3
			запас: общий	<u>4,38</u> 4,38	<u>5,27</u> 5,27	<u>9,65</u> 9,65
	ликвидный		<u>3,51</u> 3,51	<u>2,76</u> 2,76	<u>6,27</u> 6,27	
	деловой		<u>1,05</u> 1,05	= -	<u>1,05</u> 1,05	
	срок вырубki, лет		<u>2</u> 2	<u>2</u> 2	-	
	% выхода древесины:					
	ликвидной		<u>80</u> 80	<u>52</u> 52	-	
	деловой от ликвида		<u>30</u> 30	-	-	
	Береза		площадь	= -	<u>33,0</u> 33,0	<u>33,0</u> 33,0
			запас: общий	= -	<u>0,74</u> 0,74	<u>0,74</u> 0,74
		ликвидный	= -	<u>0,41</u> 0,41	<u>0,41</u> 0,41	
		деловой	= -	= -	= -	
		срок вырубki, лет	-	<u>2</u> 2	-	
		% выхода древесины:				
		ликвидной	-	55,4	-	
		деловой от ликвида	-	-	-	
		Осина	площадь	<u>64,5</u> 64,5	<u>137,6</u> 137,6	<u>202,1</u> 202,1
			запас: общий	<u>4,01</u> 4,01	<u>3,23</u> 3,23	<u>7,24</u> 7,24
	ликвидный		<u>2,81</u> 2,81	<u>1,74</u> 1,74	<u>4,55</u> 4,55	
деловой	<u>0,28</u> 0,28		= -	<u>0,28</u> 0,28		
срок вырубki, лет	<u>2</u> 2		<u>2</u> 2	-		
% выхода древесины:						

1	2	3	4	5	6
		ликвидной	<u>70</u> 70	<u>54</u> 54	-
		деловой от ликвида	<u>10</u> 10	-	-
	Тополь	площадь	<u>51,4</u> 51,4	= -	<u>51,4</u> 51,4
		запас: общий	<u>7,91</u> 7,91	= -	<u>7,91</u> 7,91
		ликвидный	<u>5,54</u> 5,54	= -	<u>5,54</u> 5,54
		деловой	<u>0,55</u> 0,55	= -	<u>0,55</u> 0,55
		срок вырубки, лет	<u>2</u>	-	-
		% выхода древесины:			
		ликвидной	70,0	-	-
		деловой от ликвида	9,9	-	-
	Вяз	площадь	<u>0,9</u> 0,9	= -	<u>0,9</u> 0,9
		запас: общий	<u>0,09</u> 0,09	= -	<u>0,09</u> 0,09
		ликвидный	<u>0,07</u> 0,07	= -	<u>0,07</u> 0,07
		деловой	= -	= -	= -
		срок вырубки, лет	<u>2</u> 2	-	-
		% выхода древесины:			
		ликвидной	<u>70</u> 70	-	-
		деловой от ликвида	-	-	-
	Всего	площадь	<u>145,3</u> 145,3	<u>395,8</u> 395,8	<u>541,1</u> 541,1
		запас: общий	<u>16,56</u> 16,56	<u>9,25</u> 9,25	<u>25,81</u> 25,81
		ликвидный	<u>12,07</u> 12,07	<u>4,92</u> 4,92	<u>16,99</u> 16,99
		деловой	<u>1,92</u> 1,92	= -	<u>1,92</u> 1,92
3	Распределение принятого 2 лесоустроительным совещанием ежегодного размера прочих рубок по лесничествам				
	Лесничество «Ертіс»				
	Сосна	площадь	1,0	0,4	1,4
		запас: общий	0,17	0,01	0,18
		ликвидный	0,14	0,01	0,15
		деловой	0,04	-	0,04
	Осина	площадь	32,1	-	32,1
		запас: общий	1,67	-	1,67
		ликвидный	1,17	-	1,17
		деловой	0,12	-	0,12
	Итого	площадь	33,1	0,4	33,5
		запас: общий	1,84	0,01	1,85

1	2	3	4	5	6
		ликвидный деловой	1,31 0,16	0,01 -	1,32 0,16
		Тарханское лесничество			
	Пихта	площадь	27,5	224,8	252,3
		запас: общий	4,38	5,27	9,65
	Осина	ликвидный деловой	3,51 1,05	2,76 -	6,27 1,05
		площадь	5,9	14,4	20,3
	Тополь	запас: общий	1,04	0,32	1,36
		ликвидный деловой	0,73 0,07	0,17 -	0,90 0,07
	Вяз	площадь	51,4	-	51,4
		запас: общий	7,91	-	7,91
	Итого	ликвидный деловой	5,54 0,55	- -	5,54 0,55
		площадь	0,9	-	0,9
	Итого	запас: общий	0,09	-	0,09
		ликвидный деловой	0,07 -	- -	0,07 -
	Итого	площадь	85,7	239,2	324,9
		запас: общий	13,42	5,59	19,01
	Итого	ликвидный деловой	9,85 1,67	2,93 -	12,78 1,67
		Лесничество «Үлбі»			
	Осина	площадь	2,4	-	2,4
		запас: общий	0,12	-	0,12
	Итого	ликвидный деловой	0,08 0,01	- -	0,08 0,01
		Лесничество «Бұқтырма»			
	Береза	площадь	-	33,0	33,0
		запас: общий	-	0,74	0,74
	Осина	ликвидный деловой	- -	0,41 -	0,41 -
		площадь	24,1	123,2	147,3
	Итого	запас: общий	1,18	2,91	4,09
		ликвидный деловой	0,83 0,08	1,57 -	2,40 0,08
	Итого	площадь	24,1	156,2	180,3
		запас: общий	1,18	3,65	4,83
	Итого	ликвидный деловой	0,83 0,08	1,98 -	2,81 0,08

## 19. Ежегодный размер пользования лесом по всем видам рубок

Проектируемый ежегодный размер пользования по всем видам рубок составил 142,55 тыс. м<sup>3</sup> корневого запаса на площади 1545,4 га. Из них рубки главного пользования – 116,27 тыс. м<sup>3</sup> на площади 958,0 га, рубки промежуточного пользования – 1,53 тыс. м<sup>3</sup> на площади 87,1 га, прочие рубки – 25,73 тыс. м<sup>3</sup> на площади 540,6 га (табл. 43).

Назначенный объем рубок главного пользования на 11,42 тыс. м<sup>3</sup> корневого запаса меньше объема, назначенного прошлым лесоустройством, из них по породам: в насаждениях

лиственницы меньше на 0,17 тыс. м<sup>3</sup>, в насаждениях березы на 5,87 тыс. м<sup>3</sup> меньше, в насаждениях осины на 0,36 тыс. м<sup>3</sup> меньше, в насаждениях тополя на 0,62 тыс. м<sup>3</sup> меньше, в насаждениях ивы древовидной на 0,04 тыс. м<sup>3</sup> меньше, это связано с тем что в насаждениях больше стали преобладать средневозрастные и приспевающие насаждения.

Всего назначено в рубки промежуточного пользования на 27,94 тыс. м<sup>3</sup> корневого запаса меньше объема, назначенного прошлым лесоустройством, из них по породам: в насаждениях сосны на 0,59 тыс. м<sup>3</sup> меньше, в насаждениях пихты на 17,48 тыс. м<sup>3</sup> меньше, в насаждениях березы на 0,46 тыс. м<sup>3</sup> меньше, в насаждениях осины на 7,88 тыс. м<sup>3</sup> меньше, в насаждениях тополя 0,88 тыс. м<sup>3</sup> меньше, в насаждениях ивы древовидной на 0,18 тыс. м<sup>3</sup> меньше, в насаждениях вяза на 0,03 тыс. м<sup>3</sup> меньше, это связано с тем, что во время натурной таксации, насаждения нуждающиеся в рубках промежуточного пользования не были выявлены в таком количестве, как назначено было прошлым лесоустройством.

Всего назначено в прочие рубки на 64,77 тыс. м<sup>3</sup> корневого запаса меньше объема, назначенного прошлым лесоустройством, из них по породам: в насаждениях сосны на 0,06 тыс. м<sup>3</sup> больше, это связано с пожарами за ревизионный период, в насаждениях пихты на 7,19 тыс. м<sup>3</sup> больше, это связано с тем что за ревизионный период было много повреждено болезнями леса как например ржавчиной, в насаждениях березы на 0,74 тыс. м<sup>3</sup> больше, из-за большого скопления ликвидной захламленности в березовых насаждения было назначено уборка ликвидной захламленности, в насаждениях осины на 79,46 тыс. м<sup>3</sup> меньше, это связано с тем что насаждения осины нуждающиеся в прочих рубках стало меньше чем при прошлом лесоустройстве, в насаждениях тополя 7,37 тыс. м<sup>3</sup> больше, из-за малого спроса на древесину тополя в насаждениях тополя много поврежденных перестойных насаждений, в насаждениях ивы древовидной на 0,76 тыс. м<sup>3</sup> меньше, это связано с тем, что насаждения требуемые прочих рубок отсутствует, в насаждениях вяза на 0,09 тыс. м<sup>3</sup> больше, это связано с тем что из за климатических условий насаждение вяза сильно пострадало и пересохло в связи с чем и назначено больше.

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

Площадь, га; запас, тыс. м³

№	Показатели	Преобладающая порода	Виды пользования								Всего
			числитель - площадь; знаменатель – корневой запас								
			рубки главного пользования	рубки промежуточного пользования			прочие рубки				
				всего	в том числе:		в том числе:				
рубки ухода	выборочные санитарные рубки	рубка единичных деревьев в молодняках	всего		сплошные санитарные рубки	уборка ликвидной захламленности					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Запроектировано настоящим лесоустройством	Сосна	=	<u>0,9</u>	<u>0,9</u>	=	=	<u>0,9</u>	<u>0,5</u>	<u>0,4</u>	<u>1,8</u>
			-	0,04	0,04	-	-	0,10	0,09	0,01	0,14
		Пихта	<u>27,0</u>	<u>69,5</u>	=	<u>69,5</u>	=	<u>252,3</u>	<u>27,5</u>	<u>224,8</u>	<u>348,8</u>
			2,97	1,26	-	1,26	-	9,65	4,38	5,27	13,88
		Береза	<u>2,0</u>	<u>4,0</u>	<u>4,0</u>	=	=	<u>33,0</u>	=	<u>33,0</u>	<u>39,0</u>
			0,25	0,06	0,06	-	-	0,74	-	0,74	1,05
		Осина	<u>895,0</u>	<u>39,8</u>	<u>11,2</u>	=	<u>28,6</u>	<u>202,1</u>	<u>64,5</u>	<u>137,6</u>	<u>1136,9</u>
			109,01	0,40	0,13	-	0,27	7,24	4,01	3,23	116,65
Тополь	<u>34,0</u>	<u>2,1</u>	<u>1,5</u>	=	<u>0,6</u>	<u>51,4</u>	<u>51,4</u>	=	<u>87,5</u>		
	4,04	0,05	0,04	-	0,01	7,91	7,91	-	12,00		
Вяз	=	=	=	=	=	<u>0,9</u>	<u>0,9</u>	=	<u>0,9</u>		
	-	-	-	-	-	0,09	0,09	-	0,09		
Всего по лесному учреждению	<u>958,0</u>	<u>87,1</u>	<u>17,6</u>	<u>69,5</u>	<u>29,2</u>	<u>540,6</u>	<u>144,8</u>	<u>395,8</u>	<u>1585,7</u>		
	116,27	1,53	0,27	1,26	0,28	25,73	16,48	9,25	143,53		
2	Принято 2 л/у совещанием	Сосна	=	<u>0,9</u>	<u>0,9</u>	=	=	<u>0,9</u>	<u>0,5</u>	<u>0,4</u>	<u>1,8</u>
			-	0,04	0,04	-	-	0,10	0,09	0,01	0,14
		Пихта	<u>27,0</u>	<u>69,5</u>	=	<u>69,5</u>	=	<u>252,3</u>	<u>27,5</u>	<u>224,8</u>	<u>348,8</u>
			2,97	1,26	-	1,26	-	9,65	4,38	5,27	13,88
		Береза	<u>2,0</u>	<u>4,0</u>	<u>4,0</u>	=	=	<u>33,0</u>	=	<u>33,0</u>	<u>39,0</u>
0,25	0,06		0,06	-	-	0,74	-	0,74	1,05		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Установлено предыдущим лесоустройством	Осина	<u>895,0</u> 109,01	<u>39,8</u> 0,40	<u>11,2</u> 0,13	= -	<u>28,6</u> 0,27	<u>202,1</u> 7,24	<u>64,5</u> 4,01	<u>137,6</u> 3,23	<u>1136,9</u> 116,65
		Тополь	<u>34,0</u> 4,04	<u>2,1</u> 0,05	<u>1,5</u> 0,04	= -	<u>0,6</u> 0,01	<u>51,4</u> 7,91	<u>51,4</u> 7,91	= -	<u>87,5</u> 12,00
		Вяз	= -	= -	= -	= -	= -	<u>0,9</u> 0,09	<u>0,9</u> 0,09	= -	<u>0,9</u> 0,09
		Всего по лесному учреждению	<u>958,0</u> 116,27	<u>87,1</u> 1,53	<u>17,6</u> 0,27	<u>69,5</u> 1,26	<u>29,2</u> 0,28	<u>540,6</u> 25,73	<u>144,8</u> 16,48	<u>395,8</u> 9,25	<u>1585,7</u> 143,53
		Сосна	= -	<u>40,8</u> 0,63	<u>4,1</u> 0,18	<u>36,7</u> 0,45	= -	<u>6,0</u> 0,04	= -	<u>6,0</u> 0,04	<u>46,8</u> 0,67
		Пихта	<u>32,0</u> 1,38	<u>973,3</u> 18,74	<u>1,4</u> 0,04	<u>971,9</u> 18,70	= -	<u>44,1</u> 2,46	<u>15,4</u> 2,29	<u>28,7</u> 0,17	<u>1049,4</u> 22,58
		Лиственни- ца	<u>5,0</u> 0,17	= -	= -	= -	= -	= -	= -	= -	<u>5,0</u> 0,17
		Береза	<u>72,0</u> 6,12	<u>38,7</u> 0,52	<u>22,5</u> 0,39	<u>16,2</u> 0,13	= -	= -	= -	= -	<u>110,7</u> 6,64
		Осина	<u>909,0</u> 109,37	<u>537,1</u> 8,28	<u>126,4</u> 2,52	<u>410,7</u> 5,76	= -	<u>1061,8</u> 86,70	<u>1036,0</u> 86,56	<u>25,8</u> 0,14	<u>2507,9</u> 204,35
		Тополь	<u>41,0</u> 4,66	<u>61,5</u> 0,93	<u>3,1</u> 0,13	<u>58,4</u> 0,80	= -	<u>48,8</u> 0,54	<u>1,5</u> 0,09	<u>47,3</u> 0,45	<u>151,3</u> 6,13
		Ива древо- видная	<u>1,0</u> 0,04	<u>19,6</u> 0,18	<u>2,6</u> 0,02	<u>17,0</u> 0,16	= -	<u>76,0</u> 0,76	= -	<u>76,0</u> 0,76	<u>96,6</u> 0,98
		Вяз	= -	<u>2,8</u> 0,03	= -	<u>2,8</u> 0,03	= -	= -	= -	= -	<u>2,8</u> 0,03
		Всего по лесному учреждению	<u>1060,0</u> 127,69	<u>1673,8</u> 29,31	<u>160,1</u> 3,28	<u>1513,7</u> 26,03	= -	<u>1236,7</u> 90,50	<u>1052,9</u> 88,94	<u>183,8</u> 1,56	<u>3970,5</u> 247,50

## 20. Воспроизводство лесов и семеноводство

Учет лесных культур ревизионного периода в целом по учреждению был проведен за период с 2011 по 2022 годы. По данным лесного учреждения за ревизионный период было создано 636,5 га. Лесоустройством было учтено 637,2 га, из них сомкнувшиеся 43,7 га, несомкнувшиеся 210,8 га, 61,5 га выявлено лесоустройством погибшими и подлежат списанию, 321,2 га списано лесным учреждением. По итогам лесных культур ревизионного периода расхождение составляет 0,7 га, что связано с уточнением границ (табл. 44).

Лесных культур старших возрастов, по данным учёта лесного фонда на 01.01.2010 г. (данные прошлого лесоустройства), числилось 2640,0 га, лесоустройством было учтено живыми 2190,5 га, лесным учреждением было списано 478,2 га. По итогам площадь лесных культур старших возрастов расхождение составило 28,7 га.

478,2 га лесных культур старших возрастов, из них сосна - 143,0 га, ель – 5,1 га, пихта – 20,1 га, береза – 247,6 га, тополь – 40,2 га, ива древовидная – 14,6 га, ясень – 6,4 га, клен – 1,2 га, были списаны лесным учреждением по причинам: вырубки и строительства зон отдыха в лесничестве «Буктырма»; паводковые воды смыли часть лесных культур, часть лесных культур погибли из за суровых климатических условий.

Во время лесоустроительных работ было учтены ранее списанные лесные культуры на площади 28,7 га, из них лиственница – 18,3 га, дуб – 0,3 га, вяз – 7,7 га, яблоня – 2,4 га.

Таблица 44

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

Площадь, га

Порода	Сведения о лесных культурах: числитель - создано лесным учреждением; знаменатель - учтено лесоустройством							Расхождения	
	сохранившиеся лесные культуры			списано лесным учреждением	выявлено лесоустр. погибших (подлежат списанию)	создано за пределами лесного учреждения	всего	+	-
	сомкнувшиеся	несомкнувшиеся	итого						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Лесные культуры ревизионного периода									
Сосна	<u>28,0</u>	<u>5,0</u>	<u>33,0</u>	<u>70,2</u>	-	-	<u>103,2</u>	0,5	-
	16,0	5,5	21,5	70,2	12,0	-	103,7		
Ель	-	<u>9,9</u>	<u>9,9</u>	<u>73,7</u>	-	-	<u>83,6</u>	-	-
	-	-	-	73,7	9,9	-	83,6		
Пихта	-	-	-	<u>45,2</u>	-	-	<u>45,2</u>	-	-
	-	-	-	45,2	-	-	45,2		
Лиственница	-	-	-	<u>5,0</u>	-	-	<u>5,0</u>	-	-
	-	-	-	5,0	-	-	5,0		
Береза	<u>43,8</u>	<u>158,5</u>	<u>202,3</u>	<u>127,1</u>	-	-	<u>329,4</u>	-	-
	27,7	147,0	174,7	127,1	27,6	-	329,4		
Тополь	<u>12,0</u>	<u>7,3</u>	<u>19,3</u>	-	-	-	<u>19,3</u>	-	-
	-	7,3	7,3	-	12,0	-	19,3		
Ясень	-	<u>50,8</u>	<u>50,8</u>	-	-	-	<u>50,8</u>	0,2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	-	51,0	51,0	-	-	-	51,0		
Итого	<u>83,8</u> 43,7	<u>231,5</u> 210,8	<u>315,3</u> 254,5	<u>321,2</u> 321,2	-	-	<u>636,5</u> 637,2	0,7	-
Лесные культуры старших возрастов									
Сосна	<u>491,0</u> 491,0	-	<u>491,0</u> 491,0	<u>143,0</u> 143,0	-	-	<u>634,0</u> 634,0	-	-
Ель	<u>107,7</u> 107,7	-	<u>107,7</u> 107,7	<u>5,1</u> 5,1	-	-	<u>112,8</u> 112,8	-	-
Пихта	-	-	-	<u>20,1</u> 20,1	-	-	<u>20,1</u> 20,1	-	-
Лиственница	<u>51,7</u> 70,0	-	<u>51,7</u> 70,0	-	-	-	<u>51,7</u> 70,0	18,3	-
Береза	<u>1193,8</u> 1193,8	-	<u>1193,8</u> 1193,8	<u>247,6</u> 247,6	-	-	<u>1441,4</u> 1441,4	-	-
Тополь	<u>217,5</u> 217,5	-	<u>217,5</u> 217,5	<u>40,2</u> 40,2	-	-	<u>257,7</u> 257,7	-	-
Ива древовидная	<u>1,7</u> 1,7	-	<u>1,7</u> 1,7	<u>14,6</u> 14,6	-	-	<u>16,3</u> 16,3	-	-
Дуб	- 0,3	-	- 0,3	-	-	-	- 0,3	0,3	-
Ясень	<u>8,7</u> 8,7	-	<u>8,7</u> 8,7	<u>6,4</u> 6,4	-	-	<u>15,1</u> 15,1	-	-
Клен	<u>46,1</u> 46,1	-	<u>46,1</u> 46,1	<u>1,2</u> 1,2	-	-	<u>47,3</u> 47,3	-	-
Вяз	<u>41,7</u> 49,4	-	<u>41,7</u> 49,4	-	-	-	<u>41,7</u> 49,4	7,7	-
Яблоня	<u>1,9</u> 4,3	-	<u>1,9</u> 4,3	-	-	-	<u>1,9</u> 4,3	2,4	-
Итого	<u>2161,8</u> 2190,5	-	<u>2161,8</u> 2190,5	<u>478,2</u> 478,2	-	-	<u>2640,0</u> 2668,7	28,7	-
Кроме того, лесные культуры, созданные под пологом леса									
Береза	- -	-	-	<u>2,5</u> 2,5	-	-	<u>2,5</u> 2,5	-	-
Всего лесных культур по лесному учреждению									
Сосна	<u>519,0</u> 507,0	<u>5,0</u> 5,5	<u>524,0</u> 512,5	<u>213,2</u> 213,2	-	-	<u>737,2</u> 737,7	0,5	-
Ель	<u>107,7</u> 107,7	<u>9,9</u> -	<u>117,6</u> 107,7	<u>78,8</u> 78,8	-	-	<u>196,4</u> 196,4	-	-
Пихта	-	-	-	<u>65,3</u> 65,3	-	-	<u>65,3</u> 65,3	-	-
Лиственница	<u>51,7</u> 70,0	-	<u>51,7</u> 70,0	<u>5,0</u> 5,0	-	-	<u>56,7</u> 75,0	18,3	-
Береза	<u>1237,6</u> 1221,5	<u>158,5</u> 147,0	<u>1396,1</u> 1368,5	<u>377,2</u> 377,2	-	-	<u>1773,3</u> 1773,3	-	-
Тополь	<u>229,5</u> 217,5	<u>7,3</u> 7,3	<u>236,8</u> 224,8	<u>40,2</u> 40,2	-	-	<u>277,0</u> 277,0	-	-
Ива древовидная	<u>1,7</u> 1,7	-	<u>1,7</u> 1,7	<u>14,6</u> 14,6	-	-	<u>16,3</u> 16,3	-	-
Дуб	- 0,3	-	- 0,3	-	-	-	- 0,3	0,3	-
Ясень	<u>8,7</u>	<u>50,8</u>	<u>59,5</u>	<u>6,4</u>	-	-	<u>65,9</u>	0,2	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	8,7	51,0	59,7	6,4	-	-	66,1		
Клен	<u>46,1</u>	=	<u>46,1</u>	<u>1,2</u>	=	=	<u>47,3</u>	-	-
	46,1	-	46,1	1,2	-	-	47,3		
Вяз	<u>41,7</u>	=	<u>41,7</u>	=	=	=	<u>41,7</u>	7,7	-
	49,4	-	49,4	-	-	-	49,4		
Яблоня	<u>1,9</u>	=	<u>1,9</u>	=	=	=	<u>1,9</u>	2,4	-
	4,3	-	4,3	-	-	-	4,3		
Итого	<u>2245,6</u>	<u>231,5</u>	<u>2477,1</u>	<u>801,9</u>	=	=	<u>3279,0</u>	29,4	-
	2234,2	210,8	2445,0	801,9	61,5	-	3308,4		

Состояние сохранившихся лесных культур оценивалось согласно показателям успешности их сохранности, приведенным в таблице 9 приложения 1 Инструкции проведения лесоустройства.

Для несомкнувшихся лесных культур критерием оценки служила приживаемость: «удовлетворительные» - с приживаемостью от 46 % до нормативной и «неудовлетворительные» - от 26 до 45 %.

Состояние сохранившихся лесных культур по данным лесоустройства приведено в таблице 45.

По состоянию сохранившееся лесные культуры ревизионного периода распределились следующим образом:

несомкнувшиеся лесные культуры: хорошее – 12,0 га, удовлетворительное – 55,7 га и неудовлетворительное – 143,1 га;

переведённые в покрытые лесом угодьям: удовлетворительное – 37,5 га и неудовлетворительное – 15,9 га.

Лесные культуры старших возрастов имеют хорошее состояние – 47,3 га, удовлетворительное – 1699,2 га, удовлетворительное – 444,0 га.

Причиной неудовлетворительного состояния лесных культур ревизионного периода, по данным лесного учреждения, являются суровые климатические условия, что полностью соответствует для этого региона.

Таблица 45

**Состояние сохранившихся лесных культур по данным лесоустройства**

Площадь, га

Порода	Состояние сохранившихся лесных культур:			Итого
	хорошее	удовлетворительное	неудовлетворительное	
1	2	3	4	5
Лесные культуры ревизионного периода				
Несомкнувшиеся лесные культуры				
Сосна	-	5,5	-	5,5
Береза	-	26,0	121,0	147,0
Тополь	-	-	7,3	7,3
Ясень	12,0	24,2	14,8	51,0
Итого	12,0	55,7	143,1	210,8
Переведённые покрытые лесом угодья				
Сосна	-	16,0	-	16,0
Береза	-	12,0	15,7	27,7
Итого	-	28,0	15,7	43,7
Всего по периоду	12,0	83,7	158,8	254,5

1	2	3	4	5
Лесные культуры старших возрастов				
Сосна	1,8	316,1	173,1	491,0
Ель	-	50,0	57,7	107,7
Лиственница	-	52,7	17,3	70,0
Береза	8,1	1012,2	173,5	1193,8
Тополь	35,7	173,4	8,4	217,5
Ива древовидная	-	-	1,7	1,7
Дуб	-	-	0,3	0,3
Ясень	-	8,7	-	8,7
Клен	-	45,7	0,4	46,1
Вяз	0,8	37,4	11,2	49,4
Яблоня	0,9	3,0	0,4	4,3
Всего по периоду	47,3	1699,2	444,0	2190,5
Всего лесных культур по лесному учреждению				
Несомкнувшиеся лесные культуры				
Сосна	-	5,5	-	5,5
Береза	-	26,0	121,0	147,0
Тополь	-	-	7,3	7,3
Ясень	12,0	24,2	14,8	51,0
Итого	12,0	55,7	143,1	210,8
Переведённые покрытые лесом угодья				
Сосна	1,8	332,1	173,1	507
Ель	-	50	57,7	107,7
Лиственница	-	52,7	17,3	70
Береза	8,1	1024,2	189,2	1221,5
Тополь	35,7	173,4	8,4	217,5
Ива древовидная	-	-	1,7	1,7
Дуб	-	-	0,3	0,3
Ясень	-	8,7	-	8,7
Клен	-	45,7	0,4	46,1
Вяз	0,8	37,4	11,2	49,4
Яблоня	0,9	3	0,4	4,3
Итого	47,3	1727,2	459,7	2234,2
Всего по лесному учреждению	59,3	1782,9	602,8	2445,0

Содействие естественному возобновлению прошлым лесоустройством не проектировалось, и лесным учреждением не проводилось поэтому таблица 46 не приводится.

Фонд для проведения воспроизводства лесов в лесном учреждении на предстоящий ревизионный период составляют не покрытые лесом угодья, лесосеки ревизионного периода после сплошнолесосечных рубок и узколесосечных рубок, и после сплошных санрубок, на общей площади 19778,0 га (табл. 47).

Объем мероприятий по воспроизводству лесов составил 12783,7 га, из них: создание лесных культур – 146,6 га; естественное зарастивание – 12595,5 га; под почвенное обследование – 41,6 га.

Общая площадь назначенная под создание лесных культур составляет 146,6 га, из них на гарях – 1,0 га, на погибших насаждениях – 34,0 га, на вырубках – 26,5 га, на лесосеках ревизионного периода 24,0 га.

Площадь, назначенная под естественное зарастивание составляет 12595,5 га, из них: редины - 998,9 га, гари - 27,7 га, погибшие насаждения – 850,3 га, вырубки - 582,5 га, лесосеки года лесоустройства – 17,6 га, прогалины - 272,9 га, лесосеки ревизионного периода – 9580,0 га, и насаждения, назначенные в сплошные санрубки - 289,6 га, обеспеченные достаточным для естественного возобновления количеством подроста.

Лесоустройством почвенное обследование намечено на площади – 41,6 га, из них: на редирах – 3,5 га, на погибших насаждениях – 3,6 га, и на прогалинах – 34,5 га. Почвенное обследование лесоустройство рекомендует провести в первом пятилетии ревизионного периода, чтобы определить объем лесокультурного фонда на перспективу.

6994,3 га без хозяйственного воздействия остались, из них: площадью до 1 га включительно и имеющие сложную конфигурацию площадью до 3 га включительно (согласно протоколу 1-го лесоустроительного совещания) на площади 399,8 га, редины и прогалины, недоступные для хозяйственного – 3669,9 га, 31,5 га исключен по нелесопригодности, и прогалины, редины с выходом горных пород более 30 % - 2886,5 га.

Объем создания лесных культур намечен к выполнению на 5 лет ревизионного периода.

Почвенное обследование лесоустройство рекомендует провести в первом пятилетии ревизионного периода, чтобы определить объем лесокультурного фонда на последующие десятилетие ревизионного периода.

Таблица 47

## Объёмы мероприятий по воспроизводству леса на ревизионный период

Площадь, га

№	Виды угодий	Общая площадь	Виды и объёмы мероприятий:								
			числитель – рекомендовано лесоустройством; знаменатель – принято 2 л/у совещанием								
			мероприятия по воспроизводству леса				оставлено без хозяйственного воздействия				
лесные культуры	естественное заравнивание	почвенное об- следование итого	итого	участки ма- лой, слож- ной кон- фигурации	недоступен хозяйствен- ствию	исключен по нелесо- пригодности	выход гор- ных пород более 30 %	итого			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Доступная часть								
1	Не покрытые лесом угодья, всего	9908,4	<u>122,6</u>	<u>2749,9</u>	<u>41,6</u>	<u>2914,1</u>	<u>399,8</u>	<u>3669,9</u>	<u>38,1</u>	<u>2886,5</u>	<u>6994,3</u>
	в том числе:		122,6	2749,9	41,6	2914,1	399,8	3669,9	38,1	2886,5	6994,3
	редины	5386,4	=	<u>998,9</u>	<u>3,5</u>	<u>1002,4</u>	<u>292,0</u>	<u>2595,3</u>	<u>36,6</u>	<u>1460,1</u>	<u>4384,0</u>
			-	998,9	3,5	1002,4	292,0	2595,3	36,6	1460,1	4384,0
	гари	28,7	<u>1,0</u>	<u>27,7</u>	=	<u>28,7</u>	=	=	=	=	=
			1,0	27,7	-	28,7	-	-	-	-	-
	погибшие насажде- ния	887,9	<u>34,0</u>	<u>850,3</u>	<u>3,6</u>	<u>887,9</u>	=	=	=	=	=
			34,0	850,3	3,6	887,9	-	-	-	-	-
	вырубки	609,0	<u>26,5</u>	<u>582,5</u>	=	<u>609,0</u>	=	=	=	=	=
			26,5	582,5	-	609,0	-	-	-	-	-
	лесосеки года лесо- устройства	17,6	=	<u>17,6</u>	=	<u>17,6</u>	=	=	=	=	=
			-	17,6	-	17,6	-	-	-	-	-
	прогалины	2978,8	<u>61,1</u>	<u>272,9</u>	<u>34,5</u>	<u>368,5</u>	<u>107,8</u>	<u>1074,6</u>	<u>1,5</u>	<u>1426,4</u>	<u>2610,3</u>
			61,1	272,9	34,5	368,5	107,8	1074,6	1,5	1426,4	2610,3
2	Лесосеки ревизион- ного периода	9580,0	<u>24,0</u>	<u>9556,0</u>	=	<u>9580,0</u>	=	=	=	=	=
			24,0	9556,0	-	9580,0	-	-	-	-	-
5	Насаждения, назна- ченные в сплошные санрубки	289,6	=	<u>289,6</u>	=	<u>289,6</u>	=	=	=	=	=
			-	289,6	-	289,6	-	-	-	-	-
	Всего по лесному учреждению	19778,0	<u>146,6</u>	<u>12595,5</u>	<u>41,6</u>	<u>12783,7</u>	<u>399,8</u>	<u>3669,9</u>	<u>38,1</u>	<u>2886,5</u>	<u>6994,3</u>
			146,6	12595,5	41,6	12783,7	399,8	3669,9	38,1	2886,5	6994,3

Ежегодные объемы производства лесных культур по типам приведены в таблице 48.

Для производства лесных культур лесоустройством рекомендуются 1 тип лесных культур:

Тип-3,7 – лесные культуры сосны и березы, обработка почвы бороздами, ширина между бороздами 2,5 м, размещение в ряду через 0,8 м, посадка ручная. Количество посадочных мест 5000 шт.

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

Таблица 48

**Ежегодный размер производства лесных культур и содействия  
естественному возобновлению**

Площадь, га

№	Виды угодий	Порода	Общий объем на ревизионный период	Способ создания лесных культур	Ежегодный размер				Ежегодный размер создания лесных культур 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	
<b>Доступная часть</b>										
1	Не покрытые лесом угодья									50,46
	1) гари	С	1,0	Тип-3,7	0,2	5	0,2	5		
	2) погибшие насаждения	С	11,1	Тип-3,7	2,2	5	2,2	5		
		Б	20,6	Тип-3,7	4,1	5	4,1	5		
		Т	2,3	Тип-3,7	0,5	5	0,5	5		
	Итого		34,0		6,8	5	6,8	5		
	3) вырубки	С	26,5	Тип-3,7	5,3	5	5,3	5		
	4) прогалины	С	1,1	Тип-3,7	0,2	5	0,2	5		
		Б	60,0	Тип-3,7	12,0	5	12,0	5		
	Итого		61,1		12,2	5	12,2	5		
	Итого на не покрытых лесом угодьях		122,6		24,5		24,5			
	5) лесосеки ревизионного периода	С	24,0	Тип-3,7	4,8	5	4,8	5		
2	Всего по лесному учреждению		146,6	Тип-3,7	29,3	5	29,3	5		

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

Ежегодные объемы создания лесных культур намечены на площади 29,3 га, из них:

Лесничестве «Ертіс» - 10,8 га;

Тарханское лесничество - 6,7 га;

Лесничестве «Үлбі» – 6,2 га;

Лесничестве «Бұқтырма» - 5,6 га.

Естественное зарастивание на ревизионный период намечено на площади 2749,9 га, из них: Лесничестве «Ертіс» – 554,0 га; Тарханском лесничестве – 1357,0 га; Лесничестве «Үлбі» - 329,0 га; Лесничестве «Бұқтырма» - 172,2 га; Лесничестве «Кіші Үлбі» – 337,7 га.

Таблица 49

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

Площадь, га

№	Показатели	Лесничества					Итого
		«Ертіс»	Тарханское	«Үлбі»	«Бұқтырма»	«Кіші Үлбі»	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Создание лесных культур на:						
	1) гары	0,2	-	-	-	-	0,2
	2) погибшие насаждения	4,6	2,2	-	-	-	6,8
	3) вырубки	0,3	-	5,0	-	-	5,3
	4) прогалины	4,5	3,3	-	4,4	-	12,2
	5) лесосеки ревизионного периода	1,2	1,2	1,2	1,2	-	4,8
	Итого	10,8	6,7	6,2	5,6	-	29,3
2	Естественное зарастивание	554,0	1357,0	329,0	172,2	337,7	2749,9

Ежегодная потребность в стандартном посадочном материале при утвержденных ежегодных объемах производства лесных культур с учетом дополнения составила 183,13 тыс. шт. 2 летних семян (табл.50).

При установленном сроке выращивания посадочного материала (2 года) и 3-х польном севообороте (1-е поле – семена 1-летки, 2-е поле – семена 2-летки, 3-е поле - пар) необходимая площадь посевного отделения составит 13,8 га (4,6 га \* 3 года). С учетом вспомогательной площади питомника (30 % от площади посевного отделения), необходимая общая площадь лесного питомника составит 17,9 га.

Лесное учреждение самостоятельно организовало временный питомник на площади 19,1 га, мощность которого не достаточна для обеспечения посадочным материалом объемов посадки лесных культур. Технология выращивания семян подробно освещена в Основных положениях.

Плюсовых насаждений и плюсовых деревьев в лесном учреждении нет.

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

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

Типы лесных культур	Объем работ, га	Количество посадочных мест на 1 га, тыс. шт.	Необходимо семян на 1 га с учетом дополнения 25%, тыс. шт.	Всего необходимо иметь сеянцев по целевым породам на всю площадь, тыс. шт.	Ежегодная потребность в семенах			
					норма выхода сеянцев 2- леток с 1 га посевого отделения лесного питомника тыс. шт	необходимая площадь посевого отделения лесного питомника, га	норма высева семян на 1 га площади лесного питомника, кг	ежегодная потребность в семенах, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сосна Береза Тополь Тип-3,7	29,3	5,0	6,25	183,13	40	4,6	1-3	4,6-13,8
Всего	29,3	5,0	6,25	183,13	40	4,6	1-3	4,6-13,8

## 21. Охрана леса

Охрана леса – важнейшее лесохозяйственное мероприятие, основной задачей которого является предупреждение лесных пожаров, своевременное их обнаружение и борьба с ними, эффективная охрана леса от незаконных порубок, хищений и других нарушений. Надёжная охрана лесов от пожаров является, в первую очередь, залогом успеха всей лесохозяйственной деятельности лесного учреждения.

С учётом различной степени горимости насаждений произведено распределение территории лесного учреждения по классам природной пожарной опасности (табл. 51).

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

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

Территория лесного учреждения по классам природной пожарной опасности распределилась следующим образом: 1 класс – природная пожарная опасность очень высокая – 0,6 %, 2 класс – природная пожарная опасность высокая – 20,9 %, 3 класс – природная пожарная опасность средняя – 45,0 %, 4 класс - природная пожарная опасность малая – 18,7 %, 5 класс – природная пожарная низкая – 14,0 % и воды – 0,8 %. Можем сделать следующие выводы, территория лесного учреждения относится к среднему классу природной пожарной опасности, это связано с климатическими условиями, свойственными для этого региона. Средний класс природной пожарной опасности – 3,2, что полностью соответствует породному составу насаждений, распределению лесных угодий по группам типов леса, а также интенсивности ведения лесного хозяйства.

В целях улучшения охраны лесов от пожаров лесоустройством запроектированы объёмы, и виды противопожарных мероприятий в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности в лесах (2015), согласно Нормам и нормативам по охране, защите, пользо-

вание лесным фондом, воспроизводству и лесоразведению на участках государственного лесного фонда (2015) (далее – Нормы и нормативы).

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
«Ертіс»	119,6	3957,2	4189,0	227,5	3778,5	8,2	12280,0	3,3
Тарханское	229,5	7674,7	16728,4	8938,0	2253,9	52,5	35877,0	3,1
«Үлбі»	107,5	9435,5	15636,2	5463,5	6228,0	318,3	37189,0	3,2
«Бұқтырма»	295,6	19777,3	27119,2	4472,5	9013,0	67,4	60745,0	3,2
«Кіші Үлбі»	718,5	10721,5	47486,9	27170,7	13403,5	918,9	100420,0	3,4
Всего по лесному учреждению	1470,7	51566,2	111159,7	46272,2	34676,9	1902,8	246511,0	3,2

В Усть-Каменогорском учреждении для охраны от пожаров и незаконной рубки запроектированы кордоны: в лесничестве «Ертіс» в поселке Убинка и в 43 квартале; в Тарханском лесничестве в кварталах 24, 72, 169; в лесничестве «Бұқтырма» в 17 квартале и на территории колочных лесов в 108 и 120 квартале; в лесничестве «Кіші Үлбі» в 20 и 106 квартале.

В лесном учреждении для усиления и эффективной борьбы с лесными пожарами лесоустройством запроектировано организация ЛПС 1-го типа с лесопожарным катером в лесничестве «Ертіс» в поселке Красина, для тушения пожаров на островах и по берегам р. Иртыша, протяженностью по территории лесничества 105,7 км.

ЛПС 2-го типа проектируются:

в Тарханском лесничестве в селе Тарханка, в связи с объединением Тарханского и Бобровского лесничества, площадью 35877,0 га;

в лесничестве «Үлбі» в селе Феклистовка, в связи с нагрузкой помимо территории лесничества «Үлбі» ЛПС захватит территорию дачных массивов лесничества «Ертіс», на общей площади 47337,0 га;

в лесничестве «Бұқтырма» в г. Серебрянск из за дальнего расположения лесных дач и в нагрузку доступной части территории лесничества «Кіші Үлбі», площадью 80700,0 га.

Для эффективной работы учреждения в тушении пожара и охраны, запроектирована прокладка противопожарных дорог 31,25 км: в лесничестве «Ертіс» - 20,0 км, в Тарханском лесничестве – 6,0 км, в лесничестве «Үлбі» -2,75 км и в лесничестве «Бұқтырма» - 2,5 км.

Так же лесоустройством запроектировано и согласовано с лесным учреждением устройство минерализованных полос, к существующим 9,0 км запроектировали еще 35,3 км: в лесничестве «Ертіс» - 17,0 км, в Тарханском лесничестве – 7,3 км, в лесничестве «Үлбі» -6,0 км и в лесничестве «Бұқтырма» - 5,0 км.

Соответственно было запроектировано ежегодный однократный уход за минерализованными полосами 44,3 км. В лесничестве «Ертіс» - 17,0 км, в Тарханском лесничестве – 7,3 км, в лесничестве «Үлбі» -6,0 км и в лесничестве «Бұқтырма» - 14,0 км.

Помимо запроектировано приобретение противопожарной техники и оборудования.

Противопожарные мероприятия намечены с учётом объёмов, выполненных лесным учреждением, и согласованы на 2-м техническом совещании (табл. 52).

Размещение объектов противопожарного назначения на территории лесного учреждения приведено на карте-схеме.

**2) 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					
						«Ертіс»	Тарханское	«Үлбі»	«Бұқтырма»	«Кіші Үлбі»	центральная усадьба лесного учреждения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1</b>	<b>Мероприятия по предупреждению возникновения пожаров в лесах:</b>										
1)	пропаганда и разъяснительная работа среди населения через средства массовой информации	шт.				в течение всего ревизионного периода					
2)	агитвыставки	шт.		5	5	1	1	1	1	-	1
3)	устройство агитвитрин	шт.	10	25	25	5	5	5	5	5	-
4)	обновление и установка аншлагов	шт.									
<b>2</b>	<b>Ограничительные противопожарные мероприятия:</b>										
1)	устройство минерализованных полос	км	9	35,3	35,3	17,0	7,3	6,0	5,0	-	-
2)	уход за минерализованными полосами (ежегодно)	км	9	44,3	44,3	17,0	7,3	6,0	14,0	-	-
<b>3</b>	<b>Дорожно-строительные мероприятия:</b>										
1)	прокладка противопожарных дорог	км	-	31,25	31,25	20,0	6,0	2,75	2,5	-	-
<b>4</b>	<b>Средства связи:</b>										
1)	рация стационарная	шт.	8	1	1	-	-	-	-	-	1
2)	рация мобильная	шт.	7	21	21	4	5	6	6	-	-
3)	рация носимая	шт.	42	210	210	52	31	47	37	43	-
<b>5</b>	<b>Производственное строительство:</b>										
1)	кордоны	шт.	1	10	10	2	3	-	3	2	-
2)	контора ЛПС-1 типа	шт.	-	1	-	1	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3)	контора ЛПС-2 типа	шт.	3	-	-	-	1	1	1	-	-
<b>6</b>	<b>Приобретение противопожарной техники и оборудования:</b>										
1	пожарная машина	шт.	5	-	-	-	-	-	-	-	-
2	бульдозер	шт.	3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	трактор класса тяги 5-6 тонны	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-	-
	3 тонны	шт.	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,4 тонны	шт.	4	-	-	-	-	-	-	-	-
4	автомашина бортовая грузоподъемностью 2,5-3 тонны	шт.	1	2	1	-	-	-	1	-	-
5	патрульная машина (малый лесопатрульный комплекс)	шт.	11	2	-	1	-	1	-	-	-
6	легковая машина для обслуживания служебного персонала	шт.	4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	снегоход		2	8	2	1	1	2	2	2	-
8	мотоцикл	шт.	-	101	101	26	18	23	18	16	-
9	лошадь		7	92	92	22	17	22	16	15	-
10	бензопила	шт.	14	-	-	-	-	-	-	-	-
11	кусторез корчеватель	шт.	-	4	4	1	1	1	1	-	-
12	бороны дисковые	шт.	-	4	4	1	1	1	1	-	-
13	каток	шт.	-	2	2	-	1	-	-	1	-
14	косилка	шт.	-	4	4	1	1	1	1	-	-
15	приспособление для трелевки	шт.	-	4	4	1	1	1	1	-	-
16	ранцевый опрыскиватель	шт.	157	172	172	43	43	43	43	-	-
17	мотопомпа лесопожарная	шт.	15	-	-	-	-	-	-	-	-
18	плуг двух дисковый противопожарный	шт.	2	3	3	1	-	1	1	-	-
19	агрегат лесопожарный фрезерный	шт.	-	4	4	1	1	1	1	-	-
20	полосапрокладыватель лесопожарный	шт.	-	4	4	1	1	1	1	-	-
21	зажигательный аппарат	шт.	-	4	4	1	1	1	1	-	-
<b>7</b>	<b>Комплектование ЛПС-1:</b>										
1	патрульная машина (малый лесопатрульный комплекс)	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-	-
2	катер лесопожарный	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-	-
3	лодки моторные	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-	-
4	мотоцикл с коляской (квадроцикл)	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-	-
5	переносная пожарная мотопомпа производительностью 600-800 л/мин	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	напорный пожарный рукав 66 мм	м	-	300	300	300	-	-	-	-	-
7	съёмные пожарные цистерны для воды объёмом 800-1500 л	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-	-
8	зажигательные аппараты	шт.	-	2	2	2	-	-	-	-	-
9	ранцевые огнетушители	шт.	-	10	10	10	-	-	-	-	-
10	бензопилы	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-	-
11	пожарные лопаты	шт.	-	50	50	50	-	-	-	-	-
12	пожарные топоры-мотыги	шт.	-	10	10	10	-	-	-	-	-
13	хлопушки	шт.	-	50	50	50	-	-	-	-	-
14	смачиватели НП-1 или других марок	кг	-	20	20	20	-	-	-	-	-
15	чаны для приготовления растворов химикатов, ёмкостью 300-400 л	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-	-
16	канистры ёмкостью 20 л для перевозки огнегоящих растворов и горючего для мотопомп и бензопил	шт.	-	5	5	5	-	-	-	-	-
17	дежурная спецодежда и спецобувь	КОМП.	по числу членов команды								
18	бидоны и канистры для питьевой воды ёмкостью 20 л	шт.	-	2	2	2	-	-	-	-	-
19	кружки для воды	шт.	-	5	5	5	-	-	-	-	-
20	аптечки первой помощи	шт.	-	4	4	4	-	-	-	-	-
21	рация стационарная	шт.	-	1	1	1	-	-	-	-	-
22	рация мобильная	шт.	-	3	3	3	-	-	-	-	-
23	рация носимая	шт.	-	6	6	6	-	-	-	-	-
24	GPS	шт.	-	2	2	2	-	-	-	-	-
<b>8</b>	<b>Комплектование ЛПС-2:</b>										
1	пожарная машина	шт.	-	6	6	-	2	2	2	-	-
2	автомобиль бортовой повышенной проходимости грузоподъёмностью 0,8-2 тонны	шт.	-	6	6	-	2	2	2	-	-
3	патрульная машина (малый лесопатрульный комплекс)	шт.	-	3	3	-	1	1	1	-	-
4	Переносная пожарная мотопомпа производительностью 600-800 л/мин	шт.	-	3	3	-	1	1	1	-	-
5	напорный пожарный рукав 66 мм	м	-	1500	1500	-	500	500	500	-	-
6	съёмные пожарные цистерны для воды объёмом 800-1500 л	шт.	-	3	3	-	1	1	1	-	-
7	бульдозеры на тракторе Т-100	шт.	-	3	3	-	1	1	1	-	-
8	тракторы класса тяги 1,4-6,0 тонн	шт.	-	3	3	-	1	1	1	-	-
9	плуги	шт.	-	6	6	-	2	2	2	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	квадроцикл	шт.	-	3	3	-	1	1	1	-	-
11	зажигательные аппараты	шт.	-	6	6	-	2	2	2	-	-
12	ранцевые огнетушители	шт.	-	60	60	-	20	20	20	-	-
13	бензопилы	шт.	-	3	3	-	1	1	1	-	-
14	пожарные лопаты	шт.	-	300	300	-	100	100	100	-	-
15	пожарные топоры-мотыги	шт.	-	60	60	-	20	20	20	-	-
16	хлопушки	шт.	-	300	300	-	100	100	100	-	-
17	смачиватели НП-1 или других марок	кг	-	150	150	-	50	50	50	-	-
18	чаны для приготовления растворов химикатов, ёмкостью 300-400 л	шт.	-	3	3	-	1	1	1	-	-
19	канистры ёмкостью 20 л для перевозки огнегасящих растворов и горючего для мотопомп и бензопил	шт.	-	30	30	-	10	10	10	-	-
20	дежурная спецодежда и спецобувь	комп.	по числу членов команды								
21	бидоны и канистры для питьевой воды ёмкостью 20 л	шт.	-	12	12	-	4	4	4	-	-
22	кружки для воды	шт.	-	30	30	-	10	10	10	-	-
23	аптечки первой помощи	шт.	-	18	18	-	6	6	6	-	-
24	рация стационарная	шт.	-	3	3	-	1	1	1	-	-
25	рация мобильная	шт.	-	15	15	-	5	5	5	-	-
26	рация носимая	шт.	-	33	33	-	11	11	11	-	-
27	GPS	шт.	-	9	9	-	3	3	3	-	-



1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Защитные лесные полосы вдоль железных и автомобильных дорог общего пользования международного и республиканского значения	участка						
		Нормативное количество мастерских участков, шт.	0,2	2,4	2,0	4,1	6,4	15,1
		Площадь категории ГЛФ	-		0,01	0,01		0,02
4	Поле- и почвозащитные леса	Нормативная площадь лесного обхода	1,75	-	2,18	1,75	-	-
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	-	-	-	-	-	-
		Нормативная площадь мастерского участка	8,0	-	10,0	8,0	-	-
		Нормативное количество мастерских участков, шт.	-	-	-	-	-	-
		Площадь категории ГЛФ	0,2	12,9	9,7	26,8	36,5	86,1
		Нормативная площадь лесного обхода	5,25	5,25	6,56	5,25	6,56	-
		Нормативное количество лесных обходов, шт.	-	2,5	1,5	5,1	5,6	14,7
		Нормативная площадь мастерского участка	24,0	24,0	30,0	24,0	30,0	-
		Нормативное количество мастерских участков, шт.	-	0,5	0,3	1,1	1,2	3,1
		Площадь категории ГЛФ	12,2	35,9	37,2	60,7	100,4	246,5
Всего по лесному учреждению		Нормативное количество лесных обходов, шт.	42,0	29,0	36,0	29,0	34,0	170,0
		Нормативное количество мастерских участков, шт.	10,0	7,0	9,0	7,0	7,0	40,0

С учетом выше перечисленных всех факторов лесоустройство рекомендует разделить территорию лесного учреждения на 40 лесных мастерских участков и 170 лесных обходов (табл. 54).

Таблица 54

**Деление территории лесного учреждения на лесные мастерские участки  
и лесные обходы в пределах лесничеств**

№ лесных мастерских участков	№ лесных обходов	№ кварталов, входящих в лесной обход	Площадь, га
1	2	3	4
Лесничество «Ертіс»			
1	1	1-2	673,0
	2	3-9	450,0
Итого по лесному мастерскому участку			1123,0
2	3	56	23,0
	4	10-15	426,0
	5	16-17	202,0
	6	57-58	52,0
	7	18-20, 55	601,0
Итого по лесному мастерскому участку			1304,0
3	8	59-60	62,0
	9	61-62	113,0
Итого по лесному мастерскому участку			175,0
4	10	21, 63	238,0
5	11	22-23	215,0
	12	24	177,0
	13	25	339,0
	14	26	94,0
	15	27	229,0
Итого по лесному мастерскому участку			1292,0
6	16	28	126,0
	17	29	76,0
	18	30	283,0
	19	31	28,0
	20	32	60,0
	21	33	235,0
	22	34	144,0
	23	35	71,0
	24	36	177,0
Итого по лесному мастерскому участку			1200,0
7	25	37	339,0
	26	38	94,0
	27	39	229,0
	28	40	177,0
	29	41	166,0
	30	42	307,0
Итого по лесному мастерскому участку			1312,0
8	31	43	167,0
	32	44	191,0
	33	45	204,0
Итого по лесному мастерскому участку			562,0
9	34	46	103,0

1	2	3	4
	35	47	156,0
	36	48	166,0
Итого по лесному мастерскому участку			425,0
10	37	49	365,0
	38	50	361,0
	39	51	399,0
	40	52	479,0
	41	53	391,0
	42	54	408,0
Итого по лесному мастерскому участку			2403,0
Всего по лесничеству			12280,0
		Тарханское лесничество	
11	43	1-3, 11, 19	2364,0
	44	4-5, 12-14	2632,0
	45	6-7, 15-17, 20-22	2195,0
	46	8-10, 18, 167-169, 174-175	1998,0
Итого по лесному мастерскому участку			9189,0
12	47	171-173, 176-177	917,0
	48	170, 178	176,0
	49	23, 27	931,0
	50	24, 31, 162-163	1138,0
	51	25-26	695,0
Итого по лесному мастерскому участку			3857,0
13	52	28-30	1291,0
	53	179, 181	480,0
	54	180, 182-183	451,0
	55	33-35, 164-165	1127,0
Итого по лесному мастерскому участку			3349,0
14	56	36-38, 166	983,0
	57	44-45, 52, 185	1085,0
	58	184, 186-188	656,0
	59	189-190	455,0
Итого по лесному мастерскому участку			3176,0
15	60	39-40	1170,0
	61	32, 41-42	1100,0
	62	46-47, 53-55	1711,0
	63	43, 48-49, 56-57	1537,0
Итого по лесному мастерскому участку			5518,0
16	64	50-51, 58-59	1664,0
	65	62-63, 67	1246,0
	66	60, 64	1274,0
	67	61, 65-66	1229,0
Итого по лесному мастерскому участку			5413,0
17	68	196-201	1038,0
	69	70-71	1427,0
	70	72, 74	1103,0
	71	68-69, 73	1804,0
Итого по лесному мастерскому участку			5372,0
Всего по лесничеству			35877,0
		Лесничество «Үлбі»	
18	72	191-195	990,0

1	2	3	4
	73	100	704,0
Итого по лесному мастерскому участку			
19	74	101, 125	735,0
20	75	123-124, 126	1715,0
	76	144-146, 156	1673,0
Итого по лесному мастерскому участку			4123,0
21	77	147, 149, 157	1015,0
22	78	128, 148, 150-152	1601,0
23	79	158-159	811,0
24	80	102, 127	837,0
	81	103-104	1175,0
	82	129-130	642,0
	83	105-106	1242,0
	84	131-133	990,0
	85	107-108	1194,0
	86	134-136	942,0
	87	153-155, 160-161	1393,0
Итого по лесному мастерскому участку			8415,0
25	88	85-87	516,0
	89	77-80	848,0
	90	75-76	1042,0
	91	81-82	916,0
	92	83-84	1278,0
	93	88-89	884,0
	94	90, 92	982,0
	95	91, 93	791,0
	96	109, 115	846,0
	97	110-111	1299,0
	98	116-118	1041,0
Итого по лесному мастерскому участку			10443,0
26	99	94-95	1183,0
	100	112-114	1211,0
	101	96-97	1094,0
	102	137-139	1187,0
	103	119-120	844,0
	104	121-122	647,0
	105	98-99	1030,0
	106	140-141	815,0
	107	142-143	1072,0
Итого по лесному мастерскому участку			9083,0
Всего по лесничеству			37189
		Лесничество «Бұқтырма»	
27	108	1, 19-21	2797,0
	109	2-4, 22-24	3279,0
	110	5-7, 26	2038,0
	111	52, 54, 107-108, 117	2018,0
			10132,0
28	112	25, 27, 35, 37	2042,0
	113	28-29, 36, 38	2344,0
	114	8, 30-31, 109	1948,0
	115	9-11, 32	2177,0

1	2	3	4
	116	12-15, 110	2612,0
Итого по лесному мастерскому участку			11123,0
29	117	16-18, 33	2587,0
	118	34, 64-65, 111	2334,0
	119	61-63, 66, 118-119	2676,0
	120	67-68, 112, 120-121, 125	2554,0
Итого по лесному мастерскому участку			10151,0
30	121	39-40, 43	2415,0
	122	41, 44-46	3158,0
	123	42, 47-50	2487,0
	124	51, 53, 55-56	3066,0
	125	113-116	1565,0
Итого по лесному мастерскому участку			12691,0
31	126	57-60, 122	2418,0
	127	75-76, 81-82	2891,0
	128	77-78, 83-84	2405,0
	129	69-74	3548,0
Итого по лесному мастерскому участку			11262,0
32	130	79-80	983,0
33	131	87-88, 123-124, 126	679,0
	132	85-86, 89-91, 96, 97	1472,0
	133	92-94, 98-99	971,0
	134	100	239,0
	135	95, 101-102	534,0
	136	103-106	508,0
Итого по лесному мастерскому участку			4403,0
Всего по лесничеству			60745,0
		Лесничество «Кіші Үлбі»	
34	137	1-4, 25-28	5212,0
	138	36-39, 63	3850,0
	139	40-41, 64-66, 81	3811,0
	140	62, 80, 104-106	3363,0
Итого по лесному мастерскому участку			16236,0
35	141	5-8, 29	3764,0
	142	9, 11-13	3400,0
	143	10, 18-20	2632,0
	144	14-16, 22	2613,0
	145	17, 46-51	3989,0
Итого по лесному мастерскому участку			16398,0
36	146	30-33, 55	3480,0
	147	34-35, 58-61	3349,0
	148	54, 56-57, 75	2010,0
	149	76, 97-101	3061,0
	150	77-79, 102-103	3359,0
Итого по лесному мастерскому участку			15259,0
37	151	42-45, 67	3115,0
	152	68-70, 84-86	3617,0
	153	82-83, 107-110	3147,0
	154	92, 111-112, 131-132, 135	3004,0
Итого по лесному мастерскому участку			12883,0
38	155	71-72, 87-89	3045,0

1	2	3	4
	156	21, 23-24, 52-53	2891,0
	157	73-74, 90-91	2225,0
	158	93-94, 113, 133	2150,0
	159	114-116	2012,0
	160	95-96, 117-118	2264,0
Итого по лесному мастерскому участку			14587,0
39	161	119-124	3450,0
	162	125-128	2175,0
	163	129-130	4017,0
	164	147-150	2009,0
	165	151-155	2008,0
Итого по лесному мастерскому участку			11816,0
40	166	136-138, 158-159	3268,0
	167	134, 139-141	2491,0
	168	142-146	3106,0
	169	156-157, 160-161	2220,0
	170	162-165	2156,0
Итого по лесному мастерскому участку			13241,0
Всего по лесничеству			100420,0
<b>Всего по лесному учреждению</b>			<b>246511,0</b>

## 22. Лесозащита

С целью улучшения санитарного состояния лесов лесного учреждения, лесоустройством запроектирован ряд лесозащитных мероприятий (табл. 55).

Текущее лесопатологическое обследование намечено проводить ежегодно, из расчета 10 % от площади покрытых лесом угодий. Почвенные раскопки на определение наличия в почве личинок корневых вредителей леса намечены на участках, поступающих под создание лесных культур, из расчета 3 ям на 1 га.

Наземные истребительные меры борьбы рекомендуется проводить по мере необходимости в объемах выявленных прогрессирующих очагов вредителей леса.

Создать учётные участки для детального надзора за вредителями и болезнями во всех лесничествах.

Таблица 55

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

№	Виды мероприятий	Ед. изм.	Запроектировано лесоустройством	Принято 2 л/у совещанием	Распределение принятых 2 л/у совещанием объёмов по лесничествам				
					«Ертіс»	Тарханское	«Үлбі»	«Бұқтырма»	«Кіші Үлбі»
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Текущее лесопатологическое обследование	тыс.га	17,0	17,0	0,7	3,2	2,6	4,1	6,4
2	Почвенные раскопки	ям	88	88	29	-	29	30	-
3	Создание учётных участков для детально-	учётные участки			3	3	3	3	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	го надзора за вредителями и болезнями Сплошные санитарные рубки	га	144,8	144,8	32,6	85,6	2,5	24,1	-
5	Наземные истребительные меры борьбы	га	-	-	-	-	-	-	-

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

Все возрастающее рекреационное значение лесов ставит вопрос о проведении элементарных мероприятий по благоустройству зоны отдыха (зеленые зоны). Для кратковременного отдыха на природе непрерывно растет, 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 места для отдыха и курения, установить беседки, скамейки, туалеты, урны, очаги и др. В предстоящем ревизионном периоде учреждению предлагается провести благоустройство наиболее посещаемых мест отдыха (табл. 56).

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

Таблица 56

№	Виды мероприятий	Ед. изм.	Запроектировано лесоустройством	Принято 2 л/у совещанием	Распределение объемов, принятых 2 л/у совещанием, по лесничествам			
					«Ертіс»	Тарханское	«Үлбі»	«Бұқтырма»
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Установка 4-х местных скамеек	шт.	65	65	28	11	22	4
2	Установка 6-х местных пикниковых столов	шт.	13	13	6	2	4	1
3	Строительство навесов от дождя	шт.	5	5	2	1	2	-
4	Установка мусоросборников	шт.	9	9	4	2	2	1
5	Установка туалетов	шт.	3	3	1	1	1	-
6	Строительство площадок для разбивки палаток туристами	м <sup>2</sup>	210	210	90	30	70	20
7	Оборудование видовых точек	шт.	3	3	1	1	1	-
8	Установка аншлагов	шт.	3	3	1	1	1	-
9	Установка указателей	шт.	5	5	2	1	1	1

### 24. Побочные пользования

Основным видом побочных лесных пользований в лесном учреждении будет, являться использование сельскохозяйственных угодий – пашни, сенокосы и пастбища.

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

При определении площади угодий, необходимой для собственных нужд лесного учреждения применены следующие расчётные показатели:

1) численность работников лесного учреждения – 345 чел;

2) норма пашен на 1 чел – 0,5 га.

3) годовая потребность сена на одну голову КРС и лошади при стойловом содержании зимой - 3 тонны;

4) урожайность сенокосов – 6,1 ц/га;

5) среднее количество голов КРС на 1 работника – 3 головы;

6) норма пастбищ на 1 голову КРС – 7,0 га.

7) норма пастбищ на 1 голову лошади – 5,0 га.

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

пашен  $0,5 \text{ га} \times 345 \text{ чел} = 172,5 \text{ га}$ ;

сенокосов  $(345 \text{ чел.} \times 3 \text{ гол.} \times 3,0 \text{ га}/0,61) = 5090,2 \text{ га}$ ;

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

пастбищ  $(345 \text{ чел.} \times 3 \text{ гол.} \times 7,0 \text{ га}) = 7245,0 \text{ га}$ .

пастбищ  $(99 \text{ гол.} \times 5,0 \text{ га}) = 495,0 \text{ га}$ .

Для обеспечения собственных нужд лесному учреждению потребуется вся площадь пашен (128,4 га), и сенокосов (1184,1 га), а также 7245,0 га пастбищ. Неиспользуемый остаток пастбищ 18161,6 га рекомендуется передавать в аренду для осуществления побочных лесных пользований (табл. 57).

Пастбищные угодья лесного учреждения (25901,6 га) представлены пастбищами суходольного типа, низкого качества – 2803,5 га и среднего качества – 23030,3 га и заболоченного типа, низкого качества – 67,8 га.

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
Пашни	«Ертіс»	7,7	7,7	-	-	Передать в лесопользование
	Тарханское	3,0	3,0	-	-	
	«Үлбі»	5,6	5,6	-	-	
	«Бұқтырма»	112,1	112,1	-	-	
Итого		128,4	128,4	-	-	
Сенокосы	«Ертіс»	162,9	162,9	-	-	
	Тарханское	51,6	51,6	-	-	
	«Үлбі»	197,8	197,8	-	-	
	«Бұқтырма»	747,8	747,8	-	-	
	«Кіші Үлбі»	24,0	24,0	-	-	

1	2	3	4	5	6	7
Итого		1184,1	1184,1	-	-	
Пастбищи	«Ертіс»	1632,0	1632,0	-	-	
	Тарханское	905,6	905,6	-	-	
	«Үлбі»	2517,0	2517,0	-	-	
	«Бұқтырма»	9484,4	2685,4	-	6799,0	
	«Кіші Үлбі»	11362,6	-	-	11362,6	
Итого		25901,6	7740,0	-	18161,6	
Всего		27214,1	9052,5	-	18161,6	

Все сенокосные угодья лесного учреждения (1184,1 га) представлены суходольными сенокосами, из которых 51,5 га улудшенными и 1132,6 га являются чистыми. Большинство сенокосных угодий среднего качества - 1102,4 га, из них 51,5 га улудшенные и 1050,9 га чистые, низкого качества – 81,7 га, чистые. Средняя урожайность 6,1 ц/га в сухой массе (табл. 58).

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

### Характеристика сенокосных угодий и мероприятия по их улучшению

Таблица 58

№	Показатели	Ед. изм.	Сенокосные угодья											
			всего	суходольные				заболоченные						
				итого	в том числе:				итого	в том числе:				
					улудшенные	чистые	заросшие кустар.	кочковатые		улудшенные	чистые	заросшие кустар.	кочковатые	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Наличие сенокосных угодий, всего:	га	1184,1	1184,1	51,5	1132,6	-	-	-	-	-	-	-	-
	низкое кач.	га	81,7	81,7	-	81,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	среднее кач.	га	1102,4	1102,4	51,5	1050,9	-	-	-	-	-	-	-	-
	итого	га	1184,1	1184,1	51,5	1132,6	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Наличие пастбищных угодий, всего:	га	25901,6	25833,8	19,7	25674,2	100,5	39,4	67,8	-	-	-	67,8	
	низкое кач.	га	2871,3	2803,5	-	2769,8	2,7	31,0	67,8	-	-	-	67,8	
	среднее кач.	га	23030,3	23030,3	19,7	22904,4	97,8	8,4	-	-	-	-	-	
	итого	га	25901,6	25833,8	19,7	25674,2	100,5	39,4	67,8	-	-	-	67,8	
3	Подлежит улудшению, всего	га	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

По проекту ПРООН в рамках контракта 2021-066s/a от 22 октября 2021 года, были проведены Научно-исследовательские работы для ресурсной оценки хозяйственно ценных видов лекарственных и оценка современного состояния популяций редких видов лекарственных растений на территории «Алтай». В результате научно-исследовательских работ в коммунальном государственном учреждении «Усть-Каменогорское лесное хозяйство» выявлены виды лекарственного сырья на площади 67,9 га, в том числе девясил высокий – 2,0 га, кипрей (иван-чай) узколистный – 10,0 га, кровохлебка лекарственная – 16,0 га, лабазник вязолистный – 12,0 га, тысячелистник обыкновенный – 5,0 га, аконит белоустный – 11,7 га и чемерица Лобеля – 11,2 га.

## 25. Охрана фауны

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 Глубоковского, Шеманаихинского, Уланского и Алтай, районов было проведено межхозяйственное охотоустройство, в результате работ были выделены участки охотничьих угодий, которые расположились на разных категориях земель, в том числе и на землях лесного фонда КГУ «Усть-Каменогорское лесное хозяйство» площадью 60591,2 га, из них:

- 1.«Зырянское Районное общество охотников и рыболовов (далее РООиР) занимает часть лесничества «Бұқтырма» площадью 19088,8 га;
- 2.«Глубоковское РООиР» занимает часть лесничества «Үлбі» площадью 4002,6 га и часть лесничества «Ертіс» площадью 10900 га. Итого по хозяйству 14902,6 га;
- 3.«Шеманаихинское РООиР» занимает часть лесничества «Ертіс» площадью 1103 га;
- 4.«Уланское РООиР» занимает часть лесничества «Ертіс» 277 га;
5. «Ульбинское» занимает часть лесничества «Үлбі» площадью 15967,4 га;
6. «Быструха» занимает часть Тарханского лесничества площадью 9252,4 га.

По результатам организованного конкурса все участки охотничьих угодий закреплены за разными субъектами охотничьих хозяйств, которые ведут свою деятельность согласно, договорных обязательств с местным исполнительным органом области. На основании «Плана ведения охотничьего хозяйства» разработанного по материалам внутрихозяйственного охотоустройства на территориях закреплённых охотничьих хозяйств егерская служба осуществляет охранные, учётные, воспроизводственные, охотохозяйственные и эксплуатационные мероприятия.

Лесоустройством границы охотничьих хозяйств на плане лесонасаждений были приурочены к границе лесного учреждения, лесничеств, лесных кварталов и таксационных выделов по дорогам, рекам и т.д., то есть по естественным рубежам.

Площади всех категорий земель, в том числе и земли лесного фонда входящие в состав охотничьих хозяйств окончательно определяет внутрихозяйственное охотоустройство и

указываются в «Плане ведения охотничьего хозяйства», в главе 4 п. 14 - «Принципы организации охотничьих угодий».

На территории лесного хозяйства расположены земли лесного фонда, которые не закреплены за пользователями животного мира площадью 185 919,8 га, из них:

- часть Тарханского лесничества площадью 92 га, участки вдоль реки Ульбы;
- участок охотничьего угодья «Малоульбинское» занимает часть лесничества «Үлбі» площадью 748 га, часть лесничества «Бұқтырма» площадью 23915,4 га и часть лесничества «Кіші Үлбі» площадью 87388 га. Итого по участку 112051,4 га;
- участок охотничьего угодья «Толстуха» занимает часть лесничества «Үлбі» площадью 14817 га;
- участок охотничьего угодья «Медвежиха» занимает часть лесничества «Үлбі» площадью 1654 га, часть Тарханского лесничества площадью 26532,6 га. Итого по участку 28186,6 га;
- участок охотничьего угодья «Дородница» занимает часть лесничества «Бұқтырма» площадью 17740,8 га и часть лесничества «Кіші Үлбі» площадью 13032 га. Итого по участку 30772,8 га.

Лесное хозяйство несёт ответственность за сохранение и воспроизводство животного мира, обеспечение соблюдения правил охоты и рыболовства, в том числе проведения воспроизводственных (биотехнических) мероприятий на землях лесного фонда, которые не закреплены за пользователями животного мира.

Для этого на участках охотничьих угодий резервного фонда «Толстуха», «Малоульбинское», «Дородница» и «Медвежиха» лесной охраной были проведены учётные работы. Численность основных охотничье-промысловых видов диких животных составила: лось - 149, марал - 53, косуля - 113, медведь - 55, россомаха - 6, волк - 15, рысь - 20, лисица - 285, соболь - 175, куница - 5, норка - 80, выдра - 18, заяц-беляк - 620, глухарь - 17, серая куропатка - 195, рябчик - 290, тетерев - 200.

Исходя из полученных фактических данных по учёту численности, рекомендуется объём отдельных видов воспроизводственных (биотехнических) мероприятий на участках резервного фонда охотничьих угодий. Период зимней подкормки 160 дней (табл. 60).

Кроме этого рекомендуется следующие виды мероприятий:

- расчистка естественных водоемов от захламлённости, либо устройство искусственных водоемов;
- установка аншлагов на тему резервный фонд охотничьих угодий «Охота запрещена»;
- расчистка, рыхление естественных галечников от снега, для куриных птиц;
- прокладка в период глубокого снега специальных проходов и снежных борозд к подкормочным площадкам и кормушкам;

\*- минеральную подкормку копытных рекомендуется производить в три сезонных периода, весенний, летний и осенний. В каждый период выкладывается по 30 кг соли на 1 солонец. Ежегодный объём соли составит 90 кг на 1 солонец. Солонцы рекомендуется закладывать не из фактического поголовья 1 солонец на 10 голов, а из ареала обитания копытных животных, то есть 1 солонец на 1000 га.

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

Таблица 60

№	Виды мероприятий	Ед. изм.	Объём		Распределение принятых 2-м лесоустроительным совещанием объёмов по лесничествам				
			запроектировано лесоустройством	принято 2-м лесоустроительным совещанием	«Ертіс»	Тархановское	«Үлбі»	«Бұқтырма»	«Кіші Үлбі»
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1)	Устройство солонцов минеральная подкормка, для копытных	шт.	26	26	-	4	5	6	11
2)	Закупка каменной соли или соли лизунца	кг	2340	2340	-	360	450	540	990
3)	Заготовка и выкладка сена для копытных, всего:	т	13,8	13,8	-	2,0	1,2	3,2	7,4
	в том числе марал	-«-	6,8	6,8	-	1,0	0,6	1,6	3,6
	косуля	-«-	7,0	7,0	-	1,0	0,6	1,6	3,8
4)	Заготовка и выкладка древесных веников для подкормки копытных, всего:	шт.	15712	15712	-	2251	1455	3520	8486
	в том числе марал	-«-	8480	8480	-	1215	785	1900	4580
	косуля	-«-	7232	7232	-	1036	670	1620	3906
5)	Изготовление и установка ясельных кормушек для копытных (косуля, марал)	шт.	11	11	-	2	1	2	6

С целью увеличения численности диких животных в угодьях допускается проводить мероприятия по регулированию численности отдельных видов животных, численность которых, определяется не естественными механизмами регуляции, а преимущественно антропогенными факторами либо если эти виды оказывают существенное негативное воздействие на другие компоненты природных комплексов или на численность особо охраняемых видов.

По территории проводятся:

- уничтожение больных животных, представляющих для других животных и людей опасность заражения особо опасными заболеваниями (чумой, бешенством, сибирской язвой и т.п.), а также захоронение трупов животных, павших от вышеперечисленных болезней;

- уничтожение либо отлов агрессивных особей, представляющих опасность для людей и сельскохозяйственных животных;

- уничтожение одичавших домашних животных, а также их гибридов с дикими животными.

Биотехнические мероприятия, или мероприятия по охране и улучшению среды обитания диких животных, планируются и выполняются с целью воздействия на численность и

размещение по территории лесного хозяйства отдельных видов или групп животных, а также поддержания или увеличения фаунистического биоразнообразия.

Проведение биотехнических работ необходимо сопровождать эффективной охраной охотничьих ресурсов. Далее они должны проводиться только в местообитаниях выше среднего и среднего качества для данного вида, в угодьях высших бонитетов, проведение их в низкокачественных угодьях бесперспективно.

При проведении биотехнических мероприятий лесное хозяйство должно исходить из конкретных природно-климатических условий, где имеет дефицит естественных кормов. Так как проведение их на разных участках угодий и для разных видов животных, весьма различна, а также учитывать лимитирующие факторы, влияющие на численность дичи в данных угодьях, и их экономическую целесообразность и эффективность.

Чтобы иметь большие возможности воздействовать на диких животных и накапливать опыт на будущее, подкормкой все равно стоит заниматься, даже если она не может существенно повысить производительность угодий. Подкормка животных способствует лучшей их перезимовке, повышению концентрации в стациях, а также предотвращает миграции.

Чтобы подкормка дала положительный эффект нужно заранее очень тщательно изучить угодья с точки зрения фактического размещения интересующих видов во все сезоны года и особенно в трудные периоды. И только лишь к моменту наступления аномальных явлений природы, высокий снежный покров, образование наста, в результате острого недостатка естественных кормов, необходимо осуществлять подкормку, именно подкормку, а не полное постоянное кормление, и распределять корма таким образом, чтобы ею могли пользоваться именно те дикие животные, для которых она непосредственно предназначена.

Во всех подобных природных аномалиях организация разовой подкормки позволяет сохранить естественную численность диких животных, характерную для нормальных условий существования в данной местности.

Рекомендованные выше нормы выкладки кормов и устройства биотехнических сооружений являются для лесного хозяйства основанием по дальнейшему планированию, заготовки, закупки и выкладки кормов в ревизионном периоде.

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

В целях рационального подхода к проведению биотехнических мероприятий по подкормке диких животных в резервном фонде охотничьих угодий, необходимо данные объёмы корректировать каждый год, в зависимости от биологии видов, фактической численности, миграций, зимовки, урожайности естественных кормовых ресурсов и погодных условий, ориентируясь на долгосрочные метеопрогнозы.

Исходя из конкретных условий лесного хозяйства устройство и размещение биотехнических сооружений, следует планировать в соответствии с потребностью в них, которая может меняться в течение ревизионного периода.

Приведённые объёмы рассчитаны согласно действующих «Нормативов биотехнических мероприятий при ведении охотничьего хозяйства на территории Республики Казахстан», утверждённых приказом Председателя Комитета лесного и охотничьего хозяйства от 19 сентября 2006 года № 199.

Организация территории охотничьих хозяйств, учёт численности диких животных, планирование охотохозяйственных и биотехнических мероприятий, рекомендации по ведению охоты изложены в § 20 Основных положений.

## **26. Управление и рабочие кадры**

Штаты специалистов лесного учреждения на предстоящий ревизионный период запроектированы с учётом намеченного количества лесных мастерских участков и лесных обходов. Штаты специалистов согласованы на втором техническом совещании и утверждены вторым лесоустроительным совещанием (табл. 61).

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

Таблица 61

**Штаты специалистов лесного учреждения и лесничеств**

№	Наименование должностей	Количество человек		
		существующее	предложено лесоустройством	принято 2 л/у совещанием
1	2	3	4	5
1	Директор	1	-	1
2	Заместитель директора	2	-	2
3	Главный бухгалтер	1	-	1
4	Бухгалтер	2	-	2
5	Экономист	2	-	2
6	Статистик	1	-	1
7	Юрист	1	-	1
8	Секретарь	1	-	1
9	Переводчик	1	-	1
10	Делопроизводитель	1	-	1
11	Инспектор по кадрам	1	-	1
12	Инженер по охране труда и техники безопасности	1	-	1
13	Инженер по воспроизводству лесов и лесоразведению	1	-	1
14	Инженер по охране и защите леса	2	-	2
15	Инженер по лесопользованию	2	-	2
16	Инженер лесопотолог	1	-	1
17	Инженер механик	1	-	1
18	Заведующий по хозяйству	1	-	1
19	Охотовед	1	-	1
20	Програмист	-	1	1
21	Специалист по ГИС технологиям	-	1	1
22	Оператор систем связи (радиоператор)	1	4	5
23	Механик	1	-	1
24	Водители	3	8	11
25	Трактористы	-	11	11
26	Вахтер	1	-	1
27	Сторож-истопник	10	-	10
28	Техничка	6	-	6
	Итого	46	25	71
	<b>Штат лесничеств</b>			
1	Руководитель лесничества	5	-	5
2	Заместитель руководителя лесничего	5	-	5
3	Мастер леса	33	7	40
4	Лесник	131	39	170
	Итого	174	46	220
	<b>Штат ЛПС</b>			

1	2	3	4	5
1	Начальник ЛПС	-	4	4
2	Водитель пожарной машины	3	4	7
3	Тракторист-машинист	-	7	7
4	Радиооператор	-	4	4
5	Слесарь по ремонту пожарных машин, оборудования, аппаратуры	-	4	4
6	Лесной пожарный	4	24	28
	Итого	7	47	54
	Всего по лесному учреждению	227	118	345

Для выполнения намеченных лесохозяйством мероприятий, улучшения организации лесохозяйственного процесса, оперативного принятия решений по выполнению возложенных на лесное учреждение функций, необходимо дополнительно ввести в штат лесного учреждения: программист – 1, специалист по ГИС технологиям – 1, оператор систем связи – 4, водители – 8, трактористы – 11. В штат лесничеств: мастер леса – 7, лесник - 39. В штат ЛПС: начальник ЛПС – 4, водитель – 4, тракторист-машинист – 7, радиооператор – 4, слесарь по ремонту пожарных машин, оборудованию и аппаратуры – 4, лесной пожарный – 24.

В основном штат лесного учреждения увеличена за счет лесной охраны и штата ЛПС, которые принимают на постоянной основе.

## **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.

Контора центральной усадьбы находится разрушенном состоянии и требует капитального ремонта, в связи с этим лесохозяйством запроектировано новая контора центральной усадьбы лесного учреждения и конторы 4-х лесничеств, а также гаражи и склады для хранения ГСМ.

Для горной местности больше подходит конная охрана территории, в связи с этим были запроектированы конюшни при лесничествах 4 штуки.

В целях улучшения охраны и защиты лесного учреждения так же были запроектированы квадрокоптер 2 шт.

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

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

№	Виды строительства и приобретений	Ед. изм.	Числитель- рекомендовано лесоустройством, знаменатель- принято совещанием						
			Количество	Местонахождение					
				Центральная усадьба	лесничества				
			«Ертіс»		Тархановское	«Үлбі»	«Бұқтырма»	«Кіші Үлбі»	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>1. Строительство:</u>								
1	Контора центральной усадьбы	шт.	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-	-
2	Контора лесничества	шт.	$\frac{4}{4}$	-	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	-
3	Гараж	шт.	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	-
4	Конюшня	шт.	$\frac{4}{4}$	-	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	-
5	Склад для хранения ГСМ	шт.	$\frac{4}{4}$	-	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	-
6	Передвижной вагончик	шт.	$\frac{5}{5}$	-	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$
	<u>2. Приобретение:</u>								
1	Трактор класса тяги: 5-6 т	шт.	$\frac{1}{1}$	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-
	1,4 т	шт.	$\frac{1}{1}$	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-
2	Автомашина	"-	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-	-
3	Бортовая грузопъемность 2,5-3 т		$\frac{1}{1}$	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-
4	Самосвал грузопъемностью 3-5 т		$\frac{1}{1}$	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-
5	Бинокль	"-	$\frac{1}{1}$	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-
6	Видеорегистратор	"-	$\frac{20}{20}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{4}$	-
7	Квадрокоптер	"-	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	-	-	-	-	-
8	Буссоль	"-	$\frac{4}{4}$	-	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	-
9	Фотоаппарат	"-	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	-
10	Видеокамера	"-	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	-

**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: поле- и почвозащитных, противоэрозионных, водоохраных, водорегулирующих, санитарно-гигиенических. Поэтому при ведении лесного хозяйства возникает проблема сочетания промышленного освоения лесов с повышением их устойчивости, сохранения и расширения средозащитных и экологозащитных функций.

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

Рубки главного пользования в предстоящий ревизионный период будут проводиться только приспевающие, спелых насаждениях, с учетом переходящих групп возраста в составлении с возрастными рубок.

Промежуточные и прочие рубки, направленные на улучшение санитарного состояния лесов, намечены к выполнению только в насаждениях, нуждающихся в их проведении.

Принятое вторым лесоустроительным совещанием пользование лесом – по всем видам рубок составило 143,53 тыс. м<sup>3</sup> выбираемого общего запаса: из них в хвойных насаждениях 14,02 тыс. м<sup>3</sup> выбираемого общего запаса; в мягколиственных насаждениях 129,42 тыс. м<sup>3</sup> выбираемого общего запаса; в твердолиственных насаждениях 0,09 тыс. м<sup>3</sup> выбираемого общего запаса (табл. 63).

Интенсивность пользования с 1 га покрытых лесом угодий основных лесобразующих пород составит 2,3 м<sup>3</sup> или 48,9 % от ежегодного среднего прироста.

Воспроизводство лесов, как основную задачу при ведении лесного хозяйства, намечено провести на не покрытых лесом угодьях на общей площади 19778,0 га. Под почвенное агрохимическое обследование, с последствием включением в лесокультурный фонд, назначены прогалины, редины на площади 41,6 га. Участки не покрытых лесом угодий малой площади (до 1 га) и сложной конфигурации (до 3 га) - 399,8 га, участки не доступные хозяйству - 3669,9 га, участки исключенные из-за нелесопригодности – 38,1 га, и участки с выходом горных пород более 30 % - 2886,5 га, в предстоящем ревизионном периоде оставлены без хозяйственного воздействия.

На площадях, назначенных под естественное зарастание на площади 12595,5 га, обеспеченной достаточным количеством жизнеспособного подроста.

Таблица 63

Экономические показатели пользования лесом

№	Показатели	Ед. изм.	Группы пород					Кроме того, кустарники
			хвойные	мягколиственные	тврдолиственные	прочие	итого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ежегодный размер пользования по всем видам рубок (корневой запас, принятый 2-м лесоустроительным совещанием)	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
1)	главное пользование, всего:	тыс.м <sup>3</sup>	2,97	113,30	-	-	116,27	-
	в т. ч. сплошнолессосечные рубки	"-	-	113,05	-	-	113,05	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	узколесосечные рубки	-"	2,51	0,25	-	-	2,76	-
	добровольно-выборочные рубки	-"	0,46	-	-	-	0,46	-
2)	лесосека, действующая на год лесоустройства	-"	1,55	120,19	-	-	121,74	-
	лесосека, установленная настоящим лесоустройством в процентах к действующей на год лесоустройства	%	191,6	94,3	-	-	95,5	-
3)	промежуточное пользование	тыс.м <sup>3</sup>	1,30	0,23	-	-	1,53	-
4)	по прочим рубкам	-"	9,75	15,89	0,09	-	25,73	-
5)	всего пользования по всем видам рубок	-"	14,02	129,42	0,09	-	143,53	-
2	Интенсивность пользования с 1 га основных лесобразующих пород	м <sup>3</sup>	0,3	1,8	0,2	-	2,3	-
3	Средний прирост на 1 га основных лесобразующих пород	-"	1,5	1,8	1,4	-	4,7	-
4	Интенсивность пользования в процентах от среднего прироста на 1 га основных лесобразующих пород	%	20	100	14	-	48,9	-
5	Площади, на которых возможно воспроизводство лесов в предстоящем ревизионном периоде, всего:	га	5329,4	14344,5	6,3	-	19680,2	97,8
	в том числе:							
1)	площадь лесных не покрытых лесом угодий	-"	5003,5	4802,7	4,4	-	9810,6	97,8
2)	площадь вырубок предстоящего ревизионного периода от сплошнолесосечных рубок и сплошных санитарных рубок	-"	325,9	9541,8	1,9	-	9869,6	-
6	Намечается воспроизвести лесов (объёмы, принятые 2 лесоустротельным совещанием на ревизионный период), всего	-"	1122,6	11515,4	6,3	-	12644,3	97,8
	в том числе:							
1)	лесными культурами	-"	63,7	82,9	-	-	146,6	-
2)	естественному заращиванию	-"	1058,9	11432,5	6,3	-	12497,7	97,8
7	Сравнение пункта 5 с данными пункта 6:	-"						
1)	данные пункта 5	-"	5329,4	14344,5	6,3	-	19680,2	97,8
2)	данные пункта 6	-"	1122,6	11515,4	6,3	-	12644,3	97,8
	Расхождения плюс, минус		4206,8	2829,1	-	-	7035,9	-
	в том числе по причинам:							
1)	почвенное обследование	-"	30,8	10,8	-	-	41,6	-
2)	участки малой площади и сложной конфигурации	-"	197,7	202,1	-	-	399,8	-
3)	недоступен хозяйству	-"	2291,3	1378,6	-	-	3669,9	-
4)	исключен по нелеспригодности	-"	14,6	23,5			38,1	
5)	выход горных пород более 30 %		1672,4	1214,1			2886,5	

Следует отметить, что не вся площадь не покрытых лесом угодий, намеченная к восстановлению, к концу предстоящего ревизионного периода перейдет в покрытые лесом угодья. На части их будет продолжаться процесс естественного зарастивания.

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

Таблица 64

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

Площадь, га

№	Виды угодий и преобладающие породы	Площадь		Изменения	
		на год лесоустройства	на конец ревизионного периода	±	в %
1	2	3	4	5	6
1	Лесные угодья, всего	188736,3	188736,3	-	-
	1) покрытые лесом угодья, итого	170390,2	171099,4	709,2	0,4
	в том числе:				
	сосна	1493,1	1564,6	71,5	4,8
	ель	108,0	108,0	-	-
	пихта	40513,5	40970,6	457,1	1,1
	лиственница	4888,8	4937,2	48,4	1,0
	береза	21738,5	22540,8	802,3	3,7
	осина	48058,3	47283,1	-775,2	1,6
	тополь	1571,6	1621,4	49,8	3,2
	ива древовидная	157,4	159,4	2,0	1,3
	дуб	0,3	0,3	-	-
	ясень	33,1	84,1	51,0	154,1
	клен	278,2	278,8	0,6	0,2
	вяз	59,2	60,8	1,6	2,7
	Итого основных лесообразующих пород	118900,0	119609,2	709,2	0,6
	Прочие древесные породы	38,6	38,6	-	-
	Кустарники	51451,6	51451,6	-	-
	2) несомкнувшиеся лесные культуры	210,8	44,0	-166,8	79,1
	3) лесные не покрытые лесом угодья, итого	18135,3	17593,0	-542,4	3,0
	в том числе:				
	лесосека года л/у	17,6	17,6	-17,6	100
	вырубки	609,0	2213,3	1604,2	263,4
	гари	28,7	25,3	-3,5	12,0
	погибшие насаждения	1314,5	693,2	-621,3	47,3
	прогалины	4211,4	3970,4	-241,1	5,7
	редины	11954,1	10690,9	-1263,3	10,6
2	Нелесные угодья, всего	57774,7	57774,7	-	-
	в том числе:				
	пашни, залежи	128,4	128,4	-	-
	сенокосы	1184,1	1184,1	-	-
	пастбище	25901,6	25901,6	-	-

1	2	3	4	5	6
	3) дороги, квартальные просеки противопожарных разрывов	151,9	151,9	-	-
	4) усадьбы	185,5	185,5	-	-
	5) воды	1375,3	1375,3	-	-
	6) болота	128,0	128,0	-	-
	7) пески	5,2	5,2	-	-
	8) прочие угодья	28714,7	28714,7	-	-
3	Всего по лесному учреждению	246493,4	246511,0	-	-

Площадь насаждений сосны к концу предстоящего ревизионного периода увеличиться на 71,5 га или 4,8 % за счет создания лесных культур.

Площадь насаждений ели к концу предстоящего ревизионного периода останется неизменной.

Площадь насаждений сосны к концу предстоящего ревизионного периода увеличиться на 457,1 га или 1,1 % за счет естественного возобновления в осиновых насаждениях.

Площадь насаждений лиственницы к концу предстоящего ревизионного периода увеличиться на 48,4 га или 1,0 % за счет увелечения полноты в редирах.

Площадь насаждений березы к концу предстоящего ревизионного периода увеличиться на 802,3 га или 3,7 % за счет увелечения полноты в редирах и создания лесных культур.

Площадь насаждений осины к концу предстоящего ревизионного периода уменьшится на 775,2 га или 1,6 % за счет проведения рубок главного пользования.

Площадь насаждений тополя к концу предстоящего ревизионного периода увеличиться на 49,8 га или 3,2 % за счет создания лесных культур и естественного возобновления.

Площадь насаждений ивы древовидной к концу предстоящего ревизионного периода увеличиться на 2,0 га или 1,3 % за счет естественного возобновления.

Площадь насаждений дуба к концу предстоящего ревизионного периода останется неизменной.

Площадь насаждений ясеня к концу предстоящего ревизионного периода увеличиться на 51,0 га или 154 % за счет несомкнувшихся лесных культур.

Площадь насаждений клена к концу предстоящего ревизионного периода увеличиться на 0,6 га или 0,2 % за счет естественного возобновления.

Площадь насаждений вяза к концу предстоящего ревизионного периода увеличиться на 1,6 га или 2,7 % за счет естественного возобновления.

В результате выполнения запроектированных мероприятий по воспроизводству леса площадь основных лесообразующих пород к концу ревизионного периода увеличится на 709,2 га или 0,6 %.

Площадь прочих древесных пород к концу предстоящего ревизионного периода останется неизменной.

Площадь кустарников к концу предстоящего ревизионного периода останется неизменной.

Площадь несомкнувшихся лесных культур к концу предстоящего ревизионного периода уменьшится на 166,8 га или 79,1 % за счет перевода в сомкнувшиеся лесные культуры.

К концу ревизионного периода изменения произойдут также и в площадях не покрытых лесом угодий:

Площадь лесосек года лесоустройства к концу предстоящего ревизионного периода уменьшится на 17,6 га или 100 %, за счет естественного возобновления.

Площадь вырубок к концу предстоящего ревизионного периода увеличится на 1604,2 га или 263,4 %, за счёт проведения сплошнолесосечных и сплошных санитарных рубок.

Площадь гарей к концу предстоящего ревизионного периода уменьшится на 3,5 га или 12 %, за счет создания лесных культур и естественного возобновления.

Площадь погибших насаждений к концу предстоящего ревизионного периода уменьшится на 621,3 га или 47,3 %, за счет создания лесных культур и естественного возобновления.

Площадь прогалин к концу предстоящего ревизионного периода уменьшится на 241,1 га или 5,7 %, за счет создания лесных культур и естественного возобновления.

Площадь редины к концу предстоящего ревизионного периода уменьшится на 1263,3 га или 10,6 %, за счет создания лесных культур и естественного возобновления.

Площадь нелесных угодий к концу предстоящего ревизионного периода останется неизменной.

Таблица 65

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

№	Показатели	Единицы измерения	На год лесоустройства	На конец ревизионного периода	Изменения	
					±	в %
1	2	3	4	5	6	7
1	Общая площадь лесного учреждения	тыс. га	170,3	171,0	0,7	0,4
2	Общий запас насаждений	тыс. м <sup>3</sup>	12689,94	13730,56	1040,62	8
3	Средний запас на 1 га покрытых лесом угодий, всего	м <sup>3</sup>	74	80	6	8
	в том числе:					
	сосна	-"	94	104	10	11
	ель	-"	60	72	12	19
	пихта	-"	144	158	14	10
	лиственница	-"	138	146	8	6
	береза	-"	65	78	12	19
	осина	-"	87	89	2	2
	тополь	-"	92	68	-25	27
	ива древовидная	-"	56	65	9	17
	дуб	-"	87	99	12	14
	ясень	-"	50	36	-14	28
	клен	-"	37	49	12	34
	вяз	-"	53	61	8	15
	Итого основных лесообразующих пород	-"	105	113	8	8
	Прочие древесные породы	-"	14	19	5	40
	Кустарники	-"	5	5	-	-
4	Средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий, всего	-"	1,3	1,3	-	-
	в том числе:	-"				
	сосна	-"	1,4	1,3	-0,1	6
	ель	-"	1,1	1,1	-	-

1	2	3	4	5	6	7
	пихта	-"	1,6	1,5	-0,1	2
	лиственница		0,9	0,9	-	-
	береза		1,4	1,4	-	-
	осина		2,0	2,0	-	-
	тополь		1,8	1,9	0,1	3
	ива древовидная		1,2	1,2	-	-
	дуб		1,2	1,2	-	-
	ясень		1,7	1,5	-0,2	9
	клен		1,2	1,2	-	-
	вяз		1,2	1,2	-	-
	Итого основных лесообразующих пород	-"	1,7	1,7	-	-
	Прочие древесные породы	-"	0,5	0,6	0,1	1
	Кустарники	-"	0,4	0,4	-	-

Средний запас на 1 га покрытых лесом угодий увеличится на 6 м<sup>3</sup> или на 8 %.

Ожидаемый средний прирост на 1 га покрытых лесом угодий останется без изменения (табл. 65).

В итоге, при полном и качественном выполнении объёмов рубок главного пользования и прочих рубок, охране и защите лесов от пожаров, вредителей и болезней леса и проведении мероприятий по воспроизводству лесов и естественного зарастивания не покрытых лесом угодий в перспективе будет происходить увеличение площади покрытых лесом угодий, произойдёт омоложение древостоев и улучшение возрастной структуры насаждений.

Выполнение всех принятых объёмов хозяйственных мероприятий в предстоящем ревизионном периоде должно также привести к улучшению санитарного состояния лесов и в целом к улучшению экологического состояния лесного фонда лесного учреждения.

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

Общая площадь лесного учреждения составляет 246511 га. Общая экономическая оценка земель лесного фонда составило – 2076776952,0 тыс. тенге, из них, земельные участки – 5269956,5 тыс. тенге, использование древесных запасов – 27603670,2 тыс. тенге, экологическое значение леса – 2043894953,7 тыс. тенге и другие полезные продукты леса – 18171,6 тыс. тенге (табл. 66).

Лесоустроительные работы согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) не классифицируются. Согласно пункту 1-1 статьи 40 Экологического кодекса, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории, в которых, согласно пункту 2 статьи 37 Экологического кодекса, оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) не осуществляется, и раздел "Охрана окружающей среды" в составе рабочего проекта не разрабатывается.

## Общая экономическая оценка земель лесного фонда

площадь (тыс. га)	Экономическая оценка, тыс. тенге (млн. тенге)												
	всего	земельного участка	использования древесных запасов	экологического значения лесов	других полезных продуктов леса, итого	в том числе							
						живица, древесные саки	второстепенные лесные ресурсы	побочные продукты леса	пользования участками лесного фонда	из них			
										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
246,5	2076776952,0	5269956,5	27603670,2	2043894953,7	18171,6	-	-	18171,6	-	-	-	-	-