

## **ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСАМИ**

**Арендатор ООО «Современные технологии обработки древесины»**

*договор аренды № 13 от 23.10.2014 г.*

Тверская область, Фировский район  
Фировское лесничество Тверской области,

Площадь арендованного участка – 15 361 га

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий План управления лесами является основой осуществления использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, расположенных в границах арендованного лесного участка. План управления лесами – это документ, определяющий стратегию по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов и других природных ресурсов определенной территории и детальный план действий на ближайшие годы.

План управления лесами направлен на обеспечение многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного освоения лесов и их использования в соответствии с разрешенными видами.

В документе приводится характеристика лесов, находящихся на данной территории, расчет и обоснование объемов ежегодного лесопользования, указывается территориальное размещение мест заготовок древесины по годам, описываются методы заготовок древесины, мероприятия по лесовосстановлению, охране и защите леса, дорожному строительству и т.д.

План управления лесами разработан для ООО «СТОД» в соответствии с Лесным кодексом РФ, Лесным планом Тверской области, лесохозяйственным регламентом Фировского лесничества, договором аренды лесного участка, Правилами заготовки древесины и другими нормативно-правовыми документами и процедурными руководствами.

План управления лесами регулярно пересматривается.

### Перечень документов, на основе которых разработан План управления лесами

Название документа	Дата и номер документа	Орган, утвердивший документ
Водный кодекс Российской Федерации	03.06.2006 № 74-ФЗ	Президент РФ
Земельный кодекс Российской Федерации	25.10.2001 № 136-ФЗ	Президент РФ
Лесной кодекс Российской Федерации	04.12.2006 № 200-ФЗ	Президент РФ
ФЗ «О животном мире»	24.04.1995 № 52-ФЗ	Президент РФ
ФЗ «Об охране окружающей среды»	10.01.2002 № 7-ФЗ	Президент РФ
Правила пожарной безопасности в лесах	30.06.2007 № 417	Правительство РФ
Правила санитарной безопасности в лесах	20.05.2017 № 607	Правительство РФ
Об утверждении Видов лесосечных работ, порядка и последовательности их проведения, Формы технологической карты лесосечных работ, Формы акта осмотра лесосеки и Порядка осмотра лесосеки	27.06.2016 № 367	Минприроды РФ
Об установлении возрастов рубок	09.04.2015 № 105	Рослесхоз
Классификация природной пожарной опасности лесов и классификация пожарной опасности в лесах в зависимости от условий погоды	05.07.2011 № 287	Рослесхоз
Лесоустроительная инструкция	29.03.2018 № 122	Рослесхоз
Нормативы противопожарного обустройства лесов	27.04.2012 № 174	Рослесхоз
Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохранных зонах, лесов, выполняющих функции защиты, природных и иных объектов, ценных лесов, а также лесов, расположенных на особо защитных участках лесов	14.12.2010 № 485	Рослесхоз
Перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается	05.12.2011 №513	Рослесхоз
Перечень лесорастительных зон РФ и Перечень лесных районов РФ	18.08.2014 № 367	Рослесхоз

Правила использования лесов для осуществления рекреационной деятельности	21.02.2012 № 62	Рослесхоз
Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов	10.06.2011 № 223	Рослесхоз
Порядок исчисления расчетной лесосеки	27.05.2011 № 191	Рослесхоз
Правила заготовки древесины и особенности заготовки древесины в лесничествах, лесопарках, указанных в статье 23 Лесного кодекса РФ	13.09.2016 № 474	Минприроды РФ
Правила лесовосстановления	29.06.2016 № 375	Минприроды РФ
Приказ Минприроды России "Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации"	23.05.2016 № 306	Минприроды РФ
Правила ухода за лесами	22.11.2017 № 626	Рослесхоз
Лесной план Тверской области	31.12.2008 № 39 пг	Губернатор Тверской области
Лесохозяйственный регламент Фировского лесничества Тверской области	2018	Министерство лесного хозяйства Тверской области
Договор аренды лесного участка	№ 13 от 23.10.2014 г.	Министерство лесного хозяйства Тверской области
Документация ООО «СТОД»: - ОВОС; - материалы выявления ЛВПЦ; - материалы по системе репрезентативных участков; - материалы по редким видам	2019	ООО «СТОД»

## 1. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Наименование пользователя	Вид использования лесов	Юридический и почтовый адрес	Телефон, факс	Дата, номер договора аренды	Срок аренды, лет
ООО «Современные технологии обработки древесины» (ООО «СТОД»)	Заготовка древесины с целью реализации приоритетного инвестиционного проекта в области освоения лесов	191186 г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 14, литер А	Тел./факс (812) 571-61-64	№ 13 от 23.10.2014	49 лет

ООО «СТОД» является крупнейшим лесозаготовителем в Тверской области, арендуя лесные массивы на территории Торжокского, Бельского, Нелидовского, Бологовского, Удомельского, Кувшиновского, Фировского, Осташковского, Старицкого, Ржевского, Спировского районов. Общая площадь аренды лесов ООО «СТОД» составляет более 700 000 га, ежегодный допустимый объём изъятия древесины - около 1,4 млн. куб. м.

Приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации № 928 от 13 октября 2009 года инвестиционный проект ООО «СТОД» включен в перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов. Цель инвестпроекта - обновление деревообрабатывающей отрасли России, организация полной и глубокой переработки древесины, развитие современного домостроения.

Инвестпроект ООО «СТОД» предусматривает создание замкнутого цикла предприятий по глубокой переработке древесины: от заготовки до конечных продуктов – комплектующих для каркасного домостроения. Из своих материалов ООО «СТОД» планирует осуществлять модульное строительство домов коттеджного типа на территории нескольких регионов России.

В рамках инвестиционного проекта ООО «СТОД» в городе Торжке Тверской области пущен в эксплуатацию деревообрабатывающий завод «Галион-Терра» по производству клееного из шпона бруса (LVL) мощностью 120 тыс. м<sup>3</sup>/год и древесных топливных гранул мощностью 60 тыс. тонн/год.

В 2016 году пущен в эксплуатацию завод «Талион Арбор» по производству ориентированно-стружечных плит (OSB). Проектная мощность производства OSB составляет 500 тыс. куб. м /год.

В рамках реализации инвестпроекта также запланировано строительство энергостанции, работающей на древесных отходах основного производства (мощностью более 100 МВт) и организация производства панельно-каркасных домов мощностью 250 домокомплектов в год.

## 2. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОРГАНИЗАЦИИ

Основополагающими долгосрочными целями производственной деятельности ООО «СТОД» являются экологически ответственное, социально ориентированное и экономически устойчивое управление лесными ресурсами на арендуемой территории в полном соответствии с требованиями законодательства РФ и сертификации.

Лесоправление развивается с оптимальным совмещением непрерывности, неистощительности, рациональности, комплексности, экономичности, экологичности.

Стремление к достижению конкурентоспособности, экономическому развитию и росту компании неразрывно связано со здоровой окружающей средой, неистощительным использованием лесных ресурсов, социальным благополучием работников предприятия, а также местных жителей, проживающих на территории деятельности компании.

Пути достижения целей управления лесными ресурсами:

- оптимальное использование естественного потенциала роста лесов;
- увеличение объема древесного сырья с единицы лесопокрытой площади;
- максимальное использование (переработка) всех древесных ресурсов;
- внедрение системы комплексного лесовосстановления;
- увеличение экономической эффективности ведения лесного хозяйства и лесозаготовок;
- развитие транспортной инфраструктуры;
- внедрение современных машин и механизмов на лесозаготовках, лесохозяйственных работах и при лесовосстановлении;
- переход на использование природосаждящих технологий проведения рубок леса;
- выполнение мероприятий по сохранению биоразнообразия и ЛВПЦ.

## 3. СВЕДЕНИЯ О ЛЕСНОМ УЧАСТКЕ

### 3.1. Местоположение лесного участка

ООО «СТОД» является арендатором лесного участка на территории Фировского района Тверской области: договор аренды № 13 от 23.10.2014; срок аренды 49 лет, площадь арендуемого участка 14 702,5 га согласно договору аренды. Месторасположение арендуемого предприятия лесного участка и его площадь приведены в таб.1.

Таблица 1

Местонахождение и площадь арендуемого лесного участка

Наименование лесничества. участкового лесничества	Номера лесных кварталов. лесотаксационных выделов	Площадь. га (по материалам последнего лесоустройства)
Фировское, Шлинское (Покровское по л/у)	16-18, 24-27, 31-35, 38-41, 43-48, 50-66, 68-156	15 361
<b>Итого</b>		<b>15 361</b>

### 3.2. Характеристика лесов арендуемого участка

Аренда располагается в зоне хвойно-широколиственных лесов. Район отличается достаточно высокой лесистостью. Участок относится к староосвоенным территориям, поэтому здесь много вторичных мелколиственных лесов. Преобладают березовые насаждения (61 % от покрытой лесом территории). На долю ельников приходится около 28 %. Осиновые насаждения занимают 7 %. Сосняки редки (около 4 %). Хорошо развита гидрологическая сеть, много заболоченных лесных участков. Болота занимают 2 %

территории. Среди нелесных земель также представлены сенокосы, пастбища, водоемы. Большая площадь приходится на вырубки, несомкнувшиеся лесные культуры.

Леса на территории аренды относятся к разным типам лесных сообществ. Среди ельников преобладают ельники кисличные. Среди березняков и осинников также преобладают кисличные типы леса. Среди сосняков – сфагновые, долгомошные, черничные.

Среди сосновых лесов преобладают средневозрастные насаждения. Большая часть ельников относится к молоднякам. Березняки и осинники представлены, главным образом, спелыми и перестойными насаждениями.

Таблица 2

Распределение площади лесного участка по лесным и нелесным землям лесного фонда

Показатели	Площадь, га	%
1. Общая площадь земель лесного фонда	15361	100
2. Лесные земли - всего	14715	95,8
2.1. Покрытые лесной растительностью, всего	14240	92,7
2.1.1. В том числе лесные культуры	2712	17,7
2.2. Не покрытые лесной растительностью, всего	247,8	1,6
в том числе: несомкнувшиеся лесные культуры	125,6	0,8
фонд лесовосстановления, всего	122,2	0,8
в том числе:		
вырубки	122,2	0,8
3. Нелесные земли, всего	646	4,2
в том числе:		
сенокосы	77	0,5
воды	14	0,1
дороги, просеки	168	1,1
усадебь и пр.	6	
болота	332	2,2
прочие земли	50	0,3

Таблица 3

Распределение лесов по целевому назначению и категориям защитных лесов

Целевое назначение лесов	Площадь, га	%
<b>Защитные леса, всего</b>	1986	12,9
В том числе:		
1. Леса, расположенные в водоохранных зонах	347	2,3
2. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов	1416	9,2
Из них:		
2.1. Защитные полосы лесов, расположенные вдоль ж/д путей, федеральных автодорог, автодорог общего пользования в собственности субъектов РФ	166	1,1
2.2. Лесопарковые зоны	1250	8,1
3. Ценные леса	223	1,4
3.1. Нерестоохранные полосы лесов	223	1,4
<b>Эксплуатационные леса, всего</b>	13375	87,1
<b>Всего лесов</b>	15361	100

Таблица 4

Средние таксационные характеристики лесных насаждений

Преобл. порода	Площадь	Возраст	Класс бонитета	Запас насаждений на 1 га м <sup>3</sup>		Средний прирост по запасу, м <sup>3</sup> /га
				покрытых лесной растит. земель	спелых и перестойных	
Эксплуатационные леса						
Хвойное хозяйство						
Сосна	389,9	64	2,4	183	224	3,17
Ель	3362,7	38	1,6	138	262	3,49
Мягколиственное хозяйство						
Береза	7740,2	54	1,4	183	228	3,3
Осина	936,2	52	1,1	238	273	4,76

Ольха серая	25,3	34	2	97	156	2,75
Защитные леса						
Хвойное хозяйство						
Сосна	161,1	58	1,4	227	257	4,16
Ель	548,1	61	1,1	211	0	3,63
Мягколиственное хозяйство						
Береза	945,1	59	1,4	195	233	3,27
Осина	119,6	65	1,2	244	264	3,86
Ольха серая	3,5	37	2	71	0	1,94

### 3.3. Описание природных условий

**Рельеф.** По территории управляемого участка проходит Осташковская конечно-моренная гряда, состоящая из крупных холмов высотой 50-60 м, иногда сливающихся друг с другом и образующих холмистые возвышенности. Понижения между холмами покрыты песками, нередко заняты крупными озерами. Местами тянутся длинные узкие песчаные гряды (озы), сложенные из песка и гравия. Наряду с крупными холмами Осташковской гряды здесь можно встретить и невысокие 10-15 м, с крутыми склонами, чередующиеся с болотистыми низинами или озерными котловинами.

По течению Шлины и Шлинка тянется Шлино-Цнинская равнина, захватывая район нижнего течения реки Цны. Поверхность равнины плоская, покрыта безвалунными песками. Местами по ней встречаются невысокие песчаные холмы, древние песчаные дюны и пологие холмы, сложенные суглинком. Плоский характер рельефа, застой грунтовых вод, а также плотные подстилающие породы способствуют заболачиванию и образованию здесь значительных массивов торфяных болот.

Овраги и балки не распространены широко и приурочены к крутым берегам рек и озер. Чаше в рельефе встречаются небольшие лощины весьма разнообразной формы. Неглубоко врезааясь в склоны холмов, они образуют целую сеть, соединяясь между собой в сложную систему понижений. Местами выражены карстовые формы рельефа. Абсолютные отметки рельефа составляют около 200 м.

**Климат.** Умеренно-континентальный со сравнительно теплым летом и умеренно холодной зимой, хорошо выраженными переходными сезонами. Средняя годовая температура воздуха составляет +3,7°C. Самый теплый месяц - июль, средняя температура которого 17-17,4°C. Холодные месяцы январь и февраль (-9,1 -9,6°C). Дата перехода среднесуточной температуры воздуха выше 0°C 3-7 апреля. Продолжительность этого периода 205-215 дней. Наступление периода со среднесуточной температурой выше +10°C 8-11 мая. Продолжительность этого периода составляет 120-125 дней. Дата первых заморозков на почве осенью 12-18 сентября. Появление первого снега близко к осенним датам перехода температуры воздуха через 0°. Продолжительность снежного покрова 145-165 дней. Глубина промерзания почвы 45-70 см. Устойчивый снежный покров устанавливается к началу декабря. Период со снежным покровом продолжается 140-150 дней.

Территория относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовая сумма осадков 593 мм. Распределение их по месяцам неравномерно. Максимум осадков выпадает в летнее время 247-262 мм.

Ветровой режим характеризуется преобладанием в холодный период ветра юго-западного направления. В теплый период преобладающим является западный ветер.

**Гидрография и гидрология.** Территории арендуемого лесного участка относится к бассейну Балтийского моря. Основные реки – Цна, Шлина, Граничная. Цна является важным элементом вышневолоцкой водной системы, с древних времён нижнее течение реки было частью водного пути из Волги в озеро Ильмень и Великий Новгород, а позднее в Санкт-Петербург. Широко используется туристами для сплава. На арендуемом участке имеется значительное количество ручьев, которые осложняют транспортное освоение территории. По условиям режима и питания реки района относятся к восточно-европейскому типу рек с характерным высоким весенним половодьем, низкой летней и зимней меженьями, дождевыми паводками весной и осенью. Реки не имеют больших бассейнов и собирают воду с ограниченной площади.

В Фировском районе находится большое количество озер, наиболее крупные из которых Шлино, Серемо, Граничное и Тихмень.

В границах управляемого участка имеются следующие водотоки (таб.5).

Таблица 5

Водные объекты в границах управляемого лесного участка

Водный объект	Водоохранная зона	Квартала
Фировское (Шлинское, Покровское)		
руч. Бронский	50 м	59, 61, 62
руч. Доривец	50 м	142, 143, 150
руч. Ильмоватик	50 м	99, 100, 101
р. Мошня	100 м	79, 80, 82, 83, 84
р. Опаш	100 м	147, 148, 149, 150, 151, 155, 156
руч. Пропась	50 м	64, 66
р. Речище	100 м	115
руч. Смолинский	50 м	70, 71
р. Цна	200 м	43, 120
руч. Черный	50 м	102, 106, 111
р. Чисна-Белая	100 м	109, 113
безым. ручей	50 м	57, 65, 71, 75, 76, 77, 92, 103, 104, 112, 118, 119, 131, 135, 136, 137, 140, 142, 149, 155
р. Красенка	100 м	124, 125
безым. ручей	50 м	48, 53, 105

Почвы. Преобладающими почвами являются дерново-подзолистые с участием дерново-сильноподзолистых. Реже встречаются типичные подзолы, дерновые, различные виды болотных и пойменных почв.

Флора и фауна. Территория арендуемого лесного участка богата лесами. Коренными и первичными лесообразующими породами являются ель и сосна. Мелколиственные породы (береза и осина) разрастаются на месте сведенных хвойных лесов и образуют временные, вторичные насаждения. Луга, занимая подчиненное место, представлены суходольными и заливными ти пами. Суходольные луга, образовавшиеся после сведения леса, занимают небольшую площадь. Заливные луга встречаются узкой полосой по берегам рек и озер. Они характеризуются осоковой растительностью с примесью злаков. Пониженные участки и плоские междуречья водораздельных равнин заболочены. Флора высших сосудистых растений насчитывает более 1000 видов. Во флоре преобладают представители бореальной, высокотравной и нитрофильной эколого-ценотических групп. Для территории арендного участка характерна значительная трансформация лесного фонда вырубками прошлых лет. Мозаичный лесной ландшафт с чередованием вырубков разных лет на фоне обилия лесных ручьев, небольших болот и отдельных фрагментов сохранившихся старовозрастных еловых лесов создают благоприятные условия для существования многих видов животных.

Фауна управляемого участка сформировалась в результате заселения центральных районов Восточноевропейской равнины различными животными, проникшими сюда из соседних, не покрытых ледником территорий. Из районов Центральной Европы сюда проникли зеленый дятел, зеленушка, орешниковая соя, желтогорлая мышь, черный хорь и др. Несколько позднее с севера и из районов Западной Сибири сюда проникли типичные таежные виды - трехпалый дятел, глухарь, рябчик, снегирь, клесты, белка-летяга, заяц-беляк. Эти группы животных и составляют основу современной фауны Тверской области. По мере вырубания лесов с юга начали продвигаться лесостепные и степные животные - перепел, серая куропатка, сизоворонка, угод, грач, заяц-русак. Ряд животных человеком был завезен и выпущен с целью акклиматизации, всего выпущено более 10 видов, например, енотовидная собака, бобр, ондатра, сазан и др.

Среди охотничьих млекопитающих можно назвать: кабана, медведя, лося, оленя благородного, пятнистого, марала, белку, бобра, водяную крысу, выдру, горностая,

енотовидную собаку, крота, куницу, лисицу, ласку, норку европейскую и американскую, ондатру, рысь, хоря, барсука, зайца беляка и русака и волка.

### 3.4. Краткое описание прилегающих земельных участков

Управляемый лесной участок фрагментирован, состоит из нескольких кластеров. Северный кластер находится между поселком Фирово на северо-западе и поселком Великооктябрьский на юго-востоке. На севере, западе и юге граничит с другим управляемым участком ООО «СТОД» в Фировском районе а также с территорией аренды ООО «Баталинский лесопромышленный комплекс» (на северо-востоке). С востока ограничен долиной р. Цны. Западный кластер ограничен долинами р. Цна и р. Белая. Южный кластер граничит с Кувшиновским районом, прилегающие земельные участки – аренда ООО «СТОД». К лесным участкам также примыкают земли населенных пунктов и земли сельскохозяйственного назначения Великооктябрьского и Фировского сельских поселений.

Охотопользование на прилегающих лесных территориях осуществляют: ООО «Ручей Стрельный», ООО «Узмень», Охотохозяйство «Русское раздолье», Фировская местная общественная организация охотников «Шлино».

## 4. СОХРАНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ

### 4.1. Имеющиеся ограничения в использовании лесов, предусмотренные лесным законодательством и утвержденными нормативными документам

В границах рассматриваемого лесного участка выделено несколько особо охраняемых природных территорий (таб.6). Все ООПТ – регионального значения.

Таблица 6

Особо охраняемые природные территории в границах управляемого участка

№	Наименование ООПТ	Категория ООПТ	Год образования	№ кварталов, в которых есть ООПТ	Площадь ООПТ (га) <sup>1</sup>
Шлинское (Покровское по л/у)					
1	Болото Кузнецовское	ГПЗ	1994	27	16,9 (39)
2	Болото Великооктябрьское	ГПЗ	1994	24, 32	112,1 (103)
3	Лесные массивы вокруг п. Великий Октябрь	ГПЗ	1994	33, 34, 39-41, 46-48, 52, 53, 59	1344

В границах ООПТ запрещены все виды рубок, кроме санитарных. Подробная информация о выявленных ООПТ, их ценностях и режимах охраны приведена в соответствующем приложении.

В границах аренды присутствуют следующие категории защитных лесов:

Таблица 7

Категории защитных лесов на арендуемом лесном участке

Категории защитных лесов	Лесничества, номера кварталов	Площадь (га)
Леса, расположенные в водоохраных зонах	Шлинское (Покровское): части кварталов 64, 66, 75, 76, 79, 80, 83, 84, 99-101, 109, 113, 115, 120, 124, 125, 135-138, 140, 142, 143, 147-150, 156	347
Защитные полосы лесов, расположенные вдоль ж/д путей, автодорог	Шлинское (Покровское): части кварталов 31, 38, 39, 46, 47	166
Лесопарковые зоны	Шлинское (Покровское): 33, 34, 40, 41, 48, 49, 52, 53, 59; части кварталов: 39, 46, 47	1250
Нерестохранные полосы лесов	Шлинское (Покровское): 43; части кварталов 61-63, 120	223
Общая площадь:		1986

<sup>1</sup> Указана площадь ЛВПЦ в границах управляемого участка по материалам лесоустройства. В скобках приводится общая площадь ООПТ согласно кадастровому отчету Минприроды Тверской области.



## Ограничения лесопользования в защитных лесах

Категория	Ограничения использования лесов
Леса водоохранных зон	Запрещается проведение сплошных рубок, за исключением, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои экологические функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов. Выборочные рубки лесных насаждений в данной категории лесов осуществляются очень слабой, слабой и умеренной интенсивности, обеспечивающие формирование и сохранение сложных, преимущественно разновозрастных лесных насаждений, эффективно выполняющих водоохранные функции.
Защитные полосы лесов, расположенных вдоль железных путей общего пользования, автомобильных дорог	Запрещается проведение сплошных рубок, за исключением, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов. Выборочные рубки проводятся только в целях вырубki погибших и поврежденных лесных насаждений
Зеленые зоны	
Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	Запрещается проведение сплошных рубок, за исключением, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов
Нерестоохранные полосы лесов	

Кроме ограничений по использованию лесов, связанных с видами целевого назначения, лесным законодательством предусмотрены ограничения, обусловленные выделением особо защитных участков лесов. Особо защитные участки лесов (ОЗУ) выделяются в защитных и эксплуатационных лесах.

В границах рассматриваемого участка выделены следующие категории ОЗУ: берегозащитные участки леса; другие особо защитные участки лесов: насаждения медоносы, участки леса вокруг глухариных токов, участки леса вокруг населенных пунктов и садовых товариществ, особо охраняемые природные территории. Перечень конкретных выделов, относящихся в ту или иную категорию ОЗУ, приводится в материалах лесоустройства.

На особо защитных участках лесов запрещается: проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением случаев, предусмотренных частью 4 статьи 17 ЛК РФ; ведение сельского хозяйства, за исключением сенокосения и пчеловодства; размещение объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов и гидротехнических сооружений; создание лесоперерабатывающей инфраструктуры. Проведение выборочных рубок допускается только в целях вырубki погибших и поврежденных лесных насаждений.

#### 4.2. Сохранение разнообразия видов

Предприятием собрана доступная информация о редких видах растений, животных и грибов, встречающихся на арендованной территории, для которых лесохозяйственная деятельность может выступать фактором, лимитирующим их благополучие.

Таблица 9

Список редких и охраняемых видов растений, животных и грибов, которые могут встречаться в границах аренды ООО «СТОД»

Название вида	Статус вида в Красной Книге Тверской области (Российской Федерации)	
	2002 г.	2016 г.
<b>МОХООБРАЗНЫЕ</b>		
Аномодон <i>Anomodon sp.</i>	2	2

Гомалия трихомановидная <i>Homalia trichomanoides</i>	2	2
Дикранум зеленый <i>Dicranum viride</i>	3	2
Леукодон беличий <i>Leucodon sciuroides</i>	2	2
Мирина подушковидная <i>Myrinia pulvinata</i>	3	3
Неккера курчавая <i>Neckera crispa</i>	отсутствовал	3
Неккера перистая <i>Neckera pennata</i>	2	исключен
Неккера уплощенная <i>Neckera complanata</i>	отсутствовал	3
Новеллия криволистная <i>Nowellia curvifolia</i>	3	3
Ортотрихум бледноватый <i>Orthotrichum pallens</i>	3	3
Плагиотециум скрывающийся <i>Plagiothecium latebricola</i>	3	3
Риккардия <i>Riccardia sp.</i>	3	3
Улота курчавая <i>Ulota crispa</i>	2	2
Фруллия расширенная <i>Frullania dilatata</i>	2	2
Энкалипта реснитчатая <i>Encalypta ciliate</i>	отсутствовал	3
<b>ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ</b>		
Голокучник Робертов <i>Gymnocarpium robertianum</i>	3	3
Гроздовник ромашколистый <i>Botrychium matricariifolium</i>	3	3
Пузырник судетский <i>Cystopteris sudetica</i>	3	3
<b>ПЛАУНОВИДНЫЕ</b>		
Баранец обыкновенный <i>Huperzia selago</i>	3	3
Плаун трехколосковый <i>Diphasiastrum tristachyum</i>	3	3
<b>ЦВЕТКОВЫЕ</b>		
Башмачок настоящий <i>Cypripedium calceolus</i>	3	3 (ККРФ) <sup>2</sup>
Береза карликовая <i>Betula nana</i>	2	2
Береза приземистая <i>Betula humilis</i>	2	2
Болотница пятицветковая <i>Eleocharis quinqueflora</i>	2	2
Бровник одноclubневый <i>Herminium monorchis</i>	2	2
Вероника седая <i>Veronica incana</i>	3	3
Водяника черная (шикша) <i>Empetrum nigrum</i>	2	2
Воробейник лекарственный <i>Lithospermum officinale</i>	3	3
Гвоздика песчаная <i>Dianthus arenarius</i>	3	2
Гвоздика пышная <i>Dianthus superbus</i>	2	2
Гладыш широколистный <i>Laserpitium latifolium</i>	3	3
Гнездовка настоящая <i>Neottia nidus-avis</i>	2	2
Горечавка крестовидная <i>Gentiana cruciata</i>	3	3
Горечавка легочная <i>Gentiana pneumonanthe</i>	2	2
Двулепестник парижский <i>Circaea lutetiana</i>	3	3
Дремлик болотный <i>Epipactis palustris</i>	2	3
Дремлик темно-красный <i>Epipactis atrorubens</i>	3	3
Живокость высокая <i>Delphinium elatum</i>	3	3
Змееголовник Рюйша <i>Dracocephalum ruyschiana</i>	3	3
Зубянка луковичная <i>Dentaria bulbifera</i>	2	3
Ива черничная <i>Salix myrtilloides</i>	2	2
Келерия большая <i>Koeleria grandis</i>	3	3
Клюква мелкоплодная <i>Oxycoccus microcarpus</i>	2	2
Княженика <i>Rubus arcticus</i>	3	3
Козелец приземистый <i>Scorzonera humilis</i>	3	3
Кокушник длиннорогий <i>Gymnadenia conopsea</i>	2	2
Колокольчик сибирский <i>Campanula sibirica</i>	3	3
Кортуза Маттиоли <i>Cortusa matthioli</i>	1	1
Ладьян трехнадрезный <i>Corallorhiza trifida</i>	2	2
Ластовень ласточкин <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	3	3
Латук сибирский <i>Lactuca sibirica</i>	3	3
Ленец альпийский <i>Thesium alpinum</i>	3	3
Ломонос прямой <i>Clematis recta</i>	3	3
Любка зеленоцветковая <i>Platanthera chlorantha</i>	4	3
Лунник оживающий <i>Lunaria rediviva</i>	3	3
Молодило побегоносное <i>Jovibarba sobolifera</i>	2	2
Морошка приземистая <i>Rubus chamaemorus</i>	2	2

<sup>2</sup> В 2016 г. виды, занесенные в Красную Книгу Российской Федерации, были исключены из Красной Книги Тверской области для устранения дуближа охранных статусов.

Мякотница однолистная <i>Malaxis monophyllos</i>	2	2
Надбородник безлистный <i>Epipogium aphyllum</i>	1	2 (ККРФ)
Незабудка душистая <i>Myosotis alpestris</i>	3	3
Незабудка лесная <i>Myosotis sylvatica</i>	4	исключен
Овсяница высочайшая <i>Festuca altissima</i>	3	3
Овсяница нитевидная <i>Festuca filiformis</i>	1	1
Одноцветка крупноцветковая <i>Moneses uniflora</i>	2	2
Осока волосовидная <i>Carex capillaris</i>	3	3
Осока заливная <i>Carex paupercula</i>	3	3
Осока метельчатая <i>Carex paniculata</i>	4	4
Осока поздняя <i>Carex serotina</i>	3	2
Осока птиценожковая <i>Carex ornithopoda</i>	3	3
Очеретник белый <i>Rhynchospora alba</i>	2	2
Пальчатокоренник длиннолистный <i>Dactylorhiza baltica</i>	2	3 (ККРФ)
Пальчатокоренник Траунштейнера <i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	2	3 (ККРФ)
Песчанка скальная <i>Eremogone saxatilis</i>	3	3
Печеночница благородная <i>Hepatica nobilis</i>	2	исключена
Подлесник европейский <i>Sanicula europaea</i>	3	3
Подмаренник трехцветковый <i>Galium triflorum</i>	2	2
Пололепестник зеленый <i>Coeloglossum viride</i>	2	2
Посконник коноплевый <i>Eupatorium cannabinum</i>	3	3
Прострел раскрытый <i>Pulsatilla patens</i>	2	2
Пузырчатка малая <i>Utricularia minor</i>	2	2
Пузырчатка средняя <i>Utricularia intermedia</i>	2	2
Пухонос альпийский <i>Baeothryon alpinum</i>	2	2
Пыльцеголовник длиннолистный <i>Cephalanthera longifolia</i>	0	3 (ККРФ)
Резуха повислая <i>Arabis pendula</i>	3	3
Росянка английская <i>Drosera anglica</i>	2	2
Скерда сибирская <i>Crepis sibirica</i>	3	3
Скерда тупоконечная <i>Crepis praemorsa</i>	3	3
Тайник сердцевидный <i>Listera cordata</i>	3	3
Толокнянка обыкновенная <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	2	3
Фиалка топяная <i>Viola uliginosa</i>	3	3
Хохлатка промежуточная <i>Corydalis intermedia</i>	3	3
Цмин песчаный <i>Helichrysum arenarium</i>	3	3
Чина гороховидная <i>Lathyrus pisiformis</i>	3	3
Шалфей клейкий <i>Salvia glutinosa</i>	3	3
Шпажник черепитчатый <i>Gladiolus imbricatus</i>	2	2
Ятрышник обожженный <i>Orchis ustulata</i>	2	2 (ККРФ)
Ятрышник шлемоносный <i>Orchis militaris</i>	3	3 (ККРФ)
<b>ЛИШАЙНИКИ</b>		
Гиалекта ильмовая <i>Gyalecta ulmi</i>	1	1
Имсхаугия бледнеющая <i>Imshaugia aleurites</i>	2	2
Калициум зеленый <i>Calicium viride</i>	отсутствовал	2
Лептогиум Бурнета <i>Leptogium burnetiae</i>	отсутствовал	3 (ККРФ)
Лобария легочная <i>Lobaria pulmonaria</i>	2	2 (ККРФ)
Нефрома красивая <i>Nephroma bellum</i>	отсутствовал	3
Пармелия липовая <i>Parmelia tiliacea</i>	2	2
Пармелия цетрариевидная <i>Parmelia cetrarioides</i>	3	3
Пельтигера пупырчатая <i>Peltigera aphthosa</i>	3	3
Рамалина ясенева <i>Ramalina fraxinea</i>	отсутствовал	3
Склерофора бледная <i>Sclerophora pallida</i>	отсутствовал	3
Феофисция чернеющая <i>Phaeophyscia nigricans</i>	2	исключен
Цетрария вересковая <i>Cetraria ericetorum</i>	4	4
<b>ГРИБЫ</b>		
Ганодерма блестящая <i>Ganoderma lucidum</i>	отсутствовал	3 (ККРФ)
Дубовик крапчатый <i>Boletus erythropus</i>	4	3
Ежовик коралловидный <i>Hericium coralloides</i>	3	3
Ложноежовик студенистый <i>Pseudohydnum gelatinosum</i>	отсутствовал	3
Звездовик гребневидный <i>Geastrum pectinatum</i>	3	3
Звездовик четырехлопастной <i>Geastrum quadrifidum</i>	3	3
Млечник древесинный <i>Lactarius lignyotus</i>	3	3
Онния войлочная <i>Onnia tomentosa</i>	отсутствовал	3

Паутинник фиолетовый <i>Cortinarius violaceus</i>	3	исключен
Пикнопореллус сверкающий <i>Pycnoporellus fulgens</i>	2	3
Полипорус каштановый <i>Polyporus badius</i>	3	3
Рогатик пестиковый <i>Clavariadelphus pistillaris</i>	отсутствовал	3
Саркосома шаровидная <i>Sarcosoma globosum</i>	отсутствовал	2 (ККРФ)
Трутовик зонтичный <i>Polyporus umbellatus</i>	отсутствовал	3 (ККРФ)
<b>АМФИБИИ</b>		
Тритон гребенчатый <i>Triturus cristatus</i>	3	3
Чесночница обыкновенная <i>Pelobates fuscus</i>	3	3
Веретеница ломкая <i>Anguis fragilis</i>	3	3
Ящерица прыткая <i>Lacerta agilis</i>	3	3
<b>ПТИЦЫ</b>		
Аист черный <i>Ciconia nigra</i>	2	3 (ККРФ)
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i>	1	3 (ККРФ)
Дербник <i>Falco columbarius</i>	2	2
Дубонос обыкновенный <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	3
Дятел белоспинный <i>Dendrocopos leucotos</i>	3	3
Дятел зеленый <i>Picus viridis</i>	отсутствовал	3
Дятел седой <i>Picus canus</i>	3	3
Дятел трехпалый <i>Picoides tridactylus</i>	3	3
Жаворонок лесной <i>Lullula arborea</i>	2	2
Журавль серый <i>Grus grus</i>	3	3
Змеяяд <i>Circaetus gallicus</i>	4	2 (ККРФ)
Кедровка <i>Nucifraga caryocatactes</i>	3	3
Клинтух <i>Columba oenas</i>	4	4
Кобчик <i>Falco vespertinus</i>	4	4
Кроншнеп средний <i>Numenius phaeopus</i>	3	3
Кукша <i>Perisoreus infaustus</i>	4	4
Куропатка белая <i>Lagopus lagopus</i>	2	2 (ККРФ)
Куропатка серая <i>Perdix perdix</i>	3	исключена
Неясыть длиннохвостая <i>Strix uralensis</i>	5	5
Неясыть бородатая <i>Strix nebulosa</i>	2	2
Овсянка-ремез <i>Emberiza rustica</i>	5	5
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	2	3 (ККРФ)
Осоед обыкновенный <i>Pernis apivorus</i>	отсутствовал	3
Подорлик большой <i>Aquila clanga</i>	2	2 (ККРФ)
Подорлик малый <i>Aquila pomarina</i>	2	3 (ККРФ)
Ржанка золотистая <i>Pluvialis apricaria</i>	3	3 (ККРФ)
Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i>	2	2
Скопа <i>Pandion haliaetus</i>	2	3 (ККРФ)
Сова ястребиная <i>Surnia ulula</i>	4	4
Сорокопут серый <i>Lanius excubitor</i>	2	3 (ККРФ)
Сплюшка <i>Otus scops</i>	4	4
Сыч воробьиный <i>Glaucidium passerinum</i>	3	3
Сыч мохноногий <i>Aegolius funereus</i>	4	4
Удод <i>Upupa epops</i>	3	3
Филин <i>Bubo bubo</i>	2	2 (ККРФ)
<b>МЛЕКОПИТАЮЩИЕ</b>		
Бурозубка крошечная <i>Sorex minutissimus</i>	3	3
Летяга <i>Pteromys volans</i>	3	3
Норка европейская <i>Mustela lutreola</i>	3	3
Полевка подземная <i>Microtus subterraneus</i>	3	3
Соня садовая <i>Eliomys quercinus</i>	0	0
<b>МОЛЛЮСКИ</b>		
Веретеновидка седая <i>Bulgarica cana</i>	отсутствовал	3
Веретеновидка лесная <i>Macrogastra plicatula</i>	отсутствовал	3
Завиток приземистый <i>Columella aspera</i>	отсутствовал	2
Завиток стройный <i>Columella columella</i>	отсутствовал	2
Завиток таежный <i>Vertigo modesta</i>	3	1
Зернышко малое <i>Cochlicopa lubricella</i>	отсутствовал	3
Иголочка гладкая <i>Acicula polita</i>	1	1
Слизень полосатый <i>Lehmannia marginata</i>	1	1
Слизень черный <i>Limax cinereoniger</i>	3	3

Улитка горная <i>Ena montana</i>	2	1
Улитка темная <i>Merdigera obscura</i>	1	1
<b>ДВУПАРНОНОГИЕ</b>		
Кивсяк германский <i>Polyzonium germanicum</i>	отсутствовал	2
<b>НАСЕКОМЫЕ</b>		
Бембекс носатый <i>Bembex rostrata</i>	3	3
Бронзовка мраморная <i>Potosia lugubris</i>	2	2
Голубянка торфяниковая <i>Polyommatus optilete</i>	3	3
Желтушка торфяниковая <i>Colias palaeno</i>	2	2
Жужелица блестящая <i>Carabus nitens</i>	3	3
Жужелица фиолетовая <i>Carabus violaceus</i>	2	2
Зефир берёзовый <i>Thecla betulae</i>	3	3
Краеглазка эгерия <i>Pararge aegeria</i>	2	2
Ксанторое аннотината <i>Xanthorhoe annotinata</i>	отсутствовал	3
Ляфрия горбатая <i>Laphria gibbosa</i>	1	1
Макария карбонария <i>Macaria carbonaria</i>	отсутствовал	3
Махаон <i>Papilio machaon</i>	3	3
Мертвоед четырёхточечный <i>Xylodrepa quadripunctata</i>	отсутствовал	0
Мнемозина <i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2 (ККРФ)
Носорог цилиндрический малый <i>Sinodendron cylindricum</i>	3	3
Перламутровка эуномия <i>Clossiana eunomia</i>	2	2
Сатурния рыжая <i>Aglia tau</i>	3	3
Сенница геро <i>Coenonympha hero</i>	3	3
Скакун лесной <i>Cicindela silvatica</i>	3	3
Углокрыльница v-белое <i>Polygonia vau-album</i>	2	2
Хвостатка дубовая <i>Quercusia quercus</i>	отсутствовал	3
Хвостатка падубовая <i>Nordmannia ilicis</i>	отсутствовал	3
Хвостатка сливовая <i>Satyrrium pruni</i>	3	3
Хвостатка w-белое <i>Satyrrium w-album</i>	4	4

Выявлены потенциальные места обитания этих видов, определены лимитирующие факторы воздействия, связанные с лесохозяйственной деятельностью, сформулированы рекомендации по охране. Данная информация приводится в отдельном приложении.

В большинстве случаев на практике выявляют потенциальные места обитания, в которых с высокой вероятностью неслучайным образом могут встречаться редкие, исчезающие, уязвимые и требовательные к условиям виды растений, животных и грибов – то есть ключевые биотопы (имеющие площадные характеристики) и ключевые элементы древостоя (выделяемые в единичных экземплярах).

Ключевые биотопы и ключевые элементы древостоя – это потенциальные места обитания редких видов (растений, грибов или беспозвоночных животных), а также участки, имеющие особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных. Такие потенциальные места обитания редких, исчезающих, уязвимых и требовательных к условиям среды видов значительно проще выявлять (в том числе и неспециалистам), используя косвенные признаки (индикаторные виды или характеристики биотопа).

С целью сохранения потенциальных мест обитания редких видов на Предприятии разработаны и внедрены специальные методические рекомендации по сохранению биоразнообразия, которые регламентируют перечень сохраняемых ключевых биотопов и ключевых элементов древостоя, а также порядок их выделения и мониторинга. Данный документ приводится отдельным приложением.

#### 4.3. Леса высокой природоохранной ценности

Под термином «леса высокой природоохранной ценности» (ЛВПЦ) понимаются леса, принадлежащие к одной или нескольким из ниже перечисленных категорий:

а) участки леса, которые имеют особое значение в мировом, национальном или региональном масштабах:

- из-за высокого биологического разнообразия (уникального эндемизма, богатства исчезающими видами, наличия большого количества рефугиумов и т.д.) (тип ЛВПЦ 1); и /или
- так как представляют собой крупные лесные ландшафты (расположенные внутри хозяйственной единицы управления лесами или содержащие ее), в пределах которых могут в

естественном состоянии существовать жизнеспособные популяции большинства, если не всех биологических видов, встречающихся на данной территории (ЛВПЦ 2);

б) участки леса, которые включают редкие или находящиеся под угрозой исчезновения экосистемы (ЛВПЦ 3);

с) участки леса, имеющие ключевое средообразующее или ресурсоохранное значение (ЛВПЦ 4);

д) лесные территории, имеющие особо важное значение для выживания местного населения (для добычи средств к существованию или поддержания здоровья) (ЛВПЦ 5) и/или играющие ключевую роль в сохранении национально-культурного самосознания местного населения (ЛВПЦ 6).

## **Методология работ по выявлению лесов высокой природоохранной ценности**

### **ВЫДЕЛЕНИЕ ЛВПЦ 1 ТИПА**

1 этап. Сбор информации об особо охраняемых природных территориях, выделенных в соответствии с местным, региональным или национальным законодательством. Анализ источников, содержащих информацию о местонахождении в пределах европейской части России Рамсарских угодий, ключевых орнитологических территорий (КОТР), экорегионов WWF Global 200. Сопоставление указанных территорий с территориями аренды. В случае присутствия в границах аренды указанных территорий – проведение консультаций с официальными представителями соответствующих неправительственных организаций на предмет уточнения границ и возможного режима хозяйственного использования данных территорий.

2 этап. Анализ полученной информации и идентификация ЛВПЦ типа 1.1, определение их границ, оценка природоохранной ценности.

3 этап. Осуществление мероприятий по выявлению местообитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и животных. В рамках реализации мероприятий проводятся:

3.1. Обзор доступных материалов (научных публикаций) по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам, встречающимся на территории аренды. Анализ публикаций по флоре и фауне региона на предмет выявления эндемичных видов.

3.2. Составление списков редких и уязвимых видов растений, грибов и животных территории аренды леса с локализацией известных местообитаний с максимально возможной точностью.

3.3. Критический анализ данных. Ранжирование территорий по плотности популяций редких видов, общему видовому разнообразию.

4 этап. Ранжирование территорий по плотности популяций редких видов, общему видовому разнообразию.

### **ВЫДЕЛЕНИЕ ЛВПЦ 2 ТИПА**

1 этап. Анализ Атласа малонарушенных лесных территорий России, сопоставление указанных территорий с территориями аренды. В случае присутствия в границах аренды указанных территорий – проведение консультаций с официальными представителями соответствующих неправительственных организаций на предмет уточнения границ и возможного режима хозяйственного использования данных территорий.

2 этап. Анализ данных дистанционного зондирования земли (ДЗЗ), планов лесонасаждений, лесотаксационных описаний на предмет выявления в пределах территории аренды малонарушенных лесных территорий регионального уровня.

### **ВЫДЕЛЕНИЕ ЛВПЦ 3 ТИПА**

1 этап. Анализ лесотаксационных описаний.

2 этап. Определение экосистем, которые на территории аренды относятся к категориям редких или находящихся под угрозой исчезновения. Под редкими экосистемами мы понимаем те экосистемы (типы леса или группы типов леса), которые в силу различных причин занимают малую площадь на территории аренды. Следствием малой площади является уязвимость таких экосистем.

3 этап. Определение локализации редких типов экосистем и границ ЛВПЦ третьего типа.

#### ВЫДЕЛЕНИЕ ЛВПЦ 4 ТИПА

1 этап. Анализ Лесного плана, Лесохозяйственного регламента лесничества, соответствующих Проектов освоения лесов, Планов лесонасаждений участковых лесничеств на предмет выявления лесных территорий, выполняющих особые защитные функции.

2 этап. Анализ данных ДЗЗ и крупномасштабных физико-географических карт на предмет соответствия выделенных территорий ландшафтному принципу выявления.

3. Определение границ ЛВПЦ четвертого типа.

#### ВЫДЕЛЕНИЕ ЛВПЦ 5-6 ТИПОВ («СОЦИАЛЬНЫЕ» ЛВПЦ)

1 этап. Анализ краеведческой литературы и старых карт местности на предмет выявления лесных объектов, имеющих культурно-историческое значение.

2. Консультации с широким кругом заинтересованных лиц, местными краеведами, школьными учителями, библиотекарями, туристами, жителями окрестных деревень с целью определения мест особой культурной, экономической, религиозной значимости.

3. Определение соответствия выявленных в ходе консультаций с заинтересованными сторонами объектов критериям ЛВПЦ 5-6 типов. Локализация участков ЛВПЦ 5-6 типов на лесных картах.

На рассматриваемом участке аренды выявлены следующие ЛВПЦ (таб.10):

Таблица 10

Распределение лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ) по типам

Типы ЛВПЦ	Площадь, га	Площадь ЛВПЦ, охраняемая на добровольной основе, га
ЛВПЦ 1.1. ООПТ	1475,0	16,9
ЛВПЦ 1.2. Места концентрации редких и исчезающих видов	9,2	3,3
ЛВПЦ 1.4. Ключевые сезонные места обитания животных	86,5	0
ЛВПЦ 3. Лесные территории, которые включают редкие или находящиеся под угрозой исчезновения экосистемы	70,7	70,7
ЛВПЦ 4. Лесные территории, выполняющие особые защитные функции	822,5	0
ЛВПЦ 5. Лесные территории, необходимые для обеспечения существования местного населения	1273,3	0,9
ЛВПЦ 6. Лесные территории, необходимые для сохранения самобытных культурных традиций местного населения	0	0
Общая площадь ЛВПЦ <sup>3</sup>	2469,4	91,8

Подробная информация о выявленных лесах высокой природоохранной ценности, критериях их выделения и мерах охраны приведена в отдельном приложении.

#### 4.4. Репрезентативные участки леса

Предприятие определило систему охраняемых участков, функционально связанных между собой и обеспечивающих сохранение всего биоразнообразия, ландшафтов, экосистем и мест обитания данной территории. Такая система включает все типы экосистем и ландшафтов, встречающихся на территории, обеспечивает сохранение регионально и локально редких и исчезающих типов экосистем и ландшафтов. Основу ядра репрезентативной системы составляют ООПТ. К репрезентативным участкам были также отнесены редкие типы лесных сообществ, особо защитные участки леса (за исключением молодняков), дополнительные репрезентативные участки. При выделении последних отдавалось предпочтение перестойным и спелым древостоям. В систему репрезентативных участков, помимо лесных экосистем, также включались болота.

<sup>3</sup> Площадь указана с учетом того, что некоторые лесные участки могут одновременно относиться к разным категориям ЛВПЦ

Общий перечень и описание выделов, отнесенных к репрезентативным участкам, представлены в отдельном документе. Ниже приводится анализ репрезентативности сформированной системы эталонных участков.

Таблица 11

Представленность разных типов леса в границах системы репрезентативных участков

Типы лесных сообществ	Площадь (га)		
	Вся территория арены	Сеть репрезент. участков	%
сосняки брусничные	23,9	23,9	100,0
сосняки черничные	156,6	87,3	55,7
сосняки кисличные	86,0	10,2	11,9
сосняки долгомошные	177,4	47,9	27,0
сосняки сфагновые	299,4	114,2	38,1
<b>всего сосняков</b>	<b>743,3</b>	<b>283,5</b>	<b>38,1</b>
ельники черничные	1269,7	125,3	9,9
ельники кисличные	2625,2	313,0	11,9
ельники приручьевые	40,8	23,7	58,1
ельники долгомошные	127,7	49,0	38,4
ельники сфагновые	44,3	44,3	100,0
<b>всего ельников</b>	<b>4107,7</b>	<b>555,3</b>	<b>13,5</b>
березняки черничные	2377,8	399,2	16,8
березняки кисличные	5074,0	751,1	14,8
березняки приручьевые	520,2	146,1	28,1
березняки долгомошные	694,1	47,6	6,9
березняки сфагновые	109,0	19,8	18,2
<b>всего березняков</b>	<b>8775,1</b>	<b>1363,8</b>	<b>15,5</b>
осинники черничные	236,0	33,7	14,3
осинники кисличные	807,0	123,5	15,3
осинники приручьевые	8,3	8,3	100,0
<b>всего осинников</b>	<b>1051,3</b>	<b>165,5</b>	<b>15,7</b>
сероольшанники черничные	0,4	0,4	100,0
сероольшанники кисличные	18,7	5,1	27,3
сероольшанники приручьевые	8,8	8,8	100,0
<b>всего сероольшанников</b>	<b>27,9</b>	<b>14,3</b>	<b>51,3</b>
черноольшанники приручьевые	8,1	8,1	100,0
<b>всего черноольшанников</b>	<b>8,1</b>	<b>8,1</b>	<b>100,0</b>
болота	331,7	57,9	17,5
<b>Всего</b>	<b>15361</b>	<b>2526,3</b>	<b>16,4</b>

Таким образом, сформированную систему эталонных участков можно считать репрезентативной. Ее площадь составляет 16,4 % от площади управляемого лесного участка, в состав включены все основные типы леса, выявленные на территории аренды.



## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВ И ВЕДЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

### **5.1. Общий подход к использованию лесов и ведению лесного хозяйства**

Филиал ООО «СТОД» в городе Торжок - Предприятие «Лесосырьевое обеспечение» работает в составе лесопромышленного холдинга ООО «Современные технологии обработки древесины» и является его лесосырьевым крылом. На арендованном лесном участке Предприятие осуществляет освоение лесов в целях обеспечения их многоцелевого, рационального, неистощительного использования и развития лесной промышленности в Тверском регионе. Освоение лесов осуществляется с соблюдением их целевого назначения и выполняемых ими полезных функций. Предприятие занимается заготовкой древесины, лесовосстановлением, охраной и защитой лесов от пожаров, вредителей и болезней, незаконных рубок, обслуживанием и ремонтом дорог.

Основным видом деятельности Предприятия на арендованных лесных участках является заготовка древесины, которая ведется силами подрядных организаций. Транспортировка заготовленной древесины осуществляется автомобильным транспортом.

Заготовка древесины представляет собой комплекс работ, связанных с рубкой лесных насаждений, трелевкой, частичной переработкой, хранением и вывозом из леса древесины. На территории аренды допускаются два вида рубок спелых и перестойных насаждений (не считая рубок по состоянию) – сплошные и выборочные рубки. В эксплуатационных лесах осуществляются сплошные и выборочные рубки. К сплошным рубкам относятся рубки, при которых на соответствующих землях или земельных участках вырубается лесные насаждения с сохранением для воспроизводства лесов отдельных деревьев и кустарников или групп деревьев и кустарников. К выборочным рубкам относятся рубки, при которых на соответствующих землях или земельных участках вырубается часть деревьев и кустарников определенного возраста, размера, качества и состояния. На арендованной территории осуществляются преимущественно сплошные рубки. Средние размеры сплошных рубок не превышают 15 га. Преобладание сплошных рубок над выборочными обусловлено следующими факторами:

1. Преобладание влажных и сырых почв приводит к выпадению оставшейся части насаждения при проведении несплошных рубок, что делает нецелесообразным их проведение с лесоводственной точки зрения.

2. При проведении сплошных рубок (в пределах сертифицируемой территории преобладают лиственные породы) вырубается береза и осина, оставляется еловый подрост и тонкомер, которые в последующем сформируют хвойное насаждение.

Предполагается как ручная, так и механизированная заготовка древесины. При ручной валке леса используются ручные бензопилы (Husqvarna, Hyundai, Makita и др.). Для трелёвки древесины применяются трелёвочные трактора (ТДТ-55, ТЛТ-100), режущие форвардеры. Вывоз и погрузка сортиментов осуществляется лесовозами Урал с гидроманипулятором (Loglift). При машинной схеме лесозаготовки используются лесозаготовительные комплексы харвестер – форвардер (Ponsse, Valmet).

Для предприятия характерна средняя рентабельность заготовки древесины, к чему приводят большие затраты на заготовку; большая доля сезонной заготовки и зависимость от погоды зимой; большие затраты на лесовосстановление и уход за лесом; очень высокие затраты на строительство и поддержание дорожной сети на суглинистых почвах; большое расстояние транспортировки древесины.

Лесовосстановление на лесных участках осуществляется путем естественного, искусственного или комбинированного лесовосстановления. Конкретные способы лесовосстановления приведены в Проектах освоения лесов. Ежегодный объём искусственного лесовосстановления должен составлять не менее 61,1 % от общей площади вырубок.

Лесовосстановительные мероприятия проводятся преимущественно в весенний период (апрель - май). В соответствии с требованиями «Правил лесовосстановления», на каждый лесной участок, предназначенный для проведения лесовосстановления, составляется проект лесовосстановления. Он включает обоснование проектируемого способа

лесовосстановления, породного состава восстанавливаемых видов, сроки и способы выполнения работ по лесовосстановлению и показатели оценки восстанавливаемых лесов.

Для увеличения доли хвойных пород в формируемых насаждениях и создания благоприятных условий для роста лучших деревьев главных пород необходимо последующее проведение рубок ухода (осветлений и прочисток) в молодняках. Объемы, сроки и методы проведения рубок ухода содержатся в проектах освоения лесов. Т.к. подобные рубки с экономической точки зрения являются затратными (из-за отсутствия ликвидной древесины), Предприятие не может позволить себе существенного увеличения объемов данных рубок, однако, в процессе своей работы, стремится к более тщательному подбору участков, в которых проведение таких рубок наиболее эффективно с лесоводственной точки зрения. Это участки с лучшими условиями местопроизрастания и с достаточным количеством хвойного подроста. При проведении рубок ухода наиболее целесообразно применение кусторезов, однако, в зависимости от технического оснащения бригад, возможно также применение бензопил или простых ручных инструментов (секачей, топоров).

Прореживания и проходные рубки предприятием проводятся в минимальных объемах, в связи с низкой экономической рентабельностью при высоких трудозатратах таких рубок (при прореживании участков, в которых не проводились рубки ухода ранее), а также вследствие высокой вероятности вывала оставляемого на корню леса, в связи с переувлажненностью почв.

Заготовленная древесина поступает в г. Торжок на завод «Галион Терра» (построен в 2009 г. в рамках инвестиционного проекта), где из нее производится высокопрочный многослойный брус LVL торговый марки Ultralamtm; а также на завод «Галион Арбор» (построен в 2016 г.), где из балансовой древесины и осины производят ориентированно-стружечные плиты класса OSB-3 и OSB-4, отличающиеся повышенной прочностью и влагостойкостью. На заводе «Галион Терра» также имеется линия по производству древесно-топливных гранул (пеллет) премиум класса, которая позволяет использовать древесные отходы основных производств (опилки, стружку, щепу). Продукция заводов поставляется в разные регионы России, США, Японию, Германию, Францию, Великобританию и другие страны (всего около 30).

## 5.2. Организация использования лесов

Таблица 12

Установленный объем заготовки древесины на участке для всех видов рубок

Хозяйство	Ежегодный объем заготовки древесины		
	площадь, га	запас, тыс. м <sup>3</sup>	
		корневой	ликвидный
<b>Защитные леса</b>			
при рубке спелых и перестойных насаждений			
Сосна	6,0	0,2	0,2
Ель	4,0	0,3	0,2
Хвойное	10,0	0,5	0,4
Береза	57,0	3,3	2,9
Осина	18,0	1,0	0,9
Ольха серая	2,0	0,1	0,1
Мягколиственное	77,0	4,4	3,9
Итого:	87,0	4,9	4,3
при уходе за лесами			
Прореживание			
Ель	5,0	0,3	0,2
проходные рубки			
Ель	2,0	0,1	0,1
Береза	5,0	0,3	0,2
Итого:	7,0	0,4	0,3
<b>Эксплуатационные леса</b>			

Хозяйство	Ежегодный объем заготовки древесины		
	площадь, га	запас, тыс. м <sup>3</sup>	
		корневой	ликвидный
при рубке спелых и перестойных насаждений			
Сосна	5,0	2,3	2,1
Ель	18,0	3,3	3,0
Хвойное	23,0	5,6	5,1
Береза	102,0	23,0	20,8
Осина	25,0	5,0	4,4
Ольха серая	6,0	1,0	0,8
Мягколиственное	133,0	29,0	26,0
Итого:	156,0	34,6	31,1
при уходе за лесами			
прореживание			
Ель	22,0	0,7	0,6
проходные рубки			
Сосна	3,0	0,3	0,2
Ель	23,0	1,4	1,2
Хвойное	26,0	1,7	1,4
Береза	51,0	2,5	2,2
Осина	4,0	0,2	0,1
Мягколиственное	55,0	2,7	2,3
Итого:	81,0	4,4	3,7

Таблица 13

Возрасты рубок лесных насаждений для защитных и эксплуатационных лесов

Целевое назначение лесов	Порода	Возрасты рубки
Защитные леса (кроме категории запретные полосы лесов вдоль водных объектов)	Сосна, ель	101-120
	Береза, ольха черная	71-80
	Осина, ольха серая	51-60
Эксплуатационные леса, запретные полосы лесов вдоль водных объектов	Сосна, ель	81-100
	Береза, ольха черная	61-70
	Осина, ольха серая	41-50

### Обоснованность и неистощительность планируемого общего ежегодного размера отпуска древесины на корню (расчетной лесосеки)

Общепринятым определением неистощительности пользования является пользование лесом в таком объеме, который обеспечивает равномерность и непрерывность получения лесной продукции в течение срока, не меньшего, чем половина возраста естественной спелости древостоя целевой породы. Обоснование расчета ежегодного размера лесопользования с позиции неистощительности представлено в отдельном документе.

Неистощительность оценивалась отдельно по сплошным и выборочным рубкам в эксплуатационных и защитных лесах. Из расчета исключались территории с режимом лесопользования, запрещающим в них заготовку древесины.

Методической основой для настоящих расчетов послужили рекомендации Российского национального офиса (Экспресс-методика оценки неистощительности объема лесопользования для арендного участка в целях сертификации).

В пункте 3 Экспресс-методики говорится, что для территорий, где доля спелых и перестойных хвойных насаждений менее 50 %, для оценки объема неистощительного пользования может быть применена формула исчисления расчетной лесосеки равномерного пользования, утвержденная Приказом Рослесхоза от 27.05.2011 № 191 «Об утверждении Порядка исчисления расчетной лесосеки». При этом из площади, включаемой в расчет,

должна быть исключена площадь всех охраняемых участков, режим которых предусматривает запрет на заготовку древесины.

Исчисление расчетной лесосеки методом лесосеки равномерного пользования ( $L_p$ ) осуществляется по формуле:

$$L_p = \frac{F}{U}, \text{ где}$$

F - покрытая лесной растительностью площадь хозяйства;

U - установленный возраст рубки (по верхнему пределу соответствующего класса возраста для категории защитных лесов и по нижнему пределу - для эксплуатационных лесов (лет).

Расчеты по оценке неистощительности приведены в отдельном приложении. Ниже представлено соотношение принятой и условно неистощительной расчетных лесосек.

Таблица 14

Оценка неистощительности лесопользования (сплошные рубки)

Преобладающая порода	Ель	Сосна	Хвойное х-во	Береза	Осина	Ольха серая	Ольха черная	Мелкол. х-во
Площади эксплуатационных лесов по преобладающей породе, га	3362,7	389,9		7740,2	936,2	25,3		
Площади охраняемых лесных территорий, га	151,8	117,9		723,3	53,7	12,1		
Площади лесов, включаемых в расчетную лесосеку, га	3210,9	272		7016,9	882,5	13,2		
Принимаемый в расчетах возраст рубки, лет	81	81		61	41	41		
Ежегодный неистощительный объём заготовки древесины, площадь, га	39,6	3,4	43,0	115,0	21,5	0,3	0,0	136,9
Ежегодный неистощительный объём заготовки древесины, запас, тыс. куб. м.	8,0	0,8	8,8	29,0	5,3	0,0	0,0	34,3
Ежегодный объём заготовки древесины, обозначенный в Проекте освоения лесов, площадь, га			23,0					133,0
Ежегодный объём заготовки древесины, обозначенный в Проекте освоения лесов, запас, тыс. куб. м.			5,1					26,0

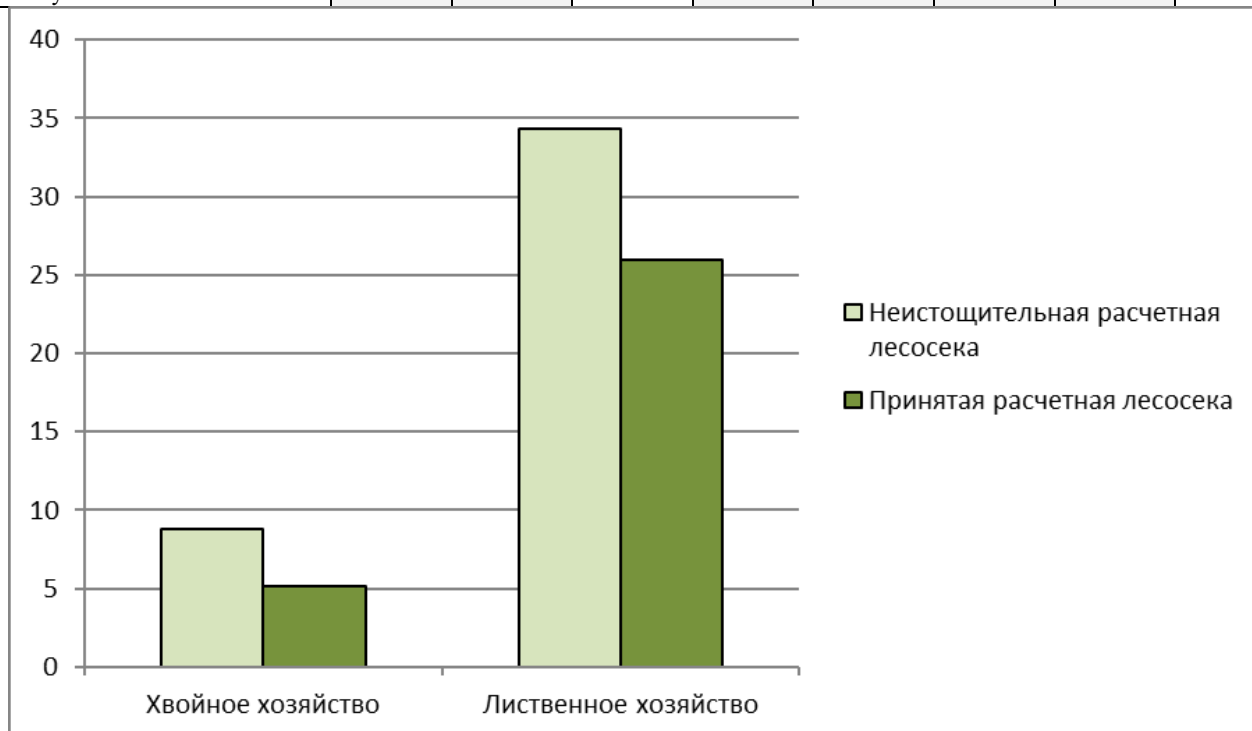


Рис.2. Соотношение принятой и неистощительной расчетных лесосек

Неистощительность рубок ухода в эксплуатационных лесах и выборочных рубок в защитных лесах оценивалась по соотношению расчетной лесосеки и среднего прироста, рассчитанного по материалам лесоустройства.

Установленная в Проекте освоения лесов расчетная лесосека по сплошным рубкам спелых и перестойных насаждений в эксплуатационных обеспечивает неистощительность в долгосрочной перспективе.

Принятая расчетная лесосека по рубкам ухода не превышает средний прирост и также может считаться неистощительной.

Выборочные рубки спелых и перестойных насаждений в защитных лесах проводиться не должны, так как большая часть защитных лесов в границах управляемого участка представляет собой особо охраняемую природную территорию «Лесные массивы вокруг п. Великий Октябрь», режим охраны которой не предусматривает проведение выборочных рубок спелых и перестойных насаждений. В границах ООПТ допускается лишь проведение санитарных рубок. Подробная информация по оценке неистощительности лесопользования и расчёты приведены в отдельном приложении.

### **5.3. Методы заготовки древесины**

Заготовка древесины ведется лесозаготовительным комплексом или малокомплексными бригадами (МКБ). Очистка мест рубок от порубочных остатков чаще всего осуществляется методом укладки порубочных остатков в кучи и валы шириной не более 3 м, а в случае санитарных рубок – сжиганием в непожароопасный сезон. В зависимости от конкретных ситуаций могут использоваться следующие технологии заготовки древесины.

#### **Сортиментная технология заготовки древесины**

Сортиментная технология заготовки древесины подразделяется на два типа: сортиментная заготовка древесины при помощи бензопил и форвардера и сортиментная лесозаготовка при помощи харвестера и форвардера. Чаще всего практикуется последний вариант.

Харвестеры – многооперационные лесосечные машины, предназначенные для выполнения комплекса операций: валка, обрезка сучьев, раскряжевка и пакетирование сортиментов при проведении сплошных и выборочных рубок. Харвестеры делятся на два типа – с одной головкой и с двумя головками. Харвестер с одной головкой валит и обрабатывает деревья посредством захватно-срезающего устройства, находящегося на конце стрелы. Пила с гидравлическим приводом отпиливает ствол дерева от основания, затем ствол пропускается через специальные роллеры, посредством специальных ножей осуществляется обрезка сучьев. Харвестер с двумя головками обладает двумя устройствами: обрабатывающее устройство, находящееся на шасси, и закрепляющееся на основном корпусе захватно-срезающее устройство. После того как ствол отделяется от основания дерева, он перенаправляется в обрабатывающее устройство, где производится обрезка сучьев и раскряжевка.

Форвардеры – самогружающиеся машины для трелевки сортиментов. Конструкция оборудования форвардеров состоит из погрузочного модуля (манипулятора) и грузового модуля (тележки). В технологические задачи этих машин входит сбор, подсортировка, доставка сортиментов от места заготовки до лесовозной дороги или склада и штабелевка.

Форвардер, занимающийся трелевкой обработанных сортиментов на погрузочную площадку, является связующим звеном системы заготовки сортиментов. Благодаря полноприводной системе управления форвардер легко преодолевает любые преграды. Эти машины обладают отличной устойчивостью и проходимостью. Сортименты, стрелеванные при помощи форвардера, не загрязняются и не портятся почвой или камнями. Колеса форвардера и харвестера оказывают минимальное давление на почву во время заготовки древесины.

#### **Хлыстовая технология заготовки древесины**

Заготовка древесины ведется малокомплексными бригадами. Валку деревьев на волоке начинают с ближнего конца, деревья валят вершинами по направлению к

погрузочной площадке. Вальщик валит деревья сначала с одной полупасеки; переходя от дерева к дереву, перемещается поперек полупасеки от волока к середине пасеки, а затем обратно. При этом он стремится валить каждое дерево так, чтобы как можно большая часть кроны попала на волок. При валке деревьев учитывается расположение подроста, ключевых элементов биоразнообразия.

После отхода вальщика на расстояние более 50 м или после перехода его на другую пасеку приступают к обрубке сучьев или их обрезке. Сучья, обрубленные с той части кроны, которая находится над волоком, остаются на волоке. Сучья, обрубленные с кроны, находящихся на пасеке, по существующим лесохозяйственным требованиям должны быть собраны. Одновременно обрубщики сучьев оправляют подрост. Сбор сучьев и оправка подроста производится после трелевки хлыстов с данной площадки. Собранные сучья уплотняются при проходе трактора, трелюющего хлысты. Ширина волока не должна превышать 5 м. Бессистемная валка деревьев и трелевка древесины запрещается. Движение тракторов разрешается только по волокам.

После окончания лесозаготовительных операций (летом вслед за окончанием, а после зимних работ – ранней весной) весь сохранившийся подрост, одновременно с доочисткой лесосек, должен быть обязательно оправлен силами и средствами лесозаготовителей путем освобождения его от порубочных остатков.

### **Проектируемые технологии для заготовки древесины при уходе за лесом**

При уходе за лесами осуществляются рубки лесных насаждений, направленные на улучшение породного состава и качества лесов, повышение устойчивости к негативным воздействиям и экологической роли.

Назначение лесных насаждений для проведения рубок ухода осуществляется исходя из лесоводственной потребности в них и устанавливается по следующим признакам: состав древостоя и сомкнутость его полога, полнота и густота древостоя, характер смешения древесных пород, соотношения их высот, размещения деревьев по площади.

В чистых средневозрастных лесных насаждениях первые рубки ухода назначаются при необходимости снижения их густоты (при полноте древостоя 0,8 и выше) за счет вырубki деревьев с плохой формой ствола и кроны. В смешанных одноярусных и сложных лесных насаждениях рубки ухода за лесом назначаются при неудовлетворительном составе древостоев и ухудшении роста лучших деревьев при полноте не ниже 0,7.

Проведение рубок ухода заканчивается в хвойных и твердолиственных семенных насаждениях за 20 лет до установленного возраста рубки спелых насаждений, а в мягколиственных и твердолиственных порослевых насаждениях – за 10 лет.

Для проведения рубок ухода с применением машин и погрузочных средств осуществляется создание технологической сети, основой которой является система волоков и погрузочных пунктов. Магистральные технологические коридоры закладываются с таким расчетом, чтобы длина пасечных волоков не превышало 250 м. В насаждениях с более или менее равномерным размещением деревьев хозяйственно ценных пород по площади пасечные технологические коридоры прокладываются параллельно друг другу. При куртинном размещении деревьев, пересеченном рельефе технологические коридоры прокладываются с учетом этих особенностей участка леса. В насаждениях искусственного происхождения в качестве технологических коридоров используются, как правило, междурядья при ширине их, достаточной для работы машин (не менее 3 м). В лесных культурах с междурядьями менее 3 м, а при необходимости и в других условиях с более широкими междурядьями, технологические коридоры могут прокладываться поперек рядов культур. При наличии на территории участка леса густой сети дорог и просек, пригодных для работы техники при рубках ухода, технологические коридоры не прорубаются.

Ширина технологических коридоров, определяемая расстоянием между стволами ближайших деревьев, ограничивающими коридор с противоположных сторон, устанавливается в соответствии с лесоводственными требованиями. При рубках ухода в молодняках ширина коридоров устанавливается 3 м, при рубках ухода в насаждениях старшего возраста – до 4 м. Прорубка более широких коридоров (5 м) должны осуществляться с максимальным использованием промежутков между деревьями, не

допуская вырубку деревьев, ведущей к снижению производительности древостоев. Общая площадь технологических коридоров, прорубаемых при проведении проходных рубок, не должна превышать 15 % площади участка леса. В зависимости от возраста насаждений, других таксационных показателей расстояние между пасечными технологическими коридорами устанавливается различным. При проведении последних прореживаний и проходных рубок прорубаются, как правило, технологические коридоры с расстоянием между ними не менее 24-30 м.

Технология рубок ухода с заготовкой древесины по характеру пространственного размещения подразделяется на узко- (ширина пасек до 25 м), средне- (25-30 м) и широкопасечную (50-100 м).

Широкопасечная технология применяется преимущественно при заготовке сортиментов, для обеспечения более полного соблюдения лесоводственных требований по сохранению лесной среды. Деревья валят ручными мотоинструментами и бензопилами.

Среднепасечная технология применяется в основном при прореживании и проходных рубках на последних стадиях. Здесь используются те же машины и орудия, что и при широкопасечной технологии.

Узкопасечная технология предусматривает полную механизацию работ с использованием лесозаготовительных комплексов.

Прореживания и проходные рубки Предприятием проводятся в минимальных объемах, в связи с низкой экономической рентабельностью при высоких трудозатратах таких рубок, а также вследствие высокой вероятности вывала оставляемого на корню леса в связи с переувлажненностью почв.

#### **5.4. Воспроизводство лесов**

Согласно ст. 61 ЛК РФ, вырубленные, погибшие, поврежденные леса подлежат воспроизводству. Воспроизводство лесов осуществляется путем лесовосстановления и ухода за лесами. Основываясь на ходе естественного возобновления в различных типах леса, рекомендуются следующие способы лесовосстановления: искусственное лесовосстановление путем создания лесных культур; естественное лесовосстановление путём минерализации почвы и сохранения подроста; естественное заращивание - в сырых и мокрых типах леса и в таксационных выделах, площадью менее 1 га. С позиции минимизации воздействия на окружающую среду предпочтение следует отдавать естественному лесовосстановлению с охранением подроста.

#### **Проектируемые способы и объемы лесовосстановления**

##### 1. Создание лесных культур

Для подготовки лесного участка к закладке лесных культур выполняются следующие виды работ: обследование лесного участка; проектирование лесовосстановления; отвод лесного участка; маркировка линий будущих рядов лесных культур или полос обработки почвы и обозначения мест, опасных для работы техники; сплошная или полосная расчистка площади от валежной древесины, камней, нежелательной древесной растительности, мелких пней, стволов усохших деревьев; корчевка пней или уменьшение их высоты до уровня, не препятствующего движению техники.

На вырубках на свежих, влажных и переувлажненных почвах первоначальная густота культур, создаваемых посадкой сеянцев, должна быть не менее 3 тысяч на 1 гектаре, на сухих почвах – 4 тысячи штук на 1 гектаре. При создании лесных культур посевом семян число посевных мест по сравнению с указанными нормами густоты культур при посадке сеянцев увеличивается на 20%. При посадке лесных культур саженцами допускается снижение количества высаживаемых растений до 2,5 тысяч на 1 гектар. В очагах распространения вредных организмов первоначальная густота посадки (посева) и состав лесных культур определяется на основании специальных обследований.

Создание лесных культур посевом семян допускается на лесных участках со слабым развитием травянистого покрова. Посев возможен на участках с сухими песчаными и каменистыми почвами.

Лесные культуры с приживаемостью 25-85 % подлежат дополнению. Лесные культуры

с неравномерным отпадом (гибелью растений) по площади участка дополняются при любой приживаемости. Объем работ и место проведения мероприятий по дополнению лесных культур определяются на основании натуральных обследований.

К агротехническому уходу относятся: ручная оправка растений от завала травой и почвой, размыва и выжимания морозом; рыхление почвы с одновременным уничтожением травянистой и малоценной естественной древесной растительности в рядах культур и междурядьях; уничтожение или предупреждение появления травянистой и нежелательной древесной растительности. Место проведения мероприятий по агротехническому уходу определяется на основании натуральных обследований.

Оценка приживаемости лесных культур определяется выраженным в процентах отношением числа посадочных (посевных) мест с сохранившимися растениями к общему числу посадочных (посевных) мест, учтенных на пробной площади. Густота и размещение культивируемых растений определяются на пробных площадях или учетных отрезках рядов лесных культур, расположенных через равные расстояния по диагонали лесного участка. Пробные площади должны захватывать по ширине не менее 4 рядов главной породы, считая от центра междурядий, и полный цикл смещения пород.

На лесных участках размером до 3 гектар учитывается не менее 5 % площади или количества посадочных (посевных) мест, от 4 до 5 – не менее 4 %, от 6 до 10 гектар – не менее 3 %, от 11 до 50 гектар – не менее 2 %. Процент может быть увеличен в зависимости от состояния и характера культивируемых лесных растений.

При сплошных строчных посевах посевные места учитываются через 0,4-1 метр в зависимости от размещения лесных насаждений отдельных лесных древесных пород по данной площади. К погибшим растениям при этом способе учета относятся участки рядов длиной от 0,8 до 2 метров и более соответственно, не имеющие всходов культивируемых древесных растений.

Лесные культуры с приживаемостью менее 25 % считаются погибшими.

## 2. Естественное лесовосстановление Сохранение подроста.

Меры по сохранению подроста лесных насаждений ценных лесных древесных пород осуществляются одновременно с проведением рубок лесных насаждений. Рубка в таких случаях проводится преимущественно в зимнее время по снежному покрову с применением технологий, позволяющих обеспечить сохранением от уничтожения количество подроста и молодняка ценных лесных древесных пород не менее предусмотренного при отводе лесосек. После проведения рубок проводится уход за сохранным подростом и молодняком лесных древесных пород путем их освобождения от завалов порубочными остатками, вырубке сломанных и поврежденных лесных растений.

Для защиты подроста главных лесных древесных пород от неблагоприятных факторов среды на вырубках, более успешного роста и формирования лесных насаждений нужного состава полностью или частично сохраняются подрост сопутствующих лесных древесных пород (березы, осины) и кустарниковые породы.

Жизнеспособные подрост и молодняк лесных насаждений хвойных пород характеризуются следующими признаками: густая хвоя, зеленая или темно-зеленая окраска хвои, заметно выраженная мутовчатость островеишинная или конусообразная симметричная густая или средней густоты крона протяженностью не менее 1/3 высоты ствола в группах и 1/2 высоты ствола – при одиночном размещении, прирост по высоте за последние 3-5 лет не утрачен, прирост вершинного побега не менее прироста боковых ветвей верхней половины кроны, прямые неповрежденные стволы, гладкая или мелкочешуйчатая кора без лишайников.

Растущий на валежной древесине подрост и молодняк лесных насаждений хвойных пород можно относить по указанным признакам к жизнеспособному в том числе, если валежная древесина разложилась, а корни подроста проникли в минеральную часть почвы. Пораженный вредными организмами, слаборазвитый и поврежденный при рубке леса подрост по окончании лесосечных работ должен быть срублен.

При проведении выборочных рубок учету и сохранению подлежит весь имеющийся



под пологом леса подрост и молодняк, независимо от количества, степени жизнеспособности и характера их размещения по площади.

При отводе лесных насаждений в сплошную рубку выделяются участки леса площадью более 1 гектара, на которых имеется подрост и молодняк в количестве, достаточном для обеспечения естественного восстановления леса с преобладанием лесных насаждений ценных лесных древесных пород, и участки, где после завершения рубок требуются меры по лесовосстановлению.

Для определения количества подроста применяются коэффициент пересчета мелкого и среднего подроста в крупный. Для мелкого подроста - 0,5, среднего – 0,8, крупного – 1,0. Если подрост смешанный по составу, оценка возобновления производится по главным лесным древесным породам, соответствующим природно-климатическим условиям.

Учет подроста и молодняка проводится методами, обеспечивающими определение их количества и жизнеспособности с ошибкой точности определения не более 10 процентов. Во всех случаях необходимо соблюдать заранее определенные расстояния между площадками на визирах и лентах перечета. На участках площадью до 5 гектар закладывается 30 учетных площадок, на делянках от 5 до 10 га – 50 и свыше 10 гектар – 100 площадок.

#### Минерализация почвы.

Содействие естественному лесовосстановлению минерализацией почвы проводится на участках, где имеются источники семян ценных древесных пород лесных насаждений (примыкающие лесные насаждения, отдельные семенные деревья или их группы, куртины, полосы, под пологом поступающих в рубку лесных насаждений с полнотой не более 0,6). Минерализация почвы должна проводиться в годы удовлетворительного и обильного урожая семян лесных насаждений. Наилучший срок проведения минерализации поверхности почвы – до начала опадения семян лесных древесных растений. Работы осуществляются путем обработки почвы механическими или огневыми средствами в зависимости от механического состава и влажности почвы, густоты и высоты травянистого покрова, мощности лесной подстилки, степени минерализации поверхности почвы, количества семенных деревьев и других условий участка.

Учет эффективности мер содействия естественному лесовосстановлению проводится через два года после проведения работ. Площади, на которых произошло эффективное естественное лесовосстановление древесными породами, относятся к землям, покрытым лесной растительностью.

В лесах с режимом ограниченной хозяйственной деятельности меры содействия естественному лесовосстановлению могут осуществляться только при условии, если они не нарушают режима охраны соответствующих территорий.

Таблица 15

#### Проектируемые способы и объемы лесовосстановления

*Площадь, га*

Категории фонда лесовосстановления	Искусственное лесовосстановление			Комбинированное лесовосстановление	Естественное лесовосстановление	Всего
	итого	в.т.ч. посев	в.т.ч. посадка			
Вырубки	31,2		31,2		91,0	122,2
Лесосеки сплошных рубок предстоящего периода	750		750		498	1248
<b>Итого</b>	<b>781,2</b>		<b>781,2</b>		<b>589</b>	<b>1370,2</b>

Перечень конкретных выделов, нуждающихся в мероприятиях по лесовосстановлению, содержится в проекте освоения лесов.

#### **Проектируемые виды и объемы ухода за лесом при воспроизводстве лесов (не связанные с заготовкой древесины)**

К уходу за лесами, не связанного с заготовкой древесины, относятся осветления и прочистки. Осветления направлены на улучшение породного и качественного состава молодняков и условий роста деревьев главной древесной породы.

Прочистки направлены на регулирование густоты лесных насаждений и улучшение роста деревьев главной породы, а также продолжение формирования породного и качественного состава лесных насаждений.

Таблица 16

Площадь лесов, нуждающихся в уходе за лесами, проектируемые виды и ежегодные объемы ухода за лесами при воспроизводстве лесов, не связанные с заготовкой древесины

Породы	Площадь, га	Вырубаемый запас, м <sup>3</sup>	Срок повторяемости, лет	Ежегодный размер		
				площадь, га	вырубаемый запас, м <sup>3</sup>	
					общий	с 1 га
вид ухода – осветление						
сосна	5	30		1	6	6
ель	119,8	1200		40	240	6
Всего осветлений	124,8	1230		41	246	
вид ухода – прочистка						
ель	231,5	3910		46	782	17

## 5.5. Противопожарные мероприятия

Таблица 17

Характеристика территории лесного участка по классам пожарной опасности

Лесничество, участковое лесничество	Площадь по классам пожарной опасности					Итого	Средний класс
	I	II	III	IV	V		
Фировское, Шлинское, Покровское	673	2789	7307	4592	-	15361	3,0
%	4,4	18,2	47,6	29,9	-	100	

Учитывая характер распределения площади лесов арендуемого лесного участка по классам пожарной опасности, настоящим Планом управления лесами предусмотрен комплекс противопожарных мероприятий по предупреждению и ликвидации возникающих лесных пожаров, в соответствии с нормативами противопожарного обустройства лесов, который подробно представлен в Проекте освоения лесов.

Таблица 18

Проектируемый ежегодный комплекс мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Виды мероприятий	Ед. изм.	Проектируемый ежегодный объем мероприятий
Установка и размещение объявлений (аншлагов) и других знаков и указателей	шт.	4
Благоустройство зон отдыха граждан, пребывающих в лесах	шт.	2
Установка и эксплуатация шлагбаумов	шт.	4
Дороги противопожарного назначения (строительство)	км	0,1
Дороги противопожарного назначения (эксплуатация)	км	1,1
Минерализованные полосы (устройство)	км	3
Минерализованные полосы (уход)	км	17
Эксплуатация пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря	шт.	1

Таблица 19

Сведения о наличии и потребности в пожарной технике, оборудовании, снаряжении и инвентаре на лесном участке

Наименование	Ед. изм.	В соответствии с действующими нормативами	Имеется в наличии	Проектируется приобретение
<b>Мобильные средства пожаротушения:</b> (в том числе малый лесопатрульный комплекс или легковой автомобиль повышенной проходимости с комплектом пожарно-технического вооружения (за исключением спасательного оборудования))	шт.	7	7	

Наименование	Ед. изм.	В соответствии с действующими нормативами	Имеется в наличии	Проектируется приобретение
Пожарная мотопомпа с подачей от 100 до 800 л/мин., укомплектованная пожарно-техническим вооружением (в соответствии с руководством по эксплуатации (паспортом) на пожарную мотопомпу)	шт.	4	4	
Трактор с плугом или почвообрабатывающим орудием	шт.	4	4	
<b>Пожарное оборудование:</b> Съемные цистерны, резиновые емкости для воды объемом 1000 – 1500 л	шт.	4	4	
Комплект напорных пожарных рукавов (с характеристиками, предусмотренными документацией на мотопомпу)	пог. м	350	350	
Торфяные стволы	шт.	7	7	
<b>Пожарный инструмент:</b> Воздуходувки	шт.	11	11	
Бензопилы	шт.	18	18	
Ранцевые лесные опрыскиватели (ранцы противопожарные)	шт.	53	53	
Топоры	шт.	18	18	
Лопаты	шт.	70	70	
Емкость для доставки воды объемом 10 -15 л	шт.	7	7	
<b>Системы связи и оповещения:</b> Электромегафоны	шт.	4	4	
<b>Средства индивидуальной защиты лиц, участвующих в мероприятиях по недопущению распространения лесных пожаров:</b>				
Дежурная спецодежда (защитные каски, защитные очки, средства защиты органов дыхания и зрения, плащи из огнеупорной ткани, энцефалитные костюмы, сапоги кирзовые (ботинки), брезентовые рукавицы)	комплект	по числу лиц, участвующих в мероприятиях по недопущению распространения лесных пожаров	15	
Аптечка первой помощи	шт.	по 1 на каждые 5 человек, участвующих в мероприятиях по тушению лесных пожаров	3	
Индивидуальные перевязочные пакеты	шт.	по числу лиц, участвующих в мероприятиях по тушению лесных пожаров	15	
<b>Огнетушащие вещества:</b>				
Смачиватели, пенообразователи	кг.	35	35	
<b>Дополнительные:</b>				
Зажигательные аппараты	шт.	7	7	
Бидоны для питьевой воды	шт.	11	11	
Бортовой автомобиль повышенной проходимости или вездеход	ед.	4	4	

## 5.6. Мероприятия по защите лесов

Проектирование мероприятий по защите леса будут осуществляться на основе актов лесопатологического обследования, утвержденных Министерством лесного хозяйства Тверской области.

## **6. МОНИТОРИНГ ПРИРОСТА И ДИНАМИКИ ЛЕСА**

Предприятие ведет мониторинг своей лесохозяйственной деятельности, и собирает информацию об объемах и площадях проведенных рубок и лесовосстановительных работ. Точные данные по приросту для каждого арендного участка по типам лесов и хозяйствам содержатся в проектах освоения лесов для участков аренды. Обновление данных о ежегодном приросте будет производиться при проведении очередного лесоустройства. Прогноз динамики лесного фонда арендованной территории приводится в соответствующих разделах проектов освоения лесов – п. 2.11. «Прогнозные показатели состояния лесного участка к сроку завершения действия проекта».

## **7. СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА**

### **7.1. Социально-экономические условия**

Фировский район расположен в северо-западной части Тверской области. Его самые дальние земли граничат на севере с Валдайским и Демянским районами Новгородской области, границы также соприкасаются с четырьмя районами Тверской области: Бологовским, Вышневолоцким, Кувшиновским, Осташковским, а также землями ЗАТО Озёрный.

По территории Фировского района проходит автодорога регионального значения Красномайский – Фирово, с северо-востока на юго-запад район пересекает железная дорога Бологое – Великие Луки, относящаяся к Московскому отделению Октябрьской железной дороги. В районе много нерудных ископаемых, здесь имеются запасы гравия, песка, глины.

Население Фировского района около 11 тыс. человек, территория – 1748 кв. км. Районный центр - поселок городского типа Фирово. Расположен в 58 км от автотрассы Москва-Санкт-Петербург, в 200 км от Твери. Население 2,8 тыс. человек.

В экономическом отношении район слабо развитый. Традиционные отрасли – стекольная и деревообрабатывающая промышленности. В 2010 году крупнейшее промышленное предприятие района стекольный завод «Востек» с 180-летней историей остановил производство. Деревообрабатывающую отрасли представляют 15 предприятий, в строительной отрасли работают 3 предприятия, 3 – представляют сферу ЖКХ, 2 – пищевую промышленность, 1 – машиностроение. Основные предприятия района: ООО «Баталинский лесопромышленный комплекс», ООО «Узмень» (розлив питьевой воды).

Специализация сельскохозяйственных производств: выращивание картофеля, льна, молочное животноводство.

Фировский район входит в группу муниципальных образований Тверской области с неблагоприятной демографической ситуацией. В последние годы наблюдается резкое понижение численности населения за счёт миграции: жители переезжают в более развитые районы – В. Волочёк, Тверь, Москву и др. Основными причинами переезда жителей являются отсутствие рабочих мест, современных комфортабельных мест проживания, отсутствие профессиональных учебных заведений, недостаточность развития коммуникаций, недостаточная развитость досуговых заведений.

### **7.2. Социальная политика в отношении работников предприятия**

Предприятие ООО «СТОД» стремится соответствовать нормам российского законодательства в области трудовых отношений и охраны труда, а также соблюдать международные документы, ратифицированные Правительством РФ (Конвенции МОТ).

Предприятие при приеме на работу отдает предпочтение местному населению.

На предприятии отсутствует профсоюзная организация, но введен общественно-административный контроль. Комиссия в составе администрации и работников предприятия проводит оценку деятельности предприятия, соблюдения требований трудового законодательства, охраны труда и техники безопасности.

В целях обеспечения требований охраны труда, распространения правовых знаний, проведения профилактической работы по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников ООО «СТОД» в организации была составлена и утверждена Программа мероприятий по улучшению условий и охране труда. Следуя

этой Программе, на предприятии работает кабинет по охране труда, укомплектованный наглядными и обучающими плакатами.

В соответствии со ст. 218 Трудового Кодекса РФ на Предприятии создана Комиссия административно-общественного контроля по охране труда для организации совместных действий работодателя и работников предприятия.

На производстве имеются инструкции по охране труда для работников всех профессий и участков работ. Учитывая что лес - самая пожароопасная отрасль народного хозяйства, разработан полный комплект инструкций по пожарной безопасности. Приказом директора Предприятия назначены ответственные лица за состояние охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности и производственной санитарии по подразделениям.

Вновь поступающие работники допускаются к работе после прохождения предварительного медосмотра, вводного инструктажа и первичного инструктажа на рабочем месте, что отражено в соответствующих журналах. Каждый вновь принятый работник получает допуск к самостоятельному труду после обязательной стажировки под руководством опытного персонала. На предприятии работает медицинский работник, имеющий лицензию на проведение предрейсового медицинского осмотра.

Все водители транспортных средств проходят пред- и послерейсовый медицинский осмотр. За выпуск транспортных средств на линию отвечает ответственный за безопасность движения, обученный по программе «Квалификационная подготовка по организации перевозок автомобильным транспортом в пределах РФ», на основании удостоверения об аттестации на соответствие должности, связанной с обеспечением безопасности дорожного движения, выданного Управлением государственного автодорожного надзора по Тверской области.

Приказом директора Предприятия назначена постоянно действующая комиссия по проверке знаний по охране труда. Обучение работников организации проводится в соответствии с ГОСТ 12.0.004.-90 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения», утверждённым Постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13.01.2003 г.

Все работники производственной службы проходят обязательную вакцинацию против клещевого энцефалита и добровольную против заражения гриппом, на добровольной основе прививаются от клещевого энцефалита и работники офиса. Согласно приказу Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 г. № 302 н работники предприятия проходят обязательный предварительный и периодический медосмотры. Работники предприятия обеспечены сертифицированной спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты согласно типовым отраслевым нормам и в соответствии с требованиями Международной организации труда (МОТ).

### **7.3. Взаимодействие с затронутыми и заинтересованными сторонами**

При осуществлении хозяйственной деятельности ООО «СТОД» руководствуется следующими принципами:

1. Принцип открытости: полное раскрытие процессов, процедур, лежащих в основе работы, что является необходимым условием доверия.
2. Принцип вовлечения заинтересованных сторон. Заинтересованными сторонами могут выступать как те лица, которые непосредственно затронуты социальной деятельностью корпорации, так и те, кто затронут ею лишь косвенно.
3. Принцип верификации: все сообщаемые данные и информация должны быть запротоколированы, систематизированы, проанализированы и представлены таким образом, чтобы их достоверность могла быть проверена посредством внутреннего аудита или внешнего процесса подтверждения.
4. Принцип полноты данных: вся существенная информация должна включаться в отчетность.

5. Принцип объективности: при реализации социальной политики необходимо избегать предвзятости в отборе информации. В отчетности должны быть отражены как положительные, так и отрицательные результаты без намеренных искажений.

При планировании и осуществлении хозяйственной деятельности ООО «СТОД» местное население, другие заинтересованные стороны могут высказать свои предложения по учету возможных социальных последствий (например, по ограничению хозяйственной деятельности в определенных местах, методам ведения лесохозяйственной деятельности и лесозаготовок, строительству и поддержанию дорожной сети, вопросам трудовой занятости).

ООО «СТОД» рассматривает поступающие жалобы и предложения в отношении его хозяйственной деятельности со стороны местного населения и иных заинтересованных сторон в соответствии с «Инструкцией о порядке рассмотрения предложений, заявлений, жалоб граждан и/или юридических лиц» (текст данной Инструкции размещён в Приложении к настоящему Плану управления лесами) и учитывает в Плане лесопользования и при ведении хозяйственной деятельности предприятия.

ООО «СТОД» участвует в социально-ориентированных проектах района и сельских поселений, занимается поддержанием дорог общего пользования, обеспечивает местное население и предприятия бюджетной сферы дровами, обеспечивает занятость местного населения, совместно с общественностью выявляет и сохраняет социальные ЛВПЦ – территории, имеющие особое значение для местного населения с точки зрения рекреации, охоты, рыбной ловли, использования других недревесных ресурсов леса.

План управления лесами доступен для общественности, в том числе дистанционно - на корпоративном сайте: <http://www.lsolvl.ru>. Затронутые и заинтересованные стороны могут ознакомиться с более детальным планом управления лесами, за исключением конфиденциальной информации, в офисе Филиала ООО «СТОД» в городе Торжке – Предприятие «Лесосырьевое обеспечение», расположенном по адресу: индекс 172011, Тверская обл., г. Торжок, ул. Старицкая, дом 96-а, Филиал ООО «СТОД» в городе Торжок – Предприятие «Лесосырьевое обеспечение». Тел./факс: (48251) 9-48-16, e-mail: [lsinfo@lsolvl.ru](mailto:lsinfo@lsolvl.ru).

## **8. ПРОЦЕДУРА ПЕРЕСМОТРА ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСАМИ**

В план лесопользования по мере необходимости могут вноситься оперативные изменения, связанные:

- с действием природных и антропогенных факторов (вспышек размножения вредителей и болезней леса, наводнений, пожаров, нелегальных рубок);
- с информацией в отношении ключевых биотопов и ЛВПЦ, поступающей от научных организаций и других заинтересованных сторон, а также в связи с внесением изменений в политику и инструкции предприятия, которые предусматривают немедленную реализацию дополнительными обязательствами предприятия, согласованными с заинтересованными сторонами, в отношении сохранения или изменения хозяйственного режима;
- с местами, имеющими особое значение (культурное, историческое, религиозное, экологическое и хозяйственное) для местного населения;
- с другими категориями ЛВПЦ.

Сбор информации происходит в течение года. Данные группируются и анализируются ответственным за сертификацию по окончании года, на 1 января, следующего за отчетным. Список изменений, вносимых в план управления лесами, формируется отдельным документом (дополнением) к действующему Плану управления и утверждается руководителем предприятия.

План управления лесами подлежит полному пересмотру по окончании срока действия Проекта освоения лесов.

## **9. ПРИЛОЖЕНИЯ К ПЛАНУ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСАМИ**

1. Леса высокой природоохранной ценности, выявленные на территории аренды леса ООО «СТОД».

2. Репрезентативные участки леса, выявленные на территории аренды леса ООО «СТОД».
3. Обоснование расчета ежегодного размера лесопользования с позиций неистощительности.
4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) при реализации плана управления лесами.
5. Схемы территории аренды ООО «СТОД».
6. Проект освоения лесов.
7. Аннотированный список редких и уязвимых видов растений, животных и грибов, обитающих на территории аренды леса ООО «СТОД».
8. Программа проведения мониторинга состояния лесов, производства лесной продукции, лесохозяйственной деятельности ООО «СТОД».
9. Инструкция о порядке рассмотрения предложений, заявлений, жалоб граждан и/или юридических лиц.
10. Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при заготовке древесины в Тверской области.