

**Оценка воздействия на окружающую среду
планируемой хозяйственной деятельности
ООО «Сиблес Проект»
в 2013-2021 году**

Оценка воздействия на окружающую среду Плана лесопользования ООО «Сиблес Проект» на 2013 год выполнена на основании требований Критерия 6.1 Российского стандарта сертификации лесопользования FSC (2008) и в соответствии с законодательством Российской Федерации (Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире», Постановление Правительства Российской Федерации от 19 февраля 1996 г. № 158 «О Красной книге Российской Федерации», Лесной кодекс РФ (2006), Водный кодекс РФ (2006), Правила заготовки древесины (2011), лесохозяйственным регламентом Мотыгинского и Байкитского лесничеств, договорами аренды лесного участка и другими нормативно-правовыми документами и процедурными руководствами.

Работа выполнена инженером по сертификации Заремба Д.В.

Содержание

1. Введение.....	3
2. Сведения о предприятии Общество с Ограниченной Ответственностью «Сиблес Проект».....	3
3. Общие требования ОВОС.....	6
4. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	9
5. Оценка воздействия на водные источники.....	9
6. Оценка воздействия на земельные и почвенные ресурсы.....	10
7. Оценка воздействия намечаемой деятельности на основные компоненты лесных экосистем на уровне административной единицы управления лесами.....	12
7.1. Воздействие на гидрологический режим и почву.....	12
7.2. Обоснованность и неистощительность планируемого общего ежегодного размера отпуска древесины на корню (расчетной лесосеки).....	20
7.3. Оценка воздействия на растительность.....	25
7.4. Оценка воздействия на животный мир.....	27
7.5. Оценка воздействия на краснокнижных виды растений и животных.....	32
7.6. Оценка воздействия на леса высокой природоохранной ценности.....	34
8. Оценка воздействия на социальную сферу.....	36
9. Заключение.....	38

1. Введение

В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам, которые являются основой устойчивого развития, жизни и деятельности народов, проживающих на территории Р.Ф.

При осуществлении лесозаготовительной деятельности негативные воздействия на окружающую среду могут оказать влияние на древесную и другую растительность, животных, другие организмы и их генофонд, земли, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемых мероприятий по лесоуправлению и лесопользованию ООО «Сиблес Проект» осуществлена с целью выявления и принятия необходимых и достаточных мер по предупреждению возможных неприемлемых для общества экологических, социальных, экономических и других последствий реализации хозяйственной деятельности компании на арендуемых участках лесного фонда.

Основанием для выполнения оценки служат требования Критерия 6.1. Российского национального стандарта сертификации лесоправления FSC.

2. Сведения о предприятии Общество с Ограниченной Ответственностью «Сиблес проект»

ООО «Сиблес Проект» зарегистрировано 14 апреля 2010 года Межрайонной инспекцией ФНС №23 по Красноярскому краю (свидетельство о государственной регистрации серии 24 №005360222, ОГРН 1102468017574).

Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе серии 24 №005360223,

Юридический адрес: 660075, город Красноярск, улица Маерчака, 31 «А».

Основной целью Общества является получение прибыли.

Основными видами деятельности Общества являются:

- Производство пилопродукции, иных продуктов деревообработки, технологической щепы, товаров народного потребления.
- Реализация производимой Обществом продукции, товаров, работ, в том числе на экспорт.
- Лесозаготовительная деятельность.
- Оказание посреднических и иных услуг в соответствии с действующим законодательством.
- Транспортно-экспедиторские услуги.

Местонахождение арендуемой территории

Договор аренды лесного участка	Наименование лесничества	Наименование участкового лесничества	Номера лесных кварталов	Площадь, га.	Ежегод. отпуск лик. др-ны тыс.м ³ .
№11/1-и от 30.08.12г.	Мотыгинское Мотыгинский район	Южно-Енисейское	31-36,	61071	158,0
		Кировское,	422-430, 454-463, 465, 490-503, 526-530, 531-536, 537-544, 566-570, 571-576, 577-583		
№ 11/1-и от 28.12.12г.	Байкитское Эвенкийский район	Байкитское	3262-3264, 3266, 3299-3308, 3331-3338, 3367, 3369-3376, 3408-3412, 3435-3439, 3441-3452, 3454-3458, 3471-3479, 3484, 3485, 3502-3507, 3509, 3514-3516, 3518, 3536-3541, 3546-3548, 3567-3571, 3573, 3574, 3576-3582, 3584-3591, 3594-3597, 3605, 3606, 3608, 3610, 3614	187100	306,7
Итого				248171	464,7

Земли лесного фонда представлены преимущественно лесными землями (98,13%), покрытыми лесом (97,26 %). Не лесные земли (1,87 %) представлены водами (0,21 %), дорогами (0,18 %), болотами (1,34 %), прочими землями (0,14 %).

Основную долю площади арендуемых участков составляют эксплуатационные леса (90,58 %). Защитные леса (9,42 %). Средне таксационные показатели насаждений представлены в таблице *Таблица 1.2*

Таблица 1.2

Средние таксационные показатели насаждений лесного участка

Договор аренды лесного участка № 11/1-и

Целевое назначение лесов	Преобладающая порода	Состав	Возраст	Бонитет	Полнота	Средний запас древесины (куб. м/га)		
						средне-возрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Эксплуатационные леса	Сосна	6,4С1,3Л1,1Б1,0Ос0,1К0,1Е	133	3,1	0,62	224	255	309
	Ель	3,8Е3,1Б1,6Л0,8К0,6П0,1С	118	3,1	0,6	104	51	171
	Пихта	3,4П3,0Б1,4Е1,2Л1,0К	129	3,1	0,73	0	0	268
	Лиственница	5,9Л1,2Е1,2Б0,7К0,7С0,2Ос0,1П	151	3,0	0,61	190	193	233
	Кедр	4,4К2,3Б1,4Л1,1Е0,5П0,2С0,1Ос	175	3,7	0,57	169	259	311
	Береза	5,7Б1,2П1,0Е0,7Ос0,5Л0,5К0,4С	56	3,1	0,71	78	90	151
	Осина	5,7Ос1,8С1,3Б0,6Л0,5К0,1Е	77	2,9	0,75	150	141	230
	Кустарники	10Ерн	25	5а	0,7		13	
	Итого	3,2С2,8Л2,6Б0,6Е0,5Ос0,2К0,1П	141	3,2	0,66	198	211	246

Договор аренды лесного участка № 11/7-и

Целевое назначение лесов	Преобладающая порода	Состав	Возраст	Бонитет	Полнота	Средний запас древесины (куб. м/га)		
						средне-возрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Эксплуатационные леса	Сосна	8,2С1,0Л0,6К0,2Б	140	3,8	0,70		160	246
	Ель	4,5Е3,1Л1,1К1,1П0,1Б	114	4,4	0,62	90	160	255
	Пихта	5,4П1,6К1,3Е0,4Л1,3Б	93	4,1	0,65			213
	Лиственница	6,6Л1,1К1,4Е0,1П0,8Б	148	3,6	0,59	124	160	197
	Кедр	4,6К2,3Л1,7Е0,8П0,6Б	176	4,2	0,55	222	263	267
	Береза	6,9Б1,8Л0,4К0,7Е0,1П0,1Ос	40	4,1	0,65	62	119	170
	Осина	5Ос1Б1К3П	90	3,0	0,60			170
	Итого	5,2Л2,1К1,5Е0,4П0,8Б	150	3,8	0,59	155	231	202

3. Общие требования ОВОС

В соответствии с Критерием 6.1. Российского национального стандарта лесопромышленного управления FSC: должна проводиться оценка воздействия на окружающую среду с учетом масштаба и интенсивности лесохозяйственных мероприятий, а также уникальности ресурсов, вовлеченных в хозяйственную деятельность. Такая оценка должна быть встроена в систему ведения лесного хозяйства и учитывать ситуацию на ландшафтном уровне, а также воздействие машин и другого оборудования на локальном уровне. Оценка воздействия на окружающую среду должна проводиться до начала любых природоразрушающих хозяйственных мероприятий.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) - выявление, анализ и учет прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления. ОВОС способствует принятию экологически и социально ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду используется информация о природных условиях территории и состоянии ее отдельных компонентов: воздушной среды, поверхностных и подземных вод, геологической среды, земельных ресурсов и недр, природных ландшафтов, культурно-исторических памятников и мест, животного и растительного мира. Приводится определение показателей (факторов) воздействия предполагаемых мероприятий на окружающую среду, вид (характер) воздействия, их источники, зона распространения воздействия и т. п. Дается анализ изменений состояния отдельных компонентов природной среды в зоне воздействия предприятия. При этом в разделе ОВОС регламентируется комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации отрицательных экологических, социально-культурных и экономических последствий реализации намечаемой хозяйственной деятельности и возможных аварийных ситуаций. В разделе ОВОС также учитывается имеющаяся прогнозная оценка долговременных последствий от воздействия на окружающую среду намечаемых рубок леса, строительства дорог, лесохозяйственных мероприятий. Делается расчет компенсации ущерба, причиняемого в процессе лесопользования предприятием населению и среде обитания человека, культурно-историческому наследию, природным ландшафтам, растительному и животному миру.

Оценка воздействия на окружающую среду при проектировании хозяйственной деятельности является формальной процедурой, которая проводится для сбора, анализа, интерпретации и получения информации, которая важна для принятия решения. Процедура ОВОС может проводиться и как неформальная оценка, например, при планировании лесозаготовительных работ в лесу. ОВОС должна учитываться при разработке системы лесного хозяйства и лесопользования, подготовке плана лесопромышленного управления (проекта освоения лесов) и другой проектной документации. Оценка включает в себя исследования на уровне ландшафта и определение воздействия на окружающую среду лесозаготовительной и дорожной техники и оборудования. ОВОС должна проводиться перед началом любых мероприятий, которые могут привести к нарушению природной среды. Для этого на предприятии разработана процедура ОВОС.

Для всех видов деятельности или мероприятий, проводимых на территории аренды предприятия, должна проводиться оценка возможности следующих негативных влияний:

- почвенная эрозия и уплотнение, изменения в продуктивности (плодородии) почвы;
- фрагментация мест обитания флоры и фауны, изменение породного и видового состава растений и животных;
- загрязнение атмосферного воздуха, почв и вод стоками, распылением или утечками пестицидов, удобрений, смазочных веществ (ГСМ);
- нарушения гидрологических и почвенных условий, отложение осадков в водотоках и водоемах, изменения в дренажном режиме водотоков и водоемов, видимые ландшафтные изменения.
- ухудшения среды проживания и жизнедеятельности человека.

Перечень возможных видов воздействия предприятия на окружающую среду по видам деятельности ООО «Сиблес Проект» представлены в таблице 1.3

Таблица 1.3

№ п/п	Этап технологического процесса	Краткое описание основных видов воздействия
1	Заготовка древесины (валка, трелевка, складирование)	Загрязнение атмосферного воздуха от передвижных источников загрязнения; Повреждение русел и берегов водотоков; Загрязнение поверхностных и подземных вод ГСМ и отходами; Повреждение наземного покрова и разрушения лесных почв; Обдир и облом оставляемых на корню деревьев; Повреждение подроста и молодняка; Изменение естественных ареалов обитания животных, растений и др.
2	Транспортировка лесной продукции (погрузка, перевозка, аварийный сброс древесины)	Загрязнение атмосферного воздуха от передвижных источников загрязнения; Повреждение русел и берегов водотоков; Загрязнение поверхностных и подземных вод ГСМ и отходами; Уплотнение почвы; Повреждение оставляемых на корню деревьев, подроста; Запыление участков лесной среды, примыкающих к дорогам.
3	Лесовосстановительные мероприятия (обработка почвы под лесные культуры, создание минерализованных полос, рубки ухода.)	Загрязнение атмосферного воздуха от передвижных источников загрязнения; Загрязнение поверхностных и подземных вод ГСМ и отходами; Изменение микрорельефа и гидрологического режима почв; Уничтожение деревьев, подроста, живого почвенного покрова; Загрязнения почвы отходами; Дискретное уплотнение почвы.

4	Строительство, ремонт, реконструкция дорог (разработка карьеров; перемещение грунта, отсыпка дорожного полотна, устройство водопропускных гидросооружений)	Загрязнение атмосферного воздуха от передвижных источников загрязнения; Загрязнение поверхностных и подземных вод ГСМ и отходами; Изменение естественных форм рельефа; Разрушение лесных почв; Уничтожение (повреждение) деревьев, подростов, живого напочвенного покрова; Изменение естественных ареалов обитания животных, растений и др. Повреждение русел и берегов водотоков; Уплотнение почвы; Изменение гидрологического режима почв; Создание препятствий для сезонной миграции рыб.
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Принципы, которым должна соответствовать процедура ОВОС, следующие:

- Информированное принятие решений: принятие решения должно базироваться на надежной достоверной информации.
- Ответственность: ответственности должны быть четко идентифицированы.
- Открытая консультация: консультации со всеми заинтересованными или попадающими под влияние сторонами должна проходить в открытой форме.
- Внедрение специалиста: специалисты в определенной области должны поддерживать оценку воздействия.
- Альтернативы: рассмотреть все возможные альтернативы, учитывая расположение и действия.
- Смягчающие меры: оценить смягчающие меры, которые снизят или устранят негативные воздействия и улучшат позитивные влияния запланированных действий.
- Реализация всех этапов: оценка должна рассматривать все этапы развития, начиная со стадии планирования и заканчивая закрытием.

Все потенциальные воздействия на окружающую среду, идентифицированные в ходе оценок, принимаются во внимание при осуществлении операций и планировании лесохозяйственных мероприятий. Своевременные корректирующие действия должны быть рассмотрены и внедрены как для прошлых, так и для потенциальных несоответствий.

Проведение корректирующих действий:

***Первая цель** - когда бы не возникло несоответствие:*

*-действие принято для исправления любого ущерба окружающей среде, который может произойти (корректирующее действие); и
-введены меры для предотвращения нарушения из-за повторения (превентивные меры).*

***Вторая цель** - обеспечение того, что превентивные меры принимаются там, где есть очевидный потенциал для развития действия в несоответствие с последующим (и) влиянием (и) на окружающую среду.*

***Третья цель** – обеспечить, чтобы корректирующие действия периодически пересматривались для идентификации зон длительных проблем и обеспечения того, что такие проблемные зоны образом рассматриваются, либо в корректирующей, либо в превентивной манере.*

4. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Арендуемые предприятием участки лесного фонда расположены на территории Красноярского края :

- в Кировском, Южно-Енисейском участковых лесничествах, Мотыгинского лесничества Мотыгинского района;

- в Байкитском участковом лесничестве Байкитского лесничества Эвенкийского района.

В границах аренды лесного фонда ведется только лесозаготовительная деятельность ООО «Сиблес Проект», который не имеет стационарных источников выбросов загрязняющих веществ. При проведении всех лесохозяйственных мероприятий основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются двигатели лесозаготовительной техники и автотранспорта, а также пыление на дорогах. Во время движения автомобилей происходит выброс токсичных веществ в окружающую среду. Наиболее опасными из них являются: окись углерода (угарный газ) CO, окислы азота NO_x, углеводороды (пары бензина) C_nH_m, соединения свинца. Следует отметить, что такая составляющая отработанных газов как CO, усваивается кровью в 200 раз быстрее, чем кислород. Количество выбросов, состав и скорость распространения отработанных газов существенно зависят от режима работы двигателя, технического состояния и интенсивности движения автотранспорта, продольного профиля дороги, типа и состояния дорожного покрытия, направления и скорости ветра. На подъемах концентрация угарного газа в 2-2,5 раза выше, чем на горизонтальных участках. В лесных массивах значительно меньшую загазованность имеют участки дорог, проложенные по направлению господствующих ветров. Ввиду протяженности дорожной сети 1,6 км на 1000 га. (что ниже среднего показателя) на территории арендуемых предприятием участках леса и незначительного для такой большой территории числа единиц автомобильной и лесозаготовительной техники (1 валочно-пакетирующая машины John Deer, 2 харвестера, 1 скиддер John Deer, 2 форвардера, 1 процессор, 10 лесовозов – сортиментовозов Камаз, 2 Погрузчика Манипулятор, трелёвочный трактор ТТ-4М, бульдозер Shantui SD7, Трактор К-700, Уаз-Фермер, Вахтовка, 9 б/п Хускварна , 1 Грейдер), загрязнение воздуха выхлопными газами автомобильного транспорта не оказывает существенного негативного воздействия на качество атмосферного воздуха. Распределение лесосек по годам и сезонам заготовки рассредоточивает нагрузку по территории и позволяет не превышать допустимых величин загрязнения воздуха.

5. Оценка воздействия на водные источники

Территория аренды ООО «Сиблес Проект» представлена географической сетью – рек и ручьями, такими как Каменка, Удоронга, Паренда, Мокчанда, Борема, Белая, Еловый, Петельный, Горелый, Удерей, Камо, Кажма, Платоновка, Кумонда, Онок, Ингаде. Бурускон, Нокукон, Нирюнган, Вер. Олонок, Тугличи, Чадобчет, Хадокей, Кумок, Инэкит.

Предприятие ООО «Сиблес Проект» не имеет источников выбросов сточных вод.

В процессе лесозаготовительной деятельности предприятия отрицательное воздействие на водные источники практически сведено к минимуму благодаря запрещению водным законодательством рубок главного пользования вблизи водных объектов. С целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира на территориях, примыкающих к этим водным объектам, установлены водоохранные зоны и их прибрежные защитные полосы. Запретные полосы лесов шириной 500 м,

защищающие нерестилища ценных промысловых рыб выделены по рекам Каменка, Удерей, Камо.

По водоемам, находящимся в границах арендуемого участка лесного фонда, ширина водоохранной зоны рек или ручьев в соответствии с Водным кодексом РФ (2006) устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до 10 км – в размере 50 м;
- 2) от 11 до 50 км – в размере 100 м;
- 3) от 51 км и более – в размере 200 м

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья ширина водоохранной зоны устанавливается в размере 50 м. Установление водоохранных зон и их прибрежных защитных полос, а также запретных полос лесов, защищающих нерестилища ценных промысловых рыб, имеет большое значение для предотвращения обмеления и засорения водных объектов, для сохранения водной фауны.

Предприятие планирует вести рубки главного пользования (сплошнолесососечные) только в эксплуатационных лесах.

Назначенный в рубку лесосечный фонд (набор лесосек) не затрагивает водоохранные зоны рек и озер, находящихся на территории вышеперечисленных лесничеств.

По временным (пересыхающим) водным объектам (реки и малые озера), вдоль заболоченных участков леса в понижениях, по окраинам болот, где лесоустройством не были предусмотрены водоохранные зоны, они должны выделяться предприятием при отводе делянок в рубку в качестве ключевых биотопов (тип биотопа 1-4). Оставляемые буферные зоны должны отмечаться в технологических картах разработки лесосек.

Дороги как линейные сооружения оказывают большое влияние на окружающую среду. Они нарушают естественный водный режим территории. При проектировании дороги нельзя нарушать малые лесные водотоки и понижения, представляющие собой уязвимые и трудно восстанавливающиеся экосистемы. При неправильном проектировании и отсутствии достаточного количества водопропускных сооружений необходимого диаметра и канав дорога становится препятствием для стока воды, и значительные территории начинают заболачиваться. При строительстве и ремонте проездов через временные водотоки и мостов через ручьи и лесные реки должен обеспечиваться беспрепятственный сток вод с учетом повышенного уровня воды во время сезонных паводков и исключаться захламливание и заиливание русла водотоков строительным мусором. При пересечении дорогой оврага необходимо одновременно с устройством водопропускного сооружения предусмотреть мероприятия по закреплению стенок оврага. Иногда целесообразно устраивать насыпь земляного полотна в овраге в виде плотины с водосливом для создания пруда выше плотины.

В соответствии с Правилами заготовки древесины (п. 13а), нельзя вести трелевку древесины по руслам рек и ручьев (в том числе пересыхающих).

Необходимо соблюдать правила безопасности при работе с ГСМ, запрещающие складировать и хранить ГСМ, а также производить ремонт и стоянку технических средств в водоохранных зонах и на льду водотоков и водоемов.

6. Оценка воздействия на земельные и почвенные ресурсы

Планируемые для лесозаготовительных работ, строительства лесовозных дорог и рекультивации лесные участки относятся только к эксплуатационным выделам и не затрагивают защитные леса находящихся на территории Мотыгинского и Байкитского лесничеств.

Применяемые способы и технологии рубок, дорожных работ и лесовосстановительных мероприятий, на участках крутых склонов должны предотвращать эрозию почвы. Для этого необходимо учитывать рельеф местности. Трелевка древесины тракторами на склонах крутизной свыше 20 градусов не допускается (п. 58 Правил заготовки древесины). На склонах с меньшей крутизной необходимо размещать трелевочные волока и борозды вдоль горизонталей склона.

Особого внимания требует разработка лесосек в лесах с влажными почвами любого механического состава. Во влажных условиях местопроизрастания трелевка древесины в весенний, летний, осенний периоды допускается только по волокам, укрепленным порубочными остатками (п. 58 Правил заготовки древесины), при этом максимальное расстояние трелевки не должно превышать 300 м;

Кроме того, в целях уменьшения повреждения почвы на магистральных, пасечных волоках и погрузочных площадках во время проведения рубок главного и промежуточного пользования предприятие должно:

- определить сезон заготовки для каждой лесосеки/выдела с учетом почвенно-грунтовых условий;
- учитывать установленный сезон лесозаготовки при нарезке лесосек в проектах и планах рубок;
- указывать сезон лесозаготовки на технологических картах;
- строго соблюдать установленные сроки в процессе лесосечных работ;
- приостанавливать лесозаготовку/трелевку древесины при переувлажнении верхнего слоя почвы после ливневых или затяжных дождей до восстановления нормальных физико-механических свойств почвы в деланке;
- останавливать лесозаготовку и вывозку древесины в период весенней и осенней распутицы.

Правила заготовки древесины также ограничивают общую площадь, планируемую под погрузочные площадки, производственные и бытовые объекты (п. 55), где чрезмерное уплотнение почвы препятствует естественному лесовозобновлению. Аналогичные последствия при движении техники по волокам (технологическим коридорам) создали необходимость введения требований по размерам общей площади трасс волоков и дорог (не более 20 % при сплошных не более 15 % при выборочных рубках от площади лесосеки). На лесосеках сплошных рубок, проводимых с применением многооперационной техники (харвестеров, валочных машин) допускается увеличение площади под волоками до 30 % общей площади лесосеки (п. 56). Нарушенные земли (лесовозные усы, погрузочные площадки и т.д.) по окончании их использования подлежат обязательной рекультивации (как технической, так и биологической, то есть должны быть засажены лесными культурами).

Для уменьшения ущерба от изъятия земель при прокладке дорог при прочих равных условиях необходимо выбирать варианты, при которых трасса проходит по малоценным землям. При проектировании дорог рекомендуется прокладывать трассу дороги вдоль уже имеющихся в лесном массиве объектов, таких как высоковольтные линии, газо- и нефтепроводы, железные дороги, противопожарные разрывы. Для сокращения площадей, занимаемых под дорогу, следует применять более крутое заложение откосов (1:1,5); на дорогах низких категорий использовать односторонние резервы; более широко использовать сосредоточенные резервы в стороне от дороги на неудобных землях, полянах, вырубках, проходящих в широтном направлении, сокращать ширину просеки несимметричным размещением дороги в просеке.

При осуществлении строительства, связанного с нарушением почвенного покрова, предприятие обязано за свой счет приводить их в состояние, пригодное для использования в лесном хозяйстве. Для этого по окончании строительства нарушенные

земли необходимо рекультивировать. С этой целью при строительстве необходимо снимать и сохранять природный слой почвы, а затем наносить его на рекультивируемые земли. При строительстве дорог такими являются: притрассовые земли, карьеры, подъездные пути, кавальеры и др. Геотехническая часть рекультивации заключается в подготовке территории, планировке отвалов с приданием им пригодных для использования форм, создании подъездных путей, надвигании плодородного слоя земли, при этом глубина корнеобитаемого горизонта должна обеспечивать произрастание древесно-кустарниковой растительности и быть оборудована необходимыми гидротехническими и противозрозионными сооружениями.

Во избежание загрязнения почвы на лесных объектах (верхние склады, лесосеки, временные склады и пункты заправки ГСМ, места стоянки техники и др.) заправка техники должна осуществляться при помощи топливозаправщиков или из емкостей, имеющих насос. Должны быть оборудованы временные места хранения готового к применению и использованного абсорбента (сухих опилок, торфа и других природных и искусственных материалов с высокой долей поглощения жидких веществ). Места хранения абсорбента должны быть оборудованы таким образом, чтобы его было возможно быстро переместить к новому месту работы техники и минимизировать попадание в него влаги. Все емкости для заправки техники в лесу должны быть оборудованы запорными кранами и поддонами, предотвращающими попадание ГСМ в почву.

Производственные отходы – металлолом, автопокрышки и др., бытовой мусор должны временно складироваться в специально оборудованных местах, а после окончания работ должны быть вывезены для утилизации экологически безопасными способами. Не допускается устройство свалок в лесу и захламливание территории промышленными и бытовыми отходами (п. 136 Правил заготовки древесины, 2011).

7. Оценка воздействия намечаемой деятельности на основные компоненты лесных экосистем на уровне административной единицы управления лесами

7.1 Воздействие на гидрологический режим и почву. Леса выполняют важные водоохранные, почвозащитные, водорегулирующие и другие средообразующие функции. Под влиянием различных лесохозяйственных мероприятий, и в первую очередь сплошных рубок, все перечисленные функции леса резко изменяются.

Прежде всего, следует отметить значительные изменения микроклимата единицы управления лесами. На вырубках увеличивается освещенность, возрастает скорость ветра, становится более континентальным температурный режим приземного слоя воздуха и верхних горизонтов почвы, изменяется интенсивность снеготаяния.

Средние температуры воздуха на вырубках увеличиваются на 0,1-2,0 градуса. Минимальные температуры воздуха понижаются на 3-4 °С, а максимальные увеличиваются на 1-3 °С. Температура поверхности почвы в лесу и на вырубках (по срочным наблюдениям в 13 ч) различается на 6-10 °С. В весенне-летний сезон поверхностные слои почвы на вырубках прогреваются значительно быстрее, что благоприятно сказывается на активности биологических процессов в почве, но в то же время способствует быстрому иссушению почвы.

Лесные насаждения снижают скорость ветра на 80-90 %, поэтому при появлении больших безлесных площадей, каковыми являются сплошные рубки, происходит скачкообразное увеличение скорости воздушного потока, следствием чего являются ветровалы.

Хвойные древостой своими кронами задерживают значительную долю осадков, которые составляют расходную часть водного баланса. Жидких осадков задерживается в

среднем 26-30 %, твердых - от 12 до 33 %, для высокополнотных сосновых древостоев задержание осадков достигает 40%. Как следствие этого, на вырубках, особенно в первый год после рубки снеготаяния на 20-30 мм больше, чем в лесу. Разница в сроках снеготаяния лесу и на вырубках составляет 10-25 дней в зависимости от размеров вырубки и природно-климатических условий.

Влияние рубок леса на сток и эрозию почв имеет важное экологическое значение, поскольку от режима и объема стока, качества воды зависит состояние экосистем как целостных образований, неотъемлемой частью которых являются реки и водоемы. Изменения, возникающие под влиянием сплошных рубок, имеют не только локальное значение. Часто последствия проведения сплошных рубок проявляются далеко за пределами той территории, где они проводятся. В литературе приводятся примеры негативных последствий рубки леса (усиление весенних паводков, сильное обмеление в меженьный период, увеличение мутности воды, ухудшение ее физико-химических, бактериологических показателей) за пределами районов готовок.

Водорегулирующие функции леса обусловлены структурой лесных экосистем и в первую очередь зависят от водно-физических характеристик верхних горизонтов лесных почв, мощности и влагоемкости лесной подстилки. Повреждение лесной растительности и, прежде всего, нарушение естественного состояния напочвенного покрова и верхних горизонтов почвы вследствие рубок и лесных пожаров приводят к снижению водорегулирующих функций. Изменение количественных и качественных показателей стока является своего рода функцией отклика на изменение лесистости, обусловленное рубками. Это связано с тем, что после сплошной рубки леса, особенно крупными лесосеками, происходит перестройка водного баланса на водосборе.

В первые годы после рубки снеготаяния на вырубке увеличиваются на 15-30%, но возрастает в 4 раза испарение с почвы и снега, в 1.5-2 раза повышается интенсивность транспирации живого напочвенного покрова. В целом суммарное испарение на вырубках снижается на 30-40 %, но через 3-5 лет происходит выравнивание величин суммарного испарения между лесной частью водосбора и вырубленной.

Изменения в приходных и расходных составляющих водного баланса отражаются на величине формируемого на водосборе и отдельных его частях стока и распределении его по водоносным горизонтам. Уничтожение древесного полога, который перехватывает до 40% осадков, предопределяет гораздо большее поступление влаги на поверхность почвы, что в комплексе с нарушением лесной подстилки и ухудшением водно-физических свойств почвы вызывает резкое увеличение склонового стока как в период снеготаяния, так во время ливневых дождей. При рубке 10-50% лесов на водосборах склоновый поверхностный сток увеличивается на 10-20 %, глубокий подземный сток снижается на такую же величину. В Приангарье на водосборах средних рек при площади свежих рубок от 3 до 10 % происходит увеличение доли склонового стока от 2 до 7 %. Отмечается также снижение стока нижних водоносных горизонтов на 10—20 % на тех реках, водосборы которых пройдены рубками на 20-65 %. Резкое увеличение склонового стока отражается на водном режиме водотоков. После сплошной рубки леса на водосборах паводковый сток средних рек возрастает в среднем на 56 %, летние меженьные расходы воды уменьшаются с 21 до 14 % от годового стока. Сплошная одновременная рубка на всей площади водосборов ручьев или небольших речек в ряде районов Урала и Сибири приводит к пересыханию их в летний период.

Сплошные рубки вызывают изменения сезонной структуры стока. Анализ внутригодового распределения стока на водосборах Северного Приангарья показал, что при рубке больших площадей происходит перераспределение стока за счет увеличения поверхностной составляющей и, следовательно, доли весеннего стока в годовом.

На вырубках в результате механизированной трелевки древесины значительно изменяется плотность верхних горизонтов почвы, на 20-30 % увеличивается объемный вес, уменьшается скважность, что сопровождается снижением водопроницаемости почв, изменением их водного режима. Уничтожение и нарушение лесной подстилки, а также ухудшение структуры почвы проявляется в снижении инфильтрационной способности почвы. При слабой нарушенности лесной подстилки водопроницаемость почвы снижается в 3-10 раз. При сильной нарушенности - в 40-60 раз.

Наиболее интенсивное проявление эрозии наблюдается на свежих вырубках с высокой долей минерализованной поверхности (более 50 %). По сравнению с вырубками, имеющими нарушение напочвенного покрова до 25%, показатели эрозии в данном случае возрастают в 30-40 раз. С увеличением уклонов вырубки эти показатели достигают экстремальных величин. Несколько меньшие величины суммарной эрозии зафиксированы на свежих вырубках в зеленомошных группах типов леса. Это связано с более мощной (7-15 см) и влагоемкой (10-19 мм) моховой подстилкой, которая образуется в этих лесах. При движении трелевочного трактора мощная подстилка сдвигается не сразу, а только после шести - восьми проходов трактора. При этом подстилка перемешивается с верхними почвенными горизонтами, в результате чего образуется новый органоминеральный горизонт, который способствует сохранению почвы от эрозии. Эрозионно-опасными долгое время остаются вырубки, пройденные неоднократно пожарами, так как в результате уничтожения живого напочвенного покрова возможно увеличение минерализованной поверхности до 50-80%. Даже на 8-10-летних вырубках, пройденных пожарами, отмечалась значительная эрозия. На вырубках этого возраста, но не подверженных пожарам, практически полностью восстанавливается напочвенный покров на минерализованных участках вырубки, формируется дерновый горизонт, который противодействует размыву.

Нарушение водоохранной роли леса при вырубках также связано с изменением термического режима водотоков и их химическим и бактериальным загрязнением. Температура воды в водотоках, сток которых формируется на водосборах, пройденных рубками, увеличивается на 5-6°, повышаются содержание аммиака и окисляемость воды.

Поверхностные воды, формирующиеся на облесенных водосборах, отличаются не только меньшей минерализацией, но и другим ионным составом. В водах с лесных водосборов наблюдается более низкое значение pH и сравнительно малое содержание HCO_3 .

Вырубка леса и связанное с ней значительное уменьшение лесистости бассейнов опасно не только бактериальным загрязнением вод, но и тем, что при этом меняются состав приносимого в реки органического вещества, состав микрофлоры и интенсивность минерализации аллохтонного материала.

С повышенными расходами воды, наблюдаемыми после вырубки леса, связано увеличение общего количества микроорганизмов в воде рек и ручьев. На сплошных вырубках в темнохвойных лесах наблюдается увеличение общего количества микроорганизмов в воде в 2,8 раза, а на водосборах в светлохвойных лесах при снижении лесистости от 100 до 65 % количество микроорганизмов в воде рек и ручьев увеличивается в 4,6 раза. С повышением температуры воды в водотоках на 2° увеличивается в 4-5 раз количество сапрофитов в воде.

На водосборах, пройденных сплошными рубками, в период весеннего половодья отмечено появление актиномицетов (до 15 %), а в межень - грибов (до 10 %). Также отмечено более высокое содержание аммонифицирующих и целлюлозоразрушающих микроорганизмов и сульфатредуцирующих бактерий. Выделение сравнительно большого количества этих микроорганизмов, актиномицетов в водотоках бассейнов, пройденных рубками, свидетельствует об усилении процессов минерализации на этих водосборах. Всё

это приводит к потере высоких качеств воды со всеми вытекающими отсюда экологическими последствиями.

Таким образом, рубки леса, сопровождающиеся нарушением живого почвенного покрова, подстилки и верхних горизонтов почв, а также лесные пожары увеличивают поверхностный сток и создают угрозу загрязнения водотоков.

Если сплошная рубка леса не сопровождается сильным повреждением почвы и на вырубках происходит возобновление древесной и травяной растительности, то через 8-10 лет там почти полностью восстанавливаются инфильтрационные свойства почв и эрозия значительно уменьшается. Восстановление водоочищающей способности эродированных почв происходит через 15-20 лет после возобновления и смыкания лесной растительности.

В литературе существуют разные мнения относительно сроков восстановления гидрологического режима водотоков, водно-физических свойств почвы, прекращения склоновой эрозии на водосборах, пройденных сплошными рубками. Временной диапазон полного восстановления гидрологического режима территории, объема стока и качества воды, по литературным данным, колеблется от 10 до 50 лет. Очевидно, это связано с тем, что процесс лесовосстановления, реконструкции лесной обстановки происходит неодинаково в различных природно-климатических условиях.

Подводя итог вышесказанному, можно констатировать, что сплошные рубки могут явиться одной из основных причин снижения экологического потенциала насаждений. Это связано в первую очередь с пространственно-временной неравномерностью лесопользования, концентрацией рубок в удобных для лесопромышленных предприятий местах, с экологическим несовершенством технологий лесозаготовок и применяемой техники.

Сплошная рубка леса, особенно крупными лесосеками, отрицательно сказывается на гидрологическом режиме не только малых, но и более крупных рек. Для предотвращения отрицательных последствий рубок на уровне единицы управления лесами следует ориентироваться на бассейновый принцип ведения лесного хозяйства. При этом речной бассейн следует рассматривать как систему вложенных водосборов разного порядка или ряд стокоформирующих комплексов. Исходя из практических соображений, для этого целесообразно условно использовать следующую пространственную схему: лесосека - элементарный водосбор - речной бассейн.

В масштабе лесосек более важное значение имеет оценка поверхностного стока и эрозионных процессов, снижающих плодородие почв и являющихся одной из основных причин ухудшения качества воды в реках и водоемах. Анализ данных, полученных в разных регионах Сибири, свидетельствует об увеличении модуля твердого стока, характеризующего интенсивность эрозии с увеличением степени минерализации, количества и интенсивности осадков, крутизны склона. Уменьшение модуля твердого стока отмечается с увеличением водопроницаемости почв, влагоемкости подстилки, давности антропогенного воздействия и протяженности склона, поскольку часть продуктов эрозии переотлагается.

В масштабе элементарных водосборов и речных бассейнов последствия сплошных рубок выражаются в снижении качества воды, изменении режима руслового стока и составляющих водного баланса. Оценка влияния сплошных рубок на гидрологический режим территории основывается на динамике руслового стока, мутности воды и стока наносов.

Поскольку экосистемные принципы лесопользования предусматривают выполнение лесами их средообразующих, в том числе водоохранно-защитных и водорегулирующих функций, концепция побассейнового лесопользования должна базироваться на подходе, при котором лесные водосборы различных рангов рассматриваются как сложные

экосистемы. Для лесных водосборов с учетом их ранга, рельефа, климата и эдафических условий должны определяться расчетная лесосека, нормы оптимальной и критической лесистости и другие критерии лесопользования.

При проведении рубок в многолесных районах недопустимо снижение лесопокрытой площади ниже 50 % от общей площади элементарных водосборов. На водосборах с лесистостью менее 40-50 % должны проводиться только выборочные и постепенные рубки. Для бассейнов более крупных рек предлагаются придержки для поддержания оптимальной лесистости на водосборах.

С целью сохранения основных компонентов лесных экосистем, а также сохранения биологического разнообразия на уровне единицы управления лесами необходима разработка лесосек с использованием для заготовки сортиментов процессоров и харвестеров. Сначала на лесосеке бензиномоторной пилой валятся деревья строго перпендикулярно заранее намеченному волоку. После ухода вальщика на безопасное расстояние или перехода его на следующую делянку работу начинает процессор, который, продвигаясь перпендикулярно сваленным деревьям, захватывает их за комли, подтаскивает вперед себя и обрабатывает. Сучья используются для укрепления волока, по которому продвигается сортиментовоз.

Деревья, находящиеся с левой стороны от направления движения процессора, гидроманипулятором перетаскиваются па правую сторону, после чего обрабатываются за комель. Ширина пасеки, обрабатываемой за один проход, - 15-17 м.

Для повышения производительности процессора и форвардера рекомендуется с одной стоянки обработать по возможности большее количество сваленных деревьев.

При использовании харвестера лесосека разделяется на пасеки шириной 12 м. Волоки располагаются на левой стороне пасек. Валка деревьев харвестером начинается с правой стороны от волока. Далее производятся обрезка сучьев и раскряжевка хлыста на сортименты, которые размещаются с левой стороны от харвестера. После удаления харвестера па 50 м работу может начать сортиментовоз. Обычно машины эксплуатируются в разных лесосеках: форвардер начинает работу, когда харвестер уже разработал лесосеку.

Особенно тщательно планируется разработка зоны возле границы лесосеки, если последняя примыкает к молоднякам или лесным культурам. Производительность харвестера увеличивается в том случае, если заранее удаляется подлесок. До начала механизированной разработки лесосек следует бензиномоторной пилой свалить и обработать крупномерные деревья, диаметр которых превосходит максимальный, установленный для данного харвестера. При работе на пересеченной местности харвестер должен перемещаться вверх или вниз по склону, но не поперек ему.

Одноступенчатые и трехступенчатые рубки ухода с применением харвестера.

Трехступенчатая технология заключается в следующем: на первой ступени работ харвестер вырубает трассы трелевочных волоков шириной 3,5 м, расстояние между которыми не менее 40 м. На второй ведется выборочная рубка деревьев в зонах, расположенных по обеим сторонам трелевочного волока в пределах досягаемости манипулятора. На третьей вальщик леса с помощью бензопилы производит выборочную рубку деревьев в зонах, находящихся за пределами радиуса действия манипулятора. Подтаскиванием сваленных деревьев к трелевочному волоку занимается тот же вальщик, который использует для этой цели радиоуправляемую лебедку, установленную на факторе. В этом случае функции харвестера сводятся к очистке деревьев от сучьев, раскряжке стволы и укладке сортиментов у волока. Все три ступени технологии разделены по времени. При среднем диаметре деревьев на высоте груди, равном 16 см, производительность харвестера достигала 8,5 м³/маш.-ч. По результатам лесной службы Швеции производительность процессора может достигать от 100 до 200 м³ за день.

При одноступенчатой технологии рубок ухода харвестер работает на трелевочном волоке в пределах зоны досягаемости манипулятора. Деревья, расположенные за этой зоной, валит бензопилой второй рабочий перпендикулярно трелевочному волоку вершиной вперед. Разделка деревьев производится в два приема. Сначала харвестерная головка очищает от сучьев ствол в направлении от вершины к комлю. Затем, опустив хлыст, она подхватывает его за комель, протаскивает его, осуществляет отмер длин, раскряжевку и укладку сортиментов в штабель у волока. При среднем диаметре деревьев на высоте груди 13 см достигнута производительность равная 4,9 м³/маш.-ч па ватке, первичной обработке и 8 м³/маш.-ч - на трелевке.

Представленная технология пригодна для рубок ухода, ориентированных на создание условий для роста оставшихся на корню деревьев. Диаметр на высоте груди вырубаемых деревьев - до 25 см. Обе технологии отвечают требованиям охраны окружающей среды. В целях уменьшения повреждений оставшихся деревьев рекомендуется заготовка сортиментов длиной не более 6 м. Оставленные на лесосеке порубочные остатки способствуют сохранению питательных веществ в почве, укрепляют колею и предотвращают разрушение почвы.

Использование харвестеров, при которых заготавливаются преимущественно спелые и перестойные деревья обеспечивает непрерывность воспроизводства лесов и способствует рациональному освоению лесных ресурсов.

В зависимости от характеристики конкретной лесосеки возможно применение два вида технологии. При наличии на 1 га свыше 2 тысяч единиц подроста выбираются только спелые и перестойные деревья (приспевающие оставались на корню). Интенсивность рубки колебалась от 30 до 50 % в ельниках и до 60 % - в лиственных насаждениях. Харвестер движется между деревьями извилистыми ходами в пределах пасеки, валит намеченные к рубке деревья, обрезает сучья и раскряжевывает хлысты на сортименты.

Сортименты укладываются слева и справа от колеи с подсортировкой по сортам и породам. В зависимости от состояния грунта и способа валки (подтаскивали деревья к машине или раскряжевывали на месте падения) сучья и вершинки укладываются на волок либо оставляются на месте обрезки для перегнивания.

По следу харвестера движется форвардер, который манипулятором подбирает и укладывает сортименты на коник машины. Набрав воз, форвардер вывозит сортименты к месту складирования и разгружает в штабеля (или на подвижной лесовозный автотранспорт).

При отсутствии па лесосеке предварительного возобновления проводится чересполосные рубки, при которых оставляются ленты (через одну) шириной 18 м. Эти полосы будут осваиваться только после восстановления вырубленных

Технологические приемы работы харвестера при сплошных рубках. Технология при разработке лесосеки устанавливается в зависимости от таксационных показателей древостоя, количества и размещения подроста хозяйственно-ценных пород. Она должна обеспечивать наибольшую производительность механизмов при неукоснительном соблюдении лесоводственных требований и правил техники безопасности.

Среднее расстояние подвозки сортиментов форвардером устанавливается в зависимости от трудоемкости строительства усов лесовозных дорог, расположения существующих дорог, эксплуатационного запаса древесины на лесосеке, почвенно-грунтовых условий, а также лесоводственных ограничений по длине пасечных волоков.

Опыт использования харвестеров в разных регионах позволил выработать наиболее рациональные приемы работы и получить рекомендации для производительного и безопасного труда операторов.

Валку деревьев харвестером в направлении древостоя, маркированного в рубку, приходится выполнять в следующих случаях: при изменении направления лесозаготовок; в местах, где лесосека выходит на границу другого участка; в местах, где деревья растут близко друг к другу или где дуют боковые ветра. Такой метод заготовки леса является предпочтительным, так как создает необходимое безлесное пространство лесосечной машиной. Валка леса в обоих направлениях позволяет уменьшить число непроизводительных движений гидроманипулятора с харвестерной головкой. В первую очередь спиливаются деревья, стоящие слева от осевой линии лесосеки, а затем производится валка деревьев, стоящих справа. В результате харвестерная головка будет постоянно находиться в работе. Этот способ обеспечивает накопление порубочных остатков па волоке, повышая его несущую способность, что благоприятно сказывается на проходимости харвестера и форвардера.

Сортименты следует штабелевать под углом к направлению движения машины. Это предотвращает попадание сучьев и вершин деревьев на штабели лесоматериалов, располагающиеся на противоположной стороне от машины.

Слишком высокие деревья, которые располагаются на расстоянии максимального вылета стрелы гидроманипулятора, следует оставлять для спиливания во время последующего рабочего цикла, когда машина располагается ближе к этому дереву и обеспечивается большая грузоподъемность при небольшом вылете стрелы. Специалистами Уральской государственной лесотехнической академии разработаны рекомендации по рубкам главного и промежуточного пользования в лесах Урала и Западной Сибири с заготовкой сортиментов системами машин типа «харвестер + форвардер».

В основу технологической схемы разработки лесосеки при сплошных рубках положена ее разбивка на пасеки с прокладкой пасечного волока по краю или посередине пасеки.

Прокладка пасечного волока по краю пасеки применяется для проведения сплошных рубок при отсутствии под пологом леса хвойного подроста или второго яруса. Незначительное количество порубочных остатков, которое концентрируется при этой технологии на волоке и не может обеспечить его укрепления, предполагает использование этой технологии при хорошей несущей способности грунтов. Работа ведется на одной полу пасеке одновременно с разрубкой коридора. Деревья валят на стену леса в направлении перпендикулярном волоку, после раскряжевки сортименты пакетируют на площади полупасеки, разработанной с предыдущего коридора. Сучья укладывают на волоке. После работ на пасеке харвестер перемещается на смежную пасеку и двигаясь обратно он обрабатывает её аналогично предыдущей. Технология разработки лесосеки при размещении коридора на середине пасеки применяется для проведения сплошных рубок с сохранением подроста.

Сравнительный эколого-лесоводственный анализ механизации лесосечных работ. В результате разработки лесосек механизированными лесозаготовками происходит значительное (до 40-60 %) нарушение поверхности почвы. Нарушенность в средней и сильной степени составляет около 30 %. На нарушенных участках существенно изменяются водно-физические свойства почвы, ухудшается азотный режим, снижается воздухопроницаемость и уменьшается общая порозность, что приводит к падению численности аэробных форм микроорганизмов, снижению микробиологической активности почвы.

Исследованиями установлено, что при 10-кратном проходе гусеничного трактора по трелевочному волоку глубина колеи увеличивается в 3-4 раза по сравнению с колесным движителем. Для снижения экологического ущерба природной среде на уровне единицы управления лесами рекомендуется применение гибридных машин – форвестеров.

Эколого-лесоводственная оценка эффективности применения харвестеров и форвардеров показывает, что их применение с определенной долей дифференциации возможно во всех лесных формациях и типах леса с соблюдением лесоводственных требований на лесосечных работах.

Разработка лесосек с применением тяжелой многооперационной техники сопровождается существенными повреждениями почвы. Несущая способность влажных почв утяжеленного гранулометрического состава ограничивает применение этих машин по тальм почвогрунтам до полного прекращения лесозаготовительных работ в межсезонную распутицу. На сырых и мокрых почвах сфагновых, кустарниково-моховых, долгомошниковых типов леса с несущей способностью менее 1 кг/см проведение лесозаготовок возможно только в зимний период по мерзлому грунту.

Следует отметить, что механизированные лесозаготовки в Сибири должны проводиться дифференцированно в соответствии с региональными условиями и с соблюдением эколого-лесоводственных требований, обеспечивающих максимальное сохранение экологической обстановки лесных экосистем.

Обоснование внедрения новой техники и технологии в Сибири. Из проверенных в условиях Сибири систем машин наиболее технологичным и экологически приемлемым оказался комплекс оборудования, включающий в себя валочно-сучкорезно-раскряжевочный комбайн (харвестер) манипуляторного типа на колесной базе и два колесных транспортных средства с погрузочным манипулятором (форвардер) для трелевки заготовленных сортиментов к автодороге.

Харвестер производит спиливание дерева без его валки на землю, обрезку сучьев, разделку хлыста непосредственно у пня на сортименты (бревна) заданной процессором длины, а также складирование выпиленных бревен в небольшой штабель. Форвардер загружает бревна на свою транспортную платформу и доставляет к автодороге, расположенной в пределах 1 км. Данная система пригодна как для различного вида лесохозяйственных рубок (рубки ухода, санитарные и т. д.), так и для промышленных (коммерческих) методов заготовки товарной древесины. Способна работать на мелких, средних и крупных древостоях при глубине снежного покрова до 70 см. Преимущество харвестеров манипуляторного типа с точки зрения технологии обусловлено минимальными переместительными операциями базовой машины в сочетании с электронной системой управления процессами ватки, очистки ствола от сучьев и раскряжевки хлыстов. Программа разделки ствола задается оператором с учетом задания от заказчика круглого лесоматериала и предусматривает максимальный выход деловых сортиментов при минимальных потерях товарной древесины и биомассы дерева непосредственно в лесосеке.

Обеспечивается высокая точность разделки (не более 3 % по длине сортимента) и вывод информации о количестве и структуре заготовленной древесины в электронной или бумажной форме. Производительность наиболее распространенных типов харвестеров при среднем объеме хлыста 0,5 м³ составляет для одной машины порядка 100-150 м³ в смену. Для выполнения аналогичной работы по традиционной технологии необходимо привлечение в лесосеке системы минимум из двух - трех механизмов, включающей валочно-трелевочную машину ЛП-49 + сучкорезно-раскряжевочный агрегат ЛО-120, оба на базе тяжелых гусеничных тракторов типа ТТ-4. При наезде на ствол дерева колесным трактором не повреждается даже кора, тогда как после наезда гусеничной машины ствол переламывается и расщепляется, что приводит к дополнительным потерям древесины в лесосеке.

Анализ сосредоточенности уникальных, а также редких для территории арендной базы ООО «Сиблес Проект» природных сообществ, имеющих природоохранную ценность (редкие и находящиеся под угрозой существования виды

флоры и фауны, насаждения сосны кедровой сибирской, редкие типы лесной растительности) показал, что их концентрация в основном приурочена к насаждениям, расположенным в охраняемых лесных участках – ЛВПЦ, репрезентативные участки, малонарушенные лесные территории. Общая доля выделенных охраняемых участков от суммарной площади арендных участков составляет 32.5%. Кроме того, ООО «Сиблес Проект» предусмотрена процедура сохранения биологического разнообразия при вырубке лесосечного фонда, предусматривающая сохранение отдельных уникальных и значимых ключевых биотопов (точечных и площадных) уже на уровне отвода лесосек. В дальнейшем производится мониторинговые наблюдения за состоянием выделенных ключевых объектов на местах вырубок.

Таким образом, можно констатировать, что применение многооперационной колесной техники, внедренная предприятием система сохранения биологического разнообразия при рубках, учет естественных ландшафтных границ при отводе лесосек, сохранение мозаичности лесной среды и в целом мозаичности ландшафта местности, выделенные в добровольном порядке охраняемые участки, позволит ООО «Сиблес Проект» осуществлять сохранение лесной среды с целью выполнения ею экологических функций на ландшафтном уровне, в том числе и на уровне единицы управления лесами районного уровня.

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

С природоохранной (экологической) точки зрения рубка леса есть нарушение природной среды, т.к. идет полное (сплошная рубка) или частичное (выборочная или постепенная рубка) изъятие древесных ресурсов. В процессе рубки и после нее создаются новые экологические условия для растений и животного мира, а также неживой природы, что нарушает естественные процессы смены древесных пород, влечет вынужденную миграцию птиц и животных, смену напочвенного покрова, уплотнение почвы и т.д. К наибольшей трансформации лесной среды приводят сплошнолесосечные рубки. В связи с этим, характер причинно-следственных связей между потенциально возможными нарушениями природной среды и минимизация последствий рубки леса должна учитываться при планировании и осуществлении заготовки древесины. Следует учитывать, что процесс лесозаготовки напрямую связан с этапом планирования рубок: расчет объемов заготовки древесины по площади и запасу, размещение лесосек, их очередность, сроки примыкания, проведение лесосечных работ и т.д., на котором актуальны вопросы воздействия на окружающую среду.

В соответствии с «Порядком исчисления расчетной лесосеки (Приказ Рослесхоза от 27.05.2011 № 191), расчетная лесосека определяет допустимый ежегодный объем изъятия древесины в эксплуатационных и защитных лесах, обеспечивающий многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, исходя из установленных возрастов рубок, сохранение биологического разнообразия, водоохранных, защитных и иных полезных свойств лесов. Исчисление и установление расчетной лесосеки осуществляется при разработке и утверждении лесохозяйственных регламентов лесничеств и лесопарков в установленном порядке, уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления. Расчетная лесосека исчисляется по каждому лесничеству отдельно для эксплуатационных и защитных лесов по хозяйствам (хвойному и мягколиственному) с распределением общего объема

допустимого ежегодного изъятия древесины для каждого хозяйства по преобладающим породам. Исчисление расчетной лесосеки осуществляется отдельно для осуществления сплошных рубок, выборочных рубок спелых и перестойных лесных насаждений, средневозрастных, приспевающих, спелых, перестойных лесных насаждений при вырубке погибших и поврежденных лесных насаждений, уходе за лесом (за исключением молодняков первого класса возраста) на основании данных лесоустройства, государственного лесного реестра или специальных обследований лесов. Расчетная лесосека устанавливается на срок действия лесохозяйственного регламента лесничества, лесопарка и вводится в действие с начала календарного года. Изменение расчетной лесосеки не допускается без внесения соответствующих изменений в установленном порядке в лесохозяйственный регламент лесничества.

При исчислении расчетной лесосеки в расчет не включаются древесные породы, которые включены в Перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается, утвержденный Приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 5 декабря 2011 г., №513, и приказом Рослесхоза от 1 августа 2011 г. №337 «Об утверждении правил заготовки древесины» введен запрет на проведение рубок спелых и перестойных лесных насаждений с участием кедра в составе древостоя 30% и более от общего запаса древесины а также спелые и перестойные лесные насаждения, запас древесины которых на одном гектаре 70 и менее кубических метров, в лесных районах европейской части Российской Федерации.

Для определения оптимального размера расчетной лесосеки при сплошных рубках ее исчисление осуществляется следующими методами:

- лесосеки равномерного пользования;
- первой возрастной лесосеки;
- второй возрастной лесосеки;
- интегральной лесосеки;

При заготовке древесины спелых и перестойных лесных насаждений выборочными рубками, при заготовке древесины при вырубке погибших и поврежденных лесных насаждений, при уходе за лесом, а также при изъятии древесины при рубке лесных насаждений на лесных участках, предназначенных для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов лесной, лесоперерабатывающей инфраструктуры, и объектов, не связанных с лесной инфраструктурой, расчетная лесосека исчисляется исходя из интенсивности рубки (процента изымаемого за один прием рубки запаса древесины) и периодов повторения приемов рубок.

Обоснование оптимального размера расчетной лесосеки осуществляется по следующим принципам:

а) расчетная лесосека, исчисленная методом лесосеки равномерного пользования, является оптимальной в лесах с относительно равномерным распределением площади лесных насаждений и запасов древесины лесных насаждений соответствующего хозяйства по группам возраста;

б) расчетная лесосека, исчисленная методами второй возрастной и интегральной лесосеки, является оптимальной в лесах, где запасы древесины спелых и перестойных лесных насаждений составляют более 50 процентов от общего запаса древесины в соответствующих хозяйствах; при близких значениях размера расчетной лесосеки, исчисленной методом второй возрастной лесосеки и методом интегральной лесосеки, наиболее целесообразным является размер расчетной лесосеки, исчисленный методом интегральной лесосеки;

в) первая возрастная лесосека является оптимальной в хозяйствах с истощенными запасами древесины спелых и перестойных лесных насаждений, менее 20 процентов от общего запаса древесины в лесных насаждениях соответствующего хозяйства;

г) оптимальная расчетная лесосека не должна быть больше размера общего среднего прироста древесины лесных насаждений соответствующего хозяйства и преобладающих пород в случаях, когда запасы древесины спелых и перестойных лесных насаждений составляют менее 50 процентов от общего запаса древесины в соответствующих хозяйствах.

В хозяйствах с истощенными запасами древесины спелых и перестойных лесных насаждений расчетная лесосека должна обеспечивать использование запасов древесины хвойных и твердолиственных лесных насаждений семенного происхождения на период не менее 10 лет, а мягколиственных лесных насаждений - не менее 5 лет.

В отдельных случаях в качестве оптимального размера расчетной лесосеки, может приниматься размер расчетной лесосеки, имеющий промежуточное значение между размерами, исчисленными разными методами.

Заготовку древесины. ООО «Сиблес Проект» должно осуществлять в соответствии с лесным планом Красноярского края, лесохозяйственным регламентом Мотыгинского, Байкитского лесничеств, договорами аренды лесного фонда, проектами освоения лесов, на арендуемых предприятием участков лесного фонда, а также согласно Лесному кодексу РФ (2006), Правилам заготовки древесины (2011) и другим нормативно-правовым документам. Участки леса, взятые в аренду, ООО «Сиблес Проект» в Мотыгинском и Байкитском лесничествах площадью 248,171 тыс. га сроком на 49 лет, характеризуются высокой лесистостью, покрытая лесом арендная площадь в Мотыгинском лесничестве 98.4%, а в Байкитском 96,9 %.

Ежегодная расчетная лесосека по рубкам главного пользования на территории, арендуемой ООО «Сиблес Проект», является промежуточным значением между разными методами исчисленных лесосек и установлена лесоустройством в размере по Мотыгинскому лесничеству - 158 тыс. м³ ликвидной древесины, в том числе по хвойному хозяйству – 141.7 тыс. м³, по Байкитскому лесничеству – 306.7 тыс. м³, в том числе по хвойному хозяйству – 303.3 тыс.м³

Ежегодный объём вырубаемой древесины ограничивается объёмом расчётной лесосеки, размер которой подсчитывается по принципу не истощительного и непрерывного лесопользования.

Эксплуатационный фонд арендуемого участка - запас спелых и перестойных насаждений составляет:

Мотыгинское лесничество - 11826 тыс. м³,
Байкитское лесничество - 21983.1 тыс. м³

Расчетная лесосека по FMU 1, лесному участку № 11/1-и от 30.08.2012 г. Мотыгинскому лесничеству, составляет 158 тыс. м³ в год, по материалам проектов организации и ведения лесного хозяйства (принята лесосека равномерного пользования).

Оценка обоснования размера расчетной лесосеки:

Средний текущий прирост по арендованным участкам составляет 1.9 м³/га в год. Покрытая лесом площадь составляет 60 081 га.

Средний прирост по всему арендованному участку составляет 114 153,9 м³ в год. Расчетная лесосека превышает средний прирост почти на 28 %. **Таким образом на данном этапе можно констатировать, что расчетный лесосека в Мотыгинском лесничестве в долгосрочной перспективе может привести к истощению эксплуатационного запаса.**

Однако предприятие ООО «Сиблес Проект» освоило расчетную лесосеку в 2014 на 78 %, вследствие чего можно сделать вывод, о том, что предприятие недоиспользовало свой эксплуатационный фонд и как следствие вело неистощительное лесопользование.

Кроме того, анализ наличного запаса спелых и перестойных лесов по арендному участку в Мотыгинском лесничестве показал, что величина расчетной лесосеки позволяет использовать этот эксплуатационный фонд в течение 75 лет (118026 тыс.м³ / 158 тыс. м³ = 75 лет) и лежит в пределах более чем в двух классов возраста хвойных пород, а также превышает срок аренды лесного участка.

Расчетная лесосека по FMU 2, лесному участку № 11/7-и от 28.12.2012 г. Байкитскому лесничеству, составляет 306.7 тыс. м³ в год, по материалам проектов организации и ведения лесного хозяйства (принята лесосека равномерного пользования).

Оценка обоснования размера расчетной лесосеки:

Средний текущий прирост по арендованному участку составляет 1,7 м³/га в год.

Покрытая лесом площадь составляет 181 299 га.

Средний прирост по всему арендованному участку составляет 308 208 м³ в год. Средний прирост превышает величину расчетной лесосеки, что говорит о её неистощительности. *Кроме того, анализ наличного запаса спелых и перестойных лесов по арендному участку в Байкитском лесничестве показал, что величина расчетной лесосеки позволяет использовать этот эксплуатационный фонд в течение 72 лет (21983 тыс.м³ / 306 тыс. м³ = 72 года) и лежит в пределах более чем в двух классов возраста хвойных пород, а также превышает срок аренды лесного участка.*

Следует отметить, что ООО «Сиблес Проект» осуществило выделение охраняемых участков (ЛВПЦ, репрезентативные участки), доля которых составляет 32.5% от общей площади арендных участков. **Проведем оценку неистощительности лесопользования по утвержденной «Экспресс-методике оценки неистощительности объема лесопользования» (www.fsc.ru).**

Оценка неистощительности лесопользования производится для эксплуатационных лесов, в связи с тем, что зашитые леса не включены в ежегодный расчет пользования.

Оценка по FMU 1, лесному участку № 11/1-и от 30.08.2012 г. Мотыгинскому лесничеству. С учетом дополнительно выделенных участков ЛВПЦ по породному составу, массивы с преобладанием лиственницы.

$$V_{\text{неист}} = \frac{(S_{\text{хв}} - S_{\text{хв.охр}}) * V^{\text{хв}}}{0,5 * A_{\text{хв}}} = \text{м}^3$$

где: $S_{\text{хв}}$ - площадь спелых и перестойных лесов с преобладанием данной хвойной породы;

$S_{\text{хв.охр}}$ - площадь спелых и перестойных лесов с преобладанием данной хвойной породы в пределах выделенных участков ЛВПЦ по породному составу, массивы с преобладанием лиственницы;

$V^{\text{хв}}$ - средний запас древесины в пределах спелых и перестойных лесов с преобладанием данной хвойной породы;

$A_{\text{хв}}$ - возраст рубки для данной породы.

$$\text{Сосна: } V_{\text{неист.С}} = \frac{(8781 - 316) * 309}{0,5 * 101} = 51795,7 \text{ м}^3$$

$$\text{Лиственница: } V_{\text{неист.Л}} = \frac{(36024 - 2632,5) * 233}{0,5 * 101} = 154063,8 \text{ м}^3$$

$$\text{Ель: } V_{\text{неист.Е}} = \frac{(323 - 63,5) * 171}{0,5 * 101} = 878,7 \text{ м}^3$$

$$\text{Пихта: } V_{\text{неист.П}} = \frac{(53 - 0) * 268}{0,5 * 101} = 281,3 \text{ м}^3$$

$$\text{Кедр: } V_{\text{неист.К}} = \frac{(219 - 76,7) * 311}{0,5 * 201} = 434,2 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{неист. общ}} = 51795,7 + 154063,8 + 878,7 + 281,3 + 434,2 = 207453,7 \text{ м}^3$$

Ежегодная расчетная лесосека по рубкам главного пользования на территории, арендуемой ООО «Сиблес Проект», является промежуточным значением между разными методами исчисленных лесосек и установлена лесоустройством в размере по Мотыгинскому лесничеству - 158000 м³ ликвидной древесины, в том числе по хвойному хозяйству – 141700 м³.

На основании оценки неистощительности лесопользования по арендному участку в Мотыгинском лесничестве показал, что величина объема неистощительности по хвойному хозяйству составляет 207453,7 м³, что превышает расчетную лесосеку на 46%, что говорит о её неистощительности.

Оценка по FMU 2, лесному участку № 11/7-и от 28.12.2012 г. Байкитскому лесничеству

$$V_{\text{неист}} = \frac{(S_{\text{хв}} - S_{\text{хв.охран}}) * V^{\text{хв}}}{0,5 * A_{\text{хв}}} = \text{м}^3$$

где: $S_{\text{хв}}$ -площадь спелых и перестойных лесов с преобладанием данной хвойной породы;

$S_{\text{хв.охран}}$ - площадь спелых и перестойных лесов с преобладанием данной хвойной породы в пределах охраняемых участков, исключенных из пользования.

$V^{\text{хв}}$ - средний запас древесины в пределах спелых и перестойных лесов с преобладанием данной хвойной породы;

$A_{\text{хв}}$ - возраст рубки для данной породы.

На территории арендованного участка FMU 2 имеются малонарушенные лесные территории, но так как в настоящее время НП «Прозрачный Мир» проводит актуализация данных МЛТ с связи со строительством нефтепровода «куюмба-тайшет». Предоставить конкретное расположение, и площадь не могут. В связи с чем экспресс-методика будет рассчитываться по всей эксплуатационной площади.

$$\text{Сосна: } V_{\text{неист.С}} = \frac{(115-0)*246}{0,5*101} = 560,2 \text{ м}^3$$

$$\text{Лиственница: } V_{\text{неист.Л}} = \frac{(99200-0)*197}{0,5*101} = 386\,978,2 \text{ м}^3$$

$$\text{Ель: } V_{\text{неист. Е}} = \frac{(280-0)*255}{0,5*101} = 1413,9 \text{ м}^3$$

$$\text{Пихта: } V_{\text{неист. П}} = \frac{(417-0)*213}{0,5*101} = 1758,8 \text{ м}^3$$

$$\text{Кедр: } V_{\text{неист. К}} = \frac{(8005-0)*267}{0,5*201} = 21\,267 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{неист. общ}} = 560,2 + 386978,2 + 1413,9 + 1758,8 + 21267 = 411\,978,1 \text{ м}^3$$

Ежегодная расчетная лесосека по рубкам главного пользования на территории, арендуемой ООО «Сиблес Проект», является промежуточным значением между разными методами исчисленных лесосек и установлена лесоустройством в размере по Байкитскому лесничеству – 306.7 тыс. м³, в том числе по хвойному хозяйству – 303.3 тыс.м³.

На основании оценки неистощительности лесопользования по арендному участку в Байкитском лесничестве показал, что величина объема неистощительности по хвойному хозяйству составляет 411 978,1 м³, что

превышает расчетную лесосеку на 34 %, что говорит о её неистощительности.

Оценка воздействия предприятия на лесную среду включает подбор лесосечного фонда. Подбор лесосек представляет собой выбор участков леса для заготовки. Правила заготовки древесины (п. 33), связывают рубку леса и лесовосстановление, указывая, что осуществление сплошных рубок допускается только при условии воспроизводства лесов на указанных лесных участках. Участки леса под рубку главного пользования подбираются исходя из возраста древостоев, которые должны достичь технической спелости (для сосны, лиственницы, ели и пихты - с 101 года, для березы – с 61 года, для осины – с 51 года).

Эти лесные участки не должны относиться к лесам высокой природоохранной ценности - выполняющим водоохранные, водорегулирующие, защитные, средообразующие, социальные функции. Не должны включаться в рубки выявленные местообитания редких видов растений, птиц и животных, занесенных в Красную книгу, репрезентативные участки экосистем. С лесоводственно-экологической точки зрения, особое внимание предприятию следует уделять вопросу размещения и примыкания лесосек (п. 47 Правил заготовки древесины), что связано с проблемами ветровала, естественного обсеменения вырубок, а также эрозии почв. Так, размещение лесосек осуществляется длинной стороной перпендикулярно направлению преобладающих ветров. Размещение лесосек в смежных кварталах (через просеку) производится с соблюдением установленных сроков примыкания (хвойные насаждения – 5 лет, мягколиственные - 2 года) как по длинной, так и по короткой стороне лесосек. То есть, только после облесения площади вырубок можно вести работы на соседних участках, примыкающих по сторонам лесосеки.

Площадь лесосек в эксплуатационных лесах не должна превышать 50 га (п. 45). Правила заготовки древесины (п. 51) требуют при проведении рубок спелых и перестойных насаждений сохранять молодняк и подрост хозяйственно-ценных пород в количестве 70 % при сплошных рубках. В отношении сплошных рубок (п. 43 Правил заготовки древесины), обязательными условиями являются: сохранение жизнеспособного подроста ценных (хвойных) пород и второго яруса, обеспечивающих восстановление леса на вырубках, оставление источников обсеменения или искусственное лесовосстановление путем закладки лесных культур в течение двух лет после рубки. Содействие естественному лесовозобновлению предусмотрено (п. 52 Правил). В частности, на лесосеках сплошных рубок должны сохраняться источники обсеменения – единичные семенники, семенные группы, куртины, полосы, выделенные при отводе лесосек (не менее 20 шт/га), а также стены леса, если в них есть семенные деревья. Расстояние между группами семенников не должно превышать 100 м. При отводе лесосек заранее выбранные участки леса, разрешенные к рубке, ограничиваются в натуре, после чего осуществляется материально-денежная оценка древесины на корню. Относительно требований к организации и проведению работ по заготовке древесины, в первую очередь, следует отметить, что организация работ и сама заготовка древесины осуществляется в соответствии с технологической картой разработки лесосеки. В связи с этим, проведение работ по заготовке древесины без соответствующей технологической карты не допускается (п. 53), такая карта составляется на основе материалов отвода и таксации на каждую лесосеку перед началом ее разработки. Технологическая карта содержит ряд технических аспектов, таких как принятая технология и сроки проведения работ, схемы размещения лесовозных усов, волоков, погрузочных пунктов, складов, стоянок машин, объектов обслуживания. Кроме того, в ней содержатся и природоохранные требования: площадь, на которой должен быть сохранен подрост и деревья второго яруса, процент их

сохранности, способы очистки делянки от порубочных остатков, мероприятия по предотвращению эрозионных процессов и другие характеристики.

Все сведения о планируемых местах и объемах заготовки древесины в процессе рубок главного пользования (сплошнолесосечных), приведены в Приложении 1 к Лесной декларации (лесничество, квартал, выдел, лесосека, площадь, способ рубки, древесные породы, объем заготовки). Сведения о местах и объемах строительства и ремонта дорог, а также сведения о местах и объемах лесовосстановительных мероприятий приведены в Приложении 1 к Лесной декларации. Схема расположения мест проведения лесозаготовительных работ приведена в Приложении 3 к Лесной декларации.

Перечень лесотаксационных выделов, в которых проектируется заготовка древесины приведен в Проектах освоения лесов.

В ООО «Сиблес Проект» ежегодная расчетная лесосека, исчисляется на долгосрочный период, не перерубается, лесопользование ведется неистощительным способом. Подбор лесосек представляет собой выбор участков леса для заготовки. Правила заготовки древесины связывают рубку леса и лесовосстановление, указывая, что осуществление рубок допускается только при условии воспроизводства лесов, а лесовосстановление должно начинаться не позднее двух лет с момента окончания рубок.

Внедренная предприятием система сохранения биологического разнообразия при рубках, учет естественных ландшафтных границ при отводе лесосек, сохранение мозаичности лесной среды и в целом мозаичности ландшафта местности, выделенные в добровольном порядке охраняемые участки, позволит ООО «Сиблес Проект» осуществлять сохранение лесной среды с целью выполнения ею экологических функций на ландшафтном уровне, в том числе и на уровне единицы управления лесами районного уровня.

7.3. Оценка воздействия на растительность

Согласно флористическому районированию Красноярского края территория аренды ООО «Сиблес Проект» находится в зоне таежных лесов. В лесах преобладают хвойные породы - сосна, лиственница, кедр, пихта, ель. Хвойные леса занимают свыше 90 % лесопокрытой площади Красноярского края. Лиственные леса образуют лишь небольшие очаги. В них распространены осина и береза. Встречаются тополь, ольха, ива, рябина, черемуха.

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Красноярского края и включаемых в Красную книгу Красноярского края.

Сведения о наличии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растительности

Таблица 4.2.1

Вид растения	Категория
Клавариадельфус язычковый	3
Соссюрея Штубендорфа	3
Ирис низкий	3
Лен Комарова	3
Венерин Башмачок крапчатый	3
Гнездоцветка клобучковая	3
Лилия пенсильванская	2
Венерин Башмачок крупноцветный	2
Венерин Башмачок настоящий	2
Калипсо луковичная	2
Дремлик болотный	3
Пальчатокоренник кровавый	3
Тайник яйцевидный	3
Ятрышник шлемоносный	2
Надбородник безлистный	2
Кувшинка чисто-белая	3
Ковыль перистый	3
Ветреница	3
Гроздовник виргинский	3
Гроздовник многонадрезный	3
Пузырник судетский	3
Лабория легочная	4
Поганка блеедная	3
Щавель эвенкийский	3

Примечание: в соответствии с классификацией категорий редких и исчезающих видов, предложенной Комиссией по редким и исчезающим видам Международного союза охраны природы и природных ресурсов, приняты следующие категории:

1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения, сохранение которых маловероятно, если факторы, вызывающие сокращения их численности, будут продолжать действовать;

2 – сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в категорию 1 «исчезающие»;

3 – редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 – неопределенные по статусу. Таксоны и популяция, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но недостаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

При осуществлении хозяйственной деятельности в лесу арендатор обязан выявить местонахождение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов лесных растений, произрастающих на арендованном лесном участке (если таковые имеются), и обеспечить их сохранность

Мхи. В составе флоры листостебельных мхов на территории выявлено две категории видов – вторая (сокращающиеся в численности виды) и третья (редкие виды).

Сведения о наличии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов мхов

Таблица 4.2.2

Вид мхов	Категория
Анектангиум Ганделя	2
Гриммия косоногая	2
Гелодиум болотный	2
Зелигерия трехрядновидная	2
Трематодон сомнительный	3
Тортула бесстебельная	3
Порелла тоненькая	3
Неккера северная	3
Фруллания моховая	3
Дидимодон тупой	3

Все они внесены в Красную книгу Красноярского края.

Лишайники. По наблюдениям еще М. Г. Попова (1957) лишайниковый покров в лесах Восточной Сибири развит главным образом на россыпях камня. Там где имеет место депрессии рельефа - в речных долинах, по дну падей. Лишайники, растущие на курумниках, большей частью не связаны в своем распространении с лесными ценозами, поэтому представляют большой интерес для познания и путей становления лишайнофлоры района в целом. Своеобразие таких экотопов, как курумники, заключается в наборе микроусловий, которые позволяют обитать на сравнительно небольшой площади лишайникам разных экологических групп.

Преобладающие виды лишайников

- уснея растрескавшаяся;

- лобария легочная;
- пармелия шинаньская;
- буэллия изящная;
- кладония Каневского;
- акароспора Борнюллера.

Согласно законодательству Российской Федерации (Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире», Постановление Правительства Российской Федерации от 19 февраля 1996 г. № 158 «О Красной книге Российской Федерации») в процессе природопользования необходимо принимать меры по сохранению биологического разнообразия, естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов, устойчивого управления лесами, повышения их потенциала. Эти же требования нашли отражение в Лесном кодексе Российской Федерации (2006), а также в лесных нормативно-правовых актах. Охране подлежат как непосредственно виды растений, занесенные в Красную книгу РФ, Красноярского края, так и деревья, являющиеся местообитанием или входящие в состав местообитания видов, занесенных в Красную книгу РФ и региональные Красные книги. Это же подтверждено п. 15 Правил заготовки древесины (2011). П. 17 Правил заготовки древесины в целях повышения биологического разнообразия лесов позволяет оставлять отдельные ценные деревья. Ценными деревьями для повышения биологического разнообразия лесов могут считаться как редкие древесные растения, так и деревья, являющиеся местообитанием (входящие в местообитание) недревесных редких видов.

Таким образом, при планировании лесозаготовительных работ с учетом этих требований и соблюдением международных природоохранных соглашений о сохранении биологического разнообразия лесных экосистем, предприятию необходимо сохранять:

- участки с наличием природных объектов, имеющих природоохранное значение:

- Заболоченные участки леса в бессточных понижениях.
- Краины болот, болота с редким лесом и участки среди болот.
- Участки леса вокруг постоянных и временных водных объектов.
- Лес на скальных выходах, около скал и разломов.

- отдельные ценные деревья в любом ярусе:

- Единичные старые деревья ценных пород.
- Крупные устойчивые сухостойные и усыхающие ценные деревья.
- Крупные пни или обломанные на различной высоте естественные пни (остолопы).
- Деревья с дуплами и гнездами.

Данные участки и объекты (или *ключевые биотопы и ключевые объекты*) с наличием природных объектов, имеющих природоохранное значение, и отдельные ценные деревья, оставляемые в целях сохранения биоразнообразия, являются наиболее вероятными местами обитания видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в красные книги субъектов Российской Федерации. Такие виды и их местообитания подлежат сохранению при лесозаготовках (Правила заготовки древесины, 2011, п. 15).

Оптимизация норм лесопользования, ограничение лесосек по площади, рассредоточение сплошных рубок по территории, связанной с необходимостью соблюдения сроков примыкания лесосек, запрет рубок в ЛВПЦ, выделение при отводе лесосек ключевых биотопов позволит поддерживать оптимальную возрастную и породную структуру лесов, сохранить местообитания краснокнижных видов и свести ущерб к минимуму.

7.4. Оценка воздействия на животный мир.

Статья 14 Закона о животном мире определяет, что «Государственный учет и прогнозирование состояния животного мира осуществляют специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания. Ведение государственного учета и государственного кадастра объектов животного мира осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации»

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.06.2004 №327 (в ред. Постановления от 17.10.2011г №845) функции по контролю и надзору в сфере использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, закреплены за Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору и ее территориальными управлениями.

Животный мир Красноярского края богат и разнообразен. На ее территории обитает 91 видов млекопитающих, из них 21 вид на территории аренды предприятия ООО «Сиблес Проект»

Млекопитающие.

Сведения о наличии редких и находящихся под угрозой исчезновения Видов млекопитающих.

Таблица 4.3.1

Виды животных, используемые в целях охоты	Виды животных, находящиеся под охраной	Категория
Лисица	Олень северный	2
Волк		
Бурый медведь		
Рысь		
Росомаха		
Барсук		
Соболь		
Горностай		
Ласка		
Норка американская		
Выдра		
Зяец беляк		
Белка		
Бурундук азиатский		
Ондатра		
Полевая водянка		
Кабарга		
Дикий северный олень		
Лось		
Крот сибирский		

Птицы. В составе фауны птиц выявлено 342 видов.

В составе орнитофауны наиболее полно представлены аборигенные таежные виды, этому способствуют разнообразные лесные территории, примыкающие к открытым полям, лугам, водоемам, населенным пунктам. Для территории характерны не только оседлые виды, но и пролетающие.

**Сведения о наличии редких и находящихся под угрозой исчезновения
видов птиц.**

Таблица 4.3.2

Вид птиц	Категория
Большой кроншнеп	4
Орлан белохвост	3
Сапсан	4
Серый журавль	4
Черный журавль	4
Серый сорокопут	4
Скопа	3
Сплюшка	4
Филин	3
Черный аист	3
Черногорлая завирушка	3
Красношейная поганка	4
Большой выпь	4
Лебедь-кликун	4
Сибирский таежный гуменник	2
Большой подорлик	2
Иглохвостый стриж	4
Обыкновенный зимородок	4
Малая чайка	4
Кобчик	2
Беркут	4
Воробьиный сыч	4
Касатка	4

В красную книгу РФ занесены: черный аист, сибирский таежный гуменник, скопа, сапсан, орлан белохвост, кобчик.

Специальных обследований по охране объектов животного мира на территории арендного лесного участка не проводилось, проекты по охотустройству отсутствуют. Вместе с тем настоящим проектом предусмотрено формирование экологической сети, которая будет способствовать сохранению среды обитания диких животных и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции.

Рептилии и амфибии.

Специальных исследований по фауне рептилий и амфибий в районе не проводилось

Пресмыкающиеся представлены:

- гадюкой обыкновенной
- ящерицей прыткой
- обыкновенный уж
- живородящая ящерица
- щитомордник Палласа
- узорчатый полоз

Гадюка, уж предпочитает пойменные луга, низовья падей и берега ручьев. Ящерицы предпочитают вырубки, гари.

Земноводные представлены:

- сибирская лягушка

Встречаются амфибии во влажных местах, по берегам, склонным к заболачиванию.

Рыбы. Специальных исследований по ихтиофауны водоемов в районе не проводилось. Арендные участки предприятия расположены в пределах водосборных бассейнов рек Ангара, Подкаменная Тунгуска. Видовое разнообразие рыб включает в себя 11 видов. К наиболее ценным относятся

- сиг
- хариус
- таймень
- стерлядь

В значительных количествах присутствуют: окунь, лещ, карась, щука, налим, елец, ерш.

В Красную книгу Красноярского края занесены 4 вида рыб, в их числе: стерлядь,

Ведение хозяйственной деятельности в лесу – рубки, строительство дорог отрицательно влияет на миграцию и размножение животных, нарушая их жизненный уклад. Вырубки и дороги могут пересекать или преграждать традиционные пути миграции животных, отдаляя их места обитания от мест питания, водопоя, охоты и нарушая тем самым экологическое равновесие. Этот отрицательный эффект необходимо минимизировать, по возможности, избегая пересечения мест интенсивной миграции. Если дорога неизбежно пересекает места перемещения животных, необходимо предпринимать меры, снижающие отрицательный эффект. Для предотвращения аварийной ситуации в таких местах необходимо устанавливать предупреждающие знаки и знаки снижения скорости. Шум при лесозаготовительных работах и дорожном строительстве является фактором беспокойства во время появления потомства у животных. Поэтому в весенний период в таких местах необходимо снижать шумовые нагрузки, не проводя лесохозяйственные работы около мест гнездований и жизни животных.

Ключевые местообитания животных

Ключевые местообитания животных	Биотипическая значимость	Меры охраны
Водоемы, берега рек, речек, ручьев, озер.	Размещение временных убежищ для многих животных, например во время пожара, мест гнездования околоводных и водоплавающих птиц, коридоров миграций, кормовых стаций многих млекопитающих, репродуктивных участков земноводных.	<p>Полный запрет хозяйственной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в малонарушенных лесах; - в нерестоохранннх зонах; - в водоохраннх зонах; - на участках редких и уязвимых экосистем – репрезентативных типов леса; - в ключевых биотопах - участках леса вокруг маленьких и временных водных объектов – ручьев и озер шириной 15 м по каждому берегу. Участки делянки, представляющие собой данные местообитания, рубке не подлежат и исключаются из эксплуатационной части лесосек. <p>Пути прохождения техники не должны пересекать ключевые биотопы. В случае необходимости устанавливаются временные съемные щиты для пересечения техникой водотоков.</p>
Окраины болот, болота с редким лесом и участки леса среди болот	Размещение гнезд редких видов хищных птиц (скопы, орлана-белохвоста, беркута), мест кормежки некоторых млекопитающих, лежек и мест гона лосей, временных убежищ для многих животных, медвежьих берлог репродуктивных водоемов земноводных, зимовок рептилий, миграционных коридоров, глухариные тока.	<p>Полный запрет хозяйственной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в малонарушенных лесах. <p>Не проводятся все виды рубок в пределах 15 метровой зоны около болота.</p> <p>Установление границ сохраняемого участка должно соответствовать естественному контуру объекта. Граница болота проходит по полноте древостоя ниже 0,3.</p> <p>Участки делянки, представляющие собой данные местообитания, рубке не подлежат и исключаются из эксплуатационной части лесосек.</p> <p>Пути прохождения техники не должны пересекать ключевые биотопы, за исключением прокладки зимников шириной не более 4 метров.</p>
Заболоченные участки леса в бессточных понижениях	Размещение мест летнего отдыха лося и кормежки бурого медведя, мест кормежки тетеревиных птиц, временных убежищ для многих животных, например во время пожара, репродуктивных водоемов земноводных как источник семян для прилегающих территорий.	<p>Полный запрет хозяйственной деятельности в малонарушенных лесах.</p> <p>Участки делянки, представляющие собой данные местообитания, рубке не подлежат и исключаются из эксплуатационной части лесосек.</p> <p>Установление границ охраняемого участка должно соответствовать естественному контуру объекта.</p> <p>Пути прохождения техники не должны пересекать ключевые биотопы.</p>
Деревья с	Размещение гнезд редких	Деревья с большими гнездами крупных птиц

гнездами и дуплами	видов птиц; являются местом обитания многих видов насекомых.	не подлежат рубке. Деревья до 5-10 шт/га с дуплами количеством не подлежат рубке с полным сохранением окружающего древостоя радиусом равным 15 м. Участки делянки, представляющие собой данные местообитания, рубке не подлежат и исключаются из эксплуатационной части лесосек. Пути прохождения техники не должны пересекать ключевые биотопы.
Единичные старые, сухостойные, фаутные деревья, высокие пни	Являются местом размещения гнезд птиц.	Единичные сухостойные деревья, остолопы оставляются в нетронутom состоянии в количестве не более 15 шт/га. В исключительных случаях для обеспечения технической безопасности сухостойные деревья превращают в высокие пни (при машинной валке). При ручной валке убираются стволы, представляющие непосредственную опасность для работников.
Валеж на разной стадии разложения	Является местообитанием многих узкоспециализированных видов растений, животных и грибов, кормовой базой многих видов животных, местом гнездования птиц; местами зимовки некоторых амфибий и рептилий; муравейники.	Валеж оставляется в нетронутom состоянии.

В целом выполнение лесохозяйственных мероприятий в соответствии с Планом лесоуправления и результатами ОВОС позволит снизить воздействие на животный мир.

7.5. Оценка воздействия на краснокнижных виды растений и животных

Для оценки воздействия на редкие виды растений и животных и места их обитания необходимо:

- составить список редких, исчезающих и уязвимых видов, потенциально обитающих на территории предприятия;
- выявить потенциальные места обитания этих видов;
- определить мероприятия по защите видов.

Составление списка редких и исчезающих видов для территории аренды лесов ООО «Сиблес Проект» и сопредельных территорий на основе Красной книги Красноярского края.

Далее на основании сведений о местоположении редких видов в Красной книге РФ, составили перечень ключевых местообитаний, характерных для краснокнижных видов. Затем для потенциальных местообитаний видов, занесенных в Красную книгу, были разработаны мероприятия по сохранению этих видов

Мероприятия разрабатывались на основе биологических и экологических особенностей видов. Необходимо применять следующие мероприятия:

1. Сохранение лесохозяйственного выдела.
2. Сохранение части/фрагмента выдела (ключевых биотопов).
3. Сохранение структур (объектов), важных для выживания вида.
4. Сохранение особей.

1) Сохранение лесохозяйственного выдела.

Многие редкие и исчезающие виды являются чувствительными к резкому изменению микроклиматических условий. Такие виды называются стенобионтными. Удаление древостоя (например, рубка или пожар) приводят к кардинальному изменению условий существования этих видов, что ведет к их гибели. Особая чувствительность этих видов к изменению условий среды и обуславливает их нахождение в Красной книге. Некоторые элементы ландшафта (выдела) являются местами концентрации редких видов. Определить эти местообитания можно не только путем полевого обследования, но и по таксационной базе данных. К таким участкам относятся: старые заболоченные сосняки и ельники сфагновые и травяно-болотные, старые ельники вдоль водоемов, болота, малонарушенные старовозрастные леса. Эти местообитания редких видов сохраняются предприятием на участках ЛВПЦ, репрезентативных участках экосистем.

2) Сохранение ключевых биотопов.

Обычно места концентрации краснокнижных видов, отвечающие критерию 6.2, называемые также «ключевыми биотопами», занимают лишь небольшую часть выдела. При лесоустройстве такие местообитания как правило, не выделяются. Чаще всего они представлены участками вдоль ручьев и болот, выходами скальных пород, небольшими увлажненными понижениями внутри выдела (западинами), временными водотоками, фрагментами выдела, значительно отличающимися составом и структурой древостоя и т.п. Как следствие, такие местообитания не отмечены на планах лесонасаждений и лесоустроительных планшетах, поэтому их выявление и сохранение возможно только путем проведения специального обследования сертифицируемой территории. Это требует привлечения опытных специалистов, а также весьма значительных усилий и финансовых затрат. При низко интенсивном лесопользовании такие ключевые местообитания могут выделяться в процессе отвода лесосек в качестве неэксплуатационной площади, заноситься в технологическую карту разработки лесосеки и в дальнейшем сохраняться при рубке.

3) Сохранение объектов, важных для выживания вида.

Данное мероприятие эффективно для сохранения краснокнижных видов, которым важно только наличие определенных элементов лесной экосистемы, без учета изменения микроклимата местообитания после сплошной или выборочной рубки. Применение этой меры эффективно и в целом для сохранения биологического биоразнообразия лесного ландшафта. Такими структурами обычно являются старые крупные деревья, выворотни, сухостой, деревья-сломыши (высокие пни), крупный валеж, дуплистые деревья и др.

4) Сохранение особей видов.

Мера, эффективная для видов, редкость которых обусловлена их эволюционно-экологическими характеристиками или является следствием прямого уничтожения человеком. В основном это:

- а) виды, находящиеся на границе ареала;
- б) виды с низкой плодовитостью и не ежегодным размножением;
- в) виды, подвергающиеся сбору, отлову или отстрелу.

Чаще всего это довольно крупные, хорошо узнаваемые виды сосудистых растений и животных. Предварительное выявление мест обитания таких видов провести крайне сложно. Меры по сохранению могут быть предприняты только в случае обнаружения особей данного вида при отводе лесосек. В этом случае место нахождения особей данного

вида (гнездо, нора, место произрастания) обозначается на местности и наносится на технологическую карту разработки лесосеки как не эксплуатационная площадь. В ходе разработки лесосеки обеспечивается сохранение почвы и напочвенного покрова в месте обнаружения особей, а также мертвой древесины и прочих структур, являющихся субстратом для произрастания особей.

7.6. Оценка воздействия на леса высокой природоохранной ценности

Данная оценка проводится с целью организации превентивных мер по исключению участков лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ) из лесопользования и мероприятий для их охраны.

В соответствии с принятыми обязательствами, задекларированными в экологической политике ответственного лесопользования ООО «Сиблес Проект» и в целях достижения устойчивого лесопользования, а так же выполнения с Принципа 9 Лесного Попечительского Совета (FSC), предприятие должно выявлять и поддерживать высокие природоохранные ценности лесов.

На территории аренды ООО «Сиблес Проект» проведена работа по выделению и сохранению следующие леса, обладающие высокими биолого-экологическими ценностями (ЛВПЦ):

ЛВПЦ 1 типа. Лесные территории, где представлено высокое биоразнообразие, значимое на мировом, региональном и национальном уровнях:

Подтип 1.1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ):

- Территория аренды ООО «Сиблес Проект» входит в состав экорегионов WWF Global 200.

- Территория аренды ООО «Сиблес Проект» не входит в состав глобальных горячих точек биологического разнообразия: <http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/>.

ООО «Сиблес Проект» не включила всю территорию арендных участков в ЛВПЦ данного типа в связи с его отнесением к составу экорегионов WWF Global 200, т.к. конкретные меры охраны для данного экорегиона еще не разработаны. Однако ООО «Сиблес Проект» понимая важность уникальных природных особенностей таких экорегионов разработало систему сохранения биологического разнообразия при рубках, выделило в добровольном порядке достаточно обширную площадь ЛВПЦ, МЛТ, создающую необходимую экологическую сеть с целью поддержания уникальных свойств экорегиона WWF Global 200 Восточно-Сибирская тайга. В этой системе предусматривается:

а) полное сохранение деревьев;

б) полное сохранение деревьев, редких или исчезающих в Мотыгинском и Байкитском лесничестве;

в) максимальное сохранение старых деревьев нецелевых пород, крупных деревьев с дуплами и большими гнездами птиц, семенных деревьев хозяйственно-ценных пород, устойчивых усыхающих и сухостойных деревьев (например, расположенные вдали от дорог, погрузочных площадок и других мест работы, а также в составе оставляемых куртин и групп деревьев);

г) сохранение редких и находящихся под угрозой исчезновения экосистемы (типы леса);

д) применение сплошных рубок в других типах леса имитирует естественную динамику конкретного типа леса и предусматривает оставление семенных деревьев,

деревьев, ценных с экологической точки зрения, а также ключевых местообитаний (биотопов) и, в зависимости от ситуации, подроста и тонкомерных деревьев;

е) исключается применение огня с любыми целями.

Подтип 1.2. Места концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:

- Ключевые орнитологические территории (КОТР) на арендуемых участках лесного фонда ООО «Сиблес Проект» отсутствуют (В соответствии со списком Ключевых орнитологических районов России).
- Территория аренды ООО «Сиблес Проект» не входит в состав Рамсарских водно-болотных угодий (перечень находящихся на территории РФ водно-болотных угодий, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1050 от 13.09.1994 г.).

Подтип 1.3. Места концентрации эндемичных видов:

- На территории аренды предприятия отсутствуют.

ЛВПЦ 2 типа. Крупные лесные ландшафты, значимые на мировом, региональном и национальном уровнях:

• Малонарушенных лесные территории международного и регионального уровня в арендной базе ООО «Сиблес Проект», (есть). Для достоверного определения площади МЛТ на сертифицируемой территории дополнительно были направлены запросы в Гринпис России и НП «Прозрачный мир». В 2014 году был получен ответ от НП «Прозрачный мир» о расположении границ МЛТ на арендной территории в Байкитском лесничестве, площадь которой примерно составила 78 072 га. Предприятием ООО «Сиблес Проект» был наложен временный добровольный мораторий на хозяйственную деятельность в выявленных МЛТ в качестве охраны этих массивов до проведения их дополнительного обследования с целью уточнения их границ и ценностей. Но в связи с тем, что в 2013-2014 году в части МЛТ велась хозяйственная деятельность предприятием ООО «Востокнефтепровод» в рамках реализации инвестиционного проекта «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». Предприятием были сделаны новые запросы Координатору проектов по лесам высокой природоохранной ценности WWF России К.Н. Кобякову. От которого был получен ответ об актуализированных данных МЛТ, с нанесением их на обзорную карту. После этого был сделан запрос о нанесении этих МЛТ на точную карту, для выделений площади, на что был получен ответ что данную карту смогут предоставить только после полных актуализаций всех МЛТ и получения данных от Гринписа России. На основании переписки с заинтересованными сторонами и полученными данными, ООО «Сиблес Проект» наложил временный мораторий на актуализированную территорию МЛТ, без уточненной площади. В настоящее время ведутся работы по уточнению точного расположения МЛТ и их площади, для дальнейшего наложения моратория на хозяйственную деятельность.

ЛВПЦ 3 типа. Лесные территории, которые включают редкие или находящиеся под угрозой исчезновения экосистемы:

• На основании доступных материалов на сайте НП Прозрачный Мир, предприятием было установлено что территории аренды ООО «Сиблес Проект» в Мотыгинском лесничестве имеются редкие и уязвимые экосистемы, «ЛВПЦ по породному составу, массивы с преобладанием лиственницы». Для достоверного определения площади ЛВПЦ по породному составу на сертифицируемой территории, дополнительно были направлены запросы в Гринпис России и НП «Прозрачный мир». На основании того что ответов от данных организаций получено не было, предприятие самостоятельно проанализировав

необходимые документы выделило в качестве «ЛВПЦ по породному составу, массивы с преобладанием лиственницы» лесные участки общей площадью 6638 га.

ЛВПЦ 4 типа. Лесные территории, выполняющие особые защитные функции:

Подтип 4.1. Леса, имеющие особое водоохранное значение.

- Леса расположенные в водоохранных зонах - в Мотыгинском лесничестве – 634 га в Байкитском лесничестве – 17 181га.
- Ценные леса – «Запретные полосы лесов, расположенных вдоль водных объектов» в Мотыгинском лесничестве - 1 470 га.
- Ценные леса – «Нерестоохранные полосы» – в Мотыгинском лесничестве – 1241 га в Байкитском лесничестве – 2 848 га.
- Выделены участки с долей насаждения кедра 30% и более по Мотыгинскому лесничеству - 1 271 га, Байкитскому лесничеству -37 865 га.
- ОЗУ низкоплотные спелые и перестойные насаждения в участках с ограниченным режимом пользования - в Байкитском лесничестве - 483 га.
- ОЗУ леса на каменистых россыпях - в Байкитском лесничестве - 639 га.
- ОЗУ кустарники - в Мотыгинском лесничестве – 74 га, в Байкитском лесничестве – 1 733 га.
- ОЗУ участки спелого леса с запасом на 1 га 70³ - в Мотыгинском лесничестве – 226 га, в Байкитском лесничестве – 8 473 га.

Защитный режим: Запрет хозяйственной деятельности

Подтип 4.2. Леса, имеющие особое противозерозионное значение.

- На территории аренды предприятия не выделены

Защитный режим: Запрет хозяйственной деятельности.

Подтип 4.3. Леса, имеющие особое противопожарное значение.

- На территории аренды предприятия не выделены.

Защитный режим: Полный запрет хозяйственной деятельности

ЛВПЦ 5 типа Лесные территории, необходимые для обеспечения существования местного населения: В ходе переговоров с представителями Семейных Родовых Общин Коренных Малочисленных Народов Севера, СР ОКМНС «Кунноир» и СР ОКМНС «Мадра». Выяснили что территории, необходимые существования местного населения, на сертифицируемой территории ООО «Сиблес Проект» отсутствуют.

ЛВПЦ 6 типа Лесные территории, необходимые для сохранения самобытных традиций местного населения:

В ходе переговоров с представителями Семейных Родовых Общин Коренных Малочисленных Народов Севера, СР ОКМНС «Кунноир» и СР ОКМНС «Мадра». Выяснили что территории, необходимые для сохранения самобытных культурных традиций местного населения, на сертифицируемой территории ООО «Сиблес Проект» отсутствуют.

Все выдела (делянки), запланированные в рубку не входят в леса высокой природоохранной ценности (малонарушенные леса, водоохранные и противозерозионные леса, ключевые местообитания животных, редкие и уязвимые экосистемы, леса, зарезервированные под, а также репрезентативные участки экосистем).

8. Оценка воздействия на социальную сферу

Мотыгинский район Красноярского края расположен в восточной части, приравнен к районам Крайнего Севера. Административный центр-поселок Мотыгино в 550 км к северо-востоку от Красноярска. Район находится в долине реки Ангара и ее притоков. Значительную часть площади занимают леса. Площадь территории района- 1900 кв. км.

Эвенкийский район Красноярского края относится к районам Крайнего Севера. Территория: 767,6 тыс. кв. км.

Социально- демографический состав района.

В Мотыгинском районе проживает 18100 человек.

Численность населения Байкитского района составляет 16183. Территория района- одна из самых малонаселенных территорий не только России, но и мира.

Характеристика производственной сферы.

В Мотыгинском районе работает горнообогатительный комбинат, добыча россыпного золота. Горнорудное производство, перерабатывающая промышленность, минерально-сырьевая база, энергоресурсы.

В Эвенкийском районе развита добыча минерально-сырьевых ресурсов, добыча и использование невозобновляемых углеводородных ресурсов.

Характеристика социальной сферы.

В Мотыгинском район 5 муниципальных школ (средних-2, коррекционная-1), 1 музыкальная школа 1 спортивная школа. ПТУ №103. В районе культурно-массовой деятельностью занимаются: 1 музея,1 дома культуры, Мотыгинский муниципальный театр. В район ходят автобусы с автовокзала в Красноярске. Действует паромная переправа. Осенью и весной можно перемещаться самолетом.

Муниципальная система образования Эвенкии представлена 45 учреждениями, в том числе, 23 общеобразовательных учреждения; 18 учреждений дошкольного образования; 3 учреждения дополнительного образования (дом детского творчества, центр детского творчества и спортивная школа). В районе имеются два учреждения профессионального образования, функционирует 3 образовательных учреждения, где находятся дети, оставшиеся без попечения родителей

Работа предприятия имеет социальные последствия, касающиеся местных жителей вышеперечисленных населённых пунктов, где находятся его технологические структуры и рядом с которыми оно ведёт хозяйственную деятельность. Предприятие оказывает влияние на следующие моменты:

- трудовая занятость населения;
- платежи в местный и районный бюджет;
- поддержку социальной инфраструктуры.

Предприятие перечисляет в местный бюджет – районный и поселковый налог на имущество, налог на землю, НДФЛ.

Предприятие поставяет дрова жителям сельского поселения по льготной цене, ремонтирует и содержит дороги, в т.ч. общего пользования. Оказывает финансовую помощь в проведение праздников.

Деятельность предприятия потенциально может оказывать следующие негативные воздействия на жизнь местного населения:

- повреждать дороги, по которым происходит вывозка древесины (работа предприятия негативно сказывается на дорогах тогда, когда вывозка древесины происходит через населённые пункты, в этом случае происходит не только ухудшение состояния дорог, но и возрастает опасность ДТП для населения, жители страдают от пыли и шума, в том числе в ночной период).

- повреждать сенокосы, дачные участки, хозяйственные постройки, огороды, заборы заготовительной техникой.

- вырубать места социальной значимости (в местах традиционной охоты и отдыха, сбора ягод и грибов местным населением).

- оставлять захлапленными лесосечными и производственными отходами, а также бытовым мусором места рубок.

ООО «Сиблес Проект» при планировании и осуществлении хозяйственной деятельности предоставляет возможность местному населению, другим заинтересованным сторонам 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).

При проектировании предприятием лесных дорог для уменьшения влияния шума и загазованности, а также исключения повреждений домов, дачных участков, хозпостроек, огородов, заборов заготовительной техникой следует обходить населенные пункты. Если это невозможно, необходимо принимать меры для снижения шума от движения автотранспорта. Уровень транспортного шума зависит от скорости и интенсивности движения техники. Наименьший шум соответствует скорости движения грузовых автомобилей около 50 км/ч. Следовательно, ограждаемый от шума участок должен быть отмечен знаками, требующими соблюдения соответствующего скоростного режима. Допустимый уровень шума у домов составляет 30-40 дБ. Внешний шум грузовых автомобилей не должен превышать 84-92 дБ.

В соответствии с «Процедурой рассмотрения жалоб и выплаты компенсаций местному населению» ООО «Сиблес Проект», администрация предприятия должна рассматривать все поступившие жалобы и предложения со стороны местного населения, связанные с материальным ущербом от деятельности предприятия. В случае подтверждения нанесения ущерба от деятельности предприятия, производится материальная оценка нанесенного ущерба, определяется вид, размер компенсации и возмещение ущерба.

В ходе консультаций между предприятием и местными жителями не были выявлены следующие леса социального значения на территории аренды места отдыха, ООО «Сиблес Проект»,

Все поступившие предложения и результаты их рассмотрения доступны общественности. Принятые предложения отражаются в Плане лесопользования и реализуются в ходе хозяйственной деятельности.

9. Заключение

Результаты проведенной потенциальной оценки воздействия предприятия на окружающую среду и социальную сферу показали, что запланированные на 2013 год хозяйственные мероприятия не оказывают существенного негативного влияния на природу

