

«Утверждаю»
Начальник управления
Капитального строительства ООО «РусХимАльянс»
Горбунов А.Н.
По доверенности №КГС 04/120-2020 от 23.12.2020
«16» 09 2021 г.



ПРОЕКТ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ

для компенсационного лесоразведения

Осень 2021 г. - Весна 2022 г.

по Договору аренды лесного участка № 1517/ДС-2020-01
от 21.01.2020 с ООО «РусХимАльянс», лесная декларация № 1-2020 от 30.06.2020г.
(N и дата договора, распоряжения, соглашения, лесная декларация и др.)

Характеристика местоположения лесного участка

- | | | |
|---|--|--------------------------------------|
| 1.1. Лесничество | <u>Бокситогорское</u> | |
| 1.2. Участковое лесничество | <u>Ефимовское</u> | |
| 1.3. Номер квартала | <u>91</u> | |
| 1.4. Номер выдела | <u>11</u> | |
| 1.5. Площадь участка, с точностью до 0,0000 га | | <u>2,0000</u> |
| 1.6. План участка, масштаб | <u>1:10000</u> | (прилагается к Проекту) |
| 2. Характеристика лесорастительных условий участка | | |
| 2.1. Лесорастительная зона | <u>таежная</u> | |
| 2.2. Лесной район | <u>Балтийско-Белозерский</u> | |
| 2.3. Целевое назначение лесов | <u>Эксплуатационные</u> | |
| 2.4. Рельеф | <u>равнинный</u> | |
| 2.5. Почва | <u>Влажные модергумусные подзолистые суглинистые</u> | |
| | (тип, степень увлажнения, механический состав) | |
| 2.6. Тип леса (тип лесорастительных условий) | | <u>КС/В2</u> |
| 2.7. Категория площади лесоразведения | | <u>Сенокос</u> |
| | (сенокос, пашни, карьеры и др.) | |
| 2.8. Напочвенный покров | <u>Кислица, злаковые, майник, вейник, сныть</u> | |
| | (важнейшие растения-индикаторы) | |
| 2.9. Захламленность | <u>слабая</u> | |
| | (отсутствует, слабая, средняя, сильная) | |
| 2.10. Завалуненность, % (слабая, средняя, сильная) | | <u>слабая</u> |
| 2.11. Наличие малоценных пород | | <u>Ольха серая, Береза</u> |
| 2.12. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников | | <u>Неравномерное</u> |
| 2.13. Степень задернения почвы | <u>сильная</u> | |
| | слабая, средняя, сильная | |
| 2.14. Зараженность почвы вредителями, вид, шт./га | <u>в связи с отсутствием</u> | |
| 2.15. Гидрологические условия | | <u>средний уровень грунтовых вод</u> |
| 3. Обоснование проектируемого способа лесоразведения, породного состава | | |

восстанавливаемых лесов, сроки и способы лесоразведения

3.1. Вид проектируемого лесного насаждения для лесоразведения: **Хвойное чистое**

3.2. Культивируемые породы деревьев, тыс.шт./га: всего **2200,0** шт./га
в том числе главных (целевых) **Е** **2200**
сопутствующих - **Нет** 0,0 шт./га

3.3. Подготовка лесного участка **вынос в натуре лесного участка**

(отграничение и оформление в натуре площади лесного участка по периметру столбами)
расчистка полос от древесно-кустарниковой растительности, измельчение порубочных остатков

(отвод лесного участка, отграничение и оформление в натуре площади лесного участка)

Расчистка участка **вручную, сплошная**
(полосная, сплошная)

Расстояние между центрами полос - м, ширина полос - м

Сроки проведения расчистки **3 кв. 2021г. - 2 кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия: **кустурез, бензопила, топор, тяпка**

гусеничный экскаватор

3.4. Обработка почвы **бороздами**
(полосами, бороздами, площадками, иное)

Размещение и размеры площадок, полос, борозд на площади и их направление : **борозды через 3,0-5,0 м, прямолинейные или с плавным**
искривлением **Запад-Восток**

Глубина обработки почвы **до 30 см**

Сроки проведения обработки почвы **3 кв. 2021г. - 2 кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия **ТДТ-55 с плугом ПЛ-1 или Гусеничный экскаватор, бензкустурез**

3.5. Метод и способ лесоразведения **ручная посадка Сеянцы с ЗКС**
(посадка сеянцами, саженцами, посадочным с ЗКС)

Сроки проведения работ **3 кв. 2021г. - 2 кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия **под посадочную трубу или меч «Колесова»**

Количество посадочных на 1 га **2,2** тыс. шт.

Схема смешения пород **Е-Е-Е-Е-Е**

Размещение посадочных : расстояние между центрами борозд (площадками, полосами)
3,0 - **5,0** м, в рядах (в площадках, в полосах), м
0,91м. - **1,52м.** , количество рядов в борозде **1** шт.

Потребность в посадочном материале на 1 га **2,2** тыс. шт.
(кг), и на всю площадь по породам **4,4000** тыс. шт. (кг).

3.6. Характеристика посадочного материала **Стандартные Сеянцы с ЗКС** **Е**
2-3 лет, паспорт на посадочный

(сеянцы с закрытой корневой системой или с открытой корневой системой, саженцы, возраст (лет), N и дата паспорта на используемый посадочный материал)

3.7. Виды и способы ухода, их кратность:

1-й год **2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)**

2-й год **2023 г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)**

3-й год **2024г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)**

С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности

Дополнение лесных культур производится с приживаемостью 25-85% и неравномерным отпадом по площади участка вне зависимости от приживаемости, по итогам инвентаризаций.

4. Противопожарные и защитные мероприятия

4.1. Проведения противопожарных мероприятий

устройство мин. полос шириной 1,4м протяженностью

613м.

(перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

4.2. Уход за противопожарными объектами
2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос

протяженностью 613м.

далее по необходимости

4.3. Борьба с вредителями, болезнями леса

Не проектируется

(перечень мероприятий, объем работ)

5. Проектируемые показатели оценки качества лесоразведения для признания работ по лесоразведению завершенными

5.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса **2029 год**

5.2. Состав **10 Е** 5.3. Средняя высота, **не менее 0,7м.**

5.4. Возраст **9 лет**

5.5. Количество деревьев главных (целевых) пород не менее **2,0** тыс. шт./га

5.6. Приживаемость, % 1 год 96, 3 год 93, 5 год 88

5.7. Параметры лесных культур в возрасте 5 лет:

Количество деревьев культивируемых пород, тыс.шт./га, всего **2,0**

В том числе по породам **10 Е**

Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: **1:1**

5.8. Характеристика созданного молодняка при отнесении к земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса:

Количество деревьев главных (целевых) пород, не менее тыс.шт./га, всего **не менее 2,0**

В том числе по породам **10 Е**

Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: **1:1**

5.8. Намечаемые сроки обследования, годы **2022;** **2024;** **2026;** **2029**

К проекту прилагается:

1. План участка.
2. Расчетно-технологическая карта.

Проект составил:

Тем. директор Жилан В.Г.

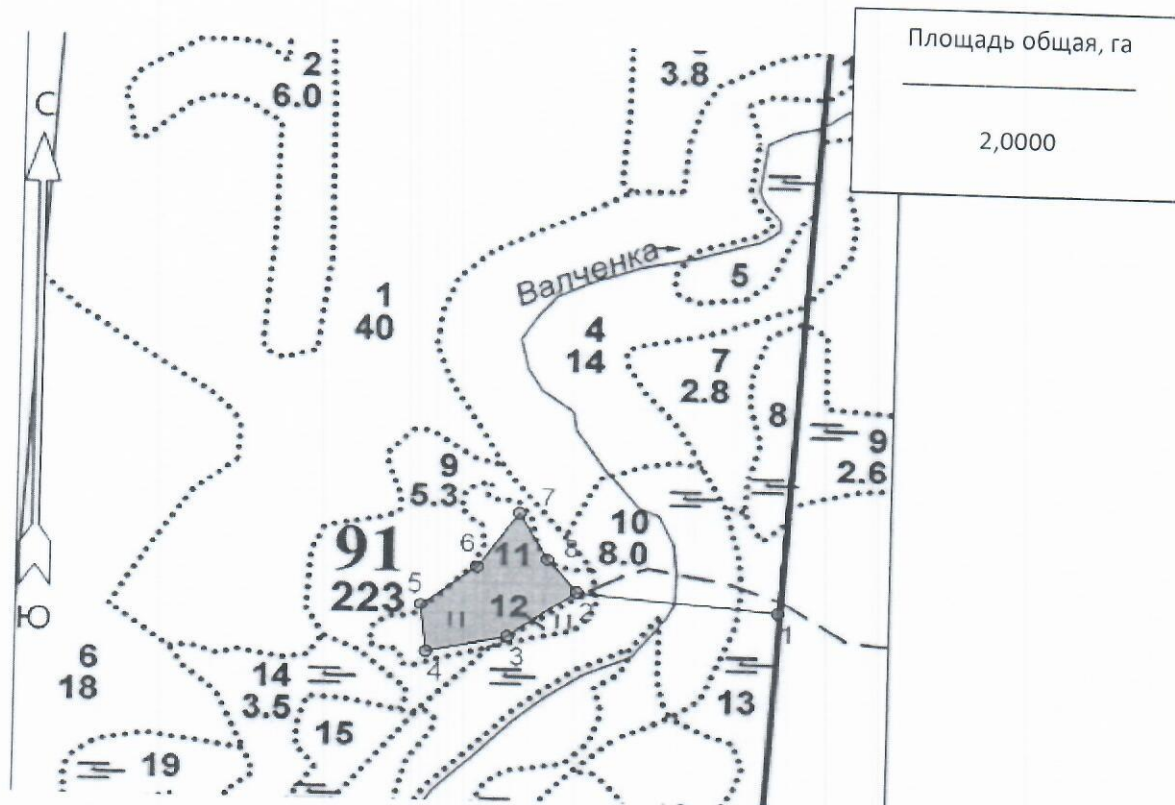
должность (Ф.И.О.) (подпись, число, печать)*



15 сентября 2021г.

План участка
М 1 : 10000

Лесничество (лесопарк) Бокситогорское
 Участковое лесничество Ефимовское
 Урочище (при наличии) -
 Номер(а) лесного квартала 91
 Номер(а) лесотаксационного выдела(выделов) 11
 Масштаб 1:10 000



Экспликация участка

Номера точек	Геодезические координаты		Азимуты линий, °	Длина линий, м		
	Геодезическая широта	Геодезическая долгота				
Привязка						
0 - 1	59° 38' 11.46000"	34° 35' 55.30000"	176° 00'	867		
1 - 2	59° 37' 43.47555"	34° 35' 51.89777"	268° 00'	266		
Объект						
Катег. Земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты		Азимуты линий, °	Длина линий, м
			Геодез. широта	Геодез. Долгота		
Эксплуатационные	2,0000	2 - 3	59° 37' 44.30254"	34° 35' 34.95871"	226° 00'	112
		3 - 4	59° 37' 42.14893"	34° 35' 29.19749"	250° 00'	109
		4 - 5	59° 37' 41.38698"	34° 35' 22.38886"	346° 00'	69
		5 - 6	59° 37' 43.60413"	34° 35' 21.89041"	46° 00'	91
		6 - 7	59° 37' 45.35473"	34° 35' 26.57352"	27° 00'	96
		7 - 8	59° 37' 47.91278"	34° 35' 30.05374"	143° 00'	76
		8 - 2	59° 37' 45.77328"	34° 35' 32.44680"	131° 00'	60

* Геодезические координаты получены при помощи GARMIN GPSMAP 64st. В системе координат WGS 84

Желан В.А.
 Подпись (расшифровка подписи)

"7" сентября 2021г
 дата

Расчетно-технологическая карта
Технологическая операция

Приложение 2

№ П/П	Вид операции	Срок выполнения	Количественные, качественные характеристики выполняемой работы	Ед.изм.	Объем	Используемые машины, орудия
1	Подготовительные работы	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Вывоз в натуру площади лесного участка	Га.	2,0000	Лента, топор, краска, нитемер, бензопила
			Маркировка площади	Га.	2,0000	Лента, топор, краска, нитемер
2	Расчистка участка	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Расчистка площадей от кустарника и мелколесья (густая поросль)	Га.	2,0000	Бензопила, бензокусторез
			Измельчение древесно-кустарниковой растительности	Га.	2,0000	Мульчер
3	Обработка почвы	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Нарезка борозд, полосная	Га.	2,0000	Трактор (Экскаватор) на гусеничном ходу, плуг ПКЛ-70 (или ПЛ-1)
4	Посадка, транспортировка и хранение посадочного материала	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	транспортировка, хранение посадочного материала	Тыс.шт.	4,4000	А/М
			Копка ям вручную	Тыс.шт.	4,4000	Лопата, ямобур, меч колесова
			Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е	Тыс.шт.	4,4000	Меч колесова
5	Дополнение	по мере необходимости 2021 - 2022 год	транспортировка, хранение посадочного материала	Тыс.шт.	1,1000	А/М
			Копка ям вручную	Тыс.шт.	1,1000	Лопата, ямобур, меч колесова
			Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е	Тыс.шт.	1,1000	Меч колесова
6	Агротехнические уходы по годам	2022 - 2029 год	1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	2,0000	тяпка, бензокусторез
			2-й год 2023 г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	2,0000	тяпка, бензокусторез
			3-й год 2024г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	2,0000	тяпка, бензокусторез
			С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности	Га.	2,0000	тяпка, бензокусторез

7	Лесо-защитные мероприятия	-	Не проектируются	-	-	-
8	Противопожарные мероприятия	3 кв. 2021г. - 2 кв. 2022г.	Устройство противопожарной минерализованной полосы по периметру участка	м. пог.	613м.	Трактор (Экскаватор) на гусеничном ходу, плуг ПКЛ-70 (или ПЛ-1)
		2022 - 2029 год	2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос, далее по необходимости	м. пог.	613м.	

Потребность в посадочном материале всего: 5,500 тыс. шт.

В т.ч. На дополнение : 1,100 тыс. шт.

«Утверждаю»
Начальник управления
Капитального строительства ООО «РусХимАльянс»

Горбунов А.Н.
По доверенности №КГС 04/120-2020 от 23.12.2020
«16» 09 2021 г.



ПРОЕКТ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ

для компенсационного лесоразведения

Осень 2021 г. - Весна 2022 г.

по Договору аренды лесного участка № 1517/ДС-2020-01
от 21.01.2020 с ООО «РусХимАльянс», лесная декларация № 1-2020 от 30.06.2020г.
(N и дата договора, распоряжения, соглашения, лесная декларация и др.)

Характеристика местоположения лесного участка

- | | | |
|---|--|--------------------------------------|
| 1.1. Лесничество | <u>Бокситогорское</u> | |
| 1.2. Участковое лесничество | <u>Ефимовское</u> | |
| 1.3. Номер квартала | <u>118</u> | |
| 1.4. Номер выдела | <u>16</u> | |
| 1.5. Площадь участка, с точностью до 0,0000 га | | <u>5,0000</u> |
| 1.6. План участка, масштаб | <u>1:10000</u> | (прилагается к Проекту) |
| 2. Характеристика лесорастительных условий участка | | |
| 2.1. Лесорастительная зона | <u>таежная</u> | |
| 2.2. Лесной район | <u>Балтийско-Белозерский</u> | |
| 2.3. Целевое назначение лесов | <u>Эксплуатационные</u> | |
| 2.4. Рельеф | <u>равнинный</u> | |
| 2.5. Почва | <u>Влажные модергумусные подзолистые суглинистые</u> | |
| | (тип, степень увлажнения, механический состав) | |
| 2.6. Тип леса (тип лесорастительных условий) | | <u>КС/В2</u> |
| 2.7. Категория площади лесоразведения | | <u>Сенокос</u> |
| | (сенокос, пашни, карьеры и др.) | |
| 2.8. Напочвенный покров | <u>Кислица, злаковые, майник, вейник, сныть</u> | |
| | (важнейшие растения-индикаторы) | |
| 2.9. Захламленность | <u>слабая</u> | |
| | (отсутствует, слабая, средняя, сильная) | |
| 2.10. Завалуненность, % (слабая, средняя, сильная) | | <u>слабая</u> |
| 2.11. Наличие малоценных пород | | <u>Ольха серая, Береза</u> |
| 2.12. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников | | <u>Неравномерное</u> |
| 2.13. Степень задернения почвы | <u>сильная</u> | |
| | слабая, средняя, сильная | |
| 2.14. Зараженность почвы вредителями, вид, шт./га | <u>в связи с отсутствием</u> | |
| 2.15. Гидрологические условия | | <u>средний уровень грунтовых вод</u> |
| 3. Обоснование проектируемого способа лесоразведения, породного состава | | |

восстанавливаемых лесов, сроки и способы лесоразведения

3.1. Вид проектируемого лесного насаждения для лесоразведения: **Хвойное чистое**

3.2. Культивируемые породы деревьев, тыс.шт./га: всего **2200,0** шт./га

в том числе главных (целевых) **Е** **2200**

сопутствующих - **Нет** 0,0 шт./га

3.3. Подготовка лесного участка **вынос в натуре лесного участка**

(отграничение и оформление в натуре площади лесного участка по периметру столбами)
расчистка полос от древесно-кустарниковой растительности, измельчение порубочных остатков

(отвод лесного участка, отграничение и оформление в натуре площади лесного участка)

Расчистка участка **вручную, сплошная**

(полосная, сплошная)

Расстояние между центрами полос - м, ширина полос - м

Сроки проведения расчистки **3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия: **кусторез, бензопила, топор, тяпка**

гусеничный экскаватор

3.4. Обработка почвы **бороздами**

(полосами, бороздами, площадками, иное)

Размещение и размеры площадок, полос, борозд на площади и их направление : **борозды через 3,0-5,0 м, прямолинейные или с плавным**

искривлением **Запад-Восток**

Глубина обработки почвы **до 30 см**

Сроки проведения обработки почвы **3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия **ТДТ-55 с плугом ПЛ-1 или Гусеничный экскаватор, бензкусторез**

3.5. Метод и способ лесоразведения **ручная посадка Сеянцы с ЗКС**

(посадка сеянцами, саженцами, посадочным с ЗКС)

Сроки проведения работ **3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия **под посадочную трубу или меч «Колесова»**

Количество посадочных на 1 га **2,2** тыс. шт.

Схема смешения пород **Е-Е-Е-Е-Е**

Размещение посадочных : расстояние между центрами борозд (площадками, полосами)

3,0 - **5,0** м, в рядах (в площадках, в полосах), м

0,91м. - **1,52м.** , количество рядов в борозде **1** шт.

Потребность в посадочном материале на 1 га **2,2** тыс. шт.

(кг), и на всю площадь по породам **11,0000** тыс. шт. (кг).

3.6. Характеристика посадочного материала **Стандартные Сеянцы с ЗКС** **Е**

2-3 лет, паспорт на посадочный

(сеянцы с закрытой корневой системой или с открытой корневой системой, саженцы, возраст (лет), N и дата паспорта на используемый посадочный материал)

3.7. Виды и способы ухода, их кратность:

1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)

2-й год 2023 г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)

3-й год 2024г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)

С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности

Дополнение лесных культур производится с приживаемостью 25-85% и неравномерным отпадом по площади участка вне зависимости от приживаемости, по итогам инвентаризаций.

4. Противопожарные и защитные мероприятия

4.1. Проведения противопожарных мероприятий

устройство мин. полос шириной 1,4м протяженностью

1403м.

(перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

4.2. Уход за противопожарными объектами

2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос

протяженностью

1403м.

далее по необходимости

4.3. Борьба с вредителями, болезнями леса

Не проектируется

(перечень мероприятий, объем работ)

5. Проектируемые показатели оценки качества лесоразведения для признания работ по лесоразведению выполненными

5.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса **2029 год**

5.2. Состав **10 Е** 5.3. Средняя высота, **не менее 0,7м.**

5.4. Возраст **9 лет**

5.5. Количество деревьев главных (целевых) пород не менее **2,0** тыс. шт./га

5.6. Приживаемость, % 1 год 96, 3 год 93, 5 год 88

5.7. Параметры лесных культур в возрасте 5 лет:

Количество деревьев культивируемых пород, тыс.шт./га, всего **2,0**

В том числе по породам **10 Е**

Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: **1:1**

5.8. Характеристика созданного молодняка при отнесении к землям, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса:

Количество деревьев главных (целевых) пород, не менее тыс.шт./га, всего **не менее 2,0**

В том числе по породам **10 Е**

Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: **1:1**

5.8. Намечаемые сроки обследования, годы **2022;** **2024;** **2026;** **2029**

К проекту прилагается:

1. План участка.

2. Расчетно-технологическая карта.

Проект составил:

Ген. директор Жипан В.А.

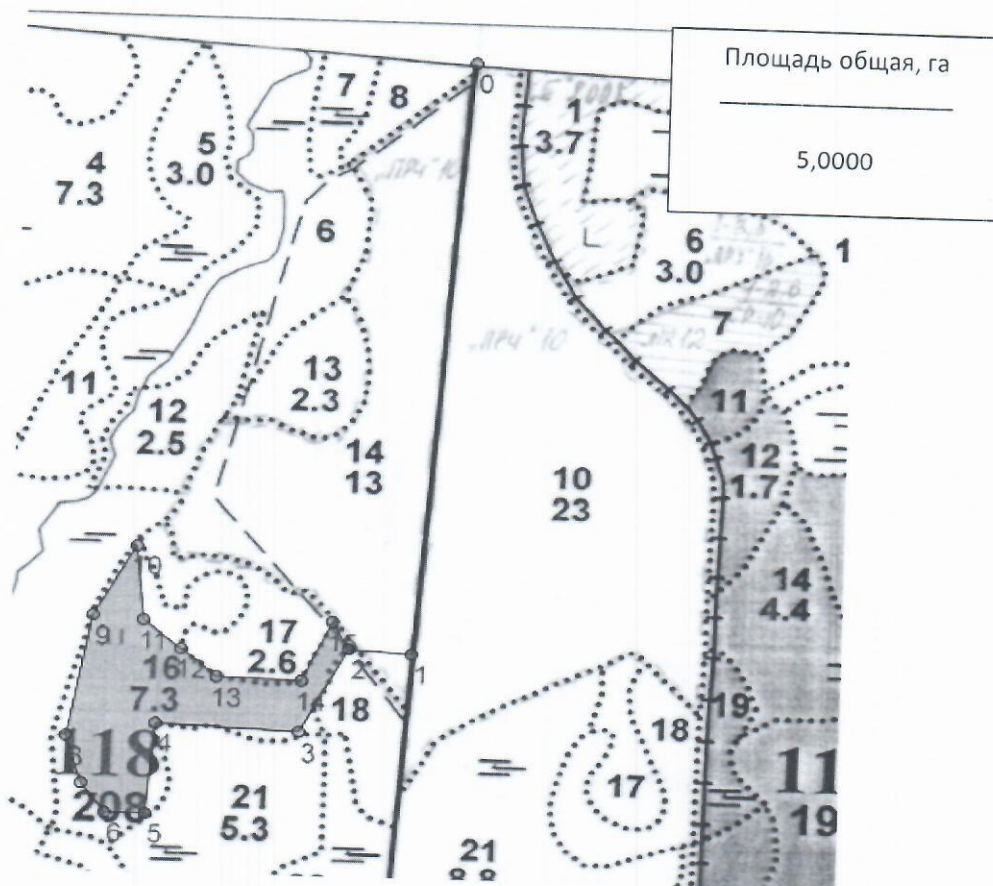
должность (Ф.И.О.) (подпись, число, печать)



7 сентября 2022г.

План участка
М 1 : 10000

Лесничество (лесопарк) Бокситогорское
 Участковое лесничество Ефимовское
 Урочище (при наличии) -
 Номер(а) лесного квартала 118
 Номер(а) лесотаксационного выдела(выделов) 16
 Масштаб 1:10 000



Экспликация участка

Номера точек	Геодезические координаты		Азимуты линий, °	Длина линий, м		
	Геодезическая широта	Геодезическая долгота				
Привязка						
0 - 1	59° 35' 52.22000"	34° 39' 54.77000"	177° 00'	862		
1 - 2	59° 35' 24.41153"	34° 39' 50.54306"	266° 00'	82		
Объект						
Катег. Земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты		Азимуты линий, °	Длина линий, м
			Геодез. широта	Геодез. Долгота		
Эксплуатационные	5,0000	2 - 3	59° 35' 24.58266"	34° 39' 45.30165"	200° 30'	135
		3 - 4	59° 35' 20.73225"	34° 39' 41.24378"	265° 00'	188
		4 - 5	59° 35' 20.98895"	34° 39' 29.23927"	177° 00'	130
		5 - 6	59° 35' 16.79628"	34° 39' 28.56295"	262° 30'	53
		6 - 7	59° 35' 16.79628"	34° 39' 25.18140"	315° 30'	53
		7 - 8	59° 35' 18.16532"	34° 39' 23.15247"	334° 30'	70
		8 - 9	59° 35' 20.32137"	34° 39' 21.78913"	3° 00'	175
		9 - 10	59° 35' 25.88307"	34° 39' 23.81807"	21° 00'	117
		10 - 11	59° 35' 29.22008"	34° 39' 27.36870"	167° 00'	109
		11 - 12	59° 35' 25.71194"	34° 39' 28.04501"	121° 00'	64
		12 - 13	59° 35' 24.42847"	34° 39' 31.25749"	122° 30'	61
		13 - 14	59° 35' 23.16558"	34° 39' 34.25209"	84° 00'	111

	14 - 15	59° 35' 23.08001"	34° 39' 41.35336"	17° 30'	94
	15 - 2	59° 35' 25.81808"	34° 39' 43.88952"	142° 30'	43

* Геодезические координаты получены при помощи GARMIN GPSMAP 64st В системе координат WGS 84

Ген. директор Мичен В.Я.

Мичен

" 7 " сентября 2021г

Подпись (расшифровка подписи)

дата

Расчетно-технологическая карта
Технологическая операция

№ П/П	Вид операции	Срок выполнения	Количественные, качественные характеристики выполняемой работы	Ед.изм.	Объем	Используемые машины, орудия
1	Подготовительные работы	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Вывоз в натуру площади лесного участка	Га.	5,0000	Лента, топор, краска, нитемер, бензопила
			Маркировка площади	Га.	5,0000	Лента, топор, краска, нитемер
2	Расчистка участка	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Расчистка площадей от кустарника и мелколесья (густая поросль)	Га.	5,0000	Бензопила, бензокусторез
			Измельчение древесно-кустарниковой растительности	Га.	5,0000	Мульчер
3	Обработка почвы	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Нарезка борозд, полосная	Га.	5,0000	Трактор (Экскаватор) на гусеничном ходу, плуг ПКЛ-70 (или ПЛ-1)
4	Посадка, транспортировка и хранение посадочного	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	транспортировка, хранение посадочного материала	Тыс.шт.	11,0000	А/М
			Копка ям вручную	Тыс.шт.	11,0000	Лопата, ямобур, меч колесова
			Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е	Тыс.шт.	11,0000	Меч колесова
5	Дополнение	по мере необходимости 2021 - 2022 год	транспортировка, хранение посадочного материала	Тыс.шт.	2,7500	А/М
			Копка ям вручную	Тыс.шт.	2,7500	Лопата, ямобур, меч колесова
			Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е	Тыс.шт.	2,7500	Меч колесова
6	Агротехнические уходы по годам	2022 - 2029 год	1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	5,0000	тяпка, бензокусторез
			2-й год 2023 г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	5,0000	тяпка, бензокусторез
			3-й год 2024г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	5,0000	тяпка, бензокусторез
			С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности	Га.	5,0000	тяпка, бензокусторез

7	Лесо-защитные мероприятия	-	Не проектируются	-	-	-
8	Противопожарные мероприятия	3 кв. 2021г. - 2 кв. 2022г.	Устройство противопожарной минерализованной полосы по периметру участка	м. пог.	1403м.	Трактор (Экскаватор) на гусеничном ходу, плуг ПКЛ-70 (или ПЛ-1)
		2022 - 2029 год	2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос, далее по необходимости	м. пог.	1403м.	

Потребность в посадочном материале всего: 13,750 тыс. шт.
В т.ч. На дополнение : 2,750 тыс. шт.

«Утверждаю»
Начальник управления
Капитального строительства ООО «РусХимАльянс»

Горбунов А.Н.

По доверенности №КГС 04/120-2020 от 23.12.2020

«16» 09 2021 г.



ПРОЕКТ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ

для компенсационного лесоразведения

Осень 2021 г. - Весна 2022 г.

по Договору аренды лесного участка № 1517/ДС-2020-01
от 21.01.2020 с ООО «РусХимАльянс», лесная декларация № 1-2020 от 30.06.2020г.

(N и дата договора, распоряжения, соглашения, лесная декларация и др.)

Характеристика местоположения лесного участка

- | | | |
|--|--|---|
| 1.1. Лесничество | <u>Бокситогорское</u> | |
| 1.2. Участковое лесничество | <u>Ефимовское</u> | |
| 1.3. Номер квартала | <u>159</u> | |
| 1.4. Номер выдела | <u>20,27</u> | |
| 1.5. Площадь участка, с точностью до 0,0000 га | | <u>2,5000</u> |
| 1.6. План участка, масштаб | <u>1:10000</u> | (прилагается к Проекту) |
| 2. Характеристика лесорастительных условий участка | | |
| 2.1. Лесорастительная зона | <u>таежная</u> | |
| 2.2. Лесной район | <u>Балтийско-Белозерский</u> | |
| 2.3. Целевое назначение лесов | <u>Защитные</u> | |
| 2.4. Рельеф | <u>равнинный</u> | |
| 2.5. Почва | <u>Влажные модергумусные подзолистые суглинистые</u>
(тип, степень увлажнения, механический состав) | |
| 2.6. Тип леса (тип лесорастительных условий) | | КС/В2 |
| 2.7. Категория площади лесоразведения | | Пастбище
(сенокос, пашни, карьеры и др.) |
| 2.8. Напочвенный покров | <u>Кислица, злаковые, майник, вейник, сныть</u>
(важнейшие растения-индикаторы) | |
| 2.9. Захламленность | <u>слабая</u> | (отсутствует, слабая, средняя, сильная) |
| 2.10. Завалуненность, % (слабая, средняя, сильная) | | <u>слабая</u> |
| 2.11. Наличие малоценных пород | | <u>Ольха серая, Береза</u> |
| 2.12. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников | | <u>Неравномерное</u> |
| 2.13. Степень задернения почвы | <u>сильная</u> | слабая, средняя, сильная |
| 2.14. Зараженность почвы вредителями, вид, шт./га | <u>в связи с отсутствием</u> | |
| 2.15. Гидрологические условия | | средний уровень грунтовых вод |

3. Обоснование проектируемого способа лесоразведения, породного состава восстанавливаемых лесов, сроки и способы лесоразведения

3.1. Вид проектируемого лесного насаждения для лесоразведения:

3.2. Культивируемые породы деревьев, тыс.шт./га: всего		2200,0	Хвойное чистое
в том числе главных (целевых)			шт./га
сопутствующих -	Нет	0,0	

3.3. Подготовка лесного участка

вынос в натуре лесного участка

(отграничение и оформление в натуре площади лесного участка по периметру столбами)

расчистка полос от древесно-кустарниковой растительности, измельчение порубочных остатков

(отвод лесного участка, отграничение и оформление в натуре площади лесного участка)

Расчистка участка **вручную, сплошная**
(полосная, сплошная)

Расстояние между центрами полос - м, ширина полос - м

Сроки проведения расчистки **3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия: **кустореж, бензопила, топор, тяпка**
гусеничный экскаватор

3.4. Обработка почвы **бороздами**
(полосами, бороздами, площадками, иное)

Размещение и размеры площадок, полос, борозд на площади и их направление : **борозды через 3,0-5,0 м, прямолинейные или с плавным искривлением**
Запад-Восток

Глубина обработки почвы **до 30 см**

Сроки проведения обработки почвы **3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия **ТДТ-55 с плугом ПЛ-1 или Гусеничный экскаватор, бензокустореж**

3.5. Метод и способ лесоразведения **ручная посадка Сеянцы с ЗКС**

(посадка сеянцами, саженцами, посадочным с ЗКС)

Сроки проведения работ **3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия **под посадочную трубу или меч «Колесова»**

Количество посадочных на 1 га **2,2** тыс. шт.

Схема смещения пород **Е-Е-Е-Е-Е**

Размещение посадочных : расстояние между центрами борозд (площадками, полосами) **3,0** - **5,0** м, в рядах (в площадках, в полосах), м

0,91м. - **1,52м.** , количество рядов в борозде **1** шт.

Потребность в посадочном материале на 1 га **2,2** тыс. шт.

(кг), и на всю площадь по породам **5,5000** тыс. шт. (кг).

3.6. Характеристика посадочного материала **Стандартные Сеянцы с ЗКС** **Е**

2-3 лет, паспорт на посадочный

(сеянцы с закрытой корневой системой или с открытой корневой системой, саженцы, возраст (лет), N и дата паспорта на используемый посадочный материал)

3.7. Виды и способы ухода, их кратность:

1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)

2-й год 2023 г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)

3-й год 2024г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)

С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности

Дополнение лесных культур производится с приживаемостью 25-85% и неравномерным отпадом по площади участка вне зависимости от приживаемости, по итогам инвентаризаций.

4. Противопожарные и защитные мероприятия

4.1. Проведения противопожарных мероприятий
устройство мин. полос шириной 1,4м протяженностью 992м.
 (перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

4.2. Уход за противопожарными объектами
 2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос протяженностью 992м.
 далее по необходимости

4.3. Борьба с вредителями, болезнями леса Не проектируется
 (перечень мероприятий, объем работ)

5. Проектируемые показатели оценки качества лесоразведения для признания работ по лесоразведению выполненными

- 5.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса **2029 год**
- 5.2. Состав **10 Е**
- 5.3. Средняя высота, **не менее** **0,7м.**
- 5.4. Возраст **9 лет**
- 5.5. Количество деревьев главных (целевых) пород не менее **2,0** тыс. шт./га
- 5.6. Приживаемость, % 1 год 96, 3 год 93, 5 год 88
- 5.7. Параметры лесных культур в возрасте 5 лет:

Количество деревьев культивируемых пород, тыс.шт./га, всего **2,0**
 В том числе по породам **10 Е**
 Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: **1:1**

5.8. Характеристика созданного молодняка при отнесении к земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса:

Количество деревьев главных (целевых) пород, не менее тыс.шт./га, всего не менее 2,0
 В том числе по породам **10 Е**
 Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: **1:1**

5.8. Намечаемые сроки обследования, годы **2022;** **2024;** **2026;** **2029**

К проекту прилагается:

- 1. План участка.
- 2. Расчетно-технологическая карта.

Проект составил:

Ген. директор Жилан В.Г. 15 сентября 2021 г.

должность (Ф.И.О.) (подпись, число, печать)

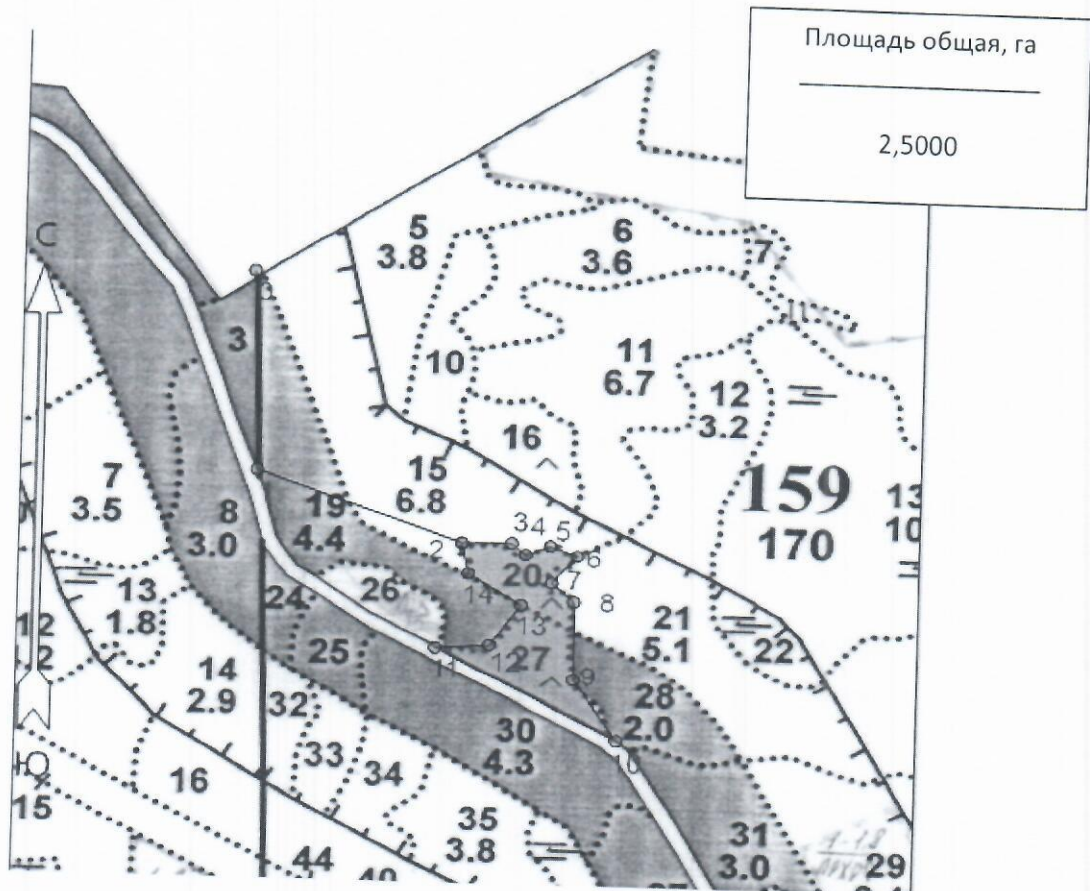


План участка
М 1 : 10000

Лесничество (лесопарк)
Участковое лесничество
Урочище (при наличии)

Бокситогорское
Ефимовское

Номер(а) лесного квартала 159
Номер(а) лесотаксационного выдела(выделов) 20,27
Масштаб 1:10 000



Экспликация участка

Номера точек	Геодезические координаты		Азимуты линий, °	Длина линий, м		
	Геодезическая широта	Геодезическая долгота				
Привязка						
0 - 1	59° 23' 08.17947"	33° 48' 46.73495"	172° 00'	278		
1 - 2	59° 22' 59.19286"	33° 48' 47.24309"	103° 00'	278		
Объект						
Катег. Земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты		Азимуты линий, °	Длина линий, м
			Геодез. широта	Геодез. Долгота		
Защитные	2,5000	2 - 3	59° 22' 56.21402"	33° 49' 03.89352"	83° 00'	64
		3 - 4	59° 22' 56.23750"	33° 49' 07.95595"	125° 00'	24
		4 - 5	59° 22' 55.72473"	33° 49' 09.09963"	61° 00'	34
		5 - 6	59° 22' 56.14816"	33° 49' 11.09147"	105° 00'	37
		6 - 7	59° 22' 55.71254"	33° 49' 13.27902"	212° 00'	51
		7 - 8	59° 22' 54.41910"	33° 49' 11.27030"	126° 00'	39
		8 - 9	59° 22' 53.56946"	33° 49' 13.09995"	173° 00'	111
		9 - 10	59° 22' 49.98002"	33° 49' 13.17989"	140° 00'	102
		10 - 11	59° 22' 47.23413"	33° 49' 16.76775"	292° 00'	265
		11 - 12	59° 22' 51.30361"	33° 49' 01.96327"	79° 00'	69

12 - 13	59° 22' 51.48450"	33° 49' 06.32861"	28° 00'	70
13 - 14	59° 22' 53.35347"	33° 49' 08.83588"	296° 00'	81
14 - 2	59° 22' 54.75513"	33° 49' 04.49208"	342° 00'	45

* Геодезические координаты получены при помощи GARMIN GPSMAP 64st. В системе координат WGS 84

Жидан В.Г.

Подпись (расшифровка подписи)

"7" сентября 2021г

дата

Расчетно-технологическая карта
Технологическая операция

Приложение 2

№ П/П	Вид операции	Срок выполнения	Количественные, качественные хар-ки выполняемой работы	Ед.изм.	Объем	Используемые машины, орудия
1	Подготовительные работы	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Вынос в натуру площади лесного участка	Га.	2,5000	Лента, топор, краска, нитемер, бензопила
			Маркировка площади	Га.	2,5000	Лента, топор, краска, нитемер
2	Расчистка участка	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Расчистка площадей от кустарника и мелколесья (густая поросль)	Га.	2,5000	Бензопила, бензокусторез
			Измельчение древесно-кустарниковой растительности	Га.	2,5000	Мульчер
3	Обработка почвы	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Нарезка борозд, полосная	Га.	2,5000	Трактор (Экскаватор) на гусеничном ходу, плуг ПКЛ-70 (или ПЛ-1)
4	Посадка, транспортировка и хранение посадочного	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	транспортировка, хранение посадочного материала	Тыс.шт.	5,5000	А/М
			Копка ям вручную	Тыс.шт.	5,5000	Лопата, ямобур, меч колесова
			Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е	Тыс.шт.	5,5000	Меч колесова
5	Дополнение	по мере необходимости 2021 - 2022 год	транспортировка, хранение посадочного материала	Тыс.шт.	1,3750	А/М
			Копка ям вручную	Тыс.шт.	1,3750	Лопата, ямобур, меч колесова
			Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е	Тыс.шт.	1,3750	Меч колесова
6	Агротехнические уходы по годам	2022 - 2029 год	1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	2,5000	тяпка, бензокусторез
			2-й год 2023 г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	2,5000	тяпка, бензокусторез
			3-й год 2024г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	2,5000	тяпка, бензокусторез
			С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности	Га.	2,5000	тяпка, бензокусторез

7	Лесо-защитные мероприятия	-	Не проектируются	-	-	-
8	Противопожарные мероприятия	3 кв. 2021г. - 2 кв. 2022г.	Устройство противопожарной минерализованной полосы по периметру участка	м. пог.	992м.	Трактор (Экскаватор) на гусеничном ходу, плуг ПКЛ-70 (или ПЛ-1)
		2022 - 2029 год	2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос, далее по необходимости	м. пог.	992м.	

Потребность в посадочном материале всего:

6,875 тыс. шт.

В т.ч. На дополнение :

1,375 тыс. шт.

«Утверждаю»
Директор
по строительству ООО «РусХимАльянс»
Давыдов О. А.
По доверенности №КГС 04/119-2020 от 23.12.2020
«30» 09 2021 г.



ПРОЕКТ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ

для компенсационного лесоразведения

Осень 2021 г. - Весна 2022 г.

по Договору аренды лесного участка № 1517/ДС-2020-01 от 21.01.2020
с ООО «РусХимАльянс», лесная декларация № 1-2020 от 30.06.2020г.

(N и дата договора, распоряжения, соглашения, лесная декларация и др.)

Характеристика местоположения лесного участка

- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| 1.1. Лесничество | <u>Бокситогорское</u> | |
| 1.2. Участковое лесничество | <u>Ефимовское</u> | |
| 1.3. Номер квартала | <u>159</u> | |
| 1.4. Номер выдела | <u>38</u> | |
| 1.5. Площадь участка, с точностью до 0,0000 га | | <u>2,2000</u> |
| 1.6. План участка, масштаб | <u>1:10000</u> | (прилагается к Проекту) |
| 2. Характеристика лесорастительных условий участка | | |
| 2.1. Лесорастительная зона | <u>таежная</u> | |
| 2.2. Лесной район | <u>Балтийско-Белозерский</u> | |
| 2.3. Целевое назначение лесов | <u>Защитные</u> | |
| 2.4. Рельеф | <u>равнинный</u> | |
| 2.5. Почва | <u>Влажные модергумусные подзолистые суглинистые</u> | |
| | (тип, степень увлажнения, механический состав) | |
| 2.6. Тип леса (тип лесорастительных условий) | | <u>КС/В2</u> |
| 2.7. Категория площади лесоразведения | | <u>пастбище</u> |
| | (сенокос, пашни, карьеры и др.) | |
| 2.8. Напочвенный покров | <u>Кислица, злаковые, майник, вейник, сныть</u> | |
| | (важнейшие растения-индикаторы) | |
| 2.9. Захламленность | <u>слабая</u> | |
| | (отсутствует, слабая, средняя, сильная) | |
| 2.10. Завалуненность, % (слабая, средняя, сильная) | | <u>слабая</u> |
| 2.11. Наличие малоценных пород | | <u>Ольха серая, Береза</u> |
| 2.12. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников | | <u>Неравномерное</u> |
| 2.13. Степень задернения почвы | <u>сильная</u> | |
| | слабая, средняя, сильная | |
| 2.14. Зараженность почвы вредителями, вид, шт./га | <u>в связи с отсутствием</u> | |
| 2.15. Гидрологические условия | | <u>средний уровень грунтовых вод</u> |

восстанавливаемых лесов, сроки и способы лесоразведения

3.1. Вид проектируемого лесного насаждения для лесоразведения: **Хвойное чистое**

3.2. Культивируемые породы деревьев, тыс.шт./га: всего **2200,0** шт./га

в том числе главных (целевых) **Е** **2200**

сопутствующих - **Б** **0,0** шт./га

3.3. Подготовка лесного участка
вынос в натуре лесного участка по периметру столбами)
расчистка полос от древесно-кустарниковой растительности, измельчение порубочных остатков

(отвод лесного участка, отграничение и оформление в натуре площади лесного участка)

Расчистка участка **вручную, сплошная**
 (полосная, сплошная)

Расстояние между центрами полос - м, ширина полос - м

Сроки проведения расчистки **3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия: **кусторез, бензопила, топор, тяпка**

3.4. Обработка почвы **бороздами**
 (полосами, бороздами, площадками, иное)

Размещение и размеры площадок, полос, борозд на площади и их направление : **борозды через 3,0-5,0 м, прямолинейные или с плавным**
 искривлением **Север-восток**

Глубина обработки почвы **до 30 см**

Сроки проведения обработки почвы **3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия **ТДТ-55 с плугом ПЛ-1 или Гусеничный экскаватор, бензокусторез**

3.5. Метод и способ лесоразведения **ручная посадка Сеянцы с ЗКС**
 (посадка сеянцами, саженцами, посадочным с ЗКС)

Сроки проведения работ **3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.**

Применяемые машины и орудия **под посадочную трубу или меч «Колесова»**

Количество посадочных на 1 га **2,2** тыс. шт.

Схема смещения пород **Е-Е-Е-Е-Е**

Размещение посадочных : расстояние между центрами борозд (площадками, полосами) **3,0** - **5,0** м, в рядах (в площадках, в полосах), м

0,91м. - **1,52м.** , количество рядов в борозде **1** шт.

Потребность в посадочном материале на 1 га **2,2** тыс. шт.

(кг), и на всю площадь по породам **4,8400** тыс. шт. (кг).

3.6. Характеристика посадочного материала **Стандартные Сеянцы с ЗКС** **Е**

2-3 лет, паспорт на посадочный

(сеянцы с закрытой корневой системой или с открытой корневой системой, саженцы, возраст (лет), N и дата паспорта на используемый посадочный материал)

3.7. Виды и способы ухода, их кратность:

1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)

2-й год 2023 г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)

3-й год 2024г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой, выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)

С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности

Дополнение лесных культур производится с приживаемостью 25-85% и неравномерным отпадом по площади участка вне зависимости от приживаемости, по итогам инвентаризаций.

4. Противопожарные и защитные мероприятия

4.1. Проведения противопожарных мероприятий

устройство мин. полос шириной 1,4м протяженностью

701м.

(перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

4.2. Уход за противопожарными объектами

2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос

протяженностью

701м.

далее по необходимости

4.3. Борьба с вредителями, болезнями леса

Не проектируется

(перечень мероприятий, объем работ)

5. Проектируемые показатели оценки качества лесоразведения для признания работ по лесоразведению завершенными

5.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса **2029 год**

5.2. Состав **10 Е** 5.3. Средняя высота, **не менее 0,7м.**

5.4. Возраст **9 лет**

5.5. Количество деревьев главных (целевых) пород не менее **2,0** тыс. шт./га

5.6. Приживаемость, % 1 год 96, 3 год 93, 5 год 88

5.7. Параметры лесных культур в возрасте 5 лет:

Количество деревьев культивируемых пород, тыс.шт./га, всего **2,0**

В том числе по породам **10 Е**

Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: **1:1**

5.8. Характеристика созданного молодняка при отнесении к земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса:

Количество деревьев главных (целевых) пород, не менее тыс.шт./га, всего **не менее 2,0**

В том числе по породам **10 Е**

Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: **1:1**

5.8. Намечаемые сроки обследования, годы **2022;** **2024;** **2026;** **2029**

К проекту прилагается:

1. План участка.
2. Расчетно-технологическая карта.

Проект составил:

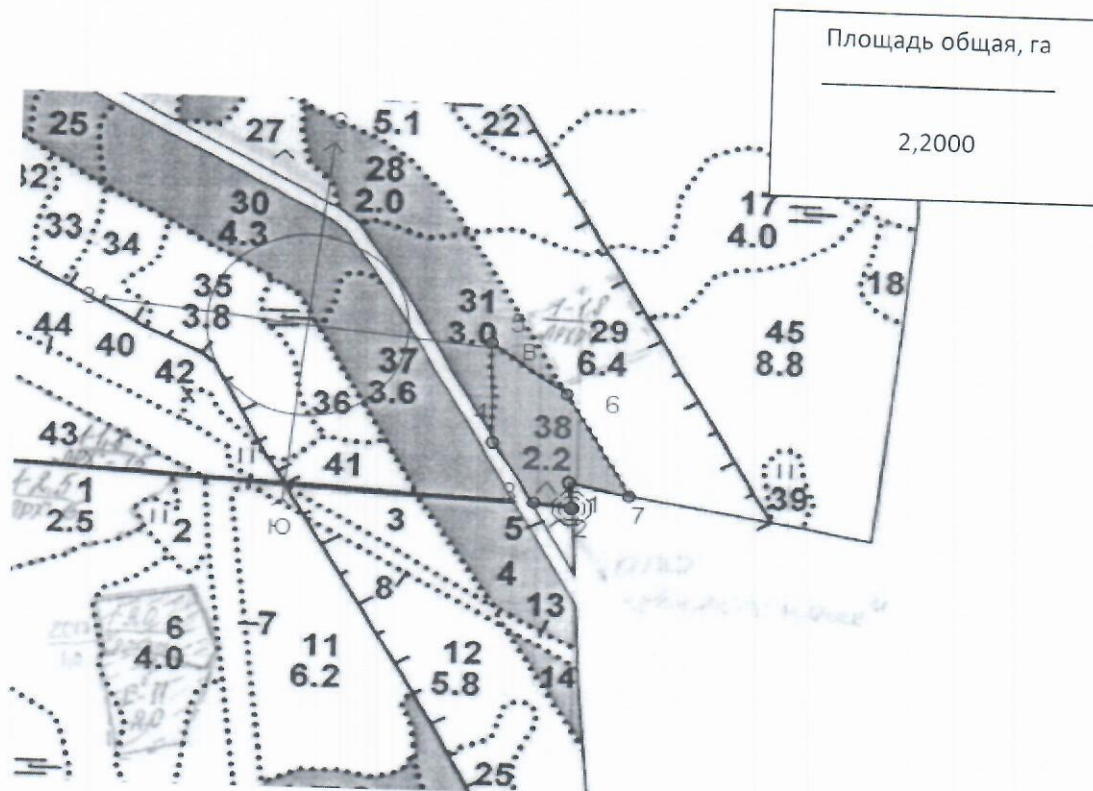
Ген. директор Шенюк И.А.

должность (Ф.И.О.) (подпись, число, печать)



План участка
М 1 : 10000

Лесничество (лесопарк) Бокситогорское
 Участковое лесничество Ефимовское
 Урочище (при наличии) -
 Номер(а) лесного квартала 159
 Номер(а) лесотаксационного выдела(выделов) 38
 Масштаб 1:10 000



Экспликация участка

Номера точек	Геодезические координаты		Азимуты линий, °	Длина линий, м		
	Геодезическая широта	Геодезическая долгота				
Привязка						
Квартальный столб						
Объект						
Катег. Земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты		Азимуты линий, °	Длина линий, м
			Геодез. широта	Геодез. Долгота		
Защитные	2,2000	1 - 2	390420.703	3288731.335	166°.00'	37
		2 - 3	390384.056	3288736.649	272°.00'	51
		3 - 4	390390.949	3288685.990	320°.00'	100
		4 - 5	390473.685	3288629.589	352°.00'	144
		5 - 6	390617.687	3288623.959	119°.00'	123
		6 - 7	390547.502	3288725.253	143°.00'	166
		7 - 1	390405.459	3288811.553	274°.00'	80

* Геодезические координаты получены при помощи GARMIN GPSMAP 64st. В системе координат WGS 84

Иванов И.И.
Подпись (расшифровка подписи)

_____ 2021г
дата

Расчетно-технологическая карта
Технологическая операция

Приложение 2

№ П/П	Вид операции	Срок выполнения	Количественные, качественные характеристики выполняемой работы	Ед.изм.	Объем	Используемые машины, орудия
1	Подготовительные работы	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Вынос в натуру площади лесного участка	Га.	2,2000	Лента, топор, краска, нитемер, бензопила
			Маркировка площади	Га.	2,2000	Лента, топор, краска, нитемер
2	Расчистка участка	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Расчистка площадей от кустарника и мелколесья (густая поросль)	Га.	2,2000	Бензопила, бензокусторез
			Измельчение древесно-кустарниковой растительности	Га.	2,2000	Мульчер
3	Обработка почвы	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	Нарезка борозд, полосная	Га.	2,2000	Трактор (Экскаватор) на гусеничном ходу, плуг ПКЛ-70 (или ПЛ-1)
4	Посадка, транспортировка и хранение посадочного	3кв. 2021г. - 2кв. 2022г.	транспортировка, хранение посадочного материала	Тыс.шт.	4,8400	А/М
			Копка ям вручную	Тыс.шт.	4,8400	Лопата, ямобур, меч колесова
			Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е	Тыс.шт.	4,8400	Меч колесова
5	Дополнение	по мере необходимости 2021 - 2022 год	транспортировка, хранение посадочного материала	Тыс.шт.	1,2100	А/М
			Копка ям вручную	Тыс.шт.	1,2100	Лопата, ямобур, меч колесова
			Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е	Тыс.шт.	1,2100	Меч колесова
6	Агротехнические уходы по годам	2022 - 2029 год	1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	2,2000	тяпка, бензокусторез
			2-й год 2023 г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	2,2000	тяпка, бензокусторез
			3-й год 2024г.: двух-кратный, весна ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности)	Га.	2,2000	тяпка, бензокусторез
			С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности	Га.	2,2000	тяпка, бензокусторез

7	Лесо-защитные мероприятия	-	Не проектируются	-	-	-
8	Противопожарные мероприятия	3 кв. 2021г. - 2 кв. 2022г.	Устройство противопожарной минерализованной полосы по периметру участка	м. пог.	701м.	Трактор (Экскаватор) на гусенечном ходу, плуг ПКЛ-70 (или ПЛ-1)
		2022 - 2029 год	2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос, далее по необходимости	м. пог.	701м.	

Потребность в посадочном материале всего:

6,050 тыс. шт.

В т.ч. На дополнение :

1,210 тыс. шт.