

«Утверждаю»
Начальник управления
Капитального строительства ООО «РусХимАльянс»



Горбунов А.Н.

По доверенности №КГС 04/120-2020 от 23.12.2020

«5» августа 2021 г.

ПРОЕКТ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ для компенсационного лесоразведения

Осень 2021 г. - Весна 2022 г.

по Договору аренды лесного участка №1144/ДС-2018-11 от 26.11.18 с ООО «РусХимАльянс», Лесная декларация 1-2020 от 25.02.2020г.

(N и дата договора, распоряжения, соглашения, лесная декларация и др.)
Характеристика местоположения лесного участка

- | | | |
|--|--|-------------------------|
| 1.1. Лесничество | <u>Приозерское</u> | |
| 1.2. Участковое лесничество | <u>Громовское</u> | |
| 1.3. Номер квартала | <u>188</u> | |
| 1.4. Номер выдела | <u>14,15</u> | |
| 1.5. Площадь участка, с точностью до 0,0000 га | | <u>1,2000</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 грубогумусные, подзолистые песчаные и суглинистые</u> | |
| | (тип, степень увлажнения, механический состав) | |
| 2.6. Тип леса (тип лесорастительных условий) | | <u>ЧС/В2</u> |
| 2.7. Категория площади лесоразведения | | <u>Сенокос</u> |
| | (сенокос, пашни, карьеры и др.) | |
| 2.8. Напочвенный покров | <u>Черника, брусника, майник, вейник</u> | |
| | (важнейшие растения-индикаторы) | |
| 2.9. Захламленность | <u>средняя</u> | |
| | (отсутствует, слабая, средняя, сильная) | |
| 2.10. Завалуненность, % (слабая, средняя, сильная) | | <u>слабая</u> |
| 2.11. Наличие малоценных пород | | <u>Б</u> |
| 2.12. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников | | <u>Равномерное</u> |

Проект 188-19/15

- 2.13. Степень задернения почвы **сильная**
слабая, средняя, сильная
- 2.14. Зараженность почвы вредителями, вид, шт./га **в связи с отсутствием признаков заселения вредных организмов, обследование не проводилось**
- 2.15. Гидрологические условия **высокий уровень грунтовых вод**
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** **2200,0**
сопутствующих - **Б** **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)**
сплошная расчистка участка 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 **6** м, прямолинейные или с плавным искривлением **Север-Юг**
- 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 смешения пород **Е-Е-Е-Е-Е**
- Размещение посадочных : расстояние между центрами борозд (площадками, полосами) **6,0** м, в рядах (в площадках, в полосах), м **1,0**
1,52м. , количество рядов в борозде **2** шт.
- Потребность в посадочном материале на 1 га **2,2** тыс. шт.
(кг), и на всю площадь по породам **2,640** 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

488м.

(перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

4.2. Уход за противопожарными объектами

2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос

протяженностью

488м.

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 завершёнными

5.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям,
на которых расположены леса **2030** год

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

5.4. Возраст 10 лет

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

5.6. Приживаемость, % 1 год 95, 3 год 90, 5 год 83

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
и естественно возобновившихся нежелательных пород: 1:1

5.8. Намечаемые сроки обследования, годы 2022; 2024; 2026; 2030

К проекту прилагается:

1. План участка.

2. Расчетно-технологическая карта.

Проект составил:



инженер Емельянов А.А. АА 05. августа 2021

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

ш. специалист В.И. Лебедев ВК

План участка
М 1 : 10000

Лесничество (лесопарк)

Приозерское

Участковое лесничество

Громовское

Урочище (при наличии)

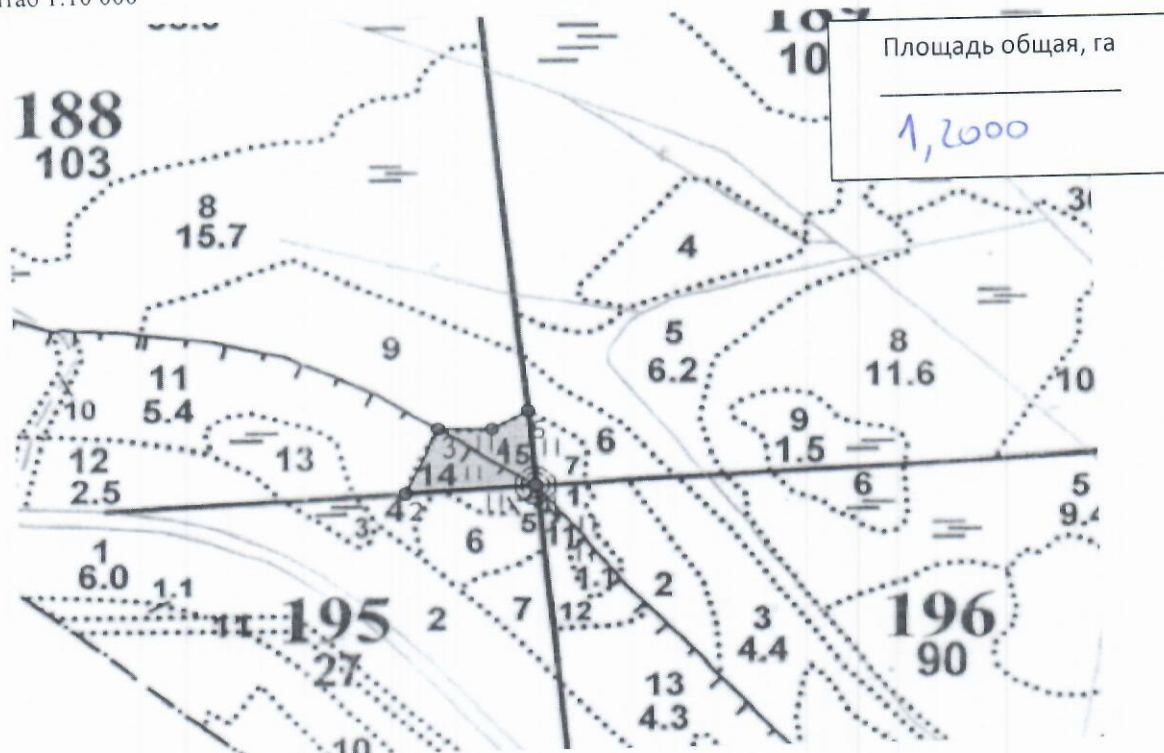
Номер(а) лесного квартала

188

Номер(а) лесотаксационного выдела(выделов)

14,15

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 | 1,2000 | 1 - 2 | 60.719468 | 30.13529 | 267° | 166 |
| | | 2 - 3 | 60.71939896 | 30.13223731 | 26° | 98 |
| | | 3 - 4 | 60.72018431 | 30.13303136 | 92° | 69 |
| | | 4 - 5 | 60.72016705 | 30.13430185 | 62° | 52 |
| | | 5 - 1 | 60.72039143 | 30.13514884 | 176° | 103 |

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

Емельянов А.А. АЭ

Подпись (расшифровка подписи)

"5" августа 2021г

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. | Вынос в натуру площади лесного участка | Га. | 1,2000 | Лента, топор, краска, нитемер, бензопила |
| | | | Маркировка площади | Га. | 1,2000 | Лента, топор, краска, нитемер |
| 2 | Расчистка участка | 3кв. 2021г. - 2кв. 2022г. | Расчистка площадей от кустарника и мелколесья (густая поросль) | Га. | 1,2000 | Бензопила, бензокусторез |
| | | | Измельчение древесно-кустарниковой растительности | Га. | 1,2000 | Мульчер |
| 3 | Обработка почвы | 3кв. 2021г. - 2кв. 2022г. | Нарезка борозд, полосная | Га. | 1,2000 | 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. | 2,6400 | А/М |
| | | | Копка ям вручную | Шт. | 2,6400 | Лопата, ямобур, меч колесо |
| | | | Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е | Тыс.шт. | 2,6400 | Меч колесо |
| 5 | Дополнение | по мере необходимости 2021 - 2030 год | транспортировка, хранение посадочного материала | Тыс.шт. | 0,6600 | А/М |
| | | | Копка ям вручную | Шт. | 0,6600 | Лопата, ямобур, меч колесо |
| | | | Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е | Тыс.шт. | 0,6600 | Меч колесо |
| 6 | Агротехнические уходы по годам | 2021 - 2029 год | 1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности) | Га. | 1,2000 | 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. | 1,2000 | 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. | 1,2000 | тяпка, бензокусторез |
| | | | С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности | Га. | 1,2000 | 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. | 488м. | 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. | 488м. | |

Потребность в посадочном материале всего: 3,300 тыс. шт.
В т.ч. На дополнение : 0,660 тыс. шт.

«Утверждаю»
Начальник управления
Капитального строительства ООО «РусХимАльянс»
 Горбунов А.Н.

По доверенности №КГС 04/120-2020 от 23.12.2020

«5» августа 2021 г.

ПРОЕКТ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ

для компенсационного лесоразведения

Осень 2021 г. - Весна 2022 г.

по Договору аренды лесного участка №1144/ДС-2018-11
от 26.11.18 с ООО «РусХимАльянс», Лесная декларация 1-2020 от 25.02.2020г.

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

Характеристика местоположения лесного участка

- | | | |
|--|--|-------------------------|
| 1.1. Лесничество | <u>Приозерское</u> | |
| 1.2. Участковое лесничество | <u>Громовское</u> | |
| 1.3. Номер квартала | <u>189</u> | |
| 1.4. Номер выдела | <u>7</u> | |
| 1.5. Площадь участка, с точностью до 0,0000 га | | <u>0,5000</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 грубогумусные, подзолистые песчаные и суглинистые</u> | |
| | (тип, степень увлажнения, механический состав) | |
| 2.6. Тип леса (тип лесорастительных условий) | | <u>ЧС/В2</u> |
| 2.7. Категория площади лесоразведения | | <u>Сенокос</u> |
| | (сенокос, пашни, карьеры и др.) | |
| 2.8. Напочвенный покров | <u>Черника, брусника, майник, вейник</u> | |
| | (важнейшие растения-индикаторы) | |
| 2.9. Захламленность | <u>средняя</u> | |
| | (отсутствует, слабая, средняя, сильная) | |
| 2.10. Завалуненность, % (слабая, средняя, сильная) | | <u>слабая</u> |
| 2.11. Наличие малоценных пород | | <u>Б</u> |
| 2.12. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников | | <u>Равномерное</u> |

Пром 189-7

2.13. Степень задернения почвы

сильная

слабая, средняя, сильная

2.14. Зараженность почвы вредителями, вид, шт./га в связи с отсутствием признаков заселения вредных организмов, обследование не проводилось

2.15. Гидрологические условия высокий уровень грунтовых вод

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 - Б 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)

сплошная расчистка участка 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: 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 6 м, прямолинейные или с плавным искривлением Север-Юг

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, бензокусторез

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 6,0 м, в рядах (в площадках, в полосах), м 1,0

(площадками, полосами) 1,52м., количество рядов в борозде 2 шт.

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

(кг), и на всю площадь по породам 1,100 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 305м.

(перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

4.2. Уход за противопожарными объектами

2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос

протяженностью 305м.

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 2030 год

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

5.4. Возраст 10 лет

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

5.6. Приживаемость, % 1 год 95, 3 год 90, 5 год 83

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
и естественно возобновившихся нежелательных пород: 1:1

5.8. Намечаемые сроки обследования, годы 2022; 2024; 2026; 2030

К проекту прилагается:

1. План участка.

2. Расчетно-технологическая карта.

Проект составил:

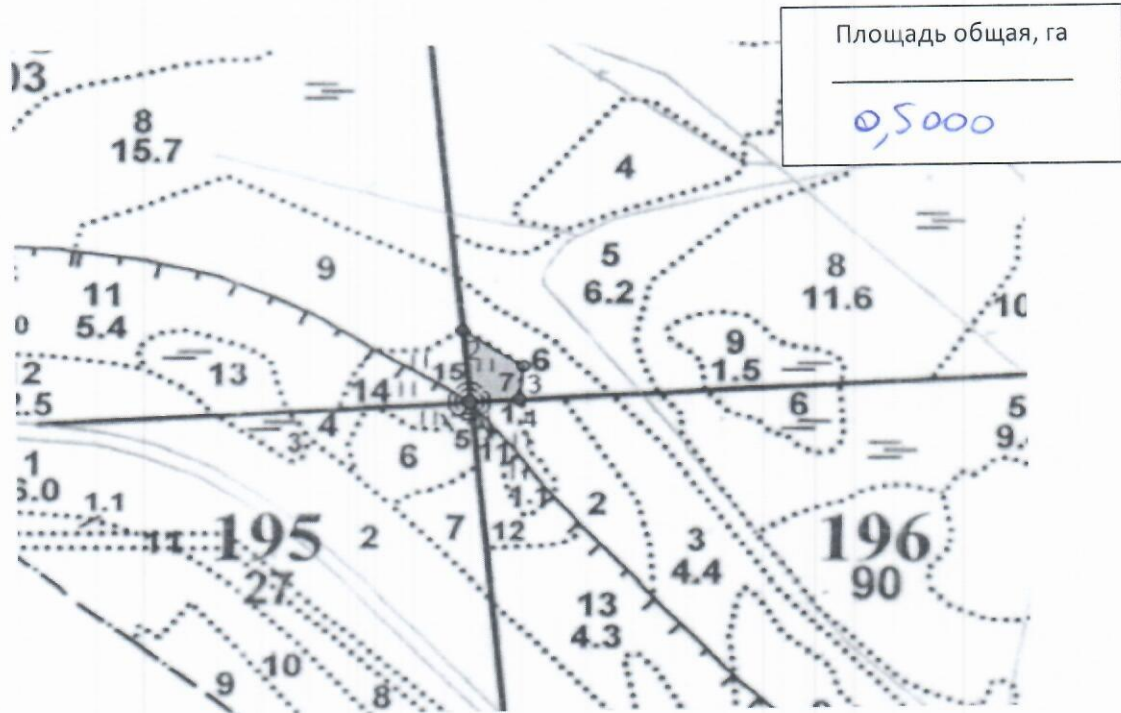
Ильинский Александр Владимирович И.А. АВ 5 августа 2021

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

И. Специалист И.А. Ильинский ВК

План участка
М 1 : 10000

Лесничество (лесопарк) Приозерское
 Участковое лесничество Громовское
 Урочище (при наличии) -
 Номер(а) лесного квартала 189
 Номер(а) лесотаксационного выдела(выделов) 7
 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 | 0,5000 | 1 - 2 | 60.719468 | 30.13529 | 356° | 102 |
| | | 2 - 3 | 60.7203828 | 30.13514884 | 124° | 92 |
| | | 3 - 4 | 60.7199254 | 30.13656048 | 187° | 48 |
| | | 4 - 1 | 60.71949389 | 30.13645461 | 267° | 63 |

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

Емельянов А.А.
 Подпись (расшифровка подписи)

" 5" августа 2021г
 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. | Вывос в натуру площади лесного участка | Га. | 0,5000 | Лента, топор, краска, нитемер, бензопила |
| | | | Маркировка площади | Га. | 0,5000 | Лента, топор, краска, нитемер |
| 2 | Расчистка участка | 3кв. 2021г. - 2кв. 2022г. | Расчистка площадей от кустарника и мелколесья (густая поросль) | Га. | 0,5000 | Бензопила, бензокусторез |
| | | | Измельчение древесно-кустарниковой растительности | Га. | 0,5000 | Мульчер |
| 3 | Обработка почвы | 3кв. 2021г. - 2кв. 2022г. | Нарезка борозд, полосная | Га. | 0,5000 | 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. | 1,1000 | А/М |
| | | | Копка ям вручную | Шт. | 1,1000 | Лопата, ямобур, меч колесо |
| | | | Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е | Тыс.шт. | 1,1000 | Меч колесо |
| 5 | Дополнение | по мере необходимости 2021 - 2030 год | транспортировка, хранение посадочного материала | Тыс.шт. | 0,2750 | А/М |
| | | | Копка ям вручную | Шт. | 0,2750 | Лопата, ямобур, меч колесо |
| | | | Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е | Тыс.шт. | 0,2750 | Меч колесо |
| 6 | Агротехнические уходы по годам | 2021 - 2029 год | 1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности) | Га. | 0,5000 | 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. | 0,5000 | 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. | 0,5000 | тяпка, бензокусторез |
| | | | С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности | Га. | 0,5000 | 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. | 305м. | 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. | 305м. | |

Потребность в посадочном материале всего: 1,375 тыс. шт.
В т.ч. На дополнение : 0,275 тыс. шт.

«Утверждаю»
Начальник управления
Капитального строительства ООО «РусХимАльянс»
 Горбунов А.Н.

По доверенности №КГС 04/120-2020 от 23.12.2020

«5» августа 2021 г.

ПРОЕКТ
ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ
для компенсационного лесоразведения

Осень 2021 г. - Весна 2022 г.

по Договору аренды лесного участка №1144/ДС-2018-11 от 26.11.18 с ООО «РусХимАльянс», Лесная декларация 1-2020 от 25.02.2020г.

(N и дата договора, распоряжения, соглашения, лесная декларация и др.)
Характеристика местоположения лесного участка

- | | | |
|--|--|---------------------------------|
| 1.1. Лесничество | <u>Приозерское</u> | |
| 1.2. Участковое лесничество | <u>Громовское</u> | |
| 1.3. Номер квартала | <u>195</u> | |
| 1.4. Номер выдела | <u>5</u> | |
| 1.5. Площадь участка, с точностью до 0,0000 га | | <u>0,3000</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) | | ЧС/В2 |
| 2.7. Категория площади лесоразведения | | Сенокос |
| | | (сенокос, пашни, карьеры и др.) |
| 2.8. Напочвенный покров | <u>Кислица, майник, вейник, сныть</u> | |
| | (важнейшие растения-индикаторы) | |
| 2.9. Захламленность | <u>средняя</u> | |
| | (отсутствует, слабая, средняя, сильная) | |
| 2.10. Завалуненность, % (слабая, средняя, сильная) | | <u>слабая</u> |
| 2.11. Наличие малоценных пород | | Б |
| 2.12. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников | | <u>Равномерное</u> |

Пром 135-5

- 2.13. Степень задернения почвы **сильная**
слабая, средняя, сильная
- 2.14. Зараженность почвы вредителями, вид, шт./га **в связи с отсутствием признаков заселения вредных организмов, обследование не проводилось**
- 2.15. Гидрологические условия **высокий уровень грунтовых вод**
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 - **Б** **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)
сплошная расчистка участка 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: **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 **6** м, прямолинейные или с плавным искривлением **Север-Юг**
- 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, бензокустурез**
- 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) **6,0** м, в рядах (в площадках, в полосах), м **1,0**
- 1,52м.** , количество рядов в борозде **2** шт.
- Потребность в посадочном материале на 1 га **2,2** тыс. шт.
(кг), и на всю площадь по породам **0,660** 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

286м.

(перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

4.2. Уход за противопожарными объектами

2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос

протяженностью

286м.

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 законченными

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 95, 3 год 90, 5 год 83

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
 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:



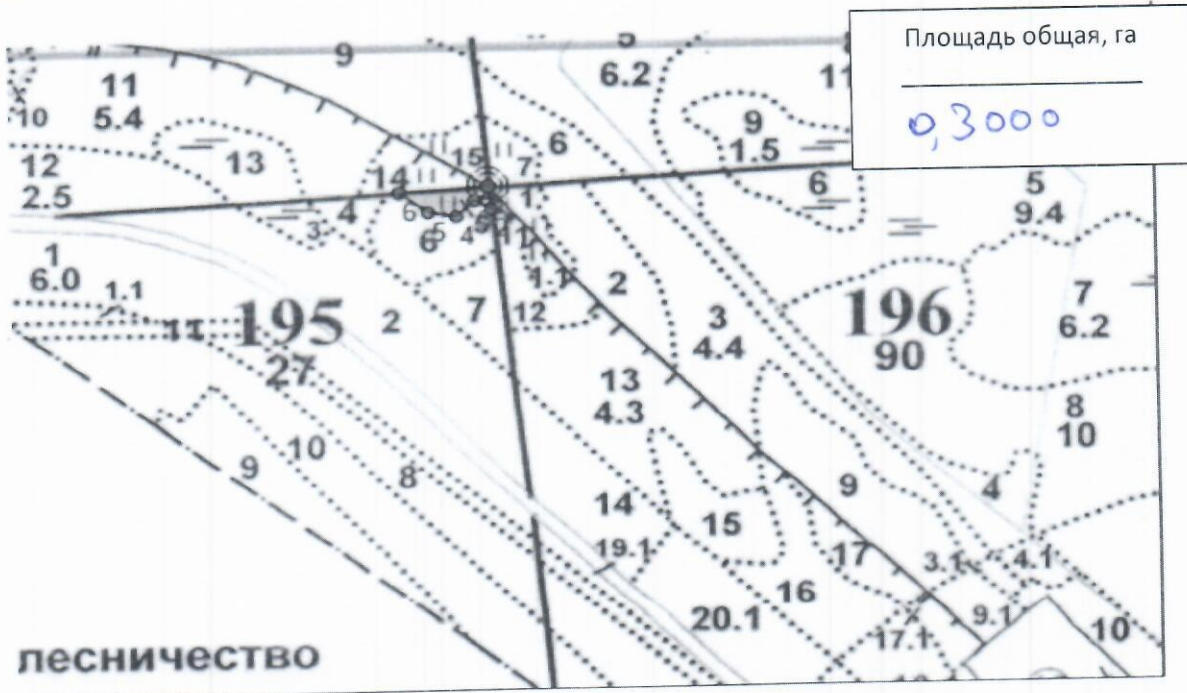
И.И. Спещанин *А.А. Лебедев* 5 августа 2021

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

И.И. Спещанин *А.А. Лебедев*

План участка
М 1 : 10000

Лесничество (лесопарк) Приозерское
 Участковое лесничество Громовское
 Урочище (при наличии) -
 Номер(а) лесного квартала 195
 Номер(а) лесотаксационного выдела(выделов) 5
 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 | 0,3000 | 1 - 2 | 60.719583 | 30.135322 | 174° | 33 |
| | | 2 - 3 | 60.71929023 | 30.13537992 | 301° | 25 |
| | | 3 - 4 | 60.71940356 | 30.13499374 | 226° | 32 |
| | | 4 - 5 | 60.71920524 | 30.13456892 | 280° | 36 |
| | | 5 - 6 | 60.7192619 | 30.13391239 | 308° | 46 |
| | | 6 - 1 | 60.71951689 | 30.13323655 | 86° | 114 |

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

Емельянов А.А.

Подпись (расшифровка подписи)

"5" августа 2021г
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. | Вывос в натуру площади лесного участка | Га. | 0,3000 | Лента, топор, краска, нитемер, бензопила |
| | | | Маркировка площади | Га. | 0,3000 | Лента, топор, краска, нитемер |
| 2 | Расчистка участка | 3кв. 2021г. - 2кв. 2022г. | Расчистка площадей от кустарника и мелколесья (густая поросль) | Га. | 0,3000 | Бензопила, бензокусторез |
| | | | Измельчение древесно-кустарниковой растительности | Га. | 0,3000 | Мульчер |
| 3 | Обработка почвы | 3кв. 2021г. - 2кв. 2022г. | Нарезка борозд, полосная | Га. | 0,3000 | 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. | 0,6600 | А/М |
| | | | Копка ям вручную | Шт. | 0,6600 | Лопата, ямобур, меч колесова |
| | | | Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е | Тыс.шт. | 0,6600 | Меч колесова |
| 5 | Дополнение | по мере необходимости 2021 - 2029 год | транспортировка, хранение посадочного материала | Тыс.шт. | 0,1650 | А/М |
| | | | Копка ям вручную | Шт. | 0,1650 | Лопата, ямобур, меч колесова |
| | | | Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е | Тыс.шт. | 0,1650 | Меч колесова |
| 6 | Агротехнические уходы по годам | 2021 - 2029 год | 1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности) | Га. | 0,3000 | 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. | 0,3000 | 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. | 0,3000 | тяпка, бензокусторез |
| | | | С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности | Га. | 0,3000 | тяпка, бензокусторез |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------|---|---------|-------|---|
| 7 | Лесо-защитные мероприятия | - | Не проектируются | - | - | - |
| 8 | Противопожарные мероприятия | 3кв. 2021г. - 2кв. 2022г. | Устройство противопожарной минерализованной полосы по периметру участка | м. пог. | 286м. | 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. | 286м. | |

Потребность в посадочном материале всего: 0,825 тыс. шт.
В т.ч. На дополнение : 0,165 тыс. шт.

«Утверждаю»
Начальник управления
Капитального строительства ООО «РусХимАльянс»
 Горбунов А.Н.

По доверенности №КГС 04/120-2020 от 23.12.2020

«5» августа 2021 г.

ПРОЕКТ
ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ
для компенсационного лесоразведения

Осень 2021 г. - Весна 2022 г.

по Договору аренды лесного участка №1144/ДС-2018-11
от 26.11.18 с ООО «РусХимАльянс», Лесная декларация 1-2020 от 25.02.2020г.

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

Характеристика местоположения лесного участка

- | | | |
|--|--|-------------------------|
| 1.1. Лесничество | <u>Приозерское</u> | |
| 1.2. Участковое лесничество | <u>Громовское</u> | |
| 1.3. Номер квартала | <u>196</u> | |
| 1.4. Номер выдела | <u>1,1,1,11</u> | |
| 1.5. Площадь участка, с точностью до 0,0000 га | | <u>0,8000</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 грубогумусные, подзолистые песчаные и суглинистые</u> | |
| | (тип, степень увлажнения, механический состав) | |
| 2.6. Тип леса (тип лесорастительных условий) | | ЧС/В2 |
| 2.7. Категория площади лесоразведения | | Сенокос |
| | (сенокос, пашни, карьеры и др.) | |
| 2.8. Напочвенный покров | <u>Черника, брусника, майник, вейник</u> | |
| | (важнейшие растения-индикаторы) | |
| 2.9. Захламленность | <u>средняя</u> | |
| | (отсутствует, слабая, средняя, сильная) | |
| 2.10. Завалуненность, % (слабая, средняя, сильная) | | слабая |
| 2.11. Наличие малоценных пород | | Б |
| 2.12. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников | | Равномерное |

Пром 311

2.13. Степень задернения почвы сильная
слабая, средняя, сильная

2.14. Зараженность почвы вредителями, вид, шт./га в связи с отсутствием признаков заселения вредных организмов, обследование не проводилось

2.15. Гидрологические условия высокий уровень грунтовых вод

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 - Б 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)
сплошная расчистка участка 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 6 м, прямолинейные или с плавным искривлением Север-Юг

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) 6,0 м, в рядах (в площадках, в полосах), м 1,0
1,52м. , количество рядов в борозде 2 шт.

Потребность в посадочном материале на 1 га 2,2 тыс. шт.
(кг), и на всю площадь по породам 1,760 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), № 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 474м.

(перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

4.2. Уход за противопожарными объектами

2022-2025г. - ежегодное обновление мин. полос протяженностью 474м.
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 **2030** год

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

5.4. Возраст 10 лет

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

5.6. Приживаемость, % 1 год 95, 3 год 90, 5 год 83

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; 2030

К проекту прилагается:

1. План участка.

2. Расчетно-технологическая карта.

Проект составил:

 05 августа 2021

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

План участка
М 1 : 10000

Лесничество (лесопарк)

Приозерское

Участковое лесничество

Громовское

Урочище (при наличии)

-

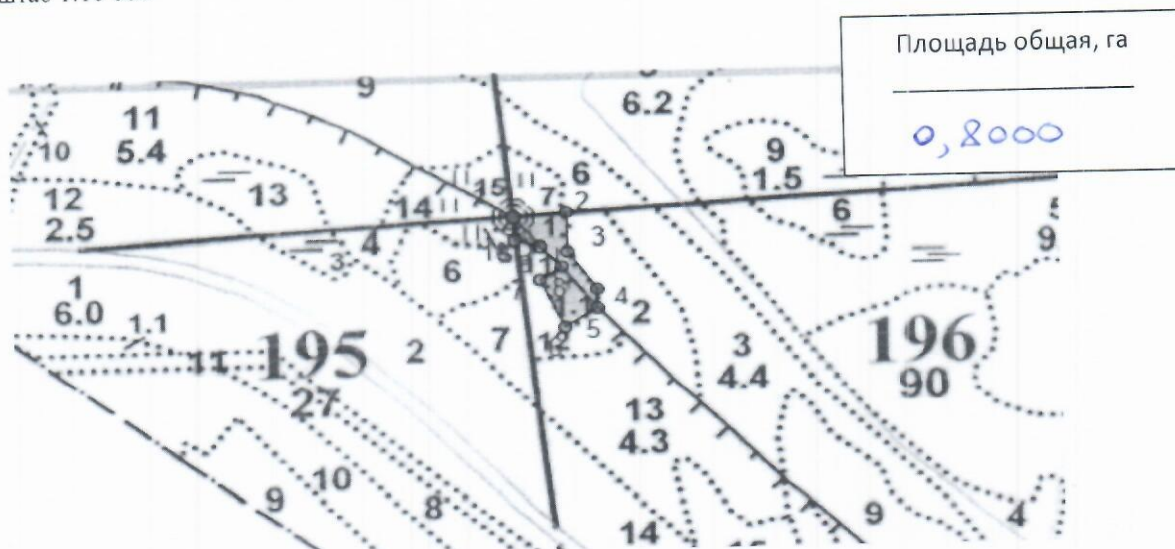
Номер(а) лесного квартала

196

Номер(а) лесотаксационного выдела(выделов)

1.1.1.11

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 | 0,8 | 1 - 2 | 60.719451 | 30.135339 | 85° | 68 |
| | | 2 - 3 | 60.71950462 | 30.13657679 | 179° | 54 |
| | | 3 - 4 | 60.7190192 | 30.13658789 | 146° | 66 |
| | | 4 - 5 | 60.71852613 | 30.13726102 | 180° | 26 |
| | | 5 - 6 | 60.71829112 | 30.13726102 | 238° | 49 |
| | | 6 - 7 | 60.7180599 | 30.13650151 | 335° | 73 |
| | | 7 - 8 | 60.71865121 | 30.13593575 | 56° | 33 |
| | | 8 - 9 | 60.71881799 | 30.13644726 | 318° | 40 |
| | | 9 - 10 | 60.71908333 | 30.13595126 | 285° | 33 |
| | | 10 - 1 | 60.71916293 | 30.13536388 | 358° | 32 |

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

Емельянов А.А.
Подпись (расшифровка подписи)

"05 августа 2021г
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. | Вынос в натуру площади лесного участка | Га. | 0,8000 | Лента, топор, краска, нитемер, бензопила |
| | | | Маркировка площади | Га. | 0,8000 | Лента, топор, краска, нитемер |
| 2 | Расчистка участка | 3кв. 2021г. - 2кв. 2022г. | Расчистка площадей от кустарника и мелколесья (густая поросль) | Га. | 0,8000 | Бензопила, бензокусторез |
| | | | Измельчение древесно-кустарниковой растительности | Га. | 0,8000 | Мульчер |
| 3 | Обработка почвы | 3кв. 2021г. - 2кв. 2022г. | Нарезка борозд, полосная | Га. | 0,8000 | 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. | 1,7600 | А/М |
| | | | Копка ям вручную | Шт. | 1,7600 | Лопата, ямобур, меч колесова |
| | | | Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е | Тыс.шт. | 1,7600 | Меч колесова |
| 5 | Дополнение | по мере необходимости 2021 - 2030 год | транспортировка, хранение посадочного материала | Тыс.шт. | 0,4400 | А/М |
| | | | Копка ям вручную | Шт. | 0,4400 | Лопата, ямобур, меч колесова |
| | | | Посадка вручную Стандартные Сеянцы с ЗКС, Е | Тыс.шт. | 0,4400 | Меч колесова |
| 6 | Агротехнические уходы по годам | 2021 - 2029 год | 1-й год 2022 г.-однократный, ручная оправка растений от завала травой и почвой,выжимания морозом, осень агротехнический (удаление травянистой растительности) | Га. | 0,8000 | 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. | 0,8000 | 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. | 0,8000 | тяпка, бензокусторез |
| | | | С 4-го по 8-й год по необходимости удаление древесной растительности | Га. | 0,8000 | 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. | 474м. | 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. | 474м. | |

Потребность в посадочном материале всего: 2,200 тыс. шт.
В т.ч. На дополнение : 0,440 тыс. шт.