

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
АО «ЭнергоПроект-Инжиниринг»  
Ж.М.Булавчик



03 2022 г.

## ПРОЕКТ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ

### ДЛЯ КОМПЕНСАЦИОННОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ

#### на весну 2022 г.

арендатор лесного участка АО «ЭнергоПроект-Инжиниринг», по договорам аренды лесных участков №№ 1530кс-2019-11 от 01.11.2019 г. (ЛД 1-2020 от 19.03.2020 г.), 1615кс-2020-02 от 14.02.2020г. (ЛД 1-2020 от 26.03.2020г.), 1563кс-2019-12 от 19.12.2019 г. (ЛД 1-2020 от 18.02.2020 г.), 1742кс-2020-07 от 03.07.2020 г. (ЛД 1-2020 от 01.10.2020 г.), 1576кс-2019-12 от 27.12.2019 г. (ЛД 1-2020 от 26.03.2020 г.), 1762кс-2020-08 от 24.08.2020г. (ЛД 1-2020 от 15.12.2020г.)

наименование исполнителя работ или лесопользователя (N и дата договора, распоряжения, соглашения, лесная декларация и др.)

#### Характеристика местоположения лесного участка

- 1.1. Лесничество: Северо-Западное
- 1.2. Участковое лесничество: Лужайское
- 1.3. Номер квартала: 14
- 1.4. Номер выдела: 6,7,13
- 1.5. Площадь участка, с точностью до 0,0000 га: 11,4000
- 1.6. План участка, масштаб 1:10 000 (прилагается к Проекту)
2. Характеристика лесорастительных условий участка
  - 2.1. Лесорастительная зона: таёжная
  - 2.2. Лесной район: Балтийско-Белозерский
  - 2.3. Целевое назначение лесов: Защитные леса
  - 2.4. Рельеф: равнинный
  - 2.5. Почва: дерново-подзолистая, свежая, на суглинках  
(тип, степень увлажнения, механический состав)
  - 2.6. Тип леса (тип лесорастительных условий): ельник черничник
  - 2.7. Категория площади лесоразведения: сенокос  
(сенокос, пашни, карьеры и др.)
  - 2.8. Напочвенный покров: тимофеевка, лисохвост, мышиный горошек, герань луговая  
(важнейшие растения-индикаторы)
  - 2.9. Захламленность: отсутствует  
(отсутствует, слабая, средняя, сильная)
  - 2.10. Завалуненность, % (слабая, средняя, сильная): отсутствует
  - 2.11. Наличие малоценных пород: ива кустарниковая, берёза, осина, ольха серая
  - 2.12. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников - наличие кустарника и мелколесья густой поросли на всей площади

2.13. Степень задернения почвы: сильная  
(слабая, средняя, сильная)

2.14. Зараженность почвы вредителями, вид, шт./га: обследование не проводилось

2.15. Гидрологические условия: подтопление отсутствует, водоемы на участке отсутствуют.

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

3.1. Вид проектируемого лесного насаждения для лесоразведения: лесные культуры сосны обыкновенной

3.2. Культивируемые породы деревьев, тыс.шт./га: лесные культуры сосны обыкновенной, всего 2,0 тыс.шт/га

в том числе главных (целевых) 2,0 тыс. шт/га, сопутствующих нет

3.3. Подготовка лесного участка: вынос границ участка в натуру, установка столбов  
(отвод лесного участка, отграничение и оформление в натуре площади лесного участка)

Расчистка участка – сплошная  
(полосная, сплошная)

Сроки проведения расчистки весна 2022 г.

Применяемые машины и орудия - бензопилы STIHL MS180; кусторезы, топоры

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

Размещение и размеры борозд на площади и направление борозды: через 3,5-3,8 м с севера на юг, с северо-запада на юг

Глубина обработки почвы 30 см

Сроки проведения обработки почвы весна 2022 года

Применяемые машины и орудия трактор ЛХТ- 55 в сцепке с плугом ПЛ-1

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

Сроки проведения работ весна 2022 года

Применяемые машины и орудия ручная посадка сеянцев под меч Колесова

Количество посадочных на 1 га 2,0 тыс. шт.

Схема смешения пород С-С-С-С

Размещение посадочных : расстояние между рядами - 3,5-3,8 м, в рядах, 1,0-1,1 м

Потребность в посадочном материале на 1 га 2,0 тыс. шт., и на всю площадь по породам 22 800 шт.

3.6. Характеристика посадочного материала 2-х (3х) летние сеянцы сосны обыкновенной с ЗКС

(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:

2022 г. (осень) агротехнический – в соответствии с расчетно-технологической картой (Приложение №2).

2023 г. агротехнический – в соответствии с расчетно-технологической картой (Приложение №2).

2024 г. агротехнический – в соответствии с расчетно-технологической картой (Приложение №2).

2025 г. агротехнический – в соответствии с расчетно-технологической картой (Приложение №2).

2026 г. агротехнический – в соответствии с расчетно-технологической картой (Приложение №2).

2027 г. агротехнический – в соответствии с расчетно-технологической картой (Приложение №2).

2028 г. агротехнический – в соответствии с расчетно-технологической картой (Приложение №2).

2029 г. агротехнический – в соответствии с расчетно-технологической картой (Приложение №2).

2030 г. (весна) агротехнический – в соответствии с расчетно-технологической картой (Приложение №2).



4. Противопожарные и защитные мероприятия

4.1. Проведения противопожарных мероприятий создание минерализованных полос по периметру участка шириной не менее 1,4 м, протяженностью 2140 м

(перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

4.2. Уход за противопожарными объектами ежегодное двукратное обновление противопожарных минерализованных полос (по периметру участка)

(год ухода, перечень мероприятий, объем работ)

4.3. Борьба с вредителями, болезнями леса не предусмотрена.

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

5.1 По Договору аренды № 1530кс-2019-11 от 01.11.2019 г. (ЛД 1-2020 от 19.03.2020 г.)

5.1.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса не позднее 2030 года

5.1.2. Состав 10С

5.1.3. Средняя высота: Сосны об. – 1,0 м.

5.1.4. Возраст 10 лет

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

5.1.6. Приживаемость, % 1 год не менее 85 %, 3 год не менее 85 %, 5 год не менее 85 %

5.1.7. Параметры лесных культур в возрасте 5 лет:

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

В том числе по породам Сосна об. – 2,0 тыс.шт/га

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

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

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

В том числе по породам Сосна обыкновенная - 2,0 тыс. шт./га.

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

5.1.9. Намечаемые сроки обследования, годы не позднее 2023 – не позднее 2030 года.

5.2 По Договору аренды № 1615кс-2020-02 от 14.02.2020г. (ЛД 1-2020 от 26.03.2020г.)

5.2.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса не позднее 2030 года

5.2.2. Состав 10С

5.2.3. Средняя высота: Сосны об. – 1,0 м.

5.2.4. Возраст 10 лет

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

5.2.6. Приживаемость, % 1 год не менее 85 %, 3 год не менее 85 %, 5 год не менее 85 %

5.2.7. Параметры лесных культур в возрасте 5 лет:

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

В том числе по породам Сосна об. – 2,0 тыс.шт/га

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

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

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

В том числе по породам Сосна обыкновенная - 2,0 тыс. шт./га.

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

5.2.9. Намечаемые сроки обследования, годы не позднее 2023 – не позднее 2030 года.

5.3 По Договору аренды № 1742кс-2020-07 от 03.07.2020 г. (ЛД 1-2020 от 01.10.2020 г.)

5.3.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса не позднее 2030 года

5.3.2. Состав 10С

5.3.3. Средняя высота: Сосны об. – 1,0 м.

5.3.4. Возраст 10 лет

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

- 5.3.6. Приживаемость, % 1 год не менее 85 % , 3 год не менее 85 % , 5 год не менее 85 %
- 5.3.7. Параметры лесных культур в возрасте 5 лет:  
Количество деревьев культивируемых пород, тыс.шт./га, 2,0 тыс. шт/га  
В том числе по породам Сосна об. – 2,0 тыс.шт/га  
Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: 1:1
- 5.3.8. Характеристика созданного молодняка при отнесении земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса:  
Количество деревьев главных (целевых) пород, не менее тыс.шт./га, всего 2,0,  
В том числе по породам Сосна обыкновенная - 2,0 тыс. шт./га.  
Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: 1:1
- 5.3.9. Намечаемые сроки обследования, годы не позднее 2023 – не позднее 2030 года.
- 5.4 По Договору аренды № 1853кс-2021-02 от 08.02.2021 г. (ЛД 1-2020 от 17.06.2021 г.)
- 5.4.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса не позднее 2030 года
- 5.4.2. Состав 10С
- 5.4.3. Средняя высота: Сосны об. – 1,0 м.
- 5.4.4. Возраст 10 лет
- 5.4.5. Количество деревьев главных (целевых) пород не менее 2,0 тыс. шт./га
- 5.4.6. Приживаемость, % 1 год не менее 85 % , 3 год не менее 85 % , 5 год не менее 85 %
- 5.4.7. Параметры лесных культур в возрасте 5 лет:  
Количество деревьев культивируемых пород, тыс.шт./га, 2,0 тыс. шт/га  
В том числе по породам Сосна об. – 2,0 тыс.шт/га  
Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: 1:1
- 5.4.8. Характеристика созданного молодняка при отнесении земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса:  
Количество деревьев главных (целевых) пород, не менее тыс.шт./га, всего 2,0,  
В том числе по породам Сосна обыкновенная - 2,0 тыс. шт./га.  
Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: 1:1
- 5.4.9. Намечаемые сроки обследования, годы не позднее 2023 – не позднее 2030 года.
- 5.5 По Договору аренды № 1576кс-2019-12 от 27.12.2019 г. (ЛД 1-2020 от 26.03.2020 г.)
- 5.5.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса не позднее 2030 года
- 5.5.2. Состав 10С
- 5.5.3. Средняя высота: Сосны об. – 1,0 м.
- 5.5.4. Возраст 10 лет
- 5.5.5. Количество деревьев главных (целевых) пород не менее 2,0 тыс. шт./га
- 5.5.6. Приживаемость, % 1 год не менее 85 % , 3 год не менее 85 % , 5 год не менее 85 %
- 5.5.7. Параметры лесных культур в возрасте 5 лет:  
Количество деревьев культивируемых пород, тыс.шт./га, 2,0 тыс. шт/га  
В том числе по породам Сосна об. – 2,0 тыс.шт/га  
Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: 1:1
- 5.5.8. Характеристика созданного молодняка при отнесении земель, предназначенных для лесоразведения, к землям, на которых расположены леса:  
Количество деревьев главных (целевых) пород, не менее тыс.шт./га, всего 2,0,  
В том числе по породам Сосна обыкновенная - 2,0 тыс. шт./га.  
Соотношение средних высот деревьев культивируемых пород и естественно возобновившихся нежелательных пород: 1:1
- 5.5.9. Намечаемые сроки обследования, годы не позднее 2023 – не позднее 2030 года.
- 5.6 По Договору аренды № 1762кс-2020-08 от 24.08.2020г. (ЛД 1-2020 от 15.12.2020г.)
- 5.6.1. Намечаемый год отнесения земель, предназначенных для лесоразведения, к землям,



на которых расположены леса не позднее 2030 года

5.6.2. Состав 10С

5.6.3. Средняя высота: Сосны об. – 1,0 м.

5.6.4. Возраст 10 лет

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

5.6.6. Приживаемость, % 1 год не менее 85 %, 3 год не менее 85 %, 5 год не менее 85 %

5.6.7. Параметры лесных культур в возрасте 5 лет:

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

В том числе по породам Сосна об. – 2,0 тыс.шт/га

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

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

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

В том числе по породам Сосна обыкновенная - 2,0 тыс. шт./га.

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

5.6.9. Намечаемые сроки обследования, годы не позднее 2023 – не позднее 2030 года.

К проекту прилагается:

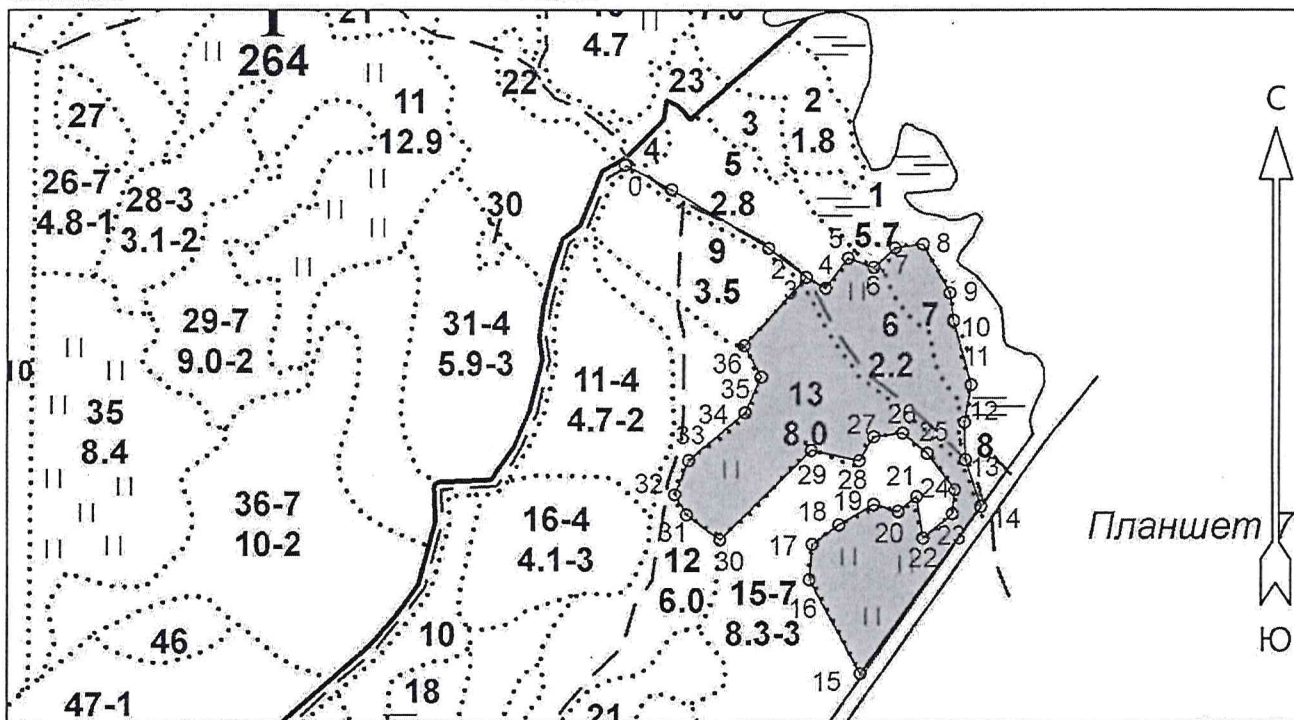
1. План участка.
2. Расчётно-технологическая карта.

Представитель арендатора лесного участка  
АО «ЭнергоПроект-Инжиниринг»  
Начальник ОС

 / Ляшенко Ю.П./ « 23 » 03 2022 г.  
должность (Ф.И.О.) (подпись, число, печать)

План участка

Лесничество (лесопарк): Северо-Западное  
 Участковое лесничество: Лужайское  
 Номер(а) лесного квартала: 14  
 Номер(а) лесотаксационного выдела: 6,7,13  
 Масштаб: 1 : 10000



Экспликация участка

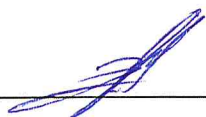
Номера точек	Геодезические координаты*		Румбы линий	Длина, м
	Геодезическая долгота (X)	Геодезическая широта (Y)		
Привязка				
0	532252.757	1267460.734	0 - 1 ЮВ 62°	72
1	532219.448	1267524.986	1 - 2 ЮВ 59°	156
2	532139.846	1267658.991	2 - 3 ЮВ 53°	66

Объект

Категория земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты*		Румбы линий	Длина, м
			Геодезическая долгота (X)	Геодезическая широта (Y)		
сенокос	11.40	3	532099.980	1267712.416	3 - 4 ЮВ 61°	31
		4	532085.337	1267739.530	4 - 5 СВ 37°	52
		5	532126.761	1267770.501	5 - 6 ЮВ 70°	38
		6	532114.251	1267806.295	6 - 7 СВ 48°	40
		7	532141.066	1267835.842	7 - 8 СВ 83°	39
		8	532146.334	1267874.903	8 - 9 ЮВ 29°	77
		9	532079.550	1267912.694	9 - 10 ЮВ 8°	38
		10	532041.792	1267918.022	10 - 11 ЮВ 16°	91
		11	531954.456	1267943.269	11 - 12 ЮЗ 10°	53
		12	531902.433	1267934.487	12 - 13 ЮВ 2°	52
		13	531850.732	1267936.180	13 - 14 ЮВ 18°	67
		14	531786.881	1267957.740	14 - 15 ЮЗ 36°	283
		15	531558.080	1267790.612	15 - 16 СЗ 29°	146
		16	531686.200	1267719.270	16 - 17 СВ 5°	48
		17	531734.466	1267723.062	17 - 18 СВ 55°	46
		18	531761.096	1267760.111	18 - 19 СВ 60°	56
		19	531788.941	1267808.234	19 - 20 ЮВ 75°	35

20	531779.840	1267842.472	20 - 21	СВ 52°	33
21	531799.975	1267868.286	21 - 22	ЮВ 9°	57
22	531743.563	1267877.511	22 - 23	СВ 51°	52
23	531776.671	1267918.079	23 - 24	СВ 6°	33
24	531809.561	1267921.381	24 - 25	СЗ 38°	63
25	531859.384	1267882.639	25 - 26	СЗ 51°	44
26	531887.315	1267848.324	26 - 27	ЮЗ 83°	40
27	531881.987	1267808.030	27 - 28	ЮЗ 31°	39
28	531848.760	1267788.239	28 - 29	СЗ 78°	68
29	531862.591	1267721.475	29 - 30	ЮЗ 46°	176
30	531740.020	1267594.113	30 - 31	СЗ 53°	57
31	531774.017	1267548.418	31 - 32	СЗ 30°	32
32	531801.544	1267532.135	32 - 33	СВ 22°	50
33	531848.416	1267551.197	33 - 34	СВ 49°	101
34	531914.927	1267627.960	34 - 35	СВ 24°	54
35	531964.029	1267649.897	35 - 36	СЗ 29°	49
36	532006.395	1267625.774	36 - 3	СВ 43°	127

\* - Геодезические координаты получены при помощи аппаратуры геодезической спутниковой Garmin 64 st в системе координат МСК 47 - зона I



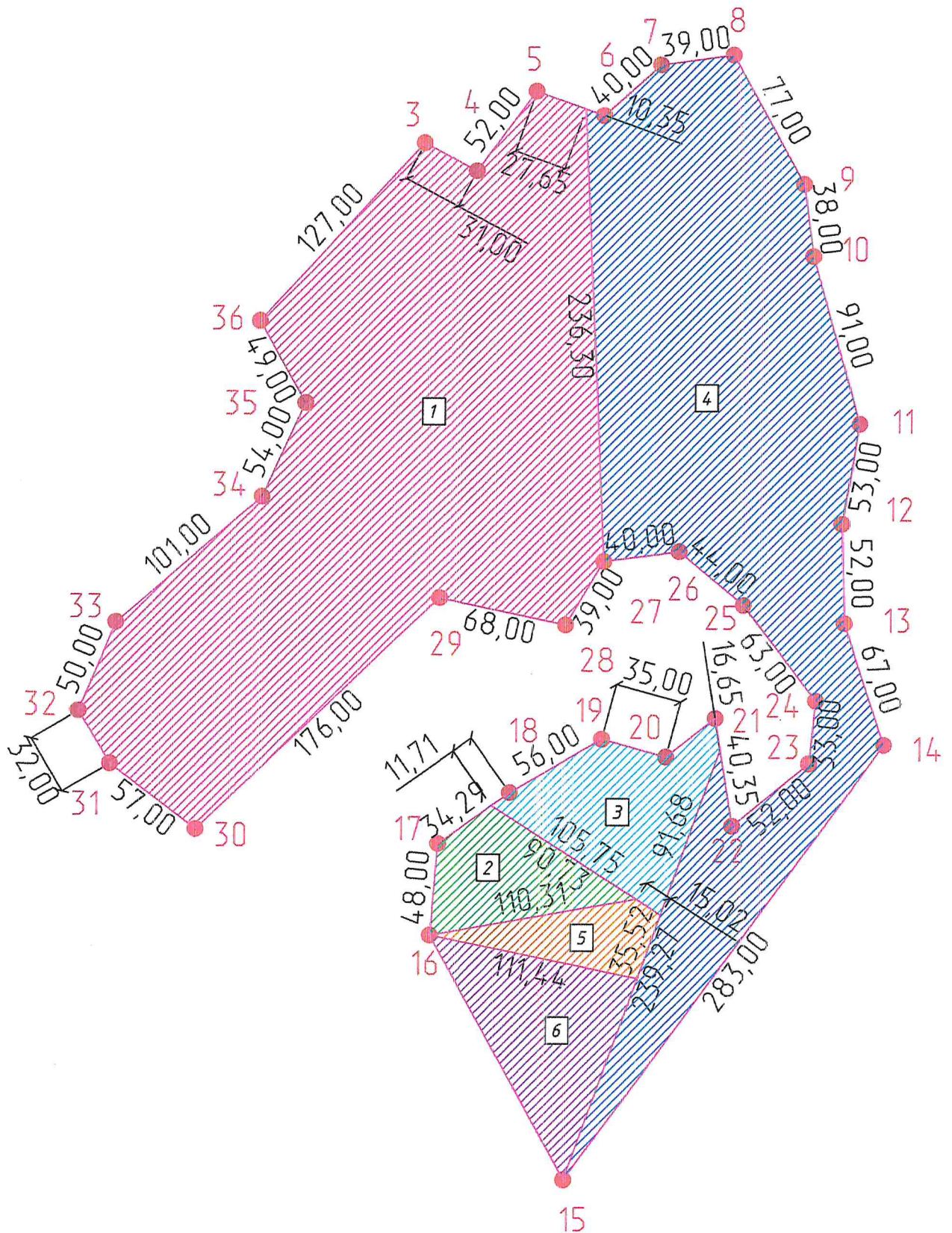
*Александр О.П.*

Подпись (расшифровка подписи)

*23.03.2022*

Дата





Участки по объектам строительства, входящие в проект лесоразведения

Номер участка на схеме	Договор аренды ЛУ	Площадь участка, га	Периметр участка, м
1	1530кс-2019-11	5,2323	1099,9
2	1563кс-2019-12	0,4000	283,3
3	1615кс-2020-02	0,6061	349,8
4	1742кс-2020-07	4,3100	1498,3
5	1576кс-2019-12	0,2516	272,3
6	1762кс-2020-08	0,6000	369,5



## Расчетно-технологическая карта.

Технологическая операция							Затраты, на га/на участок		
№ п/п	Вид операции	Срок выполнения	Количественные, качественные характеристики выполняемой работы	Ед. изм. (га, тыс. шт.)	Объем, га	Марка трактора, орудия, инструмента	Маш. см.	Чел. дн.	Тыс. руб.
1	Отвод лесного участка	весна 2022г.	Отвод границ участка в натуру	га	11,4				
2	Расчистка участка	весна 2022г.	Расчистка от кустарника и мелколесья вручную при густой поросли	га	11,4				
3	Планировка, трассирование, регулирование гидрологического режима	весна 2022г.	Планировка Участка механизированным способом	га	11,4				
4	Обработка почвы	весна 2022г.	Механизированная, бороздами: - Вспашка целинных и залежных земель: на глубину до 30 см на почвах средних и тяжелых - Перепашка пара отвальная на глубину до 30 см на почвах: средних	га	1,254	ЛХТ-55 в сцепке с ПЛ-1			
5	Посадка, транспортировка и хранение посадочного материала	весна 2022г.	5.1. Покупка семян сосны об. с ЗКС и Ели евр., 2,0 тыс. шт./га. 5.2. Перевозка семян из лесного питомника до места посадки. 5.3. Посадка вручную семян сплошная на почвах: средних 5.4. Трехкратный полив зеленых насаждений: из шланга поливочной машины	шт/га шт шт л / саженец	22 800 / 11,40 22 800 22 800 1,85	меч Колесова			

6	Агротехнические уходы по годам	2022 г. (осень) – 2025 г.	<p>Двукратный: 6.1. Выкашивание луговых трав тракторной косилкой;</p> <p>Однократный: 6.2. Уход за саженцами с комом земли размером не более 0,2х0,15, т.ч. - полив из шланга поливочной машины; - прополка и рыхление лунок; - смена подвязок (по необходимости); - удаление поросли и пр.;</p>	га	10,146					
		2025г. - 2030г. (весна)	<p>Двукратный: 6.4. Выкашивание луговых трав тракторной косилкой</p>	га	10,146	тяпка, мотыга, кусторез				
7	Противопожарные мероприятия	весна 2022г.	Устройство противопожарных минерализованных полос по периметру участка шириной 1,4м	п.м.	2140					
8	Уход за противопожарными объектами	2022 г. (осень) - 2030г. (весна)	Ежегодное, двукратное обновление противопожарных минерализованных полос по периметру участка шириной 1,4м	п.м.	2140					

Потребность в посадочном материале всего: 22,800 тыс.шт.

В т.ч. на дополнение: \_\_\_\_\_ тыс.шт.

Затраты на посадочный материал: \_\_\_\_\_ тыс.руб