

# **Проект лесовосстановления на лесном участке N 7/ЛК/2026/2025 год**

Лесовосстановление: искусственное лесовосстановление

Субъект Российской Федерации: Ленинградская область

Лесной район: Балтийско-Белозёрский таёжный район

## **Характеристика местоположения лесного участка:**

Лесничество (муниципальный район (ОКТМО)): Подпорожское

Участковое лесничество: Тукшинское

Урочище (при наличии): нет данных

N квартала учётный (N квартала по лесоустройству): 47:13:19:100 ( 100 )

Номер объекта: 7/ЛК/2026

N выдела учётный (по лесоустройству): 47:13:19:100:1 ( 1 ) Площадь га: 2.9

Площадь лесного участка, га: 2.9

(исходные данные для проекта лесовосстановления: материалы обследования лесного участка при выборе способа лесовосстановления, план лесного участка, масштаб 1:10000 прилагаются к проекту лесовосстановления)

## **Характеристика лесорастительных условий лесного участка:**

Рельеф участка (уклон): Равнинный

Гидрологические условия (увлажнение): свежая, в низких местах с повышенным накоплением влаги

Почва: суглинистая

Тип леса: Ельник кисличный

## **Характеристика площадей лесного участка:**

вырубка 2025 года

(вырубки, гари, прогалины, иные не занятые лесными насаждениями или предназначенные для лесовосстановления земли)

## **Характеристика вырубки:**

Количество пней, тыс. штук/га: 0.5

Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников: Отсутствуют

Степень задернения почвы: средняя

Степень минерализации почвы (% от площади лесного участка): 0

Состояние очистки от порубочных остатков и валежника (захламленность, куб.м): отсутствует (до 5 м<sup>3</sup>/га)>

a) отсутствует (до 5 куб.м/га); б) слабая (5 - 20 куб.м/га); в) средняя (20 – 50 куб.м/га); г) сильная (более 50 куб. /га)

Категория доступности для техники: доступная

a) доступная; б) требуется узкополосная расчистка без корчевки пней; в) требуется узкополосная расчистка; г) требуется широкополосная расчистка с корчевкой пней

## **Характеристика имеющихся подроста и молодняка лесных древесных пород:**

состав пород: нет данных

средний возраст, лет: нет данных

средняя высота, м: нет данных

количество деревьев и кустарников, тыс. штук/га: нет данных

размещение их по площади лесного участка (равномерное, неравномерное, групповое): нет данных

состояние лесных насаждений и их оценка: нет данных

## **Проектируемый способ лесовосстановления:**

искусственное лесовосстановление

(естественное лесовосстановление, искусственное лесовосстановление, комбинированное лесовосстановление (посев, посадка))

## **Обоснование проектируемого способа лесовосстановления основных лесных древесных пород восстанавливаемых лесов с учетом особенностей производства работ в различных категориях защитных лесов и особо защитных участках лесов:**

(для лесных участков, предназначенных для проведения лесовосстановления, на которых лесовосстановительные мероприятия осуществляются лицами, указанными в подпункте "а" пункта 6 Правил, государственными (муниципальными) учреждениями, указанными в подпункте "б" пункта 6 Правил)

Правила лесовосстановления утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29.12.2021 г. № 1024. Отсутствии на участке подроста и молодняка главных лесных древесных пород. Акт обследования участка.

## **Сроки и технологии (методы) выполнения работ по лесовосстановлению:**

(для лесных участков, предназначенных для проведения лесовосстановления, на которых лесовосстановительные мероприятия осуществляются лицами, указанными в подпункте «а» пункта 6 Правил, государственными (муниципальными) учреждениями, указанными в подпункте "б" пункта 6 Правил)

Подготовка почвы осень 2025 года, механизированная бороздами глубиной до 20 см, трактор ТДТ-55 с плугом ПКЛ-70 в бесснежный период. Посадка сеянцами ели ОКС весной 2026 года, ручная, под меч Колесова, расстояние между рядами 4-6 м., в рядах 0,5-0,8 м

## **Сроки и технологии (методы) выполнения работ по агротехническим уходам:**

(для лесных участков, предназначенных для проведения лесовосстановления, на которых лесовосстановительные мероприятия осуществляются лицами, указанными в подпункте «а» пункта 6 Правил, государственными (муниципальными) учреждениями, указанными в подпункте "б" пункта 6 Правил)

1-й уход (2027 год) - уничтожение травянистой растительности в рядах лесных культур, дополнение по мере необходимости

2-й уход (2028 год) - уничтожение травянистой и древесной растительности в рядах и междурядьях

## **Сроки и технологии (методы) выполнения работ по лесоводственным уходам:**

(для лесных участков, предназначенных для проведения лесовосстановления, на которых лесовосстановительные мероприятия осуществляются лицами, указанными в подпункте «а» пункта 6 Правил, государственными (муниципальными) учреждениями, указанными в подпункте "б" пункта 6 Правил)

3-й уход (2031 год) -уничтожение травянистой и нежелательной древесной растительности

4-й уход (2033 год) - уничтожение травянистой и нежелательной древесной растительности

## **Требования к используемому для лесовосстановления посадочному (посевному) материалу:**

Порода	Вид посадочного материала (сеянцы, саженцы с открытой (закрытой) корневой системой, селекционная категория происхождения семян, лесосеменной район)	Возраст не менее, лет	Высота не менее, см	Диаметр корневой шейки не менее, мм
Ель обыкновенная (европейская)	сеянцы с открытой корневой системой	3	12	2

## **Характеристика посевного материала:**

Порода	Класс качества семян	Селекционная категория	Место происхождения (лесосеменной район)

**Требования к молоднякам, площади которых подлежат отнесению к землям, на которых****расположены леса, для признания работ по лесовосстановлению завершенными:**

(для лесных участков, предназначенных для проведения лесовосстановления, на которых лесовосстановительные мероприятия осуществляются лицами, указанными в подпункте "а" пункта 6 Правил, государственными (муниципальными) учреждениями, указанными в подпункте "б" пункта 6 Правил)

Порода	Возраст не менее, лет	Количество деревьев основных лесных пород не менее, тыс. штук/га	Средняя высота не менее, м
Ель обыкновенная (европейская)	9	1.7	0.7

**Объем работ по лесовосстановлению (площадь лесовосстановления, га):**

(для лесных участков, предназначенных для проведения лесовосстановления, на которых лесовосстановительные мероприятия осуществляются лицами, указанными в подпункте «а» пункта 6 Правил, государственными (муниципальными) учреждениями, указанными в подпункте "б" пункта 6 Правил)

2.9**Проектируемый объем работ по лесовосстановлению:**

(для лесных участков, предназначенных для проведения лесовосстановления, на которых лесовосстановительные мероприятия осуществляются лицами, указанными в подпункте "а" пункта 6 Правил, государственными (муниципальными) учреждениями, указанными в подпункте "б" пункта 6 Правил)

площадь лесовосстановления, га: 2.9

количество жизнеспособных растений основных лесных древесных пород, тыс.

штук/га: 3количество жизнеспособных растений основных лесных древесных пород на всей площади, тыс. штук /га: 8.7

Исполнитель работ по лесовосстановлению:

Должность инженер лесного хозяйстваНаименование организации (при наличии)Филиппова Елена АлександровнаФамилия Имя Отчество (при наличии)Дата 28 октября 2025Число, месяц, год

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>
---

Сертификат:	3328557841627518249008883013586766574515
Владелец:	Филиппова Елена Александровна
Действителен:	с 22.01.2025 по 22.04.2026

Приложение к проекту лесовосстановления

Сведения о расположении участка леса, приведенного в проекте лесовосстановления			
Номер выдела (по лесоустройству) /кадастровый номер земельного участка	Номер объекта	Площадь участка (общая), га	Площадь лесовосстановления, га (на которой осуществляются лесовосстановительные мероприятия)
47:13:19:100:1 ( 1 )	7/ЛК/2026	2.9	2.9

Площадь участка лесовосстановления						
Номер объекта	Номер начальной точки (столба)	Номер следующей точки (столба)	Координата начальной точки линии (столба) (WGS-84) (для лесных участков, расположенных на землях обороны и безопасности, система координат ГСК-2011)			
			Долгота (X)	Широта (Y)		
Привязка участка лесовосстановления						
Контур участка лесовосстановления						
7/ЛК/2026	1		35.19042	60.63394		
7/ЛК/2026	2		35.195	60.6339		
7/ЛК/2026	3		35.19493	60.63324		
7/ЛК/2026	4		35.19217	60.63319		
7/ЛК/2026	5		35.19213	60.63263		
7/ЛК/2026	6		35.19108	60.6323		
7/ЛК/2026	7		35.19025	60.63242		
7/ЛК/2026	8		35.19042	60.63394		
Привязка площади, исключенной из проекта лесовосстановления №						
Контур площади, исключенной из проекта лесовосстановления №						

Исполнитель работ по лесовосстановлению:

Должность инженер лесного хозяйства

Наименование организации (при наличии)

Филиппова Елена Александровна

Фамилия Имя Отчество (при наличии)

Дата 28 октября 2025

Число, месяц, год

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:	3328557841627518249008883013586766574515
Владелец:	Филиппова Елена Александровна
Действителен:	с 22.01.2025 по 22.04.2026

**АКТ**  
**ОБСЛЕДОВАНИЯ УЧАСТКА**  
**ПРИ ВЫБОРЕ СПОСОБА И ТЕХНОЛОГИИ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ**

1. Лесничество Подпорожское
2. Участковое лесничество Тукшинское
3. Номер(а) лесного квартала 100
4. Номер(а) лесотаксационного выдела (выделов): 1
5. Площадь участка, с точностью до 0,0000 га 2,9
6. План лесного участка (прилагается к акту)
7. Категория площадей участка лесовосстановления вырубка 2025 года  
(вырубка, гарь, иная (год, месяц))
8. Наименование организации и основания возникновения обязательств ООО «Регион»  
Договор аренды лесного участка № 65-3-2010-05 от 14.05.2010  
(номер договора аренды лесного участка, постоянного (бессрочного) пользования, безвозмездного пользования, сервитута, номер лесной декларации, основания для перевода в земли иных категорий)
9. Исходный породный состав участка лесовосстановления 5Оc1Б4E  
(до вырубки, гари, гибели)
10. Условия для работы техники:
  - 10.1. Количество пней 500 шт./га, средний диаметр 22 см
  - 10.2. Захламленность, м<sup>3</sup>/га отсутствует  
(отсутствует - менее 5 м<sup>3</sup>/га, слабая - 5 - 20 м<sup>3</sup>/га, средняя - 20 - 50 м<sup>3</sup>/га, сильная > 50 м<sup>3</sup>/га)
  - 10.3. Доступность для работы техники доступна без расчистки и корчёвки пней
11. Характеристика природно-климатических и лесорастительных условий лесного участка:
  - 11.1. Лесорастительная зона таёжная
  - 11.2. Лесной район Балтийско-Белозерский таёжный лесной район
  - 11.3. Целевое назначение лесов эксплуатационные леса
  - 11.4. Рельеф равнинный
  - 11.5. Почва суглинистая, свежая, в низких местах с повышенным накоплением влаги  
(тип, степень увлажнения, механический состав)
  - 11.6. Тип леса (тип вырубки, тип лесорастительных условий) КС С2
  - 11.7. Степень задернения почвы средняя  
(отсутствует - до 10%, слабая - 11-30%, средняя - 31-50%, сильная >50%)
12. Характеристика подроста главных (целевых) пород (перечетная ведомость прилагается):
  - 12.1. Средняя высота - м
  - 12.2. Средний возраст - лет
  - 12.3. Количество, всего - тыс.шт./га, в том числе по породам: - -
  - 12.4. Категория густоты - -
  - 12.5. Распределение по площади - -  
(редкий, средний, густой, равномерное, неравномерное, групповое)
  - 12.6. Жизнеспособность подроста - -  
(жизнеспособный, нежизнеспособный)
13. Характеристика возобновления мягколиственных пород:
  - 13.1. Порода - -
  - 13.2. Количество - - тыс.шт./га,
  - 13.3. Средняя высота - - м
14. Источники обсеменения стена леса  
(порода, источник: одиночные (шт./га), куртины, полосы, стены леса)
15. Характеристика санитарного состояния заселённость вредными организмами не обнаружена  
(заселённость вредными организмами, болезни леса)
16. Предложения для разработки Проекта лесовосстановления:
  - 16.1. Способ лесовосстановления искусственный  
(естественный, искусственный, комбинированный)
  - 16.2. Главные (целевые) породы ель
  - 16.3. Срок лесовосстановления 2026 -2035 г.г.  
(начало, окончание (месяц, год))
17. Необходимость проведения предварительных и сопутствующих мероприятий:

- 17.1. Очистка вырубки, гари \_\_\_\_\_ не требуется
- 17.2. Санитарные мероприятия \_\_\_\_\_ не требуется
- 17.3. Противопожарные мероприятия \_\_\_\_\_
- 17.4. Иные предложения \_\_\_\_\_ отсутствуют

Обследование проведено:

Исполнитель: Инженер л/х ООО «Регион» / Филиппова Е.А. / 01.10.2025  
должность подпись Ф.И.О. дата

Согласовано:

Представитель лесничества: Лесничий Тукшинского  
участкового лесничества / Маймистов А.А. / 01.10.2025  
должность подпись Ф.И.О. дата

Представитель

исполнителя: Инженер л/х ООО «Регион» / Филиппова Е.А. / 01.10.2025  
должность подпись Ф.И.О. дата

Приложение 1 к акту  
обследования лесного  
участка

План участка для проведения лесовосстановления

Лесничество Подпорожское

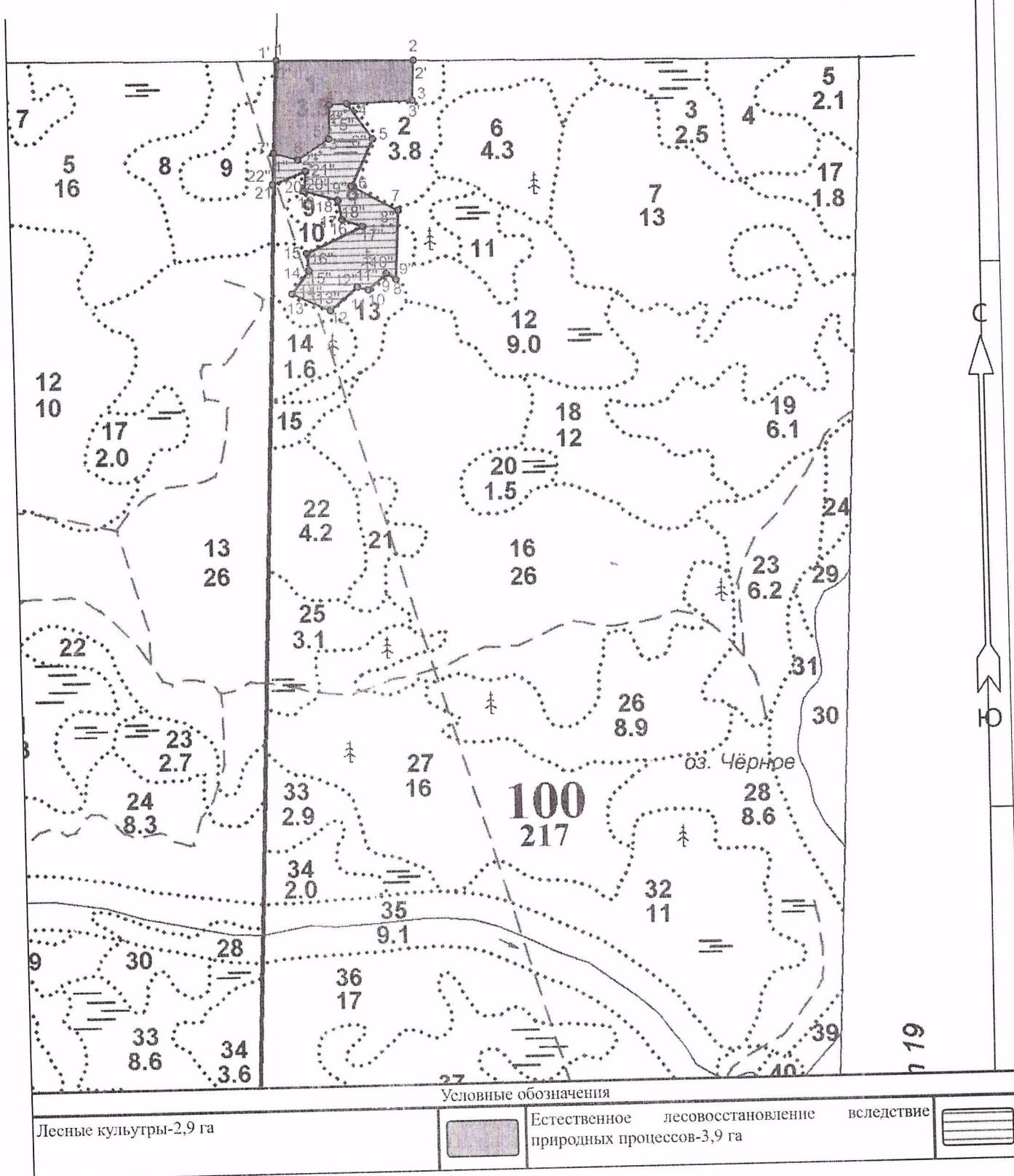
Участковое лесничество Тукшинское

Номер(а) лесного квартала 100

Номер(а) лесотаксационного выдела (выделов): 1

Площадь участка, с точностью до 0,0000 га 2,9

Масштаб 1:10 000



Экспликация участка						
Номера точек	Геодезические координаты*		Азимуты линий		Длина, м	
	Геодезическая долгота (X)	Геодезическая широта (Y)				
Объект						
Категория земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты*	Азимуты линий	Длина, м	
			Геодезическая долгота (X)	Геодезическая широта (Y)		
Основной полигон	6.8	1	514398.706	3318007.408	1 - 2 78°.00'	250.0
		2	514399.075	3318258.053	2 - 3 170°.00'	74.0
		3	514325.043	3318255.571	3 - 4 255°.00'	118.0
		4	514318.685	3318137.431	4 - 5 132°.00'	79.0
		5	514254.779	3318184.080	5 - 6 192°.00'	94.0
		6	514168.764	3318145.868	6 - 7 106°.00'	95.0
		7	514124.245	3318230.036	7 - 8 170°.00'	128.0
		8	513996.190	3318225.741	8 - 9 291°.00'	21.0
		9	514007.613	3318208.065	9 - 10 216°.00'	45.0
		10	513977.422	3318174.576	10 - 11 274°.00'	20.0
		11	513982.912	3318155.290	11 - 12 217°.00'	66.0
		12	513939.495	3318105.404	12 - 13 282°.00'	76.0
		13	513970.337	3318035.742	13 - 14 24°.00'	53.0
		14	514013.302	3318066.920	14 - 15 341°.00'	32.0
		15	514045.089	3318062.965	15 - 16 52°.00'	113.0
		16	514094.824	3318164.733	16 - 17 277°.00'	39.0
		17	514107.479	3318127.741	17 - 18 336°.00'	37.0
		18	514143.694	3318119.976	18 - 19 273°.00'	63.0
		19	514159.927	3318058.937	19 - 20 352°.00'	36.0
		20	514195.878	3318061.405	20 - 21 236°.00'	66.0
		21	514171.041	3318000.082	21 - 1 350°.00'	228.0
Экспликация участка						
Номера точек	Геодезические координаты*		Азимуты линий		Длина, м	
	Геодезическая долгота (X)	Геодезическая широта (Y)				
Объект						
Категория земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты*	Азимуты линий	Длина, м	
			Геодезическая долгота (X)	Геодезическая широта (Y)		
Лесные культуры	2.9	1'	514399.139	3318007.745	1' - 2' 78°.00'	250.0
		2'	514399.508	3318258.397	2' - 3' 170°.00'	74.0
		3'	514325.477	3318255.915	3' - 4' 255°.00'	151.0
		4'	514317.341	3318104.737	4' - 5' 169°.00'	62.0
		5'	514255.288	3318103.739	5' - 6' 224°.00'	68.0
		6'	514217.143	3318047.268	6' - 7' 273°.00'	47.0
		7'	514229.253	3318001.732	7' - 1' 350°.00'	170.0
Экспликация участка						
Номера точек	Геодезические координаты*		Азимуты линий		Длина, м	
	Геодезическая долгота (X)	Геодезическая широта (Y)				
Привязка						
0"	514399.139	3318007.745	0" - 1"	170°.00'	170.0	
Объект						
Категория земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты*	Азимуты линий	Длина, м	
			Геодезическая долгота (X)	Геодезическая широта (Y)		
Естественное лесовосстановление вследствие природных процессов	3.9	1"	514229.066	3318002.031	1" - 2" 93°.00'	46.0
		2"	514217.213	3318046.598	2" - 3" 44°.00'	68.0
		3"	514255.358	3318103.069	3" - 4" 349°.00'	62.0
		4"	514317.411	3318104.067	4" - 5" 74°.00'	32.0
		5"	514319.693	3318136.070	5" - 6" 132°.00'	79.0
		6"	514255.786	3318182.718	6" - 7" 192°.00'	94.0

7"	514169.771	3318144.506	7" - 8"	106°.00'	95.0
8"	514125.253	3318228.674	8" - 9"	170°.00'	128.0
9"	513997.198	3318224.380	9" - 10"	291°.00'	21.0
10"	514008.620	3318206.703	10" - 11"	216°.00'	45.0
11"	513978.430	3318173.214	11" - 12"	274°.00'	20.0
12"	513983.919	3318153.928	12" - 13"	217°.00'	66.0
13"	513940.503	3318104.043	13" - 14"	282°.00'	76.0
14"	513971.344	3318034.380	14" - 15"	24°.00'	53.0
15"	514014.310	3318065.558	15" - 16"	341°.00'	32.0
16"	514046.097	3318061.603	16" - 17"	52°.00'	113.0
17"	514095.831	3318163.371	17" - 18"	277°.00'	39.0
18"	514108.486	3318126.379	18" - 19"	336°.00'	37.0
19"	514144.702	3318118.614	19" - 20"	273°.00'	63.0
20"	514160.935	3318057.575	20" - 21"	352°.00'	36.0
21"	514196.886	3318060.043	21" - 22"	236°.00'	65.0
22"	514172.425	3317999.649	22" - 1"	350°.00'	57.0

\*-Геодезические координаты получены при помощи навигатора GARMIN ETREX LEGEND HCX в системе координат МСК-47 Ленинградской области – зона 3.

Приложение 2 к акту  
обследования лесного  
участка

ПЕРЕЧЕНТАЯ ВЕДОМОСТЬ  
ЖИЗНЕСПОСОБНОГО ПОДРОСТА ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ  
УЧАСТКА № \_\_\_\_\_/2026 ГОД ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ

Лесничество Подпорожское

Участковое лесничество Тукшинское

Номер(а) лесного квартала 100

Номер(а) лесотаксационного выдела (выделов): 1

Площадь участка, с точностью до 0,0000 га 2,9

Номер пробной площади (п.п.) номера учетных площадок	Порода	Распределение подроста по высоте, шт.				Средняя высота, м	Средний возраст, лет
		Мелкий (до 0,5 м)	Средний (0,51-1,5 м)	Крупный (свыше 1,5 м)	Итого		
Всего по участку подроста главных (целевых) пород	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент перевода	-	0,5	0,8	1,0	-	-	-
С учетом коэффициента	-	-	-	-	-	-	-
Итого в пересчете на крупный, подроста главных (целевых) пород, тыс. шт.	-	-	-	-	-	-	-

**ПЛАН ЛЕСНОГО УЧАСТКА**  
(создание лесных культур)

Площадь участка:

**2,9 га**

Лесничество (лесопарк):

**Подпорожское**

Участковое лесничество:

**Тукшинское**

Номер(а) лесного квартала:

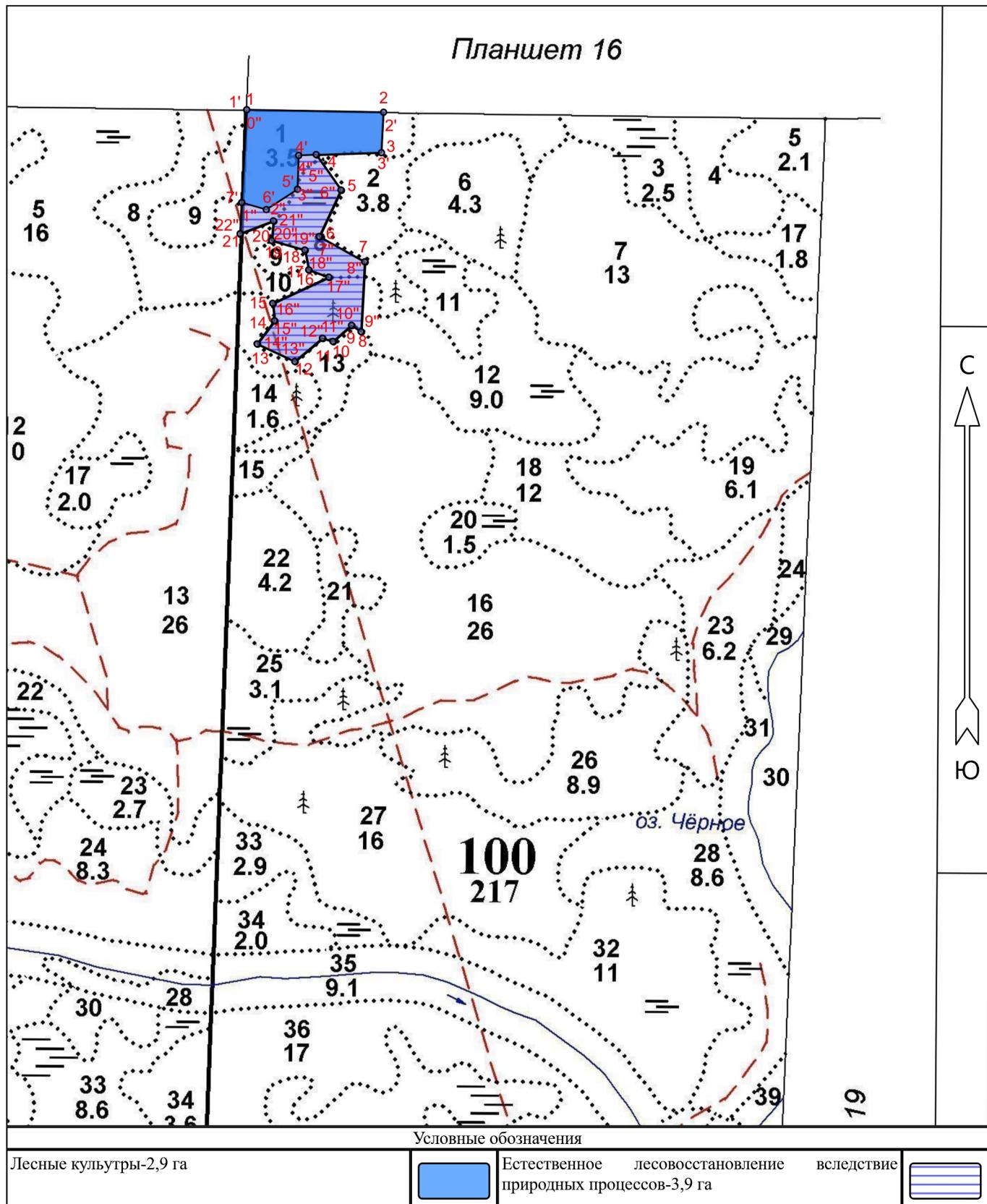
**100**

Номер(а) лесотаксационного выдела:

**1**

Масштаб:

**1 : 10000**



\*-Геодезические координаты получены при помощи навигатора GARMIN ETREX LEGEND HCX в системе координат МСК-47 Ленинградской области – зона 3.

Экспликация участка							
Номера точек	Геодезические координаты*		Азимуты линий		Длина, м		
	Геодезическая долгота (Х)	Геодезическая широта (Y)					
Объект							
Категория земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты*		Азимуты линий	Длина, м	
			Геодезическая долгота (Х)	Геодезическая широта (Y)			
Основной полигон	6.8	1	514398.706	3318007.408	1 - 2	78°.00'	250.0
		2	514399.075	3318258.053	2 - 3	170°.00'	74.0
		3	514325.043	3318255.571	3 - 4	255°.00'	118.0
		4	514318.685	3318137.431	4 - 5	132°.00'	79.0
		5	514254.779	3318184.080	5 - 6	192°.00'	94.0
		6	514168.764	3318145.868	6 - 7	106°.00'	95.0
		7	514124.245	3318230.036	7 - 8	170°.00'	128.0
		8	513996.190	3318225.741	8 - 9	291°.00'	21.0
		9	514007.613	3318208.065	9 - 10	216°.00'	45.0
		10	513977.422	3318174.576	10 - 11	274°.00'	20.0
		11	513982.912	3318155.290	11 - 12	217°.00'	66.0
		12	513939.495	3318105.404	12 - 13	282°.00'	76.0
		13	513970.337	3318035.742	13 - 14	24°.00'	53.0
		14	514013.302	3318066.920	14 - 15	341°.00'	32.0
		15	514045.089	3318062.965	15 - 16	52°.00'	113.0
		16	514094.824	3318164.733	16 - 17	277°.00'	39.0
		17	514107.479	3318127.741	17 - 18	336°.00'	37.0
		18	514143.694	3318119.976	18 - 19	273°.00'	63.0
		19	514159.927	3318058.937	19 - 20	352°.00'	36.0
		20	514195.878	3318061.405	20 - 21	236°.00'	66.0
		21	514171.041	3318000.082	21 - 1	350°.00'	228.0
Экспликация участка							
Номера точек	Геодезические координаты*		Азимуты линий	Длина, м			
	Геодезическая долгота (Х)	Геодезическая широта (Y)					
Объект							
Категория земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты*		Азимуты линий	Длина, м	
			Геодезическая долгота (Х)	Геодезическая широта (Y)			
Лесные культуры	2.9	1'	514399.139	3318007.745	1' - 2'	78°.00'	250.0
		2'	514399.508	3318258.397	2' - 3'	170°.00'	74.0
		3'	514325.477	3318255.915	3' - 4'	255°.00'	151.0
		4'	514317.341	3318104.737	4' - 5'	169°.00'	62.0
		5'	514255.288	3318103.739	5' - 6'	224°.00'	68.0
		6'	514217.143	3318047.268	6' - 7'	273°.00'	47.0
		7'	514229.253	3318001.732	7' - 1'	350°.00'	170.0
Экспликация участка							
Номера точек	Геодезические координаты*		Азимуты линий	Длина, м			
	Геодезическая долгота (Х)	Геодезическая широта (Y)					
Привязка							
0"	514399.139	3318007.745	0" - 1"	170°.00'			170.0
Объект							
Категория земель	Площадь участка, га	Номера точек	Геодезические координаты*		Азимуты линий	Длина, м	
			Геодезическая долгота (Х)	Геодезическая широта (Y)			
Естественное лесовосстановление вследствие природных процессов	3.9	1"	514229.066	3318002.031	1" - 2"	93°.00'	46.0
		2"	514217.213	3318046.598	2" - 3"	44°.00'	68.0
		3"	514255.358	3318103.069	3" - 4"	349°.00'	62.0
		4"	514317.411	3318104.067	4" - 5"	74°.00'	32.0
		5"	514319.693	3318136.070	5" - 6"	132°.00'	79.0
		6"	514255.786	3318182.718	6" - 7"	192°.00'	94.0

7"	514169.771	3318144.506	7" - 8"	106°.00'	95.0
8"	514125.253	3318228.674	8" - 9"	170°.00'	128.0
9"	513997.198	3318224.380	9" - 10"	291°.00'	21.0
10"	514008.620	3318206.703	10" - 11"	216°.00'	45.0
11"	513978.430	3318173.214	11" - 12"	274°.00'	20.0
12"	513983.919	3318153.928	12" - 13"	217°.00'	66.0
13"	513940.503	3318104.043	13" - 14"	282°.00'	76.0
14"	513971.344	3318034.380	14" - 15"	24°.00'	53.0
15"	514014.310	3318065.558	15" - 16"	341°.00'	32.0
16"	514046.097	3318061.603	16" - 17"	52°.00'	113.0
17"	514095.831	3318163.371	17" - 18"	277°.00'	39.0
18"	514108.486	3318126.379	18" - 19"	336°.00'	37.0
19"	514144.702	3318118.614	19" - 20"	273°.00'	63.0
20"	514160.935	3318057.575	20" - 21"	352°.00'	36.0
21"	514196.886	3318060.043	21" - 22"	236°.00'	65.0
22"	514172.425	3317999.649	22" - 1"	350°.00'	57.0