

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель министра природных  
ресурсов, лесного хозяйства и экологии  
Новгородской области – директор  
департамента лесного хозяйства

должность

Трофимов Михаил Анатольевич  
фамилия, имя, отчество (при наличии)

подпись

08.08.2024

дата

**Акт**  
**лесопатологического обследования № 147**

лесных насаждений Хвойнинское (лесничество)  
Новгородской области (субъект Российской Федерации)

Способ лесопатологического обследования: 1. Визуальный ☐  
2. Инструментальный ☒

Место проведения

Участковое лесничество	Урочище (дача)	Квартал	Выдел	Площадь выдела, га	Лесопатологическ ий выдел	Площадь лесопатологического выдела, га
Ракитинское	-	59	23	2,4	23.1	1,5
Ракитинское	-	59	30	2,3	30.1	1,3
-	-	-	-	-	-	-

Лесопатологическое обследование проведено на общей площади 2,8 га.

Кадастровый номер участка: 53:18:0120301:5  
для участков, предоставленных в постоянное (бессрочное пользование, аренду)

Документ о праве пользования: -  
(тип документа о праве пользования, дата, номер, вид разрешенного использования лесов)

## 2. Инструментальное (детальное) обследование лесных насаждений

2.1 Лесничество Хвойнинское Участковое лесничество Ракитинское

Урочище - Квартал 59 Выдел 23 Лесопатологический выдел 23.1

Наличие ограничений или особенностей участка, влияющих на назначение СОМ:  
ОЗУ: Участки вокруг населенных пунктов

(отметка о наличии ООПТ, ОЗУ, водоохранной зоны, радиационного загрязнения лесов, угрозы возникновения очагов вредных организмов для пожарной опасности в лесах)

2.2 Фактическая таксационная характеристика лесного насаждения соответствует (не соответствует) таксационному описанию (нужное подчеркнуть)

Причины несоответствия: ошибка лесоустройства

Ведомость насаждений с выявленными несоответствиями таксационным описаниям приведена в приложении 1 к Акту

### 2.3 Состояние насаждений

с нарушенной устойчивостью (средневзвешенная категория состояния  $\geq 1,51 \leq 4,50$ ) ☒

с утраченной устойчивостью (средневзвешенная категория состояния  $\geq 4,51$ ) ☐

устойчивое (средневзвешенная категория состояния  $< 1,50$ ) ☐

### 2.4 Причины ослабления, повреждения, средневзвешенная категория состояния насаждения:

свежий ветровал, свежий бурелом, погодные условия, смоляной рак (серянка), лубоед сосновый малый, межвидовая конкуренция,

внутривидовая конкуренция

средневзвешенная категория состояния насаждения равна 2,66

#### 2.4.1 Заселено (отработано) стволовыми вредителями:

Вид вредителя	Порода	Встречаемость заселенных деревьев, % от запаса породы	Встречаемость отработанных деревьев, % от запаса породы	Степень заселения лесного насаждения (слабая, средняя, сильная)
1	2	3	4	5
Лубоед сосновый малый	Сосна	-	6	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

#### 2.4.2 Повреждено огнем:

Вид пожара	Порода	Состояние корневых лап		Состояние корневой шейки		Высушивание луба		Обугливание древесины более 1/3 высоты ствола	
		процент поврежденных огнем корневых лап	процент деревьев с данным повреждением	обугливание древесины корневой шейки по окружности (1/4; 2/4; 3/4; более 3/4)	процент деревьев с данным повреждением	по окружности (1/4; 2/4; 3/4; более 3/4)	процент деревьев с данным повреждением	по окружности ствола (менее 1/2; более 1/2)	процент деревьев с данным повреждением
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### 2.4.3 Поражено болезнями:

Болезнь / возбудитель	Порода	Встречаемость, % от запаса насаждения	Степень поражения лесного насаждения (слабая, средняя, сильная)
1	2	3	4
Смоляной рак (серянка)	Сосна	5	-
-	-	-	-
-	-	-	-

### 2.5 Выборке подлежат

без признаков ослабления 32 % деревьев, в том числе:  
ослабленных - % (причины назначения) \_\_\_\_\_  
сильно ослабленных - % (причины назначения) \_\_\_\_\_  
усыхающих - % (причины назначения) \_\_\_\_\_  
свежего сухостоя - %  
свежего ветровала 23 %  
свежего бурелома 5 %  
старого сухостоя 4 %  
старого ветровала - %  
старого бурелома - %

### 2.6 Полнота лесного насаждения после уборки деревьев, подлежащих рубке, составит

Критическая полнота для данной категории лесных насаждений и преобладающей породы составляет

0,4

не лимитируется

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ к инструментальному обследованию участка

С целью предотвращения негативных процессов, снижения ущерба от их воздействия, назначается уборка неликвидной древесины.

Участковое лесничество	Урочище (леса)	Квартал	Выдел	Площадь выдела, га	Лесоинженерный выдел	Площадь лесопатологического выдела, га	Вид мероприятия	Площадь мероприятия, га	Порода	Доля выборочной древесины по запасу, %	Рекомендуемый срок проведения мероприятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ракитинское	-	59	23	2,4	23,1	1,5	выборочная санитарная рубка	1,5	Сосна	28	2021-2023
									Ель	47	
									Береза	10	
									-	-	

Ведомость временной пробной площади и абрис участка прилагаются (приложение 2 и 3 к Акту)

РЕКОМЕНДАЦИИ по проведению мероприятий, не относящихся к мероприятиям по предупреждению распространения вредных организмов

Дата проведения ЛПО 19.08.2021

Дата составления документа 31.08.2021

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Фамилия, имя, отчество Лебедев А.С. Организация ГОКУ "Хвойнинское лесничество"

Должность директор Подпись \_\_\_\_\_

Телефон 8 816 67 50 751

## 2. Инструментальное (детальное) обследование лесных насаждений

2.1 Лесничество		Хвойинское		Участковое лесничество		Ракитинское	
Урочище	-	Квартал	59	Выдел	30	Лесопатологический выдел	30.1

Наличие ограничений или особенностей участка, влияющих на назначение СОМ:

ОЗУ: Участки вокруг населенных пунктов

(отметка о наличии ООПТ, ОЗУ, водоохранной зоны, радиационного загрязнения лесов, утраты возникновении очагов вредных организмов или пожарной опасности в лесах)

2.2. Фактическая таксационная характеристика лесного насаждения соответствует (не соответствует) таксационному описанию (нужное подчеркнуть).

Причины несоответствия: ветровал и бурелом текущего года

Ведомость насаждений с выявленными несоответствиями таксационным описаниям приведена в приложении 1 к Акту

2.3. Состояние насаждений:

с нарушенной устойчивостью (средневзвешенная категория состояния  $\geq 1,51 \leq 4,50$ )

☒

с утраченной устойчивостью (средневзвешенная категория состояния  $\geq 4,51$ )

☐

устойчивое (средневзвешенная категория состояния  $< 1,50$ )

☐

2.4. Причины ослабления, повреждения, средневзвешенная категория состояния насаждения:

свежий ветровал, свежий бурелом, погодные условия, смоляной рак (серянка), лубоед основной малый, межвидовая конкуренция,

внутривидовая конкуренция

средневзвешенная категория состояния насаждения равна 2,72

2.4.1. Заселено (отработано) стволовыми вредителями:

Вид вредителя	Порода	Встречаемость заселенных деревьев, % от запаса породы	Встречаемость отработанных деревьев, % от запаса породы	Степень заселения лесного насаждения (слабая, средняя, сильная)
1	2	3	4	5
Лубоед основной малый	Сосна	-	3	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

2.4.2. Повреждено огнем:

Вид пожара	Порода	Состояние корневых лап		Состояние корневой шейки		Высушивание луба		Обугленность древесины более 1/3 высоты ствола	
		процент поврежденных корней	процент деревьев с данным повреждением	процент поврежденных деревьев с данным повреждением	процент деревьев с данным повреждением	по окружности (1/4; 2/4; 3/4; более 3/4)	процент поврежденных деревьев с данным повреждением	по окружности ствола (менее 1/2; более 1/2)	процент деревьев с данным повреждением
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.4.3. Поражено болезнями:

Болезнь / возбудитель	Порода	Встречаемость, % от запаса насаждения	Степень поражения лесного насаждения (слабая, средняя, сильная)
1	2	3	4
Смоляной рак (серянка)	Сосна	4	-
-	-	-	-
-	-	-	-

2.5. Выборке подлежат

без признаков ослабления

ослабленных

сильно ослабленных

усыхающих

свежего сухостоя

свежего ветровала

свежего бурелома

старого сухостоя

старого ветровала

старого бурелома

32 % деревьев, в том числе:

- % (причины назначения)

- % (причины назначения)

- % (причины назначения)

- % (причины назначения)

- %

19 %

10 %

3 %

- %

- %

2.6. Полнота лесного насаждения после уборки деревьев, подлежащих рубке, составит

0,3

Критическая полнота для данной категории лесных насаждений и преобладающей породы составляет

не лимитируется

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ к инструментальному обследованию участка

С целью предотвращения негативных процессов, снижения ущерба от их воздействия, назначается уборка неликвидной древесины.

Участковое лесничество	Урочище (лава)	Квартал	Выдел	Площадь выдела, га	Лесопатологический выдел	Площадь лесопатологического выдела, га	Вид мероприятия	Площадь мероприятия, га	Порода	Доля выборочной древесины по запасу, %	Рекомендуемый срок проведения мероприятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ракитинское	-	59	30	2,3	30.1	1,3	выборочная санитарная рубка	1,3	Сосна	32	2021-2023
									Ель	29	
									-	-	
									-	-	

Ведомость временной пробной площади и абрис участка прилагаются (приложение 2 и 3 к Акту)

РЕКОМЕНДАЦИИ по проведению мероприятий, не относящихся к мероприятиям по предупреждению распространения вредных организмов

Дата проведения ЛПО

19.08.2021

Дата составления документа

31.08.2021

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Фамилия, имя, отчество

Лебедев А.С.

Организация

ГОКУ "Хвойинское лесничество"

Должность

директор

Подпись

Телефон

8 816 67 50 751

Ведомость участков леса с выявленными несоответствиями таксационным описаниям

Субъект Российской Федерации  
Участковое лесничество

Новгородская область  
Ракитинское

Лесничество  
Урочище (лесная дача)

Хвойнинское

Год проведения лесосурейств	Номер квартала	Номер выдела	Площадь выдела, га	Целевое назначение лесов	Категория защитных лесов	ОЗУ	Источник данных	Номер лесопатологического выдела	Площадь лесопатологического выдела, га	Таксационная характеристика									Заложено пробных площадей	
										состав	порода	возраст, лет	средняя высота, м	средний диаметр, см	тип леса	полнота	бонитет	запас, куб. м/га	количество, шт.	общая площадь, га
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2015	59	23	2,4	Эксплуатационные	Защитные	ОЗУ: участки вокруг населенных пунктов	ТО	23.1	1,5	9	С	90	24	26	КС	0,6	2	250	-	-
										1	Б	75	23	22						
										-	-	-	-	-						
-	59	23	2,4	Эксплуатационные	Защитные	ОЗУ: участки вокруг населенных пунктов	Ф	23.1	1,5	7	С	90	24	26	КС	0,4	2	250	5	-
										2	Е	75	24	22						
										1	Б	75	23	24						
2015	59	30	2,3	Эксплуатационные	Защитные	ОЗУ: участки вокруг населенных пунктов	ТО	30.1	1,3	9	С	90	23	28	КС	0,5	2	190	-	-
										1	Е	50	14	16						
										9	С	90	23	28						
-	59	30	2,3	Эксплуатационные	Защитные	ОЗУ: участки вокруг населенных пунктов	Ф	30.1	1,3	9	С	90	23	28	КС	0,4	2	190	4	-
										1	Е	50	14	16						
										9	С	90	23	28						

Условные обозначения:

ТО - таксационные описания

Ф - фактическая характеристика лесного насаждения

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Фамилия, имя и отчество (при наличии)

Лебедев Александр Станиславович

Подпись

Субъект Российской Федерации  
Участковое лесничество

Номинированная область  
Районное

Результаты проведения лесопатологического обследования лесных насаждений за август 2021г.

Лесничество  
Урочище (лесная дача)

Хвойное

Номер квартала		Номер выдела		Площадь выдела, га		Целевое назначение лесов		Категория защитных лесов		ОЗУ		Номер лесопатологического выдела		Площадь лесопатологического выдела, га		Таксономия характеристик лесного насаждения										Распределение деревьев по категориям состояния, % от запаса												Причина ослабления, повреждения		Подлежит рубке, % от запаса		Наименование мероприятия																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Число деревьев на временной пробной площади, шт.										без признаков ослабления												ослабленные				сильно ослабленные				усыхающие				свежий сухой		свежий ветровал		свежий бурелом		старый сухой		старый ветровал		старый бурелом		Повреждения, ослабления, повреждения		33		34		35		36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				состав		порода		возраст		средняя высота, м		средний диаметр, см		тип леса		полнота		бонитет		запас, куб. м/га																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</	

Условные обозначения: Н - деревья не подлежат рубке, Р - деревья подлежат рубке  
Коды причин ослабления: 881 - свежий ветровал, 882 - свежий бурелом, 820 - потопные условия, 371 - скользяй рак (серпанк), 339 - рубец основной малой (отриботной), 610 - межвидовая конкуренция, 630 - внутривидовая конкуренция  
Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:  
Фамилия, имя и отчество (при наличии) \_\_\_\_\_ Дебегев Александр Станиславович \_\_\_\_\_  
Дата составления документа \_\_\_\_\_ 31.08.2021 \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_

Ведомость пересчета деревьев, назначенных в рубку

ВРЕМЕННАЯ ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 1

1.1. Субъект Российской Федерации Новгородская область

Лесничество Хвойнинское Участковое лесничество Ракитинское Урочище -  
Квартал 59 Выдел 23 Площадь выдела 2,4 га  
Лесопатологический выдел 23.1 Площадь лесопатологического выдела 1,5 га.

1.2. Метод пересчета:  
сплошной, ленты пересчета, круговые площадки постоянного радиуса, реласкопические площадки (нужное подчеркнуть)

Количество лент / площадок 5 Размер площадок (длина x ширина / радиус) - м.

Размер временной пробной площади: - га.

1.3. Фактическая таксационная характеристика насаждения:

Состав 7С2Е1Б Возраст 90 лет, Тип леса КС Полнота 0,4

Бонитет 2 Запас на га 250 кубм Возобновление -

1.4. Номер очага вредных организмов -

Тип очага вредных организмов: эпизодический хронический (нужное подчеркнуть)

Фаза развития очага вредных организмов: начальная, нарастания численности,  
собственно вспышка, кризис (нужное подчеркнуть).

1.5. Причина ослабления, повреждения насаждения и время:

свежий ветровал, свежий бурелом, погодные условия, смоляной рак (серянка), лубоед сосновый малый,  
межвидовая конкуренция, внутривидовая конкуренция

Состояние насаждения: насаждение сильно ослабленное

Средневзвешенная категория состояния насаждения: 2,66

Назначенные мероприятия: выборочная санитарная рубка

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Фамилия, имя и отчество  
(при наличии)

Лебедев А.С.

Подпись

Дата составления документа

31.08.2021



**ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕЧЕТА ДЕРЕВЬЕВ**  
(для перчета круговыми реласкопическими площадками)

Порода: **Сосна** средневзвешенная категория состояния **2,59**

№ реласкопиче- ской площадки	Суммы площадей сечения по категориям состояния, м²																Количество деревьев по категориям состояния, шт.		Модельные деревья	
	1		2		3		4		5		5 (а, б, в)				5 (г, д, е)					
	н	з	н	з	н	з	н	з	н	з	н	з	о	н	з	о	куб.м	В том числе подлежит рубке, %	Высота м	Диаметр см
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	5		2			1					3					1	130	33	24	28
2	3		3			1					1					1	97	22	24	24
3	7		4			3					2					1	177	18	23	24
4	6		3		1						5					1	179	38	25	26
5	6		3		2	1					4						179	25	25	28
Среднее (куб.м/га)	59		33		7	13					33					9	154			
Итого, % от запаса по породе	38		21		4	9					22					6	100	28		

Причины назначения в рубку деревьев категорий состояния:

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

Порода: **Ель** средневзвешенная категория состояния **3,31**

Порода:	Ель																средневыбеленная категория состояния			3-я			Количество деревьев по категориям состояния, шт.		Модельные деревья	
№ реласкопиче- ской площадки	Суммы площадей сечения по категориям состояния, м²																									
	1		2		3		4		5		5 (а, б, в)			5 (г, д, е)			куб.м	В том числе подлежит рубке	Высота, м	Диаметр, см						
	н	з	н	з	н	з	н	з	н	з	н	з	о	н	з	о										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
1	2	3			1						3						103	33	23	20						
2	2	3			1						3						107	33	24	24						
3					1						4						71	67	24	24						
4	1										3						45	75	23	20						
5	1			1							2						45	50	24	24						
Среднее (куб.м/га)	14			19			7					35					75									
Итого, % от запаса по	19			25			9					47					100	47								

Причины назначения в рубку деревьев категорий состояния:

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

Порода: **Береза** средневзвешенная категория состояния **1,80**

Порода:		Береза															среднеизвешенная категория состояния															1,90			
№ реласкопиче- ской площадки	Суммы площадей сечения по категориям состояния, м²																	Количество деревьев по категориям состояния, шт.				Модельные деревья													
	1			2			3			4			5			5 (а, б, в)				5 (г, д, е)				куб.м	В том числе подлежат рубке, %	Высота, м	Диаметр, см								
	Н	З		Н	З		Н	З		Н	З		Н	З		Н	З	О	Н	З	О														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21															
1	1																10		23	24															
2	1		1														20		22	20															
3			1														11		24	24															
4	1											1					22	50	24	24															
5	2		2														43		24	24															
Среднее (куб. м/га)	11		8									2					21																		
Итого, % от запаса по породе	50		40									10					100	10																	

Причины назначения в рубку деревьев категорий состояния:

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

По насаждению: средневзвешенная категория состояния **2,66**

По насаждению:		среднеквизиленная категория состояния																2,00		Количество деревьев по категориям состояния, шт.		Модельные деревья	
Итого по насаждению (все породы и реласкопиче- ские площадки)	Суммы площадей сечения по категориям состояния, м²																						
	1		2		3		4		5		5 (а, б, в)			5 (г, д, е)			куб.м	В том числе подлежит рубке, %	Высота, м	Диаметр, см			
	н	з	н	з	н	з	н	з	н	з	н	з	о	н	з	о							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
1	8		5		1	1					6					1	243	33	23	24			
2	6		7		1	1					4					1	224	28	24	24			
3	7		6		1	3					6					1	259	43	24	24			
4	8		3		1						9					1	246	54	24	24			
5	9		6		2	1					6						267	38	24	24			
Среднее (куб.м/га)	84		60		14	13					70					9	250						
Итого, % от запаса по	33		24		6	5					28					4	100	32					

Условные обозначения: Н-не заселено (не поражено, не повреждено), З-заселено стволовыми вредителями (поражено болезнями).

Причины назначения в рубку деревьев категорий состояния: 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

**Ведомость перечета деревьев, назначенных в рубку**

**ВРЕМЕННАЯ ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 1**

1.1. Субъект Российской Федерации Новгородская область

Лесничество Хвойнинское Участковое лесничество Ракитинское Урочище -

Квартал 59 Выдел 30 Площадь выдела 2,3 га

Лесопатологический выдел 30.1 Площадь лесопатологического выдела 1,3 га

1.2. Метод перечета:  
сплошной, ленты перечета, круговые площадки постоянного радиуса, реласкопические площадки (нужное подчеркнуть)

Количество лент / площадок 4 Размер площадок (длина x ширина / радиус) - м.

Размер временной пробной площади: - га.

1.3. Фактическая таксационная характеристика насаждения:

Состав 9С1Е Возраст 90 лет; Тип леса КС Полнота 0,4

Бонитет 2 Запас на га 190 кубм Возобновление 5С5Е 10 лет, высота 1,5 м, 1,5 тыс. шт./га

1.4. Номер очага вредных организмов -

Тип очага вредных организмов: эпизодический хронический (нужное подчеркнуть)

Фаза развития очага вредных организмов: начальная, нарастания численности, собственно вспышка, кризис (нужное подчеркнуть).

1.5. Причина ослабления, повреждения насаждения и время:

свежий ветровал, свежий бурелом, погодные условия, смоляной рак (серянка), лубоед сосновый малый, межвидовая конкуренция, внутривидовая конкуренция

Состояние насаждения: насаждение сильно ослабленное

Средневзвешенная категория состояния насаждения: 2,72

Назначенные мероприятия: выборочная санитарная рубка

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Фамилия, имя и отчество (при наличии) Лебедев А.С. Подпись 

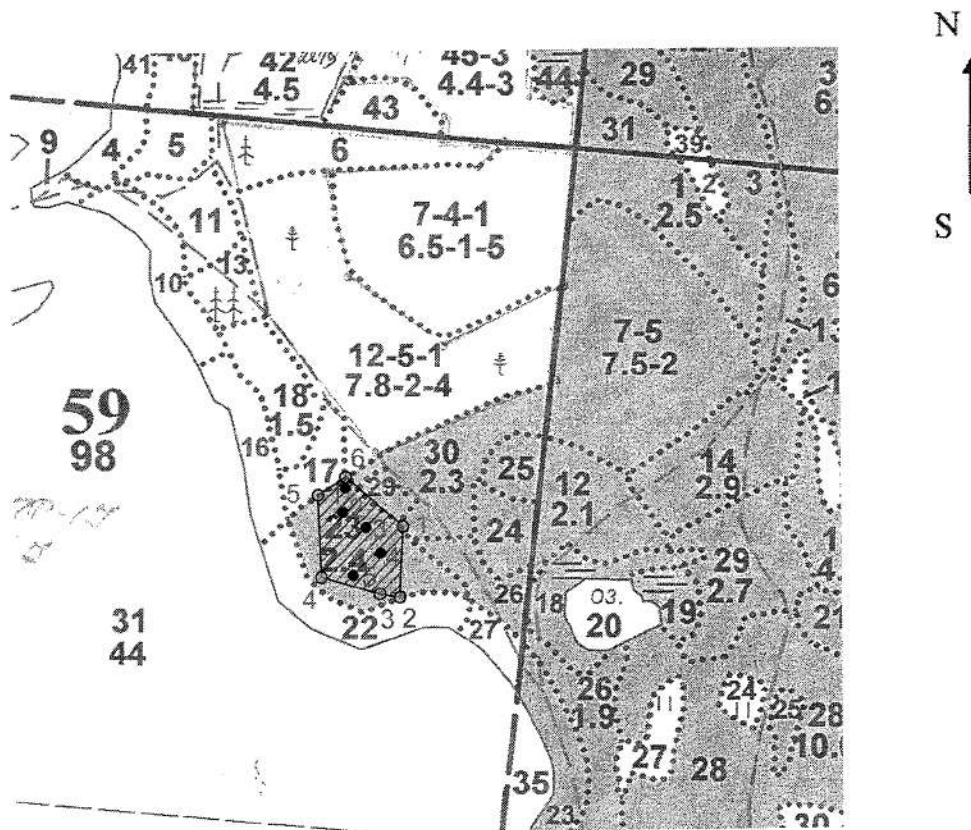
Дата составления документа 31.08.2021



Абрис участка

Хвойнинское лесничество, Ракитинское участковое лесничество, кв. 59, выд. 23.1

М 1:10 000



Условные обозначения:



- граница выдела 23.1



- круговая реласкопическая площадка

№ квартала	№ выдела	№ лесопатологического выдела	Размеры ленты (круговой площадки) перечёта					Координаты начала, конца и поворотных точек лент перечёта/центров круговых площадок перечёта	
			№ ленты (площадки)	длина, м	ширина, м	радиус, м	площадь, га		
59	23	23.1	1	-	-	-	-	58.92709261	34.15798861
			2	-	-	-	-	58.92677414	34.15789719
			3	-	-	-	-	58.92657952	34.15852573
			4	-	-	-	-	58.92625516	34.15885714
			5	-	-	-	-	58.92598976	34.15817146

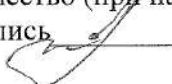
#### Пространственное размещение лесопатологических выделов

Номер точек	Координаты		Длина, м
1	58.92660405	34.1593763	94.4
2	58.92575628	34.15933067	30.6
3	58.92576413	34.1587983	84.6
4	58.92597607	34.15738371	114.5
5	58.92700438	34.15732287	46.0
6	58.92723202	34.15799213	105.9

Исполнители работ по проведению лесопатологического обследования:

Фамилия, имя  
и отчество (при наличии) Лебедев А.С.

Подпись



№ квартала	№ выдела	№ лесопатологического выдела	Размеры ленты (круговой площадки) перечёта					Координаты начала, конца и поворотных точек лент перечёта/центров круговых площадок перечёта	
			№ ленты (площадки)	длина, м	ширина, м	радиус, м	площадь, га		
59	30	30.1	1	-	-	-	-	58.92778679	34.1612098
			2	-	-	-	-	58.92752085	34.1608263
			3	-	-	-	-	58.92739097	34.15996342
			4	-	-	-	-	58.92743426	34.15923237

#### Пространственное размещение лесопатологических выделов

Номер точек	Координаты		Длина, м
1	58.92754091	34.15878672	126.5
2	58.92798913	34.16081333	31.0
3	58.92811276	34.16129245	65.5
4	58.92754091	34.16154677	75.0
5	58.92695428	34.16090844	67.5
6	58.92699002	34.15973449	62.5
7	58.92735166	34.15890253	49.0
8	58.92707276	34.15824629	16.5
9	58.92718506	34.15805795	57.5

Исполнители работ по проведению лесопатологического обследования:

Фамилия, имя  
и отчество (при наличии) Лебедев А.С.

Подпись

