

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель министра  
лесного хозяйства

Красноярского края

Д.А. Селин

« 30 » 11 2014 г.

Акт  
лесопатологического обследования № 293  
лесных насаждений Пировского лесничества Красноярского края.

Способы лесопатологического обследования: 1. Визуальный    
2. Инструментальный

Место проведения:

Участковое лесничество	Урочище (дача)	Квартал	Выдел	Площадь, га
1	2	3	4	5
Алгайское	-	117	3	11,0
Алгайское	-	117	6	12,0
Алгайское	-	117	7	31,0
Алгайское	-	118	4	31,0
Алгайское	-	140	10	19,0
Всего, га				104,0

Лесопатологическое обследование проведено в насаждениях, свободных от аренды на общей площади 104,0 га.

**2. Инструментальное обследование лесного участка.**

2.1 Фактическая таксационная характеристика лесного насаждения соответствует таксационному описанию. Лесоустройство 2002 года.

Ведомость лесных участков с выявленными несоответствиями таксационным описаниям приведена в приложении № 1 к Акту.

2.2 Состояние насаждений: с нарушенной устойчивостью   
с утраченной устойчивостью

Причины повреждения: насаждения повреждены стволовыми вредителями (полиграф уссурийский, усач черный пихтовый большой и поражены болезнями леса (трутовик настоящий, трутовик окаймленный), также в обследованных насаждениях произошел ветровал деревьев в 2013-2016 гг.

Заселено (отработано) стволовыми вредителями:

Вид вредителя	Порода	Встречаемость (% заселенных деревьев)	Степень заселения лесного насаждения (слабая, средняя, сильная)
Усач черный пихтовый большой	Ель	8,6-13,3	единичная
Усач черный пихтовый большой	Кедр	10,0	единичная
Полиграф уссурийский	Пихта	2,0-17,6	единичная

Повреждено огнем:

Вид пожара	Порода	Состояние корневых лап		Состояние корневой шейки		Подсушивание луба	
		% поврежденных огнём корней	% деревьев с данным повреждением	ожог корневой шейки по окружности (1/4; 2/4;3/4;более	% деревьев с данным повреждением	по окружности (1/4; 2/4;3/4;более 3/4)	% деревьев с данным повреждением
-	-	-	-	-	-	-	-

Поражено болезнями:

Вид болезни	Порода	Встречаемость (% поражённых деревьев)	Степень поражения лесного насаждения (слабая, средняя, сильная)
Трутовик настоящий	Береза	22,7	единичная
Трутовик окаймленный	Ель	6,1	единичная

2.3 Выборке подлежит 48,6 % деревьев,

в том числе:

ослабленных – 0 % (причины назначения);

сильно ослабленных – 0 % (причины назначения);

усыхающих – 8,6 %; (причины назначения заселение стволовыми вредителями (полиграф уссурийский, усач черный еловый большой);

свежего сухостоя – 14,1 %;

свежего ветровала – 0,9 %;

свежего бурелома – 0,0 %;

старого ветровала – 0,0 %;

старого бурелома – 0,0 %;

старого сухостоя – 25,0 %;

аварийных – 0,0.

2.4 Полнота лесного насаждения после уборки деревьев, подлежащих рубке, составит: в кв. 117 выд. 3 – 0,42, кв. 117 выд. 6 – 0,42, кв. 117 выд. 7 – 0,41, кв. 118 выд. 4 – 0,39, кв. 140 выд. 10 – 0,43.

Критическая полнота для данной категории лесных насаждений (защитные леса «нерестоохраняемые полосы лесов») при которых назначается выборочная санитарная рубка составляет: для пихты – 0,5.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С целью предотвращения негативных процессов или снижения ущерба от их воздействия назначено:

Участковое лесничество	Урочище (дача)	Квартал	Выдел	Площадь выдела, га	Вид мероприятия	Площадь мероприятия, га	Порода	Запас на выдел, куб.м	Крайние сроки проведения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Алгайское	-	117	3	11,0	ССР	11,0	П	3 300,0	До 2020г.
Алгайское	-	117	6	12,0	ССР	12,0	П	3 720,0	
Алгайское	-	117	7	31,0	ССР	31,0	П	10 850,0	
Алгайское	-	118	4	31,0	ССР	31,0	П	8 990,0	
Алгайское	-	140	10	19,0	ССР	19,0	П	6 460,0	
<b>Итого</b>				<b>104,0</b>		<b>104,0</b>		<b>33 320,0</b>	

Ведомость перечета деревьев, назначенных в рубку и абрис лесного участка прилагаются (приложение 2 и 3 к Акту).

Меры по обеспечению возобновления:

Обеспечить создание лесных культур в кв. 117 выд. 3, 6, 7, кв. 118 выд. 4, кв. 140 выд. 10 на общей площади 104,0 га.

Мероприятия, необходимые для предупреждения повреждения или поражения смежных насаждений:

проведение лесопатологического обследования в прилегающих насаждениях, очистка площади от порубочных остатков – сбор порубочных остатков в кучи на погрузочные площадки с последующим сжиганием в не пожароопасный период.

Сведения для расчета степени повреждения:

Год образования старого сухостоя – 2010;

Основная причина повреждения древесины – стволовые вредители (полиграф уссурийский).

Дата проведения обследования «13» 10 2017г.

**Исполнители работ по проведению лесопатологического обследования:**

Лесничий Алтайского участкового лесничества  
КГБУ «Пировское лесничество»

  
Ляхов А.П.

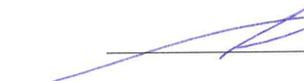
Инженер ОЗЛ КГБУ «Пировское лесничество»

  
Усков М.В.

Инженер-лесопатолог филиала  
ФБУ «Рослесозащита» «Центр защиты леса  
Красноярского края»

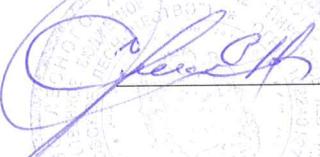
  
Зарубицкий А.И.

Заместитель руководителя  
КГБУ «Пировское лесничество»

  
Купцов А.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
КГБУ «Пировское лесничество»

  
Елисеев Е.В.











Сводная ведомость распределения суммы площадей сечения по категориям санитарного состояния насаждений КГБУ "Пировское лесничество" (сплошная санитарная рубка)

Квартал	Выдел	Площадь	Порода	Распределение суммы площадей сечения по категориям санитарного состояния							
				1	2	3	4	5	6	Ветровал	Всего
				G, м2	G, м2	G, м2	G, м2	G, м2	G, м2	G, м2	G, м2
<b>Алтайское участковое лесничество</b>											
117	3	11,0	Кедр	63,800	7,438	0,000	22,629	0,000	11,943	0,000	105,810
			Ель	72,600	27,290	0,000	0,000	0,000	26,871	9,533	136,295
			Пихта	41,171	27,448	58,771	5,814	87,267	104,814	7,438	332,724
117	6	12,0	Кедр	21,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	21,600
			Ель	98,541	16,376	0,000	0,000	0,000	12,847	0,000	127,765
			Пихта	22,235	67,553	67,129	49,694	62,894	133,271	0,000	402,776
117	7	31,0	Кедр	150,970	15,810	0,000	0,000	0,000	35,340	0,000	202,120
			Ель	168,330	46,500	21,390	34,410	0,000	49,290	0,000	319,920
			Пихта	35,340	113,305	77,810	81,995	224,130	324,570	0,000	857,150
118	4	31,0	Кедр	149,963	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	149,963
			Ель	69,621	8,008	10,333	29,450	0,000	68,588	0,000	186,000
			Пихта	218,292	95,325	43,788	56,058	91,579	226,558	16,017	747,617
			Береза	10,333	10,333	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	20,667
140	10	19,0	Ель	112,359	14,164	5,355	0,000	0,000	33,855	0,000	165,732
			Пихта	33,336	51,214	72,805	92,755	166,682	79,973	0,000	496,764
			Береза	124,191	0,000	0,000	15,718	0,000	12,264	6,909	159,082
			Осина	39,986	11,918	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	51,905
				1432,669	512,683	357,381	388,523	632,552	1120,183	39,897	4483,887
	<b>Итого, %</b>			<b>32,0</b>	<b>11,4</b>	<b>8,0</b>	<b>8,6</b>	<b>14,1</b>	<b>25,0</b>	<b>0,9</b>	<b>100,0</b>

Сводная ведомость расчета процента вырубаемой кубомассы насаждений КГБУ "Пировское лесничество" (сплошная санитарная рубка)

Квартал	Выдел	Площадь	Порода	Распределение суммы площадей сечения по категориям санитарного состояния							
				1	2	3	4	5	6	Ветровал	Всего
				G, м2	G, м2	G, м2	G, м2	G, м2	G, м2	G, м2	G, м2
<b>Алтайское участковое лесничество</b>											
117	3	11,0	Кедр				22,629	0,000	11,943	0,000	105,810
			Ель				0,000	0,000	26,871	9,533	136,295
			Пихта				5,814	87,267	104,814	7,438	332,724
117	6	12,0	Кедр				0,000	0,000	0,000	0,000	21,600
			Ель				0,000	0,000	12,847	0,000	127,765
			Пихта				49,694	62,894	133,271	0,000	402,776
117	7	31,0	Кедр				0,000	0,000	35,340	0,000	202,120
			Ель				34,410	0,000	49,290	0,000	319,920
			Пихта				81,995	224,130	324,570	0,000	857,150
118	4	31,0	Кедр				0,000	0,000	0,000	0,000	149,963
			Ель				29,450	0,000	68,588	0,000	186,000
			Пихта				56,058	91,579	226,558	16,017	747,617
			Береза				0,000	0,000	0,000	0,000	20,667
140	10	19,0	Ель				0,000	0,000	33,855	0,000	165,732
			Пихта				92,755	166,682	79,973	0,000	496,764
			Береза				15,718	0,000	12,264	6,909	159,082
			Осина				0,000	0,000	0,000	0,000	51,905
							777,046	1265,104	2240,366	79,794	8967,775
	<b>Итого, %</b>						<b>8,6</b>	<b>14,1</b>	<b>25,0</b>	<b>0,9</b>	<b>48,6</b>

Ведомость перечета деревьев назначенных в рубку

ВРЕМЕННАЯ ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 2

Субъект Российской Федерации Красноярский край  
Лесничество (лесопарк) Пировское  
Участковое л-во Алгайское Квартал 117 Выдел 3 Площадь 11,0 га  
Номер очага      га Размер пробной площади 0,21 га 10x210  
Таксационная характеристика: защитные: нерестоохранные полосы лесов  
Тип леса КИС Состав 7П2Е1К+П+ Возраст 120 Бонитет 3  
К  
Полнота 0,8 Запас на га 300,0 куб.м Возобновление 4К6П (35) 3,5 м, 3,0 тыс. шт/га-жизнеспособный

Время и причина ослабления лесного насаждения: Полиграф белопихтовый (П- 2,0%), усач черный пихтовый большой (К-10,0%)

Тип очага вредных организмов: эпизодический, хронический (подчеркнуть)

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

Состояние лесного насаждения, намечаемые мероприятия: Насаждение находится в неудовлетворительном санитарном состоянии, рекомендуется проведение сплошной санитарной рубки

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Инженер-лесопатолог филиала  
ФБУ «Рослесозащита» «ЦЗЛ Красноярского края»  Подпись Зарубицкий А.И.  
Дата составления документов 17.10.2017 Телефон 8 (391) 290-51-73

## ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕЧЕТА ДЕРЕВЬЕВ

Оборотная сторона формы

Порода: Кедр

Ступени толщины, см	Количество деревьев по категориям состояния, шт.																Всего деревьев по ступеням толщины	
	I	II	III	IV		V		VI			ветровал, бурелом			аврийные деревья			шт.	в т.ч. подлежат рубке, %
				НЗ	З	НЗ	З	НЗ	З	О	НЗ	З	О	НЗ	З	О		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
28	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
32	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
36	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	25
40	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	50
44	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50
48	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
60	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
Итого, шт	14	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	20	
Итого, %	70,0	10,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0		20,0

Порода: Ель

Ступени толщины, см	Количество деревьев по категориям состояния, шт.																Всего деревьев по ступеням толщины	
	I	II	III	IV		V		VI			ветровал, бурелом			аврийные деревья			шт.	в т.ч. подлежат рубке, %
				НЗ	З	НЗ	З	НЗ	З	О	НЗ	З	О	НЗ	З	О		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
24	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	13
28	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
32	5	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	11	36
36	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	6	33
40	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	33
Итого, шт	19	8	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	2	0	0	0	35	
Итого, %	54,3	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0		22,8

Порода: Пихта

Ступени толщины, см	Количество деревьев по категориям состояния, шт.																Всего деревьев по ступеням толщины	
	I	II	III	IV		V		VI			ветровал, бурелом			аврийные деревья			шт.	в т.ч. подлежат
				НЗ	З	НЗ	З	НЗ	З	О	НЗ	З	О	НЗ	З	О		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	100
16	3	2	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	50
20	2	1	2	0	1	3	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	15	67
24	2	1	2	0	0	7	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	20	75
28	3	2	4	0	0	3	0	0	0	6	0	0	1	0	0	0	19	53
32	2	1	3	0	1	7	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	18	67
36	1	2	2	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	12	58
40	1	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5	60
44	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	50
Итого, шт	14	9	15	0	2	28	0	0	0	32	0	0	2	0	0	0	102	
Итого, %	13,7	8,8	14,6	0,0	2,0	27,5	0,0	0,0	0,0	31,4	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0		62,9



**Распределение количества деревьев и их объемов по всем породам на всем выделе вместе**  
Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния

Порода	1		2		3		4		5		6		ветровал, бурелом		аврйные деревья		Итого	
	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2
Кедр	733	63,800	105	7,438	0	0,000	105	22,629	0	0,000	105	11,943	0	0,000	0	0,000	1048	105,810
Ель	995	72,600	419	27,290	0	0,000	0	0,000	0	0,000	314	26,871	105	9,533	0	0,000	1833	136,295
Пихта	733	41,171	471	27,448	786	58,771	105	5,814	1467	87,267	1676	104,814	105	7,438	0	0,000	5343	332,724
Итого, шт	2462	177,571	995	62,176	786	58,771	210	28,443	1467	87,267	2095	143,629	210	16,971	0	0,000	8224	574,829
Итого, %	29,9	30,9	12,1	10,8	9,7	10,2	2,5	4,9	17,8	15,2	25,5	25,0	2,5	3,0	0	0,000	100,0	100,0

**Расчет объемов, подлежащих рубке на всей площади по породам**  
Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния

Порода	1		2		3		4		5		6		ветровал, бурелом		аврйные деревья		Итого	
	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2						
Кедр							105	22,629	0	0	105	11,943	0	0,000	0	0,000	1048	105,810
Ель							0	0,000	0	0	0	0,000	105	9,533	0	0,000	1833	136,295
Пихта							105	5,814	1467	87,267	1676	104,814	105	7,438	0	0,000	5343	332,724
Итого, шт							210	28,443	1467	87,267	2095	143,629	210	16,971	0	0,000	8224	574,829
Итого, %							2,5	4,9	17,8	15,2	25,5	25,0	2,5	3,0	0	0,000	48,3	48,1

Итого остается на выделе живых деревьев 1712,7 м3 51,9 % Итого подлежат рубке на всей площади выдела 1587,3 м3 48,1 %

Полнога после вырубк деревьев 0,42

Ведомость перечета деревьев назначенных в рубку  
ВРЕМЕННАЯ ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 3

Субъект Российской Федерации Красноярский край  
Лесничество (лесопарк) Пировское  
Участковое л-во Алгайское Квартал 117 Выдел 6 Площадь 12,0 га  
Номер очага \_\_\_\_ га Размер пробной площади 0,17 га 10x170  
Таксационная характеристика: защитные: перестроохранные полосы лесов  
Тип леса КИС Состав 5П2П3Е Возраст 140 Бонитет 3  
Полнота 0,8 Запас на га 310,0 куб.м Возобновление 8П1Е1К (35) 3,5 м, 3,0 тыс. шт/га-  
жизнеспособный

Время и причина ослабления лесного насаждения: Полиграф белопихтовый (П- 13,9%), усач черный пихтовый большой

Тип очага вредных организмов: эпизодический, хронический (подчеркнуть)

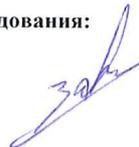
Фаза развития очага вредных организмов: начальная, нарастания численности, собственно вспышка, кризис (подчеркнуть)

Состояние лесного насаждения, намечаемые мероприятия: Насаждение находится в неудовлетворительном санитарном состоянии, рекомендуется проведение сплошной санитарной рубки

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Инженер-лесопатолог филиала

ФБУ «Рослесозащита» «ЦЗЛ Красноярского края» Подпись



Зарубицкий А.И.

Дата составления документов

17.10.2017

Телефон

8 (391) 290-51-73



Порода	Диаметр, см	Площадь сечения одного дерева	Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния																
			1		2		3		4		5		6		аварийные деревья		Итого		
			Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт
28	0,062	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,124
32	0,080	1	0,080	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,080
36	0,102	1	0,102	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,102
Итого на пробе		4	0,306	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	4	0,306
в % соотношении		100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
Всего на выдел		282	21,600	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	282	21,600
в % соотношении		100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
Живые деревья =		282 шт	0,0 м3	Подлежит рубке =										0 шт	0,0 м3	0,0 %			
		100,0 %												0,0 %					

Порода	Диаметр, см	Площадь сечения одного дерева	Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния																
			1		2		3		4		5		6		аварийные деревья		Итого		
			Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт
24	0,045	2	0,090	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,090
28	0,062	6	0,372	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	6	0,372
32	0,080	5	0,400	1	0,080	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,080	0	0,000	0	0,000	7	0,560
36	0,102	4	0,408	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,102	0	0,000	0	0,000	5	0,510
40	0,126	1	0,126	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,126
44	0,152	0	0,000	1	0,152	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,152
Итого на пробе		18	1,396	2	0,232	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,182	0	0,000	0	0,000	22	1,810
в % соотношении		81,8	77,1	9,1	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
Всего на выдел		1271	98,541	141	16,376	0	0,000	0	0,000	0	0,000	141	12,847	0	0,000	0	0,000	1553	127,765
в % соотношении		81,8	77,1	9,1	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
Живые деревья =		1412 шт	0,0 м3	Подлежит рубке =										141 шт	0,0 м3	10,1 %			
		90,9 %												9,1 %					

Порода	Диаметр, см	Площадь сечения одного дерева	Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния																
			1		2		3		4		5		6		аварийные деревья		Итого		
			Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт
8	0,005	0	0,000	1	0,005	0	0,000	0	0,000	0	0,000	3	0,015	0	0,000	0	0,000	4	0,020
12	0,011	0	0,000	1	0,011	0	0,000	1	0,011	1	0,011	1	0,011	0	0,000	0	0,000	4	0,044
16	0,020	1	0,020	2	0,040	2	0,040	2	0,080	4	0,080	2	0,040	0	0,000	0	0,000	13	0,260
20	0,031	2	0,062	1	0,031	3	0,093	3	0,093	5	0,155	3	0,093	0	0,000	0	0,000	17	0,527
24	0,045	1	0,045	2	0,090	2	0,090	2	0,090	3	0,135	5	0,225	0	0,000	0	0,000	15	0,675
28	0,062	1	0,062	1	0,062	1	0,062	3	0,186	4	0,248	8	0,496	0	0,000	0	0,000	18	1,116
32	0,080	0	0,000	2	0,160	2	0,160	1	0,080	2	0,160	5	0,400	0	0,000	0	0,000	12	0,960
36	0,102	0	0,000	3	0,306	1	0,102	2	0,204	1	0,102	2	0,204	0	0,000	0	0,000	9	0,918
40	0,126	1	0,126	2	0,252	2	0,252	0	0,000	0	0,000	2	0,252	0	0,000	0	0,000	7	0,882
44	0,152	0	0,000	0	0,000	1	0,152	0	0,000	0	0,000	1	0,152	0	0,000	0	0,000	2	0,304
Итого на пробе		5,9	5,5	15	0,957	14	0,951	14	0,704	20	0,891	32	1,888	0	0,000	0	0,000	101	5,706
в % соотношении		5,9	14,9	16,8	13,8	16,7	13,9	12,3	19,8	15,6	31,7	33,1	33,1	0,0	0,000	0,0	0,000	100,0	100,0
Всего на выдел		424	22,235	1059	67,553	988	67,129	988	49,694	1412	62,894	2259	133,271	0	0,000	0	0,000	7129	402,776
в % соотношении		5,9	14,9	16,8	13,8	16,7	13,9	12,3	19,8	15,6	31,7	33,1	33,1	0,0	0,000	0,0	0,000	100,0	100,0
Живые деревья =		2471 шт	0,0 м3	Подлежит рубке =										4659 шт	0,0 м3	61,0 %			
		34,6 %												65,4 %					

**Распределение количества деревьев и их объемов по всем породам на всем выделе вместе**  
Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния

Порода	1		2		3		4		5		6		аврийные деревья		Итого	
	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2
Кедр	282	21,600	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	282	21,600
Ель	1271	98,541	141	16,376	0	0,000	0	0,000	0	0,000	141	12,847	0	0,000	1553	127,765
Пихта	424	22,235	1059	67,553	988	67,129	988	49,694	1412	62,894	2259	133,271	0	0,000	7129	402,776
Итого, шт	1976	142,376	1200	83,929	988	67,129	988	49,694	1412	62,894	2400	146,118	0	0,000	8965	552,141
Итого, %	22,0	25,8	13,4	15,2	11,1	12,1	11,0	9,0	15,7	11,4	26,8	26,5	0,0	0,0	100,0	100,0

**Расчет объемов, подлежащих рубке на всей площади по породам**  
Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния

Порода	1		2		3		4		5		6		аврийные деревья		Итого	
	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2										
Кедр																
Ель																
Пихта																
Итого, шт																
Итого, %																

Итого остается на выделе живых деревьев 1975,2 м3 53,1 % Итого подлежит рубке на всей площади выдела 1744,7 м3 46,9 %

Плотня после вырубен деревьев 0,42

Ведомость перечета деревьев назначенных в рубку

ВРЕМЕННАЯ ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 4

Субъект Российской Федерации Красноярский край  
Лесничество (лесопарк) Пировское  
Участковое л-во Алгайское Квартал 117 Выдел 7 Площадь 31,0 га  
Номер очага \_\_\_\_ га Размер пробной площади 0,20 га 16x125  
Таксационная характеристика: защитные: нерестоохранные полосы лесов  
Тип леса КИС Состав 6П2Е2К+Б Возраст 140 Бонитет 3  
Полнота 0,9 Запас на га 350,0 куб.м Возобновление 4К6П (35) 3,0 м, 3,0 тыс. шт/га-жизнеспособный

Время и причина ослабления лесного насаждения: Полиграф белопихтовый (П- 9,9%), усач черный пихтовый большой (Е-8,6%)

Тип очага вредных организмов: эпизодический, хронический (подчеркнуть)

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

Состояние лесного насаждения, намечаемые мероприятия: Насаждение находится в неудовлетворительном санитарном состоянии, рекомендуется проведение сплошной санитарной рубки

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Инженер-лесопатолог филиала

ФБУ «Рослесозащита» «ЦЗЛ Красноярского края» Подпись

Зарубицкий А.И.

Дата составления документов

17.10.2017

Телефон

8 (391) 290-51-73



Диаметр, см	Площадь сечения одного дерева	Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния																			
		1		2		3		4		5		6		ветровал, бурелом		аварийные деревья		Итого			
		Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2		
20	0,031	1	0,031	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,031
24	0,045	1	0,045	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,045
28	0,062	2	0,124	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,124
32	0,080	3	0,240	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,240
36	0,102	4	0,408	1	0,102	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,102	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,612
40	0,126	1	0,126	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,126	0	0,000	0	0,000	0	0,252
Итого на пробе		12	0,974	1	0,102	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,228	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	1,304
в % соотношении		80,0	74,7	6,7	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Всего на выделе		1860	150,970	155	15,810	0	0,000	0	0,000	0	0,000	310	35,340	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	2325
в % соотношении		80,0	74,7	6,7	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Живые деревья =		2015 шт		0,0 м3		82,5 %		310 шт		13,3 %		0,0 м3		0,0 м3		17,5 %					17,5 %

Диаметр, см	Площадь сечения одного дерева	Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния																			
		1		2		3		4		5		6		ветровал, бурелом		аварийные деревья		Итого			
		Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2		
16	0,020	2	0,040	1	0,020	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,020	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,080
20	0,031	1	0,031	1	0,031	1	0,031	0	0,000	0	0,000	1	0,031	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,124
24	0,045	3	0,135	1	0,045	1	0,045	0	0,000	0	0,000	1	0,045	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,270
28	0,062	5	0,310	2	0,124	1	0,062	1	0,062	0	0,000	1	0,062	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,620
32	0,080	3	0,240	1	0,080	0	0,000	2	0,160	0	0,000	2	0,160	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,640
36	0,102	2	0,204	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,204
40	0,126	1	0,126	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,126
Итого на пробе		17	1,086	6	0,300	3	0,138	3	0,222	0	0,000	6	0,318	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	2,064
в % соотношении		48,6	52,6	17,1	14,5	8,6	6,7	8,6	10,8	0,0	0,0	17,1	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Всего на выделе		2635	168,330	930	46,500	465	21,990	465	34,410	0	0,000	930	49,290	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	5425
в % соотношении		48,6	52,6	17,1	14,5	8,6	6,7	8,6	10,8	0,0	0,0	17,1	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Живые деревья =		4030 шт		0,0 м3		73,8 %		1395 шт		25,7 %		0,0 м3		0,0 м3		26,2 %					26,2 %



Ведомость перечета деревьев назначенных в рубку

ВРЕМЕННАЯ ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 1

Субъект Российской Федерации Красноярский край  
Лесничество (лесопарк) Пировское  
Участковое л-во Алгайское Квартал 118 Выдел 4 Площадь 31,0 га  
Номер очага \_\_\_\_ га Размер пробной площади 0,24 га 16x151  
Таксационная характеристика: защитные: перестроохранные полосы лесов  
Тип леса РТ Состав 3П2П2Е2К1Б Возраст 160 Бонитет 3  
Полнота 0,7 Запас на га 290,0 куб.м Возобновление 4К6П (40) 3,0 м, 7,0 тыс. шт/га-жизнеспособный

Время и причина ослабления лесного насаждения: Полиграф белопихтовый (П- 6,9%), усач черный пихтовый большой (Е-13,3%), трутовик окаймленный (Е-6,1%)

Тип очага вредных организмов: эпизодический, хронический (подчеркнуть)

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

Состояние лесного насаждения, намечаемые мероприятия: Насаждение находится в неудовлетворительном санитарном состоянии, рекомендуется проведение сплошной санитарной рубки

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Инженер-лесопатолог филиала

ФБУ «Рослесозащита» «ЦЗЛ Красноярского края» Подпись

Зарубицкий А.И.

Дата составления документов

17.10.2017

Телефон

8 (391) 290-51-73

## ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕЧЕТА ДЕРЕВЬЕВ

Порода: Кедр

Ступени толщины, см	Количество деревьев по категориям состояния, шт.																Всего деревьев по ступеням толщины	
	I	II	III	IV		V		VI			ветровал, бурелом			аврийные деревья			шт.	в т.ч. подлежат рубке, %
				НЗ	З	НЗ	З	НЗ	З	О	НЗ	З	О	НЗ	З	О		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
20	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
28	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
32	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
36	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
40	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
44	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Итого, шт	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	
Итого, %	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0		0,0

Порода: Ель

Ступени толщины, см	Количество деревьев по категориям состояния, шт.																Всего деревьев по ступеням толщины	
	I	II	III	IV		V		VI			ветровал, бурелом			аврийные деревья			шт.	в т.ч. подлежат рубке, %
				НЗ	З	НЗ	З	НЗ	З	О	НЗ	З	О	НЗ	З	О		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	50
28	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
32	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	33
36	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50
40	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	67
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	100
Итого, шт	7	1	1	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	15	
Итого, %	46,7	6,7	6,6	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		40,0

Порода: Пихта

Ступени толщины, см	Количество деревьев по категориям состояния, шт.																Всего деревьев по ступеням толщины	
	I	II	III	IV		V		VI			ветровал, бурелом			аврийные деревья			шт.	в т.ч. подлежат
				НЗ	З	НЗ	З	НЗ	З	О	НЗ	З	О	НЗ	З	О		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	100
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	100
16	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5	80
20	2	3	0	0	0	2	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	15	67
24	8	3	3	0	2	3	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	27	48
28	10	4	2	0	1	5	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0	29	45
32	5	2	1	0	2	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	16	50
36	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	60
40	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	50
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	100
Итого, шт	28	13	6	0	7	13	0	0	0	33	0	0	2	0	0	0	102	
Итого, %	27,5	12,7	5,8	0,0	6,9	12,7	0,0	0,0	0,0	32,4	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0		54,0

Порода: Береза

Ступени толщины, см	Количество деревьев по категориям состояния, шт.																Всего деревьев по ступеням толщины	
	I	II	III	IV		V		VI			ветровал, бурелом			аврийные деревья			шт.	в т.ч. подлежат
				НЗ	З	НЗ	З	НЗ	З	О	НЗ	З	О	НЗ	З	О		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
32	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Итого, шт	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Итого, %	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0		0,0



Порода	Диаметр, см	Площадь сечения одного дерева	Распределение количества в площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния												Итого				
			1		2		3		4		5		6		ветровал, бурелом		аварийные деревья		
			Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	
8	0,005	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,005	0	0,000	0	0,000	1	0,005
12	0,011	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,011	0	0,000	0	0,000	1	0,011
16	0,020	1	0,020	0	0,000	0	0,000	1	0,020	1	0,020	2	0,040	0	0,000	0	0,000	5	0,100
20	0,031	2	0,062	3	0,093	0	0,000	0	0,000	2	0,062	8	0,248	0	0,000	0	0,000	15	0,465
24	0,045	8	0,360	3	0,135	3	0,135	2	0,090	3	0,135	8	0,360	0	0,000	0	0,000	27	1,215
28	0,062	10	0,620	4	0,248	2	0,124	1	0,062	5	0,310	5	0,310	2	0,124	0	0,000	29	1,798
32	0,080	5	0,400	2	0,160	1	0,080	2	0,160	1	0,080	5	0,400	0	0,000	0	0,000	16	1,280
36	0,102	1	0,102	1	0,102	0	0,000	1	0,102	1	0,102	1	0,102	0	0,000	0	0,000	5	0,510
40	0,126	1	0,126	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,126	0	0,000	0	0,000	2	0,252
44	0,152	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000
Итого на пробье		28	1,690	13	0,738	6	0,339	7	0,434	13	0,709	33	1,754	2	0,124	0	0,000	102	5,788
в % соотношении		27,5	29,2	12,7	12,8	5,8	5,9	6,9	7,5	12,7	12,2	32,4	30,3	2,0	2,1	0	0,000	100,0	100,0
Всего на выделе		3617	218,292	1679	95,325	775	43,788	904	56,058	1679	91,579	4263	226,558	258	16,017	0	0,000	13175	747,617
в % соотношении		27,5	29,2	12,7	12,8	5,8	5,9	6,9	7,5	12,7	12,2	32,4	30,3	2,0	2,1	0,0	0,0	100,0	100,0
Живые деревья =		6071 шт	0,0 м3			47,9 %				7104 шт	0,0 м3			0,0 шт				52,1 %	
		46,0 %								54,0 %									

Порода	Диаметр, см	Площадь сечения одного дерева	Распределение количества в площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния												Итого				
			1		2		3		4		5		6		ветровал, бурелом		аварийные деревья		
			Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	Кол. шт	G, м2	
32	0,080	1	0,080	1	0,080	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,160
Итого на пробье		1	0,080	1	0,080	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,160
в % соотношении		50,0	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
Всего на выделе		129	10,333	129	10,333	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	258	20,667
в % соотношении		50,0	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
Живые деревья =		258 шт	0,0 м3			100,0 %						0,0 шт		0,0 шт				0,0 %	
		100,0 %										0,0 %		0,0 %					

**Распределение количества деревьев и их объемов по всем породам на всем выделе вместе**  
Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния

Порода	1		2		3		4		5		6		ветровал бурелом		аврийные деревья		Итого	
	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2
Кедр	1938	149,963	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1938	149,963
Ель	904	69,621	129	8,008	129	10,333	258	29,450	0	0,000	517	68,588	0	0,000	0	0,000	1938	186,000
Пихта	3617	218,292	1679	95,325	775	43,788	904	56,058	1679	91,579	4263	226,558	258	16,017	0	0,000	13175	747,617
Береза	129	10,333	129	10,333	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	258	20,667
Итого, шт	6588	448,208	1938	113,667	904	54,121	1163	85,508	1679	91,579	4779	295,146	258	16,017	0	0,000	17308	1104,246
Итого, %	38,1	40,6	11,2	10,3	5,2	4,9	6,7	7,7	9,7	8,3	27,6	26,7	1,5	1,5	0	0,000	100,0	100,0

**Расчет объемов, подлежащих рубке на всей площади по породам**  
Распределение количества и площади поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния

Порода	1		2		3		4		5		6		ветровал бурелом		аврийные деревья		Итого	
	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2										
Кедр																		
Ель																		
Пихта																		
Береза																		
Итого, шт																		
Итого, %																		

Итого остается на выделе живых деревьев 5016,4 м3 55,8 % Итого подлежат рубке на всей площади выдела 3973,6 м3 44,2 %  
Полнога после вырубki деревьев 0,39

Ведомость перечета деревьев назначенных в рубку

ВРЕМЕННАЯ ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 5

Субъект Российской Федерации Красноярский край  
Лесничество (лесопарк) Пировское  
Участковое л-во Алгайское Квартал 140 Выдел 10 Площадь 19,0 га  
Номер очага      га Размер пробной площади 0,22 га 16x135  
Таксационная характеристика: защитные: нерестоохранные полосы лесов  
Тип леса КИС Состав 4ПЗЕЗБ+П+ Возраст 140 Бонитет 3  
Ос  
Полнота 0,8 Запас на га 340,0 куб.м Возобновление 6ПЗЕ1К (40) 4,0 м, 5,0 тыс. шт/га-  
жизнеспособный

Время и причина ослабления лесного насаждения: Полиграф белопихтовый (П- 17,6%), усач черный пихтовый большой, трутовик настоящий (Б- 22,7%).

Тип очага вредных организмов: эпизодический, хронический (подчеркнуть)

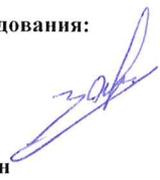
Фаза развития очага вредных организмов: начальная, нарастания численности, собственно вспышка, кризис  
(подчеркнуть)

Состояние лесного насаждения, намечаемые мероприятия: Насаждение находится в неудовлетворительном санитарном состоянии, рекомендуется проведение сплошной санитарной рубки

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Инженер-лесопатолог филиала

ФБУ «Рослесозащита» «ЦЗЛ Красноярского края» Подпись

  
Зарубицкий А.И.

Дата составления документов

18.10.2017

Телефон

8 (391) 290-51-73





Порода	Диаметр, см2	Площадь сечения одного дерева	Распределение количества и площадей поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния												Итого					
			1		2		3		4		5		6		ветровал, бурелом		аврийные деревья			
			Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2		
Береза	24	0,045	2	0,090	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,090
	28	0,062	3	0,186	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,062	0	0,000	0	0,000	4	0,248
	32	0,080	5	0,400	0	0,000	0	0,080	1	0,080	0	0,000	1	0,080	0	0,000	0	0,000	8	0,640
	36	0,102	5	0,510	0	0,000	0	0,000	1	0,102	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	6	0,612
	40	0,126	2	0,252	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	2	0,252
Итого на пробе	17	1,438	0	0,000	0	0,000	2	0,182	0	0,000	2	0,142	1	0,080	0	0,000	0	0,000	22	1,842
в % соотношении	77,3	78,1	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	9,1	7,7	4,5	4,3	0	0,000	0	0,000	100,0	100,0
Всего на выделе	1468	124,191	0	0,000	0	0,000	173	15,718	0	0,000	173	12,264	86	6,909	0	0,000	0	0,000	1900	159,082
в % соотношении	77,3	78,1	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	9,9	0,0	0,0	9,1	7,7	4,5	4,3	0	0,000	0	0,000	100,0	100,0
Живые деревья =	1468 шт	0,0 м3	77,3 %	0,0 м3	78,1 %	Подлежит рубке =	431,8 шт	0,0 м3	22,7 %	0,0 м3	21,9 %									

Порода	Диаметр, см2	Площадь сечения одного дерева	Распределение количества и площадей поперечного сечения деревьев по категориям санитарного состояния												Итого					
			1		2		3		4		5		6		ветровал, бурелом		аврийные деревья			
			Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2		
Осина	20	0,031	1	0,062	1	0,031	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	3	0,093
	24	0,045	3	0,135	1	0,045	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	4	0,180
	28	0,062	3	0,186	1	0,062	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	4	0,248
	32	0,080	1	0,080	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1	0,080
Итого на пробе	9	0,463	3	0,138	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	12	0,601
в % соотношении	75,0	77,0	25,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0	0,000	100,0	100,0
Всего на выделе	777	39,986	259	11,918	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1036	51,905
в % соотношении	75,0	77,0	25,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000	0	0,000	100,0	100,0
Живые деревья =	1036 шт	0,0 м3	100,0 %	0,0 м3	100,0 %	Подлежит рубке =	0,0 шт	0,0 %	0,0 м3	0,0 %	0,0 шт	0,0 %	0,0 м3	0,0 %	0,0 шт	0,0 %	0,0 м3	0,0 %		

**Распределение количества деревьев и их объемов по всем породам на всем выделе вместе**

Порода	1		2		3		4		5		6		ветровал, бурелом		аврийные деревья		Итого	
	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2
Ель	1555	112,359	173	14,164	86	5,355	0	0,000	0	0,000	345	33,855	0	0,000	0	0,000	2159	165,732
Пихта	691	33,336	864	51,214	1468	72,805	1555	92,755	2764	166,682	1468	79,973	0	0,000	0	0,000	8809	496,764
Береза	1468	124,191	0	0,000	0	0,000	173	15,718	0	0,000	173	12,264	86	6,909	0	0,000	1900	159,082
Осина	777	39,986	259	11,918	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1036	51,905
Итого, шт	4491	309,873	1295	77,295	1555	78,159	1727	108,473	2764	166,682	1986	126,091	86	6,909	0	0,000	13905	873,482
Итого, %	32,3	35,5	9,3	8,8	11,2	9,0	12,4	12,4	19,9	19,1	14,3	14,4	0,6	0,8	0	0,000	100,0	100,0

**Расчет объемов, подлежащих рубке на всей площади по породам**

Порода	1		2		3		4		5		6		ветровал, бурелом		аврийные деревья		Итого	
	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2	Кол. шт	Г, м2						
Ель							0	0,000	0	0,000	345	33,855	0	0,000	0	0,000	2159	165,732
Пихта							1555	92,755	2764	166,682	1468	79,973	0	0,000	0	0,000	8809	496,764
Береза							173	15,718	0	0,000	173	12,264	86	6,909	0	0,000	1900	159,082
Осина							0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	1036	51,905
Итого, шт							1727	108,473	2764	166,682	1986	126,091	86	6,909	0	0,000	13905	873,482
Итого, %							12,4	12,4	19,9	19,1	14,3	14,4	0,6	0,8	0	0,000	47,2	46,7

Итого остается на выделе живых деревьев 3443,2 м3

Полнога после вырубki деревьев 0,43

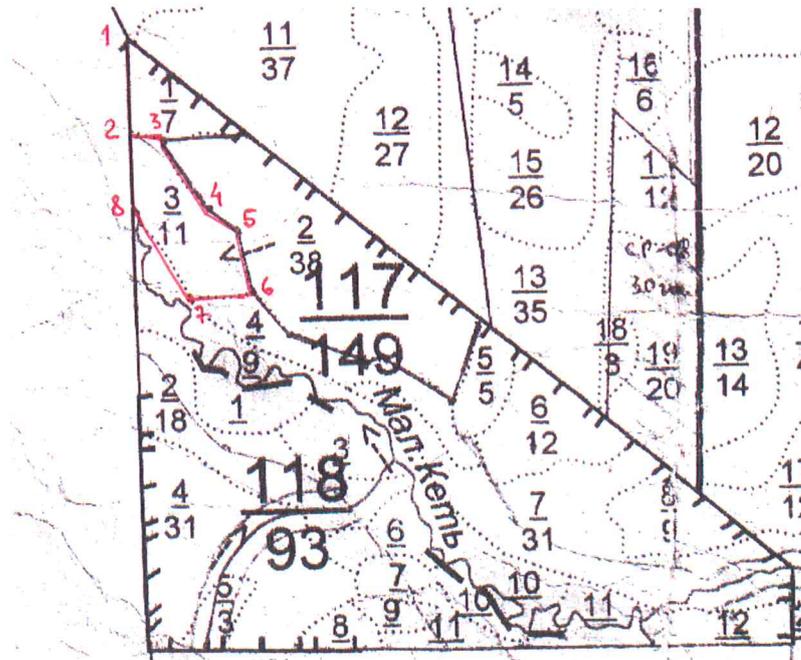
Итого подлежат рубке на всей площади выдела 53,3 %

3016,8 м3

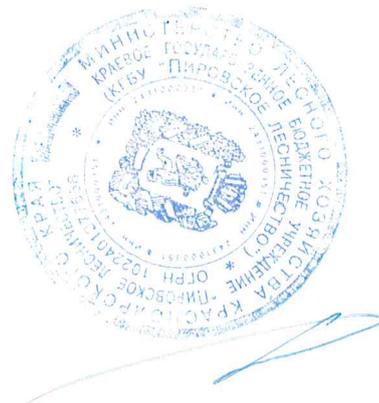
46,7 %

Абрис участка  
к акту лесопатологического обследования

М 1:10000\*



N выдела	Ленты (круговой площадки) перечета				
	N ленты (площадки)	длина, м	ширина, м	радиус, м	площадь, га
3	2	210	10	-	0.21



\*- фактический 1:25000

Номера точек	Координаты		Румбы линий	Длина, м
1-2	E91° 41,651'	N57° 11,197'	Ю 0	330
2-3	E91° 41,658'	N57° 11,021'	В 90	96
3-4	E91° 41,753'	N57° 11,018'	ЮВ 31	307
4-5	E91° 41,896'	N57° 10,881'	ЮВ 55	122
5-6	E91° 41,990'	N57° 10,851'	ЮВ 12	190
6-7	E91° 42,037'	N57° 10,738'	ЮЗ 88	218
7-8	E91° 41,840'	N57° 10,728'	СЗ 29	356
8-1	E91° 41,662'	N57° 10,894'	С 0	220

**Условные обозначения:**  - обследуемый участок

Исполнитель работ по проведению лесопатологического исследования:

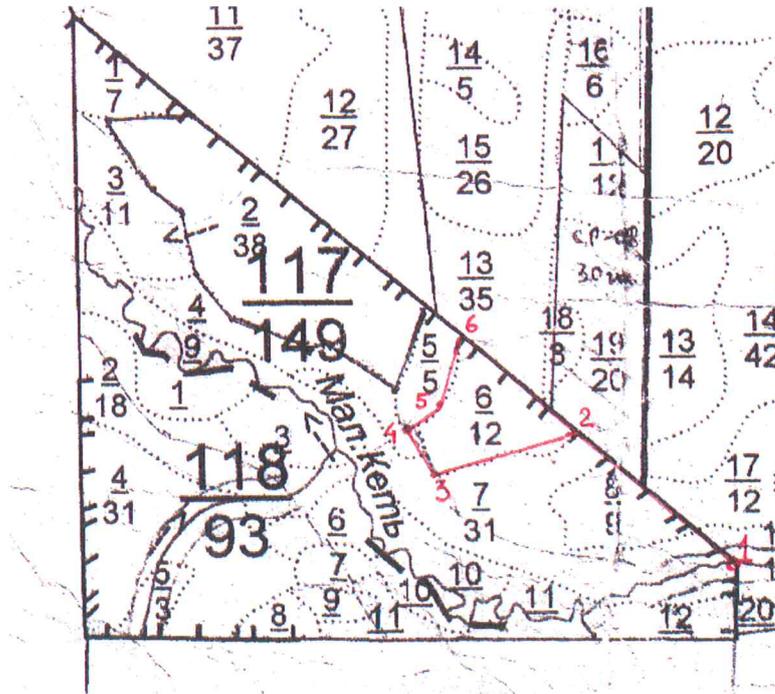
ФИО, должность: инженер лесопатолог Зарубицкий А.И. Подпись 

Дата составления документа: 25.10.2017г.

Телефон: 8 (391)290-51-74

Абрис участка  
к акту лесопатологического обследования

М 1:10000\*



N выдела	Ленты (круговой площадки) перечета				
	N ленты (площадки)	длина, м	ширина, м	радиус, м	площадь, га
6	3	170	10	-	0.17



\*- фактический 1:25000

Номера точек	Координаты		Румбы линий	Длина, м
1-2	E91° 43,783'	N57° 10,241'	СЗ 50	650
2-3	E91° 42,897'	N57° 10,638'	ЮЗ 73	490
3-4	E91° 42,827'	N57° 10,514'	СЗ 33	175
4-5	E91° 42,717'	N57° 10,472'	СВ 54	148
5-6	E91° 42,807'	N57° 10,391'	СВ 17	238
6-1	E91° 43,273'	N57° 10,470'	ЮВ 50	500

**Условные обозначения:**  - обследуемый участок

Исполнитель работ по проведению лесопатологического исследования:

ФИО, должность: инженер лесопатолог Зарубицкий А.И. Подпись

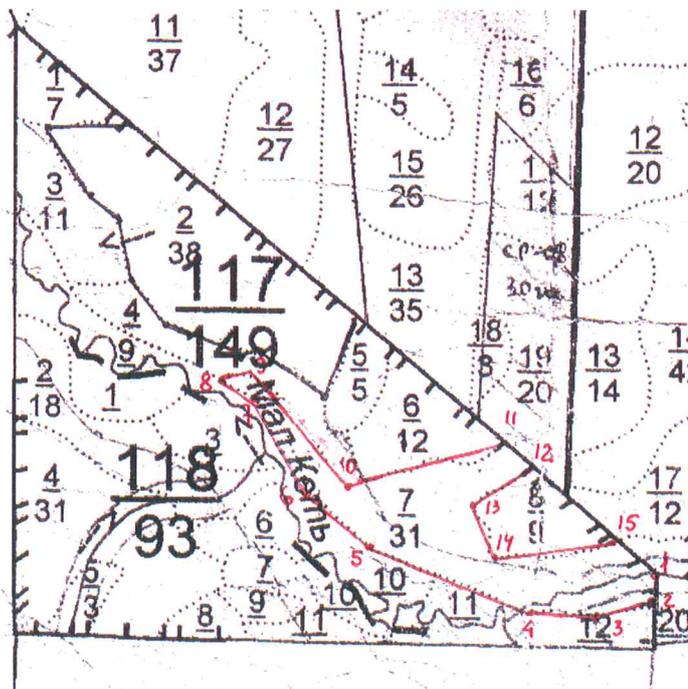


Дата составления документа: 25.10.2017г.

Телефон: 8 (391)290-51-74

**Абрис участка  
к акту лесопатологического обследования**

М 1:10000\*



№ выдела	Ленты (круговой площадки) перече́та				
	№ ленты (площадки)	длина, м	ширина, м	радиус, м	площадь, га
7	4	125	16	-	0.20



\* - фактический 1:25000

Номера точек	Координаты		Румбы линий	Длина, м
1-2	E91° 43,783'	N57° 10,241'	Ю 0	100
2-3	E91° 43,782'	N57° 10,191'	ЮЗ 68	187
3-4	E91° 43,583'	N57° 10,160'	СЗ 85	275
4-5	E91° 43,371'	N57° 10,162'	СЗ 67	520
5-6	E91° 42,836'	N57° 10,273'	СЗ 50	285
6-7	E91° 42,629'	N57° 10,365'	СЗ 28	336
7-8	E91° 42,450'	N57° 10,527'	СЗ 64	130
8-9	E91° 42,341'	N57° 10,565'	СВ 74	115
9-10	E91° 42,439'	N57° 10,584'	ЮВ 39	490
10-11	E91° 42,763'	N57° 10,382'	СВ 73	530
11-12	E91° 43,273'	N57° 10,470'	ЮВ 50	125
12-13	E91° 43,367'	N57° 10,428'	ЮЗ 57	240
13-14	E91° 43,175'	N57° 10,354'	ЮВ 26	185
14-15	E91° 43,247'	N57° 10,261'	СВ 82	410
15-1	E91° 43,652'	N57° 10,300'	ЮВ 55	140

**Условные обозначения:**  - обследуемый участок

Исполнитель работ по проведению лесопатологического исследования:

ФИО, должность: инженер лесопатолог Зарубицкий А.И. Подпись

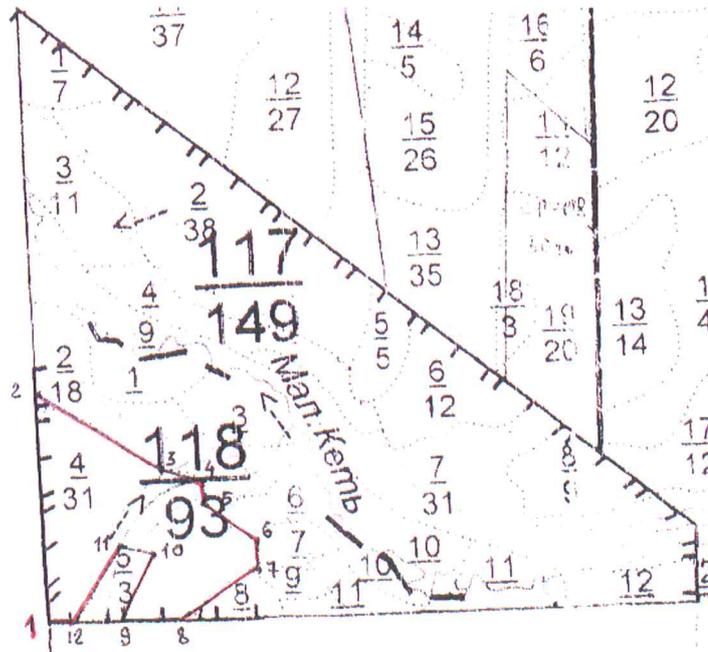


Дата составления документа: 25.10.2017г.

Телефон: 8 (391)290-51-74

**Абрис участка  
к акту лесопатологического обследования**

М 1:10000\*



N выдела	Ленты (круговой площадки) перече́та				
	N ленты (площадки)	длина, м	ширина, м	радиус, м	площадь, га
4	1	151	16	-	0.24



\*- фактический 1:25000

Номера точек	Координаты		Румбы линий	Длина, м
1-2	E91° 41,697'	N57° 10,100'	С 0	750
2-3	E91° 41,678'	N57° 10,507'	ЮВ 57	465
3-4	E91° 42,068'	N57° 10,367'	ЮВ 69	150
4-5	E91° 42,200'	N57° 10,339'	Ю 0	62
5-6	E91° 42,202'	N57° 10,304'	ЮВ 54	212
6-7	E91° 42,367'	N57° 10,237'	Ю 0	88
7-8	E91° 42,367'	N57° 10,187'	ЮЗ 57	320
8-9	E91° 42,125'	N57° 10,099'	З 90	180
9-10	E91° 41,932'	N57° 10,099'	СВ 27	250
10-11	E91° 42,039'	N57° 10,217'	СЗ 75	124
11-12	E91° 41,932'	N57° 10,233'	ЮЗ 30	300
12-1	E91° 41,772'	N57° 10,100'	З 90	90

**Условные обозначения:**  - обследуемый участок

Исполнитель работ по проведению лесопатологического исследования:

ФИО, должность: инженер лесопатолог Зарубицкий А.И. Подпись

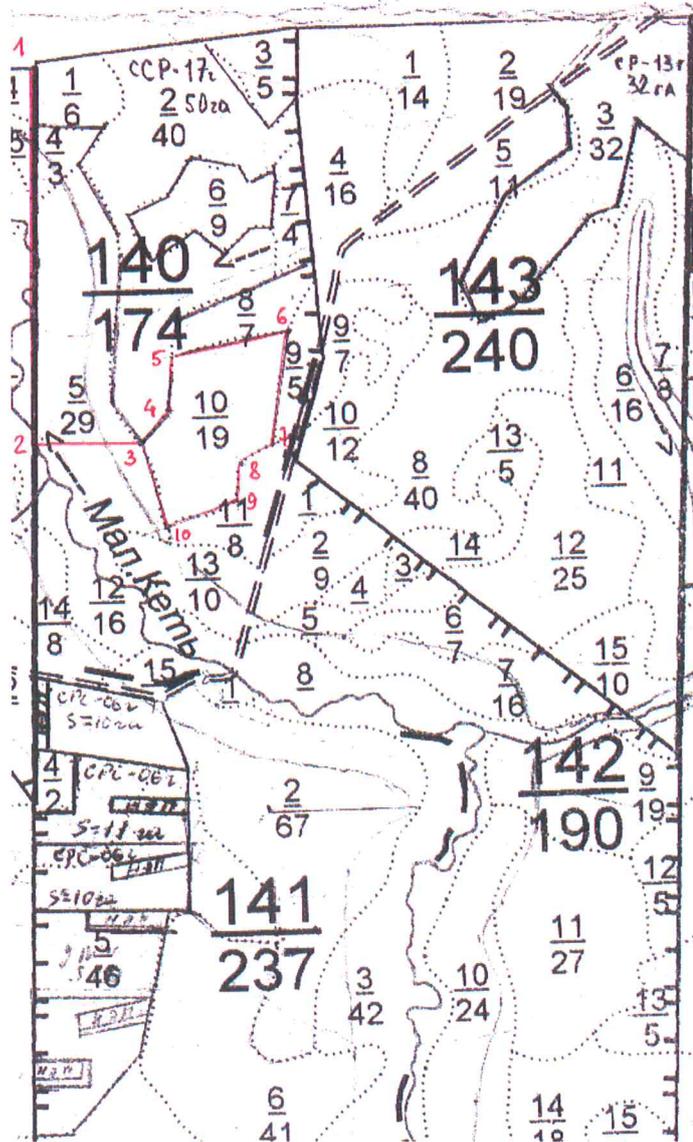


Дата составления документа: 25.10.2017г.

Телефон: 8 (391)290-51-74

Абрис участка  
к акту лесопатологического обследования

М 1:10000\*



N выдела	Ленты (круговой площадки) перечета				
	N ленты (площадки)	длина, м	ширина, м	радиус, м	площадь, га
10	5	135	16	-	0.22



\*- фактический 1:25000

Номера точек	Координаты		Румбы линий	Длина, м
1-2	E91° 43,780'	N57° 10,114'	ЮЗ 3	1270
2-3	E91° 43,758'	N57° 9,436'	В 90	340
3-4	E91° 44,096'	N57° 9,438'	СВ 36	150
4-5	E91° 44,184'	N57° 9,491'	СВ 8	194
5-6	E91° 44,192'	N57° 9,589'	СВ 80	380
6-7	E91° 44,562'	N57° 9,630'	ЮЗ 10	375
7-8	E91° 44,510'	N57° 9,431'	ЮЗ 63	110
8-9	E91° 44,406'	N57° 9,400'	ЮЗ 6	130
9-10	E91° 44,395'	N57° 9,332'	ЮЗ 72	250
10-1	E91° 44,173'	N57° 9,289'	СЗ 18	266

**Условные обозначения:**  - обследуемый участок

Исполнитель работ по проведению лесопатологического исследования:

ФИО, должность: инженер лесопатолог Зарубицкий А.И. Подпись 

Дата составления документа: 25.10.2017г.

Телефон: 8 (391)290-51-74

Сельское хозяйство  
 1. 3,0 ЗИП2ЕЗВ  
 2. 38,0 БПЗЕ1К  
 3. 11,0 ПП2Е1К+П+К  
 4. 10,0 ПП2Е1К  
 5. 5,0 10П+К+В  
 6. 12,0 5П2ЕЗЕ

Код	Наименование	Единица измерения	Количество	Цена	Сумма	Единица измерения	Количество	Цена	Сумма
1	3,0 ЗИП2ЕЗВ	П	24	140	3360	П	24	140	3360
		Е	85	19	1615	Е	85	19	1615
		Б	140	25	3500	Б	140	25	3500
		Б	100	25	2500	Б	100	25	2500
2	38,0 БПЗЕ1К	П	25	160	4000	П	25	160	4000
		Е	25	32	800	Е	25	32	800
		К	240	24	5760	К	240	24	5760
		П	75	18	1350	П	75	18	1350
		Е	18	18	324	Е	18	18	324
3	11,0 ПП2Е1К+П+К	П	22	120	2640	П	22	120	2640
		Е	23	22	506	Е	23	22	506
		К	22	26	572	К	22	26	572
4	10,0 ПП2Е1К	П	23	160	3680	П	23	160	3680
		Е	24	32	768	Е	24	32	768
		К	210	25	5250	К	210	25	5250
5	5,0 10П+К+В	П	7	34	238	П	7	34	238
		Е	140	23	3220	Е	140	23	3220
6	12,0 5П2ЕЗЕ	П	23	140	3220	П	23	140	3220
		Е	70	19	1330	Е	70	19	1330
		Б	140	25	3500	Б	140	25	3500

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «ИПРОВОСТ ЛЕС» А.О.  
 КОПИЯ ВЕРНА  
 Подпись: *[Подпись]*  
 Должность: *[Подпись]*





140

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Кировское лесничество»

КОПИЯ ВЕРНА

«01» 09 2017 г.

Подпись: *[Подпись]*

Должность: *инж. 030*

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Кировское лесничество»

КОПИЯ ВЕРНА

«27» 10 2017 г.

Подпись: *[Подпись]*

Должность: *инж. 030*

КОР. УЛ. СЕН.

Категория выщелоченный БУИ. ПОИ. ЛЕС. ЗАЩ. ШЕР. ДЕН. ПИР. РЫБ. П. КО. КОРТАЛ. 140

Площадь: 300 кв. м. 6,0 тыс. шт./га, БЛАГОНАДЕЖНЫЙ

подлесок: СПР РЕДКИЙ

почва: ДРЯНОВО-ЧЕОПОДЗОЛ., ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ, ВЛАЖНАЯ

4,0 4И2К1Б+Е 1 22 П 140 23 26 17 4 3 КИС 0,5 160 720 288 1 80

П 90 18 18 144 1

Е 160 23 28 174 1

К 22 30 72 1

Б 100 23 28 72 2

ПОДРОСТ: 6И2Е1К (40) 4,0 м, 6,0 тыс. шт./га, БЛАГОНАДЕЖНЫЙ

ПОДЛЕСОК: СПР СМКР РЕДКИЙ

СОСТАВ НЕОДНОРОДНЫЙ, ПОЛНОТА НЕРАВНОМЕРНАЯ, НАСАЖДЕНИЕ РАЗНОВОЗР.

ПОЧВА: ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИС., ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ, СВЕЖАЯ

7,0 7Е1В+П+Е 1 24 Е 160 24 26 8 4 3 РЗМ 0,7 290 2030 1827 1 140

Б 100 25 28 203 2

ПОДРОСТ: 6П2Е (40) 4,0 м, 6,0 тыс. шт./га, БЛАГОНАДЕЖНЫЙ

ПОДЛЕСОК: СПР РЕДКИЙ

ПОЧВА: ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИС., ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ, СВЕЖАЯ

5,0 СЕНОКОС

СУХОПОЛЫНЫЙ, СРЕДНЕГО КАЧЕСТВА, ЗАРОСШИЙ, ЗАРОСШИЙ 10% БЕРЕЗА, УРОЖАЙНОСТЬ 0,8 т/га, ФОНД АДМИНИСТР. РАЙОНА

19,0 4П2ЕЗБ+П+ОС 1 24 П 140 23 28 7 4 3 КИС 0,8 340 6460 2584 1 380

Б 100 26 36 1938 1

ПОДРОСТ: 6П2Е1К (40) 4,0 м, 5,0 тыс. шт./га, БЛАГОНАДЕЖНЫЙ

ПОДЛЕСОК: СПР СМКР РЕДКИЙ

ПОЧВА: ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИС., ЛЕГКОСУГЛИНИСТАЯ, СВЕЖАЯ

8,0 7Б2ОС1Е+ОС+В 1 23 Б 85 22 20 9 4 3 ОРТ 0,7 200 1600 1120 2 80

ОС 24 26 320 2

Е 160 24 30 160 1

ПОДЛЕСОК: СПР ИВК РЕДКИЙ

ПОЧВА: ДЕРН. СРЕДНЕПОДЗ., СУПЕСЧАНАЯ, СВЕЖАЯ

16,0 7Е2К1Б+П 1 21 Е 180 21 26 9 4 4 ХВЗМ 0,3 100 1600 1120 1 320

К 23 34 320 1

Б 95 17 18 160 2

ПОДРОСТ: 6Е2П1К (40) 4,0 м, 5,0 тыс. шт./га, БЛАГОНАДЕЖНЫЙ

ПОДЛЕСОК: СПР СМКР СРЕДНИЙ

234 1

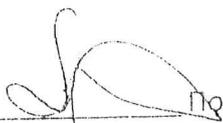
## ЛИСТОК СИГНАЛИЗАЦИИ

### о выявлении повреждений насаждений насекомыми, болезнями и другими неблагоприятными факторами

1. Место выявления повреждений КГБУ «Пировское лесничество» Алтайское участковое лесничество квартал №117, выдел 3,4,6,7 (урочище, лесничество, лесопарк, квартал, выдел, координаты, другое)
2. Что обнаружено : свежий сухостой, ветровал, пожелтение хвои, смолотечение (пихта), насаждения заселены стволовыми вредителями (полиграф уссурийский), насаждения поражены грибными болезнями(губка еловая, ложный трутовик, настоящий трутовик)

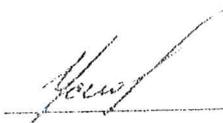
(ветровал, бурелом, горельник, объедание, свежий сухостой, пожелтение хвои или листвы, наличие большого количества личинок на деревьях, другое и т.п.)

3. Повреждена древесная порода П, Е, Б, К, Ос.
4. Примерная площадь повреждения 64 га
5. Сообщил (должность, Ф.И.О.) Лесничий Алтайского участкового лесничества Ляхов Андрей Петрович \_\_\_\_\_
6. Контактный телефон (адрес) 83916633937 Красноярский край, Пировский район, с Пировское, ул. Дорожная д.20-А \_\_\_\_\_

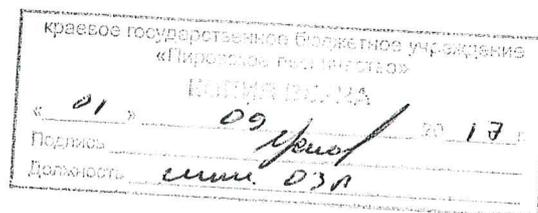
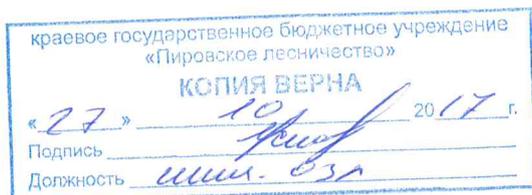
  
Подпись

25 «августа» 2017г. Дата

Проверил: инженер охраны и защиты леса первой категории Усков Михаил Васильевич \_\_\_\_\_

  
Подпись

01 «сентября» 2017г. Дата



## ЛИСТОК СИГНАЛИЗАЦИИ

### о выявлении повреждений насаждений насекомыми, болезнями и другими неблагоприятными факторами

1. Место выявления повреждений КГКУ «Пировское лесничество» Алтайское участковое лесничество квартал №118, выдел 4, (урочище, лесничество, лесопарк, квартал, выдел, координаты, другое)
2. Что обнаружено : свежий сухостой, ветровал, пожелтение хвои, смолотечение (пихта), насаждения заселены стволовыми вредителями (полиграф уссурийский), насаждения поражены грибными болезнями(губка еловая, ложный трутовик, настоящий трутовик)

(ветровал, бурелом, горельник, объедание, свежий сухостой, пожелтение хвои или листья, наличие большого количества личинок на деревьях, другое и т.п.)

6. Повреждена древесная порода П, Е,К,Б
7. Примерная площадь повреждения 31 га
8. Сообщил (должность, Ф.И.О.) Лесничий Алтайского участкового лесничества Ляхов Андрей Петрович \_\_\_\_\_

6. Контактный телефон (адрес) 83916633937 Красноярский край, Пировский район, с Пировское, ул. Дорожная д.20-А \_\_\_\_\_

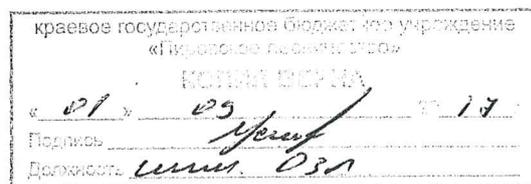
  
\_\_\_\_\_ Подпись

25 «августа» 2017г. Дата

Проверил: инженер охраны и защиты леса первой категории Усков Михаил Васильевич \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_ Подпись

01 «сентября» 2017г. Дата



## ЛИСТОК СИГНАЛИЗАЦИИ

о выявлении повреждений насаждений насекомыми, болезнями  
и другими неблагоприятными факторами.

1. Место выявления повреждений КГКУ «Пировское лесничество» Алтайское  
участковое лесничество квартал №140, выдел 10, (урочище, лесничество, лесопарк, квартал,  
выдел, координаты, другое)

2. Что обнаружено : свежий сухостой, ветровал, пожелтение хвои, смолотечение (пихта),  
насаждения заселены стволовыми вредителями (полиграф уссурийский), насаждения поражены  
грибными болезнями(губка еловая, ложный трутовик, настоящий трутовик)

(ветровал, бурелом, горельник, объедание, свежий сухостой, пожелтение хвои или листвы,  
наличие большого количества личинок на деревьях, другое и т.п.)

9. Повреждена древесная порода П, Е, Б, К, Ос.

10. Примерная площадь повреждения 19,0 га

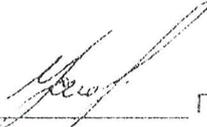
11. Сообщил (должность, Ф.И.О.) Лесничий Алтайского участкового лесничества Ляхов  
Андрей Петрович \_\_\_\_\_

6. Контактный телефон (адрес) 83916633937 Красноярский край, Пировский район, с  
Пировское, ул. Дорожная д.20-А \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_ Подпись

25 «августа» 2017г. Дата

Проверил: инженер охраны и защиты леса первой категории Усков Михаил  
Васильевич \_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_ Подпись

01 «сентября» 2017г. Дата

