

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. председателя Комитета по КРО
А.П. Мурмазов
03.12.2025



Акт
лесопатологического обследования № И-27-22-6,5-Б/н-2025-Ишкартинское

лесных насаждений Буйнакское (лесничество)
Республика Дагестан (субъект Российской Федерации)

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

Место проведения:

Участковое лесничество	Урочище	Квартал	Выдел	Площадь выдела, га	Лесопатологический выдел	Площадь лесопатологического выдела, га
Ишкартинское		27	22	6.5	-	6.5

Лесопатологическое обследование проведено на общей площади 6.5 га.

Кадастровый номер участка:

(для участков, предоставленных в постоянное (бессрочное) пользование, аренду)

Документ о праве пользования:

Государственное задание, 27.12.2024, 342

(тип документа о праве пользования, дата, номер, вид разрешенного вида использования)

2. Инструментальное (детальное) обследование лесных насаждений.

(раздел включается в акт в случае проведения лесопатологического обследования инструментальным способом)

2.1 Лесничество Буйнакское Участковое лесничество Ишкартинское

Урочище (дача) _____ Квартал 27 Выдел 22

Лесопатологический выдел -

Наличие ограничений или особенностей участка, влияющих на назначение СОМ:

нет

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

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

Причины несоответствия: давность лесоустройства 10 и более лет

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:

Погодные условия, Воздействия сильных ветров прошлых лет, повлекшие наклон более 10° , изгиб или вывал деревьев, СКС: 2.19

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

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 огнем корней	процент деревьев с данным повреждением	Обугленность 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

2.5. Выборке подлежит 10.6% деревьев (указывается общий % запаса деревьев, подлежащий рубке, от общего запаса насаждения), в том числе:

без признаков ослабления % (причины назначения);
 ослабленных % (причины назначения);
 сильно ослабленных % (причины назначения);
 усыхающих % (причины назначения);
 свежего сухостоя %;
 свежего ветровала %;
 свежего бурелома %;
 старого сухостоя 5.8%;
 старого ветровала 4.8%;
 старого бурелома %;

2.6. Полнота лесного насаждения после уборки деревьев, подлежащих рубке, составит 0.5

Критическая полнота для данной категории лесных насаждений и преобладающей породы составляет

ЗАКЛЮЧЕНИЕ к инструментальному обследованию участка.

В выделе 22, СКС насаждений составляет 2,19 - насаждение сильно ослабленное, в том числе по породам: Ясень-2,31; Граб-2,56; Дуб-2,1; Клен-1. По состоянию насаждения мероприятия не назначаются.

Участковое лесничество	Урочище (дача)	Квартал	Выдел	Площадь выдела, га	Лесопатологический выдел	Площадь лесопатологического выдела, га	Вид мероприятия	Площадь мероприятия, га	Породы	Доля выбираемой древесины по запасу, %	Рекомендуемый срок проведения мероприятия, до
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

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.
нет

Дата проведения ЛПО: 03.11.2025
Дата составления документа: 30.11.2025

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

заместитель руководителя (Руководитель юридического лица, индивидуальный предприниматель, гражданин, иное уполномоченное лицо)	Гасайниев Багатыр Магомедрасулович (фамилия, имя, отчество последнее при наличии)	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН "РЕСПУБЛИКАНСКИЕ ЛЕСА" (организация)	+7 928 681-97-53 (телефон)	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 183134970741188063304342796131453411643 Владелец: Гасайниев Багатыр Магомедрасулович Действителен: с 28.10.2024 по 21.01.2026 (подпись)	30.11.2025 (дата)
---	--	--	-------------------------------	--	----------------------

Ведомость участков леса с выявленными несоответствиями таксационным описаниям

Субъект Российской Федерации Республика Дагестан Лесничество Буйнакское
Участковое лесничество Ишкартинское Урочище (дача)

Год проведения лесоустройства	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
2005	27	22	6.5	Защитные леса	Горные леса		ТО	х	х	I ярус древостоя 6ЯО2 Г2/ДС НГШ	Ясень обыкновенный (высокий)	60	13	16	Дубняк байрачный очень сухой	0.6	5	70	2	0.74
											Граб									
											Дуб скальный низкоствольный									
											Груша									
							Ф	-	6.5	I ярус древостоя 5Я2Г2 Д1КЛ	Ясень	80	12	16		0.5		70		
											Граб									
											Дуб									
											Клен									

Условные обозначения:
ТО - таксационные описания; Ф - фактическая характеристика лесного насаждения

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

заместитель руководителя
(Руководитель юридического лица, индивидуальный предприниматель, гражданин, инос уполномоченное лицо)

Гасайниев Багатыр Магомедрасулович
(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии))

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН "РЕСПУБЛИКАНСКИЕ ЛЕСА"
(организация)

+7 928 681-97-53
(телефон)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 183134970741188063304342796131453411643

Владелец: Гасайниев Багатыр Магомедрасулович

Действителен: с 28.10.2024 по 21.01.2026

(подпись)

30.11.2025
(дата)

Результаты проведения лесопатологического обследования лесных насаждений за ноябрь 2025 г.

Субъект Российской Федерации
Участковое лесничество

Республика Дагестан
Ишкартинское

Лесничество
Урочище (дача)

Буйнакское

[illegible]

Условные обозначения:

Н - деревья не подлежат рубке; Р - деревья подлежат рубке.

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

заместитель руководителя
(Руководитель юридического лица,
индивидуальный предприниматель,
гражданин, иное уполномоченное лицо)

Гасайниев Багатыр
Магомедрасулович
(фамилия, имя, отчество
(последнее при наличии))

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
"РЕСПУБЛИКАНСКИЕ
ЛЕСА"
(организация)

+7 928 681-97-53
(телефон)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	183134970741188063304342796131453411643
Владелец:	Гасайниев Багатыр Магомедрасулович
Действителен:	с 28.10.2024 по 21.01.2026

30.11.2025
(дата)

Результаты проведения лесопатологического обследования лесных насаждений, поврежденных вредителями леса (хвое-листогрызущими) за ноябрь 2025 г.

Субъект Российской Федерации Республика Дагестан Лесничество Буйнакское
Участковое лесничество Ишкартинское Урочище (дача)

1	2	3	4	5	6	7	Таксационная характеристика лесного насаждения									17	18	Распределение деревьев по степени объедания кроны, % от числа стволов				23	
Номер квартала	Номер выдела	Площадь выдела, га	Целевое назначение лесов	Категория защитных лесов	Номер лесопатологического выдела		Площадь лесопатологического выдела, га	состав	порода	возраст	средняя высота, м	средний диаметр, см	тип леса	полнота	бонитет			запас, куб.м./га	Вид вредителя	Доля поврежденных деревьев, % от количества	до 25		25 - 50

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

заместитель руководителя
(Руководитель юридического лица, индивидуальный предприниматель, гражданин, иное уполномоченное лицо)

Гасайниев Багатыр Магомедрасулович
(фамилия, имя, отчество последнее при наличии)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН "РЕСПУБЛИКАНСКИЕ ЛЕСА"

(организация)

+7 928 681-97-53

(телефон)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 183134970741188063304342796131453411643

Владелец: Гасайниев Багатыр Магомедрасулович

Действителен: с 28.10.2024 по 21.01.2026

(подпись)

30.11.2025

(дата)

Результаты проведения лесопатологического обследования лесных насаждений с использованием авиационных средств

Субъект Российской Федерации	<u>Республика Дагестан</u>	Лесничество	<u>Буйнакское</u>
Участковое лесничество	<u>Ишкартинское</u>	Урочище (дача)	<u></u>
Государственный знак летательного аппарата	<u></u>	Регистрационный знак летательного аппарата	<u></u>
Изготовитель	<u></u>	Тип летательного аппарата	<u></u>
Серийный идентификационный номер воздушного судна	<u></u>		
Дата вылета	<u></u>	Местное время вылета	<u></u>
Пункт вылета	<u></u>	Время полёта	<u></u>

1	2	3	4	5	6	Доля усыхающих и погибших деревьев, %							Степень повреждения полога, %		16	17	Назначенные мероприятия		
						7	8	9	10	11	12	13	14	15			18	19	20
Номер квартала	Номер выдела	Номер лесопатологического выдела	Площадь лесопатологического выдела, га	Перечень таксационных выделов, входящих в лесопатологический выдел	Повреждаемая порода	усыхающие	свежий сухостой	старый сухостой	свежий ветровал	свежий бурелом	старый ветровал	старый бурелом	дефолиация	дехромация	Тип распределения поврежденных (погибших) деревьев (равномерное, групповое, куртинное, сплошное усыхание (повреждение)	Причины ослабления, повреждения	вид	площадь, га	Сроки проведения

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

заместитель руководителя
(Руководитель юридического лица,
индивидуальный предприниматель,
гражданин, иное уполномоченное лицо)

Гасайниев Багатыр
Магомедрасулович
(фамилия, имя, отчество
(последнее при наличии))

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
"РЕСПУБЛИКАНСКИЕ
ЛЕСА"
(организация)

+7 928 681-97-53
(телефон)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 183134970741188063304342796131453411643
Владелец: Гасайниев Багатыр Магомедрасулович
Действителен: с 28.10.2024 по 21.01.2026
(подпись)

30.11.2025
(дата)

Результаты проведения лесопатологического обследования лесных насаждений с использованием данных дистанционного зондирования Земли (авиационных и космических снимков)

Субъект Российской Федерации
Участковое лесничество

Республика Дагестан
Ишкартинское

Лесничество
Урочище (дача)

Буйнакское

1	2	3	4	5	Краткая таксационная характеристика лесных насаждений по данным лесоустройства								Краткая характеристика материалов дистанционного зондирования Земли					19	20	21
					6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Номер квартала	Номер выдела	Площадь лесотаксационного выдела, га	Номер лесопатологического выдела	Площадь лесопатологического выдела, га	породный состав	средний возраст	средняя высота, м	средний диаметр, см	тип леса/тип лесорастительных условий	относительная полнота	бонитет	общий запас древесины, куб. м/га	Тип и наименование летательного аппарата	Наименование съемочной аппаратуры	Режим съемки (панхроматический/мультиспектральный/гиперспектральный/красный/БИК/ИК)	Пространственное разрешение (для каждого режима), м	Дата съемки (дд.мм.гггг)	Дата дешифрирования (дд.мм.гг)	Предполагаемая причина повреждения	Площадь повреждения, га

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

заместитель руководителя
(Руководитель юридического лица, индивидуальный предприниматель, гражданин, иное уполномоченное лицо)

Гасайниев Багатыр Магомедрасулович
(фамилия, имя, отчество
(последнее при наличии))

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
"РЕСПУБЛИКАНСКИЕ
ЛЕСА"
(организация)

+7 928 681-97-53
(телефон)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 183134970741188063304342796131453411643
Владелец: Гасайниев Багатыр Магомедрасулович
Действителен: с 28.10.2024 по 21.01.2026
(подпись)

30.11.2025
(дата)

Абрис участка леса

М 1:5000

N квартала	N выдела	N лесопатологического выдела	Размеры ленты (круговой площадки) перече́та					Координаты начала, конца и поворотных точек лент перече́та/центров круговых площадок перече́та	
			N ленты (площадки)	длина, м	ширина, м	радиус, м	площадь, га		
27	22	-	1	220	20		0.44	46.98251	42.87599
27	22	-	2	150	20		0.3	46.98541	42.87572

Пространственное размещение лесопатологических выделов (включается в Акт при выделении лесопатологических выделов, для указания пространственного расположения поврежденных и погибших насаждений)

Номера точек	Координаты		Длина, м
1-2	46.98096	42.87656	
2-3	46.98273	42.8753	
3-4	46.98466	42.87566	
4-5	46.98354	42.87677	
5-1	46.98248	42.87639	

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

заместитель руководителя
(Руководитель юридического лица,
индивидуальный предприниматель,
гражданин, иное уполномоченное лицо)

Гасайниев Багатыр
Магомедрасулович
(фамилия, имя, отчество
(последнее при наличии))

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
"РЕСПУБЛИКАНСКИЕ
ЛЕСА"
(организация)

+7 928 681-97-53
(телефон)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 183134970741188063304342796131453411643
Владелец: Гасайниев Багатыр Магомедрасулович
Действителен: с 28.10.2024 по 21.01.2026
(подпись)

30.11.2025
(дата)

ВРЕМЕННАЯ ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ № 1, 2

1.1 Субъект Российской Федерации: Республика Дагестан
Лесничество Буйнакское
Участковое лесничество: Ишкартинское
Урочище (дача): -
Квартал 27 Выдел 22 Площадь выдела 6,5 га.
Лесопатологический выдел: - Площадь лесопатологического выдела 6,5 га.

1.2 Метод перече́та: ленточная пробная площадь.

Количество лент / площадок: 2
Размеры площадок (длина х ширина/радиус): 220х20 м.; 150х20 м.
Размер временной пробной площади: Размер временной пробной площади: 0,74 га

1.3 Фактичекая таксационная характеристика насаждения:

Состав: 5Я2Г2Д1Кл возраст 80 лет тип леса СХДЯС
полнота 0,5 ; бонитет 5 ; запас на га 70 кбм.
возобновление отсутствует.

1.4 Номер очага вредных организмов: б/н.

Тип очага вредных организмов: -

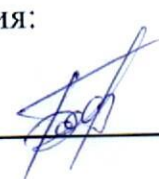
Фаза развития очага вредных организмов: -

1.5 Причина ослабления, повреждения насаждения и время:

*погодные условия (код 820); воздействия сильных ветров прошлых лет, повлекшие наклон более 10°, изгиб или вывал деревьев (код 821). Время повреждения: гг.
Состояние насаждения: ослабленное, Средневзвешенная категория состояния насаждения: 2,19.*

1.6 Назначенные мероприятия: не требует мероприятий.

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Фамилия, имя
и отчество (при наличии) Гасайниев Б.М. Подпись 
Дата составления документа: 30.11.2025 года.

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕЧЕТА ДЕРЕВЬЕВ

Итоговая ведомость по насаждению. СКС насаждения: 2,19.

Ступени толщины см	Количество деревьев по категориям состояния, шт.																Всего	
	1		2		3		4		5		5 (а,б,в)			5 (г,д,е)			шт./ куб.м.	в т.ч. подлежит рубке, %
	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
8	32		1		1												34/ 1,02	
12	28		4		3		1		2					2			38/ 3,04	0,9
16	28		10		8		4		7					7			57/ 9,69	3,1
20	24		12		10		5		7					7			58/ 17,4	3,1
24	11		5		6		4		4					4			30/ 14,1	1,8
28	4		1		1												6/ 4,08	
32	1																1/ 0,95	
-																	0/ 0	
-																	0/ 0	
-																	0/ 0	
итого, шт	128		33		29		14		20					20			224	8,9
итого, куб.м.	24,0		8,7		8,1		4,1		5,3					5,3			50,2	10,6
итого, куб.м. %	47,8		17,3		16,1		8,2		10,6					10,6			100	10,6

Порода1: Я. СКС породы: 2,31.

Ступени толщины см	Количество деревьев по категориям состояния, шт.																Всего	
	1		2		3		4		5		5 (а,б,в)			5 (г,д,е)			шт./ куб.м.	в т.ч. подлежит рубке, %
	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
8	2		1		1												4/ 0,12	
12	3		2		2		1		2					2			10/ 0,8	2,1
16	9		6		5		2		4					4			26/ 4,42	4,3
20	11		8		6		3		4					4			32/ 9,6	4,3
24	6		4		3		2		2					2			17/ 7,99	2,1
28	2		1		1												4/ 2,72	
32	1																1/ 0,95	
-																	0/ 0	
-																	0/ 0	
-																	0/ 0	
итого, шт	34		22		18		8		12					12			94	12,8
итого, куб.м.	10,3		6,2		4,9		2,3		3,0					3,0			26,7	11,2
итого, куб.м. %	38,6		23,2		18,4		8,6		11,2					11,2			100	11,2

Порода2: Г. СКС породы: 2,56.

Ступени толщины см	Количество деревьев по категориям состояния, шт.																Всего	
	1		2		3		4		5		5 (а,б,в)			5 (г,д,е)			шт./ куб.м.	в т.ч. подлежит рубке, %
	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
8	1																1/ 0,03	
12	1		1														2/ 0,16	
16	3		2		1		1		2					2			9/ 1,53	6,4
20	4		2		2		1		2					2			11/ 3,3	6,5
24	2		1		1		1		2					2			7/ 3,29	6,5
28	1																1/ 0,68	
-																	0/ 0	
-																	0/ 0	
-																	0/ 0	
-																	0/ 0	
итого, шт	12		6		4		3		6					6			31	19,4
итого, куб.м.	3,4		1,5		1,2		0,9		1,8					1,8			8,8	20,4
итого, куб.м. %	38,8		17		13,6		10,2		20,4					20,4			100	20,4

Порода3: Д. СКС породы: 2,1.

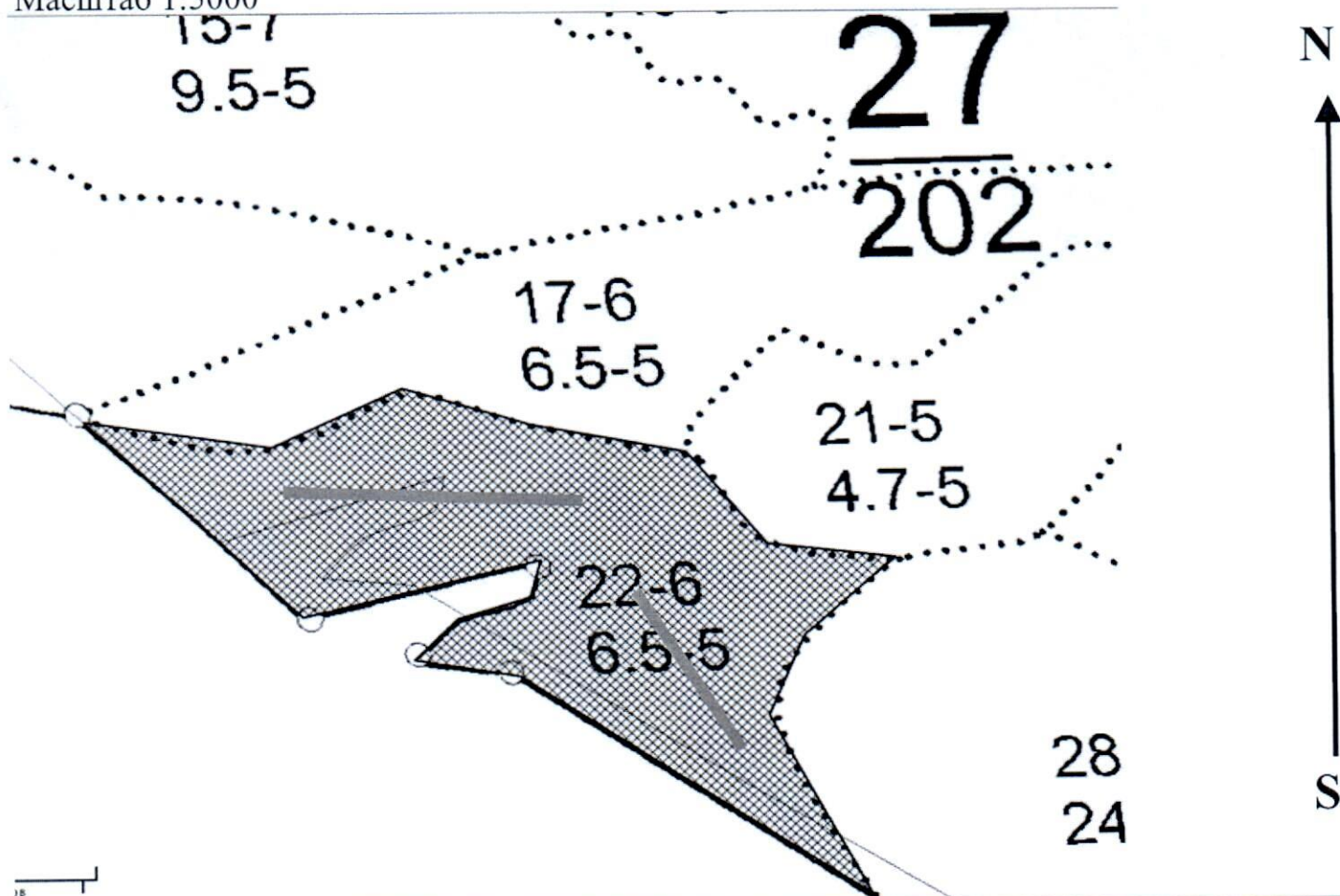
Ступени толщины см		Количество деревьев по категориям состояния, шт.															Всего		
		1		2		3		4		5		5 (а,б,в)			5 (г,д,е)			шт./ куб.м.	в т.ч. подлежит рубке, %
		Н	З	Н	З	Н	З	Н	З	Н	З	О	Н	З	О				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
8	1																1/ 0,03		
12	1		1		1												3/ 0,24		
16	4		2		2		1		1					1			10/ 1,7	3,2	
20	5		2		2		1		1					1			11/ 3,3	3,1	
24	3				2		1										6/ 2,82		
28	1																1/ 0,68		
-																	0/ 0		
-																	0/ 0		
-																	0/ 0		
-																	0/ 0		
итого, шт	15		5		7		3		2					2			32	6,3	
итого, куб.м.	4,4		1,0		2,0		0,9		0,5					0,5			8,8	5,7	
итого, куб.%	50		11,4		22,7		10,2		5,7					5,7			100	5,7	

Порода4: Кл. СКС породы: 1.

[illegible]

Абрис участка леса

Масштаб 1:5000



Условные обозначения:		граница мероприятия		ленты перече́та		Б/Н
-----------------------	--	---------------------	--	-----------------	--	-----

№ квартала	№ выдела	№ ЛП выдела	Размеры ленты (круговой площадки) перече́та					Координаты ПП	
			№ ленты	Длина, м	Ширина, м	Радиус, м	Площадь, га		
27	22	-	1	220	20	-	0,44	42,87599	46,98251
								42,87601	46,98526
			2	150	20		0,30	42,87572	46,98541
								42,87444	46,98625

Номера точек	Координаты		Длина, м
1->2	42,87656°	46,98096°	201,1
2->3	42,8753°	46,98273°	162,3
3->4	42,87566°	46,98466°	28,7
4->5	42,87541°	46,98457°	50,2
5->6	42,87528°	46,98398°	41,4
6->7	42,87501°	46,98363°	71,1
7->8	42,8749°	46,98449°	281,5
8->9	42,87347°	46,98734°	146,6
9->10	42,87464°	46,98651°	61,4
10->11	42,87515°	46,9868°	82
11->12	42,87565°	46,98754°	85,3
12->13	42,87574°	46,9865°	85,2
13->14	42,87634°	46,98585°	104,6

