

ГЛАВА 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСНОГО ФОНДА

2.1 Структура лесного фонда

Таблица 2.1.1 Распределение площади лесного фонда по видам земель

Наименование вида земель	Площадь по данным лесоустройства				Изменение (+,-)	
	настоящего на 01.01.2021 г.		предыдущего на 01.01.2011 г.			
	га	%	га	%	га	%
Общая площадь земель лесного фонда	117978,8	100,0	113693,0	100,0	+4285,8	+3,8
в том числе:						
Лесные земли - всего	106807,0	90,5	101464,2	89,2	+5342,8	+5,3
из них:						
Покрытые лесом земли	97275,5	82,4	94782,6	83,4	+2492,9	+2,6
в том числе						
лесные культуры	28124,7	23,8	27326,2	24,0	+798,5	+2,9
Несомкнувшиеся лесные культуры	5147,1	4,4	4689,2	4,1	+457,9	+9,8
Лесные питомники, плантации	46,9	-	46,3	-	+0,6	+1,3
Не покрытые лесом земли, всего	4337,5	3,7	1946,1	1,7	+2391,4	+122,9
в том числе						
гари, погибшие насаждения	-	-	24,7	-	-24,7	-100,0
вырубки	3128,9	2,7	667,9	0,6	+2461,0	+368,5
прогалины, пустыри	1208,6	1,0	1253,5	1,1	-44,9	-3,6
Нелесные земли, всего	11171,8	9,5	12228,8	10,8	-1057,0	-8,6
из них:						
пахотные	-	-	1,0	-	-1,0	-100,0
земли под постоянными культурами	-	-	-	-	-	-
луговые земли	-	-	-	-	-	-
земли под болотами	7295,2	6,2	8938,4	7,9	-1643,2	-18,4
земли под водными объектами	225,1	0,2	240,8	0,2	-15,7	-6,5
земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями	2291,5	1,9	2180,7	1,9	+110,8	+5,1
земли под застройкой	10,6	-	9,6	-	+1,0	+10,4
нарушенные земли	-	-	-	-	-	-
неиспользуемые земли	1197,2	1,0	716,4	0,6	+480,8	+67,1
иные земли	152,2	0,2	141,9	0,2	+10,3	+7,3

Общая площадь лесхоза за анализируемый период увеличилась на 4285,8 га (+3,8 %) в результате предоставления земель в состав лесного фонда и уточнения контуров участков при формировании земельной информационной системы по районам расположения лесхоза.

Площадь лесных земель увеличилась на 5342,8 га (+5,3%).

Покрытые лесом земли увеличились на 2492,9 га (+2,6 %), в их составе лесные культуры увеличились на 798,5 га (+2,9 %) как результат искусственного лесовосстановления вырубок и принятых в состав лесхоза земель. Увеличение площади покрытых лесом земель произошло по причине предоставления земель в состав лесхоза и перевода лесных культур и естественно возобновившихся земель в покрытые лесом земли.

Площадь несомкнувшихся лесных культур увеличилась на 457,9 га (+9,8 %) за счет увеличения объемов их создания на площадях после сплошных санитарных рубок усыхающих насаждений.

Не покрытые лесом земли по сравнению с данными прошлого лесоустройства увеличились на 2391,4 га (+122,9 %). В их составе, в результате проведения лесовосстановительных мероприятий, пустыри и прогалины уменьшились на 44,9 га (-3,6 %), а вырубки увеличились на 2461,0 га (+368,5 %) за счет большого объема проведения сплошных санитарных рубок в усыхающих насаждениях за отчетный период (5183,5 га).

Площадь нелесных земель уменьшилась на 1057,0 га (-8,6 %) в результате перевода в покрытые лесом земли болот, заросших ивой кустарниковой и другими породами.

Увеличение площадей земель под дорогами и другими транспортными коммуникациями (+110,8 га) произошло по причине разубки или расширения линий электропередач, нефте-и газопроводов, не изъятых из состава лесного фонда на период составления лесоустроительного проекта

Неиспользуемые земли по данным лесоустройства составили 1197,2 га, из них 836,0 га представлены пойменными землями р. Ипуть в Шабринском и Добрушском лесничествах. Увеличение пойменных земель на 480,8 га произошло за счет предоставления участков в состав лесного фонда в течение отчетного периода. Данные участки представлены большими площадями, преимущественно в 3 зоне радиоактивного загрязнения и не возобновившиеся на момент натурного обследования.

Необоснованного перевода лесхозом лесных земель в нелесные при настоящем лесоустройстве не выявлено.

Сравнение данных по структуре земель лесного фонда лесхоза на начало и конец отчетного периода показано на рисунке 7.

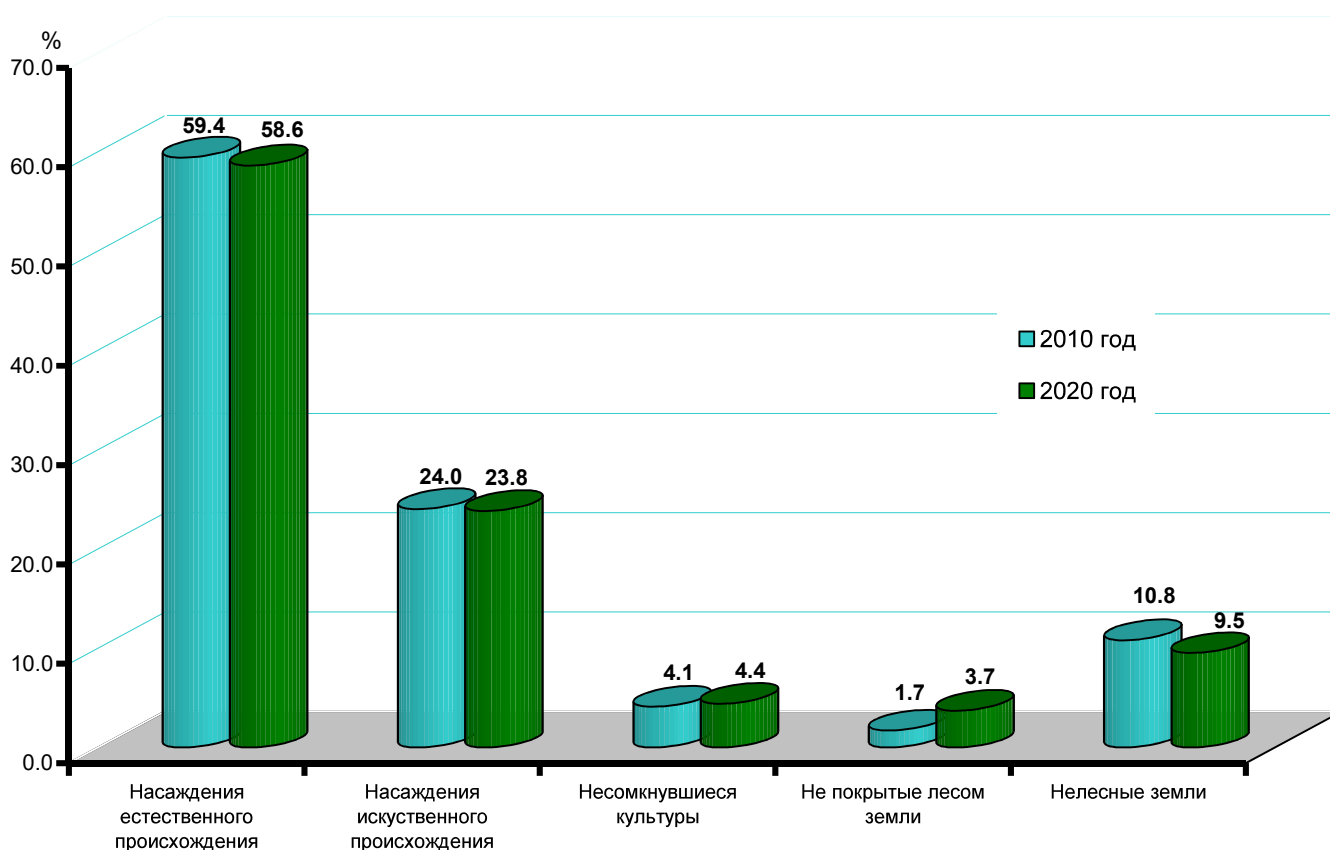


Рисунок 7 - Распределение общей площади лесного фонда по основным видам земель (%)

2.2 Породная и возрастная структура лесов

Таблица 2.2.1 Распределение насаждений по преобладающим породам и группам возраста

Преобладающая порода	Данные лесо-устройства	Площадь покрытых лесом земель по группам возраста														Средний возраст, лет
		молодняки		средневозрастные		приспевающие		всего		спелые и перестойные		в том числе перестойные		итого		
		га	%	га	%	Га	%	га	%	га	%	га	%		га	
Сосна	настоящего	10010,3	18,2	14491,8	26,4	17822,4	32,5	12572,9	22,9	661,1	1,2	54897,4	68			
	предыдущего	8357,0	14,7	35744,2	63,0	7404,3	13,1	5208,8	9,2	80,3	0,1	56714,3	66			
Изменения, +-		+1653,3	+19,8	-21252,4	-59,5	+10418,1	+140,7	+7364,1	+141,4	+580,8	+723,3	-1816,9	+2			
Ель	настоящего	130,1	63,9	24,3	11,9	23,5	11,5	25,9	12,7	4,5	2,2	203,8	43			
	предыдущего	109,9	38,9	115,6	41,0	39,7	14,1	17,0	6,0	0,6	0,2	282,2	59			
Изменения, +-		+20,2	+18,4	-91,3	-79,0	-16,2	-40,8	+8,9	+52,4	+3,9	+650,0	-78,4	-16			
Итого хвойных	настоящего	10140,4	18,4	14516,1	26,3	17845,9	32,4	12598,8	22,9	665,6	1,2	55101,2	68			
	предыдущего	8466,9	14,8	35859,8	62,9	7444,0	13,1	5225,8	9,2	80,9	0,1	56996,5	66			
Изменения, +-		+1673,5	+19,8	-21343,7	-59,5	+10401,9	+139,7	+7373,0	+141,1	+584,7	+722,7	-1895,3	+2			
Дуб	настоящего	1124,2	13,4	3369,5	40,3	1480,2	17,7	2389,2	28,6	445,0	5,3	8363,1	91			
	предыдущего	1254,9	14,4	4008,5	46,1	991,3	11,4	2439,3	28,1	26,8	0,3	8694,0	90			
Изменения, +-		-130,7	-10,4	-639,0	-15,9	+488,9	+49,3	-50,1	-2,1	+418,2	+1560,4	-330,9	+1			
Граб	настоящего	2,1	1,0	178,2	89,0	15,6	7,8	4,4	2,2	-	-	200,3	50			
	предыдущего	2,0	2,6	73,6	96,5	0,4	0,5	0,3	0,4	-	-	76,3	49			
Изменения, +-		+0,1	+5,0	+104,6	+142,1	+15,2	+3800,0	+4,1	+1366,7	-	-	+124,0	+1			
Ясень	настоящего	159,5	65,3	71,3	29,1	13,8	5,6	-	-	-	-	244,6	36			
	предыдущего	124,1	50,5	114,7	46,7	0,5	0,2	6,3	2,6	-	-	245,6	44			
Изменения, +-		+35,4	+28,5	-43,4	-37,8	+13,3	+2660,0	-6,3	-100,0	-	-	-1,0	-8			
Клен	настоящего	221,2	64,4	105,3	30,7	16,9	4,9	-	-	-	-	343,4	36			
	предыдущего	54,2	78,7	14,7	21,3	-	-	-	-	-	-	68,9	29			
Изменения, +-		+167,0	+308,1	+90,6	+616,3	+16,9	-	-	-	-	-	+274,5	+7			
Вяз	настоящего	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	предыдущего	0,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	20			
Изменения, +-		-0,4	-100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,4	-			
Акация белая	настоящего	2,4	8,8	22,8	83,2	2,2	8,0	-	-	-	-	27,4	44			
	предыдущего	-	-	20,7	100,0	-	-	-	-	-	-	20,7	39			

Продолжение таблицы 2.2.1

Преобладающая порода	Данные лесор-устройства	Площадь покрытых лесом земель по группам возраста										Средний возраст, лет		
		молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные		итого							
					всего	в том числе перестойные								
Изменения, +-		+2,4	-	+2,1	+10,1	+2,2	-	-	-	-	-	-	+6,7	+5
Итого твердо-лиственных	настоящего	1509,4	16,4	3747,1	40,8	1528,7	16,7	2393,6	26,1	445,0	4,8	9178,8	86	
Изменения, +-	предыдущего	1435,6	15,7	4232,2	46,5	992,2	10,9	2445,9	26,9	26,8	0,3	9105,9	88	
		+73,8	+5,1	-485,1	-11,5	+536,5	+54,1	-52,3	-2,1	418,2	+1560,4	+72,9	-2	
Береза	настоящего	4261,5	20,9	10382,9	50,7	3009,0	14,7	2813,3	13,7	109,9	0,5	20466,7	41	
Изменения, +-	предыдущего	4869,8	25,5	11051,2	57,6	2080,1	10,8	1173,0	6,1	27,8	0,1	19174,1	42	
		-608,3	-12,5	-668,3	-6,0	+928,9	+44,7	+1640,3	+139,8	+82,1	+295,3	+1292,6	-1	
Осина	настоящего	668,6	32,3	297,4	14,3	359,1	17,3	748,6	36,1	456,4	22,0	2073,7	38	
Изменения, +-	предыдущего	242,9	15,0	242,8	15,1	90,7	5,6	1036,3	64,3	491,2	30,5	1612,7	49	
		+425,7	+175,3	+54,6	+22,5	+268,4	+295,9	-287,7	-27,8	-34,8	-7,1	+461,0	-11	
Ольха черная	настоящего	832,8	9,4	3336,9	37,1	2204,4	24,5	2608,6	29,0	603,5	6,7	8982,7	50	
Изменения, +-	предыдущего	1229,4	16,1	3570,2	46,7	1105,3	14,5	1736,3	22,7	198,8	2,6	7641,2	46	
		-396,6	-32,3	-233,3	-6,5	+1099,1	+99,4	+872,3	+50,2	+404,7	+203,6	+1341,5	+4	
Липа	настоящего	10,1	30,7	22,8	69,3	-	-	-	-	-	-	32,9	40	
Изменения, +-	предыдущего	5,5	22,8	16,9	70,1	1,7	7,1	-	-	-	-	24,1	43	
		+4,6	+83,6	+5,9	+34,9	-1,7	-100,0	-	-	-	-	+8,8	-3	
Тополь	настоящего	-	-	-	-	-	-	9,0	100,0	4,4	48,9	9,0	67	
Изменения, +-	предыдущего	-	-	2,9	17,5	0,8	4,8	12,9	77,7	3,8	22,9	16,6	59	
		-	-	-2,9	-100,0	-0,8	-100,0	-3,9	-30,2	+0,6	+15,8	-7,6	+8	
Ивы древовидные	настоящего	82,5	59,2	42,0	30,1	8,9	6,4	6,0	4,3	-	-	139,4	23	
Изменения, +-	предыдущего	29,3	27,1	78,2	72,3	0,7	0,6	-	-	-	-	108,2	25	
		+53,2	+181,6	-36,2	-46,3	+8,2	+1171,4	+6,0	-	-	-	+31,2	-2	
Итого мягколист-венные	настоящего	5855,5	18,5	14082,0	44,4	5581,4	17,6	6185,5	19,5	1174,2	3,7	31704,4	43	
Изменения, +-	предыдущего	6376,9	22,2	14962,2	52,4	3279,3	11,5	3958,5	13,9	721,6	2,5	28576,9	43	
		-521,4	-8,2	-880,2	-5,9	+2302,1	+70,2	+2227,0	+56,3	+452,6	+62,7	+3127,5	-	
Итого основных пород	настоящего	17505,3	18,2	32345,2	33,7	24956,0	26,0	21177,9	22,1	2284,8	2,4	95984,4	61	
Изменения, +-	предыдущего	16279,4	17,2	55054,2	58,1	11715,5	12,4	11630,2	12,3	829,3	0,9	94679,3	61	
		+1225,9	+7,5	-22709,0	-41,2	+13240,5	+113,0	+9547,7	+82,1	+1455,5	+175,5	+1305,1	-	

Продолжение таблицы 2.2.1

Преобладающая порода	Данные лесостроительства	Площадь покрытых лесом земель по группам возраста						Средний возраст, лет					
		молдняки	средневозрастные	приспевающие		в том числе перестойные			итого				
				всего	спелые и перестойные	всего	в том числе перестойные						
Бархат	настоящего	-	0,2	100,0	-	-	-	0,2	60				
	предыдущего	-	0,1	100,0	-	-	-	0,1	50				
Изменения, +/-		-	+0,1	+100,0	-	-	-	+0,1	+10				
Каштан	настоящего	-	-	-	-	-	-	-	-				
	предыдущего	0,7	100,0	-	-	-	-	0,7	9				
Изменения, +/-		-0,7	-100,0	-	-	-	-	-0,7	-9				
Орех маньчжурский	настоящего	-	0,7	100,0	-	-	-	0,7	57				
	предыдущего	0,3	37,5	62,5	-	-	-	0,8	46				
Изменения, +/-		-0,3	-100,0	+40,0	-	-	-	-0,1	+11				
Итого прочих древесных пород	настоящего	-	0,9	100,0	-	-	-	0,9	58				
	предыдущего	1,0	62,5	37,5	-	-	-	1,6	30				
Изменения, +/-		-1,0	-100,0	+50,0	-	-	-	-0,7	+28				
Ивы кустарниковые	настоящего	-	-	-	-	1290,2	100,0	-	1290,2	9			
	предыдущего	-	-	-	-	101,7	100,0	-	101,7	6			
Изменения, +/-		-	-	-	-	+1188,5	+1168,6	-	+1188,5	+3			
Всего	настоящего	17505,3	17,9	32346,1	33,3	24956,0	25,7	22468,1	23,1	2284,8	2,3	97275,5	61
	предыдущего	16280,4	17,1	55054,8	58,1	11715,5	12,4	11731,9	12,4	829,3	0,9	94782,6	61
Изменения, +/-		+1224,9	+7,5	-22708,7	-41,2	+13240,5	+113,0	+10736,2	+91,5	+1455,5	+175,5	+2492,9	-

Площадь покрытых лесом земель за прошедший отчетный период увеличилась на 2492,9 га (2,6 %), из них уменьшение по хвойным породам составило 1895,3 га (3,3 %) в результате проведения в больших объемах сплошных санитарных рубок в усыхающих насаждениях. Твердолиственные насаждения увеличились на 72,9 га (0,8 %) и мягколиственные увеличились на 3127,5 га (10,9 %) за счет предоставления земель.

Покрытые лесом земли по данным настоящего лесостроительства представлены на 56,7 % хвойными породами, 9,4 % - твердолиственными и 32,6 % - мягколиственными породами. Ивы кустарниковые занимают 1,3 %. Комплекс запроектированных лесохозяйственных и лесовосстановительных мероприятий позволит на начало следующего периода увеличить долю хвойных и твердолиственных насаждений в составе покрытых лесом земель лесхоза до 60,0 % и 10,0 % соответственно (рисунок 31).

За истекший период молодняки основных пород увеличились на 7,5 %, средневозрастные уменьшились на 41,2 %, приспевающие увеличились на 113,0 %, спелые и перестойные на 82,1 %. По состоянию на 01.01.2021 года возрастная структура основных пород лесхоза следующая: молодняки составили – 18,2 %, средневозрастные – 33,7 %, приспевающие – 26,0 %, спелые и перестойные – 22,1 %.

Таблица 2.2.1.1 Изменение возрастной структуры насаждений основных пород лесхоза за период с 1990 по 2021 годы

Группы возраста	Годы учета на				оптимальная возрастная структура
	01.01.1990 г.	01.01.2000 г.	01.01.2011 г.	01.01.2021 г.	
Молодняки	35,2	24,9	17,2	18,2	38,0
Средневозрастные	49,0	52,3	58,1	33,7	29,0
Приспевающие	11,5	15,1	12,4	26,0	17,0
Спелые и перестойные	4,3	7,7	12,3	22,1	16,0
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Начиная с лесоустройства 1990 года, наблюдалось уменьшение доли молодняков в составе покрытых лесом земель лесхоза. За прошедший учетный период доля молодняков увеличилась с 17,2 % до 18,2 %.

Доля средневозрастных насаждений за учетный период уменьшилась с 58,1 % до 33,7 %. Доля спелых и перестойных насаждений увеличилась с 12,3% до 22,1 %. Наблюдается и увеличение доли приспевающих насаждений (рисунок 8).

По отношению к оптимальной возрастной структуре в составе покрытых лесом земель лесхоза имеет место недостаток (2,1 раза) площади молодняков и спелых насаждений, избыток площади средневозрастных насаждений. Площадь приспевающих насаждений также превышает оптимальное значение.

Комплекс лесохозяйственных и лесовосстановительных мероприятий запроектированных на предстоящий период, полное освоение расчетной лесосеки по главному пользованию, приведет к положительным изменениям в возрастной структуре насаждений лесхоза. В результате естественного роста насаждений к концу проектируемого периода в лесном фонде снизится удельный вес средневозрастных насаждений в пользу приспевающих и спелых древостоев. Прогнозируется увеличение доли молодняков. Прогнозируемые сроки формирования оптимальной возрастной структуры показаны на рисунке 30 (раздел 5.2).

Рисунок 8 - Возрастная структура лесов основных пород (%)

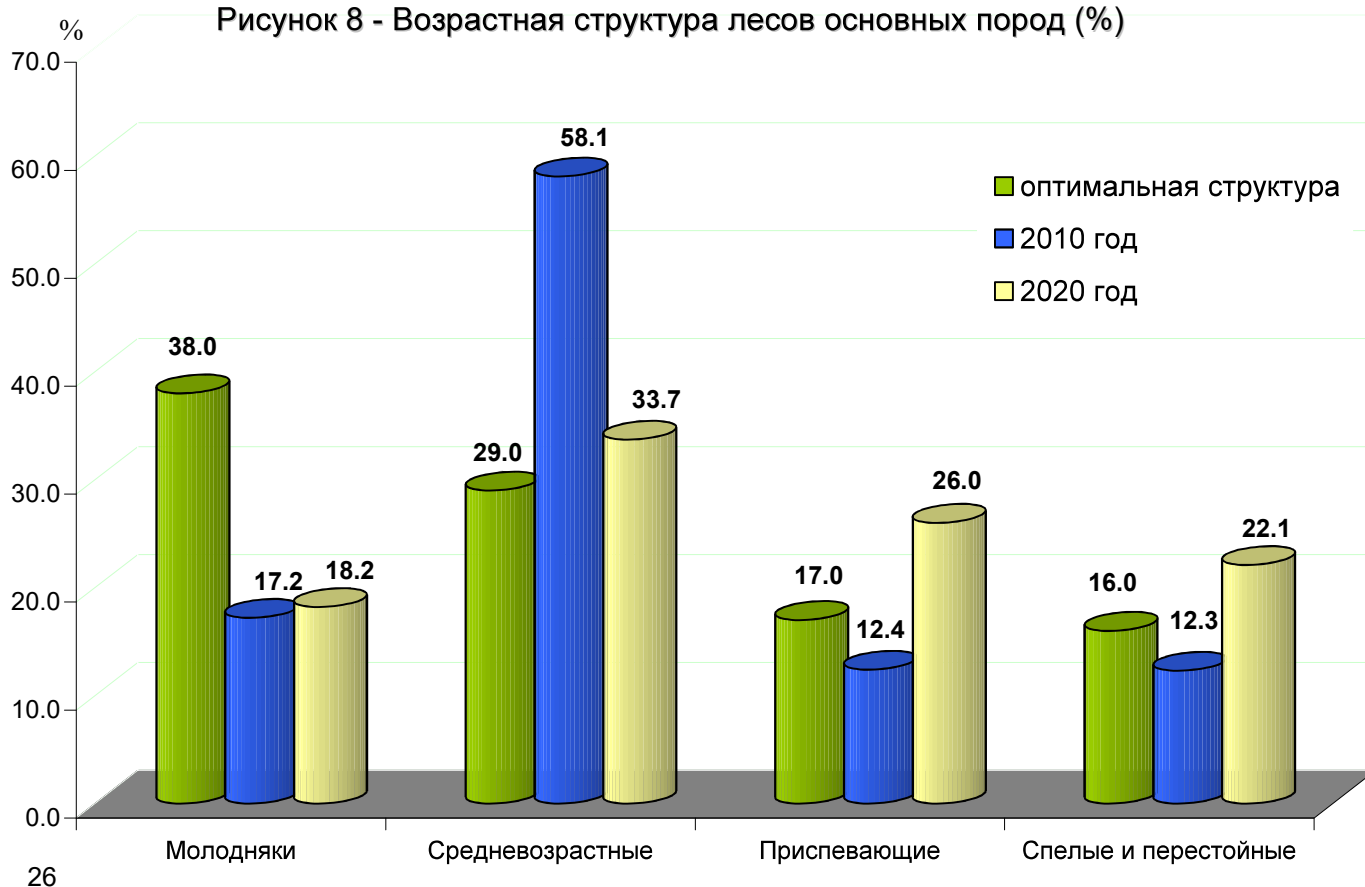


Таблица 2.2.2. Распределение покрытых лесом земель и запасов насаждений по классам возраста и преобладающим породам

Класс возраста	Лесостроительство					Изменения в %%(+ -)			
	настоящее площадь, га	предыдущее	настающее	предыдущее	настающее	Площадь	общий запас	средний запас на 1 га	
		общий запас, тыс.м ³	предыдущее	настающее	средний запас на 1 га, м ³				
Преобладающая порода – Сосна									
1	6635,0	3943,4	353,4	127,1	53	32	+68,3	+178,0	+65,6
2	3375,3	4413,6	536,6	715,7	159	162	-23,4	-24,9	-1,8
3	8349,2	16777,6	2391,1	4516,0	286	269	-50,1	-47,0	+6,3
4	20392,0	17456,7	6852,5	5519,8	336	316	+16,8	+24,1	+6,3
5	12053,1	8143,8	4198,5	2762,5	348	339	+48,0	+52,0	+2,7
6	2998,5	4630,8	981,3	1546,9	327	334	-35,1	-36,5	-2,0
7	935,4	1234,4	293,0	393,5	313	319	-24,1	-25,4	-1,8
8	144,5	107,8	45,8	29,8	317	276	+34,0	+53,7	+14,9
9 и >	14,4	6,2	2,9	1,3	201	210	+132,3	+123,1	-4,2
Итого	54897,4	56714,3	15655,1	15612,6	285	275	-3,1	+0,3	+3,6
Преобладающая порода – Ель									
1	53,1	37,7	1,3	1,5	24	40	+40,8	-13,2	-39,9
2	77,0	72,2	13,6	7,7	177	107	+6,6	+76,6	+65,4
3	20,8	27,0	5,3	6,8	255	252	-22,9	-22,0	+1,2
4	23,4	73,6	6,8	25,5	291	346	-68,1	-73,2	-15,8
5	18,1	42,3	5,8	14,7	320	348	-57,1	-60,4	-7,9
6	4,6	19,9	1,6	7,1	348	357	-76,8	-77,4	-2,4
7	6,8	8,9	2,5	2,9	368	326	-23,5	-13,7	+12,9
9 и >	-	0,6	-	0,1	-	167	-100,0	-100,0	-100,0
Итого	203,8	282,2	36,9	66,3	181	235	-27,7	-44,2	-22,9
Преобладающая порода – Дуб									
1	563,1	365,6	12,6	8,1	22	22	+54,0	+55,6	0,0
2	561,1	889,3	57,8	69,6	103	78	-36,8	-16,9	+32,1
3	900,3	1526,4	139,3	233,0	155	153	-40,9	-40,1	+1,3
4	1640,8	1235,1	349,1	251,1	213	203	+32,8	+39,0	+4,9
5	1587,3	1154,0	382,1	263,5	241	228	+37,5	+45,0	+5,7
6	1063,3	886,0	269,0	225,1	253	254	+20,0	+19,5	-0,3
7	1212,1	1884,7	313,5	478,9	259	254	-35,6	-34,4	+2,0

Продолжение таблицы 2.2.2

Класс возраста	Лесоустройство						Изменения в %(+ -)			
	настоящее площадь, га	предыдущее	настоящее общий запас, тыс.м ³	предыдущее	настоящее средний запас на I га, м ³	предыдущее	Площадь	общий запас	средний запас на I га	
8	740,3	726,1	180,5	168,1	244	232	+2,0	+7,4	+5,2	
9 и >	94,8	26,8	21,5	5,6	227	209	+253,7	+283,9	+8,6	
Итого	8363,1	8694,0	1725,4	1703,0	206	196	-3,7	+1,3	+5,1	
Преобладающая порода – Граб										
1	1,6	-	0,1	-	63	-	-	-	-	
2	0,5	2,0	0,1	0,1	200	50	-74,9	0,0	+300,0	
3	11,3	8,2	1,1	0,7	97	85	+37,8	+57,1	+14,1	
4	52,5	17,0	7,7	2,6	147	153	+208,8	+196,2	-3,8	
5	64,4	20,1	11,1	3,0	172	149	+220,4	+270,0	+15,4	
6	47,7	16,5	9,2	3,3	193	200	+189,1	+178,8	-3,4	
7	17,9	11,4	4,0	2,1	223	184	+57,0	+90,5	+21,2	
8	4,4	0,8	1,1	0,1	250	125	+450,0	+1000,0	+100,0	
9 и >	-	0,3	-	-	-	-	-100,0	-	-	
Итого	200,3	76,3	34,4	11,9	172	156	+162,5	+189,1	+10,3	
Преобладающая порода – Ясень										
1	120,8	55,9	3,9	2,1	32	38	+116,1	+85,7	-15,7	
2	38,7	68,2	5,0	7,3	129	107	-43,2	-31,4	+20,6	
3	35,7	73,4	6,9	13,5	193	184	-51,3	-48,8	+4,9	
4	35,6	38,4	8,4	9,7	236	253	-7,2	-13,3	-6,6	
5	13,8	2,9	3,6	0,8	261	276	+375,9	+350,0	-5,3	
6	-	0,5	-	0,1	-	200	-100,0	-100,0	-100,0	
7	-	6,3	-	1,4	-	222	-100,0	-100,0	-100,0	
Итого	244,6	245,6	27,8	34,9	114	142	-0,3	-20,2	-19,6	
Преобладающая порода – Клен										
1	132,5	39,7	4,2	0,7	32	18	+233,8	+500,0	+77,8	
2	88,7	14,5	7,3	1,3	82	90	+511,7	+461,5	-8,8	
3	70,1	6,3	8,9	0,8	127	127	+1012,7	+1012,5	0,0	
4	34,8	0,9	6,1	0,1	175	111	+3766,7	+6000,0	+57,7	

Продолжение таблицы 2.2.2

Класс возраста	Лесоустройство						Изменения в %(+ -)			
	настоящее площадь, га	предыдущее площадь, га	настоящее общий запас, тыс.м ³	предыдущее тыс.м ³	настоящее средний запас на 1 га, м ³	предыдущее на 1 га, м ³	Площадь	общий запас	средний запас на 1 га	
5	14,3	7,5	2,5	1,7	175	227	+90,7	+47,1	-22,8	
6	3,0	-	0,8	-	267	-	-	-	-	
Итого	343,4	68,9	29,8	4,6	87	67	+398,4	+547,8	+29,9	
Преобладающая порода – Вяз										
1	-	0,4	-	-	-	-	-100,0	-	-	
Итого	-	0,4	-	-	-	-	-100,0	-	-	
Преобладающая порода - Акация белая										
1	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	1,5	0,9	0,1	-	67	-	+66,7	-	-	
4	3,2	16,2	0,4	1,9	125	117	-80,1	-78,8	+6,8	
5	15,0	0,2	2,5	-	167	-	+7400,0	-	-	
6	2,9	0,9	0,5	0,1	172	111	+222,2	+400,0	+55,0	
7	2,4	2,5	0,4	0,4	167	160	-3,9	0,0	+4,4	
Итого	27,4	20,7	3,9	2,4	142	116	+32,4	+62,5	+22,4	
Преобладающая порода – Береза										
1	1356,3	2071,9	26,5	40,4	20	19	-34,4	-34,3	+5,3	
2	2903,8	2797,9	206,4	153,8	71	55	+3,8	+34,2	+29,1	
3	3534,4	2410,9	424,7	249,1	120	103	+46,6	+70,5	+16,5	
4	3285,3	1967,5	530,1	280,6	161	143	+67,0	+88,9	+12,6	
5	2618,0	2337,3	505,1	421,7	193	180	+12,0	+19,8	+7,2	
6	3259,9	4056,4	730,8	874,8	224	216	-19,5	-16,4	+3,7	
7	2768,7	2166,4	669,7	533,4	242	246	+27,8	+25,6	-1,5	
8	588,6	1139,3	144,7	292,6	246	257	-48,2	-50,4	-4,2	
9 и >	150,3	226,5	36,2	57,3	241	253	-33,5	-36,7	-4,6	
Итого	20465,3	19174,1	3274,2	2903,7	160	151	+6,7	+12,8	+6,0	
Преобладающая порода – Осина										
1	411,1	112,1	10,3	2,8	25	25	+266,7	+267,9	0,0	
2	257,5	130,8	23,0	10,4	89	80	+96,9	+121,2	+11,3	

Продолжение таблицы 2.2.2

Класс возраста	Лесоустройство						Изменения в %%(+-)			
	настоящее площадь, га	предыдущее площадь, га	настоящее общий запас, тыс.м ³	предыдущее тыс.м ³	настоящее		Площадь	общий запас	средний запас на 1 га	
					общий запас, тыс.м ³	средний запас на 1 га, м ³				
3	255,8	236,0	38,9	31,3	152	133	+8,4	+24,3	+14,3	
4	374,5	91,9	71,1	16,8	190	183	+307,5	+323,2	+3,8	
5	91,5	147,0	21,4	35,8	234	244	-37,7	-40,1	-4,0	
6	212,6	328,0	57,3	86,4	270	263	-35,1	-33,6	+2,7	
7	282,6	403,6	77,9	111,7	276	277	-29,9	-30,2	-0,3	
8	170,7	146,3	47,2	41,8	277	286	+16,7	+12,9	-3,0	
9 и >	17,4	17,0	4,9	4,6	282	271	+2,4	+6,5	+4,1	
Итого	2073,7	1612,7	352,0	341,6	170	212	+28,6	+3,0	-19,7	
Преобладающая порода - Ольха черная										
1	321,9	382,9	5,2	6,8	16	18	-15,8	-23,4	-11,0	
2	510,9	846,5	40,7	52,9	80	62	-39,5	-23,0	+29,0	
3	791,1	957,6	99,5	109,7	126	115	-17,3	-9,2	+9,6	
4	1541,9	1129,7	287,1	188,1	186	167	+36,5	+52,6	+11,4	
5	2015,8	1328,3	499,6	298,8	248	225	+51,8	+67,2	+10,2	
6	1727,1	1103,2	471,3	282,4	273	256	+56,6	+66,9	+6,6	
7	1107,0	985,7	326,7	282,1	295	286	+12,3	+15,8	+3,1	
8	676,4	665,7	195,1	190,3	288	286	+1,6	+2,5	+0,7	
9 и >	290,6	241,6	83,4	71,8	287	297	+20,3	+16,2	-3,3	
Итого	8982,7	7641,2	2008,6	1482,9	224	194	+17,6	+35,5	+15,5	
Преобладающая порода - Береза карельская										
2	1,4	-	0,1	-	71	-	-	-	-	
Итого	1,4	-	0,1	-	71	-	-	-	-	
Преобладающая порода - Липа										
1	7,3	5,1	-	-	-	-	+43,1	-	-	
2	2,8	0,4	0,2	-	71	-	+600,0	-	-	
3	2,9	-	0,4	-	138	-	-	-	-	
4	0,8	3,6	0,1	0,5	125	139	-77,7	-79,9	-10,0	
5	6,3	6,0	1,2	0,8	190	133	+5,0	+50,0	+42,9	
6	8,3	7,3	1,7	1,6	205	219	+13,7	+6,3	-6,3	

Продолжение таблицы 2.2.2

Класс возраста	Лесоустройство						Изменения в %%(+-)			
	настоящее площадь, га	предыдущее площадь, га	настоящее общий запас, тыс.м ³	предыдущее общий запас, тыс.м ³	настоящее средний запас на 1 га, м ³	предыдущее средний запас на 1 га, м ³	Площадь	общий запас	средний запас на 1 га	
7	3,9	-	1,1	-	282	-	-	-	-	-
8	0,6	1,7	0,1	0,3	167	176	-64,6	-66,6	-5,0	-
Итого	32,9	24,1	4,8	3,2	146	133	+36,5	+50,0	+9,8	-
Преобладающая порода – Тополь										
4	-	2,9	-	0,3	-	103	-100,0	-100,0	-100,0	-
5	2,0	1,1	0,3	0,2	150	182	+81,8	+50,0	-17,5	-
6	2,6	4,9	0,6	0,5	231	102	-46,8	+20,0	+126,5	-
7	0,7	6,0	0,2	1,3	286	217	-88,2	-84,5	+31,8	-
8	2,3	1,7	0,5	0,2	217	118	+35,3	+150,0	+83,9	-
9 и >	1,4	-	0,1	-	71	-	-	-	-	-
Итого	9,0	16,6	1,7	2,5	189	151	-45,7	-31,9	+25,2	-
Преобладающая порода - Ивы древовидные										
1	27,6	-	0,5	-	18	-	-	-	-	-
2	54,9	29,3	1,9	1,1	35	38	+87,4	+72,7	-7,8	-
3	39,3	78,2	3,1	4,6	79	59	-49,6	-32,5	+33,9	-
4	11,2	0,7	1,4	-	125	-	+1500,0	-	-	-
5	1,8	-	0,3	-	167	-	-	-	-	-
6	4,6	-	1,0	-	217	-	-	-	-	-
Итого	139,4	108,2	8,2	5,7	59	53	+28,8	+43,9	+11,3	-
Преобладающая порода – Бархаг										
3	0,2	0,1	-	-	-	-	+100,0	-	-	-
Итого	0,2	0,1	-	-	-	-	+100,0	-	-	-
Преобладающая порода - Орех маньчжурский										
2	-	0,3	-	-	-	-	-100,0	-	-	-
3	0,7	0,5	0,2	0,1	286	200	+40,0	+100,0	+43,0	-
Итого	0,7	0,8	0,2	0,1	286	125	-12,4	+100,0	+128,8	-
Преобладающая порода – Каштан										
1	-	0,7	-	-	-	-	-100,0	-	-	-
Итого	-	0,7	-	-	-	-	-100,0	-	-	-

Продолжение таблицы 2.2.2

Класс возраста	Лесоустройство						Изменения в %%(+-)		
	настоящее площадь, га	предыдущее площадь, га	настоящее общий запас, тыс.м ³	предыдущее общий запас, тыс.м ³	настоящее средний запас на 1 га, м ³	предыдущее средний запас на 1 га, м ³	Площадь	общий запас	средний запас на 1 га
	Преобладающая порода - Ивы кустарниковые								
5	350,8	83,9	2,3	0,7	7	8	+318,1	+228,6	-12,4
9 и >	939,4	17,8	8,0	0,2	9	11	+5177,5	+3900,0	-18,1
Итого	1290,2	101,7	10,3	0,9	8	9	+1168,6	+1044,4	-11,0
Всего по лесхозу									
1	9631,8	7015,4	418,0	189,5	43	27	+37,3	+120,6	+59,3
2	7873,5	9265,0	892,7	1019,9	113	110	-14,9	-12,4	+2,7
3	14013,3	22103,1	3119,5	5165,6	223	234	-36,5	-39,5	-4,6
4	27396,0	22034,2	8120,8	6297,0	296	286	+24,3	+29,0	+3,5
5	18852,2	13274,4	5636,3	3804,2	299	287	+42,0	+48,2	+4,2
6	9335,1	11054,4	2525,1	3028,3	270	274	-15,5	-16,5	-1,4
7	6337,5	6709,9	1689,0	1807,7	267	269	-5,5	-6,5	-0,6
8	2327,8	2789,4	615,0	723,2	264	259	-16,4	-14,9	+1,9
9 и >	1508,3	536,8	157,0	140,9	104	262	+181,0	+11,4	-60,2
Всего	97275,5	94782,6	23173,4	22176,3	238	234	+2,6	+4,5	+1,7

Распределение насаждений по классам возраста в пределах групп пород показано на рисунке 9.

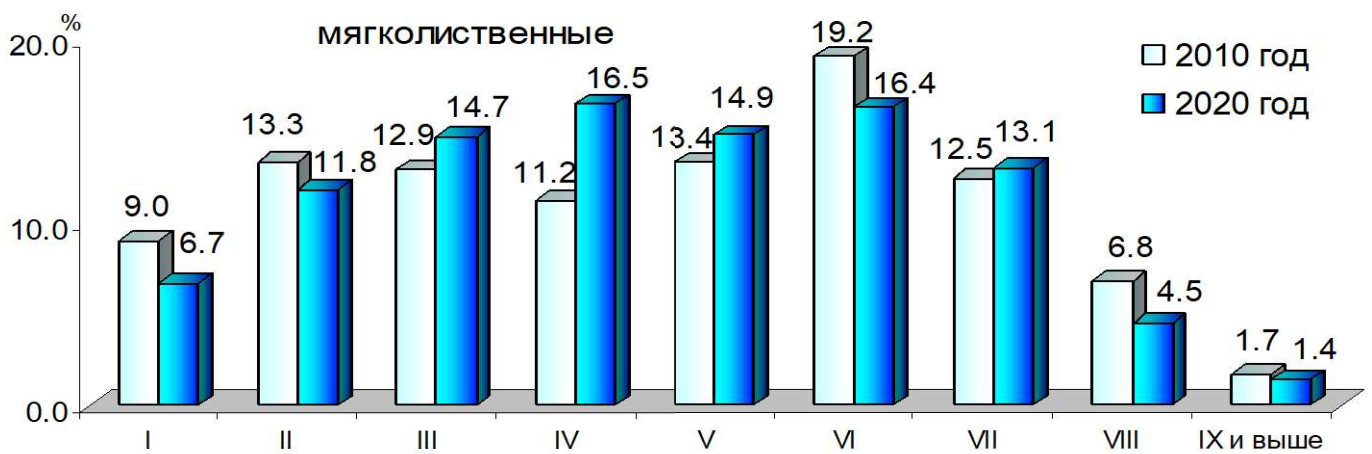
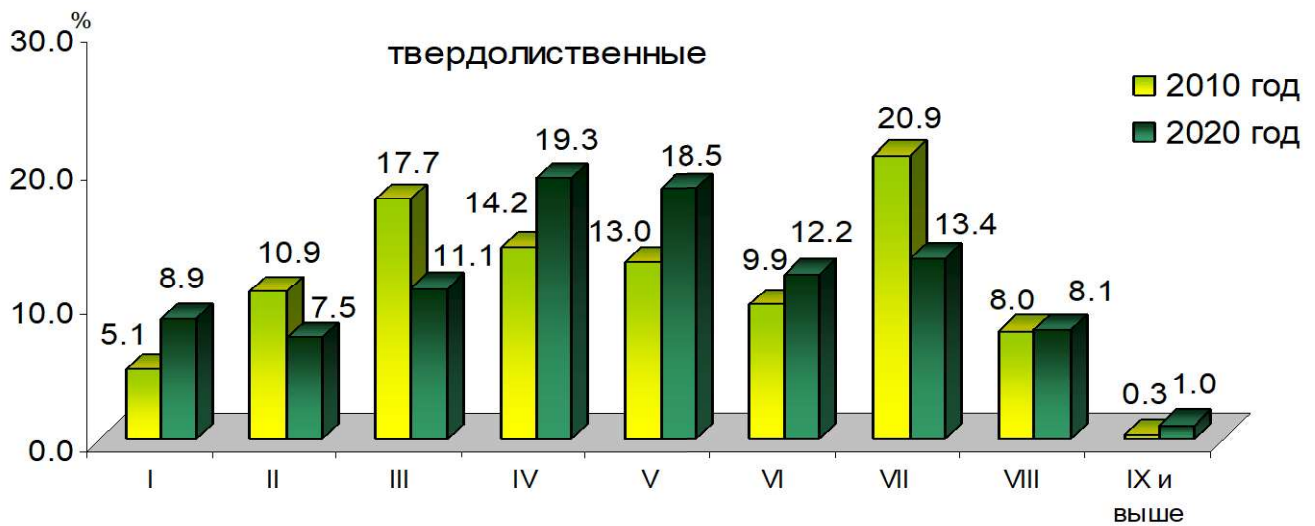
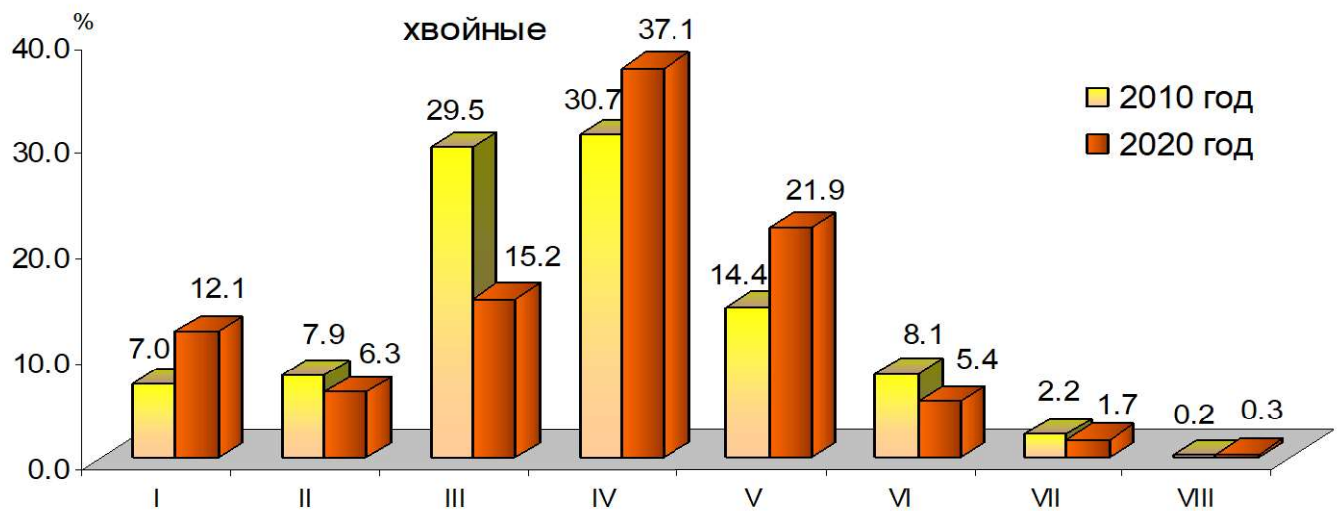
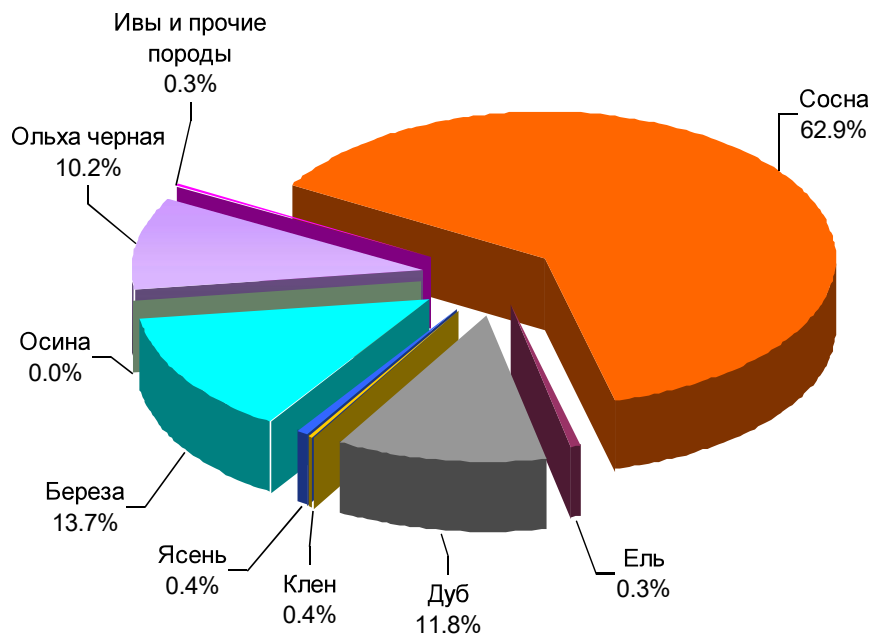
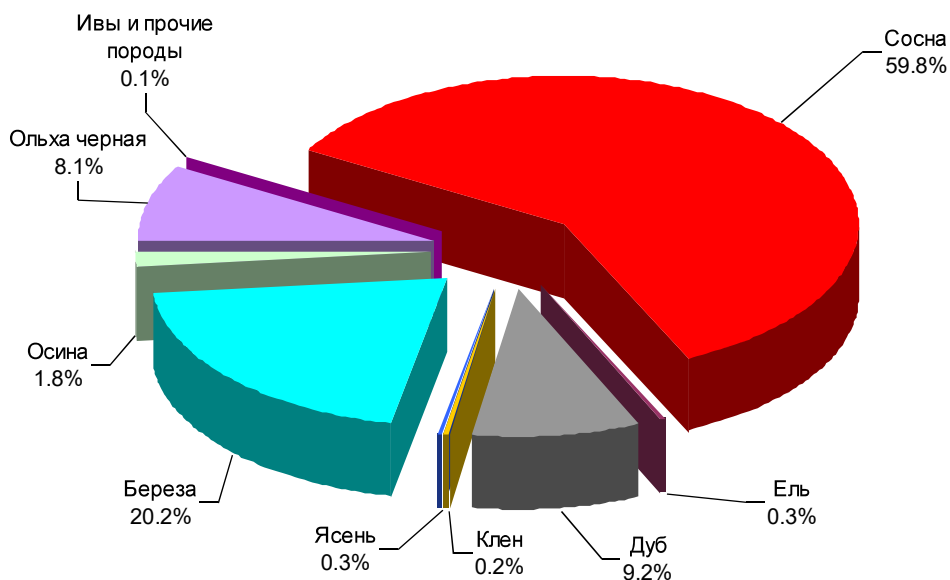


Рисунок 9 - Распределение насаждений по классам возраста в пределах групп пород (%)

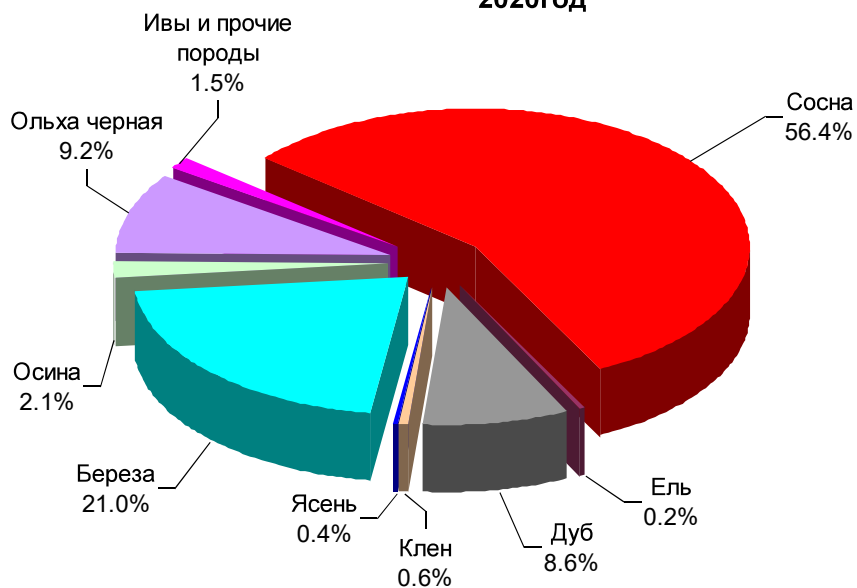
Оптимальное значение



2010 год



2020 год



Анализ изменения породной структуры лесов лесхоза за период с 2010 по 2020 г.г. (рисунок 10) показывает снижение доли хвойных и твердолиственных пород и увеличение доли мягколиственных насаждений.

Существующая породная структура лесов лесхоза в настоящее время не соответствует оптимальному значению. Прогнозируемые сроки формирования оптимальной породной и возрастной структуры лесов показаны в таблице 5.2.2. раздела 5.2.

В предстоящем периоде лесхозу необходимо обеспечить восстановление хвойных и твердолиственных лесов в коренных для них условиях местопроизрастания путем проведения запроектированных лесоустройством лесохозяйственных и лесовосстановительных мероприятий, а также обеспечить направленную смену мягколиственных молодняков на хозяйственно-ценные рубками ухода и мероприятиями реконструкции.

Таблица 2.2.3 Распределение насаждений по породному составу на чистые и смешанные

Преобладающая порода	Категория насаждения	Площадь насаждений по группам возраста											
		молодняки		средневозрастные		приспевающие		спелые и перестойные		всего			
		га	%	га	%	га	%	га	%	га	%		
Сосна	чистые	1847,0	18,5	8877,4	61,3	10809,5	60,7	7952,5	63,3	29486,4	53,7		
	смешанные	8163,3	81,5	5614,4	38,7	7012,9	39,3	4620,4	36,7	25411,0	46,3		
Ель	чистые	2,8	2,2	-	-	-	-	1,4	5,4	4,2	2,1		
	смешанные	127,3	97,8	24,3	100,0	23,5	100,0	24,5	94,6	199,6	97,9		
Дуб	чистые	35,7	3,2	167,2	5,0	58,8	4,0	309,8	13,0	571,5	6,8		
	смешанные	1088,5	96,8	3202,3	95,0	1421,4	96,0	2079,4	87,0	7791,6	93,2		
Граб	чистые	0,4	19,0	24,5	13,7	1,3	8,3	-	-	26,2	13,1		
	смешанные	1,7	81,0	153,7	86,3	14,3	91,7	4,4	100,0	174,1	86,9		
Ясень	чистые	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	смешанные	159,5	100,0	71,3	100,0	13,8	100,0	-	-	244,6	100,0		
Клен	чистые	28,1	12,7	4,0	3,8	-	-	-	-	32,1	9,3		
	смешанные	193,1	87,3	101,3	96,2	16,9	100,0	-	-	311,3	90,7		
Акация белая	чистые	1,4	58,3	13,8	60,5	-	-	-	-	15,2	55,5		
	смешанные	1,0	41,7	9,0	39,5	2,2	100,0	-	-	12,2	44,5		
Береза	чистые	944,7	22,2	1946,3	18,7	449,0	14,9	444,5	15,8	3784,5	18,5		
	смешанные	3316,8	77,8	8436,6	81,3	2560,0	85,1	2368,8	84,2	16682,2	81,5		
Осина	чистые	84,4	12,6	19,2	6,5	17,0	4,7	29,3	3,9	149,9	7,2		
	смешанные	584,2	87,4	278,2	93,5	342,1	95,3	719,3	96,1	1923,8	92,8		
Ольха черная	чистые	189,3	22,7	1162,9	34,8	701,9	31,8	1057,2	40,5	3111,3	34,6		
	смешанные	643,5	77,3	2174,0	65,2	1502,5	68,2	1551,4	59,5	5871,4	65,4		

Продолжение таблицы 2.2.3

Преобладающая порода	Категория насаждения	Площадь насаждений по группам возраста											
		молодняки		средневозрастные		приспевающие		спелые и перестойные		всего			
		га	%	га	%	га	%	га	%	га	%		
Липа	чистые	0,5	5,0	1,8	7,9	-	-	-	-	2,3	7,0		
	смешанные	9,6	95,0	21,0	92,1	-	-	-	-	30,6	93,0		
Тополь	чистые	-	-	-	-	-	-	2,0	22,2	2,0	22,2		
	смешанные	-	-	-	-	-	-	7,0	77,8	7,0	77,8		
Ивы древовидные	чистые	3,1	3,8	4,7	11,2	0,9	10,1	5,4	90,0	14,1	10,1		
	смешанные	79,4	96,2	37,3	88,8	8,0	89,9	0,6	10,0	125,3	89,9		
Бархат	чистые	-	-	0,2	100,0	-	-	-	-	0,2	100,0		
	смешанные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Орех маньчжурский	чистые	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	смешанные	-	-	0,7	100,0	-	-	-	-	0,7	100,0		
Ивы кустарниковые	чистые	-	-	-	-	-	-	1143,0	88,6	1143,0	88,6		
	смешанные	-	-	-	-	-	-	147,2	11,4	147,2	11,4		
Итого	чистые	3137,4	17,9	12222,0	37,8	12038,4	48,2	10945,1	48,7	38342,9	39,4		
	смешанные	14367,9	82,1	20124,1	62,2	12917,6	51,8	11523,0	51,3	58932,6	60,6		

Большинство насаждений по породному составу являются смешанными (60,6 %).

2.3 Типологическая структура лесов

При настоящем лесоустройстве типы леса выделялись в соответствии с ТКП 587-2016 (33090) [14].

Таблица 2.3.1 Распределение насаждений по типам леса

Наименование типа леса	Покрывают лесом земли по преобладающим породам, га											Итого							
	Сосна	Ель	Дуб	Граб	Ясень	Клен	Акация белая	Береза	Береза каменная	Осина	Ольха черная	Липа	Тополь	Ивы древовидные	Бархат амурский	Орех маньчжурский	Ивы кустарниковые	площадь, га	%
Лишайниковый	16,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,9	-
Вересковый	172,2	-	-	-	-	-	-	91,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	264,1	0,3

Продолжение таблицы 2.3.1

Наименование типа леса	Покрытые лесом земли по преобладающим породам, га													Итого					
	Сосна	Ель	Дуб	Граб	Ясень	Клен	Акация белая	Береза	Береза ка- рель- ская	Осина	Ольха черная	Липа	Тополь	Ивы древов- идные	Бархат амур- ский	Орех мань- чжур- ский	Ивы ку- стар- нико- вые	пло- щадь, га	%
Брусничный	32,1	-	-	-	-	-	-	16,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,4	-
Мшистый	16426,9	0,9	-	-	-	-	0,8	1340,7	-	5,3	-	-	-	-	-	-	-	17774,6	18,3
Орляковый	26731,2	25,8	981,6	0,2	-	99,9	6,2	5303,8	1,4	365,0	-	1,1	-	-	-	-	-	33516,2	34,5
Кисличный	3766,8	77,1	3840,2	191,5	125,3	170,2	20,4	1640,6	-	794,5	343,3	26,9	2,5	3,2	0,2	0,7	-	11003,4	11,3
Черничный	7464,5	86,6	1941,4	4,7	-	26,8	-	6515,0	-	398,2	-	5,7	1,9	-	-	-	-	16444,8	17,0
Приручейно- травяной	26,1	-	-	-	-	-	-	392,2	-	31,8	-	3,5	-	-	-	-	-	453,6	0,5
Долгомошный	190,7	-	-	-	-	-	-	690,5	-	27,7	-	-	-	-	-	-	-	908,9	0,9
Багульниковый	43,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,3	-
Осоковый	25,9	-	-	-	-	-	-	489,8	-	-	1376,0	-	-	88,2	-	-	759,1	2739,0	2,8
Осоково- сфагновый	-	-	-	-	-	-	-	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	-
Снытьевый	-	-	422,3	0,8	90,2	26,8	-	363,3	-	273,0	356,0	0,3	-	1,9	-	-	-	1534,6	1,6
Крапивный	-	0,6	21,0	-	24,7	1,8	-	242,6	-	10,3	2068,1	-	-	4,6	-	-	-	2373,7	2,4
Папоротнико- вый	-	12,8	142,2	3,1	4,4	1,0	-	2866,4	-	167,9	3267,1	-	-	25,2	-	-	-	6490,1	6,7
Луговой	-	-	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	-
Приустьевый	-	-	109,1	-	-	16,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126,0	0,1
Злаково- пойменный	-	-	830,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	830,9	0,9
Ольхово- пойменный	-	-	30,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,1	-
Ясенево- пойменный	-	-	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,4	-

Продолжение таблицы 2.3.1

Наименование типа леса	Покрывые лесом земли по преобладающим породам, га													Итого					
	Сосна	Ель	Дуб	Граб	Ясень	Клен	Акация белая	Береза	Береза ка- рель- ская	Осина	Ольха черная	Липа	Тополь	Ивы древовидные	Бархат амур- ский	Орех мань- чжур- ский	Ивы ку- стар- нико- вые	пло- щадь, га	%
Широколи- сто-пойменный	-	-	8,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,9	-
Пойменный	-	-	22,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192,4	214,5	0,2
Таволговый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1367,1	-	-	8,1	-	-	-	246,7	1621,9	1,7
Осоково-грав.	-	-	-	-	-	-	-	488,8	-	-	-	-	3,9	-	-	-	-	492,7	0,5
Болотно- папоротнико- вый	-	-	-	-	-	-	-	15,4	-	201,9	-	-	4,3	-	-	-	-	221,6	0,2
Ивняковый	-	-	-	-	-	-	-	5,2	-	3,2	-	-	-	-	-	-	92,0	100,4	0,1
Зеленомошный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	-
Итого	54897,4	203,8	8363,1	200,3	244,6	343,4	27,4	20465,3	1,4	2073,7	8982,7	329	9,0	139,4	0,2	0,7	1290,2	97275,5	100,0

Анализ типологической структуры лесов лесхоза показывает, что наиболее распространенными является орляковый (34,5 %) и мшистый (18,3%) типы леса. Значительное место занимают черничный (17,0 %), кисличный (11,3 %), папоротниковый (6,7 %) типы леса. Остальные занимают от 0,1 % до 2,8 % покрытых лесом земель.

Самые производительные типы леса (орляковые, крапивно-снытьевые, кисличные) занимают до 49,8 % покрытых лесом земель. Малопродуктивные (осоковые, багульниковые и сфагновые) типы леса занимают до 5,0 % площади покрытых лесом земель.

Коренные и производные формации лесов приурочены к конкретным условиям местопрорастания, что находит свое отражение в том или ином типе леса и лесной ассоциации. Для условий лесхоза все сосновые и еловые леса являются коренными. К числу коренных следует отнести также все произрастающие в лесном фонде дубравы, кленовики и ясенники. В то же время все без исключения осинники являются производными от хвойных и дубрав.

В березняках коренными являются осоково-травяные, осоковые, болотно-папоротниковые, ивняковый и осоково-сфагновые типы леса.

В черноольшанниках, в отличие от березняков, все типы леса, кроме снытьевого и кисличного, следует считать коренными.

Таблица 2.3.2 Распределение насаждений по типам лесорастительных условий

Тип лесорастительных условий (эдафотоп почвы)	Покрытые лесом земли по преобладающим породам, га														Итого			
	Сосна	Ель	Дуб	Граб	Ясень	Клен	Акация белая	Береза	Береза каменная	Ольха черная	Липа	Тополь	Ивы древовидные	Бархат амурский	Орех маньчжурский	Ивы кустарниковые	площадь, га	%
A1 (боры сухие)	16,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,9	-
A2 (боры свежие)	16631,2	-	-	-	-	-	1329,2	-	2,9	-	-	-	-	-	-	-	17963,3	18,5
A3 (боры влажные)	1586,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1586,8	1,6
A4 (боры сырые)	190,7	-	-	-	-	-	315,2	-	7,7	-	-	-	-	-	-	-	513,6	0,5
A5 (боры очень сырые)	69,2	-	-	-	-	-	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77,2	0,1
Итого	18494,8	-	-	-	-	-	1652,4	-	10,6	-	-	-	-	-	-	-	20157,8	20,7
B2 (субори свежие)	26732,0	0,9	61,6	-	-	15,1	1,7	4981,6	1,4	265,4	-	-	-	-	-	-	32060,1	33,0
B3 (субори влажные)	5877,7	-	46,0	-	-	1,8	-	5731,3	-	201,1	-	-	-	-	-	-	11859,8	12,2
B3П (субори влажные)	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-
B4 (субори сырые)	26,1	-	-	-	-	-	-	760,5	-	51,7	-	-	-	-	-	-	841,8	0,9
B5 (субори очень сырые)	-	-	-	-	-	-	-	505,2	-	-	-	-	44,6	-	-	-	851,1	1,4
Итого	32635,8	0,9	109,1	-	-	16,9	1,7	11978,6	1,4	518,2	-	-	44,6	-	-	-	46167,3	47,5
C2 (судубравы свежие)	3766,8	25,8	1779,5	0,2	-	99,9	21,4	975,8	-	317,1	-	-	-	-	-	-	6990,7	7,2
C2П (судубравы свежие)	-	-	33,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,0	-
C3 (судубравы влажные)	-	86,6	1941,4	4,7	-	26,8	-	783,7	-	197,1	-	-	-	-	-	-	3046,0	3,1
C4 (судубравы сырые)	-	12,8	172,7	3,1	4,4	1,0	-	2866,4	-	167,9	-	-	33,3	-	-	-	8334,9	8,6

Продолжение таблицы 2.3.2

Тип лесорастительных условий (эдафотоп почвы)	Покрытые лесом земли по преобладающим породам, га													Итого					
	Сосна	Ель	Дуб	Граб	Ясень	Клен	Акация белая	Береза	Береза ка-рельская	Осина	Ольха черная	Липа	Тополь	Ивы древо-видные	Бархат амурский	Орех маньчжурский	Ивы ку-старниковые	площадь, га	%
С4П (судубравы сырые)	-	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	-
С5 (судубравы очень сырые)	-	-	-	-	-	-	-	495,8	-	0,1	1577,9	-	-	51,8	-	-	-	2125,6	2,2
Итого	3766,8	1252	3930,1	8,0	4,4	127,7	21,4	5121,7	-	682,2	6214,1	5,7	2,2	85,1	-	-	439,1	20533,7	21,1
Д2 (дубравы свежие)	-	77,1	3840,2	191,5	125,3	170,2	4,3	1106,7	-	579,4	341,3	26,9	1,0	3,2	0,2	0,7	-	6468,0	6,7
Д3 (дубравы влажные)	-	-	452,5	0,8	90,2	26,8	-	363,3	-	273,0	356,0	0,3	-	1,9	-	-	-	1564,8	1,6
Д3П (дубравы влажные)	-	-	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	-
Д4 (дубравы сырые)	-	0,6	21,0	-	24,7	1,8	-	242,6	-	10,3	2068,1	-	-	4,6	-	-	-	2373,7	2,4
Итого	-	77,7	4323,9	192,3	240,2	198,8	4,3	1712,6	-	862,7	2765,4	27,2	1,0	9,7	0,2	0,7	-	10416,7	10,7
Всего	54897,4	2038	8363,1	200,3	244,6	343,4	27,4	20465,3	1,4	2073,7	8982,7	32,9	9,0	139,4	0,2	0,7	1290,2	97275,5	100,0
в том числе по влажности:																			
1 (сухие)	16,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,9	-
2 (свежие)	47130,0	103,8	5714,3	191,7	125,3	285,2	27,4	8393,3	1,4	1164,8	343,3	26,9	3,6	3,2	0,2	0,7	-	63515,1	65,3
3 (влажные)	7464,5	86,6	2451,6	5,5	90,2	55,4	-	6878,3	-	671,2	356,0	6,0	1,9	1,9	-	-	-	18069,1	18,6
4 (сырые)	216,8	13,4	197,2	3,1	29,1	2,8	-	4184,7	-	237,6	6702,3	-	3,5	37,9	-	-	439,1	12067,5	12,4
5-6 (очень сырые, мокрые, заболоченные)	69,2	-	-	-	-	-	-	1009,0	-	0,1	1581,1	-	-	96,4	-	-	851,1	3606,9	3,7

Распределение покрытых лесом земель по типам лесорастительных условий показывает преобладание бедных и относительно бедных условий местообразования (ряды эдафотопов А и В). Они составляют 68,2 % покрытых лесом земель. Свежие и влажные бедные и относи-

тельно бедные условия местопроизрастания составляют 65,3 %. Свежие и влажные богатые и относительно богатые условия местопроизрастания – 18,6 %.

Наиболее оптимальные условия по степени увлажнения (гидротопы ряда 2-3) занимают 83,9 % от площади покрытых лесом земель. Почвенно-лесотипологические группы при настоящем лесоустройстве явились основой проектирования лесовосстановительных мероприятий на не покрытых лесом землях и лесосеках предстоящего периода, рубок ухода повышенной интенсивности в мягколиственных насаждениях с целью перевода их в хвойные и твердолиственные насаждения, являющиеся перспективными для ПП.

Таблица 2.3.3 Распределение насаждений по почвенно-типологическим группам

Номер почвенно-лесотипологической группы	Покрытые лесом земли по преобладающим породам, га														Итого				
	Сосна	Ель	Дуб	Граб	Ясень	Клен	Акация белая	Береза Береза	Береза ка-рель-ская	Осина	Ольха черная	Липа	Тополь	Ивы древо-вид-ные	Бархат амур-ский	Орех мань-чжур-ский	Ивы ку-стар-нико-вые	площадь, га	%
1	16,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,9	-
3	2,5	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	-
5	18,9	-	-	-	-	-	-	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,9	-
6	183,7	-	-	-	-	-	-	72,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255,8	0,3
7	13455,5	0,4	-	-	-	-	0,4	881,0	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-	14341,5	14,7
8	2232,0	-	9,1	-	-	-	0,4	566,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2808,1	3,0
9	18478,8	15,0	499,6	0,2	-	55,2	5,4	3994,3	1,4	264,2	-	1,1	-	-	-	-	-	23315,2	24,0
10	4192,7	-	-	-	-	-	-	363,1	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	4556,0	4,7
11	5311,5	3,3	77,7	-	-	13,5	0,5	516,0	-	36,0	-	-	-	-	-	-	-	5958,5	6,1
12	6106,8	61,2	1133,7	4,7	-	41,5	0,3	4991,1	-	304,5	4,1	6,7	0,5	-	-	-	-	12655,1	13,0
13	1700,5	-	265,6	-	-	1,0	-	1723,4	-	125,7	-	-	1,4	0,1	-	-	-	3817,7	4,0
14	1431,1	12,5	1019,1	5,1	-	42,1	-	177,1	-	214,4	-	10,1	1,7	0,2	-	-	-	2913,4	3,0
15	1023,5	22,9	1577,1	76,5	34,5	60,1	19,7	849,3	-	259,1	187,6	5,9	-	-	-	0,5	-	4116,7	4,2
16	-	16,1	1126,7	11,2	83,0	45,0	0,7	398,1	-	244,1	95,3	9,9	-	2,1	0,2	-	-	2032,4	2,1
17	-	-	69,2	-	38,5	1,6	-	70,2	-	12,9	140,2	-	-	1,0	-	-	-	333,6	0,3
18	251,3	40,9	1157,2	22,7	40,6	18,8	-	394,0	-	306,1	207,1	-	0,8	0,1	-	0,2	-	2439,8	2,5
19	197,6	2,4	0,8	1,3	-	19,2	-	2,2	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	225,5	0,2
20	0,9	3,1	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8	-
21	-	-	49,6	-	-	10,4	-	19,8	-	23,1	57,2	0,3	-	0,8	-	-	-	161,2	0,2
22	-	-	-	68,0	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	68,3	0,1
23	3,3	12,6	33,4	7,5	-	1,5	-	29,9	-	11,0	5,0	-	-	0,8	-	-	-	105,0	0,1

Номер почвенно-лесотипологической группы	Покрывные лесом земли по преобладающим породам, га											Итого							
	Сосна	Ель	Дуб	Грб	Ясень	Клен	Акация белая	Береза	Береза ка-рельская	Осина	Ольха черная	Липа	Тополь	Ивы древо-видные	Бархат амурский	Орех маньчжурский	Ивы ку-стар-никовые	площадь, га	%
24	3,5	174,7	-	Грб	36,8	10,0	-	159,0	30,6	263,9	-	-	4,2	-	-	-	-	682,7	0,7

Продолжение таблицы 2.3.3

Номер почвенно-лесотипологической группы	Покрывные лесом земли по преобладающим породам, га											Итого							
	Сосна	Ель	Дуб	Грб	Ясень	Клен	Акация белая	Береза	Береза ка-рельская	Осина	Ольха черная	Липа	Тополь	Ивы древо-видные	Бархат амурский	Орех маньчжурский	Ивы ку-стар-никовые	площадь, га	%
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-
27	-	-	540,5	-	-	20,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	561,2	0,6
28	-	-	494,4	-	1,6	-	-	1,0	-	184,0	-	-	-	-	-	-	182,0	863,0	0,9
29	-	-	9,1	-	3,0	-	-	-	0,4	282,5	-	-	-	-	-	-	-	295,0	0,3
30	-	0,6	-	-	-	-	-	391,5	-	61,5	816,6	-	-	-	-	-	-	1270,2	1,3
31	12,1	10,4	122,9	3,1	6,6	2,8	-	2659,0	-	145,7	4361,8	-	3,5	117,1	-	-	786,2	8231,2	8,5
32	0,7	2,4	-	-	-	-	-	502,8	-	967,7	-	-	-	1,0	-	-	1,0	1475,6	1,5
33	13,2	-	-	-	-	-	-	637,9	-	-	1113,8	-	-	8,1	-	-	312,4	2085,4	2,1
34	161,8	-	-	-	-	-	-	602,8	-	25,0	-	-	-	-	-	-	0,3	789,9	0,8
35	33,9	-	-	-	-	-	-	259,2	-	2,7	-	-	-	-	-	-	0,3	296,1	0,3
36	17,8	-	-	-	-	-	-	84,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,5	0,1
37	3,0	-	-	-	-	-	-	58,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,9	0,1
38	17,1	-	-	-	-	-	-	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	29,9	-
40	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,3	-
41	0,3	-	0,7	-	-	-	-	18,2	-	-	292,5	-	-	-	-	-	-	311,7	0,3
42	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-
43	-	-	-	-	-	-	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	-
44	0,2	-	-	-	-	-	-	13,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,1	-
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	-	-	-	3,9	-
Итого	54897,4	203,8	8363,1	200,3	244,6	343,4	27,4	20465,3	1,4	2073,7	8982,7	32,9	9,0	139,4	0,2	0,7	1290,2	97275,5	100,0

По результатам почвенно-лесотипологического обследования [4], территория лесхоза была разделена (в пределах кварталов) на почвенно-типологические группы (ПТГ). В пределах ПТГ хозяйство должно вести таким образом, чтобы в перспективе имеющиеся древостой разных пород перестроились в насаждения одной целевой породы. Помимо достижения основной цели, со временем это приведет к значительному укрупнению выделов, так как ПТГ включает в себя группы типов леса, выделяемые в настоящее время по коренному типу леса и почвы.

Почвенно-типологические группы являются основой бонитировки лесных почв, экологической оценки лесных земель, составления лесного кадастра и перспективного планирования в тех или иных народнохозяйственных целях. Название почвенно-типологической группы дается по коренному типу леса и почве.

В хвойных насаждениях наибольшее распространение имеет ПТГ № 7 – сосняки вересково-мшистые на дерново-подзолистых автоморфных песчаных почвах, и ПТГ № 9 – сосняки, дубравы и листвяги кислично-орляковые на дерново-подзолистых автоморфных почвах.

В твердолиственных породах преобладает ПТГ № 15,16 – дубравы и ельники снытево-кисличные на дерново-подзолистых глееватых супесчаных почвах, в мягколиственных – ПТГ № 31 – черноольшаники и березняки крапивно-папоротниковые на хорошо проточных торфах низинного типа болот сложения и ПТГ № 33 – черноольшаники и березняки осоковые на слабопроточных торфах низинного типа болот.

Перечень ПТГ и их подробная характеристика помещены в таксационных описаниях. Характеристика почвенно-типологических групп приводится и в приложении к лесоустроительному проекту (Приложение 8).

Распределение принятых в состав лесхоза земель по ПТГ произведено на основании типов леса, установленных в процессе натурной таксации этих земель, аналогично общей схеме формирования ПТГ на остальной территории лесхоза, где проведено детальное обследование почв.

Таблица 2.3.4 Распределение болотных лесов по типам болот и преобладающим породам

Тип болотных лесов	Покрытые лесом земли по преобладающим породам							Не покрытые лесом земли		Площадь, га	
	в том числе:							всего	в том числе вырубки	площадь	%
	сосна	ель	береза	ольха черная	осина	прочие					
Переходные	43,3	-	8,0	3,2	-	-	-	-	-	54,5	0,5
Низинные	52,0	12,8	4252,6	6212,1	199,7	133,2	495,3	378,2	11357,7	99,5	
Итого	95,3	12,8	4260,6	6215,3	199,7	133,2	495,3	378,2	11412,2	100,0	
%%	0,9	0,1	37,3	54,5	1,7	1,2	4,3	3,3	100,0	x	

К болотным лесам в соответствии с Положением [15] отнесены лесные земли, за исключением твердолиственных насаждений, следующих типов леса: Баг, Ос, Ос-сф, Пал, Пр-тр, Б-р, Тав, Ос-тр, Бол-п, Кас, Ив.

В лесхозе преобладают низинные типы болотных лесов (99,5 %).

К переходным типам болотных лесов отнесены типы леса: Баг, Ос-сф, Ив, к верховым – Сф, остальные типы леса отнесены к низинным типам болотных лесов.

В целом болотные типы лесов занимают 10,7 % от площади лесных земель лесхоза.

Среди болотных типов лесов преобладают мягколиственные насаждения (94,7 %), хвойные занимают 1,0 %, не покрытые лесом земли – 4,3 %. Ведение лесного хозяйства в болотных лесах регламентируется Положением [15].

2.4 Продуктивность лесов и товарность

Таблица 2.4.1 Распределение насаждений по классам бонитета

Преобладающая порода	Покрытые лесом земли по классам бонитета, га										Средний класс бонитета
	Г ^Б	Г ^А	I	II	III	IV	V	Итого			
Сосна	-	11619,2	37189,4	5815,3	177,5	85,7	10,3	54897,4	1 ^А ,9		
Ель	-	18,6	142,7	42,5	-	-	-	203,8	1,1		
Итого хвойных	-	11637,8	37332,1	5857,8	177,5	85,7	10,3	55101,2	1^А,9		
Дуб	-	-	1358,0	5125,2	1838,2	41,7	-	8363,1	2,1		
Граб	-	-	0,8	163,0	36,5	-	-	200,3	2,2		
Ясень	-	-	165,5	79,1	-	-	-	244,6	1,3		
Клен	-	3,2	109,6	128,5	101,6	0,5	-	343,4	1,9		
Акация белая	-	0,4	6,5	17,2	3,3	-	-	27,4	1,9		
Итого твердолиственных	-	3,6	1640,4	5513,0	1979,6	42,2	-	9178,8	2,0		
Береза	4,9	867,9	12109,9	6572,8	837,6	69,4	2,8	20465,3	1,4		
Береза карельская	-	1,4	-	-	-	-	-	1,4	1 ^А ,0		
Осина	-	385,2	1526,2	156,6	5,7	-	-	2073,7	1 ^А ,9		
Ольха черная	-	388,0	5636,8	2611,7	346,2	-	-	8982,7	1,3		
Липа	-	-	13,2	18,4	1,3	-	-	32,9	1,6		
Тополь	-	0,2	2,7	6,1	-	-	-	9	1,7		
Ивы древовидные	-	-	20,0	67,1	52,3	-	-	139,4	2,2		
Итого мягколиственных	4,9	1642,7	19308,8	9432,7	1243,1	69,4	2,8	31704,4	1,3		
Итого основных пород	4,9	13284,1	58281,3	20803,5	3400,2	197,3	13,1	95984,4	1,2		
Бархат амурский	-	-	0,2	-	-	-	-	0,2	1,0		
Орех маньчжурский	-	-	0,5	-	0,2	-	-	0,7	1,6		
Итого прочих пород	-	-	0,7	-	0,2	-	-	0,9	1,4		
Ивы кустарниковые	-	-	-	-	461,0	530,9	298,3	1290,2	3,9		
Всего	4,9	13284,1	58282,0	20803,5	3861,4	728,2	31,4	97275,5	1,2		
%%	-	13,7	59,9	21,4	4,0	0,7	0,3	100,0	x		

Средний класс бонитета относительно высок – 1,2. Наиболее высокую производительность имеют сосновые насаждения, из мягколиственных – осинники.

Насаждения 1^А-1 бонитета занимают 73,6 % лесопокрытых земель, среднепроизводительные (2-3 бонитеты) – 25,4 % и низкопродуктивные (4-5^В бонитеты) – 1,0 %.

Динамика распределения насаждений лесхоза за отчетный период по классам бонитета показана на рисунке 12.

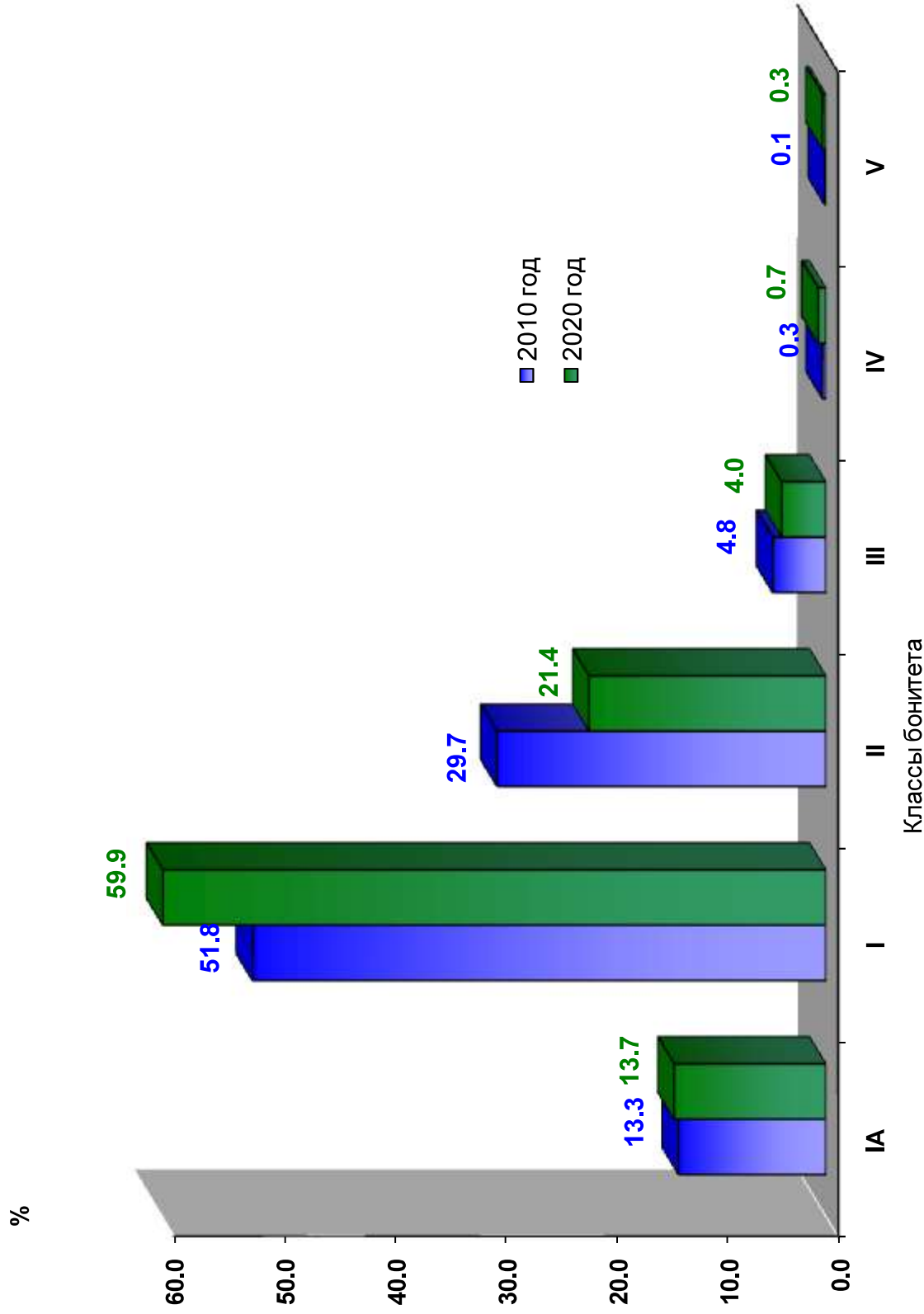


Рисунок 12 – Распределение насаждений по классам бонитета (%)

Таблица 2.4.2 Распределение насаждений по полнотам

Преобладающая порода	Покрытые лесом земли по полнотам, га										Средняя полнота
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0 и более	Итого		
Сосна	260,2	1427,0	2436,6	6993,9	22836,0	13943,5	5578,7	1421,5	54897,4		0,72
Ель	2,5	2,8	14,2	65,3	42,8	26,2	28,0	22,0	203,8		0,72
Итого хвойных	262,7	1429,8	2450,8	7059,2	22878,8	13969,7	5606,7	1443,5	55101,2		0,72
Дуб	16,4	505,4	1152,7	3272,0	2527,0	484,8	237,4	167,4	8363,1		0,63
Граб	-	7,3	27,7	57,4	105,8	2,1	-	-	200,3		0,63
Ясень	-	10,3	33,9	98,3	50,1	24,8	15,4	11,8	244,6		0,66
Клен	5,6	37,6	81,6	52,4	77,0	39,2	44,4	5,6	343,4		0,65
Акация белая	-	-	1,1	7,1	6,1	13,1	-	-	27,4		0,71
Итого твердолиственных	22	560,6	1297,0	3487,2	2766,0	564,0	297,2	184,8	9178,8		0,63
Береза	73,5	807,7	1554,2	4337,2	9716,8	2858,4	821,8	295,7	20465,3		0,68
Береза карельская	-	-	-	-	1,4	-	-	-	1,4		0,70
Осина	2,6	62,4	201,9	423,6	833,2	373,5	118,5	58,0	2073,7		0,69
Ольха черная	41,6	391,7	984,2	2055,8	3784,7	1345,1	288,8	90,8	8982,7		0,66
Липа	-	7,8	0,3	9,0	14,5	-	1,3	-	32,9		0,61
Тополь	1,9	-	0,4	5,7	1,0	-	-	-	9,0		0,54
Ивы древовидные	-	21,2	81,7	22,2	14,3	-	-	-	139,4		0,52
Итого мягколиственных	119,6	1290,8	2822,7	6853,5	14365,9	4577,0	1230,4	444,5	31704,4		0,67
Итого основных пород	404,3	3281,2	6570,5	17399,9	40010,7	19110,7	7134,3	2072,8	95984,4		0,70
Бархат амур.	-	-	-	-	-	0,2	-	-	0,2		0,80
Орех маньчжурский	-	-	-	-	0,7	-	-	-	0,7		0,70
Итого прочих пород	-	-	-	-	0,7	0,2	-	-	0,9		0,72
Ивы кустарниковые	-	458,9	175,0	324,3	279,2	45,3	5,5	2,0	1290,2		0,55
Всего	404,3	3740,1	6745,5	17724,2	40290,6	19156,2	7139,8	2074,8	97275,5		0,70
%%	0,4	3,9	7,0	18,2	41,4	19,7	7,3	2,1	100,0		x

Средняя полнота насаждений лесхоза равна 0,70.

Насаждения с низкой полнотой (0,3-0,4) основных пород, требующие вмешательства с целью повышения их продуктивности, занимают 3,8 % покрытых лесом земель. Насаждения с полнотой 0,8-1,0 и более, служащие в основном объектами для проведения рубок ухода, составляют 29,1 %.

Динамика распределения насаждений на начало и конец отчетного периода по полнотам приводится на рисунке 13.

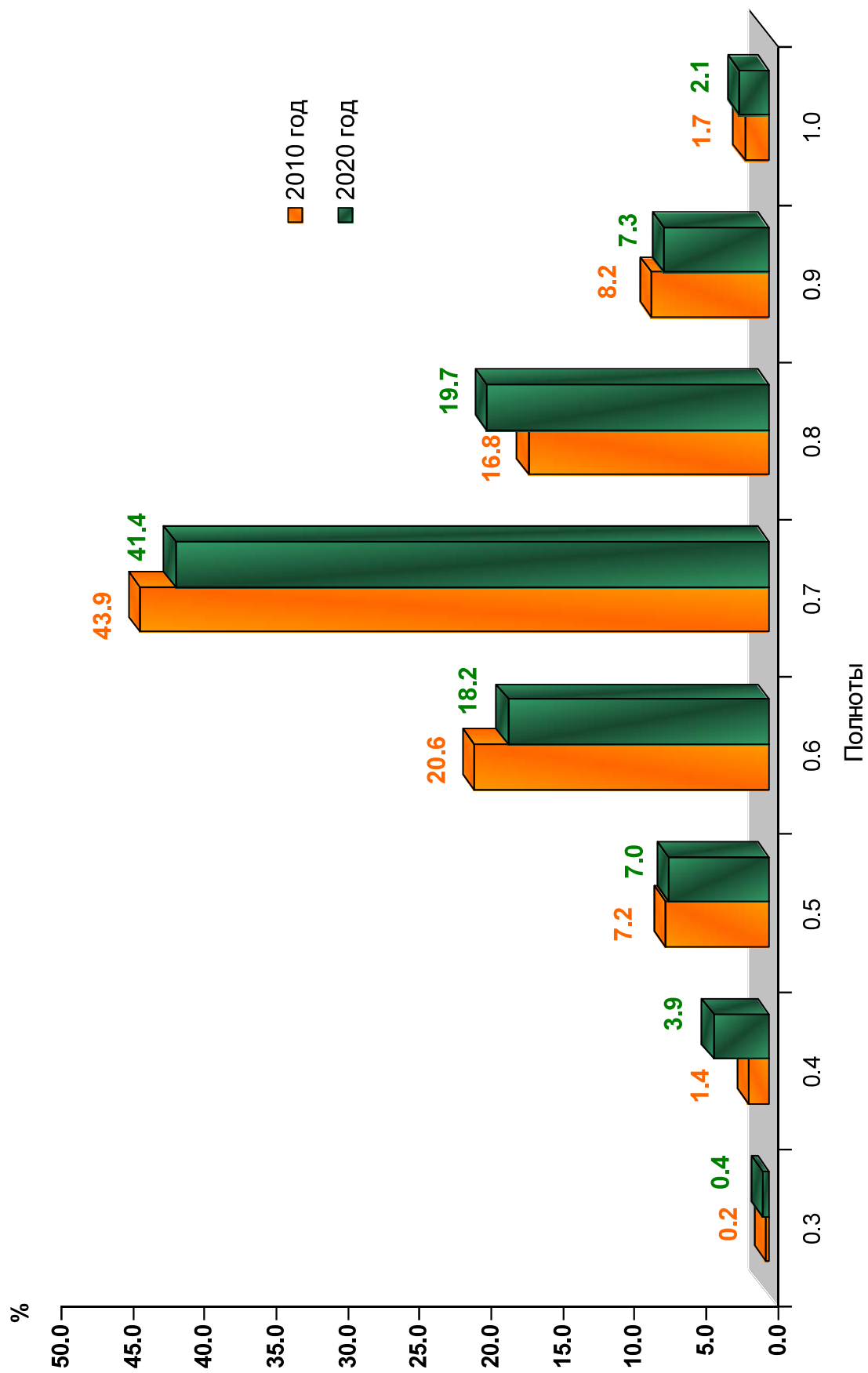


Рисунок 13 – Распределение насаждений по полнотам (%)

Таблица 2.4.3 Распределение насаждений по группам возраста, полнотам и классам бонитета

Полнота	В том числе по группам пород и бонитетам, га														
	Покрытые лесом земли, га		Хвойные			твердолиственные			мягколиственные			Прочие древесные породы		кустарники	
			І ^Б -І	ІІ-ІV	V-V ^Б	итого	І ^Б -І	ІІ-ІV	V-V ^Б	итого	І ^Б -І				ІІ-ІV
Молодняки															
0,4	1318,9	383,1	321,3	-	704,4	18,2	95,5	-	113,7	162,9	337,9	-	500,8	-	-
0,5	1439,4	371,2	207,3	-	578,5	33,7	117,6	-	151,3	222,5	487,1	-	709,6	-	-
0,6	2975,8	751,5	619,1	-	1370,6	42,3	241,7	-	284,0	620,9	699	1,3	1321,2	-	-
0,7	5513,6	2451,2	771,1	-	3222,3	49,7	303,3	-	353,0	1201	737,3	-	1938,3	-	-
0,8	3262,9	1805,4	302,9	-	2108,3	86,1	239,7	-	325,8	659	169,8	-	828,8	-	-
0,9	2052,3	1265,4	213,1	-	1478,5	51,4	155,3	-	206,7	301,6	65,5	-	367,1	-	-
1,0	942,4	577,9	99,9	-	677,8	18,1	56,8	-	74,9	141,9	47,8	-	189,7	-	-
Итого	17505,3	7605,7	2534,7	-	10140,4	299,5	1209,9	-	1509,4	3309,8	2544,4	1,3	5855,5	-	-
Средневозрастные															
0,3	133,2	75,7	5,9	-	81,6	2,6	7,0	-	9,6	5,4	36,6	-	42	-	-
0,4	655,8	95,6	17,5	-	113,1	15,8	142,1	-	157,9	116,2	268,6	-	384,8	-	-
0,5	1748,4	322,8	47,9	-	370,7	53,6	326,6	-	380,2	296,2	701,3	-	997,5	-	-
0,6	5006,7	1040,6	112,1	0,7	1153,4	414,8	1019,1	-	1433,9	1213,6	1205,6	0,2	2419,4	-	-
0,7	14848,0	6010,5	308,2	-	6318,7	389,1	1194,0	-	1583,1	4874,3	2071,2	-	6945,5	0,7	-
0,8	6776,4	4109,6	105,2	-	4214,8	42,5	88,6	-	131,1	1987,1	443,2	-	2430,3	0,2	-
0,9	2605,9	1840,7	50,1	-	1890,8	7,3	31,5	-	38,8	562,7	112,8	0,8	676,3	-	-
1,0	571,7	359,9	13,1	-	373,0	1,3	11,2	-	12,5	123,2	63,0	-	186,2	-	-
Итого	32346,1	13855,4	660,0	0,7	14516,1	927,0	2820,1	-	3747,1	9178,7	4902,3	1	14082	0,9	-
Приспевающие															
0,3	145,6	102,5	5,0	-	107,5	-	5,5	-	5,5	19,4	13,2	-	32,6	-	-
0,4	305,3	106,7	14,4	-	121,1	6,7	71,0	-	77,7	34,5	72	-	106,5	-	-
0,5	899,0	327,2	32,4	-	359,6	20,1	188,2	-	208,3	165	166,1	-	331,1	-	-
0,6	3695,1	1546,4	158,3	-	1704,7	171,3	568,0	-	739,3	721,4	529,2	0,5	1251,1	-	-
0,7	12012,5	8253,1	306,5	-	8559,6	83,9	339,8	-	423,7	2327,8	701,4	-	3029,2	-	-
0,8	6143,6	5287,0	123,4	4,8	5415,2	1,0	16,2	-	17,2	604,8	106,4	-	711,2	-	-
0,9	1505,1	1389,8	14,1	2,0	1405,9	10,9	8,6	-	19,5	70,9	8,8	-	79,7	-	-
1,0	249,8	168,4	1,1	2,8	172,3	-	37,5	-	37,5	36,4	3,6	-	40,0	-	-

Продолжение таблицы 2.4.3

Полнота	Покрытые лесом земли, га	В том числе по группам пород и бонитетам, га						Прочие древесные породы	кустарники					
		Хвойные		твердолиственные		мягколиственные								
		ІВ-І	ІІ-ІV	V-V ^Б	итого	ІВ-І	ІІ-ІV			V-V ^Б	итого			
Итого	24956,0	17181,1	655,2	9,6	17845,9	293,9	1234,8	1528,7	3980,2	1600,7	0,5	5581,4	-	
Спелые и перестойные														
0,3	125,5	27,8	45,8	-	73,6	-	6,9	-	6,9	20,9	24,1	-	45,0	-
0,4	1460,1	269,4	221,8	-	491,2	-	211,3	-	211,3	181,2	117,5	-	298,7	-
0,5	2658,7	843,3	298,7	-	1142,0	67,1	490,1	-	557,2	536,7	247,8	-	784,5	-
0,6	6046,6	2156,2	674,3	-	2830,5	25,0	1005,0	-	1030,0	1239,3	622,5	-	1861,8	-
0,7	7916,5	4108,7	669,5	-	4778,2	17,6	388,6	-	406,2	1930,4	522,5	-	2452,9	-
0,8	2973,3	2001,3	230,1	-	2231,4	5,6	84,3	-	89,9	455	151,7	-	606,7	-
0,9	976,5	728,0	103,5	-	831,5	8,3	23,9	-	32,2	95,6	11,7	-	107,3	-
1,0	310,9	193,0	27,4	-	220,4	-	59,9	-	59,9	28,6	-	-	28,6	-
Итого	22468,1	10327,7	2271,1	-	12598,8	123,6	2270,0	-	2393,6	4487,7	1697,8	-	6185,5	-
Всего														
0,3	404,3	206,0	56,7	-	262,7	2,6	19,4	-	22,0	45,7	73,9	-	119,6	-
0,4	3740,1	854,8	575,0	-	1429,8	40,7	519,9	-	560,6	494,8	796	-	1290,8	-
0,5	6745,5	1864,5	586,3	-	2450,8	174,5	1122,5	-	1297,0	1220,4	1602,3	-	2822,7	-
0,6	17724,2	5494,7	1563,8	0,7	7059,2	653,4	2833,8	-	3487,2	3795,2	3056,3	2	6853,5	-
0,7	40290,6	20823,5	2055,3	-	22878,8	540,3	2225,7	-	2766,0	10333,5	4032,4	-	14365,9	0,7
0,8	19156,2	13203,3	761,6	4,8	13969,7	135,2	428,8	-	564,0	3705,9	871,1	-	4577	0,2
0,9	7139,8	5223,9	380,8	2,0	5606,7	77,9	219,3	-	297,2	1030,8	198,8	0,8	1230,4	-
1,0	2074,8	1299,2	141,5	2,8	1443,5	19,4	165,4	-	184,8	330,1	114,4	-	444,5	-
Итого	97275,5	48969,9	6121,0	10,3	55101,2	1644,0	7534,8	-	9178,8	20956,4	10745,2	2,8	31704,4	0,9

Насаждения с низкой полнотой (0,3-0,4) занимают 4,3 % покрытых лесом земель. Значительный их вес в спелых и перестойных насаждениях – 7,1 %, в молодняках их присутствие составляет – 7,5 %, в средневозрастных – 2,4 % и приспевающих – 1,8 %.

Наиболее значительный удельный вес насаждений с полнотой 0,8-1,0 в молодняках – 35,7 %. В средневозрастных они составляют 30,8 %, приспевающих – 31,6 %, спелых и перестойных – 19,0 %.

Таблица 2.4.4 Распределение запасов составляющих пород приспевающих, спелых и перестойных насаждений по классам товарности

Порода	Запас приспевающих, спелых и перестойных насаждений	В том числе по классам товарности				Средний класс товарности
		1	2	3	4	
Сосна	9729,6	9370,7	356,2	2,7	-	1,0
Ель	24,6	24,4	0,2	-	-	1,0
Итого хвойных	9754,2	9395,1	356,4	2,7	-	1,0
Дуб	811,9	334,4	466,8	10,7	-	1,6
Граб	69,5	0,3	40,6	19,2	9,4	2,5
Ясень	12,6	7,5	4,7	0,4	-	1,4
Клен	31,3	6,4	19,4	5,5	-	2,0
Вяз	0,5	-	0,5	-	-	2,0
Акация белая	0,7	-	-	0,7	-	3,1
Итого твердолиственных	926,5	348,6	532,0	36,5	9,4	1,7
Береза	1805,7	20,1	1761,5	24,1	-	2,0
Осина	466,6	1,5	16,5	349,9	98,7	3,2
Ольха черная	1304,4	79,9	1140,7	83,8	-	2,0
Липа	5,1	-	4,7	0,4	-	2,1
Тополь	2,5	-	0,7	1,3	0,5	2,9
Ивы древовидные	3,3	-	0,1	1,0	2,2	3,6
Итого мягколиственных	3587,6	101,5	2924,2	460,5	101,4	2,2
Итого основных пород	14268,3	9845,2	3812,6	499,7	110,8	1,4
Ивы кустарниковые	9,7	-	-	2,9	6,8	3,7
Всего	14278,0	9845,2	3812,6	502,6	117,6	1,4
%	100,0	69,0	26,7	3,5	0,8	x

Показатель качества древостоев лесхоза (класс товарности) достаточно высок и составляет 1,4. Из основных пород он наиболее высок по хвойным насаждениям и наиболее низок по осине – 3,2, грабу – 2,5.

Таблица 2.4.5 Запасы древесины

Преобладающая порода	Данные лесоустройства	Общий запас сыrorастущей древесины, тыс.м ³	Запас сыrorастущей древесины в спелых и перестойных насаждениях, тыс.м ³		Общее среднее изменение запаса, тыс.м ³
			всего	в том числе перестойной	
Сосна	настоящего	15655,1	4260,0	202,0	238,5
	предыдущего	15613,1	1695,3	21,1	244,4
Изменения в %, +/-		+0,3	+151,3	+857,3	-2,4
Ель	настоящего	36,9	8,7	1,7	0,9
	предыдущего	66,7	5,7	0,2	1,1
Изменения в %, +/-		-44,7	+52,6	+750,0	-18,2
Итого хвойных	настоящего	15692,0	4268,7	203,7	239,4
	предыдущего	15679,8	1701,0	21,3	245,5
Изменения в %, +/-		+0,1	+151,0	+856,3	-2,5
Дуб	настоящего	1725,4	600,9	107,0	21,7
	предыдущего	1703,5	601,4	5,7	21,1

Продолжение таблицы 2.4.5

Преобладающая порода	Данные лесор- устройства	Общий запас сырорастущей древесины, тыс.м ³	Запас сырорастущей древеси- ны в спелых и перестойных насаждениях, тыс.м ³		Общее сред- нее изменение запаса, тыс.м ³
			всего	в том числе перестойной	
Изменения в %, +/-		+1,3	-0,1	+1777,2	+2,8
Граб	настоящего	34,4	1,1	-	0,6
	предыдущего	12,3	-	-	0,3
Изменения в %, +/-		+179,7	-	-	+100,0
Ясень	настоящего	27,8	-	-	0,7
	предыдущего	35,2	1,5	-	0,8
Изменения в %, +/-		-21,0	-100,0	-	-12,5
Клен	настоящего	29,8	-	-	0,8
	предыдущего	5,0	-	-	0,1
Изменения в %, +/-		+496,0	-	-	+700,0
Акация белая	настоящего	3,9	-	-	0,1
	предыдущего	2,6	-	-	0,1
Изменения в %, +/-		+50,0	-	-	-
Итого твердолист- венных	настоящего	1821,3	602,0	107,0	23,9
	предыдущего	1758,6	602,9	5,7	22,4
Изменения в %, +/-		+3,6	-0,1	+1777,2	+6,7
Береза	настоящего	3274,2	678,2	27,0	79,8
	предыдущего	2904,1	296,5	7,3	66,8
Изменения в %, +/-		+12,7	+128,7	+269,9	+19,5
Осина	настоящего	352,0	202,7	125,7	9,0
	предыдущего	342,0	279,5	136,7	6,9
Изменения в %, +/-		+2,9	-27,5	-8,0	+30,4
Ольха черная	настоящего	2008,6	742,7	174,2	40,2
	предыдущего	1483,1	496,6	58,0	31,0
Изменения в %, +/-		+35,4	+49,6	+200,3	+29,7
Липа	настоящего	4,8	-	-	0,1
	предыдущего	3,6	-	-	0,1
Изменения в %, +/-		+33,3	-	-	-
Тополь	настоящего	1,7	1,7	0,8	-
	предыдущего	2,6	2,1	0,8	-
Изменения в %, +/-		-34,6	-19,0	-	-
Ивы древовидные	настоящего	8,2	1,2	-	0,3
	предыдущего	5,9	-	-	0,2
Изменения в %, +/-		+39,0	-	-	+50,0
Итого мягколист- венных	настоящего	5649,5	1626,5	327,7	129,4
	предыдущего	4741,3	1074,7	202,8	105,0
Изменения в %, +/-		+19,2	+51,3	+61,6	+23,2
Итого основных пород	настоящего	23162,8	6497,2	638,4	392,7
	предыдущего	22179,7	3378,6	229,8	372,9
Изменения в %, +/-		+4,4	+92,3	+177,8	+5,3
Орех маньчжурский	настоящего	0,2	-	-	-
	предыдущего	0,2	-	-	-
Изменения в %, +/-		-	-	-	-

Продолжение таблицы 2.4.5

Преобладающая порода	Данные лесо-устройства	Общий запас сыrorастущей древесины, тыс.м ³	Запас сыrorастущей древесины в спелых и перестойных насаждениях, тыс.м ³		Общее среднее изменение запаса, тыс.м ³
			всего	в том числе перестойной	
Ивы кустарниковые	настоящего	10,3	10,3	-	1,2
	предыдущего	1,1	1,1	-	0,2
Изменения в %, +/-		+836,4	+836,4	-	+500,0
Всего	настоящего	23173,3	6507,5	638,4	393,9
	предыдущего	22181,0	3379,7	229,8	373,1
Изменения в %, +/-		4,5	92,5	177,8	+5,6

Общий запас сыrorастущей древесины увеличился на 4,5 % за счет улучшения возрастной структуры насаждений.

Общий запас древесины в спелых и перестойных насаждениях увеличился на 92,5 %, в том числе в хвойных насаждениях на 151,0 %, мягколиственных на 51,3 %. Общее среднее изменение запаса насаждений возросло на 5,6 %. Среднее изменение запаса на 1 га покрытых лесом земель - 4,1 м³/га.

2.5 Средние таксационные показатели

Таблица 2.5.1 Динамика средних таксационных показателей насаждений

Преобладающая порода	Данные лесоустройства	Средние таксационные показатели				прирост древесины на 1 га покрытых лесом земель, м³		Средний состав насаждений
		возраст, лет	класс бонитета	полнота	запас насаждений на 1 га, м³	спелых и перестойных	текущих	
Сосна	настоящее	68	1 ^{А,9}	0,72	285	339	4,3	9,3С 0,7Б+ Д, Ос, Олч, Е, Г
	предыдущее	66	1,0	0,72	275	325	4,3	9С 1Б+ Д, Ос, Олч, Г
Изменения (+,-)		+2	+0,1	-	+10	+14	-	+0,3С - 0,3Б
Ель	настоящее	43	1,1	0,72	181	334	4,2	3,8 6,1 Е2,2Б 0,7С 1Ос + Д, Олч, Г, Кл,Ивд
	предыдущее	59	1,3	0,74	236	336	4,0	6Е 1Б 1С 1Ос 1Д + Олч, Я, Г, Кл
Изменения (+,-)		+4	+0,2	-0,02	-55	-2	+0,2	+0,1Е+1,2Б-0,3С-1,0
Итого хвойных	настоящее	68	1^{А,9}	0,72	285	339	4,3	2,6 9,3С 0,7 Б + Д, Ос, Е, Олч, Г
	предыдущее	66	1,0	0,72	275	325	4,3	9С1Б + Е, Д, Ос, Олч, Г
Изменения (+,-)		+2	+0,1	-	+10	+14	-	+0,3С-0,3Б
Дуб	настоящее	91	2,1	0,63	206	252	2,6	1,4 6,9Д1,3Б, 1,0Ос 0,8 С + Олч, Г, Я, Е, Кл
	предыдущее	90	2,1	0,64	196	247	2,4	1,5 7Д 1Б 1Ос 1С + Олч, Г, Я, Е, Кл
Изменения (+,-)		+1	-	-0,01	+10	+5	+0,2	-0,1 Д+0,3Б-0,2С
Ясень	настоящее	36	1,3	0,66	114	-	2,8	3,8Я1,8Олч1,6Б1,2Д1,0Ос0,6Кл+Г, С,Ивд
	предыдущее	44	1,3	0,65	144	227	3,1	5Я2Олч1Д1Дос1Б + Г, Кл, С
Изменения (+,-)		-8	-	+0,01	+30	-	-0,3	-1,2Я-0,2Олч+0,2Д+0,6Б+0,6Кл
Клен	настоящее	36	1,9	0,65	88	-	2,3	6,1Кл1,7Б1,1Д1,1Ос+С,Лп,Г
	предыдущее	29	1,9	0,67	72	-	2,0	5Кл1Д1Г1Лп1Б1Ос + С, Олч, Е
Изменения (+,-)		+7	-	-0,02	+16	-	+0,3	+1,1Кл-1,0Г-1,0Лп+0,7Б+0,7Б+0,1Д+0,1Ос
Гراب	настоящее	50	2,2	0,63	170	234	3,2	7,2Г0,9Д0,7Б0,6Ос0,6Кл+Олч, С, Я, Е, Лп
	предыдущее	49	2,6	0,69	161	233	3,3	8Г1Д1Б + Я, Ос, Олч, С, Кл
Изменения (+,-)		+1	+0,4	-0,06	+9	+1	-0,1	+0,2 -0,8Г-0,1Д-0,3Б+0,6Ос+0,6Кл
Акация белая	настоящее	44	1,9	0,71	146	-	3,2	10А+Б,Ос,Д
	предыдущее	39	1,9	0,69	128	-	3,2	9А1С
Изменения (+,-)		+5	-	+0,02	+18	-	-	+1,0А-1,0С

Продолжение таблицы 2.5.1

Преобладающая порода	Данные лесоустройства	Средние таксационные показатели						прирост древесины на 1 га покрытых лесом земель, м³		Средний состав насаждений
		возраст, лет	класс бонитета	полнота	запас насаждений на 1 га, м³		средний	текущий		
					покрытых лесом земель	спелых и перестойных				
Итого	настоящее	86	2,0	+0,63	198	252	2,6	1,5	6,9Д1,3Б1,0Ос0,8С+Олч,Г,Кл,Я	
	предыдущее	88	2,1	0,64	193	246	2,5	1,5	7Д1С1Ос1Б + Олч, Г, Я, Е, Кл	
	Изменения (+,-)	-2	-	-0,01	+5	+6	+0,1	-	-0,1Д-0,2С+0,3Б	
Береза	настоящее	41	1,4	0,68	160	241	3,9	3,5	7,6Б0,9Ос0,8С0,7Олч+Д,Г	
	предыдущее	42	1,6	0,68	151	253	3,5	3,3	8Б1Ос1С + Олч, Д, Г, Я, Е	
Изменения (+,-)		-1	+0,2	-	+9	-12	+0,4	+0,2	-0,4Б-0,1Ос+0,2С	
	настоящее	38	1 ^А ,9	0,69	170	271	4,4	3,5	7,7Ос1,7Б0,6Д+Олч,С,Г	
Осина	предыдущее	49	1,0	0,67	212	270	4,3	2,8	7Ос2Б1Д + Олч, С, Г, Я	
	Изменения (+,-)	-11	+0,1	+0,02	-42	+1	+0,1	+0,7	+0,7Ос-0,3Б-0,4Д	
Ольха черная	настоящее	50	1,3	0,66	224	285	4,5	4,0	8,9Олч1,1Б+Д,Ос,С	
	предыдущее	46	1,6	0,66	194	285	4,1	3,9	9Олч1Б + Д, Ос, Я, С	
Изменения (+,-)		+4	+0,3	-	+30	-	+0,4	+0,1	-0,1Олч+0,1Б	
	настоящее	40	1,6	0,61	146	-	3,1	3,1	5,6Лп1,4Б1,1Кл1,0Д0,9Ос+Г	
Липа	предыдущее	43	1,9	0,66	144	-	2,7	3,2	5Лп2Ос1Кл1Д1Б + Я, С, Г, Олч	
	Изменения (+,-)	-3	+0,3	-0,04	+2	-	+0,4	-0,1	+0,6Лп+0,1Кл+0,4Б-1,1Ос	
Тополь	настоящее	67	1,7	0,54	201	201	3,2	0,7	8,6Т0,9Б0,6С+Ос,Олч	
	предыдущее	59	1,7	0,47	162	167	2,5	1,5	10Т + Б, С, Д, Олч, Я, Г	
Изменения (+,-)		+8	-	+0,07	+39	+34	+0,7	-0,8	-1,4Т+0,8Б+0,6С	
	настоящее	23	2,2	0,52	58	195	2,3	3,1	7,7Ивд0,9Ос0,8Б0,6Олч+0,6С	
Ивы древовидные	предыдущее	25	2,9	0,52	55	-	2,1	2,2	7Ивд1Олч1Ос1Б + Д, С, Я, Кл	
	Изменения (+,-)	-2	+0,7	-	+3	-	+0,2	+0,9	+0,7Ивд-0,1Ос-0,4Олч-0,2Б	
Итого	настоящее	43	1,3	0,67	178	263	4,1	3,7	5,6Б3,4Олч1,0Ос+С,Д,Г	
	предыдущее	43	1,6	0,67	166	272	3,9	3,4	5Б3Олч1Ос1С + Д, Г, Я, Кл	
Изменения (+,-)		-	+0,3	-	+12	-9	+0,2	+0,3	+0,6Б+0,4Олч-1,0С	
	настоящее	61	1,2	0,70	241	307	4,1	2,9	6,8С1,7Б0,9Олч0,6Д	
пород	предыдущее	61	1,3	0,70	234	288	3,9	3,0	7С2Б1Д + Олч, Ос, Е, Г	

Продолжение таблицы 2.5.1

Преобладающая порода	Данные лесоустройства	Средние таксационные показатели						прирост древесины на 1 га покрытых лесом земель, м ³		Средний состав насаждений
		возраст, лет	класс бонитета	полнота	запас насаждений на 1 га, м ³	спелых и перестойных	средний	текущий		
Изменения (+,-)		-	+0,1	-	+7	+19	+0,2	-0,1	-0,2С-0,3Б+0,9Олч-0,4Д	
Бархат амурский	настоящее	60	1,0	0,80	250	-	5,0	4,2	10Бх	
	предыдущее	50	1,0	0,80	210	-	4,9	4,2	10Бх	
Изменения (+,-)		+10	-	-	+40	-	+0,1	-	-	
Орех маньчжурский	настоящее	57	1,6	0,70	214	-	2,9	3,6	8,2Орм0,9С0,9Б+Ос, Д	
	предыдущее	47	1,6	0,70	178	-	2,9	3,6	8Орм1С1Б	
Изменения (+,-)		+10	-	-	+36	-	-	-	0,2Орм-0,1С-0,1Б	
Итого прочих пород	настоящее	58	1,4	0,72	222	-	3,3	3,7	6,3Орм2,5Бх0,6С0,6Б+Ос,Д	
	предыдущее	48	1,4	0,72	185	-	3,3	3,7	6,3Орм2,5Бх0,6С0,6Б+Ос,Д	
Изменения (+,-)		+10	-	-	+37	-	-	-	-	
Ивы кустарниковые	настоящее	9	3,9	0,55	8	8	0,9	0,6	10Ивк	
	предыдущее	6	3,0	0,54	10	10	0,9	0,6	10Ивк	
Изменения (+,-)		+3	-0,9	+0,01	-2	-2	-	-	-	
Всего	настоящее	61	1,2	0,70	238	290	4,1	2,8	6,8С1,7Б0,9Олч0,6Д+Ос, Г	
	предыдущее	61	1,3	0,70	234	288	3,9	3,0	7С2Б1Д+Олч,Ос,Е,Г	
Изменения (+,-)		-	+0,1	-	+4	+2	+0,2	-0,2	-0,2-0,3Б+0,9Олч-0,4Д	

Средние таксационные показатели основных пород за истекший период претерпели незначительные изменения, основными причинами которых являлись усыхание хвойных насаждений и естественный рост и развитие насаждений. В основном, все изменения положительные.

2.6 Санитарное и экологическое состояние лесов

Леса, являясь одной из важнейших частей биосферы, выполняют водоохранные, климаторегулирующие, санитарно-гигиенические, рекреационные и другие экологически значимые функции, которые, не имея стоимостных показателей, существенно влияют на стабилизацию воздушного, водного и наземного бассейнов окружающей среды. Ухудшение экологического состояния лесов приводит не только к потере источников сырья, но и к нарушению экологического равновесия.

Таблица 2.6.1 Распределение насаждений по классам биологической устойчивости

Преобладающая порода	Класс биологической устойчивости насаждений						Итого	
	I – биологически устойчивые		II – с нарушенной устойчивостью		III – утратившие устойчивость			
	площадь, га	%	площадь, га	%	площадь, га	%	площадь, га	%
Сосна	52216,4	95,1	2412,4	4,4	268,6	0,5	54897,4	100,0
Ель	191,2	93,8	12,6	6,2	-	-	203,8	100,0
Итого хвойных	52407,6	95,1	2425,0	4,4	268,6	0,5	55101,2	100,0
Дуб	8134,7	97,3	219,4	2,6	9,0	0,1	8363,1	100,0
Граб	200,3	100,0	-	-	-	-	200,3	100,0
Ясень	241,1	98,6	3,5	1,4	-	-	244,6	100,0
Клен	343,4	100,0	-	-	-	-	343,4	100,0
Акация белая	27,4	100,0	-	-	-	-	27,4	100,0
Итого твердолиственных	8946,9	97,5	222,9	2,4	9,0	0,1	9178,8	100,0
Береза	20297,0	99,2	153,3	0,7	15,0	0,1	20465,3	100,0
Береза карел.	1,4	100,0	-	-	-	-	1,4	100,0
Осина	1875,9	90,5	147,2	7,1	50,6	2,4	2073,7	100,0
Ольха черная	8976,2	99,9	6,5	0,1	-	-	8982,7	100,0
Липа	32,9	100,0	-	-	-	-	32,9	100,0
Тополь	8,5	94,4	-	-	0,5	5,6	9,0	100,0
Ивы древовидные	139,4	100,0	-	-	-	-	139,4	100,0
Итого мягколиственных	31331,3	98,8	307,0	1,0	66,1	0,2	31704,4	100,0
Итого основных пород	92685,8	96,6	2954,9	3,0	343,7	0,4	95984,4	100,0
Бархат амурский	0,2	100,0	-	-	-	-	0,2	100,0
Орех маньчжурский	0,7	100,0	-	-	-	-	0,7	100,0
Итого прочих	0,9	100,0	-	-	-	-	0,9	100,0
Ивы кустарниковые	1290,2	100,0	-	-	-	-	1290,2	100,0
Всего	93976,9	96,6	2954,9	3,0	343,7	0,4	97275,5	100,0

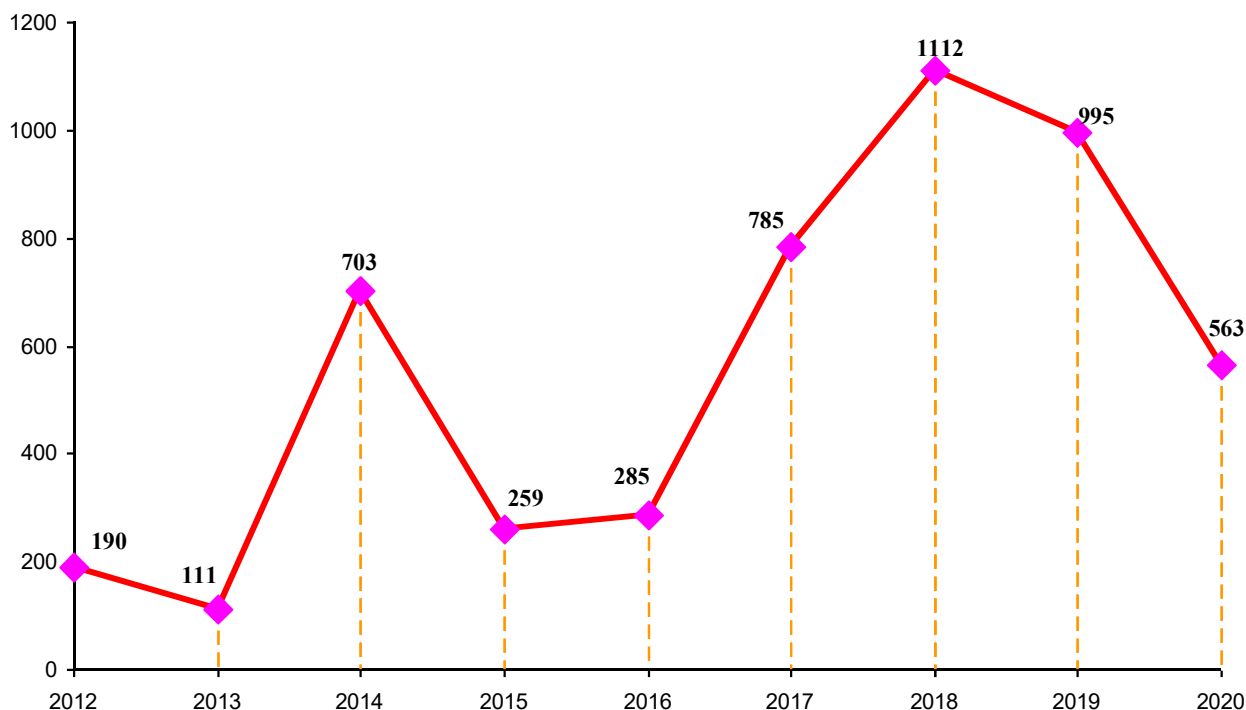
Насаждений, утративших биологическую устойчивость (III класс), выявлено 343,7 га, что является результатом повреждения хвойных насаждений вредителями. По данным прошлого лесоустройства было отмечено 141 га насаждений III класса биологической устойчивости.

Насаждений II класса биологической устойчивости выявлено 2954,9 га, при проведении лесоустройства 2010 года – 2896,0 га.

Таблица 2.6.2 Динамика гибели насаждений за период действия предыдущего проекта

Причины	Площадь по годам, га									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Итого
Пожары	1	3	-	16	-	1	-	4	4	29
Воздействие неблагоприятных погодных условий (усыхание)	17	46	634	178	112	713	922	829	373	3824
в том числе: ветровал, бурелом	17	46	634	135	47	33	2	420	111	1445
Подтопление	-	-	-	-	1	2	-	-	-	3
Болезни леса	172	62	69	65	172	69	190	162	186	1147
Вредители леса	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	190	111	703	259	285	785	1112	995	563	5003
% от лесных земель	0,20	0,12	0,74	0,27	0,30	0,83	1,12	1,05	0,59	5,22

Рисунок 14 - Динамика гибели насаждений за период действия предыдущего проекта



По отчетным данным лесхоза за период 2012-2020 годы погибло 5003 га насаждений (рисунок 14). Основными причинами гибели насаждений являлись воздействие неблагоприятных погодных условий, как следствие, вспышка очагов вредителей леса (вершинный короед) - 3824,0 га (76,4 %). На остальные причины приходится 23,6 % от общей площади погибших насаждений.

За период 2017-2018 годы значительно возросла площадь погибших древостоев в результате короедного усыхания, которое последовало за интенсивными засухами в 2015-2016 г.г. (рисунок 15). В результате ослабления древостоев последовала резкая вспышка численности стволовых вредителей в сосновых древостоях.

Пик гибели лесов в результате активности стволовых вредителей пришелся на 2018 год, когда погибли и были вырублены древостои на площади более 1112 га.

Хорошо налаженная система противопожарных мероприятий позволяет лесхозу успешно предотвращать и своевременно ликвидировать очаги пожаров.

За период 2012-2020 г.г. было вырублено около 4778 га сосновых лесов. Причем увеличение погибших сосняков наблюдалось с 2014 года. В 2017 году произошло скачкообразное увеличение площади усохших древостоев (с 285 га в 2016 га до 785 га в 2017 году).

Площадь погибших насаждений других формаций является незначительной и составляет по твердолиственным насаждениям 91,9 га и мягколиственным – 133,1 га.

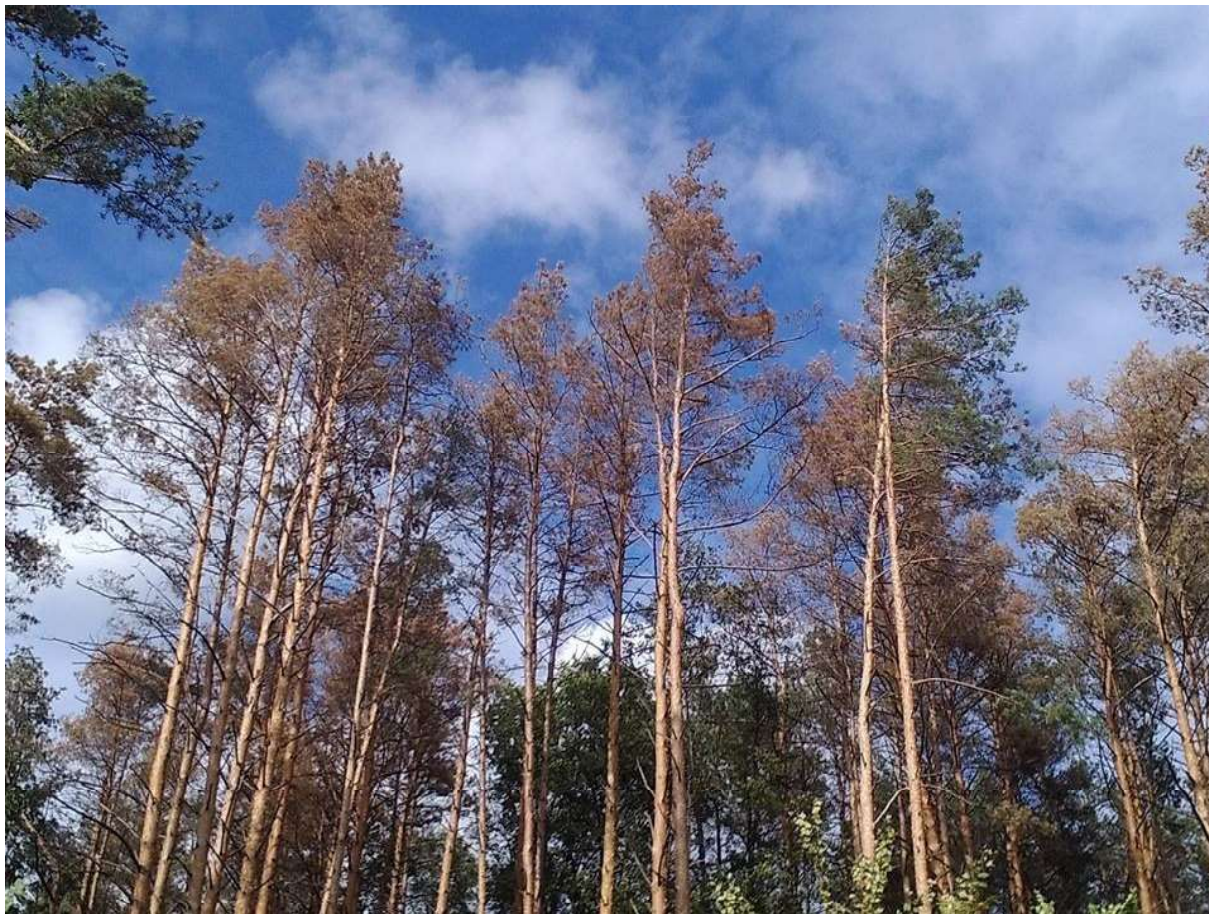


Рисунок 15 - Очаг короедного усыхания соснового насаждения

Среди сосняков погибали в первую очередь насаждения искусственного происхождения. Такая ситуация связана с тем, что наибольшая доля погибших сосновых лесов наблюдается в возрасте 20-80 лет, т.е. в молодняках, средневозрастных и приспевающих насаждениях, значительная часть из которых (56 %) искусственного происхождения.

В типологическом отношении наибольшая площадь погибших сосновых насаждений относится к мшистой и орляковой сериям типов леса (80,0 %).

По данным Государственного учреждения по охране и мониторингу леса "Беллесзащита" 63,2 % лесов лесхоза являются чистыми, 10,7 % площади лесхоза отнесены к III зоне РЗ (рисунок 16).

В 2010 году площадь чистых лесов составляла 59,0 %, а площадь III и IV зон – 15,5 и 0,7 %. соответственно.

Таблица 2.6.3 Распределение территории по зонам радиоактивного загрязнения

Площадь, га

Лесничество	Чистые леса	Зоны радиоактивного загрязнения по плотности загрязнения почв цезием-137, Ки/км ²					Всего
		I (от 1 до 5)	II (от 5 до 15)	итого до 15	III (от 15 до 40)	IV (от 40 и более)	
Приборское	5848,9	2623,1	-	2623,1	-	-	8472,0
Романовичское	-	5175,0	-	5175,0	-	-	5175,0
Шабринское	-	1552,6	6342,4	7895,0	5772,5	-	13667,5
Добрушское	-	2500,2	10203,9	12704,1	6885,5	-	19589,6
Макеевское	8162,2	29,5	-	29,5	-	-	8191,7
Долголесское	10141,6	84,7	-	84,7	-	-	10226,3
Ст-Дятловичское	7105,2	-	-	-	-	-	7105,2
Калининское	6775,4	-	-	-	-	-	6775,4
Грабовское	10493,0	-	-	-	-	-	10493,0
Шарпиловское	6889,5	-	-	-	-	-	6889,5
Терюхское	10791,7	-	-	-	-	-	10791,7
Тереховское	8309,5	2208,7	83,7	2292,4	-	-	10601,9
Итого	74517,0	14173,8	16630,0	30803,8	12658,0	-	117978,8
%	63,2	12,0	14,1	26,1	10,7	-	100,0

Карта-схема распределения территории лесхоза по зонам радиоактивного загрязнения показана после таблицы 2.6.4.

Таблица 2.6.4 Общий запас фитомассы и накопление углерода в лесных насаждениях

Преобладающая порода	Данные лесоустройства	Площадь покрытых лесом земель, га	Общий запас фитомассы, тонн*)		Накопление углерода, тонн**)	
			всего	в т. ч. на 1 га	всего	в т. ч. на 1 га
Сосна	настоящего	54897,4	13338146,0	243,0	6112754,0	111,3
	предыдущего	56714,3	13302362,0	234,6	6096355,0	107,5
Ель	настоящего	203,8	29005,0	142,3	13478,0	66,1
	предыдущего	282,2	52427,0	185,8	24361,0	86,3
Итого хвойных	настоящего	55101,2	13367151,0	242,6	6126232,0	111,2
	предыдущего	56996,5	13354789,0	234,3	6120716,0	107,4
Дуб	настоящего	8363,1	2048049,0	244,9	1033345,0	123,6
	предыдущего	8694,0	2022056,0	232,6	1020231,0	117,3
Граб	настоящего	200,3	16409,0	81,9	7762,0	38,8
	предыдущего	76,3	5866,0	76,9	2776,0	36,4
Ясень	настоящего	244,6	13261,0	54,2	6273,0	25,6
	предыдущего	245,6	16790,0	68,4	7944,0	32,3
Клен	настоящего	343,4	14215,0	41,4	6725,0	19,6
	предыдущего	68,9	2385,0	34,6	1128,0	16,4
Вяз	предыдущего	0,4	-	-	-	-
Акация белая	настоящего	27,4	1861,0	67,9	882,0	32,2
	предыдущего	20,7	1240,0	59,9	587,0	28,4
Итого твердолиственных	настоящего	9178,8	2093795,0	228,1	1054987,0	114,9
	предыдущего	9105,9	2048337,0	224,9	1032666,0	113,4
Береза	настоящего	20465,3	2900852,0	141,7	1461861,0	71,4
	предыдущего	19174,1	2573032,0	134,2	1296658,0	67,6
Береза карел.	настоящего	1,4	88,0	62,9	45,0	32,1
Осина	настоящего	2073,7	222112,0	107,1	115683,0	55,8
	предыдущего	1612,7	215802,0	133,8	112397,0	69,7

Продолжение таблицы 2.6.4

Преобладающая порода	Данные лесоустройства	Площадь покрытых лесом земель, га	Общий запас фитомассы, тонн*)		Накопление углерода, тонн**)	
			всего	в т. ч. на 1 га	всего	в т. ч. на 1 га
Ольха черная	настоящего	8982,7	1661113,0	184,9	845412,0	94,1
	предыдущего	7641,2	1226524,0	160,5	624232,0	81,7
Липа	настоящего	32,9	2185,0	66,4	1035,0	31,5
	предыдущего	24,1	1638,0	68,0	776,0	32,2
Тополь	настоящего	9,0	774,0	86,0	367,0	40,8
	предыдущего	16,6	1183,0	71,3	561,0	33,8
Ивы древовидные	настоящего	139,4	3730,0	26,8	1768,0	12,7
	предыдущего	108,2	2685,0	24,8	1274,0	11,8
Итого мягко-лиственных	настоящего	31704,4	4790854,0	151,1	2426171,0	76,5
	предыдущего	28576,9	4020864,0	140,7	2035898,0	71,2
Итого основных пород	настоящего	95984,4	20251800,0	211,0	9607390,0	100,1
	предыдущего	94679,3	19423990,0	205,2	9189280,0	97,1
Бархат амурский	настоящего	0,2	-	-	-	-
	предыдущего	0,1	-	-	-	-
Каштан	предыдущего	0,7	-	-	-	-
Орех маньчжурский	настоящего	0,7	95,0	135,7	46,0	65,7
	предыдущего	0,8	95,0	118,8	46,0	57,5
Итого прочих пород	настоящего	0,9	95,0	105,6	46,0	51,1
	предыдущего	1,6	95,0	59,4	46,0	28,8
Ивы кустарниковые	настоящего	1290,2	4912,0	3,8	2324,0	1,8
	предыдущего	101,7	524,0	5,2	247,0	2,4
Всего	настоящего	97275,5	20256807,0	208,2	9609760,0	98,8
	предыдущего	94782,6	19424609,0	204,9	9189573,0	97,0
Изменения в %, +/-		+2,6	+4,3	+1,6	+4,6	+1,9

*) Запас фитомассы включает запасы стволовой древесины, сучьев и ветвей, листьев (хвои), корней и пней, подроста и подлеска, живого напочвенного покрова.

***) Накопление углерода определено по всем компонентам фитомассы.

Расчет общего количества накопления углерода, содержащегося в фитомассе лесов, выполнен по Методике оценки общего и годичного депонирования углерода лесами Беларуси, разработанной Белорусским государственным университетом и РУП "Белгослес", 2011 [16].

Общий запас фитомассы возрос на 4,3 %, а накопление углерода на 4,6 %, что соответствует увеличению общего запаса насаждений за прошедший период.

2.7 Естественное возобновление леса

Таблица 2.7.1 Характеристика естественного возобновления леса на не покрытых лесом землях, учтенных при предыдущем лесоустройстве

Вид земель	Площадь на начало предыдущего периода	Возобновилось и переведено в покрытые лесом земли	В том числе с преобладанием						Площадь, га				
			С	Е	Д	других твердо-лиственных пород	Б	Олч	Ос	других мягко-лиственных пород	Не возобновилось, всего	Из них	
												созданы л/к или проведено содействие естественному возобновлению	остались не покрытыми лесом
Вырубки	205,5	194,8	26,0	-	4,2	-	60,5	64,9	39,2	-	10,7	10,7	-
Проголины	504,8	328,2	172,7	-	3,7	-	14,5	31,1	6,2	-	176,6	43,4	133,2
Итого	710,3	523,0	178,7	-	7,9	-	75,0	96,0	45,4	-	187,3	54,1	133,2
%	100,0	73,6	28,0	-	1,1	-	24,6	13,5	6,4	-	26,4	7,6	18,8

Лесоустройством 2010 года под последующее возобновление (естественное возобновление без мер содействия) запроектировано на площади 710,3 га не покрытых лесом земель, из них возобновилось и переведено в покрытые лесом земли – 523,0 га (73,6 %). Кроме того, лесхозом на этих участках обосновано, вне проекта лесоустройства, посажены лесные культуры и проведено содействие на площади 54,1 га (7,6 %).

Осталось на момент лесоустройства не покрытыми лесом землями 133,2 га (18,8 %), учтенных предыдущим лесоустройством.

Вырубки, проголины, оставленные под естественное возобновление в переувлажненных типах условий местопрораствания, успешно возобновились в течение 3-5 лет, в основном, без смены пород.

Результаты инвентаризации участков, назначенных под естественное возобновление лесов без мер содействия, оформлялись по форме согласно приложению 17 к Положению о порядке лесовосстановления и лесоразведения [25]. По этим материалам участки возобновились в зависимости от типов лесорастительных условий в сроки от 2 до 8 лет.

Ход естественного возобновления

Успешность естественного возобновления под пологом леса определяется биологическими особенностями древесных пород и зависит от лесорастительных условий, полноты и возраста материнского полога.

Максимально возможное сохранение подроста хвойных и твердолиственных пород при лесозаготовках в практике ведения лесного хозяйства является одним из важнейших мероприятий, направленных на быстрое возобновление вырубок хозяйственно-ценными поро-

дами. Вследствие этого лесоустройством уделено особое внимание характеристике подроста при таксации леса. В каждом участке при наличии подроста определялся породный состав, возраст, средняя высота, количество подроста в тыс. шт. на 1 га, его благонадежность.

Оценка естественного возобновления проводилась в соответствии с требованиями Положения [25] и СТБ 1358–2002 [17].

Подрост под пологом приспевающих, спелых и перестойных древостоев имеется в количестве достаточном для возобновления на площади 1059,5 га (2,2 %).

В основных насаждениях подрост в достаточном количестве выявлен на площади 569,3 га (1,9 %), еловых - 0,9 га (1,8%).

В дубовых насаждениях подрост в достаточном количестве выявлен на площади 425,7 га (11,0 %). В березовых выявлен на площади 36,6 га (0,6 %), осиновых – 6,6 га (0,6 %). В черноольховых насаждениях подрост практически отсутствует.

Наиболее успешно в условиях лесхоза естественное возобновление идет в вересковом (31,4 %), кисличном (6,2 %), мшистом (3,3 %), снытьевом (3,8 %) и злаково-пойменном (7,3 %) типах леса.

Таблица 2.7.2 Характеристика подроста под пологом приспевающих, спелых и перестойных насаждений

Преобладающая порода	Тип леса	Площадь приспевающих, перестойных насаждений, га	В том числе с наличием подроста				Перспективы лесовосстановления			
			площадь, га	% от площади	из них главных	% от площади	обеспечено в достаточном количестве главными породами	процент от площади	не обеспечено в достаточном количестве главными породами	процент от площади
Сосна	Вересковый	36,4	27,0	74,2	27,0	74,2	2,0	5,5	34,4	94,5
	Бруничный	17,5	3,4	19,4	3,4	19,4	-	-	17,5	100,0
	Мшистый	7451,1	2655,2	35,6	2620,0	35,2	255,3	3,4	7195,8	96,6
	Орляковый	14318,8	5144,2	35,9	4999,7	34,9	105,4	0,7	14213,4	99,3
	Кисличный	2848,6	1101,5	38,7	875,7	30,7	56,9	2,0	2791,7	98,0
	Черничный	5542,3	1563,1	28,2	1548,7	27,9	149,7	2,7	5392,6	97,3
	Приручейно-травяной	13,6	-	-	-	-	-	-	13,6	100,0
Итого	Долгомощный	121,5	-	-	-	-	-	-	121,5	100,0
	Багульниковый	40,0	-	-	-	-	-	-	40,0	100,0
	Осоковый	5,5	-	-	-	-	-	-	5,5	100,0
	Итого	30395,3	10494,4	34,5	10074,5	33,1	569,3	1,9	29826,0	98,1
Ель	Орляковый	0,9	0,8	88,9	0,8	88,9	-	-	0,9	100,0
	Кисличный	28,5	16,3	57,2	16,3	57,2	-	-	28,5	100,0
	Черничный	19,4	12,7	65,5	12,7	65,5	0,9	4,6	18,5	95,4
Итого	Папоротниковый	0,6	0,6	100,0	0,6	100,0	-	-	0,6	100,0
	Итого	49,4	30,4	61,5	30,4	61,5	0,9	1,8	48,5	98,2

Продолжение таблицы 2.7.2

Преобладающая порода	Тип леса	Площадь при-спевающих, спелых и перестойных насаждений, га	В том числе с наличием подроста				Перспективы лесовосстановления			
			всех пород		из них главных		обеспечено в достаточном количестве главными породами	процент от площади	не обеспечено в достаточном количестве главными породами	процент от площади
			площадь, га	% от площади	площадь, га	% от площади				
Дуб	Орляковый	248,3	11,1	4,5	8,0	3,2	11,1	4,5	237,2	95,5
	Кисличный	2102,9	362,8	17,3	236,5	11,2	330,9	15,7	1772,0	84,3
	Черничный	747,8	98,0	13,1	79,4	10,6	1,3	0,2	746,5	99,8
	Снытьевый	156,4	20,4	13,0	20,4	13,0	18,6	11,9	137,8	88,1
	Крапивный	5,3	-	-	-	-	-	-	5,3	100,0
	Папоротниковый	67,3	29,2	43,4	24,1	35,8	29,2	43,4	38,1	56,6
Прируслово-пойменный	Прируслово-пойменный	31,5	2,2	7,0	2,2	7,0			31,5	100,0
	Злаково-пойменный	476,7	38,8	8,1	35,1	7,4	34,6	7,3	442,1	92,7
Ольхово-пойменный	Ольхово-пойменный	26,4	-	-	-	-	-	-	26,4	100,0
	Широкогравно-пойменный	5,8	-	-	-	-	-	-	5,8	100,0
Пойменный	Пойменный	1,0	-	-	-	-	-	-	1,0	100,0
	Итого	3869,4	562,5	14,5	405,7	10,5	425,7	11,0	3443,7	89,0
Ясень	Кисличный	20,0	-	-	-	-	-	-	20,0	100,0
	Кисличный	2,5	-	-	-	-	-	-	2,5	100,0
	Снытьевый	8,7	4,2	48,3	4,2	48,3	4,2	48,3	4,5	51,7
	Крапивный	2,6	1,6	61,5	1,6	61,5	1,6	61,5	1,0	38,5
Итого	13,8	5,8	42,0	5,8	42,0	5,8	5,8	42,0	8,0	58,0
Клен	Орляковый	8,1	8,1	100,0	2,6	32,1	8,1	100,0	-	-
	Кисличный	8,8	-	-	-	-	-	-	8,8	100,0
Итого	16,9	8,1	47,9	2,6	15,4	8,1	8,1	47,9	8,8	52,1
Береза	Акация белая	2,2	-	-	-	-	-	-	2,2	100,0
	Березовый	32,4	25,0	77,2	25,0	77,2	19,6	60,5	12,8	39,5
	Брусничный	6,8	-	-	-	-	-	-	6,8	100,0

Продолжение таблицы 2.7.2

Преобладающая порода	Тип леса	Площадь при-спевающих, спелых и перестойных насаждений, га	В том числе с наличием подростов				Перспективы лесовосстановления			
			всех пород		из них главных		обеспечено в достаточном количестве главными породами	процент от площади	не обеспечено в достаточном количестве главными породами	процент от площади
			площадь, га	% от площади	площадь, га	% от площади				
	Мшистый	400,5	115,7	28,9	115,7	28,9	4,9	1,2	395,6	98,8
	Орляковый	1748,1	316,2	18,1	311,9	17,8	8,7	0,5	1739,4	99,5
	Кисличный	582,0	96,6	16,6	59,3	10,2	-	-	582,0	100,0
	Черничный	2086,1	257,5	12,3	251,8	12,1	3,0	0,1	2083,1	99,9
	Приручейно-травяной	49,7	0,4	0,8	0,4	0,8	-	-	49,7	100,0
	Долгомошный	86,3	3,4	3,9	3,4	3,9	0,4	0,5	85,9	99,5
	Осоковый	41,9	0,9	2,1	0,9	2,1	-	-	41,9	100,0
	Осоково-сфагновый	0,5	-	-	-	-	-	-	0,5	100,0
	Снытьевый	70,8	16,6	23,4	15,4	21,8	-	-	70,8	100,0
	Крапивный	22,0	-	-	-	-	-	-	22,0	100,0
	Папоротниковый	605,0	4,0	0,7	4,0	0,7	-	-	605,0	100,0
	Осоково-травяной	90,2	-	-	-	-	-	-	90,2	100,0
Итого		5822,3	836,3	14,4	787,8	13,5	36,6	0,6	5785,7	99,4
Осина	Мшистый	2,7	-	-	-	-	-	-	2,7	100,0
	Орляковый	131,7	11,2	8,5	10,2	7,7	2,9	2,2	128,8	97,8
	Кисличный	515,9	38,1	7,4	22,2	4,3	1,8	0,3	514,1	99,7
	Черничный	232,2	17,3	7,5	17,0	7,3	1,9	0,8	230,3	99,2
	Приручейно-травяной	14,8	-	-	-	-	-	-	14,8	100,0
	Долгомошный	1,3	-	-	-	-	-	-	1,3	100,0
Итого	Снытьевый	136,8	22,9	16,7	15,1	11,0	-	-	136,8	100,0
	Крапивный	3,4	-	-	-	-	-	-	3,4	100,0
	Папоротниковый	68,9	-	-	-	-	-	-	68,9	100,0
		1107,7	89,5	8,1	64,5	5,8	6,6	0,6	1101,1	99,4
Ольха черная	Кисличный	228,2	9,2	4,0	6,7	2,9	1,7	0,7	226,5	99,3
	Осоковый	566,7	1,5	0,3	1,5	0,3	-	-	566,7	100,0

Продолжение таблицы 2.7.2

Преобладающая порода	Тип леса	Площадь при- спевающих, спелых и пере- стойных насаждений, га	В том числе с наличием подрост				Перспективы лесовосстановления			
			всех пород		из них главных		обеспечено в достаточном количестве главными поро- дами	процент от пло- щади	не обеспечено в достаточном количестве главными по- родами	процент от пло- щади
			площадь, га	% от площади	площадь, га	% от площади				
	Снытьевый	231,1	5,7	13,1	5,7	231,1	100,0			
	Крапивный	1156,1	2,4	28,2	2,4	1156,1	100,0			
	Папоротниковый	1817,8	2,3	41,8	2,3	1817,8	100,0			
	Таволговый	697,5	1,8	12,4	1,8	692,7	99,3	4,8	0,7	
	Болотно- папоротниковый	115,6				115,6	100,0			
Итого		4813,0	2,2	103,7	2,2	4806,5	99,9	6,5	0,1	
Тополь	Орляковый	1,1	-	-	-	1,1	100,0	-	-	
	Кисличный	2,5	-	-	-	2,5	100,0	-	-	
	Черничный	1,9	-	-	-	1,9	100,0	-	-	
	Приручейно- травяной	3,5	31,4	1,1	31,4	3,5	100,0	-	-	
Итого		9,0	12,2	1,1	12,2	9,0	100,0	-	-	
Ивы древо- видные	Осоковый	7,7	-	-	-	7,7	100,0	-	-	
	Снытьевый	1,0	-	-	-	1,0	100,0	-	-	
	Крапивный	0,4	-	-	-	0,4	100,0	-	-	
	Папоротниковый	1,6	-	-	-	1,6	100,0	-	-	
	Таволговый	2,0	-	-	-	2,0	100,0	-	-	
	Болотно- папоротниковый	2,2	-	-	-	2,2	100,0	-	-	
Итого		14,9	-	-	-	14,9	100,0	-	-	
Ивы кустар- никовые	Осоковый	759,1	-	-	-	759,1	100,0	-	-	
	Папоротниковый	2,4	-	-	-	2,4	100,0	-	-	
	Пойменный	190,0	-	-	-	190,0	100,0	-	-	
	Таволговый	246,7	-	-	-	246,7	100,0	-	-	
	Ивняковый	92,0	-	-	-	92,0	100,0	-	-	
Итого		1290,2	-	-	-	1290,2	100,0	-	-	
Всего по лесхозу		47424,1	25,6	11476,1	24,2	1059,5	2,2	46364,6	97,8	
в том числе по типам леса										
	Вересковый	68,8	75,6	52,0	75,6	21,6	31,4	47,2	68,6	
	Брусничный	24,3	14,0	3,4	14,0	-	-	24,3	100,0	

Продолжение таблицы 2.7.2

Преобладающая порода	Тип леса	Площадь при- спевающих, спелых и пере- стойных насаждений, га	В том числе с наличием подрост				Перспективы лесовосстановления			
			всех пород		из них главных		обеспечено в достаточном количестве главными поро- дами	процент от пло- щади	не обеспечено в достаточном количестве главными по- родами	процент от пло- щади
			площадь, га	% от площади	площадь, га	% от площади				
	Мшистый	7854,3	2770,9	35,3	2735,7	34,8	260,2	3,3	7594,1	96,7
	Орляковый	16457,0	5491,6	33,4	5333,2	32,4	136,2	0,8	16320,8	99,2
	Кисличный	6342,1	1624,5	25,6	1216,7	19,2	391,3	6,2	5950,8	93,8
	Черничный	8629,7	1948,6	22,6	1909,6	22,1	156,8	1,8	8472,9	98,2
	Приручейно- травяной	81,6	1,5	1,8	1,5	1,8	-	-	81,6	100,0
	Долгомошный	209,1	3,4	1,6	3,4	1,6	0,4	0,2	208,7	99,8
	Багульниковый	40,0	-	-	-	-	-	-	40,0	100,0
	Осоковый	1380,9	2,4	0,2	2,4	0,2	-	-	1380,9	100,0
	Осоково- сфагновый	0,5	-	-	-	-	-	-	0,5	100,0
	Снытьевый	604,8	77,2	12,8	68,2	11,3	22,8	3,8	582,0	96,2
	Крапивный	1189,8	29,8	2,5	29,8	2,5	1,6	0,1	1188,2	99,9
	Папоротниковый	2563,6	76,0	3,0	70,5	2,8	29,2	1,1	2534,4	98,9
	Прируслово- пойменный	31,5	2,2	7,0	2,2	7,0	-	-	31,5	100,0
	Злаково- пойменный	476,7	38,8	8,1	35,1	7,4	34,6	7,3	442,1	92,7
	Ольхово- пойменный	26,4	-	-	-	-	-	-	26,4	100,0
	Широкоотравно- пойменный	5,8	-	-	-	-	-	-	5,8	100,0
	Пойменный	191,0	-	-	-	-	-	-	191,0	100,0
	Таволговый	946,2	12,4	1,3	12,4	1,3	4,8	0,5	941,4	99,5
	Осоково-травяной	90,2	-	-	-	-	-	-	90,2	100,0
	Болотно- папоротниковый	117,8	-	-	-	-	-	-	117,8	100,0
	Ивняковый	92,0	-	-	-	-	-	-	92,0	100,0