



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ШУМАРСТВА

Шуме Републике Српске

а. д. СОКОЛАЦ

НАРУЧИЛАЦ:

ЈПШ "ШУМЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ" А.Д. СОКОЛАЦ

Ш.Г. "БАЊА ЛУКА" БАЊА ЛУКА

ИЗМЈЕНЕ И ДОПУНЕ ШУМСКОПРИВРЕДНЕ ОСНОВЕ

ЗА ДОЊЕВРБАСКО ШУМСКОПРИВРЕДНО ПОДРУЧЈЕ

(важност 01.01.2020. - 31.12.2029. год.)

-САЖЕТАК-

Израдио:

ЈПШ" ШУМЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ" А.Д. СОКОЛАЦ

Истраживачко развојни и пројектни центар

Бања Лука



САДРЖАЈ

I УВОДНИ ДИО	3
1. РАЗЛОЗИ ЗА ИЗРАДУ ИЗМЈЕНА И ДОПУНА ШУМСКОПРИВРЕДНЕ ОСНОВЕ	3
II ИЗМЈЕНЕ И ДОПУНЕ ШУМСКОПРИВРЕДНЕ ОСНОВЕ ВРСТА И ОБИМ РАДА ..	4
III ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА ЗА НАРЕДНИ УРЕЂАЈНИ ПЕРИОД	9
1. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	10
1.1. Општи циљеви газдовања шумама	10
1.2. Технички циљеви газдовања шумама	10
2. ПЛАН КОЛИЧИНЕ И ДИНАМИКЕ СЈЕЧА	11
2.1. План сјеча по ширим категоријама шума	11
2.2.1. Обим сјеча у високим шумама по врстама дрвећа, дебљинској структури и квалитету ..	11
2.2.2. Обим сјеча у високим деградираним шумама по врстама дрвећа, дебљинској структури и квалитету	12
2.2.3. Обим сјеча у шумским културама по врстама дрвећа, дебљинској структури и квалитету	12
2.2.4. Обим сјеча у изданачим шумама по врстама дрвећа, дебљинској структури и квалитету	13
2.3. План сјеча по привредним јединицама	13
2.4. План сјеча по општинама и градовима	20
3. ПЛАН ИСКОРИШЋАВАЊА ШУМА	21
3.1. Производња шумских дрвних сортимената по категоријама шума за шумскопривредно подручје	21
3.2. Структура дрвних сортимената по општинама	23
3.3. План коришћења осталих шумских производа	28
3.3.1. Потенцијалне могућности коришћења љековитог биља	28
3.3.2. Корисне врсте гљива и њихове производне могућности	29
4. ПЛАН ШУМСКОУЗГОЈНИХ РАДОВА	30
4.1. Врста шумскоузгојних радова	30
4.2. Обим шумскоузгојних радова	32
4.3. План шумскоузгојних радова за шумскопривредно подручје	33
5. ПЛАН ЗАШТИТЕ ШУМА	33
5.1. Врсте шумских штета и мјере заштите	33
5.1.1. Заштита шума од штетног дјеловања човјека	34
5.1.2. Заштита шума од стоке и дивљачи	34
5.1.3. Заштита шума од инсеката и биљних болести	35
5.1.4. Заштита шума од елементарних непогода	37
5.1.5. Заштита шума од шумских пожара	38
6. ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА	39
6.1. План изградње нових и план реконструкције постојећих шумских камионских путева	39
6.2. План изградње осталих објеката потребних за реализацију планова шумскопривредне основе и план набавке механизације и друге опреме инвестиционог карактера	40

I УВОДНИ ДИО

Шумскопривредна основа је план за дугорочно газдовање шумама којим се утврђује еколошка, привредна и социолошка основа за биолошко побољшање шумских ресурса и остваривање општег интереса у складу са стратегијом развоја шумарства и шумарским програмом Републике Српске. Шумскопривредна основа се израђује за период од десет година, с тим да се прије истека наведеног периода мора извршити израда и усвајање нове шумскопривредне основе (Закон о шумама, „Службени гласник Републике Српске“, бр. 75/08, 60/13 и 70/20).

1. РАЗЛОЗИ ЗА ИЗРАДУ ИЗМЈЕНА И ДОПУНА ШУМСКОПРИВРЕДНЕ ОСНОВЕ

Чланом 26., став 1. Закона о шумама („Службени гласник Републике Српске“, број 75/08, 60/13 и 70/20), прописано је: „Ако се током спровођења шумскопривредне основе установе битни недостаци, или се измијене околности на којима су засноване, врши се њихова измјена и допуна у року од шест мјесеци од дана утврђивања битних недостатака, односно измјењених околности“. Према истом члану став 2. иницијативу за допуну и измјену основе може покренути Општина и Јавно предузеће шумарства, према поступку предвиђеном за њено доношење.

Шумско газдинство ШГ „Бања Лука“ Бања Лука уз сагласност Управе Јавног предузећа шумарства „Шуме Републике Српске“ а.д. Соколац број: 03.05/0203-3504-2/21 од 04.10.2021. године, покренуло је иницијативу за измјене и допуну Шумскопривредне основе за Доњеврбаско шумскопривредно подручје, са периодом важности 01.01.2020. - 31.12.2029. године. Приликом реализације ШПО корисник шума ЈПШ „Шуме Републике Српске“, ШГ „Бања Лука“, утврдило је недостатке приликом израде ШПО и то:

- неадекватно одређивање етата у одређеним газдинским класама високих шума са природном обновом, према таксационим показатељима и критеријумима за утврђивање обима сјеча,
- нетачном распоређивању укупног етата по привредним јединицама, односно општинама,
- неадекватно прописан систем газдовања у изданаичким шумама (планирана индиректна конверзија, за све изданаичке шуме на ШПП-у),
- неадекватно прописан систем газдовања у шумским културама (планиране су прореде на принципима позитивне селекције као мјере његе.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске, својим дописом број: 12.06.01-332-1000/21 од 18.10.2021. године, затражило је конкретне подтаке за тражене измјене. Дана 12.10.2021. године, корисник шума Шумско газдинство ШГ „Бања Лука“ Бања Лука, доставило је тражене податке са приједлогом површина, односно објеката за које тражи измјене у плановима газдовања, са циљем превођена истих у виши узгојни облик. Након извршене анализе, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске, својим дописом број: 12.06.01-332-666/22, дана:

13.06.2022. године, даје позитивно мишљење да се изврши Измјене и допуне важеће шумскопривредне основе.

II ИЗМЈЕНЕ И ДОПУНЕ ШУМСКОПРИВРЕДНЕ ОСНОВЕ ВРСТА И ОБИМ РАДА

Током реализације шумскопривредне основе корисник шума (реализатор) утврдио је недостатке шумскопривредне основе. Након анализирања података стања шума и планова за наредни уређајни период, констатовано је да:

- планирани обим сјеча по јединицама уређајне подјеле није адекватно распоређен,
- план сјеча за газдинске класе у високим шумама са природном обновом потребно је ускладити са стањем шума, могућим обимом сјеча-амплитудом континуитета газдовања и техничким циљевима. Према подацима стања шума могући обим сјеча према принципу континуитета продукције даје знатно веће вриједности плана сјеча од планираних за узгојне класе, односно у овим класама потребно је уклањање „лошијих“ стабала према подацима узгојно-техничке класификације, стим да се не наруши принцип континуитет приноса, као ни планирани технички циљеви за узгојне класе,
- у изданацким шумама планиран је систем газдовања индиректне конверзије, прихвата се приједлог да се за предложене уређајне јединице може примјенити дјелимична реконструкција изданацких шума у циљу превођења у виши узгојни облик.

У наредној табели даје се преглед планираних површина и залиха по ПЈ, одјељењима и одсјецима, унутар изданацких шума, у којима се планира дјелимична реконструкција.

- преглед планираних површина и залиха састојина за дјелимичну реконструкцију

Привредна јединица	Одјељење	Одсјек	ГК	Површина	Залиха Vs	
				ha	m ³ /ha	m ³
01 Црни Врх	56	5	4230	25,38	102,68	2606
	61	4	4230	6,88	75,15	517
	укупно ГК 4230			32,26	96,81	3123
	укупно УКШ 4200			32,26	96,81	3123
	укупно ШКШ 4000			32,26	96,81	3123
03 Велика Укринa	65	5	4101	27,23	138,01	3758
	190	7	4430	29,14	162,32	4730
	194	13	4130	29,96	160,58	4811
	231	4	4131	20,37	203,04	4136
	укупно ГК 4101			27,23	138,01	3758
	укупно ГК 4130			29,96	160,58	4811
	укупно ГК 4131			20,37	203,04	4136
	укупно ГК 4430			29,14	162,32	4730
	укупно УКШ 4100			77,56	163,81	12705
	укупно УКШ 4400			29,14	162,32	4730
укупно ШКШ 4000			106,70	163,40	17435	
04 Старчевица-Бјељевине	8/1	5	4430	4,61	159,22	734
	9/1	3	4130	59,78	203,73	12179
	9/1	4	4430	47,61	101,91	4852
	9/2	2	4130	20,62	128,56	2651
	10/2	3	4130	33,51	150,28	5036

Привредна јединица	Одјељење	Одсјек	ГК	Површина	Залиха Vs		
				ha	m ³ /ha	m ³	
			укупно ГК 4130	113,91	174,40	19866	
			укупно ГК 4430	52,22	106,97	5586	
			укупно УКШ 4100	113,91	128,56	19866	
			укупно УКШ 4400	52,22	106,97	5586	
			укупно ШКШ 4000	166,13	153,21	25452	
05 Осмача-Тисовац	14	3	4131	54,40	56,69	3084	
	15	2	4131	47,95	80,21	3846	
	20	3	4430	46,86	91,44	4285	
	23	2	4430	23,43	126,29	2959	
	30	8	4430	18,93	154,68	2928	
	34	2	4131	31,19	172,04	5366	
	38	3	4430	44,32	145,31	6440	
	40	1	4130	4,04	260,15	1051	
	40	2	4230	52,37	171,61	8987	
	41	1	4130	38,69	191,29	7401	
	41	2	4230	60,51	197,12	11928	
	52	4	4430	16,63	133,49	2220	
	54	4	4130	4,75	123,37	586	
				укупно ГК 4130	47,48	190,35	9038
				укупно ГК 4131	133,54	92,08	12296
				укупно ГК 4230	112,88	185,29	20915
				укупно ГК 4430	150,17	125,40	18832
				укупно УКШ 4100	181,02	190,35	21334
				укупно УКШ 4200	112,88	92,08	20915
			укупно УКШ 4400	150,17	125,40	18832	
			укупно ШКШ 4000	444,07	137,55	61081	
06 Чемерница	21	2	4230	57,34	139,13	7978	
	25	2	4430	50,22	94,15	4728	
	27	3	4430	16,81	103,33	1737	
	35	5	4131	42,99	134,36	5776	
	36	2	4430	101,25	96,03	9723	
	37	1	4430	49,84	88,40	4406	
				укупно ГК 4131	42,99	134,36	5776
				укупно ГК 4230	57,34	169,43	7978
				укупно ГК 4430	218,12	259,95	20594
				укупно УКШ 4100	42,99	88,40	5776
				укупно УКШ 4200	57,34	134,36	7978
				укупно УКШ 4400	218,12	259,95	20594
				укупно ШКШ 4000	318,45	226,69	34348
07 Мањача	1	4	4430	6,03	146,60	884	
	1	5	4430	6,26	164,86	1032	
	9/2	2	4130	6,88	124,71	858	
	9/2	3	4130	1,95	172,31	336	
	15	3	4130	13,08	140,60	1839	
	16	3	4130	13,33	199,32	2657	
	16	4	4130	3,17	170,98	542	
	17	2	4130	19,07	170,69	3255	
	20	3	4130	24,73	125,56	3105	
	41	3	4130	3,23	124,77	403	
	52	2	4430	15,73	150,92	2374	
	64	3	4130	17,83	223,72	3989	

Привредна јединица	Одјељење	Одсјек	ГК	Површина	Залиха Vs	
				ha	m ³ /ha	m ³
	67/2	1	4130	57,67	200,78	11579
	укупно ГК 4130			160,94	177,48	28563
	укупно ГК 4430			28,02	153,10	4290
	укупно УКШ 4100			160,94	223,72	28563
	укупно УКШ 4400			28,02	153,10	4290
	укупно ШКШ 4000			188,96	173,86	32853
08 Стрмац-Вилуси	58	3	4430	25,77	116,07	2991
	59	6	4430	13,17	147,99	1949
	укупно ГК 4430			38,94	126,86	4940
	укупно УКШ 4400			38,94	126,86	4940
	укупно ШКШ 4000			38,94	126,86	4940
09 Милосавка	28	5	4430	4,18	218,66	914
	30	2	4430	5,88	90,48	532
	35/2	3	4131	22,66	101,37	2297
	37/1	12	4130	55,86	45,88	2563
	37/2	7	4130	9,14	97,37	890
	укупно ГК 4130			65,00	53,12	3453
	укупно ГК 4131			22,66	101,37	2297
	укупно ГК 4430			10,06	143,74	1446
	укупно УКШ 4100			87,66	97,37	5750
	укупно УКШ 4400			10,06	143,74	1446
	укупно ШКШ 4000			97,72	73,64	7196
10 Пискавица Планина	1	6	4130	25,67	106,70	2739
	19	3	4130	25,87	44,38	1148
	23	5	4130	13,98	72,68	1016
	33/2	3	4230	30,05	67,65	2033
	35	1	4131	35,48	45,38	1610
	35	2	4230	29,34	63,33	1858
	укупно ГК 4130			65,52	74,83	4903
	укупно ГК 4131			35,48	45,38	1610
	укупно ГК 4230			59,39	65,52	3891
	укупно УКШ 4100			101,00	63,33	6513
	укупно УКШ 4200			59,39	65,52	3891
укупно ШКШ 4000			160,39	64,87	10404	
12 Козара Бањалучка	1	5	4230	24,45	185,56	4537
	2	13	4130	36,28	159,92	5802
	2	14	4230	31,65	193,33	6119
	3	8	4230	120,65	107,16	12929
	4	12	4130	40,44	198,57	8030
	6	9	4230	62,50	124,18	7761
	7	7	4130	69,27	183,17	12688
	9	3	4230	29,45	150,90	4444
	9	4	4430	6,39	129,11	825
	10	2	4230	65,74	173,30	11393
	11	5	4230	63,48	151,40	9611
	укупно ГК 4130			145,99	181,66	26520
	укупно ГК 4230			397,92	142,73	56794
	укупно ГК 4430			6,39	129,11	825
	укупно УКШ 4100			145,99	151,40	26520
укупно УКШ 4200			397,92	181,66	56794	
укупно УКШ 4400			6,39	129,11	825	

Привредна јединица	Одјељење	Одсјек	ГК	Површина	Залиха Vs	
				ha	m ³ /ha	m ³
	укупно ШКШ 4000			550,30	152,90	84139
05 ШПП	укупно ГК 4101			27,23	138,01	3758
	укупно ГК 4130			628,80	154,51	97154
	укупно ГК 4131			255,04	102,40	26115
	укупно ГК 4230			659,79	140,50	92701
	укупно ГК 4430			533,06	114,89	61243
	укупно УКШ 4100			911,07	139,43	127027
	укупно УКШ 4200			659,79	140,50	92701
	укупно УКШ 4400			533,06	114,89	61243
	укупно ШКШ 4000			2103,92	133,55	280971

Приликом примјене дјелимичне реконструкције, односно одређивању површина на којим ће се проводити индиректна конверзија (превођење у виши узгојни облик, његом шума и природном обновом) и директна конверзија (стабала или биогрупе лошег здравственог стања и лоших фенотипских особина, примјеном реституције или супституције за врсте дрвећа зависно од стања станишта), одређује пројектант приликом израде Извођачког пројекта. Тачно дефинисање површина потребно је и ради евидентирања површина које ће се финансирати из различитих средстава за биолошко инвестирање, као и вриједност уложених средстава изведених радова.

Површина на којима ће се примјењивати директна конверзија за превођење у виши узгојни облик не може бити већа од 20%, од површине састојине. У наредној табели приказане су површине по газдинским класама и категоријама шума планиране за индиректну и директну конверзију.

- површине индиректне и директне конверзије по ПЈ, за газдинске класе и категорије шума

ПЈ	Узгојне класе и категорије	Површина	Индиректна кон.	Директна кон.
		ha	ha	ha
01 Црни Врх	ГК 4231	32,26	25,81	6,45
	УКШ 4200	32,26	25,81	6,45
	ШКШ 4000	32,26	25,81	6,45
03 Велика Укрина	ГК 4101	27,23	21,78	5,45
	ГК 4130	29,96	23,97	5,99
	ГК 4131	20,37	16,30	4,07
	ГК 4430	29,14	23,31	5,83
	УКШ 4100	77,56	62,05	15,51
	УКШ 4400	29,14	23,31	5,83
	ШКШ 4000	106,70	85,36	21,34
04 Старчевица-Бјељевине	ГК 4130	113,91	91,13	22,78
	ГК 4430	52,22	41,78	10,44
	УКШ 4100	113,91	91,13	22,78
	УКШ 4400	52,22	41,78	10,44
	ШКШ 4000	166,13	132,90	33,23
05 Осмача-Тисовац	ГК 4130	47,48	37,98	9,50

ПЈ	Узгојне класе и катеорије	Површин	Индируктна	Директна
		а	кон.	кон.
		ћа		
	ГК 4131	133,54	106,83	26,71
	ГК 4230	112,88	90,30	22,58
	ГК 4430	150,17	120,14	30,03
	УКШ 4100	181,02	144,82	36,20
	УКШ 4200	112,88	90,30	22,58
	УКШ 4400	150,17	120,14	30,03
	ШКШ 4000	444,07	355,26	88,81
06 Чемерница	ГК 4131	42,99	34,39	8,60
	ГК 4230	57,34	45,87	11,47
	ГК 4430	218,12	174,50	43,62
	УКШ 4100	42,99	34,39	8,60
	УКШ 4200	57,34	45,87	11,47
	УКШ 4400	218,12	174,50	43,62
	ШКШ 4000	318,45	254,76	63,69
07 Мањача	ГК 4130	160,94	128,75	32,19
	ГК 4430	28,02	22,42	5,60
	УКШ 4100	160,94	128,75	32,19
	УКШ 4400	28,02	22,42	5,60
	ШКШ 4000	188,96	151,17	37,79
08 Стрмац-Вилуси	ГК 4431	38,94	31,15	7,79
	УКШ 4400	38,94	31,15	7,79
	ШКШ 4000	38,94	31,15	7,79
09 Милосавка	ГК 4130	65,00	52,00	13,00
	ГК 4131	22,66	18,13	4,53
	ГК 4430	10,06	8,05	2,01
	УКШ 4100	87,66	70,13	17,53
	УКШ 4400	10,06	8,05	2,01
	ШКШ 4000	97,72	78,18	19,54
10 Пискавица Планина	ГК 4130	65,52	52,42	13,10
	ГК 4131	35,48	28,38	7,10
	ГК 4230	59,39	47,51	11,88
	УКШ 4100	101,00	80,80	20,20
	УКШ 4200	59,39	47,51	11,88
	ШКШ 4000	160,39	128,31	32,08
12 Козара Бањалучка	ГК 4130	145,99	116,79	29,20
	ГК 4230	397,92	318,34	79,58
	ГК 4430	6,39	5,11	1,28
	УКШ 4100	145,99	116,79	29,20
	УКШ 4200	397,92	318,34	79,58
	УКШ 4400	6,39	5,11	1,28
	ШКШ 4000	550,30	440,24	110,06
05 ШПП	ГК 4101	27,23	21,78	5,45
	ГК 4130	628,80	503,04	125,76

ПЈ	Узгојне класе и категирије	Површин а	Индириктна кон.	Дириктна кон.
		ћа		
	ГК 4131	255,04	204,03	51,01
	ГК 4230	659,79	527,83	131,96
	ГК 4430	533,06	426,45	106,61
	УКШ 4100	911,07	728,86	182,21
	УКШ 4200	659,79	527,83	131,96
	УКШ 4400	533,06	426,45	106,61
	ШКШ 4000	2103,92	1683,14	420,78

Промјене плана сјеча по класификационим и уређајним јединицама мијења и план искоришћавања шума, план шумско-узгојних радова и економско-финансијске анализе.

Израда Измјена и допуна шумскопривредне основе за „Доњеврбаско” шумскопривредно подручје, повјерена је Истраживачко развојном и пројектном центру, Бања Лука.

Измјене и допуне шумскопривредне основе за „Доњеврбаско” шумскопривредно подручје урадио је Дамир Благојевић, дипл.инж.шум.

Ш ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА ЗА НАРЕДНИ УРЕЂАЈНИ ПЕРИОД

На основу утврђеног стања шума, анализе и оцјене досадашњег газдовања шумама и дефинисане намјене шума према функцијама које треба да се остваре, дефинишу се циљеви газдовања шумама и израђују по мјесту, обиму и динамици сљедећи планови газдовања шумама (за период од 01.01.2020. до 31.12.2029. године):

- план количине и динамике сјеча,
- план шумскоузгојних радова,
- план заштите шума,
- план искоришћавања шума и
- план инвестиционих улагања.

Наведени планови газдовања разрађени су за:

- шумскопривредно подручје,
- привредне јединице и
- подручје општина.

Да би газдовање шумама обезбиједило одржање и побољшање биодиверзитета и осталих еколошких и социолошких функција шума, код израде планова газдовања шумама мора се водити рачуна о:

- ✚ Усклађености шумскопривредне основе са просторним плановима, ловним основама, водопривредним плановима, дугорочним програмом газдовања подручјем крша, рибарским основама, плановима заштите културно-историјског наслијеђа, као и програмима управљања минералним сировинама.
- ✚ Газдовању заштићеним шумама и шумама посебних намјена у складу са разлозима и одлукама о њиховом проглашењу.
- ✚ Идентификацији и забрани сјече ендемских и угрожених биљних врста.
- ✚ Заштити шумског хидропотенцијала и заштити земљишта код извођења радова у шуми.

- ✚ Рационалном планирању количине и динамике сјеча и избору средстава рада у искоришћавању шума која ће најмање утицати на нарушавање шумског екосистема.
- ✚ Заштити пејзажа, тако што ће се прије почетка извођења било које операције идентификовати могући негативни утицај на мјесто и пејзаж и осмислити операције тако да се утицаји минимизују.

1. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

1.1. Општи циљеви газдовања шумама

Чланом 2. став 1. Закона о шумама, прописано је: "Шуме и шумска земљишта су добро од општег интереса и уживају посебну бригу и заштиту Републике Српске". Заштита, унапређивање, коришћење и управљање шумама и шумским земљиштем и другим потенцијалима шума и шумског земљишта остварује се под условима и на начин утврђен овим законом.

Чланом 4. став 1. истог закона, прописано је: "Шумама и шумским земљиштем у својини Републике управља и газдује Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде".

Ставом 2. истог члана закона прописано је: "Шумама и шумским земљиштем газдује се у складу са критеријумима и принципима одрживог газдовања".

Ставом 3. истог члана закона прописано је да су критеријуми за одрживо газдовање шумама:

- а) одржавање и побољшање шумских екосистема и њихов допринос глобалном циклусу кружења угљеника у природи,
- б) одржавање здравља и виталности шумског екосистема,
- в) одржавање и подстицање производних функција шума,
- г) одржавање, чување и побољшање биолошке разноврсности у шумском екосистему,
- д) одржавање и побољшање заштитних функција у управљању шумом (посебно земљишта и вода) и
- ђ) одржавање других социјално – економских функција и услова.

Циљ газдовања са продукционог становишта је трајно повећање прираста, а тиме и приноса шума и усклађивање структуре приноса са потребама привреде, како у погледу врста дрвећа, тако и асортимана шумских производа (трајност продукције).

1.2. Технички циљеви газдовања шумама

Остваривање општих и посебних циљева газдовања шумама постиже се шумскопривредном основом и техничким циљевима газдовања за поједине газдинске класе. Технички циљ газдинске класе одређен је:

- одабраном врстом дрвећа и омјером смјесе за оптимални - нормални састав шума,
- одабраним системом газдовања који ће се примјењивати у наредном уређајном периоду и
- утврђеним моделом коме ће се тежити у процесу производње.

За газдинске класе високих шума са природном обновом у којим ће се примјењивати систем газдовања скупинасто-преборним сјечачама, модел се дефинише величином нормалне залихе дрвета и њеном структуром по врстама дрвећа и дебљинским класама, према одговарајућим нормалама за разнодобне шуме са стањем у средини уређајног периода.

2. ПЛАН КОЛИЧИНЕ И ДИНАМИКЕ СЈЕЧА

2.1. План сјеча по ширим категоријама шума

На основу предходно приказаног стања, циљева газдовања и критеријума за утврђивање обима сјеча, за овај уређајни период планиран је сљедећи обим сјеча за шумскопривредно подручје.

УКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
1000	23.263,42	Четин.	109.970	4,73	10.997	92.339	3,97	9.234
		Лишћ.	845.800	36,36	84.580	688.602	29,60	68.860
		Свега	955.770	41,09	95.577	780.941	33,57	78.094
2000	246,22	Четин.	10	0,04	1	7	0,03	1
		Лишћ.	5.000	20,31	500	4.132	16,78	413
		Свега	5.010	20,35	501	4.139	16,81	414
3000	3.753,44	Четин.	120.700	32,15	12.070	97.716	26,03	9.772
		Лишћ.	55.830	14,87	5.583	36.301	9,67	3.630
		Свега	176.530	47,02	17.653	134.017	35,70	13.402
4000	14.734,89 (1683,14+420,78= 2103,92)	Четин.	170	0,01	17	123	0,01	12
		Лишћ.	311.550	21,82	31.155	216.693	14,71	21.669
		Свега	311.720	21,83	31.172	216.816	14,72	21.682
Укупно	41.997,97	Четин.	230.850	5,50	23.085	190.185	4,53	19.019
		Лишћ.	1.218.180	29,24	121.818	945.728	22,52	94.573
		Свега	1.449.030	34,74	144.903	1.135.913	27,05	113.591

2.2.1. Обим сјеча у високим шумама по врстама дрвећа, дебљинској структури и квалитету

Површина: 23.263,42 ha									
Врста дрвећа	Обим сјеча, укупна дрвна залиха (m ³)							Укупно на цијелој површини	
	Просјечно по хектару								
	Дебљинске класе (cm)								
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-80	80+	Свега		
21-јела	0,05	0,29	0,63	1,74	0,58	0,00	3,28	76.468	
22-смрча	0,01	0,08	0,20	0,69	0,33	0,00	1,32	30.690	
23-б.бор	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00	0,00	0,06	1.393	
24-ц.бор	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,06	1.261	
25-ост. четинари	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	158	
41-буква	0,61	3,08	5,17	10,95	6,23	0,35	26,40	613.958	
42-храст	0,08	0,49	1,34	2,84	0,52	0,02	5,33	123.749	
43-пл. лишћари	0,14	0,58	0,69	0,74	0,27	0,02	2,46	57.185	
44-ост. лишћари	0,21	0,68	0,51	0,42	0,11	0,01	1,94	45.133	
45-цер	0,00	0,01	0,03	0,04	0,01	0,00	0,10	2.349	
46-воћкарице	0,01	0,03	0,03	0,05	0,01	0,00	0,14	3.427	
Четинари	0,06	0,39	0,85	2,49	0,92	0,00	4,73	109.970	
Лишћари	1,05	4,88	7,79	15,05	7,16	0,40	36,36	845.800	
Укупно	1,11	5,26	8,64	17,53	8,08	0,40	41,08	955.770	

КВАЛИТЕТНА СТРУКТУРА ОБИМА СЈЕЧА				
Врста дрвећа	Техничке класе (%)			
	1.	2.	3.	4.
Четинари	13	29	40	17
Лишћари	5	16	36	43

2.2.2. Обим сјеча у високим деградираним шумама по врстама дрвећа, дебљинској структури и квалитету

Површина: 246,22 ha								
Врста дрвећа	Обим сјеча, укупна дрвна залиха (m ³)							Укупно на цијелој површини
	Просјечно по хектару							
	Дебљинске класе (cm)							
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-80	80+	Свега	
21-јела	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
23-б.бор	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	2
24-ц.бор	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	8
41-буква	0,07	0,21	0,38	0,67	0,53	0,23	2,09	515
42-храст	0,32	1,88	1,95	10,51	2,56	0,22	17,45	4.296
43-пл. лишћари	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	25
44-ост. лишћари	0,18	0,28	0,08	0,08	0,03	0,00	0,64	158
46-воћкарице	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	5
Четинари	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	10
Лишћари	0,67	2,38	2,42	11,27	3,11	0,46	20,31	5.000
Укупно	0,73	2,71	2,54	10,92	3,02	0,44	20,35	5.010

2.2.3. Обим сјеча у шумским културама по врстама дрвећа, дебљинској структури и квалитету

Површина: 3.753,44 ha								
Врста дрвећа	Обим сјеча, укупна дрвна залиха (m ³)							Укупно на цијелој површини
	Просјечно по хектару							
	Дебљинске класе (cm)							
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-80	80+	Свега	
21-јела	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	52
22-смрча	0,42	3,55	4,20	1,34	0,02	0,00	9,53	35.780
23-б.бор	0,08	2,83	6,76	2,26	0,01	0,00	11,94	44.843
24-ц.бор	0,14	2,26	4,04	1,80	0,05	0,00	8,29	31.120
25-ост. четинари	0,03	0,40	1,07	0,83	0,03	0,00	2,37	8.904
41-буква	0,42	1,29	0,96	0,62	0,31	0,02	3,61	13.556
42-храст	0,65	1,67	0,99	0,99	0,27	0,01	4,57	17.166
43-пл. лишћари	0,46	0,88	0,34	0,10	0,04	0,00	1,82	6.845
44-ост. лишћари	1,48	1,68	0,84	0,44	0,06	0,00	4,50	16.894
45-пер	0,01	0,07	0,05	0,04	0,00	0,00	0,18	670
46-воћкарице	0,01	0,07	0,05	0,04	0,00	0,00	0,19	699
Четинари	0,68	9,03	16,07	6,24	0,11	0,00	32,16	120.700
Лишћари	3,04	5,66	3,23	2,22	0,68	0,03	14,87	55.830
Укупно	2,71	14,16	20,88	8,71	0,56	0,02	47,03	176.530

КВАЛИТЕТНА СТРУКТУРА ОБИМА СЈЕЧА				
Врста дрвећа	Техничке класе (%)			
	1.	2.	3.	4.
Четинари	5	14	55	27
Лишћари	0	6	26	69

2.2.4. Обим сјеча у изданаџним шумама по врстама дрвећа, дебљинској структури и квалитету

Површина: 14.734,89 (1683,14+420,78=2103,92) ha									
Врста дрвећа	Обим сјеча, укупна дрвна залиха (m ³)								Укупно на цијелој површини
	Просјечно по хектару								
	Дебљинске класе (cm)								
	0-5	6-10	11-20	21-30	31-50	51-80	80+	Свега	
21-јела	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5
22-смрча	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56
23-б.бор	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	74
24-ц.бор	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22
25-ост. четинари	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12
41-буква	-	0,58	1,81	2,37	2,36	0,95	0,23	8,30	122.278
42-храст	-	0,16	0,63	0,89	0,70	0,10	0,01	2,49	36.687
43-пл. лишћари	-	0,33	0,80	0,72	0,45	0,10	0,02	2,42	35.687
44-ост. лишћари	-	2,55	2,89	1,29	0,65	0,13	0,01	7,54	111.028
45-цер	-	0,01	0,03	0,03	0,04	0,01	0,00	0,12	1.766
46-воћкарице	-	0,04	0,09	0,08	0,06	0,01	0,00	0,28	4.106
Четинари	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	170
Лишћари	-	3,67	6,25	5,39	4,26	1,31	0,27	21,82	311.550
Укупно	-	3,67	6,26	5,40	4,27	1,31	0,27	21,83	311.720

2.3. План сјеча по привредним јединицама

Привредна јединица 01 "ЦРНИ ВРХ"								
ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, етат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³	За 10 година		m ³
			m ³	m ³ /ha	год.	m ³	m ³ /ha	год.
1000	4.036,68	Четин.	289	0,07	29	242	0,06	24
		Лишћ.	112.956	27,98	11.296	91.963	22,78	9.196
		Свега	113.245	28,05	11.324	92.205	22,84	9.220
3000	715,81	Четин.	25.439	35,54	2.544	20.596	28,77	2.060
		Лишћ.	9.618	13,44	962	6.254	8,74	625
		Свега	35.057	48,98	3.506	26.850	37,51	2.685
4000	1.240,11 (25,81+6,45=32,26)	Четин.	45	0,04	4	32	0,03	3
		Лишћ.	18.457	14,88	1.846	12.838	10,35	1.284
		Свега	18.502	14,92	1.850	12.870	10,38	1.287
Укупно	5.992,60	Четин.	25.773	4,30	2.577	20.870	3,48	2.087
		Лишћ.	141.031	23,53	14.103	111.054	18,53	11.105
		Свега	166.804	27,83	16.680	131.924	22,01	13.192

Привредна јединица 02 "ЈОШАВКА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, етат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
1000	1.522,99	Четин.	446	0,29	45	375	0,25	38
		Лишћ.	55.436	36,40	5.544	45.132	29,63	4.513
		Свега	55.882	36,69	5.588	45.507	29,88	4.551
3000	825,00	Четин.	28.631	34,70	2.863	23.178	28,10	2.318
		Лишћ.	13.558	16,43	1.356	8.815	10,69	882
		Свега	42.188	51,14	4.219	31.994	38,78	3.199
4000	756,35	Четин.	54	0,07	5	40	0,05	4
		Лишћ.	15.568	20,58	1.557	10.828	14,32	1.083
		Свега	15.623	20,66	1.562	10.868	14,37	1.087
Укупно	3.104,34	Четин.	29.131	9,38	2.913	23.594	7,60	2.359
		Лишћ.	84.562	27,24	8.456	64.776	20,87	6.478
		Свега	113.693	36,62	11.369	88.370	28,47	8.837

Привредна јединица 03 "ВЕЛИКА УКРИНА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, етат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
1000	4.193,05	Четин.	11.471	2,74	1.147	9.632	2,30	963
		Лишћ.	161.946	38,62	16.195	131.847	31,44	13.185
		Свега	173.417	41,36	17.342	141.479	33,74	14.148
2000	184,11	Четин.	10	0,05	1	7	0,04	1
		Лишћ.	3.569	19,39	357	2.950	16,02	295
		Свега	3.579	19,44	358	2.957	16,06	296
3000	647,22	Четин.	20.642	31,89	2.064	16.711	25,82	1.671
		Лишћ.	8.374	12,94	837	5.445	8,41	544
		Свега	29.016	44,83	2.902	22.156	34,23	2.216
4000	450,29 (85,36+21,34 =106,70)	Четин.	25	0,06	3	18	0,04	2
		Лишћ.	8.250	18,32	825	5.737	12,74	574
		Свега	8.275	18,38	827	5.755	12,78	576
Укупно	5.474,67	Четин.	32.148	5,87	3.215	26.368	4,82	2.637
		Лишћ.	182.138	33,27	18.214	145.979	26,66	14.598
		Свега	214.287	39,14	21.429	172.347	31,48	17.235

Привредна јединица 04 "СТАРЧЕВИЦА - БЈЕЉЕВИНЕ"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
1000	637,76	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	24.319	38,13	2.432	19.799	31,04	1.980
		Свега	24.319	38,13	2.432	19.799	31,04	1.980
3000	36,68	Четин.	1.378	37,56	138	1.116	30,41	112
		Лишћ.	163	4,45	16	106	2,89	11
		Свега	1.541	42,01	154	1.222	33,31	122
4000	1.082,92 (132,90+33,23 =166,13)	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	21.897	20,22	2.190	15.230	14,06	1.523
		Свега	21.897	20,22	2.190	15.230	14,06	1.523
Укупно	1.757,36	Четин.	1.378	0,78	138	1.116	0,63	112
		Лишћ.	46.379	26,39	4.638	35.135	19,99	3.514
		Свега	47.757	27,18	4.776	36.251	20,63	3.625

Привредна јединица 05 "ОСМАЧА - ТИСОВАЦ"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
1000	1.431,83	Четин.	71	0,05	7	59	0,04	6
		Лишћ.	66.929	46,74	6.693	54.489	38,06	5.449
		Свега	67.000	46,79	6.700	54.549	38,10	5.455
3000	423,12	Четин.	11.005	26,01	1.101	8.910	21,06	891
		Лишћ.	10.362	24,49	1.036	6.737	15,92	674
		Свега	21.367	50,50	2.137	15.647	36,98	1.565
4000	2.240,56 (355,26+88,81 =444,07)	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	47.167	21,05	4.717	32.807	14,64	3.281
		Свега	47.167	21,05	4.717	32.807	14,64	3.281
Укупно	4.095,51	Четин.	11.076	2,70	1.108	8.969	2,19	897
		Лишћ.	124.458	30,39	12.446	94.034	22,96	9.403
		Свега	135.534	33,09	13.553	103.003	25,15	10.300

Привредна јединица 06 "ЧЕМЕРНИЦА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
1000	1.530,09	Четин.	27.244	17,81	2.724	22.877	14,95	2.288
		Лишћ.	56.185	36,72	5.619	45.742	29,90	4.574
		Свега	83.429	54,53	8.343	68.619	44,85	6.862
3000	154,42	Четин.	4.357	28,21	436	3.528	22,85	353
		Лишћ.	3.301	21,38	330	2.147	13,90	215
		Свега	7.658	49,59	766	5.675	36,75	567
4000	946,65 (254,76+63,69)	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	13.587	14,35	1.359	9.450	9,98	945

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
	=318,45)	Свега	13.587	14,35	1.359	9.450	9,98	945
Укупно	2.631,16	Четин.	31.601	12,01	3.160	26.405	10,04	2.640
		Лишћ.	73.073	27,77	7.307	57.339	21,79	5.734
		Свега	104.674	39,78	10.467	83.744	31,83	8.374

Привредна јединица 07 "МАЊАЧА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
1000	3.439,51	Четин.	64.587	18,78	6.459	54.234	15,77	5.423
		Лишћ.	127.640	37,11	12.764	103.917	30,21	10.392
		Свега	192.228	55,89	19.223	158.152	45,98	15.815
3000	141,91	Четин.	4.871	34,33	487	3.944	27,79	394
		Лишћ.	2.079	14,65	208	1.352	9,53	135
		Свега	6.951	48,98	695	5.296	37,32	530
4000	1.350,29 (151,17+37,79 =188,96)	Четин.	32	0,02	3	23	0,02	2
		Лишћ.	25.248	18,70	2.525	17.561	13,00	1.756
		Свега	25.279	18,72	2.528	17.584	13,02	1.758
Укупно	4.931,71	Четин.	69.491	14,09	6.949	58.201	11,80	5.820
		Лишћ.	154.967	31,42	15.497	122.830	24,91	12.283
		Свега	224.458	45,51	22.446	181.031	36,71	18.103

Привредна јединица 08 "СТРМАЦ - ВИЛУСИ"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
1000	1.130,90	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	49.303	43,60	4.930	40.139	35,49	4.014
		Свега	49.303	43,60	4.930	40.139	35,49	4.014
2000	37,55	Четин.						
		Лишћ.	834	22,21	83	689	18,35	69
		Свега	834	22,21	83	689	18,35	69
3000	141,99	Четин.	2.984	21,01	298	2.415	17,01	242
		Лишћ.	1.978	13,93	198	1.286	9,06	129
		Свега	4.962	34,94	496	3.701	26,07	370
4000	2.087,10 (31,15+7,79 =38,94)	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	69.132	33,12	6.913	48.083	23,04	4.808
		Свега	69.132	33,12	6.913	48.083	23,04	4.808
Укупно	3.397,54	Четин.	2.984	0,88	298	2.415	0,71	242
		Лишћ.	121.246	35,69	12.125	90.198	26,55	9.020
		Свега	124.230	36,56	12.423	92.613	27,26	9.261

Привредна јединица 09 "МИЛОСАВКА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m³ год.	За 10 година		m³ год.
			m³	m³/ha		m³	m³/ha	
1000	2.279,68	Четин.	39	0,02	4	33	0,01	3
		Лишћ.	78.543	34,45	7.854	63.946	28,05	6.395
		Свега	78.583	34,47	7.858	63.979	28,06	6.398
2000	24,56	Четин.	0					
		Лишћ.	597	24,31	60	493	20,07	49
		Свега	597	24,31	60	493	20,07	49
3000	157,90	Четин.	5.366	33,98	537	4.343	27,51	434
		Лишћ.	1.659	10,51	166	1.078	6,83	108
		Свега	7.025	44,49	702	5.422	34,34	542
4000	646,22 (78,18+19,54 =97,72)	Четин.	11	0,02	1	9	0,01	1
		Лишћ.	12.418	19,22	1.242	8.637	13,37	864
		Свега	12.430	19,23	1.243	8.646	13,38	865
Укупно	3.108,36	Четин.	5.416	1,74	542	4.385	1,41	439
		Лишћ.	93.218	29,99	9.322	74.154	23,86	7.415
		Свега	98.634	31,73	9.863	78.540	25,27	7.854

Привредна јединица 10 "ПИСКАВИЦА ПЛАНИНА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m³ год.	За 10 година		m³ год.
			m³	m³/ha		m³	m³/ha	
1000	515,95	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	15.157	29,38	1.516	12.341	23,92	1.234
		Свега	15.157	29,38	1.516	12.341	23,92	1.234
3000	177,47	Четин.	5.743	32,36	574	4.650	26,20	465
		Лишћ.	1.340	7,55	134	872	4,91	87
		Свега	7.084	39,91	708	5.521	31,11	552
4000	1.096,67 (160,39+32,08 =97,72)	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	15.580	14,21	1.558	10.836	9,88	1.084
		Свега	15.581	14,21	1.558	10.837	9,88	1.084
Укупно	1.790,09	Четин.	5.744	3,21	574	4.650	2,60	465
		Лишћ.	32.078	17,92	3.208	24.049	13,43	2.405
		Свега	37.822	21,13	3.782	28.699	16,03	2.870

Привредна јединица 11 "КОЗАРА ПРИЈЕДОРСКА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha					
1000	243,66	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	10.498	43,09	1.050	8.547	35,08	855
		Свега	10.498	43,09	1.050	8.547	35,08	855
3000	72,37	Четин.	1.995	27,57	200	1.615	22,32	161
		Лишћ.	1.438	19,87	144	936	12,93	94
		Свега	3.433	47,44	343	2.550	35,24	255
4000	153,58	Четин.	2	0,01	0	1	0,01	0
		Лишћ.	4.237	27,59	424	2.947	19,19	295
		Свега	4.239	27,60	424	2.948	19,19	295
Укупно	469,61	Четин.	1.997	4,25	200	1.616	3,44	162
		Лишћ.	16.174	34,44	1.617	12.430	26,47	1.243
		Свега	18.171	38,69	1.817	14.046	29,91	1.405

Привредна јединица 12 "КОЗАРА БАЊАЛУЧКА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha					
1000	578,75	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	17.183	29,69	1.718	13.989	24,17	1.399
		Свега	17.183	29,69	1.718	13.989	24,17	1.399
3000	213,33	Четин.	6.882	32,26	688	5.571	26,11	557
		Лишћ.	1.190	5,58	119	774	3,63	77
		Свега	8.072	37,84	807	6.345	29,74	634
4000	1.913,26 (440,24+110,06 =550,30)	Четин.	1	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	26.528	13,87	2.653	18.451	9,64	1.845
		Свега	26.528	13,87	2.653	18.451	9,64	1.845
Укупно	2.705,34	Четин.	6.882	2,54	688	5.571	2,06	557
		Лишћ.	44.900	16,60	4.490	33.215	12,28	3.321
		Свега	51.783	19,14	5.178	38.786	14,34	3.879

Привредна јединица 13 "КОЗАРА ВРБАШКА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha					
1000	624,57	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	27.105	43,40	2.711	22.068	35,33	2.207
		Свега	27.105	43,40	2.711	22.068	35,33	2.207
3000	3,14	Четин.	89	28,30	9	72	22,83	7
		Лишћ.	14	4,40	1	9	2,71	1

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година			За 10 година		
			m ³	m ³ /ha	m ³ год.	m ³	m ³ /ha	m ³ год.
		Свега	103	32,70	10	80	25,54	8
4000	17,39	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	555	31,91	55	385	22,15	39
		Свега	555	31,91	55	385	22,15	39
Укупно	645,10	Четин.	89	0,14	9	72	0,11	7
		Лишћ.	27.674	42,90	2.767	22.462	34,82	2.246
		Свега	27.763	43,04	2.776	22.533	34,93	2.253

Привредна јединица 14 "ДУБИЧКА ГОРА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година			За 10 година		
			m ³	m ³ /ha	m ³ год.	m ³	m ³ /ha	m ³ год.
1000	534,48	Четин.	5.822	10,89	582	4.886	9,14	489
		Лишћ.	21.762	40,72	2.176	17.718	33,15	1.772
		Свега	27.585	51,61	2.758	22.604	42,29	2.260
3000	40,44	Четин.	1.178	29,13	118	954	23,59	95
		Лишћ.	754	18,66	75	491	12,13	49
		Свега	1.933	47,79	193	1.444	35,72	144
4000	659,53	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	31.974	48,48	3.197	22.239	33,72	2.224
		Свега	31.974	48,48	3.197	22.239	33,72	2.224
Укупно	1.234,45	Четин.	7.000	5,67	700	5.840	4,73	584
		Лишћ.	54.491	44,14	5.449	40.448	32,77	4.045
		Свега	61.491	49,81	6.149	46.288	37,50	4.629

Привредна јединица 15 "ГУМЈЕРА - ЦАРЕВА ГОРА"

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година			За 10 година		
			m ³	m ³ /ha	m ³ год.	m ³	m ³ /ha	m ³ год.
1000	563,52	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	20.837	36,98	2.084	16.963	30,10	1.696
		Свега	20.837	36,98	2.084	16.963	30,10	1.696
3000	2,64	Четин.	140	53,20	14	114	43,01	11
		Лишћ.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Свега	140	53,20	14	114	43,01	11
4000	93,97	Четин.	0	0,00	0	0	0,00	0
		Лишћ.	952	10,13	95	662	7,04	66
		Свега	952	10,13	95	662	7,04	66
Укупно	660,13	Четин.	140	0,21	14	114	0,17	11
		Лишћ.	21.789	33,01	2.179	17.625	26,70	1.763
		Свега	21.929	33,22	2.193	17.739	26,87	1.774

2.4 . План сјеча по општинама и градовима

На основу предходно утврђеног обима сјеча за шумскопривредно подручје по газдинским класама и категоријама шума, разрађен је план обима сјеча по општинама.

Град БАЊА ЛУКА								
ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
1000	12.660,45	Четин.	97.854	7,73	9.785	82.168	6,49	8.217
		Лишћ.	480.882	37,98	48.088	391.212	30,90	39.121
		Свега	578.735	45,71	57.874	473.380	37,39	47.338
2000	62,11	Четин.		0,00	0		0,00	0
		Лишћ.	1.431	23,03	143	1.182	19,02	118
		Свега	1.431	23,03	143	1.182	19,02	118
3000	1.604,22	Четин.	48.282	30,10	4.828	39.088	24,37	3.909
		Лишћ.	25.221	15,72	2.522	16.404	10,23	1.640
		Свега	73.503	45,82	7.350	55.492	34,59	5.549
4000	11.026,61	Четин.	48	0,00	5		0,00	0
		Лишћ.	252.960	22,94	25.296	175.942	15,96	17.594
		Свега	253.008	22,95	25.301	175.942	15,96	17.594
Укупно	25.353,39	Четин.	146.183	5,77	14.618	121.256	4,78	12.126
		Лишћ.	760.494	30,00	76.049	584.740	23,06	58.474
		Свега	906.677	35,76	90.668	705.996	27,85	70.600

Град ЛАКТАШИ								
ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m ³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m ³ год.	За 10 година		m ³ год.
			m ³	m ³ /ha		m ³	m ³ /ha	
1000	3.082,43	Четин.	137	0,04	14	115	0,04	12
		Лишћ.	86.490	28,06	8.649	70.363	22,83	7.036
		Свега	86.627	28,10	8.663	70.478	22,86	7.048
3000	326,66	Четин.	9.264	28,36	926	7.500	22,96	750
		Лишћ.	5.150	15,76	515	3.349	10,25	335
		Свега	14.414	44,12	1.441	10.849	33,21	1.085
4000	1.232,40	Четин.	1	0,00	0		0,00	0
		Лишћ.	10.372	8,42	1.037	7.215	5,85	721
		Свега	10.374	8,42	1.037	7.215	5,85	721
Укупно	4.641,49	Четин.	9.402	2,03	940	7.615	1,64	761
		Лишћ.	102.012	21,98	10.201	80.927	17,44	8.093
		Свега	111.414	24,00	11.141	88.542	19,08	8.854

Општина ЧЕЛИНАЦ

ШКШ	Површина (ha)	Врста дрвећа	Обим сјеча, егат у (m³)					
			Укупна дрвна залиха			Залиха крупног дрвета		
			За 10 година		m³ год.	За 10 година		m³ год.
			m³	m³/ha		m³	m³/ha	
1000	7.520,54	Четин.	11.980	1,59	1.198	10.060	1,34	1.006
		Лишћ.	278.428	37,02	27.843	226.511	30,12	22.651
		Свега	290.408	38,62	29.041	236.571	31,46	23.657
2000	184,11	Четин.	10	0,05	1	7	0,04	1
		Лишћ.	3.569	19,39	357	2.950	16,03	295
		Свега	3.579	19,44	358	2.957	16,06	296
3000	1.822,56	Четин.	63.154	34,65	6.315	51.128	28,05	5.113
		Лишћ.	25.459	13,97	2.546	16.560	9,09	1.656
		Свега	88.613	48,62	8.861	67.688	37,14	6.769
4000	2.475,88	Четин.	121	0,05	12	88	0,04	9
		Лишћ.	48.217	19,47	4.822	33.537	13,55	3.354
		Свега	48.338	19,52	4.834	33.624	13,58	3.362
Укупно	12.003,09	Четин.	75.265	6,27	7.527	61.283	5,11	6.128
		Лишћ.	355.674	29,63	35.567	279.558	23,29	27.956
		Свега	430.939	35,90	43.094	340.840	28,40	34.084

3. ПЛАН ИСКОРИШЋАВАЊА ШУМА

3.1. Производња шумских дрвних сортимената по категоријама шума за шумскопривредно подручје

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ВИСОКЕ ШУМЕ СА ПРИРОДНОМ ОБНОВОМ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				Укупно	
	Четинари		Лишћари			
	%	m³	%	m³	%	m³
Ф	0,64	704	0,51	4.314	0,52	5.017
Л	0,00	0	0,51	4.314	0,45	4.314
ПТ ₁	18,64	20.498	8,18	69.186	9,38	89.685
ПТ ₂	26,75	29.417	9,44	79.844	11,43	109.260
ПТ ₃	7,12	7.830	12,45	105.302	11,84	113.132
ТТ	2,35	2.584	0,00	0	0,27	2.584
Јамско дрво	6,21	6.829	0,00	0	0,71	6.829
Ситно техничко дрво	0,53	583	0,00	0	0,06	583
Целулозно дрво	8,65	9.512	16,34	138.204	15,46	147.716
Огревно дрво	0,00	0	24,96	211.112	22,09	211.112
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	70,89	77.958	72,39	612.275	72,22	690.232
Отпадак	29,11	32.012	27,61	233.525	27,78	265.538
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	109.970	100,00	845.800	100,00	955.770

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ВИСОКЕ ДЕГРАДИРАНЕ ШУМЕ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЊА				Укупно	
	Четинари		Лишћари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
ПТЗ	0,00	0	12,40	620	12,38	620
Целулозно дрво	69,79	7	18,75	938	18,85	944
Огревно дрво	0,00	0	41,18	2.059	41,10	2.059
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	69,79	7	72,33	3.617	72,32	3.623
Отпадак	30,21	3	27,67	1.384	27,68	1.387
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	10	100,00	5.000	100,00	5.010

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ШУМСКЕ КУЛТУРЕ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЊА				Укупно	
	Четинари		Лишћари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,10	121	0,00	0	0,07	121
ПТ ₁	3,54	4.273	0,53	296	2,59	4.569
ПТ ₂	5,40	6.518	1,73	966	4,24	7.484
ПТ ₃	8,87	10.706	2,40	1.340	6,82	12.046
ТТ	6,62	7.990	0,00	0	4,53	7.990
Јамско дрво	7,54	9.101	0,00	0	5,16	9.101
Ситно техничко дрво	2,48	2.993	0,00	0	1,70	2.993
Целулозно дрво	32,94	39.759	23,75	13.260	30,03	53.019
Огревно дрво	0,00	0	45,92	25.637	14,52	25.637
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	67,49	81.460	74,33	41.498	69,65	122.958
Отпадак	32,51	39.240	25,67	14.332	30,35	53.572
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	120.700	100,00	55.830	100,00	176.530

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЊА				Укупно	
	Четинари		Лишћари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
ПТ ₁	8,77	15	0,20	623	0,20	638
ПТ ₂	18,40	31	2,59	8.069	2,60	8.100
ПТ ₃	26,37	45	3,59	11.185	3,60	11.230
Целулозно дрво	16,01	27	21,75	67.762	21,75	67.789
Огревно дрво	0,00	0	42,99	133.935	42,97	133.935
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	69,55	118	71,12	221.574	71,12	221.692
Отпадак	30,45	52	28,88	89.976	28,88	90.028
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	170	100,00	311.550	100,00	311.720

**СТРУКТУРА ДРВНИХ СОРТИМЕНАТА СВИХ КАТЕГОРИЈА
НА ШУМСКОПРИВРЕДНОМ ПОДРУЧЈУ**

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				Укупно	
	Четинари		Лишћари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,36	825	0,35	4.314	0,35	5.138
Л	0,00	0	0,35	4.314	0,30	4.314
ПТ ₁	10,74	24.786	5,75	70.105	6,55	94.892
ПТ ₂	15,58	35.966	7,30	88.879	8,62	124.844
ПТ ₃	8,05	18.581	9,72	118.447	9,46	137.028
ТТ	4,58	10.574	0,00	0	0,73	10.574
Јамско дрво	6,90	15.930	0,00	0	1,10	15.930
Ситно техничко дрво	1,55	3.576	0,00	0	0,25	3.576
Целулозно дрво	21,36	49.305	18,07	220.163	18,60	269.469
Огревно дрво	0,00	0	30,60	372.743	25,72	372.743
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	69,11	159.543	72,15	878.963	71,67	1.038.506
Отпадак	30,89	71.307	27,85	339.217	28,33	410.524
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	230.850	100,00	1.218.180	100,00	1.449.030

3.2. Структура дрвних сортимената по општинама

Град БАЊА ЛУКА

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ВИСОКЕ ШУМЕ СА ПРИРОДНОМ ОБНОВОМ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				Укупно	
	Четинари		Лишћари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,64	626	0,51	2.452	0,53	3.079
Л	0,00	0	0,51	2.452	0,42	2.452
ПТ ₁	18,64	18.240	8,18	39.336	9,95	57.576
ПТ ₂	26,75	26.176	9,44	45.395	12,37	71.571
ПТ ₃	7,12	6.967	12,45	59.870	11,55	66.837
ТТ	2,35	2.300	0,00	0	0,40	2.300
Јамско дрво	6,21	6.077	0,00	0	1,05	6.077
Ситно техничко дрво	0,53	519	0,00	0	0,09	519
Целулозно дрво	8,65	8.464	16,34	78.576	15,04	87.040
Огревно дрво	0,00	0	24,96	120.028	20,74	120.028
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	70,89	69.369	72,39	348.110	72,14	417.479
Отпадак	29,11	28.485	27,61	132.772	27,86	161.257
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	97.854	100,00	480.882	100,00	578.736

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ВИСОКЕ ДЕГРАДИРАНЕ ШУМЕ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				Укупно	
	Четинари		Лишћари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
ПТ ₃			12,40	177	12,40	177
Целулозно дрво			18,75	268	18,75	268
Огревно дрво			41,18	589	41,18	589
УКУПНО СОРТИМЕНТИ			72,33	1.035	72,33	1.035
Отпадак			27,67	396	27,67	396
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА			100,00	1.431	100,00	1.431

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ШУМСКЕ КУЛТУРЕ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЊА				Укупно	
	Четинари		Лишњари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,10	48	0,00	0	0,07	48
ПТ ₁	3,54	1.709	0,53	134	2,51	1.843
ПТ ₂	5,40	2.607	1,73	436	4,14	3.044
ПТ ₃	8,87	4.283	2,40	605	6,65	4.888
ТТ	6,62	3.196	0,00	0	4,35	3.196
Јамско дрво	7,54	3.640	0,00	0	4,95	3.640
Ситно техничко дрво	2,48	1.197	0,00	0	1,63	1.197
Целулозно дрво	32,94	15.904	23,75	5.990	29,79	21.894
Огревно дрво	0,00	0	45,92	11.581	15,76	11.581
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	67,49	32.586	74,33	18.747	69,84	51.332
Отпад	32,51	15.696	25,67	6.474	30,16	22.171
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	48.282	100,00	25.221	100,00	73.503

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЊА				Укупно	
	Четинари		Лишњари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
ПТ ₁	8,77	4	0,20	506	0,20	510
ПТ ₂	18,40	9	2,59	6.552	2,59	6.560
ПТ ₃	26,37	13	3,59	9.081	3,59	9.094
Целулозно дрво	16,01	8	21,75	55.019	21,75	55.026
Огревно дрво	0,00	0	42,99	108.748	42,98	108.748
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	69,55	33	71,12	179.905	71,12	179.939
Отпад	30,45	15	28,88	73.055	28,88	73.069
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	48	100,00	252.960	100,00	253.008

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ГРАД

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЊА				Укупно	
	Четинари		Лишњари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,46	675	0,32	2.452	0,34	3.127
Л	0,00	0	0,32	2.452	0,27	2.452
ПТ ₁	13,65	19.953	5,26	39.976	6,61	59.929
ПТ ₂	19,70	28.792	6,89	52.383	8,95	81.175
ПТ ₃	7,70	11.262	9,17	69.734	8,93	80.996
ТТ	3,76	5.496	0,00	0	0,61	5.496
Јамско дрво	6,65	9.717	0,00	0	1,07	9.717
Ситно техничко дрво	1,17	1.716	0,00	0	0,19	1.716
Целулозно дрво	16,67	24.376	18,39	139.853	18,11	164.229
Огревно дрво	0,00	0	31,68	240.946	26,57	240.946
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	69,77	101.988	72,03	547.797	71,67	649.785
Отпад	30,23	44.196	27,97	212.697	28,33	256.893
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	146.184	100,00	760.494	100,00	906.678

Град ЛАКТАШИ

СОРИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ВИСОКЕ ШУМЕ СА ПРИРОДНОМ ОБНОВОМ

НАЗИВ СОРИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				Укупно	
	Четинари		Лишћари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,64	1	0,51	441	0,51	442
Л	0,00	0	0,51	441	0,51	441
ПТ ₁	18,64	26	8,18	7.075	8,20	7.100
ПТ ₂	26,75	37	9,44	8.165	9,47	8.201
ПТ ₃	7,12	10	12,45	10.768	12,44	10.778
ТТ	2,35	3	0,00	0	0,00	3
Јамско дрво	6,21	9	0,00	0	0,01	9
Ситно техничко дрво	0,53	1	0,00	0	0,00	1
Целулозно дрво	8,65	12	16,34	14.132	16,33	14.144
Огревно дрво	0,00	0	24,96	21.588	24,92	21.588
УКУПНО СОРИМЕНТИ	70,89	97	72,39	62.610	72,39	62.707
Отпадак	29,11	40	27,61	23.880	27,61	23.920
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	137	100,00	86.490	100,00	86.627

СОРИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ШУМСКЕ КУЛТУРЕ

НАЗИВ СОРИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				Укупно	
	Четинари		Лишћари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,10	9	0,00	0	0,06	9
ПТ ₁	3,54	328	0,53	27	2,46	355
ПТ ₂	5,40	500	1,73	89	4,09	589
ПТ ₃	8,87	822	2,40	124	6,56	945
ТТ	6,62	613	0,00	0	4,25	613
Јамско дрво	7,54	699	0,00	0	4,85	699
Ситно техничко дрво	2,48	230	0,00	0	1,59	230
Целулозно дрво	32,94	3.052	23,75	1.223	29,66	4.275
Огревно дрво	0,00	0	45,92	2.365	16,41	2.365
УКУПНО СОРИМЕНТИ	67,49	6.252	74,33	3.828	69,93	10.080
Отпадак	32,51	3.012	25,67	1.322	30,07	4.334
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	9.264	100,00	5.150	100,00	14.414

СОРИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ

НАЗИВ СОРИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				Укупно	
	Четинари		Лишћари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
ПТ ₁	8,77	0	0,20	21	0,20	21
ПТ ₂	18,40	0	2,59	269	2,59	269
ПТ ₃	26,37	0	3,59	372	3,59	373
Целулозно дрво	16,01	0	21,75	2.256	21,75	2.256
Огревно дрво	0,00	0	42,99	4.459	42,99	4.459
УКУПНО СОРИМЕНТИ	69,55	1	71,12	7.377	71,12	7.377
Отпадак	30,45	0	28,88	2.995	28,88	2.996
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	1	100,00	10.372	100,00	10.373

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ГРАД

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЃА				Укупно	
	Четинари		Лишњари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,11	10	0,43	441	0,41	451
Л	0,00	0	0,43	441	0,40	441
ПТ ₁	3,76	354	6,98	7.123	6,71	7.476
ПТ ₂	5,71	537	8,35	8.522	8,13	9.059
ПТ ₃	8,85	832	11,04	11.264	10,86	12.096
ТТ	6,56	616	0,00	0	0,55	616
Јамско дрво	7,52	707	0,00	0	0,63	707
Ситно техничко дрво	2,45	230	0,00	0	0,21	230
Целулозно дрво	32,58	3.064	17,26	17.612	18,56	20.675
Огревно дрво	0,00	0	27,85	28.412	25,50	28.412
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	67,54	6.350	72,36	73.815	71,95	80.165
Отпадак	32,46	3.052	27,64	28.197	28,05	31.249
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	9.402	100,00	102.012	100,00	111.414

Општина ЧЕЛИНАЦ

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ВИСОКЕ ШУМЕ СА ПРИРОДНОМ ОБНОВОМ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЃА				Укупно	
	Четинари		Лишњари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,64	77	0,51	1.420	0,52	1.497
Л	0,00	0	0,51	1.420	0,49	1.420
ПТ ₁	18,64	2.233	8,18	22.775	8,61	25.008
ПТ ₂	26,75	3.205	9,44	26.284	10,15	29.488
ПТ ₃	7,12	853	12,45	34.664	12,23	35.517
ТТ	2,35	282	0,00	0	0,10	282
Јамско дрво	6,21	744	0,00	0	0,26	744
Ситно техничко дрво	0,53	63	0,00	0	0,02	63
Целулозно дрво	8,65	1.036	16,34	45.495	16,02	46.531
Огревно дрво	0,00	0	24,96	69.496	23,93	69.496
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	70,89	8.493	72,39	201.554	72,33	210.047
Отпадак	29,11	3.487	27,61	76.874	27,67	80.361
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	11.980	100,00	278.428	100,00	290.408

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ВИСОКЕ ДЕГРАДИРАНЕ ШУМЕ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЃА				Укупно	
	Четинари		Лишњари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
ПТ ₃	0,00	0	12,40	443	12,37	443
Целулозно дрво	69,79	7	18,75	669	18,89	676
Огревно дрво	0,00	0	41,18	1.470	41,06	1.470
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	69,79	7	72,33	2.581	72,32	2.588
Отпадак	30,21	3	27,67	988	27,68	991
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	10	100,00	3.569	100,00	3.579

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ШУМСКЕ КУЛТУРЕ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				Укупно	
	Четинари		Лишњари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,10	63	0,00	0	0,07	63
ПТ ₁	3,54	2.236	0,53	135	2,68	2.371
ПТ ₂	5,40	3.410	1,73	440	4,35	3.851
ПТ ₃	8,87	5.602	2,40	611	7,01	6.213
ТТ	6,62	4.181	0,00	0	4,72	4.181
Јамско дрво	7,54	4.762	0,00	0	5,37	4.762
Ситно техничко дрво	2,48	1.566	0,00	0	1,77	1.566
Целулозно дрво	32,94	20.803	23,75	6.047	30,30	26.849
Огревно дрво	0,00	0	45,92	11.691	13,19	11.691
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	67,49	42.623	74,33	18.924	69,46	61.546
Отпадук	32,51	20.531	25,67	6.535	30,54	27.067
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	63.154	100,00	25.459	100,00	88.613

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				Укупно	
	Четинари		Лишњари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
ПТ ₁	8,77	11	0,20	96	0,22	107
ПТ ₂	18,40	22	2,59	1.249	2,63	1.271
ПТ ₃	26,37	32	3,59	1.731	3,65	1.763
Целулозно дрво	16,01	19	21,75	10.487	21,74	10.507
Огревно дрво	0,00	0	42,99	20.728	42,88	20.728
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	69,55	84	71,12	34.292	71,12	34.376
Отпадук	30,45	37	28,88	13.925	28,88	13.962
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	121	100,00	48.217	100,00	48.338

СОРТИМЕНТА СТРУКТУРА ЕТАТА ЗА ОПШТИНУ

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				Укупно	
	Четинари		Лишњари		%	м ³
	%	м ³	%	м ³		
Ф	0,19	140	0,40	1.420	0,36	1.560
Л	0,00	0	0,40	1.420	0,33	1.420
ПТ ₁	5,95	4.479	6,47	23.007	6,38	27.486
ПТ ₂	8,82	6.637	7,86	27.973	8,03	34.610
ПТ ₃	8,62	6.487	10,53	37.449	10,20	43.935
ТТ	5,93	4.462	0,00	0	1,04	4.462
Јамско дрво	7,32	5.506	0,00	0	1,28	5.506
Ситно техничко дрво	2,17	1.630	0,00	0	0,38	1.630
Целулозно дрво	29,05	21.866	17,63	62.698	19,62	84.564
Огревно дрво	0,00	0	29,07	103.385	23,99	103.385
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	68,03	51.206	72,36	257.351	71,60	308.557
Отпадук	31,97	24.059	27,64	98.322	28,40	122.381
УКУПНА ДРВНА ЗАПРЕМИНА	100,00	75.265	100,00	355.673	100,00	430.938

3.3. План коришћења осталих шумских производа

Према члану 2 став 1. Правилника о условима коришћења и начину сакупљања осталих шумских производа („Службени гласник Републике Српске“, бр. 116/20 и 43/21) „Под осталим шумским производима сматрају се сви биотички производи, осим шумских дрвних сортимената, који могу да се сакупљају за исхрану и/или трговину, а односе се на: самоникло шумско биље, производе животињског поријекла и производе неживе природе који се налазе у шуми и на шумском земљишту“.

Члан 3 став 1. истог правилника гласи „Јавно предузеће шумарства „Шуме Републике Српске“ а. д. Соколац, као корисник шума и шумског земљишта у својини Републике (у даљем тексту: корисник) има право коришћења осталих шумских производа уз надокнаду од 3% продајне цијене производа коју издваја на посебан рачун корисника и коју је обавезан усмјерити за ревитализацију осталих шумских производа на локалитете са којих они потичу.“.

У наредном уређајном периоду потребно је истражити могућности сакупљања и производње осталих шумских производа, те у оквиру извођачких пројеката покушати плански организовати ову производњу, а с обзиром да се на овом шумскопривредном подручју, као и у већини других, врло мало пажње поклања овом виду остваривања прихода и ангажовања додатне радне снаге.

Откупне цијене осталих шумских производа омогућавају (уз добру организацију, рационално сакупљање, сушење, дистрибуцију) додатну зараду у шумарству. Свакако да се бављење пословима на сакупљању, сушењу, доради и дистрибуцији љековитог биља, шумских плодова, гљива и осталог, захтјева озбиљан стручан и организован рад, па у том смислу треба сачинити посебан програм који би углавном обухватио:

- избор комерцијалних врста љековитог биља, гљива и осталих шумских производа са којима располаже шумскопривредно подручје,
- избор локације за откуп и ускладиштење и
- израда организације и систематизације радних мјеста.

Искоришћавањем осталих шумских производа, пружа се могућност упошљавања инвалида рада и радника са преосталом радном способношћу, којих у свим организационим дијеловима предузећа има релативно доста.

У складу са законском регулативом на овом шумскопривредном подручју може се вршити:

- сакупљање разних шумских плодова,
- сакупљање љековитог биља,
- сакупљање јестивих гљива и
- сакупљање полазног и репродуктивног материјала шумског дрвећа.

Економска вриједност која би се остварила производњом осталих шумских производа није безначајна. Посебан значај ова дјелатност има по питању рјешавања технолошких вишкова, као и запошљавање нове радне снаге у оквиру шумског газдинства.

Међутим, у протеклом уређајном периоду на овом подручју није вршено организовано сакупљање осталих шумских производа. У току је израда пројекта за производњу етеричних уља.

3.3.1. Потенцијалне могућности коришћења љековитог биља

Основ животне средине на овом шумскопривредном подручју чине природни ресурси шумског дрвећа, грмља и приземне вегетације. Они заједно као шумски екосистем представљају значајну природну, а у исто вријеме и производну категорију која је од општег и посебног интереса за привредни развој овог подручја.

У складу са законском регулативом за наредних 10 година потребно је предвидјети динамику коришћења ових природних ресурса. План коришћења љековитог и ароматичног биља углавном ће зависити од сљедећих фактора:

- распрострањеност, бројност и учесталост љековитог и ароматичног биља,
- способност репродукције, односно степен учесталости и обнове и
- бројност функција и непосредна корист од љековитог и ароматичног биља.

При посљедњем уређивању шума није вршено утврђивање бројности љековитог биља на репрезентативним узорцима, али је евидентирана учесталост и распрострањеност на основу окуларног запажања. На основу ових података запажена је и дјелимично утврђена појава сљедећих врста љековитог и ароматичног биља, приказана у наредној табели:

Латински назив	Народни назив	Употреба дијелова
<i>Hypericum perforatum L.</i>	Кантарион	Стабло и цвијет
<i>Allium ursinum L.</i>	Дивљи лук	Стабо и гомољ
<i>Achillea millefolium</i>	Хајдучка трава	Стабло и цвијет
<i>Thymus serpyllum L.</i>	Мајчина душица	Стабло и цвијет
<i>Asperula odorata</i>	Лазаркиња	Стабло и цвијет
<i>Rubus hirtus w.et.k.</i>	Купина	Корјен, стабло и плод
<i>Juniperus communis</i>	Смрека, вења	Плод
<i>Crataegus monogyna L.</i>	Глог	Плод
<i>Erythraea centaureum</i>	Кичица	Стабло и цвијет
<i>Corylus avellana L.</i>	Љеска	Плод
<i>Atropa belladonna</i>	Велебиље, буника	Стабло и лист
<i>Urtica dioica</i>	Коприва	Коријен и лист

Поред ових врста постоје и многе друге, али овдје смо издвојили само оне које су запажене као чешће. Наведене биљне врсте налазе се на њиховим природним стаништима и јављају се појединачно или у већим групама. Познато је да биљке у току године не садрже исте количине љековитих материја, већ се њихов садржај у току њиховог раста и развоја мјења. Тако се лист сабира у току цвјетања, дакле у вријеме када садрже највише активних материја. Подземни дијелови биљака, а посебно коријен вади се у јесен, на крају вегетационог периода, када је садржај активних материја највећи.

Без детаљне хемијске анализе и лабораторијског испитивања љековитих својстава љековитог биља, не могу се правилно утврдити вриједности и љековита својства наведеног биља. Односно, прије него што се приступи сакупљању љековитог биља потребно је урадити припремне радове као што су:

- избор комерцијалних врста љековитог биља,
- избор локације за откуп и ускладиштење,
- избор локације за подизање сушаре и
- начин транспорта до прерађивача.

3.3.2. Корисне врсте гљива и њихове производне могућности

Потенцијалне могућности сакупљања и производње јестивих гљива на овом шумскопривредном подручју, научно нису довољно истражене. Међутим, заступљеност јестивих гљива на овом подручју је значајна.

Користећи научне радове и објављену стручну литературу, утврђено је дјелимично потенцијал јестивих гљива на овом шумскопривредном подручју, те у зависности од категорије шума приказаће се највредније врсте у сљедећој табели:

ПРЕГЛЕД ЈЕСТИВИХ ГЉИВА ПО КАТЕГОРИЈАМА ШУМА		
КАТЕГОРИЈА ШУМА	ЛАТИНСКИ НАЗИВ	НАРОДНИ НАЗИВ
<i>Fagetum montanum</i>	<i>Boletus edulis Bull.</i>	прави вргањ, вргањ
	<i>Boletus aestivalis Poul.</i>	прољетни вргањ
	<i>Centharellus cibarius Fr.</i>	лисичарка,
	<i>Lactarius piperatus L.</i>	мљечница,
	<i>Amanita rubescens Pers.</i>	бисерка, бисерница
	<i>Macrolepiota prominens</i>	бијела сунчаница
<i>Abieto- Fagetum</i>	<i>Boletus edulis Bull.</i>	прави вргањ, вргањ
	<i>Laccinum sp.</i>	вргањ
	<i>Boletus aureus Bul.ex.Fr.</i>	црни вргањ
	<i>Rusula vesca Fr.</i>	јестива красница

На подручју постоји могућност присуства и отровних гљива. Прије него што се приступи сакупљању јестивих гљива, треба да упознамо отровне гљиве, као што су зелена пупавка (*Amanita phalloides*), која се јавља најчешће у храстовим и буковим шумама. Поред ње на овом подручју постоји могућност присуства отровног вргања, *Boletus satanas* (лудара, бљутавка), који се најчешће јавља у буковим и храстовим шумама. Њено природно станиште су најчешће приморски крајеви, али може се јављати и у континенталном подручју.

Зелена пупавка узрокује око 95% свих тровања од стране гљива са смртоносним исходом. Први знаци тровања уочавају се касно, зато је љубитељима гљива потребно организовати стручна и научна предавања, о начину сакупљања и детерминацији јестивих гљива.

Материјална корист од организованог сакупљања гљива је велика и позната, па је зато потребно урадити квалитетне програме у циљу коришћења ових природних потенцијала.

4. ПЛАН ШУМСКОУЗГОЈНИХ РАДОВА

Сви планирани шумскоузгојни радови реализују се путем извођачких пројеката за шумскоузгојне радове.

4.1. Врста шумскоузгојних радова

Полазећи од стања шума и циљева газдовања шумама на овом шумскопривредном подручју предвиђене су сљедеће врсте шумскоузгојних радова:

- **Пошумљавање садњом садница**

Радови на пошумљавању се изводе:

- у високим шумама са природном обновом
- у високим деградираним шумама

- у изданаџким шумама након чистих сјеча (пошумљавање садњом садница, сјетвом сјемена) и
- на голетима и шибљацима подесним за пошумљавање

- **Њега шумских култура (пошумљених површина)**

Њега шумских култура (пошумљених површина) обухвата све активности у постојећим културама старости испод 1/5 опходње, те површинама унутар високих шума са природном обновом вјештачки обновљење у циљу комплетирања природне обнове. Њега одраслих култура изнад таксационог прага обухваћене су планом сјеча.

- **Попуњавање шумских култура**

Попуњавање је узгојна мјера која се изводи у природним састојинама гдје успјех извршеног вјештачког обнављања у циљу комплетирања природне обнове, односно извршеног пошумљавања у сврху подизања култура није задовољавајући.

- **Попуњавање пошумљене површине у високим шумама са природном обновом**

Попуњавање у природним састојинама изводи се садњом садница или сјетвом сјемена гдје је проценат угинулих биљака посађених (посијаних) за потребе вјештачког обнављања у циљу комплетирања природне обнове већи од 20 % и када треба побољшати омјер смјесе у корист газдински вриједније врсте дрвећа.

- **Попуњавање шумских култура**

Попуњавање шумских култура врши се ако је неуспјех пошумљавања послје друге године од оснивања већи од 20% или ако су се посушиле саднице у већој групи на некој површини у култури, а попуњавање шумских култура планира се до 10% пошумљених површина. Стварне површине за попуњавање утврдиће се према записницима Комисије за колаудацију. Изводи се током прољећне и јесење сезоне рада. У случају да је неуспјех пошумљавања након друге године од оснивања већи од 50% онда се врши поновно пошумљавање.

- **Њега природних састојина**

Њега природних састојина обухвата све прореди у развојним фазама од летвењака до зрелих састојина за сјечу по принципу позитивне селекције. Њега природних састојина проводи се редовним сјечама у оквиру предвиђеног система газдовања. Њега природних састојина врши се на површини од 90% површине газдинске класе.

- **Природно обнављање састојина**

Природна обнова састојина је помоћна узгојна мјера природном обнављању шума. Ова узгојна мјера има за циљ да се на необоновољеној површини састојине обезбиједи повољни услови за клијање и ницање сјемена, а потом несметан раст и развој подмлатка. Радови се врше непосредно пред сазријевање и током периода трајања опадања сјемена одабраних врста шумског дрвећа прописано техничким циљем газдовања за конкретну газдинску класу.

- **Комплетирање природне обнове**

Комплетирање природне обнове је узгојна мјера која се проводи у сврху интервенције на површини састојине на којој послије извршене сјече обнове нема подмлатка, или се исти јавља мјестимично (на мање од 10% површине), тако да се мора извршити вјештачко обнављање садњом садница или сјетвом сјемена.

- **Њега природног подмлатка**

Њега природног подмлатка проводи се сјечама освјетљавања у циљу разређивања прегустог склопа и сјечама чишћења уклањањем коровских врста које су конкуренција одабраним врстама, као и болесних и фенотипски лоших јединки одабране врсте дрвећа чије се обнављање потпомаже (до развојне фазе касни младик). Радови се изводе на површини од 10% површине газдинске класе, наравно ако је опходња 100 година.

4.2. Обим шумскоузгојних радова

Обим шумскоузгојних радова планиран је на основу следећих елемената:

- У високим шумама са природном обновом у циљу комплетирања природне обнове на укупној површини од 77,79 хектар потребно је извршити **пошумљавање** садњом одговарајућих садница. Попуњавање се планира на 10% површине, односно на 7,78 хектара.
- Радови који се планирају из средстава проширене репродукције шума или из неутрошених средстава прости репродукције шума обухватају **пошумљавање површина у изданацким шумама – директна конверзија** на површини од 420,78 хектара **и голети** подесних за пошумљавање и газдовање на укупној површини од 66,00 хектара, укупна површина пошумљавања 486,78 хектара. Попуњавање се планира на 10% површине или на 48,68 хектара.
- Планирани обим радова на **њези шумских култура** обухвата укупну површину од 669,65 хектара и то:
 - површину постојећих шумских култура испод таксационог прага, површина 105,08 хектара,
 - површине у високим шумама, након комплетирања природне обнове, 77,79 хектара.
 - површину шумских култура које се планирају подићи средствима проширене репродукције (или из неутрошених средстава прости репродукције) у наредном уређајном периоду на укупној површини од 486,78 хектара.

У складу са наведеним елементима планиране су врсте и обим шумскоузгојних радова за шумскопривредно подручје, за газдинске класе и за привредне јединице.

4.3. План шумскоузгојних радова за шумскопривредно подручје

ПРОСТА РЕПРОДУКЦИЈА ШУМА							
ГК	Површина ГК	Природна обнова састојина	Њега природних састојина	Комплетирање природне обнове			Њега природног подмлатка
				Вјештачко обнављ. (пошум.)	Попуњавање	Њега пошумљ. површина	
ha							
План шумскоузгојних радова у високим шумама са природном обновом							
1000	23.263,42	2.248,55	20.937,08	77,79	7,78	77,79	2.248,55
План шумскоузгојних радова у шумским културама испод таксационог прага							
3000	3.942,01					105,08	

ПРОШИРЕНА РЕПРОДУКЦИЈА ШУМА				
ГК	Површина ГК	Пошумљавање	Попуњавање	Њега култура
План шумскоузгојних радова у изданаичким шумама				
4000	14.734,89	420,78	42,08	420,78
План шумскоузгојних радова за голети подесне за пошумљавање и газдовање				
5000	2.115,56	66,00	6,60	66,00
	Σ	486,78	48,68	486,78

5. ПЛАН ЗАШТИТЕ ШУМА

Глобална заштита шума и шумског земљишта у складу са законском регулативом је приоритетна и обавезујућа мјера при управљању и газдовању са природним ресурсима и осталим потенцијалима на подручју. У наредном уређајном периоду проводиће се како превентивне тако и репресивне мјере с основним циљем очувања шумских и других екосистема у што бољем здравственом и природнијем стању.

5.1. Врсте шумских штета и мјере заштите

План заштите и чувања шума утврђен је за шумскопривредно подручје као цјелину. План обухвата обим мјера и радова на превентивној и репресивној заштити од бројних и у дјеловању удружених штетних фактора. Полазећи од досадашњих причињених штета и оних које се могу очекивати у наредном периоду, приказани су сљедећи планови заштите шума и шумског земљишта:

- заштита шума од штетног дјеловања човјека,
- заштита шума од стоке и дивљачи,
- заштита шума од биљних болести, инсеката и других штеточина,
- заштита шума од елементарних непогода и

- заштита шума од пожара.

Планом су утврђени организациони, материјални и кадровски услови који ће се обезбједити за извршење плана заштите и чувања шума на овом шумскопривредном подручју.

5.1.1. Заштита шума од штетног дјеловања човјека

Чување шума се организује као превентивна мјера, да би се сачувала национална добра од отуђивања. Да би се спријечиле бесправне сјече и отуђивање дрвних сортимената, а у складу са законском регулативом (Закон о шумама Републике Српске) израђује се програм заштите и чувања шума, те у том смислу се организује чуварска служба. Ово Шумско газдинство, као и сва газдинства у оквиру Јавног предузећа има већ организовану чуварску службу.

Чуварска служба неопходна је у смислу наведеног закона, да се спријечи пустошење шума. сјеча шума која није одобрена као редован вид обнављања шума, крчење шума, забрани пашарење, жирење, брст, кресање грана, ако шумскопривредном основном није другачије одређено.

Грађани и правна лица која нанесу штету шумама дужни су кориснику шума надокнадити штету према оштетном цјеновнику.

Штете проузроковане бесправним сјечама, документоване у 2.635 пријава ШГ "Бања Лука", у претходном уређајном периоду, за Доњеврбаско шумскопривредно подручје су износиле 1.372.530 КМ, односно отуђено је 11.795 m³ дрвне запремине. Наведено би требало бити довољан разлог да се чуварска служба на овом подручју квалитетније организује, односно може се констатовати да чуварска служба на овом подручју није организована квалитетно или чувари шума не обављају на професионалан начин свој посао. У наредном периоду чуварска служба се мора квалитетније организовати, односно Шумско газдинство мора предузети све потребне мјере да се количина бесправних сјеча смањи, односно потпуно елиминише.

5.1.2. Заштита шума од стоке и дивљачи

Чланом 62. став 1. Закона о шумама прописано је: „Паша у шумама у својини Републике није дозвољена“. Став 2. истог члана закона каже: „Ако не постоји опасност од угрожавања функција шуме, укључујући биодиверзитет, корисник шума и шумског земљишта у својини Републике може издати дозволу за пашу, односно жирење, осим за пашу и брст коза, у случајевима:

- када је висина дрвећа таква да им стока не може наносити штету,
- гдје се не врше мелиорациони радови у шумама,
- у којима није у току вјештачко или природно подмлађивање шума,
- гдје се шуме не налазе на земљишту подложном развијавању вјетром, клизању,
- да шуме нису оштећене од пожара и
- да шуме нису издвојене као сјеменски објекти или резервати природе“.

Став 5. истог члана закона каже: „Корисник шуме и шумског земљишта у својини Републике има право наплате пашарине по цјеновнику“

Приступ стоке на пашу, односно жирење и појила кроз дијелове шума у којима није одобрена паша, дозвољен је само за то одређеним путем. Путеве за приступ и прогон стоке на пашу, односно жирење и појило, одређује и обиљежава управљач шума. Међутим, штете од стоке су све мање, а то је последица све мањег броја становника у руралним подручјима, тако да овај проблем и није посебно изражен.

Узгајањем, заштитом, ловљењем и коришћењем дивљачи у шумама у својини Републике Српске, у складу са ловнопривредним основама бави се корисник ловишта, коме је ловиште дато на коришћење. У шуми се могу узгајати само оне врсте дивљачи и у оном броју који не смета правилном газдовању шумама. Повећањем и побољшањем исхране и здравственог стања дивљач у шуми чини незнатне штете, а у супротном

причињава велике штете на једногодишњим избојцима младих биљака које користи за исхрану.

5.1.3. Заштита шума од инсеката и биљних болести

Биљне болести могу бити проузроковане различитим штетним факторима. Према њиховој природи болести се дијеле у двије категорије:

- Болести које изазивају абиотички фактори (физичке, хемијске и механичке природе). То су непаразитске и неинфективне болести.
- Болести које узрокују биотички фактори (гљиве, биљни и животињски организми). Ово су паразитске или инфективне болести.

У непаразитске или неинфективне болести убрајају се сви поремећаји који настају утицајем климатских и едафских фактора (температура, свјетлост, влага, отровни гасови, храњиве материје и др.). Паразитске или инфективне болести већином изазивају: гљиве, бактерије, вируси, нематодe, паразитске цвјетнице и неке биљке. Најчешће болести паразитског поријекла јесу оне које проузрокују гљиве. Ове болести се називају микозе. Затим по значају долазе болести које проузрокују бактерије (бактериозе) и најзад болести које изазивају вируси (виروزе). Постоји још категорија болести које проузрокују разне паразитне цвјетнице, ове болести се називају фанерогамне болести.

Мјере борбе против биљних болести могу бити превентивне и репресивне. Превентивним мјерама или мјерама профилаксе спречава се појава неке болести.

Репресивне мјере могу бити ерадикативне и куративне, а примјењују се послије појаве болести.

Ерадикативним мјерама уклањају се заражене биљке или њихови дијелови у циљу редукције инокулума. Оне имају широку примјену у пракси због своје једноставности. Куративним мјерама врши се лијечење обољелих биљака.

Мјере борбе могу бити директне и индиректне. Директне мјере су усмјерене непосредно према патогену, док индиректне нису у непосредној вези са узрочником болести.

Методe борбе против болести шумског дрвећа садрже сљедеће мјере: административне, узгојно-техничке, механичке, физичке, хемијске, биолошке и интегралне. Административне мјере односе се на примјену законске регулативе у области заштите биља коју утврђују поједине земље и међународна заједница у циљу заштите биљака од опасних болести. Узгојно-техничке мјере су избор локалитета за гајење одређене врсте дрвећа, избор система газдовања и начина обнове шума, гајење отпорних врста дрвећа, трајање опходње и хигијена објеката. Механичке мјере обухватају одсјецање и уништавање обољелих биљних дијелова или заражених биљака, уништавање биљних органа у којима презимљује паразит, уништавање спороносних органа паразита, уклањање паразита и уништавање прелазних хранитељки. Хемијска средства имају велику примјену и обезбјеђују врло ефикасну превентивну заштиту многобројним врстама биљака од најопаснијих болести.

Најзначајније ентомолошке штеточине на букви су:

Phyllaphis fagi – буквина лисна ваш. При јаком нападу, сисањем сокова долази до сушења младих избојака, карактеристичног повијања листова и обилног лучења медне росе. Нарочито може да буде штетна на сјечинама које се обнављају, као и у расадницима гдје може изазвати и сушење нападнутих биљака.

Cryptococcus fagisuga – буквин штиташ. Насељава одрасла стабла букве. Врло често се јавља у високој бројности, када је стабло букве потпуно прекривено бијелом скрамом, те са дистанце изгледа као да је окречено.

Најзначајније ентомолошке штеточине на смрчи су:

Ips typographus – осмозуби смрчин поткорњак. Типична је секундарна штеточина, јер се при нормалној бројности гнијезди искључиво у физиолошки јако ослабљеним, умирућим

стаблима, свјеже посјеченим стаблима или неогуљеној сложеној обловини. Када се пренамножи, постаје типична примарна штеточина и тада напада сва стабла.

Pityogenes chalcographus – шестозуби смрчин поткорњак. Секундарна је штеточина и насељава физиолошки ослабљена стабла и свјежу лежавину. Склон је масовним намножењима и тада се убушује у потпуно здрава стабла. Насељава горње партије са тањом кором и дебље гране.

Најзначајније ентомолошке штеточине на јели су:

Pityokteines curvidens – кривокуби јелин поткорњак. За размножавање женке бирају стабла са дебелом кором. Напада стара стабла. Насељава их од врха ка основи. Бира ивична стабла или стабла на чистинама. Секундаран је, али када се пренамножи напада и потпуно здрава стабла из којих се јавља обилно истицање смоле.

Cryphalus piceae – мали јелин поткорњак. За размножавање тражи материјал са тањом кором. Његов напад на старијим стаблима започиње од врха и иде ка основи. Ако је његова бројност у шуми ниска, насељаваће физиолошки ослабљена стабла, најчешће она која су заражена имелом, а ако је бројност висока населиће и потпуно здрава стабла, односно понашаће се као примарна штеточина. Најопаснија је врста поткорњака за стабла у доба летвењака.

Најзначајније ентомолошке штеточине на храстовима су:

Cerambyx cerdo – велика храстова стрижибуба, најрадије напада храст, али се може наћи и у дрвету других лишћара. Развија се у правилу у највреднијем доњем делу дебла. Штете су углавном техничке, али и физиолошке природе.

Scolytus intricatus – храстов поткорњак, типична секундарна штеточина, преноси споре гљива из рода *Ophiostoma*, које изазивају сушење стабала.

Tortrix viridana – зелени храстов савијач, прворазредна штеточина храстових шума. Гусјенице се хране храстовим лишћем лужњака, али и медунца и китњака. Јаја полаже у врхове крошњи и склон је масовним намножењима.

Thaumatoroea processionea – храстов четник, изразита штеточина аутохтоних храстова и углавном напада старе храстове шуме. Углавном се јавља са другим дефолијаторима (губаром).

Euproctis chrysorrhoea – жутотрба, полифагна врста, главне штете чине у пролеће када изгризају пупољке или младе листове. Веома озбиљна штеточина. Имају длацице које жаре.

Lymantria dispar – губар, храни се асимилационим органима готово свих дрвенастих и жбунастих врста, па чак и неких зељастих.

Велики значај као проузроковачи оштећења имају штетни биотички чиниоци међу којима велики значај имају болести проузроковане паразитским гљивама.

Најзначајније и најчешће патогене гљиве на букви су:

Nectria galligena – проузрокује вишегодишње, отворене рак ране са концентричним наборима који су по периферији ограничени уздигнутом кором. Плодоносна тијела могу да се констатују у току цијеле године. Масовно расејавање репродуктивних органа је за вријеме влажног прољећа и јесени.

Fomes fomentarius – развија се као паразит или сапрофит. Развија се на дубећим, живим стаблима, а наставља такође деструкцију на обореном дрвету али само док је у шуми и влажно. Представља проблем за природне састојине букве. Дрво на којем су се појавиле карпофоре може се једино користити као огрев.

Trametes gibbosa – развија се на мртвом дрвету лишћара, нарочито на пањевима. Изазива бијелу активну трулеж.

Најзначајније и најчешће патогене гљиве на јели су:

Melampsorella caryophyllacearum – спермагоније и ецидије се јављају на четинама вјештичаних метли образованих на стаблима јеле. Вишегодишња мицелија се налази у дрвету стабала јеле и изазива појаву вјештичаних метли и тумора. Крајња посљедица развоја гљиве је сушење стабала. Велике штете причињава у природним састојинама јеле.

Viscum album – паразитна цвјетница карактерише се гранама дихотомно разгранатим и дуготрајним лишћем. Жбунови се обично формирају у вршним дијеловима круне и

маскирани су околним четинама. Имела смањује физиолошку снагу домаћина, смањује капацитет плодоношења, смањује механичку отпорност стабала, а нападнута стабла имају умањен прираст. Штете су најизраженије на сувим теренима и јужним топлим експозицијама.

Најзначајније и најчешће патогене гљиве на смрчи су:

Heterobasidion annosum – Ова гљива је свакако најопаснија патогена гљива која се јавља на четинарима и наноси велике економске штете. Осим на четинарима забиљежена је и на неким лишћарским врстама дрвећа (буква, бреза...).

Armillaria ostoyae – Ова гљива се развија као паразит или сапрофит на четинарским врстама дрвећа, а посебно је честа на смрчи и јели. Ова гљива узрокује меку, бијелу трулеж корјена, а после неког времена и бијелу трулеж дрвета у основи стабла.

Број паразитних гљива које могу изазивати болест шумског дрвећа на овом подручју је знатно већи, али овдје су наведене најчешће и најопасније врсте које причињавају економске штете или угрожавају опстанак шумског дрвећа. Заштита стабала против већине од наведених паразитних гљива је могућа, али би морала да се врши под строгим надзором стручних лица.

За послове заштите шума од инсеката у току уређајног периода поробна је набавка следећих средстава:

ПОТРЕБНА СРЕДСТВА ЗА ЗАШТИТУ ОД ИНСЕКТА		
Назив	Количина	Вриједност (КМ)
Феромон	800	7.200,00
Клопке	20	1.000,00
УКУПНО		8.200,00

5.1.4. Заштита шума од елементарних непогода

На овом подручју повремено се јављају јачи олујни вјетрови који у виду извала и прелома стабала проузрокују велике материјалне штете. Значајне штете од олујних вјетрова су забиљежене у прољеће 2018. године у ПЈ "Јошавка" и "Приградским шумама".

Заштиту шума од штетног дјеловања вјетра и олује треба обезбједити кроз провођење превентивних мјера у циљу одржавања и побољшања виталности стабала у састојинама и здравственог стања шума. Сва евентуално поломљена и изваљена стабла потребно је што прије из састојине уклонити, јер ова стабла су идеална подлога за насељавање штетних инсеката.

У старијим састојинама снијег ријетко причињава значајне штете, док у младим састојинама са густим склопом и шумским културама снијег и ледена киша проузрокују штете у виду савијања, ломљења и пуцања младих стабала. Ове штете се могу спречити благовременим провођењем шумскоузгојних радова у виду чишћења и проређивања младих природних састојина и вјештачки подигнутих шумских култура.

Предузимање заштитних мјера од елементарних непогода углавном се своди на примјену превентивних мјера које се проводе у циљу стварања отпорности састојина на абиотичке штетне утицаје (вјетар, снијег). Стабилност састојина зависи од коефицијента виткости стабала, односно ако стабла имају већу виткост, састојина је нестабилна и угрожена од вјетроизвала и сњегоизвала, па је потребна већа опрезност код извођења сјеча. Коефицијент виткости представља однос између висине и прсног пречника средњег састојинског стабла и може се изразити нумерички.

5.1.5. Заштита шума од шумских пожара

План заштите шума од шумских пожара утврђен је за шумскопривредно подручје као цјелину и регулисан је Правилником о садржају и поступку израде плана заштите шума од пожара („Службени гласник Републике Српске“, број 107/09). Правилником су прописане и утврђене мјере и радње у вези са спровођењем и унапређивањем заштите од пожара, а одговорна лица која су задужена да се брину о спречавању ових штетних појава сходно правилнику треба да ураде следеће предрадње:

- организовати противпожарну службу,
- поставити потребан број осматрачница или обезбједити извиђање из ваздуха,
- набавити основна противпожарна средства,
- оспособити противпожарне екипе и снабдјети их са опремом и алатом и
- поставити и одржавати противпожарне просјеке у четинарским културама,

Чување односно заштиту шума од пожара, потребно је организовати као превентивну мјеру која се спроводи од стране задужених одговорних лица у шумском газдинству. Да би се успјешно проводиле потребне радње и подузимале потребне мјере у вези са спровођењем и унапређивањем заштите шума потребно је организовати адекватну противпожарну службу. У противпожарној служби потребно је према правилнику задужити одговорна лица да се старају о спровођењу плана заштите од пожара.

Чување шума, односно заштиту шума од пожара треба да обављају чувари шума и друга стручна лица која зато овласти корисник шума. Да би чување било успјешно, у зависности од купираниости терена, на подручју се постављају осматрачнице које се постављају на узвишењима и које се међусобно догледају.

Чувари шума треба да спријече ложење ватре у шуми и на приватним имањима на удаљености мањој од 100 метара од ивице шуме, затим паљење траве, отпадака и осталог материјала. Изузетно се ватра може ложити у шумама само на мјестима одређеним и обиљеженим од стране корисника шума, придржавајући се прописаних услова и мјера сигурности.

Поред чувара шума противпожарна служба, треба да има оспособљене противпожарне екипе, које су снадбјевене противпожарним алатом и справама за брзу интервенцију у случају појаве пожара на шумскопривредном подручју.

Да би се купила потребна опрема за гашење шумских пожара потребно је улагање одређених финансијских средстава од стране шумског газдинства. При томе велика финансијска улагања за куповину специјалне и скупе опреме, те изградњу специјалних торњева за осматрање и дојавну везу, шумско газдинство у наредном уређајном периоду неће моћи остварити. Међутим, добро организована и планирана противпожарна служба и на основу класичне опреме и алата, може успјешно да извршава задатке који се пред њу постављају.

На овом подручју у претходном уређајном периоду је укупно евидентирано 66 приземних пожара, Опожарена површина износи 273,15 хектара, а притом је учињена штета од 456.490,96 КМ. Трошкови гашења су износили 18.660,87 КМ.

На основу досадашњег праћења појава пожара на овом шумскопривредном подручју потребно је да шумско газдинство посједује сљедећу опрему и објекте у циљу заштите шума од пожара:

УТВРЂЕНИ РАДОВИ И ПОТРЕБНА ПРОТИВПОЖАРНА ОПРЕМА				
Врсте послова и опреме	Површина (ha)	Врста опреме	Количина опреме	Вриједност (КМ)
Дојава и осматрање Опрема за гашење пожара	47.704,32	Ватрогасне метле	50	1.626,00
		Леђне прскалице	90	9.270,00
		Моторне пиле	10	13.400,00
УКУПНО				24.296,00

Напомене:

- Шумско газдинство располаже са одређеном противпожарном опремом, а набавка опреме из претходне табеле треба да се усклади са потребама у току наредног уређајног периода.
- Количина и вриједност опреме су одређени према површини подручја и просјечним тренутним цијенама на тржишту, односно наведене вриједности могу се мијењати у зависности од потреба.
- Набавка планиране опреме ће се реализовати према расположивим средствима у току уређајног периода.

6. ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА

План инвестиција односи се на шумскопривредно подручје као цјелину и обухвата:

- План изградње нових и реконструкцију постојећих шумских камионских путева.
- План изградње осталих објеката потребних за реализацију планова шумскопривредне основе.
- План набавке механизације и друге опреме инвестиционог карактера.
- План осталих инвестиционих улагања.

6.1. План изградње нових и план реконструкције постојећих шумских камионских путева

Према подацима посљедњег уређивања шума на овом шумскопривредном подручју постигнута је отвореност камионским путевима од 13,66 km/1000 ha, што је ниже од оптималне отворености шума која би за ово подручје требало да износи од 15-20 km/1000 ha. Да би се у наредном периоду могла рационалније користити примјена савремених машина, поред изградње камионских тврдих путева сходно финансијским средствима шумског газдинства потребно је да се изгради оптимална мрежа тракторских влака. На тај начин постигла би се већа отвореност и рационалност рада при примјени савремене технологије и механизације у шумарству. Оптимална отвореност шума и шумског земљишта је предуслов за квалитетно остваривање свих зацртаних планова газдовања, а прије свих планова сјече, који се морају проводити на читавом подручју, а не само на отвореним дијеловима подручја.

У циљу повећања отворености подручја камионским тврдим путевима у наредних десет година сходно финансијским могућностима планирана је изградња и реконструкција сљедећих камионских путева:

ПЛАН ИЗГРАДЊЕ ШУМСКИХ КАМИОНСКИХ ПУТЕВА ЗА НАРЕДНИ УРЕЂАЈНИ ПЕРИОД			
ПРИВРЕДНА ЈЕДИНИЦА	НАЗИВ ПУТА	ПРЕГЛЕД ОДЈЕЉЕЊА КОЈА КОНКРЕТАН ПУТ ОТВАРА	ДУЖИНА (km)
Црни Врх	Одјел 30-32	21/1, 22, 23, 30, 31 и 32	2,5
Гумјера-Царева Гора	Просјечки пут	72, 73, 74, 75 и 76	2,2
Велика Укрина	Крушчице	201, 202, 207, 208	2,2
Осмача-Тисовац	Одјел 60 - одјел 51	57, 58, 59, 60	2,7
Црни Врх	Марковићи - одјел 65	62, 63, 64, 65, 66	0,8
Милосавка	Кумбаруша	12/1, 12/2, 13, 14, 15, 16	3,0
Милосавка	Ракитовача	20/1, 18/2 и 18/1	2,0
Јошавка		8, 10, 11,12, 12/1	2,0
УКУПНО			17,4

ПЛАН РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ШУМСКИХ КАМИОНСКИХ ПУТЕВА ЗА НАРЕДНИ УРЕЂАЈНИ ПЕРИОД

ПРИВРЕДНА ЈЕДИНИЦА	НАЗИВ ПУТА	ПРЕГЛЕД ОДЈЕЉЕЊА КОЈА КОНКРЕТАН ПУТ ОТВАРА	ДУЖИНА (km)
Белика Укрина	Рупска ријека	205 - 214	4,60
Јошавка	Прлишница	11 - 19	4,10
УКУПНО			8,70

Просјечна цијена изградње шумских камионских путева на нивоу ЈПШ „Шуме Републике Српске“ износи око 80.000 КМ по километру шумског камионског пута и узета је као просјек цијене остварене у претходном периоду. Цијена реконструкције постојећих камионских путева зависи од стања комуникације, али као просјек се може узети да ће износити од 18.000 – 23.000 КМ.

Укупно цијена коштања изградње 17,4 километара путева према горе наведеном просјеку износи око 1.392.000 КМ, односно просјечно годишње око 139.200 КМ. Укупно цијена реконструкције планираних 8,70 km пута ће износити око 182.700 КМ, односно просјечно годишње око 18.270 КМ.

Овдје је потребно нагласити да план изградње и реконструкције горе наведених путева зависи од финансијских могућности шумског газдинства, али и локални заједница.

6.2. План изградње осталих објеката потребних за реализацију планова шумскопривредне основе и план набавке механизације и друге опреме инвестиционог карактера

Врста рада	Врста опреме	Количина (ком.)	Вриједност (КМ)
Превоз радника	Лада нива	10	300.000,00
	Луксузна возила	1	50.000,00
Изградња и реконструкција објеката	Управне зграде	1	40.000,00
Информатичка опрема, опрема за надзор, навигациона опрема	Рачунари	30	30.000,00
	Камере	70	16.000,00
	ГПС пријемници	10	13.600,00
УКУПНО			449.600,00