

0. УВОД

Основа газдовања шумама је плански документ за десетогодишње газдовање шумама, који приказује стање шума, досадашње газдовање одређене циљеве газдовања, обим планираних радова, као и мере за постизање циљева. Обавеза израде основе газдовања шумама проистиче из одредби члана 22. и 25. Закона о шумама (Сл. гл. РС бр. 30/10, 93/12, 89/15).

Газдинска јединица „Равне“, којом управља и газдује ЈПНП „Фрушка Гора“ преко Шумске управе у Лежмиру, а према напред наведеном Закону о шумама припада шумском подручју Националног парка „Фрушка Гора“ и Северној шумској области.

Основа газдовања шумама за газдинску јединицу "Равне" урађена је у складу са следећим законским и подзаконским актима:

- Законом о заштити природе („Сл. гл. РС“ бр. 36/09, 88/10 и 91/10-исправка и 14/2016);
- Законом о шумама („Сл. гл. РС“ бр. 30/10, 93/12 и 89/15);
- Законом о заштити животне средине („Сл. гл. РС“ бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09- др.закон, 43/11-Одлука УС);
- Закон о процени утицаја на животну средину (Сл.гл. РС бр. 135/04, 36/09);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гл. РС бр. 135/04, 88/10);
- Законом дивљачи и ловству („Сл. гл. РС“ бр. 18/10);
- Законом о националним парковима – („Сл. гл. РС“ бр.84/15);
- Законом о репродуктивном материјалу шумског дрвећа („Сл. гл. РС“ бр. 135/04, 8/15-испр. и 41/09);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гл. РС“ бр. 135/04 и 25/15);
- Законом о водама („Сл. гл. РС“ бр. 30/10 и 93/12);
- Законом о планирању и изградњи („Сл.гл.РС“ бр.72/09, 81/09-испр., 64/10- Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13- Одлука УС, 50/13- Одлука УС, 98/13 - Одлука УС, 132/14 и 145/14);
- Законом о заштити од пожара („Сл. гл. РС“ бр. 111/09 и 20/15);
- Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности («Сл. лист СРЈ-Међународни уговори» бр. 11/01);
- Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Сл. гл РС-Међународни уговори“ бр. 102/07);
- Уредба о еколошкој мрежи („Сл. гл. РС“ бр. 102/10);
- Правилником о начину обележавања заштићених природних добара („Сл. гл. РС“ бр. 30/92, 24/94, 17/96);
- Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гл. РС“ бр. 5/10 и 47/11);
- Правилником о критеријума за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл. гл. РС“ бр. 35/10);
- Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Сл. гл. РС“, бр. 72/10);
- Правилником о садржини плана развоја шумског подручја, односно плана развоја шума у националном парку („Сл. гл. РС“ бр. 145/14).

Стратешки оквир за израду овог планског документа представљају одређења садржана у:

- Закону о Просторном плану Републике Србије од 2010-2020 („Сл. гл. РС“ бр. 88/10);
- Шумарској политици Републике Србије (2005.);
- Стратегији развоја шумарства Републике Србије („Сл. гл. РС“ бр. 59/06);
- Нацрту Програма развоја шумарства Републике Србије (2010.-није усвојен);
- Стратегији просторног развоја Р Србије (2009);
- Просторни план подручја посебне намене Фрушке Горе до 2022. године („Службени лист АПВ“, бр. 16/04)
- Регионални просторни план АПВ („Сл. лист АПВ“ бр.22/11);
- Мастер плану одрживог развоја Фрушке горе 2012-2022 (2011);
- Стратегији о заштити биодиверзитета Р Србије (2010);
- Националној стратегији одрживог коришћења природних ресурса и добара („Сл. гл. РС“ бр. 33/12).
- Акционом плану за биомасу од 2010-2012. године („Сл. гл. РС“ бр. 56/10);

Покрајински Завод за заштиту природе, донео је Решење број: 03-870/2, од 22.07. 2015.године о условима заштите природе за израду Основе за газдинску јединицу „Равне“. Након добијања Решења о условима заштите природе усвојен је и Закон о националним парковима („Сл.Гласник РС“, бр. 84/15) унутар којег су уграђени исти.

Приликом израде основе (проказ стања, одређивања циљева и мера, израде планова и смерница) за газдинску јединицу „Равне“ испоштовани су сви услови и мере наведене у решењу Завода за заштиту природе као и Закона о националним парковима („Сл.Гласник РС“, бр. 84/15), а решење је саставни део основе.

Основа газдовања шумама за ГЈ „Равне“ важи за период од 01.01.2017. до 31.12.2026. године.

1.0. ОПШТИ ОПИС ГЕОГРАФСКИХ ,ПОСЕДОВНИХ И ПРИВРЕДНИХ ПРИЛИКА

1.1. ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ

1.1.1. ПОЛОЖАЈ

Газдинску јединицу "Равне" чини део комплекса бивше газдинске јединице "Лежимир" десно од пута Лежимир - Сусек. Газдинска јединица лежи већим својим делом површине на северној страни, а мањим на јужној страни Фрушке Горе. Географски положај ове газдинске јединице је следећи: распростире се од 19° 35' до 19° 40' источне географске дужине и између 45° 07' и 45° 10' северне географске ширине. Газдинску јединицу наткриљују са севера села Грабово и Свилош, а са југоистока село Лежимир.

1.1.2. ГРАНИЦЕ

Западну границу чини пут Лежимир - Сусек, а источну шумски пут Андревље - Партизански пут. Јужна граница једним делом иде Партизанским путем, а затим скреће на југо - запад ка Манђелосу. Граница путем долази до викенд насеља, а затим кривудава скреће на запад пратећи ивицу шуме и поседа да би изнад хотела Лежимир изашла на пут Лежимир - Сусек. Северна граница са пута Сусек - Лежимир благо кривуда ка истоку изнад пољопривредних површина до пута Андревље - Партизански пут.

1.1.3. ПОВРШИНА

Укупна површина газдинске јединице у државном власништву износи 1.476,23 ha, са структуром по обраслости и структуром обраслих површина по пореклу приказаној у наредним табелама. Степен обраслости површине шумом и шумским културама од 91,45 %, генерално и са аспекта структуре необраслих површина, може се сматрати повољним.

Табела 1.1. Структура површина

ВРСТА ЗЕМЉИШТА	УКУПНА ПОВРШИНА	ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ				ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ			ТУЂЕ ЗЕМЉИШТЕ	ЗАУЗЕЋЕ
		Свега	Шума	Шумска култура	Шумско земљиште	Свега	Неплодно	За ост.сврхе		
	ha	1476,23	1381,14	1345,95	4,08	31,11	95,09	9,65	85,44	
Укупно	%	100,00	93,56				6,44			
				%						
	%		100,00	97,45	0,30	2,25	100,00	10,15	89,85	
Укупно	%	100,00		91,17	0,28	2,11		0,65	5,79	

Укупна површина ГЈ „Равне“ износи 1476,23 ха, од тога на шуму и шумско земљиште отпада 1381,14ха , а 95,09 ха на остало земљиште.

Табела 1.2. Однос обрасле и необрасле површине

Обраслост	Обрасло		Необрасло	
	ha	%	ha	%
Укупно	1476,23	91,45	126,20	8,55

Степен обраслости површине под шумом и шумским културама износи 91,45%, док необрасло заузима 8,55% укупне површине. Однос обрасле и необрасле површине може се сматрати повољним с обзиром на процентуалну заступљеност обраслих површина.

1.2. ИМОВИНСКО-ПРАВНО СТАЊЕ

1.2.1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

У државним шумама Војне Крајине у XX веку имали су Крајишници сервитутно и право на грађу, огрев, пашу и жирење свиња за своје потребе. Ово право Граничари су добили од бивше Аустро - Угарске монархије ради војничких услуга, борећи се против Турака кроз неколико векова. Ово право је регулисано законом од 03.02.1860. године.

Развојачењем Војне Крајине, питање сервитутног права Крајишника решено је законом од 08.08.1871. године, деобом државних шума при чему је половина по вредности припала држави, а половина крајишким општинама и Крајишницима. Последицаове деобе јесте закон од 15.06.1873. године, којим су основане имовне општине у границама бивших крајишких пуковнија. Касније је овај закон допуњен Напутком А, Б, Ц закона од 06.07.1881. године.

Деоба државних шума на подручју Петроварадинске имовне општине проведена је у времену од 1872. до 1874. године.

Од оснивања до 1885. године за шуме Петроварадинске имовне општине није постојао уређајни елаборат. Секло се без реда и прекомерно, водећи скоро искључиво рачуна о приступачности.

Први привредни план датира из 1885/6 године.

За шуме на Венцу састављен је уређајни елаборат 1924. године, при чему је одабран високи тип узгоја са опходњом од 80 година. Обрачун етата је извршен на основу једнаких периодичних површина. Смернице за уређивање шума 1935/6 године, урадила је Комисија Министарства шума и рудника Југославије, а садржале су:

Груписање господарских јединица према шумско господарским моментима и арондацији шумских управа, тако да приближно управе буду једнаке по површини и једнако оптерећене послом.

Тип узгоја за сваку господарску јединицу и висину опходње.

Принцип одржања и повећања основног шумског капитала.

Принцип повећања продуктивности шумског земљишта применом умереног састојинског газдовања.

Чишћење и проређивање састојина.

Искоришћавање старих хрстова са економског и финансијског гледишта.

Начин искоришћавања споредних производа.

Осврт на замену земљишта.

Општа узгојна начела, оплодна сеча.

У управном погледу поседом имовне општине управља скупштина имовне општине преко господарског одбора. Стручни орган имовне општине јесте Дирекција шума са седиштем у С. Митровици. У послератном периоду (после II светског рата) садашњи Национални парк "Фрушка Гора" имао је статус Народног излетишта и уређиван је пет пута. Прво уређивање извршено је 1949. године од стране Одељења за уређивање шумама (касније Биро за пројектовање у шумарству). Уређајни елаборат је завршен 1952. године са важношћу од 1953 - 1962. године.

1.2.2. ПОСЕДОВНО СТАЊЕ

Све шуме ове газдинске јединице, по проглашењу Националног парка "Фрушка Гора", у газдинском смислу поверене су Јавном предузећу Национални парк "Фрушка Гора", са седиштем у Сремској Каменици. Ова газдинска јединица територијално се распростире на подручју две СО-е: Беочин и Сремска Митровица, и пет катастарских општина: Свилош, Грабово, Манђелос, Лежмири и Гргуревци. Списак катастарских парцела са површинама је ажуриран на основу детаљних катастарских планова и ажурираних спискова парцела сајта Републичког геодетског завода www.katastar.rgz.gov.rs. Напомињемо да унутар површина коју обухвата ГЈ «Равне» није било промјена у односу на претходни уређајни период.

Табела 1.3. Списак парцела

СО Сремсака Митровица / К.О. ЛЕЖИМИР							
Број катастарске парцеле	Поседовни лист	План скица	Потес	Култура	Површина		
					ha	a	m2
395	3	1/1901	Дубоки до	шума 3. кл.		38	06
400/1 deo	3	1/1901	Дубоки до	шума 4. кл.		40	19
409	3	1/1901	Градина	шума 3. кл.	7	89	88
410	3	1/1901	Градина	пут 4. реда		19	27
411	3	1/1901	Градина	шума 3. кл.	1	66	00
412	3	1/1901	Градина	пут 4. реда		27	93
413	3	1/1901	Градина	шума 3. кл.	23	80	64

СО Сремсака Митровица / К.О. ЛЕЖИМИР							
Број катастарске парцеле	Поседовни лист	План скица	Потес	Култура	Површина		
					ha	a	m2
414	3	1/1901	Градина	пут 4. реда		13	31
415	3	1/1901	Градина	пут 4. реда		41	72
416	3	1/1901	Градина	шума 3. кл.	10	32	72
418/1	3	1/1901	Градина	шума 3. кл.	97	57	12
418/2	3	1/1901	Градина	шума 3. кл.		70	00
419	4	1/1901	Градина	пут 4. реда		31	99
420	4	1/1901	Градина	шума 4. кл.	35	98	70
421	4	1/1901	Градина	шума 4. кл.		48	22

СО Сремска Митровица / К.О. ЛЕЖИМИР							
Број катастарске парцеле	Поседовни лист	План скица	Потес	Култура	Површина		
					ha	a	m2
422	4	1/1901	Градина	шума 4. кл.	1	27	85
424	4	1/1901	Венац	шума 4. кл.		71	71
425	4	1/1901	Венац	шума 4. кл.	79	70	53
426	5	1/1901	Венац	шума 4. кл.		74	02
427	5	1/1901	Венац	шума 4. кл.		3	90
428	5	1/1901	Венац	шума 5. кл.	25	21	30
429	5	1/1901	Венац	пут 4. реда		5	49
430	5	1/1901	Венац	шума 5. кл.		99	94
431	5	1/1901	Венац	пут 4. реда		41	97
432	5	1/1901	Венац	шума 5. кл.		16	57
433	5	1/1901	Венац	шума 5. кл.	12	35	77
434	5	1/1901	Венац	шума 5. кл.	14	17	30
435	5	1/1901	Венац	пут 4. реда		31	47
436	5	1/1901	Венац	пут 4. реда		36	09
437	5	1/1901	Венац	шума 4. кл.		4	20
438	5	1/1901	Венац	шума 4. кл.	45	57	33
439	5	1/1901	Венац	шума 4. кл.		95	30
440	5	1/1901	Венац	шума 4. кл.		5	40
441	6	1/1901	Венац	шума 3. кл.		13	55
442	6	1/1901	Венац	пут 4. реда			45
443	5	1/1901	Венац	шума 4. кл.	58	94	27
444	5	1/1901	Венац	шума 4. кл.		15	52
444	5	1/1901	Венац	Непл. површ. земљ.			15
445	5	1/1901	Венац	пут 4. реда		9	97
446	5	1/1901	Венац	Каменолом		10	67
447	5	1/1901	Венац	Непл. површ. земљ.		3	99
448	5	1/1901	Ремете	шума 4. кл.	29	00	41
457	5	1/1901	Ремете	шума 4. кл.	15	34	39
458	5	1/1901	Кречанске јаме	шума 4. кл.	26	11	37
459	10	1/1901	Кречанске	Мајдан земљ.	3	36	01

СО Сремска Митровица / К.О. ГРГУРЕВЦИ							
Број катастарске парцеле	Поседовни лист	План скица	Потес	Култура	Површина		
					ha	a	m2
1	1	1/1901	Фрушка Гора	шума 5. кл.	158	13	44
3	1	1/1901	Фрушка Гора	шума 5. кл.	2	07	70
4	4	1/1901	Фрушка Гора	шума 5. кл.		65	70
5	4	1/1901	Фрушка Гора	шума 5. кл.		27	30
УКУПНО					161	14	14

СО Сремска Митровица / К.О. ЛЕЖИМИР							
Број катастарске парцеле	Поседовни лист	План скица	Потес	Култура	Површина		
					ha	a	m2
			јаме				
461	5	1/1901	Куштиљ	шума 4. кл.	3	08	89
563	6	1/1901	Венац	пут 4. реда		24	83
564 део	6	1/1901	Венац	шума 4. кл.	2	02	14
565	6	1/1901	Бановац	шума 5. кл.		12	47
928	6	1/1901	Куштиљ	воћњак 3. кл.		28	88
929	6	1/1901	Куштиљ	кућа-зграда		14	60
930	6	1/1901	Куштиљ	њива 4. кл.		24	81
931	6	1/1901	Куштиљ	пашњак 4. кл.		4	74
937/1	6	5/2000	Куштиљ	земљ. посеб. намене		44	45
937/2	6	5/2000	Куштиљ	земљ. под загр. обј.		1	63
938	6	1/1901	Куштиљ	њива 6. кл.		2	71
956	6	1/1901	Куштиљ	ливада 4. кп.	1	36	76
957	6	1/1901	Куштиљ	њива 6. кл.	2	21	19
1078	6	1/1901	Кречанске јаме	шума 4. кл.	3	40	25
2420	10	1/1901	Вагат	шума 4. кл.		14	13
3281	11	1/1901	Ремете	шума 4. кл.		27	10
3282	11	1/1901	Ремете	шума 4. кл.	7	40	86
3286	11	1/1901	Ремете	шума 5. кл.		11	98
3329	11	1/1901	Ремете	пашњак 4. кп.			
3329	11	1/1901	Ремете	шума 4. кл.			
3548	13	1/1901	Вагат	шума 4. кл.		55	91
3576	13	1/1901	Реметско село	шума 4. кл.		3	98
3868	13	1/1901	Вагат	шума 3. кл.		8	27
4395	14	1/1901	Надеж	шума 4. кл.		15	54
4532	16	1/1901	Паланка	шума 4. кл.		23	80
5305	4	1/1901	Венац	пут 4. реда	1	44	71
УКУПНО					521	63	89

СО Сремска Митровица / К.О. МАНЂЕЛОС							
Број катастарске парцеле	Поседовни лист	План скица	Потес	Култура	Површина		
					ha	a	m2
1/1			Фрушка Г ора	шума 6. кл.	105	01	61
1/2			Фрушка Г ора	шума 5. кл.	13	11	77
2			Фрушка Г ора	шума 6. кл.	99	70	85
36			Ремете	шума 6. кл.		21	80
44			Фрушка Г ора	шума 6. кл.	1	02	76
443			Ремете	шума 6. кл.		51	07
УКУПНО					219	59	86

С.О. Беочин / К.О. ГРАБОВО							
Број катастарске парцеле	Поседовни лист	План скица	Потес	Култура	Површина		
					ha	a	m2
690	8	001/1978	Чонак	шума 4. кл.	25	86	44
691	8	999/1978	Чонак	шума 4. кл.	2	78	63
692	8	002/1978	Чонак	шума 4. кл.	29	84	49
843	10	002/1978	Чонак	пашњак 3. кл.		10	46
844	10	002/1978	Аљмаш	шума 5. кл.		27	73
869	10	002/1978	Аљмаш	пашњак 3. кл.		4	86
916	10	002/1978	Трешњевац	шума 3. кл.	5	81	32
918	9	999/1978	Трешњевац	шума 3. кл.	2	45	54
919	9	002/1978	Трешњевац	шума 3. кл.	39	07	68
920	9	002/1978	Трешњевац	шума 4. кл.	64	80	73
921	10	002/1978	Трешњевац	шума 3. кл.	23	88	49
922	9	003/1978	Равне	шума 3. кл.		51	94
923	10	002/1978	Гргинац	шума 4. кл.	68	97	71
924	10	002/1978	Аљмаш	шума 4. кл.	62	59	49
925	10	002/1978	Гргинац	шума 3. кл.	7	46	58
929	12	002/1978	Гргинац	шума 3. кл.	20	66	14
930	12	002/1978	Равне	шума 3. кл.	10	21	02
931	12	003/1978	Равне	приз.стамб. зграда		08	04

С.О. Беочин / К.О. СВИЛОШ							
Број катастарске парцеле	Поседовни лист	План скица	Потес	Култура	Површина		
					ha	a	m2
1852			Селиште	њива 4. кл.		9	25
1853			Селиште	шума 4. кл.		4	34
1854			Селиште	земљ.под заг.-објектом		1	68
1855			Селиште	шума 4. кл.		30	30

С.О. Беочин / К.О. ГРАБОВО							
Број катастарске парцеле	Поседовни лист	План скица	Потес	Култура	Површина		
					ha	a	m2
				ливада 3.кл.	10	14	62
932	12	003/1978	Равне	приз.стамб. зграда			77
				ливада 3.кл.		77	29
933	10	003/1978	Равне	приз.стамб. зграда		1	87
				ливада 3.кл.	32	66	63
934	10	003/1978	Трешњевац	шума 3. кл.	35	15	67
936	9	002/1978	Црвени извори	шума 4. кл.		3.4	24
937/1	9	002/1978	Црвени извори	шума 3. кл.	49	51	59
937/2	9	002/1978	Црвени извори	клизиште		32	71
938/1	9	003/1978	Црвени извори	шума 4. кл.		3	31
939	8	999/1978	Црвени извори	шума 4. кл.		85	73
940	8	002/1978	Црвени извори	шума 4. кл.		10	39
УКУПНО					495	42	11

С.О. Беочин / К.О. СВИЛОШ							
Број катастарске парцеле	Поседовни лист	План скица	Потес	Култура	Површина		
					ha	a	m2
1856			Селиште	њива 4. кл.'		37	26
1859			Селиште	ливада 3.кл.		44	59
1862			Селиште	шума 3. кл.	51	35	13
1863			Селиште	пашњак 4.кл.		39	42
1864			Селиште	шума 3. кл.		15	36
1865			Селиште	пашњак 4.кл.		7	00
1866/1			Селиште	шума 3. кл.		34	60
1866/2			Селиште	пашњак 4.кл.		14	73
1866/3			Селиште	земља под заг. - објектом		1	13
				пашњак 4.кл.	1	03	63
1867			Селиште	шума 3. кл.	9	71	22
1868/1			Селиште	шума 3. кл.	12	13	02
1886 deo			Мачковац	шума 3. кл.	1	47	61
1939			Ивковац	земљ.под заг.- објектом		32	54
УКУПНО					78	42	81

Општина	Површина		
	ha	a	m2
С.О. Беочин			
к.о. Грабово	495	42	11
к.о. Свилош	78	42	81
Укупно	573	84	92
С.О. Сремска Митровица			
к.о. Лежмир	521	63	89
к.о. Гргуревци	161	14	14
к.о. Манђелос	219	59	86
Укупно	902	37	89
УКУПНО	1476	22	81

1.2.3. УПОРЕЂЕЊЕ ПОВРШИНА СА ПРЕТХОДНОМ ОСНОВОМ

Због разлике површине између два уређивиња у овом делу ћемо приказати разлоге њиховог настанка.

Одељење	Стање 2006	Стање 2016	Разлика	Објашњење разлике
1	51,22	50,70	0,52	Разлика у површинама одељења између два уређајна периода настала из следећих разлога: - ажурирање површина катастарских парцела (дигитализација), - примена ГИС технологије, дигитализација радних површина (одељење, одсек), - усклађивање тј. преношење правога стања граница терен-карта , ажурирање граница одељења према природним границама гребен, поток, пут, просјека итд., - усклађеност (геореферцираност) катастарких подлога, топографских карата, ортофото снимака и shp фајлова у овом уређајном периоду је усклађена са идентичном тачности. - границе одељења и одсека снимане ГПС уређајима велике тачности, - обрада површина одељења и одсека у односу на претходно вршена помоћу ГИС програма ArcGis -Arc Map,
2	32,34	32,17	0,17	
3	26,47	26,28	0,19	
4	29,78	29,88	-0,10	
5	32,53	34,61	-2,08	
6	30,19	29,40	0,79	
7	30,96	27,12	3,84	
8	23,35	25,41	-2,06	
9	30,28	30,51	-0,23	
10	19,05	19,20	-0,15	
11	27,69	28,05	-0,36	
12	25,95	25,96	-0,01	
13	15,19	14,96	0,23	
14	21,25	21,32	-0,07	
15	21,56	21,81	-0,25	
16	42,33	42,54	-0,21	
17	32,55	32,40	0,15	
18	35,93	37,68	-1,75	
19	28,09	26,22	1,87	
20	51,89	52,06	-0,17	
21	27,81	27,51	0,30	
22	22,54	23,93	-1,39	
23	53,05	51,71	1,34	
24	23,20	23,26	-0,06	
25	39,42	39,61	-0,19	
26	25,96	26,85	-0,89	
27	27,62	24,31	3,31	
28	19,85	20,53	-0,68	
29	30,17	29,00	1,17	
30	26,98	29,07	-2,09	
31	26,43	27,05	-0,62	
32	16,13	15,76	0,37	
33	32,18	33,79	-1,61	
34	23,78	20,70	3,08	
35	26,88	27,22	-0,34	
36	26,33	26,16	0,17	
37	13,70	14,05	-0,35	
38	33,47	34,54	-1,07	
39	24,39	25,39	-1,00	
40	35,64	34,37	1,27	
41	49,81	50,03	-0,22	
42	25,85	26,26	-0,41	

Одељење	Стање 2006	Стање 2016	Разлика	Објашњење разлике
43	43,24	43,12	0,12	
44	25,82	26,24	-0,42	
45	41,86	40,23	1,63	
46	31,47	32,82	-1,35	
47	55,11	55,36	-0,25	
48	38,94	39,08	-0,14	
УКУПНО	1476,23	1476,23	0,00	

1.3. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ ПРИЛИКЕ

Општи економски услови одређени су степеном развијености појединих делатности заснованих на коришћењу природних вредности извора и добара, од којих су најзначајније шумарство, рударство и пољопривреда. Привредне прилике и општа развијеност подручја морају се анализирати у контексту глобалне намене Националног парка чији је саставни део и ова газдинска јединица.

Основна привредна активност са гледишта газдовања шумама у ранијем периоду била је производња дрвета. Оно је у мањој мери прерађено у мањој пилани Националног парка у Баноштору. Део приноса се продаје у ДИК у Сремској Митровици и фабрици целулозе "Матроз". Ситно техничко дрво и огрев се обезбеђују и продају локалном становништву.

Значајна активност везана је и за туристичко коришћење и презентацију културних и природних вредности националног парка у целини. У културно- историјском смислу читаво подручје представља потенцијал, који је и досада, а и сада, недовољно коришћен у научне, културне и друге сврхе. Читаво подручје, због својих вишефункционалних природних и културних вредности и реткости, представља висок потенцијал за развој туризма.

Непосредно богатство подручја осталим природним ресурсима (дивљач, гљиве, шумско воће, лековито биље и друго) готово да није коришћено, или је то чињено с различитим интензитетом на екстензиван, неплански начин.

Потпуније сагледавање карактеристика подручја открива његов потенцијал и могућности вишенаменског коришћења у оквиру вишесекторских, узајамно повезаних активности, а пре свега: туризма, шумарства, водопривреде, ловства и пољопривреде, при чему је императив заштита и очување тих (основних) природних потенцијала.

1.4. ЕКОНОМСКЕ И КУЛТУРНЕ ПРИЛИКЕ

Подручје Газдинске јединице простире се на двије општине и то Беочин и Сремска Митровица.

О образовању младих Митровчана брину се девет основних, шест средњих и једна висока државна школа, као и неколико приватних факултета. Пажњу побуђује чињеница да је угледна Митровачка гимназија почела са радом пре 160 година.

И у области културе Сремска Митровица представља једну од развијенијих општина у нашој земљи, првенствено захваљујући богатој историји овог краја која је будућим нараштајима оставила драгоцене споменике, од којих неки попут Сунчаног сата, представљају уникатни део светске културне баштине.

Најзначајније културне установе које оплемењују живот овога града и његових становника су: Музеј Срема, Историјски архив "Срем", Галерија "Лазар Возаревић", Позориште "Добрица Милутиновић", Центар за културу "Сирмиумарт", Завод за заштиту споменика културе и Установа за неговање културе "Срем".

Завод за заштиту споменика културе брине о многобројним споменицима од посебног значаја, како о онима који потичу из античког Сирмиума, тако и о онима који датирају уназад неколико векова, као што је, рецимо, веома очувано градско језгро настало почетком 19. века.

Ништа мање важни су и сада већ традиционални фестивали попут "Срем Фолк Феста", "Митровачке песме", "Јазз и блуес фестивала", "Фестивала гудача" и Гитаријаде "Савстог".

У области информисања, најзначајније место заузимају: Регионална "Сремска телевизија", локална РТВ "М", "Сремске Новине", "М новине", као и велики број локалних радио станица.

Делатност Културног центра је мултифункционална, а одређена је жељом локалне заједнице за задовољењем потреба за образовањем, културом и и

Према катастарским подацима, у укупној територији Општине, површине 18.587 хектара пољопривредно земљиште учествује са 46,5%.

Општина Беочин је по рељефну, микроклиматским и педолошким условима потпуно атипична у односу на Војводину. Према структури пољопривредног земљишта, општина Беочин је много ближе одговарајућој структури на нивоу Републике, него Округа и Војводине. Посебно је карактеристично значајно веће учешће воћњака и винограда, што овом подручју даје све карактеристике воћарско-виноградског рејона, и поред релативно малих површина у односу на укупно обрадиво земљиште.

1.5. ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ ПРЕДУЗЕЋА ЗА ЗАШТИТУ И РАЗВОЈ НАЦИОНАЛНОГ ПАРКА "ФРУШКА ГОРА"

Јавно предузеће Национални парк "Фрушка Гора" је јединствена организација која је оспособљена да кадровски и материјално остварује све планове, програме развоја и задатке утврђене Законом и Статутом предузећа. Остваривање тих циљева, јавно предузеће врши као целина и преко својих сектора:

1. сектор заштите и развоја Националног парка "Фрушка Гора",
2. сектор заједничких послова,
3. служба надзора

Сектор заштите и развоја Националног парка чине више радних јединица:

- Р..Ј. заштите и унапређивања "Врдник"
- Р..Ј. заштите и унапређивања "Беочин"
- Р..Ј. заштите и унапређивања "Сремска Каменица"
- Р..Ј. заштите и унапређивања "Лежимир"
- Р..Ј. заштите и унапређивања "Ердевик"
- Р..Ј. за презентацију, туризам ОЈ информативни центар
- Р..Ј. за уређивање простора
- Р..Ј. за планирање заштите и развоја
- Р..Ј. рибарство
- О.Ј. Расадник

Сектор заједничких послова чине:

- служба за правне и опште послове
- служба за финансијско-рачуноводствене послове
- служба за комерцијалне послове.

Газдинском јединицом "Равне" газдује РЈ заштите и унапређивања "Лежимир".

Предузеће у оквиру делатности заштите и унапређивања природних вредности Националног парка обавља послове: спречавања активности које могу нарушити основна обележја и друга својства парка, заштиту, очување и унапређивање биогеографских обележја подручја, екосистема и разноврсности изворне флоре и фауне, генетског фонда и његовог обнављања, репрезентативних биолошких, геоморфолошких, геолошких, хидрографских и пејзажних обележја, репрезентативних облика етнолошког наслеђа и других културно-историјских вредности, научноистраживачку активност, културно образовну активност, презентацију и популаризацију вредности парка; уређивање подручја и изградњу објеката у сврху очувања, обнављања и унапређивања природних и културно-историјских вредности и њихове презентације, као и санације и ревитализације угрожених делова парка, успостављање и развој туристичких, рекреативних и Других развојних функција у коришћењу природних и културно-историјских вредности парка у границама и на начин којим ће се обезбедити заштита, очување и унапређивање тих вредности.

Стручни послови које обавља Национални парк "Фрушка Гора" су:

- заштита и унапређивање природних вредности парка,
- газдовање шумама,
- заштита, гајење, унапређивање и коришћење ловне и риболовне фауне,
- управљање грађевинским земљиштем које му је пренето на коришћење,
- организовање истраживања у области заштите и развоја парка,
- презентација и популаризација Националног парка и његових природних вредности и културних добара,
- пројектовање, изградња и одржавање објеката који су у функцији заштите унапређивања и презентације природних и културних добара парка.

Национални парк послове на газдовању шумама организује преко наведених шумских управа, а шумама ове газдинске јединице газдује шумска управа "Лежимир". Квалификациона структура запослених и материјална опремљеност ове шумске управе је следећа:

инжењера шумарства	3
техничара и надзорника шума	9
благајника	1
спремачица	1
возача	1
радника у шумарству	8
аутомобила	2
комби возила	1
трактора	1
моторних тестера	5

Кадровска опремаљеност по структури и обиму је задовољавајућа са аспекта реализације свих радова предвиђених Плановима газдовања у овој основи, тим пре што се за сезонске послове, према потреби и њиховом обиму, ангажује локална-привремена радна снага. Материјално технички услови за извршење планираних шумско-узгојних радова и радова на коришћењу шума у оквиру ове газдинске јединице, а којима располаже шумска управа у Лежмиру, нису довољни, те се користе услуге осталих делова Предузећа и услуге приватних фирми регистрованих за послове у шумарству.

1.6. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА ГЈ И ДОСАДАШЊИ НАЧИН КОРИШТЕЊА ШУМСКИХ РЕСУРСА

Опште друштвене потребе и захтеви утврђени су Одлукама о проглашењу и оснивању Националног парка “Фрушка Гора” и оснивању ЈПНП „ Фрушка Гора“, предузећа за заштиту и развој парка, чија је основна функција и делатност заштита и унапређивање природних и других знаменитости на подручју парка. Циљеви заштите и развоја простора и укупних потенцијала парка глобално су утврђени Просторним планом и другим постојећим законским актима, а обезбедиће се активностима од:

1. Општег друштвеног интереса, које обухватају заштиту и унапређивање укупних природних и радом створених вредности, као и научна истраживања културно-васпитни рад, презентацију парка на свим нивоима и др.;
2. Републичког, регионалног и локалног значаја, у оквиру којих нарочито активностима на развоју туризма, спорта и рекреације, развоју пољопривреде и развоју шумарства у складу са природним потенцијалом, мерама и условима заштите подручја.

Све наведене активности усмерене су ка једном општем, заједничком циљу-заштити и унапређивању укупних природних вредности и потенцијала Националног парка, односно заштити животне средине у целини и у том осигурању и очувању потпуне биолошке и еколошке стабилности шумских екосистема.

Локалне потребе, које се углавном свде на ситну техничку грађу и огревно дрво, не могу се везивати само за простор ове газдинске јединице, већ ће се анализирати на нивоу Националног парка. На овом месту може се констатовати да због мале шумовитости ширег подручја Војводине (7 %) до сада није било, нити се очекују проблеми у пласману поменутих сортимената.

Остале потребе и захтеви локалног становништва су бројни, делимично неспојиви са режимом Националног парка, а огледају се у притиску на неконтролисано улов дивљачи (кривољов), на неконтролисано коришћење плодова и лековитог биља, коришћење шумских комуникација, уз изразите или могуће штете у шуми. Туристичко-рекреативно коришћење у овој газдинској јединици је изражено, али је могуће и интензивније.

1.7. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА

Иако у оквиру подручја и широј околини (Нови Сад, Сремска Митровица, Шид, Инђија) има неколико већих индустријских капацитета за прераду дрвета, његов пласман је условљен законима тржишта - односом понуде и тражње и усмерава се ка најповољнијој понуди.

2.0. БИОЕКОЛОШКА ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Фрушка Гора спада у ниске планине и са геоморфолошког становишта има више целина. Највиши врх је Црвени чот (539 м.н.в.), а изражене су четири терасе на вертикалном профилу овог планинског ланца:

- 450 - 539 m надморске висине,
- 380 - 400 m надморске висине,
- 310 - 360 m надморске висине и
- 180 - 250 m надморске висине.

Од највиших делова терен се периклинално спушта, образујући терасе које су одвојене стрмим одсецима на северној и нешто блажим на јужној страни. Геолошка подлога у овом делу профила су: шкриљци, филити, серпентини, периодити, кристаласти шкриљци, андезити, дацити. Ниске падине покривене су најчешће лесом, а виши положаји језерско маринским наслагама. Ниже положаје карактеришу лесне заравни на холоценом и плеистоценом лесу, које на најнижим положајима чини барски лес. Положаје уз речне токове карактеришу алувијалне равни.

Значајни врхови поред Црвеног чота су: Змајевац (453 м.н.в.) и Венац (444 м.н.в.). Релативно широки гребени одвојени су великим бројем потока у усеченим долинама.

На јужној страни чија је основна карактеристика блажа изломљеност терена, лесне заравни су издељене ужим долинама и потоцима који се благо спуштају ка сремској равници.

Према Катастру бујичних токова Фрушке Горе (Ђоровић М.) у морфолошком погледу могу се издвојити три основне целине:

јединствени планински венац изграђен од старијих палеозојских и мезозојских творевина, избраздан са многобројним водотоцима и јаругама, које се веома стрмо спуштају до зоне контакта са терцијерним и кварталним заравнима,

лесне заравни које заједно са лесним и терцијерним творевинама окружују планинске платое. Преко ових заравни се ублажују основне црте рељефа у које су усечене долине водотока,

карактеристичног облика типичног за лесне заравни,

алувијалне равни Дунава и Саве које имају посебан значај за развој рељефа на овом подручју, а такође и велики значај за хидролошке прилике терена.

Изражен рељеф Фрушке Горе даје посебну естетску вредност овом подручју, чиме је знатно увећана његова вредности у смислу природне опремљености шуме за рекреацију. У том контексту посебну вредност чине видиковци који пружају пун утисак пејзажа са северне и јужне стране Националног парка дубоко у војвођанску равницу.

Напред наведене опште карактеристике Фрушке Горе односе се и за ову газдинску јединицу, која обухвата доње две терасе Релативно широки гребени одвојени су са неколико потока у усецима и широким долинама.

2.2. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Простор Фрушке Горе обилује великим бројем водотока који су основним планинским гребеном раздвојени у два слива-савски и дунавски, који као целине обухватају читав низ мањих сливова. Са гледишта хидролошких карактеристика значајно се разликују два наведена слива. Водотоци, а тиме и сливови северне стране су стрми и кратки, са скоро непосредним (у подножју планине) ушћем у Дунав. Сливови који гравитирају ка реци Сави су дужи, по страни са мање израженим нагибима терена и у сремској равници већи број сливова прелази у мелиорационе канале, од којих је већина коришћена као реципијент система за одводњавање.

Према Катастру бујичних токова Фрушке Горе (1987.год.) реци Сави гравитира 17 мањих или већих речица и потока (сливова), а реци Дунаву 39 потока и поточића (односно њихових сливова).

Највећи број водотока има сталну воду преко читаве године, а велики број је несталног карактера (бујичног) и активан је само у време великих киша. При ниским водостајима, посебно на јужној страни, протицање воде је врло споро и у доњим токовима имају карактер забарених и запушених канала.

Према Катастру извора на Фрушкој Гори је регистровано 187 извора, од чега се 115 налази у дунавском сливу, а 72 у савском. Издашност извора је различита и креће се у границама од 0,1 до 60 литара у минути. Многи од регистрованих извора располажу чистом и питком водом, а од укупног наведеног броја многи су каптирани (уређени).

Поменуте (хетерогене) орографске карактеристике условиле су израженост хидрографије и релативно богатство водом и у газдинској јединици "Равне". Основна карактеристика и овог комплекса шуме јесте испресецаност потоцима слабијег капацитета и богатства водом, те се читава газдинска јединица може поделити на сливова (по припадности) и то:

- слив Папратски До, одељења 1-11;
- слив Текениша, одељења 12-23;
- слив Корушке, одељења 24 - 40;
- слив Илијеша, одељења 41., 42., 48.;
- слив потока Ремета, одељења 43 - 46.

2.3. КЛИМАТСКИ УСЛОВИ

Клима, у суштини, представља скуп временских појава, односно процеса у атмосфери, који карактеришу њено средње физичко стање.

На основу двадесетогодишњег праћења климатских појава на метеоролошким станицама у Сремској Митровици, Шиду, Иришком Венцу, Сремској Каменици, Сремским Карловцима и Гладношу обрађена је клима Фрушке Горе.

С обзиром на хоризонталну, а делимично и вертикалну (мезо и макро климатске разлике) распрострањеност овог масива, за приказивање климатских карактеристика у гадинској јединици "Равне", као најрелевантнији, узети су подаци са метеоролошке станице на Иришком венцу.

Температура ваздуха

Средње вредности температуре ваздуха (t °C)

Средња температура ваздуха по појединим месецима рачуна се на основу дневних мерења у 7, 14 и 21 час и представља основ за израчунавање просечне вредности температуре ваздуха у току године, вегетационог периода и годишњих доба. Поменуте вредности приказане су у наредној табели.

Табела 2.1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-0,8	0,3	4,1	10,1	14,7	18,0	20,3	20,4	17,0	11,6	5,4	1,1	
Амплитуда		Средња температура										
		годишња		вегет. периода		пролећа		лета		јесени		зиме
21,2		10,2		16,8		9,6		19,6		11,3		0,2

Температурне разлике јасно указују да су пролећа хладнија од јесени, а анализом и компарацијом података по појединим метеоролошким станицама долази се до закључка да је просечна температура током вегетационог периода у овој гадинској јединици нижа у односу на остале делове комплекса, пре свега због њеног висинског распрострањања.

Термички градијент (t °C /100 m)

Опадање температуре ваздуха на сваких 100 метара висинске разлике назива се вертикални (термички) градијент и за поједине висинске профиле приказан је у наредној табели.

Табела 2.2.

П р о ф и л	Пролеће	Лето	Јесен	Зима	Година
	(t°C/100 m)				
С.Митровица - Иришки Венац	0,46	0,31	0,09	0,22	0,27
Шид - Иришки Венац	0,47	0,38	0,24	0,18	0,32
С.Каменица - Иришки Венац	0,61	0,41	0,41	0,44	0,47
С.Карловци - Иришки Венац	0,57	0,49	0,46	0,37	0,47

Највеће опадање температуре ваздуха са висином код свих профила дешава се у пролеће, а најмање, у већини случајева, током зиме. Мали термички градијенти у току зиме последица су јаког хлађења равничарских предела, тако да се често образују температурне инверзије. Јак утицај Фрушке Горе на ове вредности произилази из њеног правца пружања, као и из "острвског" положаја око којег се простире широка равница. Услед тога долази до јаких узлазних ваздушних струјања, а при томе и хлађења ваздуха.

Релативна температура ваздуха (tr %)

Релативна вредност температура ваздуха (tr) такође може послужити као показатељ континенталности климе једног подручја.

Формула за њено израчунавање је:

$$t_r = \frac{t_i - t_I}{A} \times 100$$

гдје је: t_i - средња t °C конкретног месеца, t_I - средња t °C најхладнијег месеца, А - амплитуда t °C

Према расположивим подацима о средњим месечним температурама срачунате су релативне вредности температуре ваздуха на Фрушкој Гори, посебно у овој гадинској јединици, и приказане у наредној табели.

Табела 2.3

Подручје	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	tr %											
Фрушка Гора	0	8	27	56	76	91	100	99	83	58	32	11
Иришки Венац	0	5	23	51	73	89	99	100	84	58	29	9

Релативна температура ваздуха је виша у другој половици године него у првој, а при томе су вредности за Иришки Венац (могу се сматрати релевантним за конкретну газдинску јединицу) нешто ниже од добијених вредности за подручје Фрушке Горе. Ово указује на континенталност климе сагледану на нивоу целог подручја у односу на добијене вредности на Иришком Венцу.

Средње максималне (t_{max} °C) и апсолутно максималне (t_{Amax} °C) температуре ваздуха

У циљу јаснијег сагледавања климе једног подручја посебно се приказују и анализирају екстремне (максималне и минималне) температуре ваздуха. Средње максималне и апсолутне максималне температуре ваздуха на подручју које покрива газдинска јединица "Равне" приказане су у следећој табели.

Табела 2.4.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
t_{max} °C	2,7	4Д	8,5	15,2	19,7	23,3	25,5	26,0	20,3	16,3	8,9	4,3	14,6
t_{Amax} °C	15,2	20,6	21,5	26,5	30,7	33,3	35,2	36,5	32,0	28,0	24,0	17,6	36,5

Највиша средња максимална температура ваздуха констатована је у августу месецу ($26,0$ °C), а апсолутна максимална температурна вредност на Иришком Венцу забележена је 14.08.1958. године и износила је $36,5$ °C.

Средње минималне (t_{min} °C) и апсолутно минималне (t_{Amin} °C) температуре ваздуха

Табела 2.5.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
t_{min} °C	-3,5	-2,8	1,8	6,0	10,0	13,8	15,2	15,5	12,5	8,0	2,6	-1,5	6,5
t_{Amin} °C	-20,5	-16,5	-14,5	-4,4	1,0	2,2	6,0	7,2	2,9	-1,2	-9,0	-14,8	-20,5

Најниже средње минималне температуре ваздуха на поменутих мерним станицама, а према томе и на Иришком Венцу, регистроване су у јануару месецу. Апсолутни температурни минимум на овој метеоролошкој станици регистрован је 1987. год и износио је $-20,5$ °C. Разлике између апсолутно максималних и апсолутно минималних температура ваздуха упућују на њено апсолутно колебање у обухваћеном временском периоду. Годишње апсолутно колебање температуре ваздуха највеће је у Шиду ($71,5$ °C), а најмање на Иришком Венцу ($57,0$ °C), што јасно указује на разлику између континенталне климе у равници и планинске климе на Иришком Венцу.

Средњи број дана са екстремним температурама

Табела 2.6.

-Средњи број дана са јаким мразом	t_n	\leq	-10	°c	12,9	12,7
- Средњи број мразних дана	t_n	$<$	0	°c	79,8	82,7
- Средњи број ледених дана	t_x	$<$	0	°c	22,0	26,4
- Средњи број летњих дана	t_x	\geq	25	°c	87,6	63,0
- Средњи број тропских дана	t_x	\geq	30	°c	27,7	14,1
- Средњи број дана са тропским ноћима	t_n	\geq	20	°c	6,0	8,2

Нешто већи број мразних дана и ледених дана на Иришком Венцу у односу на вредности за шире подручје Фрушке Горе вероватно је условљен вишом надморском висином. Средњи број тропских дана на Иришком Венцу је знатно мањи од просека за Фрушку Гору, што упућује на закључак да су виши положаји лети пријатнији за боравак људи.

Падавине

Количина падавина и њихов распоред у току године важни су елементи који карактерише климу једног подручја, условљавајући на тај начин живот на Земљи. Падавине директно утичу на влажност ваздуха, а расподела им зависи од кретања ваздушних маса.

Просечне количине падавина (R min)

Средње количине падавина по месецима, на годишњем нивоу, током вегетационог периода и по појединим годишњим добима, приказане су у наредној табели.

Табела 2.7.

R (min)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	63	67	53	64	90	90	64	49	42	49	74	77
	Годишње		Вег. период			Пролеће		Лето		Јесен		Зима
	782		399			207		203		165		207

Посматрано по месецима, количина падавина има јасно изражен максимум у мају и јуну, односно минимум у септембру месецу, док је по осталим месецима углавном уравнотежена. Последица оваквог месечног распореда падавина јесте минимум током јесени (IX-XI) и међусобно идентична количина у осталим годишњим добима. Оно што је посебно повољно са аспекта раста и развоја шумске вегетације, јесте чињеница да током вегетационог периода падне 51% годишње количине падавина. У протеклом периоду, у односу на остале метеоролошке станице, највећа количина падавина забележена је на Иришком Венцу. Просечан број дана са падавинама > 1 mm је 91 за подручје Фрушке Горе, при чему Иришки Венац има највише дана са падавинама - 97 дана.

Висина снежног покривача (cm)

Просечна висина снежног покривача приказана је у наредној табели.

Табела 2.8.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
23,1	23,3	11,5	1,0	-	-	-	-	-	-	6,0	7,3

Први снегови почињу већ почетком новембра, да би, логично, висина снежног покривача расла и достигла максимум у јануару-фебруару, а на доста високом нивоу се одржала чак и до краја марта месеца.

Кишни фактор и индекс суше

Климатски индекси се заснивају на подацима више климатских елемената, ради чега су погодни показатељи климатских карактеристика неког подручја. Овде ће се приказати само најједноставнији индекси, засновани на температури ваздуха и суми падавина, а то су LANG-ов кишни фактор и DE MARTON-ов индекс суше.

Кишни фактор (F) се добија по формули:

$$F = \frac{\sum R}{t}$$

где је: $\sum R$ - годишња сума падавина, t - средња годишња температура ваздуха

и за целу Фрушку Гору износи 59, указујући на хумидну климу ($F = 40-160$) овог подручја. Хумидност климе још јаче је изражена на Иришком Венцу, где вредност овог фактора износи 77.

Индекс суше (I) се добија по формули:

$$I = \frac{\sum R}{t + 10}$$

где је: $\sum R$ - годишња сума падавина, t - средња годишња температура ваздуха,

и за подручје Фрушке Горе као целине износи 31, односно 39 за Иришки Венац, што, према де Martону, указује на повољне услове за успевање многих културних и шумских биљака.

Релативна влажност ваздуха

Релативна влажност ваздуха представља степен zasiћености ваздуха воденом паром и основни је показатељ влажности ваздуха. У нашим крајевима ваздух је најчешће влажан зими, а лети сув. Поред тога што утиче на температуру, релативна влажност условљава и испаравање воде, а тиме и потребу за њом. Већа релативна влажност условљава мању температуру и обрнуто. Просечне вредности релативне влажности ваздуха приказане су у следећој табели.

Табела 2.9.

Um (%)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
	84	82	74	69	72	72	68	64	68	73	85	84	74

Из претходног прегледа јасно је да је најсувљи месец август, а највлажнији новембар. Доста ниска релативна влажност у летњем периоду указују на сува лета у овом подручју. У обухваћеном периоду, посматрано на ниоу целе Фрушке Горе, просечно 4,3 дана у току године имају врло ниске вредности релативне влажности ваздуха $Um < 30\%$, што у летњем периоду условљава врло суво и топло време, неповољно за живи свет овог подручја.

Облачност

Облачност као појава подразумева покривеност неба облацима, изражава се у десетим деловима небеског свода, а непосредно или посредно утиче на целокупан климат једног подручја. Непосредно штити земљу од претераног сунчевог зрачења и смањује интензитет њене радијације, утичући тако и на температуру конкретног подручја. Средња месечна и средње годишња облачност приказана је у следећој табели.

Табела 2.10.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
6,7	6,1	5,7	5,1	5,2	4,3	3,6	3,1	3,7	4,2	6,7	6,8	5,1

Према претходном прегледу јасно је да је најмања облачност у августу, а највећа у децембру месецу, што има позитиван утицај на ублажавање дневних температурних колебања током зимских месеци. Значајно је напоменути и то да је на Иришком Венцу облачност током године мања него на осталим деловима фрушке Горе.

Средњи број ведрих дана

Дани са облачношћу мањом од 2/10 небеског свода сматрају се ведрим данима. Просечан број ових дана приказан је у наредном табеларном прегледу.

Табела 2.11.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
4,2	5,6	7,9	6,5	6,3	10,0	12,5	14,2	11,6	11,4	4,6	3,8	98,6

Највећи број ведрих дана у току године констатован је на овом мерном месту (98,6), а најмањи у Сремској Митровици (61,2), што указује на то да је Иришки Венац најведрији део Фрушке Горе.

Ветар

Ветар је један од најважнијих климатских елемената. Ветар преноси карактеристике климе подручја одакле дува, а директно утиче на температуру, влажност ваздуха, облачност и падавине. Учесталост праваца ветрова и тишина у процентима у Петроварадину, приказани су у следећој табели.

Табела 2.12.

Правац	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
С	60	65	79	73	69	93	78	54	57	47	52	48	65
С-СИ	29	24	32	33	40	30	26	34	31	24	25	22	29
СИ	44	46	35	28	32	38	33	31	48	42	37	48	39
И-СИ	39	29	29	25	34	31	34	31	48	45	44	49	36
И	72	50	60	73	73	51	67	69	96	92	94	69	72
И-ЈИ	82	67	109	96	45	42	40	65	83	122	117	82	79
ЈИ	75	89	104	77	51	57	52	54	75	119	119	95	81
Ј-ЈИ	24	40	30	33	19	22	19	20	28	23	36	31	27

J	24	20	18	30	24	16	25	29	38	30	30	27	26
J-J3	23	28	22	29	30	36	26	27	27	25	28	24	27
J3	67	75	55	72	86	82	64	65	84	75	44	62	69
3-J3	130	97	72	80	101	103	120	118	93	81	72	111	98
3	100	112	112	109	111	146	134	122	81	88	101	88	109
3-C3	55	47	50	46	52	40	57	44	42	34	46	51	47
C3	66	92	71	71	94	81	92	90	51	43	68	66	74
C-C3	35	50	58	52	65	57	51	45	39	33	34	45	47
Тишина	75	69	64	73	74	75	82	102	79	77	53	82	75

Према приказаним вредностима види се да на северној страни преовлађују западни ветрови, а затим ветрови из правца запад-југозапад и југоисток. Анализа климатских услова у односу на човека Поред основних намена Националног парка, значајно место заузима и рекреативна функција шуме (уз одређен режим коришћења). Уз природну опремљеност простора, режим и обим коришћења ове функције условљавају и инфраструктурне и климатске карактеристике. На основу биоклиматске формуле извршено је биоклиматско зонирање простора Фрушке Горе према степену подношљивости, при чему су издеференциране следеће зоне:

Ветар је један од најважнијих климатских елемената. Ветар преноси карактеристике климе подручја одакле дува, а директно утиче на температуру, влажност ваздуха, облачност и падавине. Константовано је да делове Фрушке Горе изнад 300 м.н.в. у зимском периоду карактерише осећај тешко подношљиве хладноће, а положаје испод наведене висине осећај подношљиве хладноће. Насупрот овоме, у летњем периоду положаје изнад 300 м.н.в. карактерише осећај удобности, а делове испод ове висине осећај највеће удобности. У јесењим условима, делове изнад 350 м.н.в. карактерише осећај теже подношљиве хладноће (ово се може прихватити као констатација за касни јесењи период). Делови од 250-350 м.н.в. карактеришу се осећајем хладноће, а нижи положаји осећајем лаке хладноће. У зимским условима Фрушка Гора (иако релативно ниска планина) има планинску климу, коју карактерише осећај тешко подношљиве хладноће. Наведено зонирање се може оценити као оквирно, јер се Фрушка Гора одликује далеко повољнијом климом са гледишта људског осећаја (посебно у летњем периоду) од осталих контактних зона у ширем смислу.

2.4. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА

У протеклом периоду извршена су веома опсежна, синтетна еколошка и развојно-производна проучавања шума и шумских станишта на подручју Националног парка "Фрушка Гора", са циљем да се дефинишу еколошке јединице и типови шума и шумских станишта (Јовић Н., Томић З., Јовић Д., Јовановић Б., Кнежевић М., Банковић С., Медаревић М. 1985.-1988.). Као резултат наведених истраживања проучено је и дефинисано 65 различитих еколошких јединица које су, на бази сличности у развојно-производним карактеристикама, груписане у 33 различита типа шуме. Географски положај на јужном ободу Панонске низије, величина масива, врло развијен рељеф, геолошко-петрографска и педолошка, те макро и микроклиматска разноврсност, уз богату палеоботаничку и синдинамску прошлост, учинили су да је Фрушка гора еколошки и вегетацијски веома сложен систем. Ипак, у свој тој разноврсности могу да се уоче и извесне закономерности у просторном распореду (посебно вертикалном) комплекса типова шума, а у оквиру њих еколошких целина и јединица:

Комплекс (појас) алувијалних -хигрофилних типова шума,
 Комплекс (појас) ксеромезофилних китњаково-грабових и других типова шума,
 Комплекс (појас) мезофилних букових типова шума,
 Комплекс (појас) ксеротермних и ксеро-мезофилних храстових типова шума.

У газдинској јединици "Равне" регистровано је 21 типова шума, чији опис следи.

Опис типова шума

139 - Тип шуме лужњака, граба и цера са лииама (*Tilio - Carpino - Quercetum robori - cerrispauperum*) иа парарендзини, огајњаченој парарендзини и хумусној гајњачи

Флористички осиромашена варијанта шуме лужњака, граба и цера јавља се на нижим положајима на заравнима, уз северну границу шумског комплекса, на антропогено деградираним стаништима. Земљишта су плитка и сува, спрат дрвећа мањег склопа и висина, са већим учешћем цера и других ксеротермних врста. Уз мали број осталих врста, спрат приземне флоре карактерише се и фацијесима бршљена (*Hedera helix*), који се понекад пење до висине спрата дрвећа. Поред парарендзина, у овој шуми заступљене су и више еволуционе фазе земљишта на лесу: огајњачене парарендзине и хумусне гајњаче, што значи постепено побољшавање физичких и хемијских особина земљишта.

201 - Тип шуме различитих храстова и граба (*Carpino-Polyquercetum typicum*) на интервалу земљишта од дубоке парарендине на лесу до лесивираних гајњаче

Овај тип се налази на ширим, заравњеним гребенима и главицама, на надморским висинама од 200 m-300 m, у нижим деловима Лежимира (Рохал базе, Ченкерлија, Стари Дивош, Бик) . У спрату дрвећа, осим граба, јавља се и већи број храстова (китњак, цер, лужњак, крупнолисни медунац), као и читав низ дрвенастих врста (бела липа, касна липа, црни јасен, клен, брекиња, дивља трешња и др.). У спрату жбуња, који је нешто ређе склопа због засене горњег спрата, понавља се флористичко богатство и бујност из првог спрата. Уз подмладак дрвенастих, јавља се и читав низ жбунастих врста-дрен, свиб, калина, леска, црна удика, глог, клокочика, црвено пасје грождје и др. Спрат приземне флоре је велике покривности и такође одражава флористичко богатство и ксеромезофилни карактер ове полидоминантне заједнице.

Овако велико шаренило дрвенастих врста са једне и разноврсност земљишних творевина са друге стране се врло ретко срећу на Фрушкој Гори. Интервал земљишта од дубоке парарендине на лесу до лесивираних гајњаче обухвата још и огајњачену парарендину, хумусну гајњачу, гајњачу и гајњачу у лесивирању. Еволуционо генетски свака од ових творевина разликује се мање или више од претходне, а еколошки омогућавају појаву великог броја врста.

221 - Тип шуме различитих храстова и граба са буквом (*Carpino-Polyquercetum fagetosum*) на интервалу земљишта од парарендине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима

Овај тип шуме јавља се на већим нагибима, на превојима гребена и пливим земљиштима. Дрвенастих врста има нешто мање, углавном изостају ксерофилне врсте из спрата жбуња, због јаче засене букве. У спрату приземне флоре такође се уочавају физиономске разлике, покривност је мања, број врста, такође, а трава готово нема.

У односу на претходни тип шуме, мозаик земљишта је још развијенији и разноврснији, јер су заступљена два супстрата: лес и лапорац. Заједничка особина свих ових земљишта је да су плитка, мање-више карбонатна и топла.

Производни потенцијал станишта је минималан и није у складу са великим бројем мезофилних дрвенастих врста, пре свега букве, која има веће захтеве. Појава полидоминантне шуме храстова и граба, као и њене варијанте са буквом, у неодговарајућим едафским условима, вероватан је траг богате синдинамске прошлости Фрушке Горе, на што указује и велики број дрвенастих врста.

246 - Тип шуме китњака, граба и цера (*Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum*) на интервалу земљишта од парарендине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче

Шума китњака, граба и цера на плитким, неразвијеним земљиштима на лесу и лапорцу јавља се на малим површинама. По флористичком саставу слична је типичној шуми на гајњачама. Земљишта су неразвијена у односу на остала на истом матичном субстрату (силикатно-карбонатном, односно карбонатно- силикатном) и по својим еколошко-производним карактеристикама не одговарају вегетацији која се на њима налази.

Типична шума китњака, граба и цера на гајњачи јавља се на већим површинама. Налази се на заравнима (нагиби до 10°), на надморским висинама око 500 m. У спрату дрвећа, осим едификатора, јавља се већи број дрвенастих врста: бела липа, клен, дивља трешња, брдски брест и црни јасен. Спрат жбуња није великог склопа (због засене граба), али је богат врстама. Успрату приземне флоре бројно су заступљене мезофилне врсте китњаково-грабових шума: *Ajuga reptans*, *Carex silvatica*, *Asperula odorata*, *Geum urbanum*, *Lamium maculatum var. nemorale* и др.) али има и неколико ксерофита, као и у претходна два спрата. Ово све указује на нешто ксерофилније услове у шуми китњака, граба и цера него што је то случај у мезофилнијим шумама китњака и граба. Гајњаче су развијена земљишта, дубока и до 100 cm, повољних физичких и хемијских особина. У овој еколошкој јединици, као и у свим шумама у којима је граб један од едификатора, земљиште је захваљујући гушћем склопу спрата дрвећа заштићено од исушивања, тј, влажније је него у храстовим шумама. Све ово обезбеђује знатну производну вредност станишта.

Шуме китњака, граба и цера на лесивираној гајњачи карактеришу се добро склопљеним спратом дрвећа, стабилној грађи и карактеристичном скупу, изграђеном претежно од мезофилних врста и сличне су претходној еколошкој јединици (на гајњачи), што је и био разлог њиховог спајања у исти тип шуме. Распрострањене су на већим површинама у Лежимиру, на заравнима и платоима малих нагиба, на надморским висинама између 250 m и 350 m. Лесивираних гајњаче, по својим физичким и хемијским особинама, спадају у идеална шумска станишта, те треба очекивати највећу производност за китњак, граб и цер.

261 - Тип шуме китњака и граба са лазаркињом (*Quercus-Carpinetum asperulosum*) на гајњачи до лесивираној гајњачи и лесивираним смеђим земљишту на серпентиниту

Шума китњака и граба на гајњачи распрострањена је на заравнима и широким платоима, на надморским висинама између 300 m и 400 m, у Лежимиру, Врднику-Сремској Каменици. Флористички је нешто сиромашнија од шуме китњака и граба на лесивираној гајњачи. Наиме, овде недостју неке од својствених врста мезофилних шума китњака и граба (*Ulmus montana*, *Prunus avium*, *Acer platanoides*, *Ruscus hipoglossum*), као и неке ацидофилне врсте. Земљишта у шумама китњака и граба представљена су увек развијеним земљишним творевинама, то су еутрична и дистрична смеђа и лесивирани земљишта. Чињеница је да је појава шуме китњака и граба на Фрушкој Гори на гајњачама доста ограничена. Наиме, у микроклиматским и вегетацијским условима ове шуме гајњаче обично брзо лесивирају. Китњак и граб (посебно граб) са своје стране врло повољно утичу на особине земљишта, тако да је продуктивност станишта висока.

Шума китњака и граба на лесивираној гајњачи представља стабилну, типичну ороклиматску заједницу, широко распрострањену у Лежимиру, Беочину, Врднику и Сремској Каменици, на надморским висинама од 300 m-400 m. У спрату дрвећа, осим едификатора и беле липе, примешано се јавља већи број мезофилних врста (касна липа, брдски брест, дивља трешња, млеч, буква), док је спрат жбуња слабо развијен, због засене горњег. У спрату приземне флоре, уз већи број врста шире еколошке амплитуде, налазимо и неке својствене свезе *Carpinion betuli-Carex silvatica*,

Pulmonaria officinalis, *Asperula odorata*, *Asarum europaeum*, *Stachys silvatica*, *Galeobdolon luteum* и др. Пошто гајњаче овде, на заравњеним теренима и нешто већим надморским висинама, скоро увек подлежу процесима лесивирања, лесивирани гајњаче су широко распрострањена земљишта у шумама китњака и граба. С обзиром на повољне особине лесивираних гајњача и производни потенцијал станишта је врло висок.

263 - Тип шуме китњака и граба са клокочиком (*Quercus-Carpinetum staphyletosum*) на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту

Ова еколошка јединица је шире распрострањена на највишим платоима (н.в. 400 m-500 m), претежио на главном фрушкогорском гребену, у Лежмиру. Заједница је стабилна, флористички богата и уједначеног састава. Диференцира је присуство клокочике (*Staphyllea pinnata*) у спрату жбуња и приземно, као и неке друге мезофилне и хигрофилне врсте (*Viburnum opulus*, *Circaea lutetiana*, *Aegopodium podagaria* и др.). Кисела смеђа земљишта одликују се знатном дужином (60-100 cm), повољном текстуром (песковите иловаче до иловаче) и добрим водно-ваздушним капацитетом. Све особине земљишта указују на њихову високу производну вредност.

Шума китњака и граба на лесивираним киселом смеђем земљишту је врло слична претходној (на киселом смеђем земљишту) по распрострањењу, надморским висинама, нагибима, структури шуме и флористичком саставу, због чега су и обједињене у исти тип шуме. Разлика је једино у типу земљишта. Овде је у питању лесивираним кисело смеђе земљиште, са нешто већом (не и статистички значајном) еколошко-производном вредношћу него кисело смеђе земљиште.

321 - Тип шуме лужњака са рашељком (*Pruno-Quercetum roboris*) на дубоким парарендзинама на лесу и делувијуму

Шума лужњака са рашељком налази се на малим површинама у полоју Дунава (Чортановци), непосредно уз раније подлокане стрме одсеке лесне заравни, на надморским висинама од 85 m -180 m. Ова интересантна заједница одликује се мешавином ксерофита (*Prunus mahaleb*, *Fraxinus ornus*, *Evonimus verucosus*, *Lithospermum purpureo-coeruleum* др.) и мезофита, у којој ипак преовлађују мезофити (*Prunus avium*, *Staphyllea pinnata*, *Corylus avellana*, *Lamium maculatum*, *Stachys silvatica*, *Mycelis muralis* и др.) Земљишта су дубока (50-80 cm) парарендзина на лесу, повољног механичког састава и довољно влажне, тако да је производни потенцијал висок.

Шума лужњака са рашељком на делувијуму налази се такође у Чортановцима, нешто даље од лесног одсека, у увалама на делувијуму. Флористички је врло слична са истом шумом на парарендзини на лесу. Разлика је једино у већем учешћу беле липе у спрату дрвећа, а стога и јачој засени. Антропогени утицаји су овде врло јаки, па је структура састојина знатно измењена. Делувијуми су овде врло неуједначени, јављају се плићи, обично карбонатни и топлији и дубљи, бескарбонатни, који су влажнији и продуктивнији.

381 - Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима (*Quercetum cerris-virgilianaе xerophyllum*) на интервалу земљишта од парарендзина на лесу до рендзина и плићих смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима

Ова ксерофилна шума широко распрострањена у западној и северозападној подгорини (Ердевик и нижи делови Лежмира), нешто мање на северној (Беочин, Сремска Каменица) и спорадично најужној (Врдник). Распон надморских висина је велики од 140 m до 400 m, а заузима нагибе од 10 до 20 степени, или уже гребене и главице, са плићим земљиштима. У спрату дрвећа, осим едификатора, цера и крупнолисног медунца, у већем броју примерака заступљени су бела липа и црни јасен, а у спрату жбуња дрен и црна удика. Осим ових, у сва три спрата преовлађују дрвенасте врсте, углавном ксерофилне и широке еколошке амплитуде са честим фацијесима бршљана и шумске руже (*Rosa arvensis*). Зељастих биљака има мало, са преовлађивањем трава (*Brachypodium silvaticum*, *Dactylis polygona*) и ксерофита (*Tamus communis*, *Helleborus odoratus*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Cagex glauca*, *Galium album* и др.).

У Ердевику и нижим деловима Лежмира, земљишта у овом тицу шуме су плитке парарендзине на лесу. То су неразвијена земљишта, са једва образованим А-хоризонтом, моћним свега 10-20 cm. Цео земљишни профил дубок је око 25 cm, а већ од површине карбонатан. Мала дубина земљишта, присуство СаСО₂ већ од површине и врло топла педоклима чине да је еколошко-производни потенцијал земљишта и станишта мали.

Рендзине на лапорцу јављају се у Беочину, прашкасте су, глиновите и доста пластичне, што би могло да утиче на мезофилност станишта. Међутим, мале дубине и висок проценат СаСО₂ утичу на појачано загревање и сувљу педоклиму, па су сличних еколошко-производних вредности као парарендзине на лесу.

Плитка, сува и топла рендзина на кречњаку (Чортановци-Видин камен) по својим физичким и хемијским особинама, као и еколошко-производној вредности, слична је претходним типовима земљишта.

Шума цера и крупнолисног медунца на плитким смеђим земљиштима на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима, јавља се у Лежмиру, Беочину и Врднику, на нешто већим надморским висинама (230 m-400 m), на сличним нагибима и претежно топлим експозицијама. По грађи и флористичком саставу ова шума је идентична са шумом на рендзинама и парарендзинама, а земљишта су нешто другачија. Наиме, ово су развијенија земљишта, сложенијег профила и тежег механичког састава, мале дубине (око 40 cm) и високог садржаја СаСО₂. Производни потенцијал станишта није висок.

383 - Тип шуме цера и крупнолисног медунца на платоима (*Quercetum cerris-virgilianaе typicum*) на интервалу земљишта од дубоких парарендзина на лесу до плићих лесивираних гајњача

Овај тип шуме заузима широке заравни са лесном подлогом на надморским висинама 200 m-300 m, у Лежмиру и платоу, углавном у Лежмиру на надморским висинама. 260 m-350 m. Физиономски шума је врло слична термофилној варијанти *subass. xerophyllum*, пре свега по великом броју дрвенастих врста у сва три спрата. Међутим, на мезофилније услове указују већ неке

разлике у дендрофлори, далеко мање учешће црног јасена у спрату дрвећа, појављивање свиба и граба у спрату жбуња и чешћи фацијеси орлових ноктију (*Lonicera caprifolium*) у спрату приземне флоре. У спрату приземне флоре изостају неке најксерофилније врсте (*Carex Glauca*, *Galium album*), а појављују се диференцијалне мезофилне- *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum* и *Rubus hirtus*. Парарендзине на лесу су овде знатно дубље него у претходном типу шуме: А-хоризонт је 20-40 cm, а заједно са АС-хоризонтом дубина земљишта варира од 50-70 cm. Садржај СаСО₂ је мањи, а понекад и потпуно испран из површинског дела А-хоризонта, па је реакција земљишта мање алкална. За овај тип шуме карактеристични су процеси огајњачавања, које почиње у дубљим деловима профила, тако да се јављају огајњачене прарендзине, хумусне гајњаче и плитке, сувље гајњаче, као најразвијенији стадијум. Истовремено са развојем, побољшавају се физичке особине, повећава се дубина и влажност земљишта, због даље декарбонизације реакција постаје благо кисела и производни потенцијал земљишта расте. С обзиром на то какве особине имају парарендзине, огајњачене парарендзине и гајњаче, знатно је већи производни потенцијал него у претходном типу.

433 - Тип шуме грабића са храстовима (*Carpino orientalis - Polyquercetum*) на скелетном смеђем земљишту

Ова шума се налази на надморским висинама испод 300 m, јужне експозиције, већих нагиба.

У спрату дрвећа, уз грабић, се јавља више храстова: крупнолисни медунац, медунац и цер, и местимично китњак. У спрату жбуња, уз густе фацијесе грабића, јавља се још и читав низ врста: руј, пасдрен, црна удика, брадавичава курика и др. У спрату приземне флоре као диференцијалне врсте налазе се *Poa nemoralis* и *Festuca drumea*. Скелетна, плитка и сува кисела смеђа земљишта су мале продуктивности.

461 - Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња (*Quercetum petraea-cerris galietosum*) на рендзинама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.

Ксеротермна шума цера и китњака са богатим спратом жбуња широко је распрострањена на Фрушкој Гори, углавном по гребенима и на већим нагибима топлих експозиција. Надморске висине су врло различите, у зависности од подлоге. Тако, на пример, на парарендзинама и посмеђеним парарендзинама у Лежмиру и Беочину могу се наћи већ на 200 m надморске висине, док се састојина на плитком смеђем земљишту на кречњаку (Беочин-Црвена кречана) налази чак на 480 m, у региону чистих китњакових шума. Највећи део састојина налази се по гребенима на надморским висинама између 250 m и 350 m, у Беочину, Врднику и Сремској Каменици. Спрат дрвећа, осим едификатора, садржи мало број врста (углавном бела липа и црни јасен). Спрат жбуња је јачег склопа, са већим бројем врста, од којих су нарочито чести, понекад у фацијесима, дрен (*Cornus mas*, 2.3-4.5), црни јасен и једносемени глог. У спрату приземне флоре преовлађују ксерофити, а диференцијалне врсте су *Galium album*, и *Carex glauca*.

У овом типу шуме се срећу, иа први поглед, врло различита земљишта, парарендзине и огајњачене парарендзине на лесу, плиће гајњаче и смеђа земљишта на кречњацима и доломитима. Међутим, неке особине су им заједничке-дубина од 50-80 cm, бескарбонатни површински делови профила и повећање садржаја СаСО₂ са дубином, са прилично сувом педоклимом.

463 - Тип шуме китњака и цера (*Quercetum petraea-cerris typicum*) на лесивираним гајњачама и бескарбонатном делувиијуму

Типична шума цера и китњака знатно је мезофилнија од шуме цера и китњака са сладуном (са богатим спратом жбуња), распрострањена на ширим гребенима и главицама средњих надморских висина (300 m -400 m), заузимајући прилично велике површине у Лежмиру, Беочину, Врднику и С. Каменици. Одликује се флористичким богатством и стабилним карактеристичним скупом. Од осталих варијанти шума китњака и цера издваја се и већим присуством мезофилних врста, најчешће дивље трешње и млеча, а у појединим састојинама чак и букве, клокоцике и црне зове. Лесивирани гајњаче су знатно развијенија, мезофилнија и продуктивнија земљишта од осталих еволуционих фаза на лесу, кречњацима и другим карбонатним супстратима. Представљају завршни члан у еволуцији земљишта која се образују на лесу Фрушке Горе. Због својих физичких и хемијских особина, веома повољних за развој дрвенастих врста, треба очекивати да лесивирани гајњаче и гајњаче у лесивирању у овом типу шуме буду високо продуктивне за главне дрвенасте врсте-китњак и цер.

Шума цера и китњака на делувиијуму констатована је само местимично (Беочин, С. Каменица), у сенченим увалама, на мањим надморским висинама (230 m- 280 m). Јавља се у специфичном микроклимату (повећана влажност), те се одликује јачим склопом спрата дрвећа, већом мезофилношћу и малом покровношћу спрата приземне флоре. Диференцијална врста је *Carex silvatica*. Делувиијум је неспецифично земљиште за ову ксеромезофилну заједницу, са далеко већом продуктивношћу него што је неопходна за китњак и цер.

481 - Тип шуме китњака (*Quercetum montanum typicum*) на киселом смеђем земљишту

Типична шума китњака налази се на многим ширим гребенима, на надморским висинама између 300 m и 450 m, најчешће на нагибима до 20 степени и хладнијим експозицијама, претежно у Сремској Каменици и Врднику, нешто мање у Беочину. Ово је изразито монодоминантна шума, са китњаком као једином врстом у спрату дрвећа. Спрат жбуња је малог склопа, али флористички богатији него у претходном типу шуме (подмладак китњака, бела липа, црни јасен, брекиња, дивља трешња, глог и др.). Заједница се одликује стабилним карактеристичним скупом, уз неке врсте скромнијих захтева из претходног типа и честим фацијесима вијука (*Festuca montana*) у спрату приземне флоре.

Кисела смеђа земљишта су овде дубља, без скелета или са знатно мање скелета у доњем делу профила. Водно-ваздушне особине су добре, а хемијске особине карактеристичне за дистрична смеђа земљишта. Све особине земљишта указују да је производни потенцијал станишта у овом типу шуме висок.

482 - Тип шуме китњака (*Quercetum montanum typicum*) на киселом смеђем и лесивираном киселом смеђем земљишту

Ово је такође широко распрострањена шума у Врднику и Сремској Каменици, а нешто мање у Беочину и Лежмиру, на ширим гребенима, на заравнима или мањим нагибима до 15 степени. Вегетација је слична претходном типу шуме, али има неких разлика, које указују на мезофилније услове станишта. То су: учешће беле липе у спрату дрвећа, богатији спрат жбуња и већи број мезофилних врста приземне флоре (*Glechoma hirsuta*, *Carex pilosa*, *Galeobdolon luteum*, *Asperula odorata* и др.). Лесивирано кисело смеђе земљиште је завршна фаза у еволуцији земљишта на киселим силикатним стенама Фрушке Горе. Све физичке и хемијске особине су практично идеалне за успешан раст не само китњака него и других шумских врста. Стога треба очекивати да производни потенцијал овог станишта буде врло висок.

484 - Тип шуме китњака (*Quercetum montanum carietetosum pilosae*) на гајњачи до лесивираној гајњачи

Шума китњака иа лесивираној гајњачи значајне су због површина које заузимају на Фрушкој Гори (Лежмир, Беочин, Врдник, Сремска Каменица) и посебно интересантне као ретке (у сваком случају недовољно проучене) заједнице китњака на лесу. Ова шума разликује се од претходних (на силикатним подлогама) већим бројем дрвенастих врста и боље развијеним спратом жбуња (веће учешће беле липе, клокочице, дрена, свиба, црног јасена, брекиње и других). У спрату приземне флоре појављује се већи број мезофилних врста, а знатно је учешће диференцијалне врсте *Саgех pilosa*.

Лесивиране гајњаче су веома развијена и изузетно плодна земљишта. До сада није утврђено каква веза и какви међусобни односи постоје између ових земљишта и китњака, који спада у скромне врсте, везане за кисела земљишта, често скелетна и плитка.

У овом типу шуме, с обзиром на идеалне услове, производност китњака је веома висока.

601 - Тип шуме букве и китњака (*Quercus-Fagetum typicum*) на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима

Шума букве и китњака на гајњачама и лесивираним гајњачама је широко распрострањена на Фрушкој Гори, заузимајући положаје у странама потока и повезујући различите заједнице. Најчешћа је на мањим надморским висинама (испод 350 m), где чини прелаз између долинских шума лужњака-граба-цера и различитих шума на гребенима и платоима (китњака-цера, цера-крупнолисног медуна, различитих храстова-граба, китњака-граба-цера и др.). Нешто ређе повезује шуме китњака или китњака-граба на гребенима и платоима са брдском шумом букве у долини и тада је на већим надморским висинама (до 450 m). Шума је флористички богата и са стабилним карактеристичним скупом, у коме се углавном налазе мезофилне врсте, међутим, јављају се и неке диференцијалне, ксерофилније врсте у спрату приземне флоре: *Fraxinus ornus*, *Cornus mas*, *Epipactis latifolia*, *Fragaria vesca* и *Melittis melysophyllum*.

У овом типу шуме знатно више су заступљене лесивиране гајњаче, док гајњача има мало. Земљишта су очувана, врло дубока, са изузетно повољним физичким и хемијским особинама и високим производним потенцијалима.

602 - Тип шуме букве и китњака (*Quercus-Fagetum typicum*) на киселом смеђем и лесивираном киселом смеђем земљишту

Шума букве и китњака у типичном саставу јавља се на већим надморским висинама него претходна и најчешће повезује брдску шуму букве у потоцима и шуме китњака на гребенима. Јавља се на великим површинама у Сремској Каменици и Беочину, нешто мање у вишим деловима Лежмира. Местимично ова шума излази из потока на шире гребене (уже гребене на овим надморским висинама заузима чисти китњак, а плато китњак-граб). У Врднику ова шума представља значајну заједницу, која није искључиво прелазног карактера. Наиме у већини долина отворених према југу она заузима обе стране и дно потока (нема брдске шуме букве), тако да је распон надморских висина далеко већи, од 250 m -450 m. Уз стабилан карактеристични скуп и присуство својствених, углавном мезофилних врста (*Carpinus betulus*, *Prunus avium*, *Ulmus montana*, *Acer platanoides*, *Corulus avellana*, *Rubus hirtus*, *Asperula odorata*, *Glechoma hirsuta*, *Stachys silvatica*, *Ruscus hipoglossum* и др.), овде се појављују и неки нови, типично букови елементи, као што су папрати (*Dryopteris filix-mas*, и *Polistichum acuelatum*) и црна зова (*Sambucus nigra*).

Кисело смеђе земљиште у буково китњаковим и буковим шумама у већој мери се разликују од оних у китњаковим шумама. Буква тражи дубље, мезофилније и продуктивније земљиште, па су у складу с тим кисела смеђа и лесивирана кисела смеђа земљишта овде дубока, без скелета и имају висок производни потенцијал.

603 - Тип шуме букве и китњака (*Quercus-Fagetum carietetosum silvaticae*) иа бескарбонатном делувиијуму

Шума букве и китњака иа бескарбонатном делувиијуму јавља се често у дну потока у две варијанте: на већим надморским висинама то су мање површине уз брдску шуму букве, а на нижим положајима у Лежмиру, Беочину и Сремској Каменици заузима целе увале (брдска шума букве није развијена). У Врднику, где су потоци изложени већој инсолацији, ова шума такође смењује букову у дну потока, без обзира на надморску висину. Шума се карактерише флористичким богатством. Диференцијалне врсте су: *Carex silvatica*, *Ruscus acuelatus*, *Pulmonaria officinalis*, *Rosa arvensis*, док оних ксерофилних у шуми на делувиијуму нема.

Бескарбонатни делувијум констатован је у три варијанте: огањачени, лесивирани и ређе слојевити. Изузетно велика дубина, као и врло фини и плодни материјал у највећој мери нивелишу одређене разлике које постоје међу наведеним варијантама, тако да се може рећи да је ово једно од мезофилнијих и најпродуктивнијих станишта.

631 - Тип брдске шуме букве (*Fagetum moesiacaе submontanum typicum*) на киселом смеђем до лесивираном киселом смеђем земљишту

Брдска шума букве јавља се у дубоко усеченим потоцима, на различитим експозицијама, али увек заштићена од директне инсолације. Знатно је шире распрострањена у увалама на северним падицама Фрушке Горе (водотоци са падом према Дунаву), док се на топлим јужним падицама (Врдник) релативно ретко среће. То су типичне инверзије вегетације у купираним брдским пределима, где су шума букве, орографски и микроклиматски условљена, јавља на мањим надморским висинама од ороклимаксне вегетације (у овом случају китњака-грба). Шума је флористички богата, нарочито дрвенастим врстама, па се уз букву често јављају и крупнолисна, ситнолисна и бела липа, брдски брест, јавор, млеч, црна зова и многе мезофилне зељасте биљке својствене буковим шумама (*Mercurialis perrennis*, *Dryopteris filix-mas*, *Athyrium filix femina*, *Polystichum acuelatum*, *Ruscus hipoglossum*, *Asarum europaeum*, *Galeobdolon luteum* и др.).

Кисела смеђа, кисела смеђа са знацима лесивирања и лесивирана кисела смеђа земљишта образују се у буковим шумама на хлоритским и хлоритско-серицитским шкриљцима и пешчарима. Сва су она веома лепо развијена, дубока и са повољним физичким и хемијским особинама. Текстурно припадају иловачама до глиновитим иловачама, што значи да су им и водно-ваздушне особине идеалне. Стање букових шума, на местима где су мање-више сачуване (Папратски до и неки други локалитети), указује да је плодност ових земљишта за букву изузетно велика.

632 - Тип брдске шуме букве са јаворима (*Fagetum moesiacaе submontanum aceretoosum*) на делувијуму

Брдска шума букве са јаворима јавља се ниже у потоцима, на мањим нагибима, на делувијуму и најчешће је у већој мери девастирана. Као и претходни тип шуме шире је распрострањен у Лежмиру, Беочину и Сремској Каменици, док се врло ретко јавља у Врднику (тамо је на делувијумима далеко чешћа шума букве и китњака). Физиономски и флористички је врло слична типичној буковој шуми, само су у спрату дрвећа далеко бројнији јавор и млеч.

Делувијуми, посебно бескарбонатни, за букву као и за друге врсте (лужњак, јавор и др.) су веома добра станишта са врло високим производним потенцијалом.

639 - Тип планинске шуме букве на главицама и гребенима (*Fagetum moesiacaе montanum tipicum*) на дистричним ранкерима (орографски условљена)

Састојине ове типолошке припадности заузимају веће надморске висине, са израженијим нагибом, у односу на састојине типа.

2.5. АНТРОПОГЕНИ УТИЦАЈ

Без обзира иа унутрашњу хетерогеност (еколошку, историјску, културну и сваку другу), Национални парк "Фрушка Гора" представља јединствен простор на којем се сучељавају различити и бројни интереси, односно захтеви за његово коришћење. У већини случајева последице таквих коришћења излазе из оквира појединих делова комплекса, па се морају посматрати на нивоу целог Националног парка, што је у даљем тексту, у генералним цртама, и урађено.

Стихијска урбанизација и привредни развој довели су до свеопштег притиска на доскора углавном пољопривредне и шумске површине, односно на простор који се у те сврхе искључиво користио до пре непуних 100 година.. Неоспоран је и негативан естетски ефекат који проузрокују ови објекти, јер је њихово постојање у простору Националног парка или у додирним зонама конфликтно са основним појмом Националног парка, да представља очувану и стабилну, ненарушену природну средину.

У оквиру Националног парка налазе се и други елементи чије је постојање и коришћење у супротности са основном функцијом парка, а то су: ТВ-релеји, далеководи, хотели, као и други објекти изграђени у његовом простору.

Хотели, викендице и други смештајни објекти стихијски су грађени у оквиру Националног парка. Иако се непосредно налазе на површини од неколико ари, својим присуством у парку одређују и утичу на начин газдовања на многоструко већој површини. Постојање оваквих објеката на непосредној локацији условљава енорман број посетилаца, посебно у викенд данима. Тим је површина Националног парка угрожена од деградације, а то непосредно условљава и стално уређивање додирних површина у циљу умањења нежељеног дејства и истовремено естетског уређење предела. Посебан проблем који се тиче директне и индиректне угрожености Националног парка јесу викенд насеља и викендице, које, стихијски и без плана грађене (најчешће бесправно), нарушавају естетске и природне вредности парка. С друге стране, тешко је контролисање присуство власника у зони парка, а тиме су директно и индиректно угрожене основне вредности и стабилност шумског екосистема.

Саобраћајнице, такође, у већој или мањој мери и на различите начине угрожавају основну намену Националног парка. Иако важно средство за спољну везу са ширим простором Фрушке Горе, већи број саобраћајница због своје оптерећености је непожељан у Националном парку. Све чињенице, напред наведене, указују на многоструке интересе различитих корисника и делатности у односу на шумски простор, у конкретним условима простор Националног парка. При томе, неопходно је истаћи да сви наведени корисници простора Националног парка, односно њихова делатност, непосредно је у конфликту са основном наменом парка и тим угрожава његове основне природне вредности. Изражена конфликтност тим непосредно ограничава основне делатности организације која газдује Фрушком Гором, отежавајући услове за рад у циљу обезбеђења основних функција конкретног простора. Пратећи негативни ефекти су знатно умањење естетске вредности предела, а тиме и укупне вредности и природне опремљености шуме за рекреацију, односно умањење вредности очуване природне и животне средине.

3.0. УТВРБЕНЕ ФУНКЦИЈЕ ШУМА - НАМЕНЕ

3.1. ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ И КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНО - ФУНКЦИОНАЛНОМ РЕОНИРАЊУ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

Као најсложенији екосистеми на Земљи шуме имају бројне и веома различите функције које су од изузетног значаја за обезбеђење трајних и актуелних друштвених потреба. Шуме најчешће истовремено врше (или треба да врше) већи број различитих функција. Неке од њих је тешко, а некада и немогуће међусобно ускладити тако да у исто време на истом простору имају и исти значај. То намеће потребу да се при планирању газдовања утврде приоритетне функције појединих делова шумског подручја, односно шума и шумских земљишта, као и да се у складу са приоритетним и осталим могућим функцијама планирају одговарајући циљеви и мере будућег газдовања. Другим речима, поред еколошко-производног потребно је извршити и просторно функционално реонирање, односно реонирање површина по намени.

Иако су бројне и врло различите, основне функције шума се ипак могу сврстати у три групе (комплекса):

1. група (комплекс) заштитних функција;
2. група (комплекс) производних функција;
3. група (комплекс) социјалних функција.

За сваку наменску целину у оквиру шумског подручја планирају се, зависно од станишних услова и стања састојина, одговарајући циљеви и мере будућег газдовања који треба да обезбеде превођење затеченог ка оптималном (функционалном) стању шума (и шумских станишта) у погледу учешћа и просторног распореда обраслих и необраслих површина, састава врста дрвећа и унутрашње изграђености састојина и дужине трајања производног процеса.

С обзиром на станишне услове, стање и функције шума Јужнобачког шумског подручја, као и концепције и опредељења шумског газдинства у погледу унапређења стања шума и развоја шумског подручја, извршено је глобално реонирање површина по намени и формирано је три различите наменске целине.

У оквиру ове газдинске јединице, имајући у виду станишне услове, главне врсте дрвећа, као и околност да остале функције шума не ограничавају њихове производне функције, као примарна и приоритетна намена у овом уређајном раздобљу утврђена је производња техничког дрвета.

Национални паркови представљају подручја посебних природних вредности (значајно изнад просечних) која су карактеристична за одређену географску регију, подручје или земљу у целини, па отуда те вредности имају шири-национални значај. Проглашењем за Национални парк одређена је глобална намена Фрушке Горе која, када су у питању шумски екосистеми, а према међународним критеријумима (IUCN), припада групи V. категорије заштите.

Појединачне вредности које ближе карактеришу и истичу значај простора на којем се налази газдинска јединица "Равне" јесу:

1. значајни шумски екосистеми: Папретски до и Равне,
2. станиште угрожених врста инсеката: станиште осоликих мува „Лежимир”,
3. станиште угрожених врста птица: Папратски до, Равне, Кречанске јаме,
4. шумске састојине, као посебно вредни и ретки споменици природе,
5. 21 тип шума (од укупно 33 дефинисаних на подручју Фрушке Горе), који припадају комплексима типова шума наведеним,
6. изузетно дендролошко богатство, које се огледа у заступљености 25 врсте дрвећа (ако се у обзир узму и врсте из категорија О.Т.Л. и О.М.Л. овај број је већи), од којих су 21 врста аутохтоне.

Према Закону о националним парковима површина Г.Ј. "Равне" налази се у I., II. и III. зони по степену заштите.

3.2. ФУНКЦИЈА ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА

Газдинска јединица "Равне", као у осталом и цео простор Фрушке Горе, одликује се израженим рељефом, разноликошћу геоморфолошких карактеристика са различитим серијама и типовима земљишта на њима, високом вредношћу чулног дејства, богатством флоре, шароликим пејзажом и снажним естетским утиском. Ове и у претходном поглављу наведене карактеристике и богатство наметнули су потребу издвајања појединих делова газдинске јединице у конкретне просторне целине. У функционалном реонирању простора полазило се од познатих еколошких критеријума при планирању газдовања шумама, а у складу са Просторним планом Републике Србије, регионалним Просторним планом, актуелним законским актима и уредбама о проглашењу заштићених објеката природе.

У складу са претходним констатацијама, све шуме на нагибу већем од 25 % сматрају се заштитним шумама земљишта. У ову категорију спадају и сви типови шума на парарендзинама на лесу и све шуме на серпентиниту. Из групе заштитних функција треба поменути и потенцијални орнитолошки резерват, који има за циљ очување генетског фонда ретких и угрожених врста птица.

Једна од најчешћих из категорије социјалних функција јесте рекреативна функција, Према Просторном плану Републике Србије (1996.год.) Фрушка Гора (према томе и простор ове газдинске јединице као њен интегрални део) припада северној туристичкој зони, Фрушкогорској туристичкој регији националног ранга, са читавим спектром могућих активности (излетничке, еколошке, споменичке и др.). У том смислу треба поменути културно-историјске споменике, посебно Фрушкогорске манастире (у овој газдинској јединици има пет манастира), као мотив посетилаца, па су у том смислу издвојене и зоне око меморијалних и културно-историјских споменика. Ретка и изузетно вредна стабла и састојине појединих врста дрвећа издвојена су као споменици природе, На овом

месту посебну пажњу треба посветити специфичној социјалној функцији, а то је едукативна функција која, кад су у питању изучавања природних потенцијала и очуваних шумских екосистема различитог састава, с обзиром на расположиве ресурсе, скоро да нема видљивих ограничења. При том, ова функција сједињује и научно истраживачку компоненту, јер само добро познавање основних карактеристика шуме и у Националном парку омогућује трајно и рационално коришћење укупног, планом обухваћеног простора.

Напред наведене функције прати и производна функција ових шума, која је усклађена са режимом заштите појединих делова комплекса, а у функцији је процењених потреба за превођењем затеченог стања ка функционално оптималнијем.

Газдовање шумама у оквиру Националних паркова има низ специфичности, које произилазе из флористичке, геоморфолошке, хидролошке, културно- историјске и друге разноврсности, реткости, а тиме и из изузетне вредности простора који покривају, као и због различитих, међусобно сучељених и глобалној намени често конфликтних интереса и захтева. У циљу очувања и унапређења поменутих вредности установљавају се одређени режими заштите, који делују ограничавајуће, али и усмеравајуће у газдинском смислу, чинећи тако газдовање шумама Националних паркова додатно специфичним и комплексним. Полазећи од претходних констатација дефинишу се циљеви, задаци и радови у газдовању шумама, који се у основи могу поделити на две основне групе:

1. циљеви, задаци и радови на заштити, очувању и унапређењу примарних природних и културно-историјских вредности простора, које су и биле мотив за проглашење Националног парка,
2. циљеви, задаци и радови на обезбеђивању и унапређивању функција Националног парка.

Прва група подразумева планирање и извођење радова који су неопходни ради превођења затеченог ка "функционалном стању" примарних вредности подручја, у конкретном случају, а пре свега шуме и "објекта природе" и ради њиховог трајног одржавања.

Друга група изузетно значајна за развој и функције Националног парка подразумева у првом реду планове и радове на уређењу и опремању простора у циљу мултифункционалног коришћења. Са економског аспекта ови радови имају карактер инфраструктурних улагања, те у том смислу треба регулисати питање њиховог финансирања.

Ради лакшег сагледавања изражености наведених циљева, а тим и обима послова и задатака, простор газдинске јединице "Равне" је у односу на приоритет остваривање појединих функција и потребу решења конфликта међу њима издељен на следеће наменске целине:

- 58- НАЦИОНАЛНИ ПАРК – I СТЕПЕН ЗАШТИТЕ
- 59 - НАЦИОНАЛНИ ПАРК – II СТЕПЕН ЗАШТИТЕ
- 60- НАЦИОНАЛНИ ПАРК – III СТЕПЕН ЗАШТИТЕ

I. степеном заштите (наменска целина „58“) у овој газдинској јединици обухваћени су значајни шумски локалитети „Папретски до“ и „Равне“, станиште угрожених врста инсеката - осоликих мува „Лежмир“, станишта угрожених врста птица - локалитети Папретски до и Равне;

II. степеном заштите (наменска целина „59“) обухваћени су сви природни аутохтони шумски екосистеми и културе у функцији обнове шумског земљишта у НП „Фрушка Гора“, заштитне шуме земљишта и вода, значајна станишта угрожених врста птица на локалитету Кречанске јаме;

III. степеном заштите (наменска целина „60“) обухваћене су све остале површине шума и шумског земљишта, првенствено намењене рекреацији и економском коришћењу.

3.3. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ И ЊИХОВО ФОРМИРАЊЕ

Газдинска класа је основна уређајна јединица у оквиру шумског подручја за коју се планирају јединствени циљеви и мере будућег газдовања. То захтева да све шуме у оквиру једне газдинске класе имају подједнаке станишне услове, слично затечено стање састојина и исту основну намену. Полазну основу за формирање газдинских класа представљао је тип шуме, порекло, структурни облик и стање састојина (састојинска целина) и њихова основна намена. С обзиром на различите еколошке услове, различите састојинске прилике и различите основне намене, било је неопходно формирати већи број газдинских класа – 203 газдинске класе. У газдинској јединици "Равне" заступљене су следеће газдинске класе:

Табела 3.1. Преглед газдинских класа

Газдинска класа	Састојинска целина	Тип шуме
T58 191 463	Висока шума цера	Тип шуме китњака и цера <i>Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на лесивираним гајњачама и бескарбонатном делувијуму.
T58 193 482	Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T58 193 601	Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T58 196 246	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираним гајњаче.
T58 196 381	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianaе xerphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзина на лесу до рендзина и плићих смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.

Газдинска класа	Састојинска целина	Тип шуме
T58 283 484	Висока шума липа, китњака и цера	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum carietetosum pilosae</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи.
T58 284 601	Висока шума букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T58 284 601	Висока шума букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T58 287 221	Изданачка шума липа	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T58 287 484	Изданачка шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum carietetosum pilosae</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи.
T58 288 221	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T58 288 484	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum carietetosum pilosae</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи.
T58 289 481	Изданачка шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T58 304 221	Висока шума липа, китњака и цера	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T58 304 481	Висока шума китњака, граба и липе	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T58 307 221	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T58 307 381	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianaе херphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу до рендзине и плићких смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.
T58 307 482	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T58 307 602	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T58 353 601	Висока шума букве, китњака, цера и граба	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T58 353 602	Висока шума букве, китњака, цера и граба	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T58 354 601	Висока шума букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T58 354 601	Висока шума букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T58 354 603	Висока шума букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum carietetosum silvaticae</i> на бескарбонатном делувијуму.
T58 354 631	Висока шума букве, граба и липе	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T58 361 601	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T58 361 602	Изданачка мешовита шума букве	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T58 361 631	Изданачка мешовита шума букве	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 176 632	Изданачка мешовита шума липа	Тип брдске шуме букве са јаворима <i>Fagetum moesiacaе submontanum aceretosum</i> на делувијуму.
T59 177 246	Девастирана шума граба	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче.
T59 177 381	Девастирана шума граба	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianaе херphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу до рендзине и плићких смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.

Газдинска класа	Састојинска целина	Тип шуме
T59 177 461	Девастирана шума граба	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraea-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T59 191 381	Висока шума цера	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianaе xerphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзина на лесу до рендзина и плићких смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.
T59 191 461	Висока шума цера	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraea-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T59 191 463	Висока шума цера	Тип шуме китњака и цера <i>Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на лесивираним гајњачама и бескарбонатном делувијуму.
T59 191 482	Висока шума цера	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 193 246	Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче.
T59 193 246	Висока шума цера, букве, липе и граба	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче.
T59 193 321	Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба	Тип шуме лужњака са рашељком <i>Pruno-Quercetum roboris</i> на дубоким парарендзинама на лесу и делувијуму.
T59 193 482	Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 194 221	Висока шума цера, букве, липе и граба	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T59 194 246	Висока шума цера, букве, липе и граба	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче.
T59 194 381	Висока шума цера, букве, липе и граба	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianaе xerphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзина на лесу до рендзина и плићких смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.
T59 194 463	Висока шума цера, букве, липе и граба	Тип шуме китњака и цера <i>Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на лесивираним гајњачама и бескарбонатном делувијуму.
T59 194 481	Висока шума цера, букве, липе и граба	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 194 601	Висока шума цера, букве, липе и граба	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираних гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 194 603	Висока шума цера, букве, липе и граба	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum caricetosum silvaticaе</i> на бескарбонатном делувијуму.
T59 195 246	Изданачка шума цера	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче.
T59 195 383	Изданачка шума цера	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на платоима <i>Quercetum cerris-virgilianaе typicum</i> на интервалу земљишта од дубоких парарендзина на лесу до плићких лесивираних гајњача.
T59 195 461	Изданачка шума цера	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraea-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T59 195 481	Изданачка шума цера	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 195 601	Изданачка шума цера	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираних гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 196 221	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T59 196 246	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче.
T59 196 246	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче.

Газдинска класа	Састојинска целина	Тип шуме
T59 196 263	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме китњака и граба са клокочицом <i>Quercus-Carpinetum staphyletosum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 196 381	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianae xerphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзина на лесу до рендзина и плићих смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.
T59 196 381	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianae xerphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзина на лесу до рендзина и плићих смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.
T59 196 383	Изданачка шума цера	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на платоима <i>Quercetum cerris-virgilianae typicum</i> на интервалу земљишта од дубоких парарендзина на лесу до плићих лесивираних гајњака.
T59 196 383	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на платоима <i>Quercetum cerris-virgilianae typicum</i> на интервалу земљишта од дубоких парарендзина на лесу до плићих лесивираних гајњака.
T59 196 461	Изданачка мешовита шума граба	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraea-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњакама.
T59 196 461	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraea-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњакама.
T59 196 463	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме китњака и цера <i>Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на лесивираним гајњакама и бескарбонатном делувијуму.
T59 196 481	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 196 601	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 196 601	Изданачка мешовита шума букве	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 197 381	Девастирана шума цера	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianae xerphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзина на лесу до рендзина и плићих смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.
T59 266 461	Шикара	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraea-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњакама.
T59 281 221	Висока шума липа	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњака и смеђих земљишта на лапорцима.
T59 281 246	Висока шума липа	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњака.
T59 281 601	Висока шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 281 602	Висока шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 281 632	Висока шума липа	Тип брдске шуме букве са јаворима <i>Fagetum moesiacaе submontanum aceretosum</i> на делувијуму.
T59 283 201	Висока шума цера, букве, липе и граба	Тип шуме различитих храстова и граба <i>Carpino-Polyquercetum typicum</i> на интервалу земљишта од дубоке парарендзине на лесу до лесивираних гајњака.
T59 283 221	Висока шума липа, граба и цера са лужњаком	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњака и смеђих земљишта на лапорцима.
T59 283 246	Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњака.
T59 283 246	Висока шума липа, граба и цера са лужњаком	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњака.
T59 283 246	Висока шума липа, китњака и цера	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњака.
T59 283 461	Висока шума липа, китњака и цера	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraea-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњакама.

Газдинска класа	Састојинска целина	Тип шуме
T59 283 481	Висока шума липа, китњака и цера	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 283 481	Висока шума китњака, цера и граба	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 283 481	Висока шума китњака, букве, граба и липе	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 283 601	Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 283 601	Висока шума цера, букве, липе и граба	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 283 601	Висока шума липа, граба и цера са лужњаком	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 283 601	Висока шума липа, китњака и цера	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 284 246	Висока шума липа, граба и цера са лужњаком	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче.
T59 284 601	Висока шума липа, граба и букве	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 284 603	Висока шума липа, граба и букве	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum caricetosum silvaticae</i> на бескарбонатном делувијуму.
T59 284 631	Висока шума липа, граба и букве	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 284 632	Висока шума липа, граба и букве	Тип брдске шуме букве са јаворима <i>Fagetum moesiacaе submontanum aceretosum</i> на делувијуму.
T59 287 221	Изданачка шума липа	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T59 287 261	Изданачка шума липа	Тип шума китњака и граба са лазаркињом <i>Quercus - Carpinetum asperulosum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и лесивираним смеђем земљишту на серпентиниту.
T59 287 461	Изданачка шума липа	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraeae-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T59 287 481	Изданачка шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 287 482	Изданачка шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 287 484	Изданачка шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum caricetosum pilosae</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи.
T59 287 601	Изданачка шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 287 602	Изданачка шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 287 632	Изданачка шума липа	Тип брдске шуме букве са јаворима <i>Fagetum moesiacaе submontanum aceretosum</i> на делувијуму.
T59 288 139	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме лужњака, граба и цера са липама <i>Tilio-Carpino- Quercetum gobogi-cerris raupregum</i> на парарендзини, огајњаченој парарендзини и хумусној гајњачи.
T59 288 201	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме различитих храстова и граба <i>Carpino-Polyquercetum typicum</i> на интервалу земљишта од дубоке парарендзине на лесу до лесивираних гајњаче.
T59 288 201	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме различитих храстова и граба <i>Carpino-Polyquercetum typicum</i> на интервалу земљишта од дубоке парарендзине на лесу до лесивираних гајњаче.
T59 288 221	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T59 288 246	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче.
T59 288 261	Изданачка мешовита шума липа	Тип шума китњака и граба са лазаркињом <i>Quercus - Carpinetum asperulosum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и лесивираним смеђем земљишту на серпентиниту.

Газдинска класа	Састојинска целина	Тип шуме
T59 288 383	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на платоима <i>Quercetum cerris-virgilianae typicum</i> на интервалу земљишта од дубоких парарендзина на лесу до плићих лесивираних гајњака.
T59 288 433	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме грабица са храстовима <i>Carpino orientalis-Polyquercetum</i> на скелтном смеђем земљишту.
T59 288 461	Изданачка шума липа	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraea-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњакама.
T59 288 461	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraea-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњакама.
T59 288 481	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 288 481	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 288 481	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 288 482	Изданачка шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 288 482	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 288 484	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum carietetosum pilosae</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи.
T59 288 601	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 288 601	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 288 601	Изданачка мешовита шума букве	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 288 602	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 288 602	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 288 603	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum caricetosum silvaticae</i> на бескарбонатном делувијуму.
T59 288 631	Изданачка мешовита шума цера	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 288 631	Изданачка шума липа	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 288 631	Изданачка мешовита шума липа	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 288 631	Изданачка мешовита шума букве	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 288 632	Изданачка мешовита шума липа	Тип брдске шуме букве са јаворима <i>Fagetum moesiacaе submontanum aceretosum</i> на делувијуму.
T59 288 639	Изданачка мешовита шума букве	Тип планинске шуме букве на главицама и гребенима <i>Fagetum moesiacaе montanum typicum</i> на дистричним ранкерима
T59 301 261	Висока шума китњака	Тип шума китњака и граба са лазаркињом <i>Quercus - Carpinetum asperulosum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и лесивираним смеђем земљишту на серпентиниту .
T59 301 601	Висока шума јавора	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 301 601	Висока шума букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 302 481	Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 302 601	Висока шума китњака, цера и граба	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 303 482	Висока шума липа, китњака и цера	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 303 601	Висока шума липа, китњака и цера	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.

Газдинска класа	Састојинска целина	Тип шуме
T59 304 601	Висока шума липа, граба и букве	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 304 602	Висока шума јавора	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 307 221	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T59 307 246	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираних гајњаче.
T59 307 261	Изданачка мешовита шума липа	Тип шума китњака и граба са лазаркињом <i>Quercus - Carpinetum asperulosum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и лесивираним смеђем земљишту на серпентиниту.
T59 307 261	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шума китњака и граба са лазаркињом <i>Quercus - Carpinetum asperulosum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и лесивираним смеђем земљишту на серпентиниту.
T59 307 263	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака и граба са клокочићом <i>Quercus-Carpinetum staphyletosum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 307 381	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianaе херphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу до рендзине и плићких смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.
T59 307 461	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraeae-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендизнама, посмеђеним парарендизнама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T59 307 463	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме китњака и цера <i>Quercetum petraeae-cerris typicum</i> на лесивираним гајњачама и бескарбонатном делувијуму.
T59 307 481	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 307 481	Изданачка шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 307 481	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 307 481	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 307 482	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 307 601	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 307 601	Изданачка мешовита шума китњака	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 307 602	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 321 461	Висока шума брезе	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraeae-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендизнама, посмеђеним парарендизнама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T59 335 601	Изданачка шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 351 631	Висока (једнодобна) шума букве	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 351 632	Висока (једнодобна) шума букве	Тип брдске шуме букве са јаворима <i>Fagetum moesiacaе submontanum aceretosum</i> на делувијуму.
T59 353 601	Висока шума букве, китњака, цера и граба	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 354 601	Висока шума китњака, букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 354 601	Висока шума букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 354 602	Висока шума китњака, букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.

Газдинска класа	Састојинска целина	Тип шуме
T59 354 603	Висока шума букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum caricetosum silvaticae</i> на бескарбонатном делувијуму.
T59 354 632	Висока шума букве, граба и липе	Тип брдске шуме букве са јаворима <i>Fagetum moesiacaе submontanum aceretosum</i> на делувијуму.
T59 361 601	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 361 601	Изданачка мешовита шума букве	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 361 602	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 361 602	Изданачка мешовита шума букве	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 361 603	Изданачка мешовита шума букве	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum caricetosum silvaticae</i> на бескарбонатном делувијуму.
T59 361 631	Висока (једнодобна) шума букве	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 361 631	Изданачка мешовита шума букве	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 465 601	Изданачка шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 465 601	Вештачки подигнута састојина цера	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 465 631	Изданачка шума липа	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T59 469 381	Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianaе xerphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзина на лесу до рендзина и пливих смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.
T59 475 201	Вештачки подигнута састојина црног бора	Тип шуме различитих храстова и граба <i>Carpino-Polyquercetum typicum</i> на интервалу земљишта од дубоке парарендзине на лесу до лесивираним гајњаче.
T59 475 381	Вештачки подигнута састојина црног бора	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianaе xerphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзина на лесу до рендзина и пливих смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.
T59 475 461	Вештачки подигнута састојина црног бора	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraeaе-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T59 475 481	Вештачки подигнута састојина црног бора	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T59 476 246	Вештачки подигнута састојина црног бора	Тип шуме китњака, граба и цера <i>Carpino-Quercetum petraeaе-cerris typicum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до лесивираним гајњаче.
T59 476 261	Вештачки подигнута састојина црног бора	Тип шума китњака и граба са лазаркињом <i>Quercus -Carpinetum asperulosum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и лесивираним смеђем земљишту на серпентиниту.
T59 476 261	Вештачки подигнута састојина црног бора	Тип шума китњака и граба са лазаркињом <i>Quercus -Carpinetum asperulosum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и лесивираним смеђем земљишту на серпентиниту.
T59 476 461	Вештачки подигнута састојина црног бора	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraeaе-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T59 476 463	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака и цера <i>Quercetum petraeaе-cerris typicum</i> на лесивираним гајњачама и бескарбонатном делувијуму.
T59 476 601	Вештачки подигнута састојина црног бора	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T59 479 381	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима <i>Quercetum cerris -virgilianaе xerphyllum</i> на интервалу земљишта од парарендзина на лесу до рендзина и пливих смеђих земљишта на лапорцима, лапоровитим кречњацима и доломитима.
T59 481 461	Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraeaе-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T59 482 461	Изданачка шума багрема	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraeaе-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама, плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T60 196 461	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња <i>Quercetum petraeaе-cerris galietosum</i> на рендизнама, парарендзинама, посмеђеним парарендзинама,

Газдинска класа	Састојинска целина	Тип шуме
		плитким еутричним смеђим земљиштима и гајњачама.
T60 196 601	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T60 281 261	Висока шума липа	Тип шума китњака и граба са лазаркињом <i>Quercus - Carpinetum asperulosum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и лесивираним смеђем земљишту на серпентиниту .
T60 283 201	Висока шума липа, граба и цера са лужњаком	Тип шуме различитих храстова и граба <i>Carpino-Polyquercetum typicum</i> на интервалу земљишта од дубоке парарендзине на лесу до лесивираних гајњаче.
T60 283 481	Висока шума китњака, граба и липе	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T60 287 201	Изданачка шума липа	Тип шуме различитих храстова и граба <i>Carpino-Polyquercetum typicum</i> на интервалу земљишта од дубоке парарендзине на лесу до лесивираних гајњаче.
T60 287 221	Изданачка шума липа	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T60 287 601	Изданачка шума липа	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T60 288 201	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме различитих храстова и граба <i>Carpino-Polyquercetum typicum</i> на интервалу земљишта од дубоке парарендзине на лесу до лесивираних гајњаче.
T60 288 221	Изданачка мешовита шума граба	Тип шуме различитих храстова и граба са буквом <i>Carpino-Polyquercetum fagetosum</i> на интервалу земљишта од парарендзине на лесу и лапорцу до хумусних гајњача и смеђих земљишта на лапорцима.
T60 288 261	Изданачка мешовита шума липа	Тип шума китњака и граба са лазаркињом <i>Quercus - Carpinetum asperulosum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и лесивираним смеђем земљишту на серпентиниту .
T60 288 481	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем земљишту.
T60 288 482	Изданачка мешовита шума липа	Тип шуме китњака <i>Quercetum montanum typicum</i> на киселом смеђем и лесивираним киселом смеђем земљишту.
T60 288 601	Изданачка мешовита шума цера	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.
T60 288 631	Изданачка мешовита шума липа	Тип брдске шуме букве <i>Fagetum moesiacaе submontanum typicum</i> на киселом смеђем до лесивираним киселом смеђем земљишту.
T60 303 201	Висока шума китњака, граба и липе	Тип шуме различитих храстова и граба <i>Carpino-Polyquercetum typicum</i> на интервалу земљишта од дубоке парарендзине на лесу до лесивираних гајњаче.
T60 354 601	Висока шума букве, граба и липе	Тип шуме букве и китњака <i>Quercus-Fagetum typicum</i> на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима.

4.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

4.1. СТАЊЕ ШУМА ПО ОПШТИНАМА

У наредној табели дајемо приказ укупног стања површине унутар ове ГЈ по Катастарским општинама. Подаци су приказани на обраслу површину коју обухвата ова ГЈ 1350.03 ха .

Табела 4.1.

Катастарска општина	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
КО Грабово	462,28	33,6	132025,8	32,9	285,6	2663,7	34,3	5,8	2,0
КО Свилош	67,26	5,3	21654,3	5,4	321,9	414,8	5,3	6,2	1,9
Беоцин	529,54	38,9	153680,1	39,3	290,2	3078,5	39,6	5,8	2,0
КО Гргуревци	158,30	10,9	64791,8	16,1	409,3	1156,5	14,9	7,3	1,8
КО Лежмир	449,21	35,3	113068,1	28,2	251,7	2278,8	29,3	5,1	2,0
КО Манђелос	212,98	14,9	69650,4	17,4	327,0	1254,8	16,2	5,9	1,8
Сремска Митровица	820,49	61,1	247510,3	61,7	301,7	4690,1	60,4	5,7	1,9
УКУПНО	1350,03	100,0	401190,4	100,0	297,2	7768,6	100,0	5,8	1,9

4.2. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНСКИМ ЦЕЛИНАМА (ОСНОВНА НАМЕНА)

У складу са глобалном наменом подручја Фрушке Горе и специфичностима њених појединих делова, како је већ поменуто , извршено је и функционално реонирање простора газдинске јединице „Равне“, при чему су дефинисана три режима заштите и коришћења:

17 – ГЛОБАЛНА НАМЕНА – НАЦИОНАЛНИ ПАРК

58- НАЦИОНАЛНИ ПАРК - РЕЖИМ ЗАШТИТЕ I СТЕПЕНА

59- НАЦИОНАЛНИ ПАРК - РЕЖИМ ЗАШТИТЕ II СТЕПЕНА

60- НАЦИОНАЛНИ ПАРК - РЕЖИМ ЗАШТИТЕ III СТЕПЕНА

Заступљеност појединих наменских целина по површини, запремини и запреминском прирасту приказана је у наредном табеларном прегледу.

Табела 4.1.

Глобална намена	Намена основна	Површина		Запремина			Запремински прираст			
		Pha	P %	V m ³	V %	V/ha	ZV m ³	ZV %	ZV/ha	Iv/V*100
17	58. Национални парк - I степен заштите	190,58	14,1	84137,2	21,0	441,5	1375,6	17,7	7,2	1,6
	59. Национални парк - II степен заштите	1137,63	84,3	311394,6	77,6	273,7	6286,1	80,9	5,5	2,0
	60. Национални парк - III степен заштите	21,82	1,6	5658,5	1,4	259,3	107,0	1,4	4,9	1,9
	УКУПНО	1350,03	100,0	401190,4	100,0	297,2	7768,7	100,0	5,8	1,9

Зоне заштите утврђене су са аспекта потребе очувања и унапређивања шума, као једне од основних вредносних категорија Националног парка „Фрушка гора“ и у овој газдинској јединици.

У газдинској јединици доминирају подручја II степена заштите са 84,3 % укупне обрасле површине. Подручја III степена заштите утврђена су на 1,6% обрасле површине. Локалитети значајних шумских екосистема и геолошки и геоморфолошки локалитети издвојени су као подручја Првог степена заштите на 190,58 ха или 14,1 % обрасле површине ове газдинске јединице.

Производни показатељи, исказани кроз просечне вредности запремине и текућег запреминског прираста, посматрано на нивоу целе газдинске јединице, релативно су ниски и прилично уједначени за све намене. Овакви показатељи су логични с обзиром на доминантно издавачко порекло, старосну структуру ових шума и производни потенцијал појединих станишта.

Просечна запремина на нивоу газ. јединице је 297,2 m³/ha, а просечан запремински прираста је 5,8 m³/ha.

4.3. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА

Површинска заступљеност појединих газдинских класа у оквиру ове газдинске јединице је мала. Међутим, суштинске разлике (тип шуме, порекло састојина и њихова очуваност), те знатно већа површинска заступљеност на нивоу Националног парка, условиле су потребу њиховог издвајања у посебне целине. Садашње стање по издвојеним газдинским класама је следеће:

Табела 4.2.

Газдинска класа	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
T58 191 463	2,69	0,2	1133,7	0,3	421,4	15,9	0,2	5,9	1,4
T58 193 482	0,97	0,1	213,6	0,1	220,2	2,9	0,0	2,9	1,3
T58 196 246	6,51	0,5	1830,0	0,5	281,1	40,1	0,5	6,2	2,2
T58 196 381	19,41	1,4	5589,0	1,4	287,9	125,3	1,6	6,5	2,2
T58 283 221	1,92	0,1	1133,6	0,3	590,4	14,4	0,2	7,5	1,3
T58 283 484	2,11	0,2	1233,2	0,3	584,5	15,5	0,2	7,4	1,3
T58 287 221	6,21	0,5	2835,8	0,7	456,7	42,4	0,5	6,8	1,5
T58 287 481	1,62	0,1	180,7	0,0	111,6	5,3	0,1	3,3	2,9
T58 287 484	0,56	0,0	143,4	0,0	256,1	2,4	0,0	4,3	1,7
T58 288 221	8,23	0,6	3365,7	0,8	409,0	59,9	0,8	7,3	1,8
T58 288 484	2,39	0,2	866,3	0,2	362,4	15,9	0,2	6,6	1,8
T58 288 601	1,87	0,1	547,9	0,1	293,0	7,8	0,1	4,2	1,4
T58 303 481	1,17	0,1	411,5	0,1	351,7	7,2	0,1	6,2	1,8
T58 307 482	3,49	0,3	984,2	0,2	282,0	19,3	0,2	5,5	2,0
T58 307 602	1,21	0,1	412,2	0,1	340,6	7,1	0,1	5,9	1,7
T58 353 601	17,18	1,3	8226,7	2,1	478,9	120,5	1,6	7,0	1,5
T58 353 602	22,17	1,6	12448,7	3,1	561,5	188,3	2,4	8,5	1,5
T58 354 601	66,20	4,9	30560,6	7,6	461,6	471,7	6,1	7,1	1,5
T58 354 603	1,30	0,1	539,8	0,1	415,3	8,1	0,1	6,2	1,5
T58 354 631	14,39	1,1	7559,4	1,9	525,3	104,4	1,3	7,3	1,4
T58 361 602	3,17	0,2	1578,2	0,4	497,9	34,2	0,4	10,8	2,2
T58 361 631	5,81	0,4	2343,0	0,6	403,3	66,9	0,9	11,5	2,9
T59 176 461	8,77	0,6	2554,9	0,6	291,3	41,6	0,5	4,7	1,6
T59 177 246	6,88	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 177 461	17,26	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 191 381	4,56	0,3	1539,9	0,4	337,7	30,1	0,4	6,6	2,0
T59 191 461	0,95	0,1	374,3	0,1	394,0	5,8	0,1	6,1	1,6
T59 191 463	11,97	0,9	4375,6	1,1	365,5	73,6	0,9	6,1	1,7
T59 191 482	3,88	0,3	1834,9	0,5	472,9	25,6	0,3	6,6	1,4
T59 193 246	6,16	0,5	1389,3	0,3	225,5	26,6	0,3	4,3	1,9
T59 193 321	2,28	0,2	660,3	0,2	289,6	10,5	0,1	4,6	1,6
T59 193 481	8,21	0,6	3262,4	0,8	397,4	65,8	0,8	8,0	2,0
T59 193 482	6,55	0,5	2585,6	0,6	394,7	37,8	0,5	5,8	1,5
T59 193 601	12,81	0,9	4217,9	1,1	329,3	70,8	0,9	5,5	1,7
T59 194 201	3,94	0,3	733,0	0,2	186,1	20,7	0,3	5,2	2,8
T59 194 221	2,70	0,2	833,5	0,2	308,7	11,6	0,1	4,3	1,4
T59 194 246	23,85	1,8	7785,1	1,9	326,4	152,9	2,0	6,4	2,0
T59 194 381	1,09	0,1	308,1	0,1	282,7	4,6	0,1	4,2	1,5
T59 194 463	4,59	0,3	1373,7	0,3	299,3	27,2	0,3	5,9	2,0

Газдинска класа	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
T59 194 481	1,81	0,1	466,6	0,1	257,8	8,8	0,1	4,9	1,9
T59 194 601	29,70	2,2	9019,1	2,2	303,7	184,7	2,4	6,2	2,0
T59 194 603	0,73	0,1	169,1	0,0	231,6	2,7	0,0	3,7	1,6
T59 195 246	9,00	0,7	2094,3	0,5	232,7	52,6	0,7	5,8	2,5
T59 195 383	4,35	0,3	1010,8	0,3	232,4	23,6	0,3	5,4	2,3
T59 195 461	1,98	0,1	720,0	0,2	363,6	13,2	0,2	6,7	1,8
T59 195 481	1,86	0,1	599,9	0,1	322,6	14,7	0,2	7,9	2,4
T59 195 601	11,87	0,9	2490,0	0,6	209,8	84,0	1,1	7,1	3,4
T59 196 201	3,56	0,3	587,7	0,1	165,1	15,7	0,2	4,4	2,7
T59 196 246	16,67	1,2	4145,7	1,0	248,7	84,0	1,1	5,0	2,0
T59 196 263	1,00	0,1	210,0	0,1	210,0	3,7	0,0	3,7	1,8
T59 196 381	57,59	4,3	16028,4	4,0	278,3	347,3	4,5	6,0	2,2
T59 196 383	7,99	0,6	2115,8	0,5	264,8	48,8	0,6	6,1	2,3
T59 196 461	12,88	1,0	3746,2	0,9	290,9	86,6	1,1	6,7	2,3
T59 196 463	3,96	0,3	1084,6	0,3	273,9	22,6	0,3	5,7	2,1
T59 196 481	7,99	0,6	2253,9	0,6	282,1	41,7	0,5	5,2	1,8
T59 196 601	12,39	0,9	3429,4	0,9	276,8	65,9	0,8	5,3	1,9
T59 196 602	1,90	0,1	557,1	0,1	293,2	10,1	0,1	5,3	1,8
T59 196 631	5,07	0,4	916,9	0,2	180,9	20,5	0,3	4,0	2,2
T59 197 381	0,77	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 266 461	5,43	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 281 221	6,15	0,5	1878,5	0,5	305,5	35,4	0,5	5,8	1,9
T59 281 246	6,81	0,5	2171,6	0,5	318,9	36,3	0,5	5,3	1,7
T59 281 601	17,43	1,3	4216,2	1,1	241,9	78,9	1,0	4,5	1,9
T59 281 602	6,76	0,5	2100,7	0,5	310,8	34,1	0,4	5,0	1,6
T59 281 632	0,87	0,1	293,3	0,1	337,1	3,5	0,0	4,0	1,2
T59 282 221	8,07	0,6	2856,1	0,7	353,9	40,6	0,5	5,0	1,4
T59 282 246	11,97	0,9	3984,0	1,0	332,8	67,4	0,9	5,6	1,7
T59 282 601	15,36	1,1	3384,4	0,8	220,3	70,6	0,9	4,6	2,1
T59 283 246	0,96	0,1	353,4	0,1	368,1	6,0	0,1	6,3	1,7
T59 283 461	6,33	0,5	1480,6	0,4	233,9	30,3	0,4	4,8	2,0
T59 283 481	5,33	0,4	1901,8	0,5	356,8	35,1	0,5	6,6	1,8
T59 283 482	0,80	0,1	193,2	0,0	241,5	3,6	0,0	4,5	1,9
T59 283 601	13,84	1,0	4497,2	1,1	324,9	73,9	1,0	5,3	1,6
T59 284 601	93,44	6,9	29538,9	7,4	316,1	536,8	6,9	5,7	1,8
T59 284 603	5,26	0,4	1837,6	0,5	349,4	27,4	0,4	5,2	1,5
T59 284 631	2,75	0,2	996,4	0,2	362,3	15,1	0,2	5,5	1,5
T59 284 632	3,12	0,2	1149,8	0,3	368,5	19,3	0,2	6,2	1,7
T59 287 221	6,70	0,5	2127,4	0,5	317,5	42,6	0,5	6,4	2,0
T59 287 261	3,95	0,3	1273,9	0,3	322,5	23,4	0,3	5,9	1,8
T59 287 461	4,48	0,3	1308,2	0,3	292,0	24,9	0,3	5,6	1,9
T59 287 481	10,47	0,8	2859,3	0,7	273,1	58,2	0,7	5,6	2,0
T59 287 482	1,92	0,1	272,9	0,1	142,1	7,2	0,1	3,7	2,6
T59 287 601	22,94	1,7	5218,6	1,3	227,5	124,4	1,6	5,4	2,4
T59 287 602	4,86	0,4	1656,5	0,4	340,8	29,2	0,4	6,0	1,8

Газдинска класа	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
T59 287 631	7,48	0,6	1097,8	0,3	146,8	30,6	0,4	4,1	2,8
T59 287 632	0,83	0,1	142,9	0,0	172,2	4,0	0,1	4,8	2,8
T59 288 201	2,48	0,2	697,7	0,2	281,3	13,8	0,2	5,6	2,0
T59 288 221	37,11	2,7	10181,1	2,5	274,3	228,9	2,9	6,2	2,2
T59 288 246	18,08	1,3	5577,0	1,4	308,5	108,9	1,4	6,0	2,0
T59 288 261	13,79	1,0	4336,1	1,1	314,4	86,8	1,1	6,3	2,0
T59 288 263	3,84	0,3	892,0	0,2	232,3	16,8	0,2	4,4	1,9
T59 288 381	7,68	0,6	1198,3	0,3	156,0	36,7	0,5	4,8	3,1
T59 288 433	6,60	0,5	2152,2	0,5	326,1	45,5	0,6	6,9	2,1
T59 288 461	23,73	1,8	5718,6	1,4	241,0	129,0	1,7	5,4	2,3
T59 288 463	1,44	0,1	380,7	0,1	264,4	9,5	0,1	6,6	2,5
T59 288 481	10,44	0,8	2102,4	0,5	201,4	47,5	0,6	4,5	2,3
T59 288 482	2,20	0,2	362,9	0,1	165,0	9,9	0,1	4,5	2,7
T59 288 484	2,31	0,2	802,0	0,2	347,2	15,0	0,2	6,5	1,9
T59 288 601	163,33	12,1	44457,9	11,1	272,2	938,2	12,1	5,7	2,1
T59 288 602	5,99	0,4	2090,7	0,5	349,0	42,0	0,5	7,0	2,0
T59 288 603	8,38	0,6	3183,7	0,8	379,9	63,7	0,8	7,6	2,0
T59 288 631	25,85	1,9	7746,3	1,9	299,7	158,5	2,0	6,1	2,0
T59 288 632	8,50	0,6	2377,4	0,6	279,7	43,0	0,6	5,1	1,8
T59 301 261	0,94	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 302 481	5,10	0,4	1661,4	0,4	325,8	30,2	0,4	5,9	1,8
T59 302 601	7,68	0,6	2116,9	0,5	275,6	47,4	0,6	6,2	2,2
T59 304 481	4,23	0,3	368,0	0,1	87,0	5,8	0,1	1,4	1,6
T59 304 601	3,36	0,2	1403,3	0,3	417,7	23,3	0,3	6,9	1,7
T59 304 602	3,99	0,3	1809,8	0,5	453,6	37,8	0,5	9,5	2,1
T59 307 139	0,71	0,1	169,2	0,0	238,3	3,4	0,0	4,8	2,0
T59 307 221	5,85	0,4	2010,8	0,5	343,7	41,6	0,5	7,1	2,1
T59 307 246	12,68	0,9	4398,4	1,1	346,9	102,5	1,3	8,1	2,3
T59 307 261	8,34	0,6	786,3	0,2	94,3	15,2	0,2	1,8	1,9
T59 307 381	2,50	0,2	601,6	0,1	240,7	14,6	0,2	5,8	2,4
T59 307 461	1,16	0,1	296,2	0,1	255,3	6,7	0,1	5,7	2,2
T59 307 463	2,05	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 307 481	15,25	1,1	5043,5	1,3	330,7	110,3	1,4	7,2	2,2
T59 307 482	1,17	0,1	326,1	0,1	278,8	6,1	0,1	5,2	1,9
T59 307 601	4,55	0,3	1741,5	0,4	382,7	34,3	0,4	7,5	2,0
T59 307 602	0,62	0,0	210,4	0,1	339,4	4,0	0,1	6,4	1,9
T59 321 461	0,54	0,0	62,7	0,0	116,1	2,0	0,0	3,8	3,3
T59 325 461	3,89	0,3	562,1	0,1	144,5	21,0	0,3	5,4	3,7
T59 335 601	0,43	0,0	56,5	0,0	131,3	1,8	0,0	4,3	3,3
T59 335 602	2,22	0,2	250,9	0,1	113,0	8,2	0,1	3,7	3,3
T59 351 631	8,12	0,6	2237,0	0,6	275,5	35,3	0,5	4,3	1,6
T59 351 632	7,45	0,6	3388,7	0,8	454,9	53,3	0,7	7,2	1,6
T59 353 601	5,49	0,4	2142,8	0,5	390,3	35,2	0,5	6,4	1,6
T59 354 601	11,99	0,9	4230,7	1,1	352,9	72,7	0,9	6,1	1,7
T59 354 603	1,36	0,1	338,4	0,1	248,8	6,9	0,1	5,1	2,0

Газдинска класа	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
T59 354 632	0,90	0,1	312,5	0,1	347,2	4,3	0,1	4,8	1,4
T59 361 601	24,29	1,8	8519,9	2,1	350,8	158,3	2,0	6,5	1,9
T59 361 602	1,51	0,1	419,9	0,1	278,1	9,7	0,1	6,4	2,3
T59 361 603	0,66	0,0	155,3	0,0	235,3	3,0	0,0	4,5	1,9
T59 361 631	5,94	0,4	1552,1	0,4	261,3	35,1	0,5	5,9	2,3
T59 361 639	8,31	0,6	1531,2	0,4	184,3	40,6	0,5	4,9	2,6
T59 459 601	15,11	1,1	2262,4	0,6	149,7	63,7	0,8	4,2	2,8
T59 469 381	7,84	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 475 201	0,39	0,0	94,3	0,0	241,9	2,5	0,0	6,5	2,7
T59 475 246	0,39	0,0	73,5	0,0	188,5	2,3	0,0	5,9	3,1
T59 475 261	1,67	0,1	226,6	0,1	135,7	7,5	0,1	4,5	3,3
T59 475 381	1,46	0,1	265,2	0,1	181,7	8,9	0,1	6,1	3,3
T59 475 461	4,04	0,3	985,6	0,2	244,0	30,9	0,4	7,7	3,1
T59 475 481	0,77	0,1	151,8	0,0	197,1	8,6	0,1	11,2	5,7
T59 475 601	0,35	0,0	108,7	0,0	310,5	2,3	0,0	6,5	2,1
T59 480 461	6,75	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T60 176 221	1,02	0,1	248,7	0,1	243,8	4,6	0,1	4,5	1,8
T60 177 381	0,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T60 196 601	2,25	0,2	762,2	0,2	338,8	14,1	0,2	6,3	1,9
T60 281 261	1,66	0,1	380,7	0,1	229,3	6,8	0,1	4,1	1,8
T60 282 201	1,38	0,1	531,7	0,1	385,3	8,2	0,1	6,0	1,6
T60 287 201	1,10	0,1	301,0	0,1	273,6	4,9	0,1	4,5	1,6
T60 287 221	0,91	0,1	180,0	0,0	197,8	4,3	0,1	4,7	2,4
T60 287 601	1,28	0,1	196,8	0,0	153,7	5,4	0,1	4,2	2,8
T60 288 201	1,50	0,1	466,6	0,1	311,1	7,7	0,1	5,1	1,6
T60 288 261	2,56	0,2	774,8	0,2	302,7	15,1	0,2	5,9	2,0
T60 288 481	1,49	0,1	164,4	0,0	110,3	4,3	0,1	2,9	2,6
T60 288 482	1,22	0,1	308,3	0,1	252,7	7,9	0,1	6,4	2,5
T60 288 631	1,34	0,1	260,3	0,1	194,2	5,6	0,1	4,2	2,2
T60 303 201	0,60	0,0	204,7	0,1	341,1	2,6	0,0	4,4	1,3
T60 303 481	0,55	0,0	140,4	0,0	255,2	2,8	0,0	5,0	2,0
T60 354 601	2,34	0,2	674,9	0,2	288,4	10,1	0,1	4,3	1,5
T60 475 261	0,23	0,0	63,1	0,0	274,5	2,6	0,0	11,4	4,1
T60 475 461	0,35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
УКУПНО	1350,03	100,0	401190,4	100,0	297,2	7768,7	100,0	5,8	1,9

У оквиру шума издвојених у I степен заштите најзаступљеније газдинске класе су:

- T58 354 601 - површине 66,20 ha, просечна запремине 461,6 m³/ha и текући запремински прираст од 7,1 m³/ha;
- T58 353 602 - површине 22,17 ha, просечне запремине 561,5 m³/ha и текућим запремински прираст од 8,5 m³/ha;
- T58 353 601- површине 17,18 ha, просечне запремине 478,9 m³/ha и текућим запремински прираст од 7,0 m³/ha;
- T58 354 631- површине 14,39 ha, просечне запремине 525,3 m³/ha и текућим запремински прираст од 7,3 m³/ha.

У оквиру шума издвојених у II степен заштите најзаступљеније газдинске класе су:

- T59 288 601 - површине 163,33 ha, са просечном запремином 272,2 m³/ha и текућим запреминским прирастом од 5,7 m³/ha и
- T59 284 601 - површине 93,44 ha, са просечном запремином 316,1 m³/ha и текућим запреминским прирастом од 5,7 m³/ha

У оквиру шума издвојених у III степен заштите најзаступљеније газдинске класе су:

Доминантна у III степену заштите је газдинска класа T60 196 601 , површине 2,25 ha са просечном запремином од 338,8m³/ha и текућим запреминским прирастом 6,3 m³/ha.

4.4. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ

У зависности од степена очуваности, а независно од порекла, све састојине газдинске јединице "Равне" сврстане су у три категорије-очуване, разређене и девастиране састојине. Стање шума по пореклу и очуваности, на нивоу основне намене и сумарно на нивоу газдинске јединице, приказано је у наредним табелама.

Састојине по пореклу се разврставају на:

- високе шуме (настале из семена);
- вештачки подигнуте шуме (настале садњом или сетвом);
- изданачке шуме.

Састојине по очуваности су разврстане:

- очуване – које по степену обраслости, здравственом стању и квалитету могу дочекати зрелост за сечу;
- разређене – састојине са мањим степеном обраслости, доброг здравственог стања и квалитета и могу дочекати зрелост за сечу;

Табела 4.3. Стање шума по пореклу и очуваности

Очуваност састојине	Ровршина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
1, очувана састојина	145,93	10,8	45274,9	11,3	310,3	887,6	11,4	6,1	2,0
2, разређена састојина	172,67	12,8	78084,2	19,5	452,2	1169,2	15,1	6,8	1,5
11, Висока природна састојина тврних лишћара	318,60	23,6	123359,2	30,7	387,2	2056,8	26,5	6,5	1,7
1, очувана састојина	182,68	13,5	54728,0	13,6	299,6	999,7	12,9	5,5	1,8
2, разређена састојина	30,18	2,2	11447,8	2,9	379,3	161,4	2,1	5,3	1,4
12, Висока природна састојина меких лишћара	212,86	15,8	66175,7	16,5	310,9	1161,2	14,9	5,5	1,8
1, очувана састојина	291,67	21,6	81418,1	20,3	279,1	1807,0	23,3	6,2	2,2
2, разређена састојина	19,51	1,4	5199,7	1,3	266,5	87,4	1,1	4,5	1,7
3, девастирана (превише разређена) састојина	24,95	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14, Изданачка природна састојина тврних лишћара	336,13	24,9	86617,8	21,6	257,7	1894,4	24,4	5,6	2,2
1, очувана састојина	435,79	32,3	120258,5	30,0	276,0	2519,1	32,4	5,8	2,1
2, разређена састојина	1,87	0,1	547,9	0,1	293,0	7,8	0,1	4,2	1,4
15, Изданачка природна састојина меких лишћара	437,66	32,4	120806,4	30,1	276,0	2526,9	32,5	5,8	2,1
1, очувана састојина	22,95	1,7	2262,4	0,6	98,6	63,7	0,8	2,8	2,8
3, девастирана (превише разређена) састојина	6,75	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25, Вештачки подигнута састојина тврних лишћара	29,70	2,2	2262,4	0,6	76,2	63,7	0,8	2,1	2,8
1, очувана састојина	8,91	0,7	1874,5	0,5	210,4	63,2	0,8	7,1	3,4
2, разређена састојина	0,74	0,1	94,3	0,0	127,5	2,5	0,0	3,4	2,7
27, Вештачки подигнута састојина четинара	9,65	0,7	1968,8	0,5	204,0	65,7	0,8	6,8	3,3
3, девастирана (превише разређена) састојина	5,43	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38, Шикара	5,43	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
УКУПНО	1350,03	100,00	401190,36	100,00	297,2	7768,65	100,00	5,8	1,9

Према пореклу састојине ове газдинске јединице заузимају површину од 1350.03 ha, а најзаступљеније су:

- Висока природна састојина тврних лишћара, учешће у површини 23,6%, просечна запремина 387,2 м³/ха, запремински прираст 6,5 м³/ха,
- Висока природна састојина меких лишћара, учешће у површини 15,8%, просечна запремина 310,9 м³/ха, запремински прираст 5,5 м³/ха,
- Изданачка природна састојина тврних лишћара, учешће у површини 24,9%, просечна запремина 257,7 м³/ха, запремински прираст 5,6 м³/ха,
- Изданачка природна састојина меких лишћара, учешће у површини 32,4%, просечна запремина 276,0 м³/ха, запремински прираст 5,8 м³/ха,
- Вештачки подигнута састојина тврних лишћара, учешће у површини 2,2%, просечна запремина 76,2 м³/ха, запремински прираст 2,1 м³/ха,
- Вештачки подигнута састојина четинара, учешће у површини 0,7%, просечна запремина 204,0 м³/ха, запремински прираст 6,8 м³/ха,

Табела 4.4. Стање шума по очуваности

Очуваност састојине	Површина			Запремина		Запремински прираст			
	Pha	P %	V m ³	V %	V/ha	ZV m ³	ZV %	ZV/ha	ZV/V*100
1, Очувана састојина	1087,93	80,6	305816,4	76,2	281,1	6340,3	81,6	5,8	23782,1
2, Разређена састојина	224,97	16,7	95374,0	23,8	423,9	1428,4	18,4	6,3	19624,8
3, Девастирана (превише разређена) састојина	37,13	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
УКУПНО	1350,03	100,0	401190,4	100,0	297,2	7768,7	100,0	5,8	43407,0

Према степену очуваности најзаступљеније су очуване састојине и заузимају површину од 1087,93 ha или 80.6 % од укупне површине састојина газдинске јединице, просечне дрвне залихе 281,1 m³/ha и текућим запреминским прирастом од 5,8 m³/ha и разређене састојине са површином 224,97 ha или 16,7 % од укупне површине састојина газдинске јединице, просечне дрвне залихе 423,9 m³/ha и текућим запреминским прирастом од 6,3 m³/ha, док је површина девастирана (превише разређена) састојина 37,13 ha или 2.8 %

Табела 4.5. Стање шума по пореклу

Очуваност састојине	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
11, Висока природна састојина тврних лишћара	318,60	23,6	123359,2	30,7	387,2	2056,8	26,5	6,5	1,7
12, Висока природна састојина меких лишћара	212,86	15,8	66175,7	16,5	310,9	1161,2	14,9	5,5	1,8
14, Издавачка природна састојина тврних лишћара	336,13	24,9	86617,8	21,6	257,7	1894,4	24,4	5,6	2,2
15, Издавачка природна састојина меких лишћара	437,66	32,4	120806,4	30,1	276,0	2526,9	32,5	5,8	2,1
25, Вештачки подигнута састојина тврних лишћара	29,70	2,2	2262,4	0,6	76,2	63,7	0,8	2,1	2,8
27, Вештачки подигнута састојина четинара	9,65	0,7	1968,8	0,5	204,0	65,7	0,8	6,8	3,3
38, Шикара	5,43	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
УКУПНО	1350,03	100,00	401190,36	100,00	297,2	7768,65	100,00	5,8	1,9

Према пореклу најзаступљеније су:

- издавачке природне састојине меких лишћара, површине 437,66 ha или 32,4 % од укупне површине састојина газдинске јединице, просечне дрвне залихе 276,0 m³/ha и текућим запреминским прирастом од 5,8 m³/ha;
- издавачке природне састојине тврних лишћара и заузима површину од 336,13 ha или 24,9 % од укупне површине састојина газдинске јединице, са просечном дрвном залихом 257,7 m³/ha и текућим запреминским прирастом од 5,6 m³/ha и
- високе природне састојине тврних лишћара, површине 318,60 ha или 23,6 % од укупне површине састојина газдинске јединице, просечне дрвне залихе 387,2 m³/ha и текућим запреминским прирастом од 6,5 m³/ha,
- високе природне састојине меких лишћара, површине 212,86 ha или 15,8 % од укупне површине састојина газдинске јединице, просечне дрвне залихе 310,9 m³/ha и текућим запреминским прирастом од 5,5 m³/ha.

4.5. СТАЊЕ ШУМА ПО МЕШОВИТОСТИ

Стање састојина по мешовитости приказано је у наредним табелама, на нивоу издвојених наменских целина и на нивоу целе газдинске јединице.

Табела 4.6. Стање шума по мешовитости

Газдинска класа	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
T58 287 481	1,62	0,1	180,7	0,0	111,6	5,3	0,1	3,3	2,9
T58 287 484	0,56	0,0	143,4	0,0	256,1	2,4	0,0	4,3	1,7
T59 191 461	0,95	0,1	374,3	0,1	394,0	5,8	0,1	6,1	1,6
T59 191 463	11,97	0,9	4375,6	1,1	365,5	73,6	0,9	6,1	1,7
T59 191 482	3,88	0,3	1834,9	0,5	472,9	25,6	0,3	6,6	1,4
T59 193 482	6,55	0,5	2585,6	0,6	394,7	37,8	0,5	5,8	1,5
T59 194 463	1,49	0,1	490,6	0,1	329,3	9,0	0,1	6,1	1,8

Газдинска класа	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
T59 195 461	1,98	0,1	720,0	0,2	363,6	13,2	0,2	6,7	1,8
T59 196 461	6,29	0,5	1978,4	0,5	314,5	43,2	0,6	6,9	2,2
T59 281 246	6,81	0,5	2171,6	0,5	318,9	36,3	0,5	5,3	1,7
T59 283 601	1,07	0,1	289,8	0,1	270,8	4,9	0,1	4,6	1,7
T59 287 481	2,74	0,2	679,3	0,2	247,9	13,6	0,2	5,0	2,0
T59 287 601	4,10	0,3	811,5	0,2	197,9	18,9	0,2	4,6	2,3
T59 287 602	4,86	0,4	1656,5	0,4	340,8	29,2	0,4	6,0	1,8
T59 301 261	0,94	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 321 461	0,54	0,0	62,7	0,0	116,1	2,0	0,0	3,8	3,3
T59 351 631	4,75	0,4	2237,0	0,6	470,9	35,3	0,5	7,4	1,6
T59 351 632	7,45	0,6	3388,7	0,8	454,9	53,3	0,7	7,2	1,6
T59 469 381	7,84	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 475 201	0,39	0,0	94,3	0,0	241,9	2,5	0,0	6,5	2,7
T59 475 481	0,77	0,1	151,8	0,0	197,1	8,6	0,1	11,2	5,7
T59 480 461	6,75	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T60 281 261	0,86	0,1	225,5	0,1	262,3	4,0	0,1	4,6	1,8
T60 288 481	0,33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T60 288 631	1,34	0,1	260,3	0,1	194,2	5,6	0,1	4,2	2,2
T60 475 261	0,23	0,0	63,1	0,0	274,5	2,6	0,0	11,4	4,1
T60 475 461	0,35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
I, Чиста састојина	87,41	6,5	24775,6	6,2	283,4	432,8	5,6	5,0	1,7
T58 191 463	2,69	0,2	1133,7	0,3	421,4	15,9	0,2	5,9	1,4
T58 193 482	0,97	0,1	213,6	0,1	220,2	2,9	0,0	2,9	1,3
T58 196 246	6,51	0,5	1830,0	0,5	281,1	40,1	0,5	6,2	2,2
T58 196 381	19,41	1,4	5589,0	1,4	287,9	125,3	1,6	6,5	2,2
T58 283 221	1,92	0,1	1133,6	0,3	590,4	14,4	0,2	7,5	1,3
T58 283 484	2,11	0,2	1233,2	0,3	584,5	15,5	0,2	7,4	1,3
T58 287 221	6,21	0,5	2835,8	0,7	456,7	42,4	0,5	6,8	1,5
T58 288 221	8,23	0,6	3365,7	0,8	409,0	59,9	0,8	7,3	1,8
T58 288 484	2,39	0,2	866,3	0,2	362,4	15,9	0,2	6,6	1,8
T58 288 601	1,87	0,1	547,9	0,1	293,0	7,8	0,1	4,2	1,4
T58 303 481	1,17	0,1	411,5	0,1	351,7	7,2	0,1	6,2	1,8
T58 307 482	3,49	0,3	984,2	0,2	282,0	19,3	0,2	5,5	2,0
T58 307 602	1,21	0,1	412,2	0,1	340,6	7,1	0,1	5,9	1,7
T58 353 601	17,18	1,3	8226,7	2,1	478,9	120,5	1,6	7,0	1,5
T58 353 602	22,17	1,6	12448,7	3,1	561,5	188,3	2,4	8,5	1,5
T58 354 601	66,20	4,9	30560,6	7,6	461,6	471,7	6,1	7,1	1,5
T58 354 603	1,30	0,1	539,8	0,1	415,3	8,1	0,1	6,2	1,5
T58 354 631	14,39	1,1	7559,4	1,9	525,3	104,4	1,3	7,3	1,4
T58 361 602	3,17	0,2	1578,2	0,4	497,9	34,2	0,4	10,8	2,2
T58 361 631	5,81	0,4	2343,0	0,6	403,3	66,9	0,9	11,5	2,9
T59 176 461	8,77	0,6	2554,9	0,6	291,3	41,6	0,5	4,7	1,6
T59 177 246	6,88	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 177 461	17,26	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 191 381	4,56	0,3	1539,9	0,4	337,7	30,1	0,4	6,6	2,0

Газдинска класа	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
T59 193 246	6,16	0,5	1389,3	0,3	225,5	26,6	0,3	4,3	1,9
T59 193 321	2,28	0,2	660,3	0,2	289,6	10,5	0,1	4,6	1,6
T59 193 481	8,21	0,6	3262,4	0,8	397,4	65,8	0,8	8,0	2,0
T59 193 601	12,81	0,9	4217,9	1,1	329,3	70,8	0,9	5,5	1,7
T59 194 201	3,94	0,3	733,0	0,2	186,1	20,7	0,3	5,2	2,8
T59 194 221	2,70	0,2	833,5	0,2	308,7	11,6	0,1	4,3	1,4
T59 194 246	23,85	1,8	7785,1	1,9	326,4	152,9	2,0	6,4	2,0
T59 194 381	1,09	0,1	308,1	0,1	282,7	4,6	0,1	4,2	1,5
T59 194 463	3,10	0,2	883,1	0,2	284,9	18,1	0,2	5,9	2,1
T59 194 481	1,81	0,1	466,6	0,1	257,8	8,8	0,1	4,9	1,9
T59 194 601	29,70	2,2	9019,1	2,2	303,7	184,7	2,4	6,2	2,0
T59 194 603	0,73	0,1	169,1	0,0	231,6	2,7	0,0	3,7	1,6
T59 195 246	9,00	0,7	2094,3	0,5	232,7	52,6	0,7	5,8	2,5
T59 195 383	4,35	0,3	1010,8	0,3	232,4	23,6	0,3	5,4	2,3
T59 195 481	1,86	0,1	599,9	0,1	322,6	14,7	0,2	7,9	2,4
T59 195 601	11,87	0,9	2490,0	0,6	209,8	84,0	1,1	7,1	3,4
T59 196 201	3,56	0,3	587,7	0,1	165,1	15,7	0,2	4,4	2,7
T59 196 246	16,67	1,2	4145,7	1,0	248,7	84,0	1,1	5,0	2,0
T59 196 263	1,00	0,1	210,0	0,1	210,0	3,7	0,0	3,7	1,8
T59 196 381	57,59	4,3	16028,4	4,0	278,3	347,3	4,5	6,0	2,2
T59 196 383	7,99	0,6	2115,8	0,5	264,8	48,8	0,6	6,1	2,3
T59 196 461	6,59	0,5	1767,8	0,4	268,3	43,4	0,6	6,6	2,5
T59 196 463	3,96	0,3	1084,6	0,3	273,9	22,6	0,3	5,7	2,1
T59 196 481	7,99	0,6	2253,9	0,6	282,1	41,7	0,5	5,2	1,8
T59 196 601	12,39	0,9	3429,4	0,9	276,8	65,9	0,8	5,3	1,9
T59 196 602	1,90	0,1	557,1	0,1	293,2	10,1	0,1	5,3	1,8
T59 196 631	5,07	0,4	916,9	0,2	180,9	20,5	0,3	4,0	2,2
T59 197 381	0,77	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 266 461	5,43	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 281 221	6,15	0,5	1878,5	0,5	305,5	35,4	0,5	5,8	1,9
T59 281 601	17,43	1,3	4216,2	1,1	241,9	78,9	1,0	4,5	1,9
T59 281 602	6,76	0,5	2100,7	0,5	310,8	34,1	0,4	5,0	1,6
T59 281 632	0,87	0,1	293,3	0,1	337,1	3,5	0,0	4,0	1,2
T59 282 221	8,07	0,6	2856,1	0,7	353,9	40,6	0,5	5,0	1,4
T59 282 246	11,97	0,9	3984,0	1,0	332,8	67,4	0,9	5,6	1,7
T59 282 601	15,36	1,1	3384,4	0,8	220,3	70,6	0,9	4,6	2,1
T59 283 246	0,96	0,1	353,4	0,1	368,1	6,0	0,1	6,3	1,7
T59 283 461	6,33	0,5	1480,6	0,4	233,9	30,3	0,4	4,8	2,0
T59 283 481	5,33	0,4	1901,8	0,5	356,8	35,1	0,5	6,6	1,8
T59 283 482	0,80	0,1	193,2	0,0	241,5	3,6	0,0	4,5	1,9
T59 283 601	12,77	0,9	4207,4	1,0	329,5	68,9	0,9	5,4	1,6
T59 284 601	93,44	6,9	29538,9	7,4	316,1	536,8	6,9	5,7	1,8
T59 284 603	5,26	0,4	1837,6	0,5	349,4	27,4	0,4	5,2	1,5
T59 284 631	2,75	0,2	996,4	0,2	362,3	15,1	0,2	5,5	1,5
T59 284 632	3,12	0,2	1149,8	0,3	368,5	19,3	0,2	6,2	1,7

Газдинска класа	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
T59 287 221	6,70	0,5	2127,4	0,5	317,5	42,6	0,5	6,4	2,0
T59 287 261	3,95	0,3	1273,9	0,3	322,5	23,4	0,3	5,9	1,8
T59 287 461	4,48	0,3	1308,2	0,3	292,0	24,9	0,3	5,6	1,9
T59 287 481	7,73	0,6	2180,0	0,5	282,0	44,6	0,6	5,8	2,0
T59 287 482	1,92	0,1	272,9	0,1	142,1	7,2	0,1	3,7	2,6
T59 287 601	18,84	1,4	4407,1	1,1	233,9	105,5	1,4	5,6	2,4
T59 287 631	7,48	0,6	1097,8	0,3	146,8	30,6	0,4	4,1	2,8
T59 287 632	0,83	0,1	142,9	0,0	172,2	4,0	0,1	4,8	2,8
T59 288 201	2,48	0,2	697,7	0,2	281,3	13,8	0,2	5,6	2,0
T59 288 221	37,11	2,7	10181,1	2,5	274,3	228,9	2,9	6,2	2,2
T59 288 246	18,08	1,3	5577,0	1,4	308,5	108,9	1,4	6,0	2,0
T59 288 261	13,79	1,0	4336,1	1,1	314,4	86,8	1,1	6,3	2,0
T59 288 263	3,84	0,3	892,0	0,2	232,3	16,8	0,2	4,4	1,9
T59 288 381	7,68	0,6	1198,3	0,3	156,0	36,7	0,5	4,8	3,1
T59 288 433	6,60	0,5	2152,2	0,5	326,1	45,5	0,6	6,9	2,1
T59 288 461	23,73	1,8	5718,6	1,4	241,0	129,0	1,7	5,4	2,3
T59 288 463	1,44	0,1	380,7	0,1	264,4	9,5	0,1	6,6	2,5
T59 288 481	10,44	0,8	2102,4	0,5	201,4	47,5	0,6	4,5	2,3
T59 288 482	2,20	0,2	362,9	0,1	165,0	9,9	0,1	4,5	2,7
T59 288 484	2,31	0,2	802,0	0,2	347,2	15,0	0,2	6,5	1,9
T59 288 601	163,33	12,1	44457,9	11,1	272,2	938,2	12,1	5,7	2,1
T59 288 602	5,99	0,4	2090,7	0,5	349,0	42,0	0,5	7,0	2,0
T59 288 603	8,38	0,6	3183,7	0,8	379,9	63,7	0,8	7,6	2,0
T59 288 631	25,85	1,9	7746,3	1,9	299,7	158,5	2,0	6,1	2,0
T59 288 632	8,50	0,6	2377,4	0,6	279,7	43,0	0,6	5,1	1,8
T59 302 481	5,10	0,4	1661,4	0,4	325,8	30,2	0,4	5,9	1,8
T59 302 601	7,68	0,6	2116,9	0,5	275,6	47,4	0,6	6,2	2,2
T59 304 481	4,23	0,3	368,0	0,1	87,0	5,8	0,1	1,4	1,6
T59 304 601	3,36	0,2	1403,3	0,3	417,7	23,3	0,3	6,9	1,7
T59 304 602	3,99	0,3	1809,8	0,5	453,6	37,8	0,5	9,5	2,1
T59 307 139	0,71	0,1	169,2	0,0	238,3	3,4	0,0	4,8	2,0
T59 307 221	5,85	0,4	2010,8	0,5	343,7	41,6	0,5	7,1	2,1
T59 307 246	12,68	0,9	4398,4	1,1	346,9	102,5	1,3	8,1	2,3
T59 307 261	8,34	0,6	786,3	0,2	94,3	15,2	0,2	1,8	1,9
T59 307 381	2,50	0,2	601,6	0,1	240,7	14,6	0,2	5,8	2,4
T59 307 461	1,16	0,1	296,2	0,1	255,3	6,7	0,1	5,7	2,2
T59 307 463	2,05	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T59 307 481	15,25	1,1	5043,5	1,3	330,7	110,3	1,4	7,2	2,2
T59 307 482	1,17	0,1	326,1	0,1	278,8	6,1	0,1	5,2	1,9
T59 307 601	4,55	0,3	1741,5	0,4	382,7	34,3	0,4	7,5	2,0
T59 307 602	0,62	0,0	210,4	0,1	339,4	4,0	0,1	6,4	1,9
T59 325 461	3,89	0,3	562,1	0,1	144,5	21,0	0,3	5,4	3,7
T59 335 601	0,43	0,0	56,5	0,0	131,3	1,8	0,0	4,3	3,3
T59 335 602	2,22	0,2	250,9	0,1	113,0	8,2	0,1	3,7	3,3
T59 351 631	3,37	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Газдинска класа	Површина	P %	V	V %	V ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V*100
T59 353 601	5,49	0,4	2142,8	0,5	390,3	35,2	0,5	6,4	1,6
T59 354 601	11,99	0,9	4230,7	1,1	352,9	72,7	0,9	6,1	1,7
T59 354 603	1,36	0,1	338,4	0,1	248,8	6,9	0,1	5,1	2,0
T59 354 632	0,90	0,1	312,5	0,1	347,2	4,3	0,1	4,8	1,4
T59 361 601	24,29	1,8	8519,9	2,1	350,8	158,3	2,0	6,5	1,9
T59 361 602	1,51	0,1	419,9	0,1	278,1	9,7	0,1	6,4	2,3
T59 361 603	0,66	0,0	155,3	0,0	235,3	3,0	0,0	4,5	1,9
T59 361 631	5,94	0,4	1552,1	0,4	261,3	35,1	0,5	5,9	2,3
T59 361 639	8,31	0,6	1531,2	0,4	184,3	40,6	0,5	4,9	2,6
T59 459 601	15,11	1,1	2262,4	0,6	149,7	63,7	0,8	4,2	2,8
T59 475 246	0,39	0,0	73,5	0,0	188,5	2,3	0,0	5,9	3,1
T59 475 261	1,67	0,1	226,6	0,1	135,7	7,5	0,1	4,5	3,3
T59 475 381	1,46	0,1	265,2	0,1	181,7	8,9	0,1	6,1	3,3
T59 475 461	4,04	0,3	985,6	0,2	244,0	30,9	0,4	7,7	3,1
T59 475 601	0,35	0,0	108,7	0,0	310,5	2,3	0,0	6,5	2,1
T60 176 221	1,02	0,1	248,7	0,1	243,8	4,6	0,1	4,5	1,8
T60 177 381	0,04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T60 196 601	2,25	0,2	762,2	0,2	338,8	14,1	0,2	6,3	1,9
T60 281 261	0,80	0,1	155,2	0,0	193,9	2,8	0,0	3,5	1,8
T60 282 201	1,38	0,1	531,7	0,1	385,3	8,2	0,1	6,0	1,6
T60 287 201	1,10	0,1	301,0	0,1	273,6	4,9	0,1	4,5	1,6
T60 287 221	0,91	0,1	180,0	0,0	197,8	4,3	0,1	4,7	2,4
T60 287 601	1,28	0,1	196,8	0,0	153,7	5,4	0,1	4,2	2,8
T60 288 201	1,50	0,1	466,6	0,1	311,1	7,7	0,1	5,1	1,6
T60 288 261	2,56	0,2	774,8	0,2	302,7	15,1	0,2	5,9	2,0
T60 288 481	1,16	0,1	164,4	0,0	141,7	4,3	0,1	3,7	2,6
T60 288 482	1,22	0,1	308,3	0,1	252,7	7,9	0,1	6,4	2,5
T60 303 201	0,60	0,0	204,7	0,1	341,1	2,6	0,0	4,4	1,3
T60 303 481	0,55	0,0	140,4	0,0	255,2	2,8	0,0	5,0	2,0
T60 354 601	2,34	0,2	674,9	0,2	288,4	10,1	0,1	4,3	1,5
2, Мешовита састојина	1262,62	93,5	376414,7	93,8	298,1	7335,9	94,4	5,8	1,9
УКУПНО	1350,03	100,00	401190,36	100,00	297,2	7768,65	100,00	5,8	1,9

Табела 4.7. Стање шума по мешовитости

Мешовитост	Површина		Запремина			Запремински прираст			
	Pha	P %	V m ³	V %	V/ha	ZV m ³	ZV %	ZV/ha	ZV/V*100
1, Чиста састојина	87,41	6,5	24775,6	6,2	283,4	432,8	5,6	5,0	1,7
2, Мешовита састојина	1262,62	93,5	376414,7	93,8	298,1	7335,9	94,4	5,8	1,9
УКУПНО	1350,03	100,00	401190,36	100,00	297,2	7768,65	100,00	5,8	1,9

У овој газдинској јединици преовладавају мешовите састојине, површина мешовитих састојина заузима површину од 1262,62 ha или 93,5 % од укупне површине састојина газдинске јединице, просечне дрвне залихе 298,1 m³/ha и текућег запреминског прираста 5,8 m³/ha, док чисте састојине заузимају површину од 87,41 ha или 6,5 % од укупне површине састојина газдинске јединице, просечне дрвне залихе 283,4 m³/ha са текућим запреминским прирастом 5,0 m³/ha. Са становишта интегралног газдовања састојинама може се констатовати да је ово врло повољан омер учешћа мешовитих састојина, ако је познато да је у мешовитим састојима лакше одржати физиолошку стабилност и заштиту састојине.

4.6. СТАЊЕ ШУМА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА

На подручју Националног парка „Фрушка Гора“ регистрован је велики број врста дрвећа, што говори о разноврсности шумских заједница и облика у којима се јављају, било као едификатори у појединим типовима шума било као пратеће врсте, појединачно и ретко примешане и заступљене са претходним. Антропогено условљено у Националном парку доминира сребрнаста липа, а затим следе китњак, буква, цер и граб, док је учешће осталих бројних врста дрвећа минимално. При свему овоме, доминантна заступљеност аутохтоних у однос на унете врсте може се оценити повољном са аспекта глобалне намене парка и специфичних намена његових појединих делова. Племенити лишћари (планински јавор, млеч, пољски и бели јасен, планински и пољски брест, кестен, црни орах), воћкарице (трешња, домаћи орах) и жбунасте врсте (леска, дрен, пасдрен, руј, жешља, глогови и тд.) својим присуством додатно увећавају вредност шумског фонада и доприносе његовој биолошкој стабилности. Заступљеност врста дрвећа на нивоу газдинске јединице „Равне“, приказана је у наредној табели.

Табела 4.8. Стање шума по врстама дрвећа

Врста дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Iv/V*100
	m ³	%	m ³	%	
сребрна липа	155922,7	38,9	2909,2	37,4	1,9
цер	84321,2	21,0	1603,6	20,6	1,9
буква	80093,4	20,0	1513,9	19,5	1,9
китњак	40358,0	10,1	819,8	10,6	2,0
граб	15682,3	3,9	257,6	3,3	1,6
отл	9767,4	2,4	279,6	3,6	2,9
црни јасен	4300,7	1,1	75,1	1,0	1,7
ситнолисна липа	3447,5	0,9	71,5	0,9	2,1
црни бор	1427,8	0,4	60,5	0,8	4,2
млеч	1364,1	0,3	43,5	0,6	3,2
медунац	1338,7	0,3	31,6	0,4	2,4
јавор	686,0	0,2	19,3	0,2	2,8
багрем	657,9	0,2	25,1	0,3	3,8
клен	585,7	0,1	19,8	0,3	3,4
планински брест	404,8	0,1	14,6	0,2	3,6
трешња	307,8	0,1	5,0	0,1	1,6
брекиња	225,6	0,1	8,2	0,1	3,6
крупнолисна липа	120,0	0,0	3,5	0,0	2,9
дуглазија	82,1	0,0	3,7	0,0	4,5
бреза	62,7	0,0	2,0	0,0	3,3
пољски брест	28,0	0,0	0,9	0,0	3,3
јела	6,9	0,0	0,4	0,0	5,6
омл	6,9	0,0	0,1	0,0	2,1
УКУПНО	401190,4	100,0	7768,7	100,0	1,9

Највећи део запремине и запреминског прираста у овој газдинској јединици чини сребренолисна липа (38,9% по запремини и 37,4 % по запреминском прирасту), цер (21,0 % по запремини и 20,6% по запреминском прирасту), буква (20 % по запремини и 19,5 % по запреминском прирасту), китњак (10,1 % по запремини и 10,6 % по запреминском прирасту), граб (3,9 % по запремини и 3,3 % по запреминском прирасту), отл (2,4 % по запремини и 3,6 % по запреминском прирасту). Све остале врсте дрвећа имају скоро минимално учешће у укупној запремини и укупном запреминском прирасту.

Оваква доминантна заступљеност аутохтоних врста и минимално учешће унетих врста може се оценити повољном са гледишта биолошке стабилности ових шума.

Проблем у овој газдинској јединици је чињеница да је липа на појединим типовима шума потиснула едификаторе, градећи чисте и најчешће са грабом мешовите састојине изданачког порекла.

Будућим газдинским поступцима морају се бар зауставити ови токови и форсирати остале аутохтоне врсте на рачун липе.

Дугорочно гледано, нужно је извршити реконструкцију већег дела површина под липовим састојинама, а мерама неге штити и форсирати ретке и пратеће врсте дрвећа

4.7. СТАЊЕ ШУМА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ

Стање шума по дебљинској структури у првом реду зависи од биолошких особина врста дрвећа, старости стабала и састојина и конкретних станишних услова и на овом месту приказано је детаљно по дебљинским разредима на нивоу газдинске јединице.

Табела 4.9. Стање шума по дебљинској структури

Врста дрвећа	Запремина m ³	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст m ³
		< 10 cm O	11 - 20 I	21 - 30 II	31 - 40 III	41 - 50 IV	51 - 60 V	61 - 70 VI	71 - 80 VII	81 - 90 VIII	> 90 IX	
сребрна липа	155922,7	1969,7	23945,4	45163,7	42156,5	24740,6	10835,5	3856,3	1764,8	631,3	858,9	2909,2
цер	84321,2	194,6	7077,4	22119,4	28510,7	16182,9	7103,7	2002,7	714,7	263,3	151,8	1603,6
буква	80093,4	253,3	3377,1	7812,4	13222,3	17252,4	17252,9	12033,5	5114,7	3407,8	367,0	1513,9
китњак	40358,0	72,2	1821,2	7334,8	12641,7	10103,7	4164,8	2195,1	1491,2	201,1	332,2	819,8
граб	15682,3	355,5	4893,8	5327,3	3421,0	1044,4	295,4	86,6	152,6	105,7		257,6
отл	9767,4	298,6	1733,8	2386,2	1848,2	1344,8	1332,0	335,0	102,5		386,4	279,6
црни јасен	4300,7	858,4	2462,8	808,3	171,2							75,1
ситнолисна липа	3447,5	24,9	335,1	1012,2	1090,6	570,2	328,7	85,7				71,5
црни бор	1427,8	3,2	333,7	562,8	446,7	52,0	19,3	10,2				60,5
млеч	1364,1	24,3	520,3	326,9	295,8	128,7			68,1			43,5
медунац	1338,7	7,9	204,8	783,2	234,6	48,4	59,7					31,6
јавор	686,0	14,5	175,9	211,0	198,9	85,7						19,3
багрем	657,9	11,2	313,5	302,6	30,6							25,1
клен	585,7	42,4	251,0	232,1	60,2							19,8
планински брест	404,8	60,4	236,9	85,4	22,0							14,6
трешња	307,8	6,3	17,0	18,1	53,1	44,7	132,3	36,3				5,0
брекиња	225,6	41,7	139,6	27,2	17,1							8,2
крупнолисна липа	120,0		9,7	89,2	21,1							3,5
дуглазија	82,1	0,7	19,5	61,9								3,7
бреза	62,7		51,2	11,5								2,0
пољски брест	28,0		21,5	6,5								0,9
јела	6,9	6,9										0,4
омл	6,9	0,3	0,6	1,5	4,5							0,1
УКУПНО	401190,4	4247,0	47942,1	94683,9	104446,8	71598,6	41524,1	20641,5	9408,6	4609,1	2096,4	7768,7

У овој газдинској јединици у целини доминирају стабла II, III, IV, V, VI дебљинског разреда што је разумљиво ако се у обзир узме раније истакнута чињеница да по пореклу доминирају изданацке шуме, да је у укупном шумском фонду доминантна врста дрвета сребрна липа - врста скромнијих димензија у одговарајућој старости од неких других врста дрвећа, пре свега букве и храста китњака.

Дебљинска структура ове газдинске јединице може се сматрети средње повољном, а карактерише је следеће:

- стабла основних врста дрвећа (сребрне липе, букве, цера, китњака и остали тврди лишћара) достижу прсне пречнике и преко 90 cm;
- стабла основних врста дрвећа (сребрне липе, букве, цера, китњака и остали тврди лишћара) достижу прсне пречнике и преко 80 cm;
- стабла пратећих врста дрвећа (граб, црни бор, трешња) достижу димензије преко 60 cm;
- доминирају запремине средње јаких стабала, при чему је знатно учешће и запремине танких стабала.

Присуство стабала јаким димензија основних, пратећих и других врста дрвећа (сребрне липе, китњака, букве, цера, остали тврди лишћара) указује на висок производни потенцијал станишта (далеко боље би био искоришћен у шумама високог узгојног облика), а шира дистрибуција запремине у појединим газдинским класама на диверзитет унутар врсте, локалног карактера.

Оваква структура запремине, као што је већ поменуто, последица је порекла састојина, њихове старости, особина врста дрвећа које их граде, узгојног облика, станишних услова и досадашњег газдинског третмана у већини газдинских класа ове газдинске јединице.

Табела 4.10. Стање према дебљинској категорији

Дебљинска категорија	Пречник (cm)	Запремина	
		m ³	%
1. Танак материјал	< 30 cm	146,873,0	36.6
2. Средње јак материјал	31 -50 cm	176,045,4	43.9
3. Јак материјал	> 50 cm	78,279,7	19.5
УКУПНО:		401,190.4	100,0

Како се из изнетог табеларног прегледа може запазити највеће учешће у укупној запремини има средње јак материјал (43,9 %), затим танак материјал (36,6 %), док је учешће јаког материјала има знатну вредност (19,5 %). Оваква структура запремине, као што је већ поменуто, последица је старости стабала, особина врста дрвећа, станишних услова и досадашњег газдинског третмана у већини газдинских класа ове газдинске јединице.

4.8. СТАЊЕ ШУМА ПО СТАРОСНОЈ СТРУКТУРИ

Стање шума по старосној структурн (стварни размер добних разреда) приказано је у наредним табеларним прегледима. Ширина добних разреда износи за:

- високе природне и вештачки подигнуте састојине тврдих лишћара (осим багрема) 20 год.
- изданачке састојине тврдих лишћара (осим багрема) 10 год.
- изданачке и вештачки подигнуте састојине багрема и топола 5 год.
- вештачки подигнуте састојине четинара 10 год.

Табела 4.11. Преглед за ширину добног разреда 5 година

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0-5)	dobro obraslo (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)
T59 325 461	P	3,89							3,89			
	V	562,1							562,1			
	Zv	21,0							21,0			
T59 469 381	P	7,84	3,76	4,08								
	V	0,0	0,0	0,0								
	Zv	0,0	0,0	0,0								
T59 480 461	P	6,75				6,75						
	V	0,0				0,0						
	Zv	0,0				0,0						
УКУПНО	P	18,48	3,76	4,08		6,75			3,89			
	V	562,1	0,0	0,0		0,0			562,1			
	Zv	21,0	0,0	0,0		0,0			21,0			

Табела 4,12, Преглед за ширину добног разреда 10 година

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0- 10)	dobro obraslo (0- 10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
T58 196 246	P	6,51									6,51	
	V	1830,0									1830,0	
	Zv	40,1									40,1	
T58 196 381	P	19,41									5,82	13,59
	V	5589,0									1591,1	3997,9
	Zv	125,3									35,7	89,7
T58 287 221	P	6,21									6,21	
	V	2835,8									2835,8	
	Zv	42,4									42,4	
T58 287 481	P	1,62				1,62						
	V	180,7				180,7						
	Zv	5,3				5,3						
T58 287 484	P	0,56				0,34		0,22				
	V	143,4				109,9		33,6				
	Zv	2,4				1,7		0,7				
T58 288 221	P	8,23										8,23
	V	3365,7										3365,7
	Zv	59,9										59,9
T58 288 484	P	2,39								2,39		
	V	866,3								866,3		
	Zv	15,9								15,9		
T58 288 601	P	1,87										1,87
	V	547,9										547,9
	Zv	7,8										7,8
T58 307 482	P	3,49										3,49
	V	984,2										984,2
	Zv	19,3										19,3
T58 307 602	P	1,21										1,21
	V	412,2										412,2
	Zv	7,1										7,1
T58 361 602	P	3,17										3,17
	V	1578,2										1578,2
	Zv	34,2										34,2
T58 361 631	P	5,81										5,81
	V	2343,0										2343,0
	Zv	66,9										66,9
T59 176 461	P	8,77							8,77			
	V	2554,9							2554,9			
	Zv	41,6							41,6			
T59 195 246	P	9,00						9,00				

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0-10)	dobro obraslo (0-10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
	V	2094,3						2094,3				
	Zv	52,6						52,6				
T59 195 383	P	4,35							3,31		1,04	
	V	1010,8							813,1		197,8	
	Zv	23,6							19,8		3,7	
T59 195 461	P	1,98							1,98			
	V	720,0							720,0			
	Zv	13,2							13,2			
T59 195 481	P	1,86					1,86					
	V	599,9					599,9					
	Zv	14,7					14,7					
T59 195 601	P	11,87				11,87						
	V	2490,0				2490,0						
	Zv	84,0				84,0						
T59 196 201	P	3,56					3,56					
	V	587,7					587,7					
	Zv	15,7					15,7					
T59 196 246	P	16,67						10,33	1,26		5,08	
	V	4145,7						2691,5	306,0		1148,1	
	Zv	84,0						60,1	6,5		17,4	
T59 196 263	P	1,00									1,00	
	V	210,0									210,0	
	Zv	3,7									3,7	
T59 196 381	P	57,59						19,45	9,82	27,06	1,26	
	V	16028,4						4964,0	2678,7	8107,6	278,1	
	Zv	347,3						126,1	70,3	143,7	7,2	
T59 196 383	P	7,99						2,82	3,97		1,20	
	V	2115,8						564,3	1183,2		368,3	
	Zv	48,8						14,2	28,1		6,5	
T59 196 461	P	12,88					6,59		6,29			
	V	3746,2					1767,8		1978,4			
	Zv	86,6					43,4		43,2			
T59 196 463	P	3,96							3,96			
	V	1084,6							1084,6			
	Zv	22,6							22,6			
T59 196 481	P	7,99									4,92	3,07
	V	2253,9									1388,4	865,5
	Zv	41,7									24,7	17,0
T59 196 601	P	12,39							0,51	7,68	4,20	
	V	3429,4							137,1	2131,3	1161,0	
	Zv	65,9							2,4	40,6	22,8	

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0- 10)	dobro obraslo (0- 10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
T59 196 602	P	1,90										1,90
	V	557,1										557,1
	Zv	10,1										10,1
T59 196 631	P	5,07				5,07						
	V	916,9				916,9						
	Zv	20,5				20,5						
T59 287 221	P	6,70					0,86	3,25	2,59			
	V	2127,4					217,9	1183,1	726,4			
	Zv	42,6					5,0	23,2	14,4			
T59 287 261	P	3,95								3,95		
	V	1273,9								1273,9		
	Zv	23,4								23,4		
T59 287 461	P	4,48						1,64		0,68	2,16	
	V	1308,2						414,7		194,2	699,3	
	Zv	24,9						9,4		4,0	11,5	
T59 287 481	P	10,47		0,65			4,88			4,94		
	V	2859,3		93,1			1185,5			1580,7		
	Zv	58,2		2,5			25,9			29,8		
T59 287 482	P	1,92				0,57	1,35					
	V	272,9				54,6	218,3					
	Zv	7,2				2,0	5,1					
T59 287 601	P	22,94			4,10	8,27	8,96		1,61			
	V	5218,6			811,5	1869,6	2234,8		302,7			
	Zv	124,4			18,9	44,1	55,7		5,7			
T59 287 602	P	4,86										4,86
	V	1656,5										1656,5
	Zv	29,2										29,2
T59 287 631	P	7,48			2,69	4,79						
	V	1097,8			439,8	658,0						
	Zv	30,6			11,8	18,8						
T59 287 632	P	0,83				0,83						
	V	142,9				142,9						
	Zv	4,0				4,0						
T59 288 201	P	2,48							0,29			2,19
	V	697,7							89,9			607,7
	Zv	13,8							1,8			12,0
T59 288 221	P	37,11					22,15	7,31			7,65	
	V	10181,1					5282,0	2169,9			2729,2	
	Zv	228,9					127,9	48,7			52,4	
T59 288 246	P	18,08					3,37		8,04	1,14	4,19	1,34
	V	5577,0					905,4		2592,6	252,8	1398,7	427,5

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
	Zv		slabo obraslo (0- 10)	dobro obraslo (0- 10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)	
	Zv	108,9						22,9		47,6	5,5	25,2	7,7
T59 288 261	P	13,79								2,24	7,28	2,00	2,27
	V	4336,1								523,9	2203,6	704,8	903,8
	Zv	86,8								8,6	50,3	12,6	15,3
T59 288 263	P	3,84										3,84	
	V	892,0										892,0	
	Zv	16,8										16,8	
T59 288 381	P	7,68				6,20							1,48
	V	1198,3				907,2							291,0
	Zv	36,7				31,4							5,2
T59 288 433	P	6,60								6,60			
	V	2152,2								2152,2			
	Zv	45,5								45,5			
T59 288 461	P	23,73						17,95	2,20	3,58			
	V	5718,6						4133,0	582,1	1003,4			
	Zv	129,0						94,2	14,5	20,3			
T59 288 463	P	1,44						1,44					
	V	380,7						380,7					
	Zv	9,5						9,5					
T59 288 481	P	10,44		2,65	0,20			3,83		0,36		3,40	
	V	2102,4		278,2	24,8			834,8		46,1		918,5	
	Zv	47,5		7,8	0,7			21,4		1,3		16,2	
T59 288 482	P	2,20				0,66		1,54					
	V	362,9				79,0		283,9					
	Zv	9,9				2,1		7,8					
T59 288 484	P	2,31							2,31				
	V	802,0							802,0				
	Zv	15,0							15,0				
T59 288 601	P	163,33				1,91		68,25	27,08	22,54	20,19	20,10	3,26
	V	44457,9				381,2		15327,3	7542,3	6748,4	6279,1	6788,5	1391,1
	Zv	938,2				10,3		394,4	154,4	126,8	110,3	119,1	22,9
T59 288 602	P	5,99								2,49		3,50	
	V	2090,7								651,3		1439,4	
	Zv	42,0								17,5		24,5	
T59 288 603	P	8,38											8,38
	V	3183,7											3183,7
	Zv	63,7											63,7
T59 288 631	P	25,85				1,39		5,52	7,58		11,36		
	V	7746,3				277,7		1621,2	1590,3		4257,1		
	Zv	158,5				7,9		41,8	37,0		71,9		
T59 288 632	P	8,50							8,50				

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0-10)	dobro obraslo (0-10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
	V	2377,4						2377,4				
	Zv	43,0						43,0				
T59 307 139	P	0,71										0,71
	V	169,2										169,2
	Zv	3,4										3,4
T59 307 221	P	5,85								3,02		2,83
	V	2010,8								966,8		1044,1
	Zv	41,6								20,6		21,0
T59 307 246	P	12,68										12,68
	V	4398,4										4398,4
	Zv	102,5										102,5
T59 307 261	P	8,34										8,34
	V	786,3										786,3
	Zv	15,2										15,2
T59 307 381	P	2,50								2,50		
	V	601,6								601,6		
	Zv	14,6								14,6		
T59 307 461	P	1,16									1,16	
	V	296,2									296,2	
	Zv	6,7									6,7	
T59 307 463	P	2,05	2,05									
	V	0,0	0,0									
	Zv	0,0	0,0									
T59 307 481	P	15,25										15,25
	V	5043,5										5043,5
	Zv	110,3										110,3
T59 307 482	P	1,17										1,17
	V	326,1										326,1
	Zv	6,1										6,1
T59 307 601	P	4,55									4,55	
	V	1741,5									1741,5	
	Zv	34,3									34,3	
T59 307 602	P	0,62								0,62		
	V	210,4								210,4		
	Zv	4,0								4,0		
T59 361 601	P	24,29						1,68	1,31	0,86	2,64	17,80
	V	8519,9						365,1	330,5	268,7	789,9	6765,7
	Zv	158,3						6,6	6,3	5,2	14,1	126,1
T59 361 602	P	1,51							1,51			
	V	419,9							419,9			
	Zv	9,7							9,7			

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0- 10)	dobro obraslo (0- 10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
T59 361 603	P	0,66							0,66			
	V	155,3							155,3			
	Zv	3,0							3,0			
T59 361 631	P	5,94					0,87		5,07			
	V	1552,1					189,5		1362,5			
	Zv	35,1					4,2		30,9			
T59 361 639	P	8,31				8,31						
	V	1531,2				1531,2						
	Zv	40,6				40,6						
T59 475 201	P	0,39						0,39				
	V	94,3						94,3				
	Zv	2,5						2,5				
T59 475 246	P	0,39					0,39					
	V	73,5					73,5					
	Zv	2,3					2,3					
T59 475 261	P	1,67				1,67						
	V	226,6				226,6						
	Zv	7,5				7,5						
T59 475 381	P	1,46				1,46						
	V	265,2				265,2						
	Zv	8,9				8,9						
T59 475 461	P	4,04					4,04					
	V	985,6					985,6					
	Zv	30,9					30,9					
T59 475 481	P	0,77				0,77						
	V	151,8				151,8						
	Zv	8,6				8,6						
T59 475 601	P	0,35						0,35				
	V	108,7						108,7				
	Zv	2,3						2,3				
T60 176 221	P	1,02										1,02
	V	248,7										248,7
	Zv	4,6										4,6
T60 196 601	P	2,25						0,76				1,49
	V	762,2						199,3				563,0
	Zv	14,1						4,6				9,6
T60 287 201	P	1,10						1,10				
	V	301,0						301,0				
	Zv	4,9						4,9				
T60 287 221	P	0,91						0,91				
	V	180,0						180,0				

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0- 10)	dobro obraslo (0- 10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
	Zv	4,3						4,3				
T60 287 601	P	1,28					1,28					
	V	196,8					196,8					
	Zv	5,4					5,4					
T60 288 201	P	1,50							1,50			
	V	466,6							466,6			
	Zv	7,7							7,7			
T60 288 261	P	2,56							2,56			
	V	774,8							774,8			
	Zv	15,1							15,1			
T60 288 481	P	1,49	0,33			1,16						
	V	164,4	0,0			164,4						
	Zv	4,3	0,0			4,3						
T60 288 482	P	1,22				1,22						
	V	308,3				308,3						
	Zv	7,9				7,9						
T60 288 631	P	1,34							1,34			
	V	260,3							260,3			
	Zv	5,6							5,6			
T60 475 261	P	0,23				0,23						
	V	63,1				63,1						
	Zv	2,6				2,6						
T60 475 461	P	0,35			0,35							
	V	0,0			0,0							
	Zv	0,0			0,0							
УКУПНО	P	754,60	2,38	3,30	7,34	58,34	158,69	105,02	106,02	93,67	94,33	125,51
	V	208830,9	0,0	371,3	1276,1	10778,3	37025,6	27757,6	30563,0	29194,1	29963,8	41901,1
	Zv	4466,0	0,0	10,3	31,4	312,5	928,4	614,6	624,8	539,7	547,6	856,8

Највише заступљени су V, IX, VI, V, VIII и VII добни разред.

Табела 4.13. Преглед за ширину доброг разреда 20 година

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0- 20)	dobro obraslo (0- 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)	(141-160)	(161-180)
T58 191 463	P	2,69							2,69			
	V	1133,7							1133,7			
	Zv	15,9							15,9			
T58 193 482	P	0,97						0,97				

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0- 20)	dobro obraslo (0- 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)	(141-160)	(161-180)
	V	213,6					213,6					
	Zv	2,9					2,9					
T58 283 221	P	1,92								1,92		
	V	1133,6								1133,6		
	Zv	14,4								14,4		
T58 283 484	P	2,11									2,11	
	V	1233,2								1233,2		
	Zv	15,5								15,5		
T58 303 481	P	1,17						1,17				
	V	411,5						411,5				
	Zv	7,2						7,2				
T58 353 601	P	17,18						17,18				
	V	8226,7						8226,7				
	Zv	120,5						120,5				
T58 353 602	P	22,17								22,17		
	V	12448,7								12448,7		
	Zv	188,3								188,3		
T58 354 601	P	66,20			7,34			48,79			10,07	
	V	30560,6			2159,1			22177,7			6223,8	
	Zv	471,7			45,1			329,8			96,8	
T58 354 603	P	1,30						1,30				
	V	539,8						539,8				
	Zv	8,1						8,1				
T58 354 631	P	14,39								14,39		
	V	7559,4								7559,4		
	Zv	104,4								104,4		
T59 191 381	P	4,56				2,57	1,99					
	V	1539,9				967,9	572,0					
	Zv	30,1				19,5	10,6					
T59 191 461	P	0,95						0,95				
	V	374,3						374,3				
	Zv	5,8						5,8				
T59 191 463	P	11,97						11,97				
	V	4375,6						4375,6				
	Zv	73,6						73,6				
T59 191 482	P	3,88						3,88				
	V	1834,9						1834,9				
	Zv	25,6						25,6				
T59 193 246	P	6,16			3,45			2,71				
	V	1389,3			741,6			647,7				
	Zv	26,6			16,7			9,9				

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0- 20)	dobro obraslo (0- 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)	(141-160)	(161-180)
T59 193 321	P	2,28					2,28					
	V	660,3					660,3					
	Zv	10,5					10,5					
T59 193 481	P	8,21					8,21					
	V	3262,4					3262,4					
	Zv	65,8					65,8					
T59 193 482	P	6,55					6,55					
	V	2585,6					2585,6					
	Zv	37,8					37,8					
T59 193 601	P	12,81					10,11	2,70				
	V	4217,9					3086,4	1131,5				
	Zv	70,8					53,2	17,5				
T59 194 201	P	3,94			3,94							
	V	733,0			733,0							
	Zv	20,7			20,7							
T59 194 221	P	2,70					2,70					
	V	833,5					833,5					
	Zv	11,6					11,6					
T59 194 246	P	23,85			10,44	4,03	6,89	2,49				
	V	7785,1			2872,0	1343,9	2613,1	956,0				
	Zv	152,9			67,2	24,3	47,1	14,3				
T59 194 381	P	1,09					1,09					
	V	308,1					308,1					
	Zv	4,6					4,6					
T59 194 463	P	4,59				1,47	3,12					
	V	1373,7				314,4	1059,3					
	Zv	27,2				9,1	18,1					
T59 194 481	P	1,81					1,81					
	V	466,6					466,6					
	Zv	8,8					8,8					
T59 194 601	P	29,70			21,01		8,69					
	V	9019,1			6027,5		2991,6					
	Zv	184,7			141,6		43,1					
T59 194 603	P	0,73					0,73					
	V	169,1					169,1					
	Zv	2,7					2,7					
T59 281 221	P	6,15			6,15							
	V	1878,5			1878,5							
	Zv	35,4			35,4							
T59 281 246	P	6,81			0,23	6,58						
	V	2171,6			50,9	2120,7						

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0-20)	dobro obraslo (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)	(141-160)	(161-180)
	Zv	36,3			0,9	35,4						
T59 281 601	P	17,43				17,43						
	V	4216,2				4216,2						
	Zv	78,9				78,9						
T59 281 602	P	6,76				6,76						
	V	2100,7				2100,7						
	Zv	34,1				34,1						
T59 281 632	P	0,87					0,87					
	V	293,3					293,3					
	Zv	3,5					3,5					
T59 282 221	P	8,07					8,07					
	V	2856,1					2856,1					
	Zv	40,6					40,6					
T59 282 246	P	11,97				10,29	1,68					
	V	3984,0				3411,6	572,4					
	Zv	67,4				58,4	8,9					
T59 282 601	P	15,36			13,55		1,81					
	V	3384,4			2910,7		473,6					
	Zv	70,6			63,2		7,4					
T59 283 246	P	0,96					0,96					
	V	353,4					353,4					
	Zv	6,0					6,0					
T59 283 461	P	6,33				6,33						
	V	1480,6				1480,6						
	Zv	30,3				30,3						
T59 283 481	P	5,33				2,99		2,34				
	V	1901,8				1146,2		755,6				
	Zv	35,1				22,8		12,2				
T59 283 482	P	0,80					0,80					
	V	193,2					193,2					
	Zv	3,6					3,6					
T59 283 601	P	13,84				7,61	6,23					
	V	4497,2				2390,2	2107,0					
	Zv	73,9				41,9	32,0					
T59 284 601	P	93,44			45,37	22,04	26,03					
	V	29538,9			12356,5	6647,5	10534,9					
	Zv	536,8			265,6	122,9	148,3					
T59 284 603	P	5,26					5,26					
	V	1837,6					1837,6					
	Zv	27,4					27,4					
T59 284 631	P	2,75					2,75					

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0- 20)	dobro obraslo (0- 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)	(141-160)	(161-180)
	V	996,4					996,4					
	Zv	15,1					15,1					
T59 284 632	P	3,12				3,12						
	V	1149,8				1149,8						
	Zv	19,3				19,3						
T59 301 261	P	0,94	0,94									
	V	0,0	0,0									
	Zv	0,0	0,0									
T59 302 481	P	5,10					5,10					
	V	1661,4					1661,4					
	Zv	30,2					30,2					
T59 302 601	P	7,68				7,68						
	V	2116,9				2116,9						
	Zv	47,4				47,4						
T59 304 481	P	4,23							4,23			
	V	368,0							368,0			
	Zv	5,8							5,8			
T59 304 601	P	3,36							3,36			
	V	1403,3							1403,3			
	Zv	23,3							23,3			
T59 304 602	P	3,99				3,99						
	V	1809,8				1809,8						
	Zv	37,8				37,8						
T59 321 461	P	0,54	0,54									
	V	62,7	62,7									
	Zv	2,0	2,0									
T59 335 601	P	0,43	0,43									
	V	56,5	56,5									
	Zv	1,8	1,8									
T59 335 602	P	2,22	2,22									
	V	250,9	250,9									
	Zv	8,2	8,2									
T59 351 631	P	8,12	3,37						4,75			
	V	2237,0	0,0						2237,0			
	Zv	35,3	0,0						35,3			
T59 351 632	P	7,45						7,45				
	V	3388,7						3388,7				
	Zv	53,3						53,3				
T59 353 601	P	5,49						5,49				
	V	2142,8						2142,8				
	Zv	35,2						35,2				

Газдинска класа	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		slabo obraslo (0-20)	dobro obraslo (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)	(141-160)	(161-180)
T59 354 601	P	11,99	0,85				7,40	3,74				
	V	4230,7	59,1				2776,7	1394,9				
	Zv	72,7	2,0				48,5	22,3				
T59 354 603	P	1,36					1,36					
	V	338,4					338,4					
	Zv	6,9					6,9					
T59 354 632	P	0,90						0,90				
	V	312,5						312,5				
	Zv	4,3						4,3				
T59 459 601	P	15,11		15,11								
	V	2262,4		2262,4								
	Zv	63,7		63,7								
T60 281 261	P	1,66				1,66						
	V	380,7				380,7						
	Zv	6,8				6,8						
T60 282 201	P	1,38					1,38					
	V	531,7					531,7					
	Zv	8,2					8,2					
T60 303 201	P	0,60					0,60					
	V	204,7					204,7					
	Zv	2,6					2,6					
T60 303 481	P	0,55			0,55							
	V	140,4			140,4							
	Zv	2,8			2,8							
T60 354 601	P	2,34							2,34			
	V	674,9							674,9			
	Zv	10,1							10,1			
УКУПНО	P	546,57	5,16	18,30	112,03	104,55	144,00	97,19	14,68	38,48	12,18	
	V	191797,3	59,1	2632,5	29870,3	31597,1	51410,6	42945,8	4683,2	21141,7	7457,0	
	Zv	3281,7	2,0	75,8	659,1	589,0	815,2	646,5	74,5	307,1	112,4	

Највише су заступљене састојине у IV, II, III, V, VII, VI и VIII добном разреду.

4.9. СТАЊЕ ШУМСКИХ КУЛТУРА

Стање шумских култура огледа се кроз вештачки подигнуте састојине осталих лишћара старости 7 година, укупне површине 4,08 ха.

Стање вештачки подигнутих састојина огледа се кроз састојине црног бора, осталих лишћара, цера. Укупна површина вештачки подигнутих састојина износи 32,6 ха од чега 4,08 ха су културе, а остали део 28,52 ха кодиран је као шума из разлога старости која је већа од 20 година

4.10. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ И УГРОЖЕНОСТ ШУМА ОД ШТЕТНИХ УТИЦАЈА

Степен заштите шума несумњиво да има утицаја на интензитет шумског пословања. Све ове штетне факторе, који се јављају у шумама овог подручја па и ове газдинске јединице можемо груписати у три категорије:

1. факторе који се мерама газдовања не могу контролисати (промена климе, аерозагађења и сл.),
2. фактори који се непосредним мерама газдовања могу контролисати (овде првенствено спадају фактори који преко узгојних мера обезбеђују правилну изграђеност шумских екосистема и
3. фактори који се мерама заштите могу контролисати (овде пре свега спадају патогене гљиве, штетни инсекти, паразитне цветнице, глодари и сл., тј. штетни биотички фактори који се директним мерама заштите могу држати под контролом).

- ШТЕТНИ АБИОТИЧКИ И БИОТИЧКИ ФАКТОРИ -

А) ШТЕТНИ АБИОТИЧКИ ФАКТОРИ

Болести изазване од фактора абиотичке природе називају се још и неинфективне болести. Овде убрајамо све оне поремећаје и оштећења која настају код биљака под утицајем неповољнијих климатских и едафских фактора. Ове болести су узроковане: сувише ниском или сувише високом температуром; недостатком или превеликом влагом земљишта; аерозагађењима; недостацима појединих хранљивих елемената у земљишту; превеликом киселости или базичности земљишта и присуством тешким метала (изнад критичних концентрација) у земљишту и вегетативним деловима биљке; оштећењем од пестицида; минералном токсичности; механичким дејством снега, ветра у току зимских месеци и др. Међу овим болестима на подручју Националног парка "Фрушка Гора" доминантни су полутанти и промена климе.

Међубројним хипотезама о угрожениости и пропадању шумских екосистема, последњих деценија, све видније место заузимају оне о загађењу ваздуха као узроку. Проучавања таложена страних примеса из атмосфере и њихових ефеката на екосистеме, уопште имају мултидисциплинарни карактер, јер укључују низ научних дисциплина. Ова истраживања обухватају изворе и емисију полутаната, њихов транспорт и трансформације, депозиције и утицај на различите рецепторе. Истраживање утицаја полутаната на шумске екосистеме Националног парка "Фрушка Гора" трају већ неколико година. На основу спроведених истраживања дошло се до следећих закључака:

- оштећења шума на подручју Националног парка "Фрушка Гора" више или мање је изражено у зависности од локалитета,
- на целом подручју Националног парка дошло је у појединим годинама до колебања просечних вредности оштећења шума (класе 2 до 4), како према врстама дрвећа, тако и шумским заједницама,
- јасно је доказано да колебања оштећења по годинама зависи од "стартне позиције" стабала (класа оштећења 0 се помера у класу оштећења 2 и 3, а ове у класу 4),
- по правилу, са повећањем надморске висине и старости стабала повећавају се и оштећења шума,
- општи је закључак да су јако угрожене шуме на сувљим стаништима и рубовима шума, као и различити деградациони облици састојина храста китњака,
- учесталост "киселих киша" и износ депозиције полутаната (особито сумпора и азота) делимично су прешли критични праг за настанак штета у шумским екосистемама; оптерећеност лишћа (четина) шумског дрвећа сумпором и шумског земљишта са тешким металима (Pb, Cu, Zn, Cd), као и морфометријски показатељи карактеристика буковог и храстовог лишћа и израчунати IAP на основу лишајске флоре, показују нормална загађења, мада тешки метали у шумском земљишту за сада ие представљају опасност за настанак видљивих оштећења шума, на њих у будуће треба рачунати и интензивно пратити, јер у вишегодишњем периоду показују тенденцију повећања концентрација,
- подаци о утицају полутаната на шумске екосистеме овог подручја нису довољни за објашњење феномена "сушења шума"; зато исто треба повезати са другим узрочним факторима, као што су климатске промене, неправилност у газдовању у претходном периоду и присуству болести и штеточина.; полутанти на подручју парка су означени као предиспонирајући или пратећи штетни фактори, а веома ретко и као фактори који изазивају видљива оштећења, зато су приметна њихова хронична дејства, док су акутна занемарљиво мала.

Промена климе има велики утицај на здравствено стање и опстанак шума. У свету се предвиђа да ће доћи до глобалног повећања температуре за 1,5°C до 2025. године, односно за 3°C до краја овога века. Процене промене климе за Јужну Европу очекују повећање температуре ваздуха за око 2°C у зимском периоду и 2-3°C у току лета. Такође, очекује се смањење падавина у току лета за 5-15%, као и смањење влажности за 15-25%. У сушом најугроженија подручја спада и део Јужне Европе и Балканско полуострво. Овај сценарио имао би за последицу и смањење виталности и

постепено пропадање шума и то из следећих разлога: смањење влаге у земљишту, појаву климатских екстрема, скраћење вегетационог периода, отежано обнављање, смањење отпорности према штетним биотичким факторима (појава епифитоција патогених гљива или градација штетних инсеката), а све ће ово водити ка сушењу шума ширих размера. Последице суше ће се јаче манифестовати у аридним подручјима и на јужним експозицијама.

Поклапање периода суше и високих температура, уз присуство полутаната, доводи до смањења виталности стабала, а то ствара оптималне услове за развој многих патогених организама. Шта више, медитерански плувиометријски режим падавина, који је због пролећњег и јесењег максимума падавина неповољан за шуму, управо је идеалан за развој паразитних гљива. У том смислу, сматрамо да су могућности за појаву гљивичних оболења у шумама Националног парка "Фрушка Гора" веома велике и из године у годину се увећавају.

Б) БИОТИЧКИ ШТЕТНИ ФАКТОРИ

Међу штетним факторима биотичке природе за шуме ове газдинске јединице највећи значај имају паразитне гљиве (проузроковачи болести) и штетни инсекти.

Најчешће болести у шумама ГЈ „Равне“

Највеће штете у овим шумама настају од микоза (болести узрокованих паразитним гљивама), а у мањем степену и од вироза, бактериоза и паразитних цветница (нпр. имеле на храсту). У даљем тексту ће бити приказане болести у културама и природним састојинама.

А. БОЛЕСТИ У ШУМСКИМ КУЛТУРАМА

У културама црног бора на подручју ове газдинске јединице највеће штете причињава паразитна гљива *Mycosphaerella pini* (h.f. *Dothistroma septospora*), *Sphaeropsis sapinea*, *Cenangium ferruginosum*, *Lophodermium seditiosum*, *L. conigenum* и *Cyclaneusma niveum*. Особито јак интензитет заразе је констатован од паразитне гљиве *Sphaeropsis sapinea*. Констатовано је сушење грана у круни и суховрхост стабала. Ова гљива остварује заразе у времену од средине априла до средине маја месеца и доводи до сушења избојака из текуће вегетације. озбиљне штете изазива и гљива *Mycosphaerella pini*, а критични период за инфекције је мај и јун месец.

Б. БОЛЕСТИ У ВИСОКИМ ПРИРОДНИМ И ИЗДАНАЧКИМ САСТОЈИНАМА

У састојинама **букве** констатован је већи број паразитских и сапрофитских гљива. Гљиве које се јављају на лишћу немају већи значај. Међутим, проблем представљају гљиве које се јављају на кори, а међу њима су доминантне *Nectria vrste* (нпр. *N. galligena* - изазива рак ране, *N. coccinea* - болест коре букве, а *N. cinnabarina* - некрозу коре). Истраживања која су спроведена на подручју Националног парка "Фрушка Гора" показала су да се на стаблима букве јавља преко 20 гљива које изазивају некрозу коре и преко 60 врста гљива које изазивају трулеж дрвета. Дрво букве је јако осетљиво и одмах после сече подложно је нападу трулежница. Према неким проценама од трулежница се у шумама и шумским стовариштима изгуби преко 30% дрвне масе букве. Међу гљивама које изазивају трулеж дрвета букве највећи значај имају: *Fomes fomentarius* (напада и жива стабла, а трулеж се касније наставља и на обореном дрвету), *Hypoxylon deustum* (напада жива стабла, а сматра се да је и један од узрочника црвеног срца букве), *Hypoxylon fragiforme* (плодоносна тела се јављају на сувим гранама и потиштеним стаблима), *Ganoderma applanatum* (трулеж почиње на старим живим стаблима обично у основи, а наставља са развојем и касније по обарању стабала), *Bjerkandera adusta*, *Pholiota adiposa*, *Stereum spp.*, *Pleurotus osteratus*, *Melanopus squamosus*, *Trametes gibbosa*, *T. versicolor*, *T. hirsutum*, *T. cinnabarina*, *Hypoxylon spp.*, *Phellinus igniarius*, *Fomitopsis pinicola*, *Hymenochaeta rubiginosa*, *Oudemansiella mucida*, *Ischioderma sp.*, *Schizophyllum commune* и др. Све ове гљиве изазивају трулеж дрвета и јављају се одмах по сечи стабала или колионизирају лежавине и пањева. Истраживања (која су спроведена на шумским стовариштима и стовариштима дрвне индустрије) показала су да се трупци букве могу квалитетно заштити од трулежи у времену од 5 месеци уколико се испрскају раствором Пентолата 100 у концентрацији 5%. У највећем броју састојина букве овог подручја примећено је да стабла на пресеку после сече имају у великом проценту "црвено (лажно) срце". Величина лажног срца повећава се са старости стабала. Такође је установљено да је проценат учешћа лажног срца у запремини стабла много већи код стабала која имају озледе у основи (вероватно настале приликом ранијих сеча и извоза трупаца). Мада узрок лажног срца није са сигурношћу утврђен, многи истраживачи сматрају да узрок лажног срца треба тражити у активности епиксилних гљива. Да би се умањио проценат стабала са лажним срцем треба размишљати о смањењу опходње, а такође приликом сече и извоза трупаца посебна пажња треба бити обраћена да се том приликом не озлеђују околна стабла која остају у састојинама. Неопходно је већ сада почети са мерама обнове букве семенем путем, тј. постепеном конверзијом изданачких шума у високе шуме семеног порекла. Више података о проблему трулежи и заштити дрвета у шумама и на шумским стовариштима може да се нађе у публикацији: КАРАЦИЋ, Д., АНЂЕЛИЋ, М., 2002: "Најчешће гљиве проузроковачи трулежи дрвета у шумама и шумским стовариштима", издавач Центар за заштиту и унапређење шума Црне Горе- Подгорица.

У састојинама **храста (китњака)** констатована су сушења и пропадања стабала. Нема сумње да у процесу сушења стабала учествује више штетних фактора, а међу њима су доминантни старост стабала (поготову код стабала изданачког порекла) и стално присуство дефолијатора и паразитних гљива које се развијају у спроводним судовима (*Ophiostoma spp.*). Изданачке шуме храста китњака се налазе у фази када су достигле своју физиолошку зрелост. Свако даље задржавање ових стабала доводи до њиховог постепеног физиолошког слабљења и на крају сушења. На неким стаблима већ су присутни први знаци одумирања и сушења и на њима се јављају типични факултативни паразити (паразити слабости) и гљиве проузроковачи трулежи дрвета. При прегледима стабала китњака констатоване су следеће паразитне и сапрофитске гљиве: *Microsphaera alphitoides* (облигатни паразит на лишћу, изазива болест познату под називом "пепелница"), *Calpota quercina* (проузрокује некрозу коре), *Diplodia sp.* (изазива некрозу коре), *Inonotus dryadeus* (проузрокује трулеж у основи стабала, јавља се на лужњаку, китњаку и на церу; напада жива још витална стабла), *Armillariella mellea* (типични паразит слабости, изазива трулеж корена и у завршној фази сушење стабала), *Daedalea quercina* (изазива белу трулеж), *Laetiporus sulphureus* изазива мрку призматичну трулеж

храстова, али се јавља и на другим лишћарским врстама), *Stereum hirsutum* (изазива белу трулеж белјике храста), *S. rugosum* (проузрокује белу трулеж белјике), *Xylobolus frustulatus* (изазива алвеоларну-рупичаву трулеж срчике храста), *Bjerkandera adusta* (изазива белу трулеж белјике храста), *Trametes gibbosa* (проузроковач беле трулежи белјике храста), *T. hirsuta* (изазива белу трулеж белјике), *T. versicolor* (изазива белу трулеж белјике храста), *Collybia fusipes* ("храстовача", јавља се на сувим стаблима и на пањевима храста) и *Ustulina deusta* (изазива трулеж у основи дубећих стабала). Ако се погледа списак констатованих гљива може се одмах закључити да, осим гљиве *Micosphaera aliphitoides* (која је облигатни паразит) све остале се понашају као типични паразити слабости или сапрофити који насељавају физиолошки ослабела или престарела стабла храста или се јављају на лежавинама и пањевима. На неким стаблима су примећени типични симптоми акутног или хроничног сушења стабала, проузроковано гљивама из рода *Ophiostoma spp.* ("трахеомикозе"). И само присуство ових гљива нам указује да је храст достигао своју физиолошку зрелост и да ће се постепено процес сушења стабала наставити. За сада је још веома тешко предложити неке посебне мере заштите, осим санитарних сеча којима се уклањају сува стабла и стабла са симптомима сушења. Свакако треба наставити са даљим праћењем ширења сушења и то не само на сталним биоиндикацијским тачкама, већ и на огледним пољима која ће бити постављена у жариштима сушења, а на којима ће се детаљно испитати услови под којима расту стабла, старост стабала, прираст, присуство лишажске флоре, присуство паразитних гљива и штетних инсеката, квалитет ваздуха, земљишта и воде и др. Свакако да ће резултати ових истраживања унети више светла на откривању узрока сушења храста, а самим тим и на предузимање одговарајућих мера заштите. Да би она могла бити реализована неопходно је да Националног парка "Фрушка Гора" издвоји одговарајућа финансијска средства у ту сврху. Свуда тамо где се јавља добар подмладак храста китњака, било би неопходно почети са сечом и уклањањем старих стабала, суховрхих стабла или стабала са више од 50% сувих грана у круни и на тај начин ослобађати подмладак китњака. При овим радовима мора се водити рачуна о могућој појави пепелнице на подмлатку и појави корова. Другим речима, у наредном петгодишњем периоду по ослобађању, подмлатку треба (заштитним мерама) помоћи да издржи и савлада коровску конкуренцију и ако затреба треба одговарајућим фунгицидима сузбити појаву пепелнице.

У састојинама **липе** констатоване су следеће врсте паразитних и сапрофитских гљива: *Armillariella mellea* (проузрокује трулеж корена и приданка стабла), *Auricularia mesenterica* (изазива трулеж дрвета), *A. auricula-judae* (проузроковач трулежи), *Capnodium tiliae* (изазива чађавицу на лишћу), *Laetiporus sulphureus* (изазива мрку призматичну трулеж), *Mycosphaerella maculiphormis* (проузрокује оспичавост лишћа), *Trametes hirsuta* (изазива белу трулеж) и *T. versicolor* (изазива белу трулеж). С обзиром на појаву јаког ширења липе и потискивања вреднијих лишћарских врста (нпр. храста), било би неопходно почети са уклањањем липе и вештачим уношењем садница китњака и букве.

У састојинама **багрема** (*Robinia pseudoacacia*) констатоване су 2 паразитне гљиве: *Armillariella mellea* (изазива трулеж корена и приданка стабла) и *Phoma pseudoacacia* (изазива некрозу коре).

Најчешће штеточине у шумама ГЈ „Равне“

Од штеточина у шумама овог подручја највећи значај имају штетни инсекти. У даљем тексту биће приказане најважније штеточине у културама и природним састојинама.

А. ШТЕТОЧИНЕ У ШУМСКИМ КУЛТУРАМА

На подручју ове газдинске јединице констатоване су културе црног , а у нешто мањем обиму дуглазије. Стабла у културама поменутих врста дрвећа нападају многи штетни инсекти, а пре свих неке врсте које се јављају на садном материјалу у расаднику.

У културама **црног бора** највеће штете причињава боров савијач (*Rhyacioni buoliana*), борове зоље (фам. *Diprionidae*) и сипци (фам. *Scolytidae*). Треба поменути да је боров савијач управо најопаснија штеточина борових култура, јер се у њима често масовно јавља. Последице оштећења од његових гусеница су деформисана борових стабла, којима је уништен терминални пупољак или избојак и расту у облику "бајонета", "лире" или "вештинине метле". Када су у питању културе црног и белог бора, неопходно је спречити да гусеница боровог савијача оштети врх бора (пупољак или избојак). То је могуће постићи механичким уништавањем гусеница при нападу слабог интензитета. Међутим, ако је напад боровог савијача јачег интензитета, мора се хемијски сузбијати. Борове зоље се повремено јављају у градацијама и тада могу причинити голобрст у боровим културама. Голобрст четинара знатно је опаснији од голобрста код лишћара. Наиме, четине имају асимилациону функцију више година, те ако дође до голобрста, треба више година да прође, како би се надокнадила изгубљена маса четина. За то време борове биљке су у физиолошкој слабости и лако постају плен секундарних штеточина, посебно плен сипаца. Риђа борова зоља (*Neodiprion sertifer*) има просту генерацију. Имага се роје у октобру и полажу јаја у четине на врховима грана. Јаја презимљавају, а у пролеће (са кретањем избојака) пиле се пагусенице, које у колонијама брсте четине, при том остављајући само младе четине на формираним избојцима. Обична борова зоља (*Diprion pini*) има двоструку генерацију. Имага се роје априла-маја и јула-августа. Пагусенице, слично као код претходне врсте, брсте четине борових стабаладоком јуна и септембра месеца. Ако дође до масовне појаве ове штеточине морају се спровести мере сузбијања. Сипци бора су редовно присутни у културама и састојинама црног бора. Најчешће врсте су *Ips sexdentatus*, *Ips acuminatus*, *Blastophagus piniperda*, *B. minor*, *Pityogenes bidentatus*, *P. bistridentatus*, *P. quadridens* и дрвенар *Trypodendron lineatum*. Све наведене врсте смо налазили у појединачно осушеним стаблима црног бора. Нарочито је бројан *Ips sexdentatus*. Борови сипци су секундарне штеточине, али се у случају пренамножења могу понашати као примарне и насељавати потпуно витална борова стабла. Зато је неопходно стално праћење бројности њихових популација, што се обавља полагањем контролних и ловних стабала.

Б. ШТЕТОЧИНЕ У ВИСОКИМ ПРИРОДНИМ И ИЗДАНАЧКИМ САСТОЈИНАМА

У састојинама **букве** констатоване су следеће штеточине: буквина мува галица (*Mikiola fagi*), буквин сурлаш минер (*Orchestes fagi*), буквин минер (*Phyllonorycter fagi*), буквина лисна ваш (*Phyllaphis fagi*) и буквин штиташ (*Cryptococcus fagisuga*). Све наведене врсте се последњих година налазе у ниској бројности, те не представљају већу опасност за стабла букве у састојинама. Најопаснија од наведених врста је буквин штиташ, који ствара колоније на деблу стабала букве. Женке ове врсте, која се развија чистом партеногенезом су прекривене беличастим воштаним длачицама, а рилица им је убушена дубоко у кору, одакле сисају сокове из слоја лике. Сам штиташ не представља већу опасност за стабло букве, осим што му сисањем сокова смањује прираст и умањује виталност.

Међутим, познато је синхронизовано деловање штиташа и гљиве *Nectria coccinea*, под називом болест коре букве. Наиме, на местима где је штиташ зарио своју рилицу у кору лако продире под кору мицелија гљиве *Nectria coccinea*, која тада изазива некрозу (одумирање коре). Ако стабло буде прстеновано услед развоја гљиве, оно се суши и бива насељено грјивама трулежницама, које га за врло кратко време (2-3 године) потпуно разоре. Као једина превентивна, али и репресивна мера треба стално пратити бројност ове штеточине у састојинама и чим се примете колоније на појединим стаблима букве њих треба дозначити и посећи, а трупце извести из шуме. На овај начин се спречава ширење штиташа, а самим тим и гљиве, односно болести коре букве. Стабла са колонијама штиташа, са или без напада гљиве *N.coccinea* су потпуно употребљива за даљу прераду, јер није дошло до насељавања гљива трулежница. Треба имати у виду да штиташ преферира одрасла стабла букве (зрела за сечу), тако да се ни ту ништа не губи, већ добија, јер се посечена стабла потпуно нормално могу искористити, а уједно њиховим уклањањем из састојине спречава се или успорава ширење оболења болести коре букве.

У састојинама **храста китњака** забележена је појава сушења, дефолијатори: зелени храстов савијач (*Tortrix biridana*), мали мрзовац (*Operophtera brumata*), велики мрзовац (*Erannis defoliaria*) и губар (*Lymantria dispar*) и ксилофаге: храстов сипац (*Scolytus intricatus*), велика храстова стрижибуба (*Cerambyx cerdo*) и бројне врсте из фамилија *Cerambycidae* и *Buprestidae*. Појаву сушења храста изазвају гљиве из рода *Ophiostoma* spp. Споре ових гљива преносе неки инсекти, од којих је најважнији храстов сипац *Scolytus intricatus*. Имага сипца се развијају у физиолошки ослабелом, свеже посеченим или осушеним стаблима храста, као и у лежавини грањевини и под кором пањева. Млада имага, када се развијају из стабла осушеног од гљиве *Ophiostoma* рода на свом телу носе споре гљиве и одлазе у крошње здравих стабала, где се допунски хране кором младих грана. Том приликом преносе споре гљиве, која продире од врха ка основи храстовог стабла изазивајући његово сушење. У фази сушења имага сипца насељавају такво стабло, под његовом кором оснивају потомство и зараза се из тодине у годину наставља, обично све већим интензитетом. Храстови дефолијатори су последњих година у ниској бројности, међутим, све наведене констатоване врсте су склоне масовним размножавањима, када изазивају голобрсте храстових шума, а изузев храстовог савијача, и шума других лишћара. Зато је неопходно стално праћење бројности храстових дефолијатора, како би се благовремено утврдио почетак градације неке од њих.

У састојинама липе такође су констатоване бројне врсте инсеката, од којих највећи значај имају земљомерке мрзовци, од којих су посебно значајни и чести велики мрзовац (*Erannis defoliaria*) и мали мрзовац (*Operophtera brumata*). Бројност мрзоваца је потребно стално пратити у свим лишћарским шумама Националног парка "Фрушка Гора" и ако дође до повећања бројност, потребно је спровести сузбијање, што је описано код штеточина храстових састојина.

4.11. СТАЊЕ ОСТАЛИХ ПОВРШИНА

Необрасле површине заузимају 126,2 ха или 8,55 % укупне површине ове газдинске јединице, те се однос обраслих и необраслих површина може сматрати повољним са аспекта глобалне намене и не треба га мењати током наредног уређајног раздобља. Начин коришћења осталих површина унутар газдинске јединице је следећи:

Табела 4.14. Стање осталих површина

Врста земљишта	П (ха)	%
Шумско земљиште	31,11	24,65
Неплодно земљиште	9,65	7,65
Земљиште за остале сврхе	85,44	67,7
УКУПНО	126,2	100

4.12. СТАЊЕ СЕМЕНСКЕ И РАСАДНИЧКЕ ПРОИЗВОДЊЕ

На простору површине коју обухвата ова газдинска јединица нема изграђених расадника те се саднице по потреби набављају из расадника који се налази у другој ГЈ овог корисника. Често тај капацитет није довољан па се садни материјал набавља из других расадника уз услов да испуњавају све пратеће законске и подзаконске акте. Семе се прикупља у годинама уroda, иако недовољно и често лошег стања и квалитета, те се и оно набавља сходно потребама.

I степеном заштите у оквиру локалитета значајних шумских екосистема „Равне" издвојена је семенска састојина површине 2.38 ха. Семенски објекат је мезијска буква (*Fagus moesiaca*) - 18 одељење одсек а издвојен на основу уверења о признавању шумског семенског објекта, регистарски број С 02.01.02.03.

Семенска састојина је висока мешовита састојина липе, граба и букве без газдинских интервенција, очувана састојина површине 2.38 ха, старости 89 година, средњег пречника 34 см и средње висине 26.6 м за букву.

4.13. СТАЊЕ ФОНДА ДИВЉАЧИ

На основу члана 21. Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Сл. лист АПВ“ број 4/2010 и 4/2011), члана 20. став 1. тачка 2. Закона о утврђивању надлежности Аутономне Покрајине Војводине (Сл. гласник РС“ број 99/2009), члан 6. став 1. тачка 1. и члана 34. став 2. Закона о дивљачи и ловству ("Службени гласник РС", бр. 18/2010), члана 5. става 1. и члана 9. Правилника о начину установљавања ловног подручја и ловства, условима за спровођење ловног газдовања, поступку спровођења јавног огласа, поступку за давање и одузимање права на газдовање ловиштем, садржаних уговора, утврђивању висине одговарајућих гаранција које је дужно да обезбеди правно лице пре закључивања уговора, као и условима и начину за давање ловног ревира у закуп („Сл. Гласник РС“ број 80/2010) Покрајински секретар за пољопривреду, водопривреду и шумарство донео је решење о установљавању:

Ловишта "Национални парк Фрушка гора" број: 104-324-213/2012-05 објављено у "Службеном листу Аутономне Покрајине Војводине" бр. 7/12 од 24.01.2012. године. Ловиште је дато на газдовање Јавном предузећу „Национални парк Фрушка гора“ уговором број 104-324-213/2012-1 од 27.3.2012. године.

Укупна површина ловишта износи према катастру корисника ловишта 25.518,45 хектара.

Еколошке карактеристике, капацитет и бројно стање главних врста дивљачи, те списак трајно и ловостајем заштићених врста за цело ловиште Национални парк “Фрушка Гора” детаљно су изнети у Ловној основи . . Детаљни подаци само за површине ове газдинске јединице се не могу дати јер је она само један мањи део великог ловишта.

Неки мањи делови ГЈ припадају ловишту „Фрушкогорје“, установљено решењем ПСПВШ број 104-324-313/2012-05 од 11.4.2012 објављено у сл.листу АПВ 10/12, додељено на газдовање решењем 104-324-313/2012-05-1 од 5.5.2012. године , корисник је ЛУ „Срем-Мачва“ из Сремске Митровице. Површина ловишта је 27.308,96 ха. Није могуће дати податке о броју дивљачи у деловима ове ГЈ који припадају овом ловишту, јер је то само мали део великог ловишта које обухвата друге пољопривредне и шумске површине, већ се то дефинише унутар ловне основе.

4.14. СТАЊЕ ЗАШТИЋЕНИХ ДЕЛОВА ПРИРОДЕ

У оквиру ове газдинске јединице Решењем завода за заштиту животне средине, Законом о националним парковима, Просторним планом издвојени су и посебно заштићени:

I степеном заштите:

а) Локалитети значајних шумских екосистема:

- Папретски до (одељење 5 одсек а, b,d, e; одељење 6 одсек с, d, e, f, h; одељење 7 одсек а, b; одељење 8 одсек а, b;

- Равне (одељење 18 одсек e,f,g,h,i; одељење 19 одсек b, c, d, e, f; одељење 20 одсек с; одељење 21;

б) Значајна станишта угрожених врста инсеката

- Лежимир, станиште осолених мува (Diptera: Syrphidae) - Лежимир (одељење 41 одсеци j, k, l, m; одељење 42 одсеци f, g);

в) Значајна сханишта угрожених врста птица - локалитети Папретски до, Равне;

Просторним планом набројане су и ретке врсте флоре и фауне, које су као природне реткости обухваћене I степеном заштите. У немогућности да их просторно прикажемо, прилаже се њихов списак према наведеном плану:

Фауна

Фауна Фрушке горе је богата и разноврсна, али недовољно проучена, поготову група бескичмењака. Комплетно су само истражене група осолених мува (Surphidae) и комарци (Culicidae) из реда Diptera. Као природне реткости су заштићени инсекти: јеленак (*Lucanus cervus*), риђи шумски мрав (*Formica rufa*), храстова стрижибуба (*Mormus funereus*), *Rosalia alpina* и др. За подручје Фрушке Горе су везане медитеранске и атланске врсте, највероватније древноперипанонског распрострањења којима је ово рефугијално станиште. Такве су врсте *Surphidae*, *Brachyopa insenilis*, *Muolepta potens*, *Neocnemodon brevidens*, чија су станишта издвојена за строги режим заштите. Опстанак врста *Cerambyx cerdo* и *Rosalia alpina*, као изразито монофагних врста стрижибуба, доведен је у питање услед нестајања станишта нерационалном сечом шума великих размера и необнављања храстових шума на овим просторима.

Флора

Флористичко богатство карактерише око 1.500 врста васкуларне флоре. Од укупно 216 биљних врста, природних реткости, на Фрушкој Гори забележено је преко 40. У Црвеној књизи Флоре Србије ишчезлих и критичних угрожених таксона, са Фрушке Горе је 14 врста. Специфичност флоре Фрушке Горе огледа се у присуству терцијарних реликата: ловораста јеремичак (*Daphne laureola*), кадивка (*Kitaibelia vitifolia*), звончић (*Campanula lingulata*), пљевика (*Cheilanthes marantae*) и др., а од ксеротермних реликата степе, панонских ендемита и субендемита: татарско зеље (*Crambe tatarica*), велика саса (*Pulsatilla vulgaris subsp. grandis*), гороцвет (*Adonis vernalis*), зимзелен (*Vinca herbacea*), бабалушка (*Sterbergia colchiciflora*) и др. Флористичко богатство употпуњује присуство 32 врсте из породице орхидеја (*Orchidaceae*), од укупно 64 забележених на територији Србије, од којих је 18 од међународног значаја за балканске просторе.

II степеном заштите:

1. сви природни аутохтони шумски екосистеми и културе у функцији обнове шумског земљишта у НП „Фрушка Гора“;

2. значајна станишта угрожених врста птица

- површински коп „Кречанске јаме“ са окружењем;

3. заштитне шуме земљишта и вода,

Обухваћеност већег дела газдинске јединице I и II - режимом заштите указује на велику природну вредност комплекса и на угроженост његове природне биолошке и еколошке стабилности, те стога и на потребу посебно обазривог односа при утврђивању циљева газдовања и мера за њихово остваривање, а тиме и заштите и унапређивања стања у целини.

III степеном заштите:
У III степену заштите налазе се шуме намењене рекреацији.

4.15. ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА

Детаљна анализа стања шумског фонда ове газдинске јединице по бројним показатељима пружа могућност да се затечено стање, у целини посматрано, оцени као неповољно. Резиме поменуте анализе, као основе за доношење оваквог закључка, је следећи:

1. Према критеријумима еколошког вредновања, а у складу са Законом о националним парковима (84/15), Просторним планом Националног парка, простор газдинске јединице обухваћен је са три основне намене (58,59 и 60), које у себи интегришу локалитете значајних шумских екосистема, значајна станишта угрожених инсеката и птица, шуме намењене заштити земљишта од ерозије као и семенску састојину. Истовремено, газдинска јединица представља и станиште великог броја врста флоре и фауне, од којих су неке ретке, угрожене и као такве Законом заштићене.
2. По типолошкој заступљености доминира тип шуме букве и китњака (*Quercus-Fagetum typicum*) на гајњачи до лесивираној гајњачи и еутричним смеђим до лесивираним еутричним смеђим земљиштима . Значајно је учешће различитих храстових типова шума: тип шуме китњака, граба и цера, тип шуме цера и крупнолисног медунца на нагибима, тип шуме китњака и цера са богатим спратом жбуња, тип шуме различитих храстова и граба са буквом.
3. У укупној обраслој површини доминирају изданачке састојине (заступљене са 57,3% по површини), затим високе састојине (заступљене са 39,4% по површини), вештачки подигнуте састојине (заступљене са 2,9% по површини) , шикаре 0,4%. С обзиром на површинску заступљеност према пореклу састојина можемо рећи да је стање према пореклу неповољно.
4. У укупној запремини доминирају изданачке састојине (заступљене са 51,7%), затим високе састојине (заступљене са 47,2%), вештачки подигнуте састојине (заступљене са 0,9%) , у укупном запреминском прирасту доминирају изданачке састојине (заступљене са 56,9%), затим високе састојине (заступљене са 41,4%), вештачки подигнуте састојине (заступљене са 1,6%)
5. Насупрот неповољном стању по пореклу, стање састојина по степену очуваности је знатно боље - површинска заступљеност очуваних састојина је 80,6%, разређених 16,7%, девастираних 2,8%.
6. На већем делу обрасле површине (93,5 %) су констатоване мешовите састојине, а чисте шуме покривају 6,5 %.
7. Примером у овој газдинској јединици регистрована је 21 врста дрвећа (са врстама сврстаним у категорију О.Т.Л и О.М.Л. овај број је још већи), што указује на дендролошко богатство ових шума. Највећи део запремине и запреминског прираста у овој газдинској јединици чини сребренолисна липа (38,9% по запремини и 37,4 % по запреминском прирасту), цер (21,0 % по запремини и 20,6% по запреминском прирасту), буква (20 % по запремини и 19,5 % по запреминском прирасту), китњак (10,1 % по запремини и 10,6 % по запреминском прирасту), граб (3,9 % по запремини и 3,3 % по запреминском прирасту), отл (2,4 % по запремини и 3,6 % по запреминском прирасту). Све остале врсте дрвећа имају скоро минимално учешће у укупној запремини и укупном запреминском прирасту.
8. Највеће учешће у укупној запремини има средње јак материјал (43,9 %), затим танак материјал (36,6 %), док је учешће јаког материјала (19,5 %). Оваква структура запремине, као што је већ поменуто, последица је старости стабала, особина врста дрвећа, станишних услова и досадашњег газдинског третмана у већини газдинских класа ове газдинске јединице.
9. Просек запремине на нивоу газдинске јединице 297,2 m³/ha, може се оценити високим у односу на општи просек у Србији (просек у Националним парковима Србије је 219 m³/ha - Медаревић М. и др. 2002.).
10. Просечан текући запремински прираст од 5,8 m³/ha је релативно висок за услове у Србији (просек у Националним парковима Србије је 4,60 m³/ha - Медаревић М и др. 2002.).
11. Стварни размер добних разреда у састојинама високог узгојног облика карактерише следеће, највише има састојина у средњем старосном добу, до дозревајућем. И у изданачким шумама је изражена ненормалност стварног размера добних разреда са доминацијом дозревајућих, зрелих и презрелих састојина.
12. Вештачки подигнуте састојине покривају 39,35 ha или 2,9% у укупно обраслој површини газдинске јединице и не представљају проблем у газдинском смислу.
13. Здравствено стање ових шума је осредње. Сушење је у последњих 15 година нанело знатне штете укупној физичкој кондицији шума при чему је посебно страдао храст китњак. У комплексу су евидентирана и различита ентомолошка и фитопатолошка обољења која се, с обзиром на тренутну израженост и интензитет, могу сматрати потенцијалним угрожавајућим факторима.
14. Стање дивљачи у простору Националног парка, према томе и ове газдинске јединице као његовог интегралног дела, може се оценити неповољним, јер се основне врсте дивљачи срећу само као појединачни примерци, те је насељавање, заштита и очување дивљачи (посебно ретких врста) приоритет ловног газдовања у наредном периоду.
15. Газдинску јединицу карактерише повољан однос обрасле и необрасле површине.
16. Простор овог комплекса довољно је отворен шумским комуникацијама, чиме је омогућено несметано извођење свих планираних радова на нези и заштити шума.
17. Због планског посматрања ових састојина у протеклим уређајним периодима, данас састојине унутар ове газдинске јединице (нарочито изданачке састојине) имају изражену ненормалност стварног доброг разреда гдје је велики дио ових састојина презрео и већ одавно су требале бити преведене у високи узгојни облик сечама обнављања. Постојаност велике заступљености оваквих састојина оптерећује планско газдовање, а обзиром на састојине које ће у наредном уређајном периоду достићи зрелост за сечу приоритет приноса треба бити већим делом усмерен ка овим састојинама.

5. СТАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

Степен коришћења и успешност извођења радова у појединим шумским комплексима зависи, између осталог, и од отворености газдинске јединице шумским и јавним комуникацијама. Отвореност се оцењује одвојено, као спољашња и унутрашња отвореност. У конкретним условима спољашња отвореност је врло повољна. Са западне стране чини је јавни пут С. Митровица - Лежмир - Сусек који је везан на пут Нештин - Беочин - С. Каменица.

Унутрашњу отвореност чини: асфалтни пут дужине 3 км (Лежмир - Свилош), партизански пут (асфалтни) дужине 5,75 км, тврди шумски пут дужине 3 км (иде границом 31.,24.,30.,25.,26.,21.,27. одељења) и око 4,5 км меких шумских путева и влака који углавном прате постојеће гребене.

Са постојећом мрежом путева (укупна дужина им је око 16,25 км) и тренутна густина је 11,98 км/1000 ха, потребно је у циљу поспјешивања газдовања шумама ове ГЈ наставити и повећавати отвореност. Изнете констатације указују на то да се проблеми изградње и одржавања шумских комуникација у овој газдинској јединици односе на изградњу тврдих камионских путева тј. повећање учешћа тврдих камионских путева који су функционални током читаве године у односу на меке путеве, односно на поправку и очување основног "строја" пута на свим путним правцима у газдинској јединици.

6. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ГАЗДОВАЊА У ПРЕТХОДНОМ УРЕЂАЈНОМ ПЕРИОДУ

За приказ и анализу промена шумског фонда ове газдинске јединице током претходног уређајног раздобља по површини, висини и структури инвентара, као и анализу извршених радова на гајењу, коришћењу и заштити шума, а у вези са тим и одређене констатације о ефектима досадашњег газдовања, односно о његовом утицају на затечено стање шума, коришћени су подаци из планова газдовања дати у основи за ову газдинску јединицу, као и подаци из годишњих планова и евиденције извршених радова.

6.1. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА

6.1.1. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА ПО ПОВРШИНИ

Површина земљишта газдинске јединице остала је непромењена. Промене су евидентирание код површина шума и шумског земљишта која је мања за 1,45 ха, а површина осталог земљишта већа је за исту површину. Евидентирание разлике настале су због различитих примена технологија приликом мерења површина. Приликом израде ове основе за снимање површина кориштена је ГПС технологија. Површина шума већа је за 14,23 ха, шумског земљишта за 4,56 ха, а шумских култура мања је за 20,24 ха. Повећање односно смањење површина настало је због класификације површина по врсти земљишта. Умањење површине шумских култура настало је због преласка старосне границе од 20 година, односно класификацијом шумских култура у шуме као вештачки подигнуте састојине. Разлике код осталог земљишта настале су приликом теренских прикупљања података и њиховим кодирањем.

Табела 6.1.

Врста земљишта	УКУПНА ПОВРШИНА	ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ				Остало земљиште			Туђе земљиште	Заузеће
		Свега	Шума	Шумска култура	Шумско земљиште	Свега	Неплодно	За ост.сврхе		
Укупно	2016	1476,23	1381,14	1345,95	4,08	31,11	95,09	9,65	85,44	
	2006	1476,23	1382,59	1331,72	24,32	26,55	93,64	73,77	19,87	
Разлика 2016-2006		-	- 1,45	+14,23	- 20,24	+4,56	1,45	-64,12	+65,57	

6.1.2. ПРОМЕНЕ ШУМСКОГ ФОНДА ПО ЗАПРЕМИНИ

Примером 2006. год. утврђена је укупна запремина од 356 846.4м³. Увећањем ове запремине за вредност периодичног запреминског прираста у протеклом уређајном раздобљу (2007-2016.год.) од 88 989 м³, те умањењем тако добијене суме за етат који је реализован у истом периоду и који је износио 34 035.96 м³, на крају 2016. год. очекивана је укупна запремина од 411 799.44м³. Међутим, последњим примером је добијена запремина од 401 190.4. Мањак у односу на очекивану запремину износи 10 609.04м³. Анализирајући и претходно уређајно раздобље 1996 -2006 утврђено је да је евидентиран мањак дрвне запремине у износу од 13 779.9 м³. Проблем мањка запремине унутар ове газдинске јединице интегрише дозвољену грешку премјера + - 8%, због чега се може сматрати логичним, али једна значајна ставка провлачи се кроз уређајно раздобље 1996 – 2006, 2006 -2016, а то је таблично утврђени запремински прираст који је исти унутар оба наведена уређајна раздобља и он износи 88 991 м³, док запремински прираст утврђен премјером (таблични) за уређајно раздобље 2017-2026 износи 77686 м³. Овде видимо да појава мањка за претходно као и за ново уређајно раздобље може управо бити и везана за валидност податка запреминског прираста утврђеног 1996 године, јер управо разлика прираста 1996 и 2016 је разлика мањка који се провлачи и за период 1996 -2006, 2006 – 2016.

Табела 6.2.

Врста дрвећа	Запремина 2006 г.	Периодични запремински прираст 2007 - 2016	Реализован принос 2007-2016	Очекивана запремина	Инвентуром добијена запремина	Разлика м ³
Бела топола	8,4	2	8,78	1,62		-1,62
Пољски брест	17,8	5		22,8	28	5,2
ОМЛ	2,5	1	19,66	-16,16	6,9	23,06
Граб	17942,2	4691	1505,73	21127,47	15682,3	-5445,17
Цер	70753,7	18011	6217,42	82547,28	84321,2	1773,92
Ситнолисна липа	1109,6	205		1314,6	3447,5	2132,9
Крупнолисна липа	377,7	64		441,7	120	-321,7
Сребрнаста липа	137648,5	37769	20818,41	154599,09	155922,7	1323,61
Сладун	3,3	2		5,3		-5,3
Трешња	474,4	137	42,88	568,52	307,8	-260,72
ОТЛ	2277,9	875	930,16	2222,74	9767,4	7544,66
Медунац	561,5	172	1,77	731,73	1338,7	606,97
Црни јасен	3285	1191	192,27	4283,73	4300,7	16,97
Грабић	1			1		-1
Китњак	43243,4	9301	2543,53	50000,87	40358	-9642,87
Јасика	16,8	6		22,8		-22,8
Бреза	97,6	34		131,6	62,7	-68,9
Мечија леска	2,6	1		3,6		-3,6
Буква	73662,3	14265	1241,5	86685,8	80093,4	-6592,4
Планински брест	27,1	12		39,1	404,8	365,7
Млеч	669,2	245		914,2	1364,1	449,9
Јавор	688,7	189		877,7	686	-191,7
Црни бор	968,8	621	83,15	1506,65	1427,8	-78,85
Багрем	1223,6	586	311,7	1497,9	657,9	-840
Дуглазија	224,6	145		369,6	82,1	-287,5
Кедар	0,6			0,6		-0,6

Врста дрвећа	Запремина 2006 г.	Периодични запремински прираст 2007 - 2016	Реализован принос 2007-2016	Очекивана запремина	Инвентуром добијена запремина	Разлика м3
Клен	1557,6	459	96,82	1919,78	585,7	-1334,08
Лужњак			22,18	-22,18		22,18
Брекиња					225,6	225,6
Јела					6,9	6,9
УКУПНО	356846,4	88989	34035,96	411799,44	401190,4	-10609,04

6.2. ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ГАЗДОВАЊУ

6.2.1. ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ОБНОВИ И ГАЈЕЊУ

Упоредна анализа Плана гајења шума (2007. год.) и Евиденције извршених радова по наведеном плану, приказана је наредним табелама.

Табела 6.3.

Врста рада	План (ha)	Реализација (ha)	Разлика (ha)	%
Обнављање чистом сечом	17,49	17,49	0	100,0
Обнављање прир.оплодним сечама	7,14	13,42	6,28	188,0
Комплетна припрема зем. за пошумљавање	17,49	17,54	0,05	100,3
Попуњавање култура	5,25	25,18	19,93	479,6
Попуњавање природно обнов. састојина	2,14		-2,14	0,0
Вештачко пошумљавање садњом	17,49	19,08	1,59	109,1
Осветљавање подмлатка	135,37	149,34	13,97	110,3
Окопавање и прашење	7,39	15,21	7,82	205,8
Прореде	892,18	862,74	-29,44	96,7
Чишћење у младим природним састојинама	2,17	3,62	1,45	166,8
Чишћење у младим културама	16,66	1,95	-14,71	11,7
УКУПНО	1120,77	1125,57	4,8	100,4
Није планирано				
Селективно крчење подраста		35,81	35,81	
Сакупљање режијског отпада		13,75	13,75	
Вештачко пошумљавање сетвом		0,30	0,3	
Заштита од дивљачи		2,76	2,76	
Уништавање корова хербицидом		3,9	3,9	

План гајења је извршен у обиму већем од планираног. Све планиране врсте рада извршене су у већем обиму од планираног изузев плана чишћења у младим културама.

6.2.2. ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ЗАШТИТИ ШУМА

Радови на заштити шума извршени у потпуности :

- снимање, праћење појаве сушења по степену интензитета и правцу ширења на укупној обраслој површини,
- противпожарна заштита, мерама пропаганде, на укупној обраслој површини,
- мониторинг штеточина ентомолошког и фитопатолошког порекла да би се утврдила прогноза напада и правовремено планирале и организовале одговарајуће мере заштите у условима градације на укупној обраслој површини,

- развијање и унапређивање извештајне и дијагнозно-прогнозне службе;
 - стручно оспособљавање инжењера, техничара и лугара за препознавање економски штетних инсеката;
 - стварање збирке најважнијих економски штетних инсеката у циљу едуковања стручног особља;
 - довођење у ред сечишта, санирање места која би могла да послуже као погодна локација за појаву жаришта сипаца поткорњака и других секундарних инсеката (ово укључује и правовремено постављање и контролу ловних стабала за сипце поткорњаке);
 - у састојинама са израженим присуством бршљена приступити пресецању стабљике бршљена у приданку.
- Реализовано је уништавање корова хербицидима наповршини од 3.9 ха и заштита шума од дивљачи на површини од 2.76 ха.

6.2.3. ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА КОРИШЋЕЊУ ШУМА

Упоредном анализом Плана и Реализације у области коришћења шума, као и у претходном случају, може се констатовати извесно неслагање. Однос планираног и реализованог приноса дат је у наредним табелама.

Табела 6.4.

Врста дрвећа	План		Главни принос			
	м3	ха	м3	ха	% (м3)	% (ха)
Цер	2255,6	24,63	1524,67	30,91	67,6	125,5%
Граб	123,8		116,11		93,8	
Среб.липа	2650,7		1570,94		59,3	
Буква	1317,1		301,7		22,9	
Китњак	1381,6		1523,81		110,3	
Црни јасен	26,6		0,42		1,6	
ОТЛ	15,9		171,77		1080,3	
Багрем	299,3		273,61		91,4	
Клен	29,2		23,69		81,1	
Трешња			8,61			
Пољски брест	16,4				0,0	
Ситно.липа	21,7				0,0	
Бреза	9,7				0,0	
УКУПНО	8147,6	24,63	5515,33	30,91	67,7	125,5

Током протеклог уређајног периода главни принос је планиран на површини од 24,63 ха и износио је 8147,6 м3, На основу Евиденција констатована је његова реализација од 125,5 % по површини и 67,7% по запремини и има карактер редовног приноса.

Табела 6.5.

Врста дрвећа	План		Претходни принос			
	м3	ха	м3	ха	% (м3)	% (ха)
Цер	7196,9		4312,19	862,74	59,9	
Граб	1869,3		1211,74		64,8	
Среб.липа	14924,1		18998,83		127,3	
Буква	901		603,73		67,0	
Китњак	965,9		883,89		91,5	

Претходни принос						
Врста дрвећа	План		Реализација			
	m3	ha	m3	ha	% (m3)	% (ha)
Црни јасен	403,9	892,18	187,39	862,74	46,4	96,7%
ОТЛ	174,4		611,36		350,6	
Багрем	50,2		34,06		67,8	
Клен	190,9		62,74		32,9	
Трешња			22,07			
Црни бор	157,6		66,58		42,2	
Топола	8		8,78		109,8	
Лужњак			22,18			
ОМЛ	0,2		19,66		9830,0	
Медунац			1,44			
Ситн. липа	49,2				0,0	
Јасика	2,4				0,0	
Бреза	10,3				0,0	
Јавор	24,7				0,0	
Дуглазија	33,1				0,0	
УКУПНО	26962,1	892,18	27046,64	862,74	100,3	96,7

Током протеклог уређајног периода у средњедобним састојинама, са циљем да спречи њихов даљи спонтани развој, поправи квалитет и здравствено стање и у целини осигура њихова биолошка стабилност, планиране су прореде на површини од 892,18 ha, са очекиваним етатом од 27 046,64 m³. На основу Евиденције констатована је њихова реализација од 100,3 % по површини и 96,7 % по запремини и карактера је редовног приноса.

Табела 6.6.

Укупан редован принос						
Врста дрвећа	План		Реализација			
	m3	ha	m3	ha	% (m3)	% (ha)
Цер	9452,5	916,81	5836,86	863,3	61,7	94,2%
Граб	1993,1		1327,85		66,6	
Среб. липа	17574,8		20569,77		117,0	
Буква	2218,1		905,43		40,8	
Китњак	2347,5		2407,7		102,6	
Црни јасен	430,5		187,81		43,6	
ОТЛ	190,3		783,13		411,5	
Багрем	349,5		307,67		88,0	
Клен	220,1		86,43		39,3	
Трешња			30,68		0,0	
Црни бор	157,6		66,58		42,2	
Топола	8		8,78		109,8	
Лужњак			22,18		0,0	
ОМЛ	0,2		19,66		9830,0	
Медунац			1,44		0,0	

Укупан редован принос						
Врста дрвећа	План		Реализација			
	m ³	ha	m ³	ha	% (m ³)	% (ha)
Ситн. липа	70,9				0,0	
Јасика	2,4				0,0	
Бреза	20				0,0	
Јавор	24,7				0,0	
Дуглазија	33,1				0,0	
Пољски брест	16,4				0,0	
УКУПНО	35109,7	916,81	32 561,97	893,65	92,7	94,2

Логична последица степена реализације проредног и главног приноса јесте и остварење укупног приноса од 94,2 % по површини и 92,7 % по запремини, при чему код појединих врста дрвећа је било прекорачења планског приноса.

Табела 6.7.

Укупан реализован принос				
Врста дрвећа	Случајни принос		Укупна реализација (случајни + укупан редован)	
	m ³	ha	m ³	ha
Цер	380,56		6217,42	
Граб	177,88		1505,73	
Среб. Липа	248,67		20818,44	
Буква	336,07		1241,5	
Китњак	135,83		2543,53	
Црни јасен	4,46		192,27	
ОТЛ	147,03		930,16	
Багрем	4,03		311,7	
Клен	10,39		96,82	
Трешња	12,2		42,88	
Црни бор	16,57		83,15	
		621,36		1515,01
Медунац	0,33			
УКУПНО	1474,02	171,93	34 035,99	1515,01

У претходној табели дата је укупна реализација приноса у протеклом уређајном периоду, с обзиром да случајни принос није планирани не може се уврштавати у коментар о извршењу плана сеча (планираног) из тог разлога смо дали у овој табели преглед укупну реализације која је уврштена у табели 6.2.

6.2.4. ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ И ОДРЖАВАЊУ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

С обзиром на повољну отовреност ове газдинске јединице, како спољашњу, тако и унутрашњу, током протеклог уређајног периода није планирана изградња нових шумских саобраћајница, већ само одржавање постојећих путних праваца на укупној дужини од 16,25 km
 План је реализован у укупној планираној дужини.

6.3. ОПШТИ ОСВРТ НА ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

Анализа промена шумског фонда и досадашњег газдовања шумама на основу расположиве евиденције упућује на неколико општих закључака и констатација:

- у протеклом уређајном периоду површина газдинске јединице се није променила,
- код незнатно промењеног односа обрасле и необрасле површине дошло је до повећања шумског фонда,
- радови на обнављању и нези шума су различито реализовани што планирани, што непланирани тако извршење планираних износи 100,4% (неке планске врсте радова су пребачено док су друге извршене у мањем обиму од планираног)
- план коришћења шума (укупан принос) остварен је са 94,2 % по површини и са 92,7 % по запремини.
- реализовани су значајни радови на превентивној заштити шума.

Изнете констатације указују на потребу далеко активнијег односа према шумама ове газдинске јединице у будућем периоду, односно на потребу интензивирања свих радова (посебно радова на обнови зрелих изданаčkih шума и на нези састојина у млађим развојним фазама), којима ће се спречити даљи деградациони процеси, поправити затечено стање, а тиме увећати биолошка стабилност и осигурати функционална трајност ових шума.

7.0. УТВРЂИВАЊЕ ПОСЕБНИХ ЦИЉЕВА И МЕРА ЗА ЊИХОВО ОСТВАРИВАЊЕ

Утврђивање циљева газдовања и мера за њихово остваривање чини фундаменталну основу у планирању газдовања шумама и шумским стаништима газдинске јединице. Циљеви, временски, покривају више уређајних раздобља кроз краткорочни и дугорочни период.

Утврђивању циљева газдовања претходи детаљна анализа свих досад наведених и обрађених поглавља (услови средине са датом оценом истих, дефинисање функција и намена, стање шума и шумских станишта по свим основама са оценом стања, досадашње газдовање са оценом истог и др.), затим одредбе засноване на наведеном законским, подзаконским актима и просторно планском документацијом, како би се могли утврдити и дати реални, оптимални и оствариви циљеви газдовања.

7.1. МОГУЋНОСТ, СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂЕЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈА ШУМА

Према Закону о Националним парковима, то су подручја посебних природних вредности и одлика од еколошког, научног, културног, образовног и здравствено-рекреативног значаја. Овим Законом и новим Просторним планом утврђени су општи циљеви газдовања укупним простором и затеченим потенцијалима подручја Националног парка “Фрушка Гора”.

Општи циљеви су:

1. Трајно очување, заштита и унапређење подручја Националног парка и
2. Трајно и рационално вишенаменско коришћење простора парка сходно дефинисаним приоритетним основним наменама појединих интегралних делова и потенцијала подручја Фрушке Горе.

Овим су утврђени општи циљеви газдовања шумама и ове газдинске јединице, као интегралног дела Националног парка “Фрушка Гора”. Проглашењем за Национални парк простора Фрушке Горе и изградом Просторног плана и доношењем Закона о националним парковима утврђена је, у складу са наведеним циљевима, превасходна обавеза заштите природних, а тиме и шумских, екосистема у целини од било каквих угорожавајућих фактора. При томе, коришћење укупних потенцијала шума и ове газдинске јединице мора бити трајно, вишенаменско коришћење, уз рационалну заштиту и очување животне средине у целини.

Полазећи од основних критеријума и карактеристика зона заштите степена I, II и III у Закону о националним парковима, као и од критеријума (елемената) вредновања појединих функција шума на еколошкој основи, састојинама ове газдинске јединице је одређена основна намена, а тиме је ближе појединачно дефинисан циљ газдовања шумама.

Газдинска јединица „Равне“ налази се у режиму заштите I, II и III степена. На основу ове чињенице, циљеви газдовања шумама у овој газдинској јединици биће усклађени са Законом о националним парковима (84/15).

Сумирајући сва досадашња поглавља у основи газдовања шумама, а пре дефинисања општих и посебних циљева газдовања, дају се основне смернице и могућности унапређивања стања и функционално наменских одређења, за шуме и шумска станишта газдинске јединице. Основне поставке везане за унапређивање садашњег стања шума и шумских станишта састоје се у следећем:

1. Стабилизација садашњег стања по свим основама у правцу заустављања и спречавања свих негативних кретања и тенденција.
2. Унапређивање стања у могућем и планираном степену са датом динамиком за ово и наредна уређајна раздобља.

Стабилизација садашњег стања подразумева детаљно сагледавање услова средине, стање састојина по свим основама, анализу досадашњег газдовања уз оцену колико су састојине задовољиле тражене функционално наменске захтеве и ефекте газдовања. Такође, јако је битно колико су шуме и шумска станишта истински и практично представници посебних природних вредности и производно - заштитну функцију и намену. Стабилизација постојећег стања обухвата заустављање свих негативних кретања везаних за процесе урбанизације заснованих на противправним радњама као што је изградња инфраструктурних објеката, затим спречавање директног негативног дејства човека израженог кроз бесправне сече, изазивање пожара и других облика негативног деловања. Стабилизациони процеси и поступци односе се и на заустављање процеса девастације и деградације састојина и шумских станишта, преко реконструкционих поступака, неге састојина, повећања степена аутохтоности и др. Дефинисање оптималних стања шумских састојина везаних за функционално наменске захтеве и потребе, и планирано превођење од садашњих стања ка оптималним, такође је један од стабилизационих поступака.

Стабилизацијом постојећег стања шума и шумских станишта стварају се услови да се унапређивање укупног стања и вршење функционално наменских захтева постави по приоритетима и захтевима:

- Одстрањивање и ублажавање свих наведених и могућих негативних кретања и тенденција исказаних преко предузимања репресивних мера, газдинских и других мера.
- Санирање негативних стања шумских састојина у планираном степену и обиму преко реконструкционо конверзионих поступака, мера неге и обнове састојина.
- Уважавање и поштовање услова и захтева везаних за заштићена природна добра
- Усаглашавање и решавање свих садашњих и могућих будућих конфликта и надлежности везаних за законске одредбе, просторно планску документацију и дефинисане функције и намене.
- Коришћење потенцијала и вредности газдинске јединице по принципу могућег и одрживог.
- Унапређење сарадње и комуникације са надлежним институцијама, предузећима и другим субјектима из области заштите животне средине, шумарства, и других разних области.

Наведене мере и радње на стабилизацији и унапређивању стања имаће краткорочан и дугорочан карактер преко општих, посебних циљева газдовања и мера за њихово остваривање, са сталном обавезом примене и контроле постигнутих ефеката.

7.2. ОПШТИ ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Према „Правилнику о садржини основа и програма газдовања, годишњег извођачког плана и привременог плана газдовања приватним шумама ” (Сл. гласник РС бр.122/03 од 12.12.2003. године), прописани су следећи општи циљеви газдовања шумама:

- заштита и стабилност шумских екосистема,
- санација деградираних шумских екосистема,
- обезбеђење оптималне обраслости,
- очување трајности и повећање приноса,
- повећање укупне вредности шума и њених општекорисних функција и
- увећање степена шумовитости.

У односу на полифункционално коришћење, општи циљеви деле се на:

- заштитни,
- социјални,
- производни.

Општи циљеви газдовања у овој газдинској јединици у потпуности су у складу са циљевима прописаним Планом развоја шума у Националном парку „Фрушка гора“(2015-2024):

1. Наменска целина „58“ – Национални парк I степен заштите:
 - заштита и очување локалитета I степен заштите,
 - заштита биодиверитета у Националном парку,
 - заштита и очување заштићених ретких и угрожених врста флоре и фауне,
 - заштита и узгој дивљачи и остале фауне у Националном парку,
 - мониторинг промена и утицаји промена на природне екосистеме,
 - коришћење у научно истраживачке сврхе.
2. Наменска целина „59“ – Национални парк II степена заштите:
 - заштита биодиверитета у Националном парку,
 - заштита верских, меморијалних и природних споменика (манастири, културно историјског и геолошког наслеђа,видиковаца, пећина...),
 - заштита и очување посебних природних одлика,
 - заштита и узгој дивљачи и остале фауне у Националном парку,
 - заштита изворишта, вода и водотока,
 - природи блиска производња дрвета и осталих производа из шуме у циљу полифункционалне оптимизације стања (не угрожавајући напред утврђене циљеве).
3. Наменска целина „60“ – Национални парк III степен заштите:
 - обезбеђивање оптималне обраслости,
 - очување трајности и повећање приноса,
 - очување и повећање укупне вредности шума,
 - развијање и јачање општекорисних функција шума,
 - природи блиска производња дрвета и осталих производа из шуме у циљу полифункционалне оптимизације стања (не угрожавајући напред утврђене циљеве).

7.3. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Посебни циљеви газдовања шумама према дужини времена потребног за оставрење планираних задатака или циљева могу бити :

- а) дугорочни циљеви (више уређајних периода),
- б) краткорочни циљеви (за један уређајни период).

7.3.1. БИОЛОШКО – УЗГОЈНИ ЦИЉЕВИ

Биолошко – узгојни циљеви по свом карактеру могу бити краткорочни и дугорочни.

Краткорочни циљеви :

Извршити обнову зрелих састојина, у следећим газдинским класама :

T59 191 461	T59 196 263	T59 287 461	T59 288 601	T59 307 601	T59 354 632
T59 193 601	T59 196 381	T59 288 221	T59 288 602	T59 351 631	T59 361 601
T59 194 221	T59 196 481	T59 288 246	T59 304 601	T59 351 632	T60 354 601
T59 194 603	T59 196 601	T59 288 263	T59 307 261	T59 353 601	
T59 195 383	T59 283 481	T59 288 481	T59 307 482	T59 354 601	

Извршити узгојно – санитарне сече у дозревајућим и зрелим састојинама :

T59 191 463	T59 282 601
T59 193 601	T59 284 601
T59 194 246	T59 284 603
T59 194 463	T59 284 632
T59 282 246	T60 282 201

Извршити селективне прореди у састојинама у којима је то неопходно као узгојна мера у следећим газдинским класама :

T59 176 461	T59 195 481	T59 281 246	T59 287 261	T59 288 461	T59 307 381	T59 475 481	T60 288 631
T59 191 381	T59 195 601	T59 281 601	T59 287 461	T59 288 463	T59 307 461	T59 475 601	T60 303 481
T59 193 246	T59 196 201	T59 281 602	T59 287 481	T59 288 481	T59 307 602	T60 196 601	
T59 193 481	T59 196 246	T59 282 246	T59 287 482	T59 288 482	T59 354 601	T60 281 261	
T59 193 601	T59 196 381	T59 282 601	T59 287 601	T59 288 484	T59 354 603	T60 287 201	
T59 194 201	T59 196 383	T59 283 246	T59 287 631	T59 288 601	T59 361 601	T60 287 221	
T59 194 246	T59 196 461	T59 283 461	T59 287 632	T59 288 602	T59 361 602	T60 287 484	
T59 194 463	T59 196 463	T59 283 481	T59 288 201	T59 288 631	T59 361 603	T60 287 601	
T59 194 481	T59 196 601	T59 283 482	T59 288 221	T59 288 632	T59 361 631	T60 288 201	
T59 194 601	T59 196 602	T59 283 601	T59 288 246	T59 302 481	T59 361 639	T60 288 261	
T59 195 246	T59 196 631	T59 284 601	T59 288 261	T59 302 601	T59 475 381	T60 288 481	
T59 195 383	T59 281 221	T59 287 221	T59 288 433	T59 304 602	T59 475 461	T60 288 482	

Дугорочни циљеви :

- заштита биодиверзитета у простору газдинске јединице (цео простор газдинске јединице односно, наменска целине «58» ,«59» и «60»);
- заштита и унапређивање природних споменика – видиковаца (наменске целине «58» ,«59» и «60»);
- заштита и очување законом заштићених ретких врста флоре и фауне (цео простор газдинске јединице односно, н.ц., «58» ,«59» и «60»);

- противерозна заштита (цео простор газдинске јединице односно, наменска целине , «58» ,« «59» и «60»);
- заштита изворишта вода и водотока- (наменске целине , «58» ,« «59» и «60»);
- постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање, које ће у потпуности користити потенцијалне могућности станишта, н.ц.»59» и «60»;
- превођење изданачких у високи узгојни облик, н.ц.»59» и «60»;
- превођење шикара у виши узгојни облик, н.ц.»59» и «60»;
- реконструкција девастираних састојина на потенцијално добрим стаништима, н.ц.»59» и «60»;

7.3.2. ПРОИЗВОДНИ ЦИЉЕВИ

Сви производни циљеви одређују се за газдинске класе у којима се изводе сече обнављања и узгојни радови.

Краткорочни:

- израда дрвних сортимената по принципу максимално квалитативног и квантитативног искоришћења уз примену постојећих прописа, стандарда и норми (све газдинске класе наменске целине «59», «60»).
- Редуковање отпада на минимум.

Дугорочни :

- производња дрвета најбољег квалитета у складу с станишним условима и затеченим стањем шума (све газдинске класе наменске целине ,«59»,«60»);
- производња осталих шумских производа (све газдинске класе наменске целине «59», «60»);
- ловна производња (све газдинске класе наменске целине «59», «60»).

7.3.3. ОПШТЕКОРИСНИ ЦИЉЕВИ

Поред чињенице да састојине ове газдинске јединице улазе у састав ловишта, поред ловних остварују се и остали опште корисни циљеви а то су :

- туристичко рекреативни,
- еколошки циљеви,
- очување и унапређење естетских карактеристика шума.

7.4. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

7.4.1 Узгојне мере

Основне мере за остваривање циљева газдовања шумама узгојне природе своде се на избор: система газдовања, структурног и узгојног облика, сеча обнављања и коришћења, врста дрвећа и начина неге.

Избор система газдовања

С обзиром на основне намене комплекса и карактеристике шумских екосистема треба тежити **састојинском газдовању** у састојинама различитих храстова, липе, багрема и у вештачки подигнутим састојинама четинара.

Избор структурног и узгојног облика

Основни узгојни облик којем дугорочно треба тежити на укупном простору Националног парка јесте висока шума (независно од начина обнове, природним-приоритетним или вештачким-изнуђеним путем). Полазећи од стварних станишних прилика, састојинских прилика (затеченог стања) и карактеристика врста дрвећа које их граде то је **висока шума настала оплодном сечом кратког подмладног раздобља до 20 година**. Како је доминантан део површина изданачког порекла и у фази зрелости тешко је, из функционалних и практичних разлога, предвидети једнократну (у оквиру десетогодишњег планског периода) замену затеченог узгојног облика (на овим површинама) оптималнијим. Реална прогноза времена за које је могуће извршити конверзију већег дела

површина ових шума у високи узгојни облик јесте 100 година.

У складу са опредељењима везаним за избора типа гајења и карактеристикама најзаступљенијих врста дрвећа (различити храстови и липа), прописује се:

- за састојине храстова (чисте и мешовите) **једнодобна шума,**
- за састојине букве (чисте или мешовите) **једнодобна шума,**
- за састојине липе (чисте и мешовите) **једнодобна шума,**
- за састојине багрема (чисте и мешовите) **једнодобна шума.**

Избор сеча обнављања и коришћења

Од изабраних начина обнављања зависи и структура будућих састојина и целокупни газдински поступак, елементи за сва планска разматрања и поступак за одређивање приноса и обезбеђење трајности приноса, односно функционалне трајности. Начин обнављања пре свега зависи од биолошких особина врста дрвећа које граде састојину, особина станишта и економских прилика. За шуме газдинске јединице „Равне „ у овом уређајном периоду одређује се следећи начин обнављања и коришћења:

- за састојине храстова (изданацке и високе) **опходне сече кратког подмладног раздобља,**
- за састојине букве (чисте или мешовите) **опходне сече кратког подмладног раздобља,**
- за састојине липе (изданацке и високе) **опходне сече кратког подмладног раздобља,**
- за састојине багрема (изданацке и вештачке) **обнављање котличењем ,**
- средњедобне и дозревајуће (једнодобне изданацке и високе) **селективне прореди ,**
- састојине обухваћене процесом сушења (изданацке и високе) **узгојно – санитарне сече,**

Избор врста дрвећа

Због очувања примарног састава екосистема Законом је забрањено уношења врста дрвећа страних ороклиматским условима овог подручја, а нарочито егзота. Избор врста дрвећа у овој газдинској јединици ослања се на типолошку припадност појединих локалитета, посебно обешумљених делова које треба пошумути. Основне врсте дрвећа при томе су: липа, цер, китњак, буква, док се друге аутохтоне врсте дрвећа које се и сада налазе у чистим или мешовитим састојинама овог шумског комплекса задржавају у затеченом обиму. Изузетак од оваквог опредељења могу бити површинском ерозијом уништена земљишта на којима се мора стартовати са пионирским врстама дрвећа (багремом), да би се по заустављању негативних процеса извршила њихова супституција аутохтоним врстама.

Избор начина неге

Избор начина неге условљен је затеченим стањем (старошћу и развојном фазом, структурном изграђеношћу, врстом дрвећа, очуваношћу и досадашњим узгојним поступком), као и основном наменом сваке састојине појединачно. Полазећи од претходних одредница основни начин неге састојина ове газдинске јединице током наредног уређајног периода биће: осветљавање подмлатка, попуњавање у природно обновљеним састојинама, чишћење у младим природним састојинама, прореди у средњедобним и дозревајућим састојинама, санитарна сеча,

7.4.2. Уређајне мере

Мере уређајне природе у конкретним састојинским приликама обухватају одређивање дужине трајања подмладног раздобља, опходње, конверзионог раздобља у изданацким шумама и однос обрасле и необрасле површине.

Одређивање подмладног раздобља

С обзиром на ранија опредељења за високу шуму кратког до средње дугог подмладног раздобља, усваја се опште подмладно раздобље од **10-20 година.**

Одређивање опходње

Полазећи од затеченог стања шума, њихове основне намене и низа других фактора, утврђена је оријентациона опходња за основне врсте дрвећа:

- лужњак високог порекла 160 год.
- китњак, буква, сладун и липа високог порекла 120 год.
- цер високог порекла 100 год.
- китњак (у очуваним и квалитетним изданацким састојинама које се природним путем могу превести у високи узгојни облик) 80 год.
- буква (у очуваним и квалитетним изданацким састојинама које се природним путем могу превести у високи узгојни облик) 80 год.
- медунац, цер, сладун, граб изданацког порекла 80 год.
- липа изданацког порекла 80 год.
- багрем 40 год.

Одређивање конверзионог раздобља

Како се као основни узгојни облик на укупној површини Националног парка прописује висока шума, оријентационо је утврђена дужина трајања конверзионог раздобља за све категорије изданацких шума тврдих лишћара у режимима заштите II и III степена од **80 година.**

При утврђивању дужине трајања конверзионог раздобља уважавана је старосна структура и степен очуваности састојина појединих газдинских класа.

Однос обрасле и необрасле површине

Основни функционални захтев у противерозионој улози шуме огледа се у потпуној обраслост укупне продуктивне површине газдинске јединице. При томе, мора се водити рачуна о затеченом стању и квалитету обраслих површина у смислу густине, старости и здравственог стања шума. Како садашња величина необраслих површина не представља значајнији проблем у газдинском смислу, ове површине ће се и у наредном уређајном периоду одржати у истом стању (као необрасле).

8.0. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Планови газдовања шумама су урађени у сарадњи са стручним особљем ЈП „Национални парк Фрушка гора“ и то након детљаног увида и стање и потребе сваког одсека, а у складу са констацијом: „Укупан главни и проредни принос у државним и манастирским шумама је орјентационог карактера по врсти и количини и као такав није стриктан у односу на плански садржај основа газдовања шумама чија је израда у току, а у односу на актуелну привредну поделу простора – нужну по завршеној реституцији. Односно, коначан план коришћења шума ће се установити средњерочним оперативним плановима (основама газдовања шумама), а на основу стања добијеног састојинском инвентуром шума.“ наведеном на страни 197. Плана развоја шума у Националном парку Фрушка гора (2015-2024) чије је доношење у у току. Сви радови планирани овом основом припадају простој репродукцији, те због тога нема посебног приказа просте и проширене репродукције и укупно, већ само укупно.

8.1. ПЛАН ГАЈЕЊА ШУМА

Овим планом обухваћени су радови на обнови шума, њиховој нези и на поправци здравственог стања, највећим делом у газдинским класама изданацких, чистих и мешовитих састојина основних врста дрвећа-китњак, букве, липе, цера и багрема.

8.1.1. ПЛАН ОБНАВЉАЊА И ПОДИЗАЊА НОВИХ ШУМА

Планом обнављања шума обухваћена је знатно мања површина од реално потребне. Разлог овоме треба тражити у нерешеним стратешким проблемима везаним за широку амплитуду између стања шума, које карактерише изданацко порекло и доминантна развојна фаза (фаза зрелости-разградње), и функционалног оптимума у Националном парку као целини, а према томе и у овој газдинској јединици као његовом интегралном делу.

Структура и обим радова на обнављању шума дати су у даљим табеларним приказима.

Tabela 8.1.

Газдинска класа	Попуњавање природно обновљених површина садњом		Сакупљање режијског отпада		Селективно крчење подраста ручно		Обнова багрема котличењем		Оплодне сече	
	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна
T59 191 461	0,95	0,95			0,95	0,95			0,95	0,95
T59 193 601	0,81	0,81							2,70	2,70
T59 194 221	0,54	0,54			2,70	2,70			2,70	2,70
T59 194 603	0,15	0,15			0,73	0,73			0,73	0,73
T59 195 383					1,04	1,04			1,04	1,04
T59 196 263					1,00	1,00			1,00	1,00
T59 196 381	5,41	5,41			28,32	28,32			28,32	28,32
T59 196 383					1,20	1,20			1,20	1,20
T59 196 481	0,60	0,60			7,99	7,99			7,99	7,99
T59 196 601					4,20	4,20			4,20	4,20
T59 283 481	2,34	2,34			2,34	2,34			2,34	2,34
T59 287 461	0,86	0,86							2,16	2,16
T59 288 221					7,65	7,65			7,65	7,65
T59 288 246	1,68	1,68			5,33	5,33			5,33	5,33
T59 288 261					2,00	2,00			2,00	2,00
T59 288 263	0,77	0,77			3,84	3,84			3,84	3,84
T59 288 481	3,40	3,40			3,40	3,40			3,40	3,40
T59 288 601	8,48	8,48			21,82	21,82			25,08	25,08
T59 288 602					3,50	3,50			3,50	3,50

Газдинска класа	Попуњавање природно обновљених површина садњом		Сакупљање режијског отпада		Селективно крчење подраста ручно		Обнова багрема котличењем		Оплодне сече	
	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна
T59 288 603					8,38	8,38			8,38	8,38
T59 288 631					11,36	11,36			11,36	11,36
T59 304 601	0,67	0,67			3,36	3,36			3,36	3,36
T59 304 602					3,99	3,99			3,99	3,99
T59 307 221					2,83	2,83			2,83	2,83
T59 307 261	0,83	0,83			8,34	8,34			8,34	8,34
T59 307 482	0,23	0,23							1,17	1,17
T59 307 601	0,91	0,91			4,55	4,55			4,55	4,55
T59 325 461			3,89	3,89			3,89	3,89		
T59 351 631	0,95	0,95			4,75	4,75			4,75	4,75
T59 351 632	1,49	1,49			7,45	7,45			7,45	7,45
T59 353 601	1,10	1,10							5,49	5,49
T59 354 601	0,75	0,75							3,74	3,74
T59 354 632	0,18	0,18							0,90	0,90
T59 361 601	5,15	5,15			12,61	12,61			20,44	20,44
T60 196 601					1,49	1,49			1,49	1,49
T60 354 601	0,47	0,47			2,34	2,34			2,34	2,34
Укупно	38,72	38,72	3,89	3,89	169,46	169,46	3,89	3,89	196,71	196,71

Сакупљање режијског отпада планирано на 3,89 ха, попуњавање природно обновљених површина садњом на 38,72ха, селективно крчење подраста 169,46 ха, обнављање багрема котличењем на 3,89 ха и обнављање оплодним сечама на 196,71 ха.

8.1.2. ПЛАН НЕГЕ ШУМА

Овај план обухвата радове на нези шума, од момента подмлађивања састојина, па до фазе дозревања за сечу, а у складу са затеченим састојинским стањем и функционалним потребама. У складу са овом констатацијом усвојено је опредељење да све састојине треба штитити и неговати полазећи од њиховог садашњег стања, основне намене и карактеристика станишта на којем се налазе. На основу ових критеријума, анализираних за сваку састојину појединачно, планирано је:

Tabela 8.2.

Газдинска класа	Чишћење у младим културама		Чишћење умладим природним састојинама		Осветљавање подмлатка ручно		Прореди	
	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна
T59 176 461							8,77	8,77
T59 191 381							2,57	2,57
T59 191 461					0,95	2,85		
T59 191 463							11,97	11,97
T59 191 482							3,88	3,88
T59 193 246							5,05	5,05
T59 193 481							8,21	8,21
T59 193 601					2,70	2,70	10,11	10,11

Газдинска класа	Чишћење у младим културама		Чишћење умладим природним састојинама		Осветљавање подмлатка ручно		Прореди	
	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна
T59 194 201							3,94	3,94
T59 194 221					2,70	5,40		
T59 194 246							20,60	20,60
T59 194 463							4,59	4,59
T59 194 481							1,81	1,81
T59 194 601							21,01	21,01
T59 194 603					0,73	2,19		
T59 195 246							9,00	9,00
T59 195 383							3,31	3,31
T59 195 481							1,86	1,86
T59 195 601							11,87	11,87
T59 196 201							3,56	3,56
T59 196 246							16,67	16,67
T59 196 263								
T59 196 381					27,06	27,06	29,27	29,27
T59 196 383							6,79	6,79
T59 196 461							12,88	12,88
T59 196 463							3,96	3,96
T59 196 481					2,99	5,98		
T59 196 601							0,51	0,51
T59 196 602							1,90	1,90
T59 196 631							5,07	5,07
T59 281 221							6,15	6,15
T59 281 246							6,81	6,81
T59 281 601							17,43	17,43
T59 281 602							6,76	6,76
T59 282 246							11,97	11,97
T59 282 601							15,36	15,36
T59 283 246							0,96	0,96
T59 283 461							6,33	6,33
T59 283 481					2,34	2,34	2,99	2,99
T59 283 482							0,80	0,80
T59 283 601							5,54	5,54

Газдинска класа	Чишћење у младим културама		Чишћење умладим природним састојинама		Осветљавање подмлатка ручно		Прореди	
	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна
T59 284 601							81,72	81,72
T59 284 603							5,26	5,26
T59 284 632							3,12	3,12
T59 287 221							6,70	6,70
T59 287 461					2,16	6,48	2,32	2,32
T59 287 481							4,88	4,88
T59 287 482							1,35	1,35
T59 287 601			4,10	4,10			22,94	22,94
T59 287 631			2,69	2,69			4,79	4,79
T59 287 632							0,83	0,83
T59 288 201							0,29	0,29
T59 288 221							29,46	29,46
T59 288 246							11,41	11,41
T59 288 261							1,61	1,61
T59 288 381							6,20	6,20
T59 288 433							6,60	6,60
T59 288 461							23,73	23,73
T59 288 463							1,44	1,44
T59 288 481			2,65	2,65	3,40	6,80	4,39	4,39
T59 288 482							1,54	1,54
T59 288 484							2,31	2,31
T59 288 601					12,19	21,12	120,10	120,10
T59 288 602							2,49	2,49
T59 288 631							14,49	14,49
T59 288 632							8,50	8,50
T59 302 481							5,10	5,10
T59 302 601							7,68	7,68
T59 304 601					3,36	3,36		
T59 307 261					8,34	25,02		
T59 307 461							1,16	1,16
T59 307 482					1,17	2,34		
T59 307 601					4,55	9,10		
T59 321 461			0,54	0,54				

Газдинска класа	Чишћење у младим културама		Чишћење умладим природним састојинама		Осветљавање подмлатка ручно		Прореди	
	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна
T59 325 461								
T59 335 601			0,43	0,43				
T59 335 602			2,22	2,22				
T59 351 631					4,75	14,25		
T59 351 632					7,45	22,35		
T59 353 601					5,49	16,47		
T59 354 601			0,85	0,85	3,74	11,22	5,02	5,02
T59 354 603							1,36	1,36
T59 354 632					0,90	2,70		
T59 361 601					20,44	36,10	2,99	2,99
T59 361 602							1,51	1,51
T59 361 603							0,66	0,66
T59 361 631							5,94	5,94
T59 361 639							8,31	8,31
T59 459 601	15,11	15,11					15,11	15,11
T59 469 381	4,08	4,08						
T59 475 261							1,67	1,67
T59 475 381							1,46	1,46
T59 475 461							4,04	4,04
T59 475 481							0,77	0,77
T59 475 601							0,35	0,35
T60 196 601							0,76	0,76
T60 281 261							0,86	0,86
T60 282 201							1,38	1,38
T60 287 201							1,10	1,10
T60 287 221							0,91	0,91
T60 287 601							1,28	1,28
T60 288 201							1,50	1,50
T60 288 261							2,56	2,56
T60 288 481							1,16	1,16
T60 288 482							1,22	1,22
T60 288 631							1,34	1,34
T60 303 481							0,55	0,55

Газдинска класа	Чишћење у младим културама		Чишћење умладим природним састојинама		Осветљавање подмлатка ручно		Прореди	
	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна	Површина	Радна
T60 354 601					2,34	7,02		
Укупно	19,19	19,19	13,48	13,48	119,75	232,85	736,48	736,48

Прореди су планиране на 736,48 ха укупне површине, осветљавање подмлатка на 232,85 ха, чишћење у младим природним састојинама 13,48 ха и чишћење у младим културама 19,19 ха.

Сходно законској регулативи у чијим оквирима се налази ова ГЈ третирање хемијским средствима је забрањено. С обзиром на досадашње исказане потребе за хемијским третирањем врста са великом избојном моћи (липа), коровским врстама, а које онемогућавају провођење природног обнављања главних врста за ову могућност (третирање хемијским средствима) потребно је прибавити дозволу надлежног министарства.

8.1.3. ПЛАН СЕМЕНСКЕ И РАСАДНИЧКЕ ПРОИЗВОДЊЕ

Количина и структура садног материјала неопходна за попуњавање током наредног уређајног раздобља приказана је у доњој табели, а обезбедиће се делимично производњом у сповненом расаднику у Беочину, а уколико се не буде у могућности обезбедити наведене количине садног материјала за планиране врсте могу се користити и саднице других аутохтоних врста племенитих лишћара, јавор, бели јасен и воћкарица, брекиња и др. сходно условима станишта.

Табела 8.3.

Врста дрвета	Саднице	Семе
	ком	kg
Цер	15 412	
Китњак	23 303	
Буква	11 817	
Укупно	50 532	

8.2. ПЛАН ЗАШТИТЕ И ЧУВАЊА ШУМА

Заштита шума Националног парка “Фрушка Гора” трајан је и основни задатак у оквиру обављања редовних делатности на унапређивању стања, нези, заштити и уређењу парка. Тиме су утврђени радови и обавезе на заштити шума и ове газдинске јединице. Сви негативни чиниоци који делују на овај комплекс морају се пратити, контролисати и у случају јачег негативног дејства стручним деловањем одмах елиминисати. Резултат заједничког деловања ових негативних чинилаца на шумске екосистеме у овој газдинској јединици јесте спорадично сушење шума. Сви облици заштите, због угрожености комплекса, представљају планску и јединствену целину, уз уважавање специфичности планираних мера у појединим деловима комплекса на који се односе.

8.2.1. План заштите од штетних инсеката и биљних болести

План заштите од штетних инсеката и биљних болести је тешко прецизно утврдити за дужи период, јер је немогуће дугорочно прогнозирати који ће се све инсекти и биљне болести јавити и у ком степену градације. Из тог разлога у наредном уређајном периоду изводиће се и читав низ превентивних мера:

- мониторинг појаве сушења шума по интензитету и правцу ширење,
- мониторинг штеточина ентомолошког и фитопатолошког порекла како би се извршила прогноза напада и правовремено планирале и организовале одговарајуће мере у условима евентуалне градације,
- даље развијање и унапређивање извештајне и дијагнозно-прогнозне службе,
- повремена едукација инжењера, техничара и лугара за препознавање штетних инсеката,
- довођење сечишта у ред и санирање потенцијалних жаришта сипаца поткорњака и других секундарних инсеката, укључујући и правовремено постављање и контролу ловних стабала за сипце поткорњаке,

- уклањање из састојине стабала А4 (сува), Аз (више од 70 % сувих грана) и А2 (суховрха) категорије,
- уклањање стабла са жбуновима имеле (храст) и попуњавање ових површина
- сасецање стабљика бршљана у приданку,
- спречавање појаве пепелнице на природном подмладку у првим годинама развоја.

У случају потребе изводиће се репресивне мере сузбијања болести и штеточина, али њихов обим није конкретно планиран по одсечима из разлога што није могуће плански предвидјети обим ових радова.

8.2.2. План заштите шума од стоке

План заштите шума од стоке спроводити кроз меру забране испаше нарочито у културама и младим састојинама. У случају да није могуће успешно спроводити мере заштите потребно је обезбедити појачан надзор чуварске службе.

8.2.3. План заштите шума од дивљачи

У шумама ове газдинске јединице нема значајнијих оштећења од стране дивљачи. Мере заштите проводити кроз регулисање бројног стања, додатне исхране и др.

8.2.4. План заштите шума од човека

Штете од човека у овој газдинској јединици углавном се свде на бесправну сечу, а ређе на оштећивање младих састојина. Да би се ове штете што више елиминисале потребно је предузети следеће мере:

- ефикасност и бројност чуварске службе држати на потребном нивоу;
- околном становништву омогућити сакупљање дрвног остатка и куповину огревног дрвета;
- на видним местима истаћи упозорење о потреби чувања младих засада од оштећивања;
- повећати сарадњу са локалним органима унутрашњих послова и шумарском инспекцијом;
- повећати сарадњу са инспекцијским службама.

8.2.5. План заштите шума од пожара

Највећа опасност од пожара прети у периоду раног прољећа и касна сува јесен када се јавља велика количина суве траве лако запаљиве. Нарочито од пожара су угрожене шуме у близини насеља и приватних ливада гдје се обично врши паљење непокошене траве. Ради ефикасније заштите од пожара потребно је израдити против пожарни план на нивоу Националног парка, којим ће бити обухваћене и шуме ове газдинске јединице. Мере заштите шума од пожара нарочито треба интензивирати у напред наведеним периодима када и прети највећа опасност, а које би се састојале у следећем :

- строго водити рачуна о шумском реду,
- поставити и одржавати противпожарне табле,
- организовати дојавну службу,
- семинари, обуке о против пожарној заштити,
- противпожарна заштита мерама пропаганде,
- одржавање противпожарних путева у функционалном стању,
- одржавање просека у функционалном стању.

8.3. ПЛАН КОРИШЋЕЊА ШУМА

Овим планом обухваћено је коришћење производног потенцијала станишта и шумских екосистема у виду неколико категорија производа: дрвета, осталих производа из шуме, ловне фауне, шумских плодова, семена и лековитог биља. План коришћења дрвета као основног шумског производа, односно принос у дрвету утврђен је по методу умереног састојинског газдовања, модификованог и прилагођеног стварним састојинским приликама, карактеристикама станишта и режиму коришћења. При изради овог плана посебно се водило рачуна о следећим моментима:

1. глобалној намени комплекса и основној намени његових појединих делова, као елементу који опредељује и диктира режим коришћења,
2. стању састојина у време уређивања с аспекта порекла, очуваности, зрелости за сечу и степена обновљености,
3. здравственом стању састојина.

Полазећи од анализе претходних карактеристика шума ове газдинске јединице утврђен је обим коришћења у функцији даље поправке затеченог стања састојина у целини, а са циљем што потпунијег обезбеђивања приоритетних функција шумског комплекса.

8.3.1. ПРЕЛИМИНАРНИ ПЛАН МОГУЋИХ И ПОТРЕБНИХ СЕЧА ОБНАВЉАЊА

У наредној табели дат је преглед састојина груписаних на основу зрелости за сечу:

Табела 8.4.

НА КРАЈУ ОПХОДЊЕ				ПРЕШЛЕ ОПХОДЊУ			
Одељење	Одсек	Старост	Површина	Одељење	Одсек	Старост	Површина
1	C	75	27,1	6	C	161	1,9
5	E	73	2,4	6	D	161	5,8
16	E	77	7,7	6	E	161	6,1
16	F	77	11,4	6	F	161	1,2
16	H	77	3,3	8	B	144	1,2
17	A	79	0,6	11	B	86	1,0
19	A	79	4,5	11	D	86	1,0
28	D	73	1,1	11	E	86	4,2
28	G	73	1,4	11	F	86	4,4
31	A	79	6,7	11	G	86	1,3
31	B	79	5,6	11	H	86	3,0
42	E	80	3,0	11	I	84	3,8
43	F	79	2,5	11	J	86	4,5
43	G	79	0,9	12	F	86	3,4
46	C	76	0,7	13	B	86	1,9
46	G	76	1,8	17	G	111	10,6
46	I	76	2,5	18	F	84	6,2
46	J	76	1,6	19	B	94	3,5
46	K	76	3,9	19	F	91	1,9
46	L	76	4,9	20	A	88	12,9
19	E	91	1,0	20	B	88	4,2
26	F	97	0,7	23	B	109	3,1
40	B	92	3,9	26	A	97	3,3
40	C	92	6,6	27	D	86	1,2
41	B	94	2,7	28	A	95	2,3
41	O	94	1,1	28	B	95	4,9
41	R	94	6,1	28	C	95	1,3
45	A	99	8,2	35	C	89	5,1
4	F	113	7,5	40	E	109	2,8
17	J	111	2,3	40	F	109	1,5
18	E	111	11,3	40	H	109	8,4

НА КРАЈУ ОПХОДЊЕ				ПРЕШЛЕ ОПХОДЊУ			
Одељење	Одсек	Старост	Површина	Одељење	Одсек	Старост	Површина
18	G	111	5,9	41	A	94	1,0
18	H	114	1,2	41	E	84	1,2
19	C	111	13,4	41	I	94	1,5
19	D	111	1,3	41	J	94	6,4
20	C	111	18,2	41	K	84	5,8
45	G	119	5,5	41	L	84	6,5
УКУПНО			190,4	41	M	94	4,3
				42	C	95	2,2
				42	D	95	12,7
				42	F	95	2,1
				42	G	95	2,9
				44	D	120	8,3
				44	E	120	1,2
				44	F	120	7,2
				45	B	99	0,7
				45	C	99	6,6
				45	E	99	5,7
				45	F	99	2,9
				46	A	84	1,9
				46	B	84	1,2
				46	D	84	2,2
				46	M	84	0,6
				4	D	103	2,5
				4	E	103	0,9
				18	D	114	2,7
				21	C	106	2,7
				5	A	166	2,1
5	B	166	10,1				
7	A	145	22,2				
7	B	145	1,9				
8	A	144	14,4				
16	B	137	4,2				
17	D	134	3,4				
41	D	130	2,3				
УКУПНО							272,5

8.3.2. ПЛАН СЕЧА ОБНАВЉАЊА ШУМА (ГЛАВНИ ПРИНОС)

Иако се функционална трајност сагледава на нивоу подручја (Фрушка Гора), расположиви подаци за ову газдинску јединицу указују да би коришћење у овом периоду свих зрелих састојина за сечу значило нарушавање поменуте трајности. Осим тога, досадашње газдовање указује и на недовољну способност да се проблем конверзије изданацких шума у високе на адекватан начин реши, услед чега је стање шума овакво какво јесте. Имајући у виду фактичку старост састојина (зрелост за сечу) и њихово тренутно стање (порекло, степен очуваности, склопљеност, захваћеност процесом сушења и др.) као и приоритетну намену, планиране су сече обнављања.

Планом сеча обнављања обухваћене су само састојине у којима је коришћење неодложно, пре свега због лошег здравственог стања, састојине у којима је присутан обилан природни подмладак и састојине које су у таквом степену разређене (или деградиране) да не испуњавају функционални минимум у оквиру утврђених облика коришћења. Поред наведеног, овим планом обухваћене су и зреле багремове састојине.

Главни принос у ГЈ „Равне“ одређен је по методу умереног састојинског газдовања. Метод умереног састојинског газдовања у овом случају на најповољнији начин регулише обим и избор састојина за сечу.

При томе је метод добних разреда главни критеријум за обим коришћења и регулатор трајности приноса, а састојинско газдовање је критеријум за избор састојина за сечу. Сечама обнављања су обухваћене зреле састојине и састојине које ће у овом уређајном раздобљу достићи зрелост за сечу на основу старости. Такође, предвиђене су за сечу и састојине чије је тренутно стање незадовољавајуће те их је потребно посећи и заменити новим састојинама.

1. ОБНАВЉАЊЕ БАГРЕМОМ КОТЛИЧЕЊЕМ

Табела 8.6.

Обнова багрема котличењем					
Газдинска класа	P	V	Zv	II Полураздобље	
	ha	m3	m3	ha	m3
T59 325 461	3,89	562,1	21,0	3,89	730,8
УКУПНО	3,89	562,1	21,0	3,89	730,8

Планирана је обнова зреле састојине багрема на површини од 3.89 ха и приносом од 730.8 м3.

2. ОПЛОДНА СЕЧА (припремни сек, оплодни и завршни сек) КРАТКОГ ПЕРИОДА ЗА ОБНАВЉАЊЕ

Табела 8.7.

Оплодна сеча									
Газдинска класа	P	V	Zv	I Полураздобље		II Полураздобље		Укупно	
	ha	m3	m3	ha	m3	ha	m3	ha	m3
Оплодна сеча (оплодни и завршни сек) кратког периода за обнављање									
T59 191 461	0,95	374,3	5,8	0,95	385,8			0,95	385,8
T59 193 601	12,81	4217,9	70,8	2,70	1166,6			2,70	1166,6
T59 194 221	2,70	833,5	11,6	2,70	856,7			2,70	856,7
T59 194 603	0,73	169,1	2,7	0,73	174,4			0,73	174,4
T59 283 481	5,33	1901,8	35,1	2,34	780,2			2,34	780,2
T59 287 461	4,48	1308,2	24,9	2,16	722,3			2,16	722,3
T59 288 481	10,44	2102,4	47,5	3,40	950,9			3,40	950,9
T59 288 601	163,33	44457,9	938,2	3,26	1574,2			3,26	1574,2
T59 304 601	3,36	1403,3	23,3	3,36	1449,8			3,36	1449,8
T59 307 482	1,17	326,1	6,1	1,17	338,3			1,17	338,3
T59 351 631	8,12	2237,0	35,3	4,75	2307,4			4,75	2307,4
T59 351 632	7,45	3388,7	53,3	7,45	3495,1			7,45	3495,1
T59 353 601	5,49	2142,8	35,2	5,49	2213,3			5,49	2213,3
T59 354 601	11,99	4230,7	72,7	3,74	1439,3			3,74	1439,3
T59 354 632	0,90	312,5	4,3	0,90	321,2			0,90	321,2
T59 361 601	24,29	8519,9	158,3	18,40	7627,2			18,40	7627,2
T60 354 601	2,34	674,9	10,1	2,34	695,1			2,34	695,1
Укупно	265,88	78601,0	1535,1	65,84	26497,8	0,00	0,0	65,84	26497,8
Оплодна сеча (оплодни сек) кратког периода за обнављање									
T59 196 381	57,59	16028,4	347,3			27,06	3773,2	27,06	3773,2
T59 196 481	7,99	2253,9	41,7			2,99	427,3	2,99	427,3
T59 288 246	18,08	5577,0	108,9			4,19	730,4	4,19	730,4

Оплодна сеча									
Газдинска класа	P	V	Zv	I Полураздобље		II Полураздобље		Укупно	
	ha	m3	m3	ha	m3	ha	m3	ha	m3
T59 288 601	163,33	44457,9	938,2			21,82	3767,3	21,82	3767,3
T59 307 601	4,55	1741,5	34,3			4,55	874,0	4,55	874,0
T59 361 601	24,29	8519,9	158,3			2,04	318,5	2,04	318,5
Укупно	275,83	78578,5	1628,6	0,00	0,0	62,65	9890,7	62,65	9890,7
Оплодна сеча (припремни и оплодни сек) кратког периода за обнављање									
T59 195 383	4,35	1010,8	23,6	1,04	89,5			1,04	89,5
T59 196 263	1,00	210,0	3,7	1,00	94,8			1,00	94,8
T59 196 381	57,59	16028,4	347,3	1,26	102,8			1,26	102,8
T59 196 481	7,99	2253,9	41,7	5,00	512,2			5,00	512,2
T59 196 601	12,39	3429,4	65,9	4,20	532,6			4,20	532,6
T59 288 221	37,11	10181,1	228,9	7,65	1322,4			7,65	1322,4
T59 288 263	3,84	892,0	16,8			3,84	436,7	3,84	436,7
T59 288 602	5,99	2090,7	42,0	3,50	716,6			3,50	716,6
Укупно	130,26	36096,4	769,8	23,65	3370,9	3,84	436,7	27,49	3807,6
Оплодна сеча (припремни сек) кратког периода за обнављање									
T59 196 383	7,99	2115,8	48,8	1,20	119,2			1,20	119,2
T59 288 246	18,08	5577,0	108,9	1,14	84,0			1,14	84,0
T59 288 261	13,79	4336,1	86,8	2,00	239,5			2,00	239,5
T59 288 603	8,38	3183,7	63,7			8,38	1108,1	8,38	1108,1
T59 288 631	25,85	7746,3	158,5	11,36	1369,1			11,36	1369,1
T59 304 602	3,99	1809,8	37,8	3,99	550,7			3,99	550,7
T59 307 221	5,85	2010,8	41,6			2,83	363,6	2,83	363,6
T60 196 601	2,25	762,2	14,1			1,49	191,8	1,49	191,8
Укупно	86,18	27541,6	560,2	19,69	2362,5	12,70	1663,5	32,39	4025,9
Оплодна сеча (завршни сек) кратког периода за обнављање									
T59 307 261	8,34	786,3	15,2	8,34	816,6			8,34	816,6
Укупно	8,34	786,3	15,2	8,34	816,6	0,00	0,0	8,34	816,6
УКУПНО	766,49	221603,9	4508,9	117,52	33047,8	79,19	11990,8	196,71	45038,6

Обнављање оплодним сечама планирано је површини од 196,71 ха и приносом од 45038,6 м3. У првом полураздобљу оплодне сече су планиране на 117,52 ха са приносом од 33047,8 м3, док је у другом полураздобљу планиран принос од 11990,8 м3 на површини од 79,19 ха. Укупан главни принос планиран је на површини од 200,60 ха, са укупним приносом од 45 769,40 м3.

Табела 8.9. Укупно главни принос по газдинским класама

Газдинска класа	P	V	Zv	Главни принос		Интензитет	
	ha	m3	m3	ha	m3	V %	Iv %
T59 191 461	0,95	374,3	5,8	0,95	385,8	103	665
T59 193 601	12,81	4217,9	70,8	2,70	1166,6	28	165
T59 194 221	2,70	833,5	11,6	2,70	856,7	103	735
T59 194 603	0,73	169,1	2,7	0,73	174,4	103	651
T59 195 383	4,35	1010,8	23,6	1,04	89,5	9	38
T59 196 263	1,00	210,0	3,7	1,00	94,8	45	255
T59 196 381	57,59	16028,4	347,3	28,32	3876,0	24	112
T59 196 383	7,99	2115,8	48,8	1,20	119,2	6	24
T59 196 481	7,99	2253,9	41,7	7,99	939,5	42	225
T59 196 601	12,39	3429,4	65,9	4,20	532,6	16	81
T59 283 481	5,33	1901,8	35,1	2,34	780,2	41	222
T59 287 461	4,48	1308,2	24,9	2,16	722,3	55	290
T59 288 221	37,11	10181,1	228,9	7,65	1322,4	13	58
T59 288 246	18,08	5577,0	108,9	5,33	814,4	15	75
T59 288 261	13,79	4336,1	86,8	2,00	239,5	6	28
T59 288 263	3,84	892,0	16,8	3,84	436,7	49	260
T59 288 481	10,44	2102,4	47,5	3,40	950,9	45	200
T59 288 601	163,33	44457,9	938,2	25,08	5341,5	12	57
T59 288 602	5,99	2090,7	42,0	3,50	716,6	34	171
T59 288 603	8,38	3183,7	63,7	8,38	1108,1	35	174
T59 288 631	25,85	7746,3	158,5	11,36	1369,1	18	86
T59 304 601	3,36	1403,3	23,3	3,36	1449,8	103	622
T59 304 602	3,99	1809,8	37,8	3,99	550,7	30	146
T59 307 221	5,85	2010,8	41,6	2,83	363,6	18	87
T59 307 261	8,34	786,3	15,2	8,34	816,6	104	536
T59 307 482	1,17	326,1	6,1	1,17	338,3	104	556
T59 307 601	4,55	1741,5	34,3	4,55	874,0	50	254
T59 325 461	3,89	562,1	21,0	3,89	730,8	130	348
T59 351 631	8,12	2237,0	35,3	4,75	2307,4	103	653
T59 351 632	7,45	3388,7	53,3	7,45	3495,1	103	656
T59 353 601	5,49	2142,8	35,2	5,49	2213,3	103	629
T59 354 601	11,99	4230,7	72,7	3,74	1439,3	34	198
T59 354 632	0,90	312,5	4,3	0,90	321,2	103	746
T59 361 601	24,29	8519,9	158,3	20,44	7945,7	93	502
T60 196 601	2,25	762,2	14,1	1,49	191,8	25	136
T60 354 601	2,34	674,9	10,1	2,34	695,1	103	691
УКУПНО	499,10	145329,0	2935,6	200,60	45769,4	31	156

План сеча обнављања-главни принос планиран је на површини од 200,60 ха са приносом од 45769,4м3.

8.3.3. ПЛАН ПРОРЕДНИХ СЕЧА (ПРЕТХОДНИ ПРИНОС)

Претходни принос је у функцији даљег неговања састојина у развоју, а обрачунат је, у оквиру укупне анализе могућности коришћења, у складу са дефинисаном основном наменом појединих састојина, њиховим затеченим стањем, досадашњим интензитетом неге и његовим утицајем на стање састојина. При томе је вођено рачуна о следећим моментима:

- да је већи део обрасле површине у старијим добним разредима,
- да здравствено стање, с обзиром на намену, мора бити основни вредносни елемент при одабирању стабала будућности,
- да због нешто лошијег здравственог стања у појединим састојинама проредни захват мора имати карактер узгојно санитарне сече,
- да врсте као што су домаћи орах, дивља трешња, јаребика и друге, које разбијају монодоминантност основних врста (липе, цера и багрема), треба форсирати и неговати,
- да полазећи од претходних констатација проредни захват треба да буде умерен и одмерен у свакој конкретној састојини појединачно.

Табела 8.10. Укупан претходни принос

Газдинска класа	P	V	Zv	Претходни		Интензитет	
	ha	m ³	m ³	ha	m ³	V %	Iv %
T59 176 461	8,77	2554,91	41,65	8,77	271,87	10,6	65,3
T59 191 381	4,56	1539,88	30,07	2,57	106,58	6,9	35,4
T59 191 463	11,97	4375,61	73,60	11,97	466,83	10,7	63,4
T59 191 482	3,88	1834,92	25,56	3,88	166,84	9,1	65,3
T59 193 246	6,16	1389,28	26,61	5,05	113,59	8,2	42,7
T59 193 481	8,21	3262,44	65,81	8,21	358,78	11,0	54,5
T59 193 601	12,81	4217,90	70,79	10,11	309,49	7,3	43,7
T59 194 201	3,94	733,05	20,68	3,94	68,67	9,4	33,2
T59 194 246	23,85	7785,06	152,95	20,60	695,28	8,9	45,5
T59 194 463	4,59	1373,73	27,17	4,59	135,92	9,9	50,0
T59 194 481	1,81	466,59	8,80	1,81	46,25	9,9	52,5
T59 194 601	29,70	9019,13	184,75	21,01	630,30	7,0	34,1
T59 195 246	9,00	2094,31	52,58	9,00	216,54	10,3	41,2
T59 195 383	4,35	1010,85	23,56	3,31	81,89	8,1	34,8
T59 195 481	1,86	599,95	14,66	1,86	42,37	7,1	28,9
T59 195 601	11,87	2489,95	84,03	11,87	202,26	8,1	24,1
T59 196 201	3,56	587,66	15,71	3,56	57,74	9,8	36,8
T59 196 246	16,67	4145,66	84,00	16,67	428,58	10,3	51,0
T59 196 381	57,59	16028,35	347,26	29,27	772,87	4,8	22,3
T59 196 383	7,99	2115,81	48,76	6,79	178,95	8,5	36,7
T59 196 461	12,88	3746,22	86,59	12,88	334,62	8,9	38,6
T59 196 463	3,96	1084,60	22,64	3,96	124,78	11,5	55,1
T59 196 601	12,39	3429,42	65,85	0,51	13,72	0,4	2,1
T59 196 602	1,90	557,09	10,11	1,90	55,75	10,0	55,1
T59 196 631	5,07	916,92	20,46	5,07	73,21	8,0	35,8
T59 281 221	6,15	1878,54	35,42	6,15	207,56	11,0	58,6
T59 281 246	6,81	2171,55	36,32	6,81	237,93	11,0	65,5
T59 281 601	17,43	4216,22	78,86	17,43	488,10	11,6	61,9
T59 281 602	6,76	2100,69	34,09	6,76	225,51	10,7	66,2
T59 282 246	11,97	3984,01	67,38	11,97	408,41	10,3	60,6
T59 282 601	15,36	3384,37	70,58	15,36	346,11	10,2	49,0
T59 283 246	0,96	353,36	6,03	0,96	38,87	11,0	64,5
T59 283 461	6,33	1480,56	30,32	6,33	163,00	11,0	53,8

Газдинска класа	P	V	Zv	Претходни		Интензитет	
	ha	m ³	m ³	ha	m ³	V %	Iv %
T59 283 481	5,33	1901,78	35,08	2,99	123,58	6,5	35,2
T59 283 482	0,80	193,19	3,60	0,80	21,26	11,0	59,1
T59 283 601	13,84	4497,21	73,86	5,54	181,75	4,0	24,6
T59 284 601	93,44	29538,94	536,83	81,72	2613,81	8,8	48,7
T59 284 603	5,26	1837,64	27,42	5,26	184,05	10,0	67,1
T59 284 632	3,12	1149,81	19,26	3,12	103,49	9,0	53,7
T59 287 221	6,70	2127,38	42,61	6,70	221,84	10,4	52,1
T59 287 461	4,48	1308,16	24,93	2,32	64,42	4,9	25,8
T59 287 481	10,47	2859,26	58,19	4,88	115,30	4,0	19,8
T59 287 482	1,92	272,89	7,16	1,35	20,09	7,4	28,1
T59 287 601	22,94	5218,57	124,36	22,94	478,48	9,2	38,5
T59 287 631	7,48	1097,80	30,61	4,79	52,93	4,8	17,3
T59 287 632	0,83	142,92	3,96	0,83	8,58	6,0	21,7
T59 288 201	2,48	697,66	13,81	0,29	9,00	1,3	6,5
T59 288 221	37,11	10181,11	228,93	29,46	785,97	7,7	34,3
T59 288 246	18,08	5576,97	108,88	11,41	376,25	6,7	34,6
T59 288 261	13,79	4336,07	86,83	1,61	42,52	1,0	4,9
T59 288 381	7,68	1198,26	36,66	6,20	111,60	9,3	30,4
T59 288 433	6,60	2152,19	45,48	6,60	242,62	11,3	53,3
T59 288 461	23,73	5718,55	129,00	23,73	631,14	11,0	48,9
T59 288 463	1,44	380,74	9,53	1,44	43,17	11,3	45,3
T59 288 481	10,44	2102,43	47,46	4,39	90,52	4,3	19,1
T59 288 482	2,20	362,94	9,94	1,54	25,38	7,0	25,5
T59 288 484	2,31	802,03	14,98	2,31	74,71	9,3	49,9
T59 288 601	163,33	44457,89	938,16	120,10	3175,54	7,1	33,8
T59 288 602	5,99	2090,72	42,03	2,49	48,55	2,3	11,6
T59 288 631	25,85	7746,28	158,54	14,49	353,91	4,6	22,3
T59 288 632	8,50	2377,41	43,03	8,50	249,76	10,5	58,0
T59 302 481	5,10	1661,36	30,22	5,10	191,20	11,5	63,3
T59 302 601	7,68	2116,92	47,44	7,68	231,71	10,9	48,8
T59 307 461	1,16	296,16	6,66	1,16	30,57	10,3	45,9
T59 354 601	11,99	4230,73	72,72	5,02	193,03	4,6	26,5
T59 354 603	1,36	338,42	6,93	1,36	39,37	11,6	56,8
T59 361 601	24,29	8519,92	158,26	2,99	69,28	0,8	4,4
T59 361 602	1,51	419,88	9,67	1,51	44,15	10,5	45,7
T59 361 603	0,66	155,33	3,00	0,66	16,02	10,3	53,4
T59 361 631	5,94	1552,07	35,13	5,94	162,67	10,5	46,3
T59 361 639	8,31	1531,21	40,58	8,31	134,21	8,8	33,1
T59 459 601	15,11	2262,44	63,73	15,11	211,54	9,4	33,2
T59 475 261	1,67	226,57	7,52	1,67	30,06	13,3	40,0
T59 475 381	1,46	265,25	8,86	1,46	15,83	6,0	17,9
T59 475 461	4,04	985,62	30,94	4,04	114,00	11,6	36,8
T59 475 481	0,77	151,79	8,65	0,77	17,13	11,3	19,8
T59 475 601	0,35	108,66	2,28	0,35	10,32	9,5	45,3

Газдинска класа	P	V	Zv	Претходни		Интензитет	
	ha	m ³	m ³	ha	m ³	V %	Iv %
T60 196 601	2,25	762,23	14,11	0,76	20,38	2,7	14,4
T60 281 261	1,66	380,69	6,78	0,86	29,28	7,7	43,2
T60 282 201	1,38	531,75	8,24	1,38	53,82	10,1	65,3
T60 287 201	1,10	300,97	4,91	1,10	30,12	10,0	61,3
T60 287 221	0,91	179,97	4,26	0,91	19,11	10,6	44,8
T60 287 601	1,28	196,79	5,42	1,28	15,66	8,0	28,9
T60 288 201	1,50	466,63	7,67	1,50	48,83	10,5	63,7
T60 288 261	2,56	774,81	15,15	2,56	85,25	11,0	56,3
T60 288 481	1,49	164,35	4,26	1,16	11,51	7,0	27,0
T60 288 482	1,22	308,33	7,86	1,22	21,61	7,0	27,5
T60 288 631	1,34	260,26	5,64	1,34	28,50	11,0	50,6
T60 303 481	0,55	140,35	2,76	0,55	12,61	9,0	45,7
Укупно	955,89	268544,88	5484,36	736,48	20407,13	7,6	37,2

Претходни принос реализоваће се на површини од 736,48 ха са планираним приносом од 20407,13 м³. Интензитет проредних сеча у односу на запремину износи 7,6 % и запремински прираст 37,2 %, што се може сматрати умереним и одмереним интензитетом.

Табела 8.11. Претходни принос по врсти сече

Газдинска класа	P	V	Zv	Селективна прореда	
	ha	m ³	m ³	ha	m ³
T59 176 461	8,77	2554,91	41,65	8,77	271,87
T59 191 381	4,56	1539,88	30,07	2,57	106,58
T59 191 482	3,88	1834,92	25,56	3,88	166,84
T59 193 246	6,16	1389,28	26,61	5,05	113,59
T59 193 481	8,21	3262,44	65,81	8,21	358,78
T59 193 601	12,81	4217,90	70,79	0,68	21,12
T59 194 201	3,94	733,05	20,68	3,94	68,67
T59 194 246	23,85	7785,06	152,95	18,11	599,64
T59 194 463	4,59	1373,73	27,17	2,96	84,77
T59 194 481	1,81	466,59	8,80	1,81	46,25
T59 194 601	29,70	9019,13	184,75	21,01	630,30
T59 195 246	9,00	2094,31	52,58	9,00	216,54
T59 195 383	4,35	1010,85	23,56	3,31	81,89
T59 195 481	1,86	599,95	14,66	1,86	42,37
T59 195 601	11,87	2489,95	84,03	11,87	202,26
T59 196 201	3,56	587,66	15,71	3,56	57,74
T59 196 246	16,67	4145,66	84,00	16,67	428,58
T59 196 381	57,59	16028,35	347,26	29,27	772,87
T59 196 383	7,99	2115,81	48,76	6,79	178,95
T59 196 461	12,88	3746,22	86,59	12,88	334,62
T59 196 463	3,96	1084,60	22,64	3,96	124,78
T59 196 601	12,39	3429,42	65,85	0,51	13,72
T59 196 602	1,90	557,09	10,11	1,90	55,75
T59 196 631	5,07	916,92	20,46	5,07	73,21

Газдинска класа	P	V	Zv	Селективна прореда	
	ha	m3	m3	ha	m3
T59 281 221	6,15	1878,54	35,42	6,15	207,56
T59 281 246	6,81	2171,55	36,32	6,81	237,93
T59 281 601	17,43	4216,22	78,86	17,43	488,10
T59 281 602	6,76	2100,69	34,09	6,76	225,51
T59 282 246	11,97	3984,01	67,38	5,12	189,21
T59 282 601	15,36	3384,37	70,58	13,55	299,05
T59 283 246	0,96	353,36	6,03	0,96	38,87
T59 283 461	6,33	1480,56	30,32	6,33	163,00
T59 283 481	5,33	1901,78	35,08	2,99	123,58
T59 283 482	0,80	193,19	3,60	0,80	21,26
T59 283 601	13,84	4497,21	73,86	5,54	181,75
T59 284 601	93,44	29538,94	536,83	70,89	2202,27
T59 287 221	6,70	2127,38	42,61	6,70	221,84
T59 287 461	4,48	1308,16	24,93	2,32	64,42
T59 287 481	10,47	2859,26	58,19	4,88	115,30
T59 287 482	1,92	272,89	7,16	1,35	20,09
T59 287 601	22,94	5218,57	124,36	22,94	478,48
T59 287 631	7,48	1097,80	30,61	4,79	52,93
T59 287 632	0,83	142,92	3,96	0,83	8,58
T59 288 201	2,48	697,66	13,81	0,29	9,00
T59 288 221	37,11	10181,11	228,93	29,46	785,97
T59 288 246	18,08	5576,97	108,88	11,41	376,25
T59 288 261	13,79	4336,07	86,83	1,61	42,52
T59 288 381	7,68	1198,26	36,66	6,20	111,60
T59 288 433	6,60	2152,19	45,48	6,60	242,62
T59 288 461	23,73	5718,55	129,00	23,73	631,14
T59 288 463	1,44	380,74	9,53	1,44	43,17
T59 288 481	10,44	2102,43	47,46	4,39	90,52
T59 288 482	2,20	362,94	9,94	1,54	25,38
T59 288 484	2,31	802,03	14,98	2,31	74,71
T59 288 601	163,33	44457,89	938,16	120,10	3175,54
T59 288 602	5,99	2090,72	42,03	2,49	48,55
T59 288 631	25,85	7746,28	158,54	14,49	353,91
T59 288 632	8,50	2377,41	43,03	8,50	249,76
T59 302 481	5,10	1661,36	30,22	5,10	191,20
T59 302 601	7,68	2116,92	47,44	7,68	231,71
T59 307 461	1,16	296,16	6,66	1,16	30,57
T59 354 601	11,99	4230,73	72,72	5,02	193,03
T59 354 603	1,36	338,42	6,93	1,36	39,37
T59 361 601	24,29	8519,92	158,26	2,99	69,28
T59 361 602	1,51	419,88	9,67	1,51	44,15
T59 361 603	0,66	155,33	3,00	0,66	16,02
T59 361 631	5,94	1552,07	35,13	5,94	162,67
T59 361 639	8,31	1531,21	40,58	8,31	134,21

Газдинска класа	P	V	Zv	Селективна прореда	
	ha	m ³	m ³	ha	m ³
T59 459 601	15,11	2262,44	63,73	15,11	211,54
T59 475 261	1,67	226,57	7,52	1,67	30,06
T59 475 381	1,46	265,25	8,86	1,46	15,83
T59 475 461	4,04	985,62	30,94	4,04	114,00
T59 475 481	0,77	151,79	8,65	0,77	17,13
T59 475 601	0,35	108,66	2,28	0,35	10,32
T60 196 601	2,25	762,23	14,11	0,76	20,38
T60 281 261	1,66	380,69	6,78	0,86	29,28
T60 287 201	1,10	300,97	4,91	1,10	30,12
T60 287 221	0,91	179,97	4,26	0,91	19,11
T60 287 601	1,28	196,79	5,42	1,28	15,66
T60 288 201	1,50	466,63	7,67	1,50	48,83
T60 288 261	2,56	774,81	15,15	2,56	85,25
T60 288 481	1,49	164,35	4,26	1,16	11,51
T60 288 482	1,22	308,33	7,86	1,22	21,61
T60 288 631	1,34	260,26	5,64	1,34	28,50
T60 303 481	0,55	140,35	2,76	0,55	12,61
Укупно	934,16	260650,07	5355,84	681,71	18485,98

Газдинска класа	P	V	Zv	Узгојно санитарна сеча	
	ha	m ³	m ³	ha	m ³
T59 191 463	11,97	4375,61	73,60	11,97	466,83
T59 193 601	12,81	4217,90	70,79	9,43	288,37
T59 194 246	23,85	7785,06	152,95	2,49	95,64
T59 194 463	4,59	1373,73	27,17	1,63	51,15
T59 282 246	11,97	3984,01	67,38	6,85	219,20
T59 282 601	15,36	3384,37	70,58	1,81	47,06
T59 284 601	93,44	29538,94	536,83	10,83	411,54
T59 284 603	5,26	1837,64	27,42	5,26	184,05
T59 284 632	3,12	1149,81	19,26	3,12	103,49
T60 282 201	1,38	531,75	8,24	1,38	53,82
Укупно	183,75	58178,83	1054,22	54,77	1921,15

Селективна прореда планирана на површини од 681,71 ха и приносом од 18485,98 м³, узгојно – санитарна сеча планирана на површини од 54,77 ха и приносом од 1921,15 м³.

8.3.4. УКУПАН ПРИНОС

Табела 8.12. Преглед укупног приноса:

Газдинска класа	P	V	Zv	Главни		Претходни		Укупно	
	ha	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
T59 176 461	8,77	2554,9	41,6	0,00	0,0	8,77	271,9	8,77	271,9
T59 191 381	4,56	1539,9	30,1	0,00	0,0	2,57	106,6	2,57	106,6
T59 191 461	0,95	374,3	5,8	0,95	385,8	0,00	0,0	0,95	385,8
T59 191 463	11,97	4375,6	73,6	0,00	0,0	11,97	466,8	11,97	466,8
T59 191 482	3,88	1834,9	25,6	0,00	0,0	3,88	166,8	3,88	166,8
T59 193 246	6,16	1389,3	26,6	0,00	0,0	5,05	113,6	5,05	113,6
T59 193 481	8,21	3262,4	65,8	0,00	0,0	8,21	358,8	8,21	358,8
T59 193 601	12,81	4217,9	70,8	2,70	1166,6	10,11	309,5	12,81	1476,1
T59 194 201	3,94	733,0	20,7	0,00	0,0	3,94	68,7	3,94	68,7
T59 194 221	2,70	833,5	11,6	2,70	856,7	0,00	0,0	2,70	856,7
T59 194 246	23,85	7785,1	152,9	0,00	0,0	20,60	695,3	20,60	695,3
T59 194 463	4,59	1373,7	27,2	0,00	0,0	4,59	135,9	4,59	135,9
T59 194 481	1,81	466,6	8,8	0,00	0,0	1,81	46,2	1,81	46,2
T59 194 601	29,70	9019,1	184,7	0,00	0,0	21,01	630,3	21,01	630,3
T59 194 603	0,73	169,1	2,7	0,73	174,4	0,00	0,0	0,73	174,4
T59 195 246	9,00	2094,3	52,6	0,00	0,0	9,00	216,5	9,00	216,5
T59 195 383	4,35	1010,8	23,6	1,04	89,5	3,31	81,9	4,35	171,4
T59 195 481	1,86	599,9	14,7	0,00	0,0	1,86	42,4	1,86	42,4
T59 195 601	11,87	2490,0	84,0	0,00	0,0	11,87	202,3	11,87	202,3
T59 196 201	3,56	587,7	15,7	0,00	0,0	3,56	57,7	3,56	57,7
T59 196 246	16,67	4145,7	84,0	0,00	0,0	16,67	428,6	16,67	428,6
T59 196 263	1,00	210,0	3,7	1,00	94,8	0,00	0,0	1,00	94,8
T59 196 381	57,59	16028,4	347,3	28,32	3876,0	29,27	772,9	57,59	4648,9
T59 196 383	7,99	2115,8	48,8	1,20	119,2	6,79	179,0	7,99	298,1
T59 196 461	12,88	3746,2	86,6	0,00	0,0	12,88	334,6	12,88	334,6
T59 196 463	3,96	1084,6	22,6	0,00	0,0	3,96	124,8	3,96	124,8
T59 196 481	7,99	2253,9	41,7	7,99	939,5	0,00	0,0	7,99	939,5
T59 196 601	12,39	3429,4	65,9	4,20	532,6	0,51	13,7	4,71	546,3
T59 196 602	1,90	557,1	10,1	0,00	0,0	1,90	55,7	1,90	55,7
T59 196 631	5,07	916,9	20,5	0,00	0,0	5,07	73,2	5,07	73,2
T59 281 221	6,15	1878,5	35,4	0,00	0,0	6,15	207,6	6,15	207,6
T59 281 246	6,81	2171,6	36,3	0,00	0,0	6,81	237,9	6,81	237,9
T59 281 601	17,43	4216,2	78,9	0,00	0,0	17,43	488,1	17,43	488,1
T59 281 602	6,76	2100,7	34,1	0,00	0,0	6,76	225,5	6,76	225,5
T59 282 246	11,97	3984,0	67,4	0,00	0,0	11,97	408,4	11,97	408,4
T59 282 601	15,36	3384,4	70,6	0,00	0,0	15,36	346,1	15,36	346,1
T59 283 246	0,96	353,4	6,0	0,00	0,0	0,96	38,9	0,96	38,9
T59 283 461	6,33	1480,6	30,3	0,00	0,0	6,33	163,0	6,33	163,0
T59 283 481	5,33	1901,8	35,1	2,34	780,2	2,99	123,6	5,33	903,7
T59 283 482	0,80	193,2	3,6	0,00	0,0	0,80	21,3	0,80	21,3
T59 283 601	13,84	4497,2	73,9	0,00	0,0	5,54	181,7	5,54	181,7

Газдинска класа	P	V	Zv	Главни		Претходни		Укупно	
	ha	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
T59 284 601	93,44	29538,9	536,8	0,00	0,0	81,72	2613,8	81,72	2613,8
T59 284 603	5,26	1837,6	27,4	0,00	0,0	5,26	184,0	5,26	184,0
T59 284 632	3,12	1149,8	19,3	0,00	0,0	3,12	103,5	3,12	103,5
T59 287 221	6,70	2127,4	42,6	0,00	0,0	6,70	221,8	6,70	221,8
T59 287 461	4,48	1308,2	24,9	2,16	722,3	2,32	64,4	4,48	786,7
T59 287 481	10,47	2859,3	58,2	0,00	0,0	4,88	115,3	4,88	115,3
T59 287 482	1,92	272,9	7,2	0,00	0,0	1,35	20,1	1,35	20,1
T59 287 601	22,94	5218,6	124,4	0,00	0,0	22,94	478,5	22,94	478,5
T59 287 631	7,48	1097,8	30,6	0,00	0,0	4,79	52,9	4,79	52,9
T59 287 632	0,83	142,9	4,0	0,00	0,0	0,83	8,6	0,83	8,6
T59 288 201	2,48	697,7	13,8	0,00	0,0	0,29	9,0	0,29	9,0
T59 288 221	37,11	10181,1	228,9	7,65	1322,4	29,46	786,0	37,11	2108,3
T59 288 246	18,08	5577,0	108,9	5,33	814,4	11,41	376,2	16,74	1190,7
T59 288 261	13,79	4336,1	86,8	2,00	239,5	1,61	42,5	3,61	282,0
T59 288 263	3,84	892,0	16,8	3,84	436,7	0,00	0,0	3,84	436,7
T59 288 381	7,68	1198,3	36,7	0,00	0,0	6,20	111,6	6,20	111,6
T59 288 433	6,60	2152,2	45,5	0,00	0,0	6,60	242,6	6,60	242,6
T59 288 461	23,73	5718,6	129,0	0,00	0,0	23,73	631,1	23,73	631,1
T59 288 463	1,44	380,7	9,5	0,00	0,0	1,44	43,2	1,44	43,2
T59 288 481	10,44	2102,4	47,5	3,40	950,9	4,39	90,5	7,79	1041,4
T59 288 482	2,20	362,9	9,9	0,00	0,0	1,54	25,4	1,54	25,4
T59 288 484	2,31	802,0	15,0	0,00	0,0	2,31	74,7	2,31	74,7
T59 288 601	163,33	44457,9	938,2	25,08	5341,5	120,10	3175,5	145,18	8517,1
T59 288 602	5,99	2090,7	42,0	3,50	716,6	2,49	48,6	5,99	765,2
T59 288 603	8,38	3183,7	63,7	8,38	1108,1	0,00	0,0	8,38	1108,1
T59 288 631	25,85	7746,3	158,5	11,36	1369,1	14,49	353,9	25,85	1723,0
T59 288 632	8,50	2377,4	43,0	0,00	0,0	8,50	249,8	8,50	249,8
T59 302 481	5,10	1661,4	30,2	0,00	0,0	5,10	191,2	5,10	191,2
T59 302 601	7,68	2116,9	47,4	0,00	0,0	7,68	231,7	7,68	231,7
T59 304 601	3,36	1403,3	23,3	3,36	1449,8	0,00	0,0	3,36	1449,8
T59 304 602	3,99	1809,8	37,8	3,99	550,7	0,00	0,0	3,99	550,7
T59 307 221	5,85	2010,8	41,6	2,83	363,6	0,00	0,0	2,83	363,6
T59 307 261	8,34	786,3	15,2	8,34	816,6	0,00	0,0	8,34	816,6
T59 307 461	1,16	296,2	6,7	0,00	0,0	1,16	30,6	1,16	30,6
T59 307 482	1,17	326,1	6,1	1,17	338,3	0,00	0,0	1,17	338,3
T59 307 601	4,55	1741,5	34,3	4,55	874,0	0,00	0,0	4,55	874,0
T59 325 461	3,89	562,1	21,0	3,89	730,8	0,00	0,0	3,89	730,8
T59 351 631	8,12	2237,0	35,3	4,75	2307,4	0,00	0,0	4,75	2307,4
T59 351 632	7,45	3388,7	53,3	7,45	3495,1	0,00	0,0	7,45	3495,1
T59 353 601	5,49	2142,8	35,2	5,49	2213,3	0,00	0,0	5,49	2213,3
T59 354 601	11,99	4230,7	72,7	3,74	1439,3	5,02	193,0	8,76	1632,4
T59 354 603	1,36	338,4	6,9	0,00	0,0	1,36	39,4	1,36	39,4
T59 354 632	0,90	312,5	4,3	0,90	321,2	0,00	0,0	0,90	321,2
T59 361 601	24,29	8519,9	158,3	20,44	7945,7	2,99	69,3	23,43	8014,9

Газдинска класа	P	V	Zv	Главни		Претходни		Укупно	
	ha	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
T59 361 602	1,51	419,9	9,7	0,00	0,0	1,51	44,2	1,51	44,2
T59 361 603	0,66	155,3	3,0	0,00	0,0	0,66	16,0	0,66	16,0
T59 361 631	5,94	1552,1	35,1	0,00	0,0	5,94	162,7	5,94	162,7
T59 361 639	8,31	1531,2	40,6	0,00	0,0	8,31	134,2	8,31	134,2
T59 459 601	15,11	2262,4	63,7	0,00	0,0	15,11	211,5	15,11	211,5
T59 475 261	1,67	226,6	7,5	0,00	0,0	1,67	30,1	1,67	30,1
T59 475 381	1,46	265,2	8,9	0,00	0,0	1,46	15,8	1,46	15,8
T59 475 461	4,04	985,6	30,9	0,00	0,0	4,04	114,0	4,04	114,0
T59 475 481	0,77	151,8	8,6	0,00	0,0	0,77	17,1	0,77	17,1
T59 475 601	0,35	108,7	2,3	0,00	0,0	0,35	10,3	0,35	10,3
T60 196 601	2,25	762,2	14,1	1,49	191,8	0,76	20,4	2,25	212,2
T60 281 261	1,66	380,7	6,8	0,00	0,0	0,86	29,3	0,86	29,3
T60 282 201	1,38	531,7	8,2	0,00	0,0	1,38	53,8	1,38	53,8
T60 287 201	1,10	301,0	4,9	0,00	0,0	1,10	30,1	1,10	30,1
T60 287 221	0,91	180,0	4,3	0,00	0,0	0,91	19,1	0,91	19,1
T60 287 601	1,28	196,8	5,4	0,00	0,0	1,28	15,7	1,28	15,7
T60 288 201	1,50	466,6	7,7	0,00	0,0	1,50	48,8	1,50	48,8
T60 288 261	2,56	774,8	15,1	0,00	0,0	2,56	85,2	2,56	85,2
T60 288 481	1,49	164,4	4,3	0,00	0,0	1,16	11,5	1,16	11,5
T60 288 482	1,22	308,3	7,9	0,00	0,0	1,22	21,6	1,22	21,6
T60 288 631	1,34	260,3	5,6	0,00	0,0	1,34	28,5	1,34	28,5
T60 303 481	0,55	140,4	2,8	0,00	0,0	0,55	12,6	0,55	12,6
T60 354 601	2,34	674,9	10,1	2,34	695,1	0,00	0,0	2,34	695,1
Укупно	1036,93	293857,3	5947,9	200,60	45769,4	736,48	20407,1	937,08	66176,6

Укупан планирани принос реализоваће се на површини од 937,08 ха и износи 66176,6 м³. Интензитет у односу на запремину износи 16,5% и на запремински прираст 85,2%, што се може сматрати умереним и одмереним интензитетом.

Табела 8.13. Преглед укупног приноса по врстама дрвећа

Врста дрвета	V	Zv	Принос	Интензитет	
	m ³	m ³		V %	Iv %
багрем	657,9	25,1	685,3	104,2	272,9
брекиња	225,6	8,2	18,1	8,0	22,1
бреза	62,7	2,0		0,0	0,0
буква	80093,4	1513,9	15714,4	19,6	103,8
цер	84313,5	1603,6	13153,6	15,6	82,0
црни бор	1427,8	60,5	120,0	8,4	19,8
црни јасен	4300,7	75,1	713,7	16,6	95,0
дуглазија	82,1	3,7	12,4	15,1	33,7
граб	15682,3	257,6	2645,9	16,9	102,7
јавор	686,0	19,3	70,4	10,3	36,5
јела	6,9	0,4	0,6	8,0	14,3
китњак	40358,0	819,8	7613,2	18,9	92,9
клен	585,7	19,8	80,2	13,7	40,5

Врста дрвета	V	Zv	Принос	Интензитет	
	m ³	m ³	m ³	V %	Iv %
крупнолисна липа	120,0	3,5	9,7	8,1	27,7
медунац	1338,7	31,6	3,6	0,3	1,1
млеч	1364,1	43,5	98,9	7,2	22,7
омл	6,9	0,1	3,2	46,9	224,3
отл	9767,4	279,6	1730,8	17,7	61,9
планински брест	404,8	14,6	52,4	12,9	35,9
пољски брест	28,0	0,9	9,0	32,3	98,5
ситнолисна липа	3447,5	71,5	728,7	21,1	101,9
сребрна липа	155922,7	2909,2	22708,5	14,6	78,1
трешња	307,8	5,0	4,1	1,3	8,2
УКУПНО	401190,4	7768,7	66176,6	16,5	85,2

Посматрајући укупан принос по врстама дрвећа, видимо да је највећи принос усмјерен према липи, затим китњак, буква, цер, граб, багрем, отл

8.4. ОДНОС ОБИМА РАДОВА НА ГАЈЕЊУ ШУМА И ОБИМА СЕЧА ШУМА

Табела 8.14.

Врста рада	На 1ха сеча обнављања	На 1000 м ³ сечиве запремине
	ха	ха
Обнављање природним путем	0,99	2,97
Обнављање багрема котличењем	0,02	0,06
Сакупљање режијског отпада	0,02	0,06
Селективно крчење подраста ручно	0,86	2,56
Попуњавање природно обновљених површина садњом	0,19	0,59
Освјетљавање подмлатка ручно	1,18	3,52
Чишћење у младим природним састојинама	0,07	0,20
Чишћење у младим културама	0,10	0,29
УКУПНО	3,46	10,25

8.5. ПЛАН ИЗГРАДЊЕ И ОДРЖАВАЊА ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА И ОБЈЕКТА

У оквиру приказа стања шума и услова за газдовање у овој газдинској јединици констатована је потреба изградње тврдих камионских путева и одржавање постојећих. Радови у овом уређајном периоду ће се сконцентрисати на изградњу 3 км тврдог камионског пута и одржавање постојећих путних праваца на укупној дужини од 16,25 км.

Изградња тврдог камионског пута реализоваће се на трасама кроз:

Траса кроз одељења: 43, 44, 45

Траса кроз одељења: 17, 18, 20

Траса кроз одељења: 11, 12, 13

8.6. ПЛАН УРЕЂИВАЊА ШУМА

Пред крај овог уређајног раздобља планира се израда нове основе газдовања шумама за ову газдинску јединицу, за период 2027 – 2036 године.

8.7. ПЛАН РАЗВОЈА ЛОВСТВА

На основу члана 21. Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Сл. лист АПВ“ број 4/2010 и 4/2011), члана 20. став 1. тачка 2. Закона о утврђивању надлежности Аутономне Покрајине Војводине (Сл. гласник РС“ број 99/2009), члан 6. став 1. тачка 1. и члана 34. став 2. Закона о дивљачи и ловству ("Службени гласник РС", бр. 18/2010), члана 5. става 1. и члана 9. Правилника о начину установљивања ловног подручја и ловства, условима за спровођење ловног газдовања, поступку спровођења јавног огласа, поступку за давање и одузимање права на газдовање ловиштем, садржаних уговора, утврђивању висине одговарајућих гаранција које је дужно да обезбеди правно лице пре закључивања уговора, као и условима и начину за давање ловног ревира у закуп („Сл. Гласник РС“ број 80/2010) Покрајински секретар за пољопривреду, водопривреду и шумарство донео је решење о установљивању:

Ловишта "Национални парк Фрушка гора" број: 104-324-213/2012-05 објављено у "Службеном листу Аутономне Покрајине Војводине" бр. 7/12 од 24.01.2012. године. Ловиште је дато на газдовање Јавном предузећу „Национални парк Фрушка гора“ уговором број 104-324-213/2012-1 од 27.3.2012. године.

Укупна површина ловишта износи према катастру корисника ловишта 25.518,45 хектара.

Карактеристика ловишта је сложена и врстама бројна фауна, што је у складу са општим природним, климатским и орографским условима терена, као и разноликом и флористички богатом вегетацијом. Поред тога, већи део ловишта располаже правилно распоређеним извориштима воде, што додатно поспешује узгој дивљачи на овом подручју. Ловиште је брдског типа у коме се поред аутохтоних врста (европски јелен, дивља свиња, срна и зец) налазе и алохтоне врсте дивљачи (муфлон и јелен лопатар) које се узгајају у ограђеном делу ловишта „Ворово“.

Основни задаци ловства јесу :

- подизање бројног стања постојећих врста дивљачи до нивоа који омогућају природне одлике станишта,
- отклањање евентуалних поремећаја у полној и старосној структури,
- побољшање квалитета дивљачи мерама уређења ловишта и унапређења услова опстанка, природне исхране и зимске прихране,

У отвореном делу ловишта Национални парк “Фрушка Гора”, којем припада и ова газдинска јединица, бројно стање главних врста гајене дивљачи (срна, дивља свиња, јелен и зец) вишеструко је мање у поређењу са утврђеним економским капацитетом. Због тога је у наредном периоду основни задатак у отвореном делу ловишта подизање бројности главних врста гајене дивљачи у циљу достизања економског капацитета, уз истовремено успостављање оптималне полне и старосне структуре.

Коришћење дивљачи регулисано је ловним основама за ловишта којима припадају поједини делови газдинске јединице. Детаљни подаци само за површине ове газдинске јединице се не могу дати јер је она само један мањи део великог ловишта.

Осим тога, врло важне мере за унапређивање садашњег стања у ловишта су:

- побољшање природних услова станишта,
- подизање ловних објеката (хранилишта, солишта, чеке и сл.),
- зимско прихрањивање дивљачи;
- развијање и унапређивање стручне службе за ловство.

Посебна пажња мора се посветити и активној заштити и очувању осталих врста ловне дивљачи и дивље фауне, а нарочито ретких и угрожених врста (орао крсташ, орао кликтавац, степски соко, црна рода, ћук, видра и др.)

8.8. ПЛАН КОРИШЋЕЊА ОСТАЛИХ ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА

Значајне природне ресурсе у смислу непосредног коришћења на простору читавог парка, а тиме и у овој газдинској јединици, чине “остали” производи из шуме: шумско воће, лековито биље и гљиве. Нема поузданијих података о производном потенцијалу ових ресурса на подручју ове газдинске јединице, али је у оквиру осталих радова на прикупљању података установљено релативно богатство наведеним производима.

Најпознатије јестиве гљиве овог подручја су вргањ, лисичарка, шампињони, буковача и друге. Досадашње искуство говори о свакогодишњем уроду наведених врста. Коришћење и промет печурака мора се вршити у складу са Законом о заштити животне средине и других важећих законских и подзаконских аката из ове области важећих у датом моменту. Од шумских плодова најчешће се срећу јагода, купина, лешник, дрен, дивља ружа, дивља трешња, дивља крушка и др., док липа представља медоносну врсту и врсту за производњу чаја.

На овом месту значајно је истаћи потребу организованог сакупљања ових производа уз потпуну контролу Националног парка и уз Упуство како се плодови сакупљају не угрожавајући еколошки потенцијал и биофонд наведених врста. За коришћење осталих шумских производа овде се не наводе одређене количине, већ се то препушта годишњим плановима.

8.9. ПЛАН КАДРОВА

Правилником о систематизацији радних места унутар предузећа дефинисан је кадровки распоред као и њихова потреба .

8.10. ПЛАН ТЕХНИЧКОГ ОПРЕМАЊА

Тренутно стање механизације корисника шума и организациона опредељеност да већину радова на сечи и привлачењу сортимената обавља путем услуга или продајом на пању, су довољни аргументи да се у овом уређајном раздобљу не планира техничко опремање за послове коришћења шума.

9. 0. УПУТСТВА И СМЕРНИЦЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

9.1. СМЕРНИЦЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА ГАЈЕЊА ШУМА

- ОСВЕТЉАВАЊЕ ПОДМЛАТКА -

Планом осветљавања обухваћене су природним путем обновљене састојине са циљем да се подмладак главне врсте дрвећа заштити од негативних, конкурентских утицаја коровских биљака и жбуња. С обзиром на основну намену овог дела комплекса осветљавање ће се вршити на следећи начин:

У првој фази механички ће се уклањати све коровске врсте (најчешће биолошки јаче и отпорније), које су у конкуренцији са одабраним врстама дрвећа. При томе ће се из састојине уклањати и сва заостала стабла старе састојине, део предраста и фенотипски лоше јединке.

У другој фази која се изводи у време када је подмладак почео са диференцирањем по висини, а истовремено се ослободио негативног утицаја коровских биљака, осветљавање ће се вршити са циљем да се уклањају фенотипски лоше јединке, лошег здравственог стања, како би се обезбедио повољнији положај и више хранљивих материја у простору одабраних јединки.

Већ у овој фази неге морају се форсирати основне као и ретке и посебно заштићене врсте племенитих лишћара, као и врсте израженијих декоративних карактеристика.

У оквиру зоне намењене рекреацији, при извођењу осветљавања на класичан начин, мора се водити рачуна о потреби што хетерогенијег састава будућих састојина када је у питању бројност врста дрвећа-при чему треба посебно форсирати врсте дивљег воћа са израженим декоративним цветовима.

У плану је вођено рачуна да се ове мере изводе што редовније, како би млада састојина што пре ојачала, а тиме и обезбедила своју основну функцију.

Ове мере се изводе у касно пролеће или рано лето, кад су младе биљке својим изгледом лако уочљиве и препознатљиве у односу на коров и остале непожељне врсте. Број наврата у плану дат је оријентационо, а биће реализован на основу стварних потреба у току уређајног периода.

- ЧИШЋЕЊЕ- у младим природним састојинама и младим културама

У време када услед борбе за простор и конкурентског односа стабала у састојини почне њихово диференцирање по висини и дебљини (стадијум младика), планирају се сече чишћења, како би се утицало на природни одабир стабала у састојини. Сече чишћења се практично изводе по принципу негативне селекције, а подразумевају претходно груписање стабала у три категорије:

- стабла са најбољим фенотипским особинама (стабла будућности),
- стабла која ће помагати развој стабала I категорије,
- стабла (јединке) која ометају или ће ометати развој најбољих;

Сечом - чишћењем биће вађена сва стабла која ће ометати развој најбољих стабала, као и сва стабла која су сувоврха, болесна и деформисана, затим сва стабла мање вредних врста дрвећа, чиме се у и у најранијој младости утиче на повољнији однос врста дрвећа у смеси.

Чишћење у оквиру рекреационих зона, треба да исфорсира развој што већег броја врста дрвећа и жбуња доброг здравственог стања и виталности, различитих форми и облика, како би се обезбедио што потпунији естетски ефекат.

- ПОПУЊАВАЊЕ-

Попуњавање ће се вршити тамо гдје природно пошумљавање није успело, односно мање од 80% површине. Попуњавање ће се вршити садницама и семеном Буква, Китњак, Трешња уколико није могуће набавити планирану количину садница и семена ових врста могу се користити и друге аутохтоне врсте племенитих лишћара и воћкарица а сходно условима станишта. Попуњавање је планирано као помоћна мера природном обнављању шума и обавезно је сходно исказаној потреби.

- ПРОРЕДЕ-

У овој газдинској јединици, прореди ће се изводити по принципу селективне прореди, прилагођене основној намени комплекса. Због тога се одабира селективна прореди заснована на принципу позитивне селекције, водећи рачуна при томе и о моментима истакнутим у самом плану проредних сеча. Прореди се почињу изводити у састојини око 20-те године старости, а начин извођења је следећи:

- у састојини треба одабрати и обележити довољан број стабала будућности (400-500 комада по хектару). Стабла треба да имају одређен квалитет, карактерисан пунодрвношћу, нормално развијеном круном, дебло без грешака, обољења и механичких оштећења.

Стабла будућности се обележавају тако да ознака траје бар 2-3 прореди.

После одабирања и обележавања стабала будућности, изводи се дознака за сечу. Ова стабла се изналазе на тај начин што се обиласком око стабала будућности проналазе она стабла која својим положајем угрожавају развој одабраних стабала, не водећи при томе рачуна којој класи и спрату припадају. По правилу су то 1 до 2 стабла која директно угрожавају развој стабала будућности, док се остала "индиферентна стабла" дозначују само ако су на неки начин толико оштећена да не могу сачекати следећу прореду.

У оквиру површина намењених одмору и рекреацији мора се водити рачуна:

- да се као стабла будућности одабирају стабла из категорије преобладајућих и доминантних стабала,
- да се одабрана стабла могу одликовати посебним облицима и формама дебла, круне и грана,

- да се форсира мешовитост у састојинама чиме ће се разбијати једнолична хомогеност, при томе да се посебно негују врсте дрвећа и шумског воћа, декоративне у време цветања, а са истом пажњом треба приступити и неговању жбунастих и зељастих врста које увећавају естетска својства предела.

Проредне сече у ужим рекреативним зонама ће се изводити у време најмање посећености парка.

У шумама око меморијално историјских споменика проредама ће се форсирати изворност и аутентичност пејзажа и предела у циљу очувања његове вредности. Како је под утицајем човека природни састав шума знатно измењен и осиромашен, као стабла будућности се остављају стабла свих врста дрвећа затечених у састојини, чиме ће се постепено зауставити процес даљег стварања монодоминантних шума, а истовремено увећати њихова биолошка стабилност. Из састојина се са узгојно санитарног аспекта морају уклањати и преживела, суховрха и на други начин оштећена стабла. У исто време третман шуме, у делу газдинске јединице-заштитна шума земљишта, изводиће се уз што умеренији захват, уз негу врста дрвећа са развијеним кореновим системом, у циљу што успешнијег везивања земљишта.

9.2. СМЕРНИЦЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА ЗАШТИТЕ ШУМА

Основни задатак заштите шума јесте да се у газдовању шумама елиминишу у што већој мери штетни фактори. У том смислу газдовање се мора обавити стручно укључујући предузимање превентивних мера заштите.

Савремени захтеви превентивне заштите шума су:

- на станишту превентивно осигурати врсту којој то станиште одговара.
- искључити подизање монокултура (посебно четинара).
- у свим приликама где то услови станишта омогућају подизати, гајити разнодобне и мешовите састојине.
- чисте састојине свих врста дрвећа, уколико то прилике станишта омогућавају, преводити у мешовите.
- благовремено увођење и доследно спровођење свих мера неге, којима се постиже многобројни позитивни ефекти по:
 - земљиште (могуће побољшање хумификације и настанак земљишта повољних физичких, хемиских и биолошких особина);
 - састојину (настанком јачих круна већег асимилационог и природног потенцијала, настају и стабла и састојине веће виталности, као повољнијег односа висине и дебљине односно мањег степена виткости, те према томе и отпорности на све негативне утицаје из спољне средине - ветра, леда, снега).

Превентивне мере могу бити успешне само уколико се биљне болести или штетни инсекти на време открију, што је једноставан стручни посао, али који захтева извештајну службу и оспособљеност стручног кадра да утврди стање (дијагнозу) и процени даљи развој (прогнозу), као и све евентуалне мере сузбијања.

Сузбијање поткорњака изводити помоћу ловних стабала.

Популацију губара пратити и по потреби, ако дође до градације применити неки од савремених инсектицида, имајући у виду потребу обезбеђења сагласности од надлежних институција.

Заштита шуме од пожара

У циљу заштите шума од пожара неопходно је урадити План заштите од пожара у складу са одредбама члана 46.Зош-а и Закона о пожарима.

Изградити противпожарне објекте (пп пруге и осматрачнице) и редовно их одржавати.

Превентивне мере заштите од пожара треба усмерити првенствено на:

1. Организовани васпитни рад са упознавањем на могућим оштећењима шума и ризиком од пожара: (са омладином у школама, омладинским организацијама, са најширом јавношћу), путем локалне штампе и осталих расположивих средстава обавештавања, ангажовањем друштвених организација, са шумским радницима - сталним и сезонским.
2. Строгу примену важећих законских прописа заштите од пожара како у укупном понашању свих радника унутар Националног парка, тако и у односу на све друге субјекте.
3. Посебно забранити отворене ватре у шуми и у њеној непосредној близини.
4. У деловима шуме који су потенцијално угрожени од пожара (поред јавних путева у шуми, у излетиштима и местима задржавања већег броја људи и сл.) треба поставити табле са ознаком забране ложења ватре и опрезност услед ризика изазивања пожара.
5. У излетиштима као и у деловима шуме непосредно уз јавне путеве треба уклањати лако запаљиви материјал, одредити и уредити место за ложење ватре, а у време сушних дана увести редарску службу (дежурство-ради контроле кретања и понашања свих лица и упозоравања на ризике).
6. Треба контролисати понашање власника граничних парцела и енклава у шуми, чобана, ловаца, шумских радника и осталих лица која се крећу кроз шуму и стално указивати на опасност ложења ватре.
7. Све ове мере посебно се поштравају у време сушних периода када су ризици од пожара повећани.
8. У то време треба организовати и службу осматрања и дојаве као и приправност територијалне ватрогасне службе и свих радника задужених за организовање акције гашења пожара.
9. Треба тесно сарађивати са МУП-ом и другим службама СО ради благовременог и ефикасног организовања акције гашења пожара.
10. Треба на време обезбедити потребан алат и прибор за гашење пожара: специјалне млатилице, крампове, лопате, секире, тестере, канте и друге посуде за воду, ручне апарате за гашење пожара и др.
11. У критичним периодима (суша) овај прибор треба да буде депонован на одређеним пунктовима на терену ради бржег дејства. Препоручује се да се у време највећег ризика у близини угрожених локалитета стационира булдожер са дежурним руковођцем, јер се показало да је ова машина врло ефикасна при крчењу и успостављању одбрамбених линија.
12. Треба унапред разрадити организацију гашења пожара, одредити задужење и обучити људство (опремљену мобилну групу) за хитне интервенције.

13. У критичним данима (суша) организовано је стално дежурство,
14. Треба размотрити потребу и утврдити локације за изградњу осматрачнице, а у критичном времену организовати стално дежурство на овима у циљу раног откривања и алармирања пожара.
15. За заштиту шума од пожара, како превентивно, тако и на гашењу, укључујући и набавку опреме, треба обезбедити средства у годишњим производно-финансијским плановима (биолошка амортизација шума и др.).
16. Национални парк има свој план заштите од пожара који се усклађује са планом заштите од пожара на нивоу општина, у којима је све претходно поменуто детаљно предвиђено.
Заштита од снега, леда и јаких ветрова најпотпуније се обезбеђује неговањем састојина, а од јаких ветрова још и обликовањем разnodобних састојина прилагођених појединачних стабала или групе стабала за опстанак на слободном положају, као и обликовањем и заштитом ивичних (рубних) делова састојина.
Заштита од буичних поплава најефикасније се спроводи ако имамо шуму у оптималном стању и уређене буичне потоке (каскадама и др.)

9.3. СМЕРНИЦЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА СЕЧА

Смернице за спровођење коришћења шума дају објашњење и образложење технологије, као и упутства за извођење планираних радова. Реализација сеча планираних овом основом изводиће се путем годишњих Извођачких пројеката газдовања шумама. При томе треба водити рачуна о циљевима газдовања, одређеном приносу, узгојним потребама, као и о резултатима добијеним премером шума при изради ове основе. На бази сачињеног плана сеча, као и претходног премера састојина предвиђених за сечу у наредној години (дознаке стабала), саставља се извођачки пројекат газдовања шумама као коначни плански документ за извођење сеча.

Сеча шуме ће се вршити после одабирања, обележавања и евидентирања стабала за сечу, тј. после извршене дознаке стабала. Зависно од циља газдовања и начина извођења, сече планиране у овој газдинској јединици су:

- сече обнављања (обнављање багрема котличењем),
- сече обнављања (оплодне сече) и
- проредне сече.

Приликом вршења сеча и шумско узгојних радова потребно је обратити пажњу на следеће (Услови завода за заштиту природе) :

1. У састојинама које се налазе у окружењу I степена заштите обнову шума планирати на мањим површинама. Појас ширине најмање једне средње састојинске висине у непосредном додиру са I степеном заштите обнавља се методама које подразумевају мање дистурбације станишта и дивљих врста (одговарајућом групичном, поступном или другом сечом у зависности од типа шуме и врста дрвећа),
2. Планирати и спровести забрану било каквих активности у радијусу од 100m гнезда орла крсташа (*Aquila heliaca*) као и забрану сече шуме и кретања људи у радијусу од 300 m у периоду од 1. априла до 1. септембра. Наведена мера односи се и на гнезда која ће бити саграђена у периоду важења предметне основе.
3. Планирати и спровести забрану било каквих активности у радијусу од 100 m око гнезда орла белорепана (*Haliaeetus albicilla*), као и забрану сече шуме и кретања људи у радијусу од 200 m у периоду од 1. јануара до 1. јула. Наведена мера односи се и на гнезда која ће бити саграђена у периоду важења предметне основе.
4. Обезбедити трајну забрану било каквих активности у радијусу од 100 m око сваког гнезда црне роде (*Ciconia nigra*), црне луње (*Milvus migrans*) и осичара (*Pernis apivorus*), као и забрану сече и задржавања људи у радијусу од 250 m од гнезда у периоду од 20. марта до 10. августа. Наведена мера односи се и на гнезда која ће бити саграђена у периоду важења предметне основе.
5. Приликом дозначивања и извођења сеча, изоставити стабла у чијим се крошњама налазе видљива гнезда строго заштићених и заштићених врста птица.
6. Очувати стабла са дупљама, као станишта строго заштићених врста (птице, дивља мачка, слепи мишеви).
7. Забрањено је паљење вегетације у периоду септембар-јун ради несметаног развоја ретких врста инсеката, а у осталом периоду године забрањено је палити површине веће од 100 m².
8. Забрањено је пошумљавање ливада и пашњака. Уколико се предметном основом планира пошумљавање чистина на којима претходно није била шума (пољопривредног и шумског земљишта), неопходно је од овог завода прибавити посебне услове.
9. Приликом извођења санитарних и проредних сеча оставити 20 – 30 m³/ha мртвог дрвета, односно 3 – 8% мртвог дрвета (лежавине и дубећих стабала) од укупне дрвне масе, у различитим фазама разградње и хетерогене дебљинске структуре.
10. Радове у шуми изводити у одговарајуће време и на такав начин да се што мање ремети потребан мир за развој и опстанак дивљих биљних и животињских врста.

-СМЕРНИЦЕ ЗА ОБНОВУ БАГРЕМА КОТЛИЧЕЊЕМ-

Овај вид рада се изводи код обнове багремових састојина. Пањеви стабала, који су настали после сече зреле састојине багрема морају се премазати и вршити резивање бочних жила, из кога би се појавили избојци. Премазивањем надземног дела пања ова појава се спречава и тада се избојци појављују из жила који на тај начин стварају састојину вегетативног порекла, квалитетнију него да је настала из пања. Познато је да код обнављања багрема чистом сечом изданацка моћ слаби са повећањем броја генерације, значи најбоља изданацка моћ је кад се обнавља прва генерација. Ако

је у питању 5. или 6. генерација приликом обнављања може да се деси да је потребно извршити докомплетирање на оним деловима где се састојина није довољно обновила, односно где избојци нису довољно квалитетни или су изгубили своју снагу. Обнављање багрема котличењем планирано је у другом полураздобљу из разлога старосне структуре посматраних састојина, као и распореда старосне структуре састојина унутар читаве газдинске јединице одакле је видљиво да ће у наредном периоду примарни принос бити реализован кроз главни принос, а посматране састојине ће у другом полураздобљу достићи зрелост за сечу и самим тим би се растеретио наредни план који би се више могао усмерити ка оплодним сечама.

-СМЕРНИЦЕ ЗА ОБНАВЉАЊЕ ШУМА (ОПЛОДНЕ СЕЧЕ)-

Природна станишта унутар ових састојинских целина јесу станишта различитих храстова (лужњака, цера, китњака, медунца), букве и липе. Оно што је видљиво унутар табеле добних разреда јесте да је велики дио површине изданачких шума презрео и да се ради о састојинама у којима је већ требало завршити природну обнову и превођење у виши узгојни облик. На основу познавања биоэколошких особина наведених храстова може се закључити да је повољан начини за обнављање ових шума само оплодна сеча. На основу увида у динамику подмлађивања и развоја подмлатка, као и запажања на терену у вези са обнављањем храстових шума, утврђено је, према Крстићу, следеће:

- одлучујући чиниоци за појаву и опстанак подмлатка су режим светлости, влаге ваздуха и земљишта, - у састојинама са склопом већим од 0,7 (потпун) нема довољно светлости за преживљавање и развој подмлатка, кога или нема или је појединачан, застарчен и закржљао и на крају изумири,
- густ и квалитетан подмладак се појављује, у зависности од еколошке јединице (типа шуме), при степену склопа 0,5-0,7,
- при јачем прекидању склопа (испод 0,5) стварају се неповољни услови за обнављање и оно изостаје, јер долази до погоршавања микроклиматских услова неопходних за обнављање, као и до закоровљавња површине.

На основу досадашњег искуства оплодна сеча је једини оправдани и најповољнији начин обнављања храстових шума.

За примену класичне оплодне сече, као узгојне компоненте састојинског (оплодног) газдовања шумама, неопходно је да су састојине на великој површини хомогене и сличних станишних услова. У појединим храстовим шумама газдинске јединице „Стражилово - Парагово" на релативно малим површинама заступљене су различите узгојне ситуације (групе), што значи да се исти узгојни захват може применити само у појединим деловима састојине. Таква ситуација онемогућава примену класичне оплодне сече на великим површинама. Због овако изражене хетерогености ових храстових шума (мозаичности састојинских прилика), као и разноликости станишних услова у којима се налазе, потребно је увести посебан, флексибилан систем газдовања-обнављања, који се може прилагодити тим постојећим разноликостима, док са друге стране заступљене су и састојине у којима није изражена значајна мозаичност састојинских прилика. Из тог разлога оплодне сече, као сече обнављања, треба вршити са следећим сековима:

- припремни и оплодни,
- оплодни,
- оплодни и завршни и
- завршни.

Оно што је још карактеристично за незреле састојине унутар газдинске јединице „Стражилово - Парагово“ јесте да су оне у претходним уређајним периодима остављане по страни (прелазно газдовање) иако је било обилнијих уroda семена из кога се формирао подмладак, а унутар којих нису рађене планске сече у циљу поспјешивања природног обнављања , тако да сада у оваквим састојима имамо стабла која су прешла таксациону границу и која ове састојине оптерећују првенствено бројем стабала, дефинисањем склопа састојине, а самим тим и планским газдовањем .

11. У састојинама које се налазе у окружењу I степена заштите обнову шума планирати на мањим површинама. Појас ширине најмање једне средње састојинске висине у непосредном додиру са I степеном заштите обнавља се методама које подразумевају мање дистурбације станишта и дивљих врста (одговарајућом групичном, поступном или другом сечом у зависности од типа шуме и врста дрвећа).

- Природно обнављање храстових шума-

Припремни и оплодни сек се изводи у високим и изданачким састојинама или у оним са склопом изнад 0,8 где долази до нагомилавања шумске простирке. Овим секом у мешовитим састојинама првенствено се уклањају стабла непожељних врста (граб, клен, липа итд.), а склоп се своди на 0,3-0,4. Тиме се доводи до земљишта више светлости, што убрзава хумификацију и минерализацију шушња, који се иначе нешто теже разлаже, а тиме се стварају и повољни услови за клијање жира. Овај сек у квалитативном смислу зависи, пре свега, од састојинског стања (чисте или мешовите састојине, спратовност, подраст и сл.). У чистим састојинама овим секом се уклања лошији део инвентара у квалитативном смислу, укључујући у то и здравствено стање. У мешовитим састојинама припрмно-оплодни сек се у основи односи на пратиоце, најчешће мезофилније врсте дрвећа, посебно инванзивније у маладости. Овим секом се уклања и жбунасти подраст, како би се до земљишта довело што више светлости и створили повољнији услови за природну обнову шума. Често је у састојинама које су претходним поступком већ довољно разређене да нема потребе за овим секом у класичном смислу уклањање жбунастог подраста једина неопходна мера. Она се као таква у једнаком смислу односи и на оплодни сек. У чистим састојинама остављају се најквалитетнија, довољно граната стабла ове врсте дрвећа, а у мешовитим шумама и стабла племенитих лишћара. Овај сек треба извести у години обилног уroda семена, што се може оценити већ у време цветања, почетком вегетационог периода. Овим секом се истовремено стварају повољнији услови за клијање семена и развој поника. Сеча се врши у време или непосредно после опадања семена, чиме се земљиште разрахљује (чини растреситијим и аерисанијим), што такође доприноси стварању повољнијих услова за подмлађивање. У годинама и на местима недовољног уroda семена састојине треба подржавати подсејавањем семена или попуњавањем садницама на делимично припремљеним површинама. После периода развоја подмлатка у засени, даљи поступак са подмладном површином везан је за ослобађање подмлатка на подмладним површинама прекомерне засене. С обзиром на агресивност пратећих врста која се изражава развојем избојака, корисно их је већ у овој фази механички сузбијати, чиме се ублажава њихов негативан и неповољан утицај на развој жељене врсте.

За ове састојине карактеристично је да се 40- 50 % броја стабала налази у дебљинском степену 7.5 цм. Формирање овакве структуре бројности стабала по дебљинским класама, а у питању су презреле изданачке састојине јесте изостанак састојина у претходним уређајним периодима унутар плана сеча сходно исказаним потребама састојине где је велики број некада подмлађене састојине данас прешао таксациону границу и наведене састојине оптерећује бројем стабала и дефинисањем склопа састојине. Из тог разлога с обзиром на хетероген распоред унутар ових састојина планиран је припремни и оплодни сек ,првенствено да би се утицало на пратеће врсте (граб, липа, клен) ослободио постојан подмладак цера, китњака и племенитих лишћара и припремиле се састојине за урод семена.

План проводи тако ште ће се унутар ових састојина на местима која су оптерећена великим бројем стабала проводи припремни сек (до 30% дрвне масе) у циљу подржавања уroda семена и циљано на пратеће врсте (клен, граб, липа и др. пратеће) и делом главне врсте да би се утицало на побошавање услова развоја природног обнављања. Оплодни сек провести у години пуног уroda семена или наредне године након извршеног припремног сека. Припремни и оплодни сек извршити у два наврата изузетно убацити и накнадни. Планиран је у првом полураздобљу иако дефинисање оплодног сека зависи од године пуног уroda семене.

Оплодни сек

Оплод сек се изводи у години (јесен, зима) пуног уroda семена или наредне године (зими) након извршеног припремног сека или одређених радова у виду припреме станишта за прихват семена. Веома важно је да се код извођења оплодног сека код обилног уroda семена утврди квалитет семена јер зна често бити штуро (лошег квалитета).

Оплодним секом се по правилу уклања од 40 до 60% дубеће запремине тако да се оставе најквалитетнија стабала равномерно распоређена по површини. Оптималан број стабала главне врсте која остају након оплодног сека по ха је 120 до 150.

Циљ оплодног сека је:

- да се читава површини састојине наплоди квалитетним семеном;
- да обезбеди састојини најбоље услове у погледу светлости, топлоте и влаге за ницање семена;
- да обезбеди најбоље услове поникну и подмлатку а уједно и заштиту од негативних утицаја климатских чинилаца.

Стабла која се ваде оплодним секом:

- у првом реду се уклањају стабла са јако развијеном круном, јер претерано засењују подмладак;
- стабла лошијег здравственог стања.
- стабла конкурентних врста.

С обзиром да су у питању углавном изданачке мешовите састојине липе, цера и китњака , оплодним секом првенствено форсирати липу и остале пратеће врсте, затим онај део цера и китњака који омета природно обнављање.

Оплодно и завршни сек

Планом сеча обнављања једнодобних шума планиран је оплодни и завршни сек у којем је састојина недовољно подмлађена по површини да би се спровео завршни сек (мање од 80% површине), а подмладак се јавља у групама висине од 0,5 до 1,0 м. Овим планом предвиђено је да се у овим састојинама спроведе комбинација оплодног и завршног сека који ће се спровести у два наврата. У години пуног уroda семена или у првој години после обилног уroda семена спровести оплодни сек. Након спроведеног оплодног сека и природног подмлађивања извршити завршни сек. Да ли ће се овај сек извршити у два наврата зависи пре свега од стања подмладка-висине, бројности и уроda семена.

Завршни сек треба извести у време када се процени да је подмладак довољно одрастао да му није потребна даља заштита старе састојине, чије би даље задржавање само ометало правилан развој подмлатка. Критеријуми на основу којих треба одлучити о времену извођења завршног сека су изглед, старост и висина подмлатка. Тај период је у старости подмлатка 8-10 година, за које време он достигне висину 1,0-1,8 m, а затим се опет примећује успоравање раста у висину. То је поуздан знак да треба извршити завршни сек и уклонити сва преостала стабла старе састојине. Из овога произилази да га треба извести 4-5 година после накнадног сека.

-Природно обнављање букових шума-

На основу биолошко-еколошких особина букве, познавања састојинског стања и услова средине у одређеним типовима букових шума, омогућава се природно подмлађивање ове врсте, на основу избора оптималног начина сеча.

Према томе одређује се и начин обнављања за букове шуме и то:

Оплодна сеча

Због биоэколошких особина букве, оплодна сеча је најповољнији и најважнији метод природног обнављања, која је као метод обнављања и разрађена у буковим шумама. Приликом обнављања чистих или мешовитих букових шума, могу се, у зависности од станишних услова и састојинског стања, успешно примењивати сви облици оплодне сече или у комбинацији са осталим методима обнављања. Изводи се у једнодобним средње и високопродуктивним састојинама.

У нормалним условима, у састојинама склопа изнад 0,7 оплодна сеча се изводи у три сека - припремни, оплодни и завршни.

Припремни сек, изводи се неколико година пре обилног уroda семена. У негованим шумама или ако је шумска простирка иа површини хумифицирана, он се може и изоставити. У мешовитим шумама буве припремним секом се пре свега уклањају стабла конкурентних врста дрвећа. У састојинама у којима је планирано потпуно извршење подмлађивања у току уређајног периода припремни сек треба изводити у прве две године тог периода.

Припремни и оплодни сек, се изводи у високим и изданаčким састојинама где долази до нагомилавања шумске простирке. Овим секом у мешовитим састојинама првенствено се уклањају стабла непожељних врста (граб, клен, липа итд.), а склоп се своди на 0,3-0,4. Тиме се доводи до земљишта више светлости, што убрзава хумификацију и минерализацију шушња, који се иначе нешто теже разлаже, а тиме се стварају и повољни услови за клијање буковице. Овај сек у квалитативном смислу зависи, пре свега, од састојинског стања (чисте или мешовите састојине, спратовност, подраст и сл.). У чистим састојинама овим секом се уклања лошији део инвентара у квалитативном смислу, укључујући у то и здравствено стање. У мешовитим састојинама припрмно-оплодни сек се у основи односи на пратиоце, најчешће мезофилније врсте дрвећа, посебно инванзивније у маладости. Овим секом се уклања и жбунасти подраст, како би се до земљишта довело што више светлости и створили повољнији услови за природну обнову шума. Често је у састојинама које су претходним поступком већ довољно разређене да нема потребе за овим секом у класичном смислу уклањање жбунастог подраста једина неопходна мера. Она се као таква у једнаком смислу односи и на оплодни сек. У чистим састојинама остављају се најквалитетнија, довољно граната стабла ове врсте дрвећа, а у мешовитим шумама и стабла племенитих лишћара. Овај сек треба извести у години обилног уroda семена, што се може оценити већ у време цветања, почетком вегетационог периода. Овим секом се истовремено стварају повољнији услови за клијање семена и развој поника. Сеча се врши у време или непосредно после опадања семена, чиме се земљиште разрахљује (чини растреситијим и аерисанијим), што такође доприноси стварању повољнијих услова за подмлађивање. У годинама и на местима недовољног уroda семена састојине треба подржавати подсејавањем семена или попуњавањем садницама на делимично припремљеним површинама. После периода развоја подмлатка у засени, даљи поступак са подмладном површином везан је за ослобађање подмлатка на подмладним површинама прекомерне засене. С обзиром на агресивност пратећих врста која се изражава развојем избојака, корисно их је већ у овој фази механички сузбијати, чиме се ублажава њихов негативан и неповољан утицај на развој жељене врсте.

Оплодни сек, изводи се у првој години обилног уroda после припремног сека, равномерно по читавој обновној површини, а ако је састојина правилно негована, то је први обновни захват. Уклања се толико стабала да се круне преосталих стабала не додирују, са циљем да се површина равномерно осемени, да до земљишта и подмлатка допре довољно светлости, топлоте и влаге, али да се спречи закоровљавање обновне површине до појаве подмлатка. Обично се оплодним секом уклања око 50% запремине преостале после припремног сека, односно склоп састојине се своди на 0,6. Уклањају се првенствено најкрупнија и најгранатија стабла, која би највише засењивала подмладак. У састојинама где се налази више генерације стабала, са великим учешћем старих стабала, њихово уклањање се врши постепено да се превише не разреди склоп. У случају потребе врше се и неопходне помоћне мере природном обнављању.

Оплодни и завршни сек, Планом сеча обнављања једнодобних шума планиран је оплодни и завршни сек у којем је састојина недовољно подмлађена по површини да би се спровео завршни сек (мање од 80% површине), а подмладак се јавља у групама висине од 0,5 до 1,0 м. Овим планом предвиђено је да се у овим састојинама спроведе комбинација оплодног и завршног сека који ће се спровести у два наврата. У години пуног уroda семена или у првој години после обилног уroda семена спровести оплодни сек. Након спроведеног оплодног сека и природног подмлађивања извршити завршни сек. Да ли ће се овај сек извршити у два наврата зависи пре свега од стања подмлатка-висине, бројности и уроda семена.

Завршни сек треба извести у време када се процени да је подмладак довољно одрастао да му није потребна даља заштита старе састојине, чије би даље задржавање само ометало правилан развој подмлатка. Критеријуми на основу којих треба одлучити о времену извођења завршног сека су изглед, старост, висина и површинска заступљеност подмлатка. Тај период је у старости подмлатка 5-8 година, за које време он достигне висину 0.4 - 0.8 m, а затим се опет примећује успоравање раста у висину. То је поуздан знак да треба извршити завршни сек и уклонити сва преостала стабла старе састојине.

-ПРОРЕДНЕ СЕЧЕ-

У овој газдинској јединици, прореди ће се изводити по принципу селективне прореди, прилагођене основној намени комплекса. Због тога се одабира селективна прореди заснована на принципу позитивне селекције, водећи рачуна при томе и о моментима истакнутим у самом плану проредних сеча. Прореди се почињу изводити у састојини око 20-те године старости, а начин извођења је следећи:

- у састојини треба одабрати и обележити довољан број стабала будућности (400-500 комада по хектару). Стабла треба да имају одређен квалитет, карактерисан пунодрвношћу, нормално развијеном круном, дебло без грешака, обољења и механичких оштећења.
- стабла будућности се обележавају тако да ознака траје бар 2-3 прореди.
- после одабирања и обележавања стабала будућности, изводи се дознака за сечу. Ова стабла се налазе на тај начин што се обиласком око стабала будућности проналазе она стабла која својим положајем угрожавају развој одабраних стабала, не водећи при томе рачуна којој класи и спрату припадају. По правилу су то 1 до 2 стабла која директно угрожавају развој стабала будућности, док се остала "индиферентна стабла" дозначају само ако су на неки начин толико оштећена да не могу сачекати следећу прореди.

У оквиру површина намењених одмору и рекреацији мора се водити рачуна:

- да се као стабла будућности одабирају стабла из категорије преобладајућих и доминантних стабала,
- да се одабрана стабла могу одликовати посебним облицима и формама дебла, круне и грана,
- да се форсира мешовитост у састојинама чиме ће се разбијати једнолична хомогеност, при томе да се посебно негују врсте дрвећа и шумског воћа, декоративне у време цветања, а са истом пажњом треба приступити и неговању жбунастих и зељастих врста које увећавају естетска својства предела.

Проредне сече у ужим рекреативним зонама ће се изводити у време најмање посећености парка.

У шумама око меморијално историјских споменика прореди ће се форсирати изворност и аутентичност пејзажа и предела у циљу очувања његове вредности. Како је под утицајем човека природни састав шума знатно измењен и осиромашен, као стабла будућности се остављају стабла свих врста дрвећа затечених у састојини, чиме ће се постепено зауставити процес даљег стварања монодоминантних шума, а истовремено увећати њихова биолошка стабилност. Из састојина се са узгојно санитарног аспекта морају уклањати и преживела, суховрха и на други начин оштећена стабла. У исто време третман шуме, у делу газдинске јединице-заштитна шума земљишта, изводиће се уз што умеренији захват, уз негу врста дрвећа са развијеним кореновим системом, у циљу што

успешнијег везивања земљишта.

9.4. ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА НА СЕЧИ И ГАЈЕЊУ

Време сече регулисано је одредбом Члана 5. Правилника о шумском реду који гласи:

Време сече, израде, извоза, изношења и привлачења дрвета одређује се посебном основом газдовања шумама, односно програмом газдовања приватним шумама, а утврђује се на следећи начин:

- 1) у једнодобним састојинама, у којима се обављају опложне сече (опложни, накнадни и завршни сек), забрањена је сеча дрвећа за време трајања вегетације;
- 2) у разнодобним састојинама, где се обавља сеча обнављања (опложни, завршни сек на подмладним језгрима), забрањена је сеча дрвећа за време трајања вегетације;
- 3) у састојинама у којима је планиран претходни принос сеча се обавља у току целе године;
- 4) у једнодобним састојинама, где су предвиђени узгојни радови неге шума (сеча осветљавања и чишћења), сеча се обавља по правилу за време трајања вегетације;
- 5) у пребирним састојинама, време сече зависи од врсте дрвета, надморске висине и климатских услова сваке газдинске јединице;
- 6) у изданаčким шумама, за које се смерницама газдовања и даље одређује газдовање као изданаčким шумама, сеча обнављања се обавља искључиво за време мировања вегетације;
- 7) ресурекцијска сеча обавља се само за време мировања вегетације;
- 8) у културама и плантажама, сеча се може обављати током целе године.

9.5. УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ГОДИШЊЕГ ПЛАНА И ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Израда извођачког пројекта ближе је одређена Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама ("Службени гласник РС", бр. 122/2003). Извођачким пројектом газдовања шумама детаљно се разрађују планови газдовања шумама утврђени планом развоја и основама газдовања по принципу "од великог ка малом" и усклађује технологија по фазама радова на гајењу и коришћењу шума. На основу чл. 31 Закона о шумама („Службени гласник РС”, број 30/10, 93/12 и 89/15) Извођачки пројекат доноси корисник, односно сопственик шума, најкасније до 31. Октобра, а годишњи план до 30. Новембра текуће године за наредну годину.

Основна јединица за коју се израђује извођачки пројекат је одељење у оквиру кога се води рачуна о издвојеним одсецима у оквиру одељења.

У оквиру одељења издвајају се узгојне јединице које чине делови одељења у којима се планирају исте узгојне мере. Такође, одељење се дели на гравитациона поља под којим подразумевамо површину одељења које има заједнички правац привлачења сортимената условљен конфигурацијом терена, стањем састојина и планираним узгојним мерама.

Извођачки пројекат израђује се на основу одредби опште и посебне основе, описа станишта и састојина, таксационих података и планираних радова преузетих у посебној основи газдовања шумама и података и запажања прикупљених на терену.

Текстуални део извођачког пројекта садржи опис станишта и састојина, образложење општег и етапног узгојног циља, образложење евентуалних битних разлика стања састојина и планираних радова приказаних у основи газдовања шумама и у овом плану приказ распореда извођења радова на гајењу шума и начина извођења тих радова и приказ технологије и организације на сечи, изради и привлачењу шумских сортимената.

Табеларни део извођачког пројекта садржи податке о површини узгојних јединица, врсти и обиму радова на гајењу и коришћењу шума, количини, врсти и старости садног материјала, радној снази, механизацији и другим средствима радова на гајењу и коришћењу шума.

Саставни део извођачког пројекат је скица одељења у размери 1:5000 или 1:10000, са вертикалном представом терена, у којој се картографски означавају постојеће и пројектоване саобраћајнице (приступне и унутрашње), границе гравитационих радних поља, правци привлачења шумских сортимената, као и границе узгојних јединица са ознакама назначеним у легенди скице.

За сваку узгојну јединицу, односно за свако гравитационо радно поље, зависно од узгојних потреба те јединице, односно радног поља и услова за коришћење шума, утврђује се:

- врста и обим радова на гајењу и заштити шума, начин, редослед, динамика и рок извршења тих радова, потреба у садном материјалу и семену по врстама дрвећа и старости као и другом материјалу, број радника, механизација и др.
- сечива дрвна запремина по врстама дрвећа, газдинским класама, број радника за извршење сече и израде и привлачење шумских сортимената, механизација и др.
Радови на гајењу и коришћењу шума по узгојним јединицама рекапитулирају се и исказују по одељењима, по врстама радова.

При утврђивању врсте и обима радова на гајењу и коришћењу шума у узгојној јединици, односно гравитационом радном пољу, врши се обавезно одабирање и обележавање стабала за сечу (дознаку) у складу са одредбама опште и посебне основе.

Дозначена дрвна запремина разврстава се на сортименте по врсти дрвећа.

Извођачки пројекат ради се на обрасцима бр. 19 - 26 који су прописани Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама ("Службени гласник РС", бр. 122/2003)

9.6. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Начин вођења евиденције газдовања шумама разрађен је Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама ("Службени гласник РС", бр. 122/2003).

Евидентирају се проверени подаци о извршеним шумско-узгојним радовима, сечама по врстама дрвећа, изграђеним шумским саобраћајницама и осталим објектима и искоришћеним другим шумским производима.

Евидентирање извршених радова на сечи и гајењу шума врши се на обрасцима "План гајења шума – Евиденција извршених радова на гајењу шума", "План сеча обнављања (једнодобне и разнодобне шуме) – Евиденција извршених сеча" и "План проредних сеча – Евиденција извршених сеча". Извршени радови шематски се приказују на привредним картама са знаком површине, количине и године извршења радова.

Евидентирање радова извршених у току године врши се по састојинама, одељењима и газдинским класама.

Количина посеченог дрвета се уноси из дозначних књига. Дрвна запремина у дозначним књигама обрачунава се по истим запреминским таблицама по којима је била обрачуната дрвна запремина састојина у посебној основи газдовања шумама.

Дрвна запремина разврстава се на главни и предходни принос.

Главни принос може бити редовни, случајни и ванредни, а предходни редовни и случајни.

Главни принос је принос који је планиран планом сеча обнављања, а предходни принос који је планиран планом проредних сеча.

Ванредни принос обухвата посечену дрвну запремину стабала посечени кад се шума трајно мења у друге намене.....

Случајни принос обухвата посечена стабала која су оштећена од елементарних непогода (сушење, веро и снегоизвале, пожара итд).

Поред извршених радова евидентирају се и други подаци и појаве од значаја за газдовање шумама "Шумска хроника" као што су: промена у поседовним односима, веће шумске штете од елементарних непогода, штете од биљних болести и штеточина, појаве раних и касних мразева, почетак вегетационог периода, почетак листања, цветања, опрашивања, плодоношења, обилност плодоношења и др.

Сходно члану 34. Закона о шумама евиденција извршених радова треба да се уради најкасније до 28. фебруара текуће године за претходну годину.

9.7. УСЛОВИ ЗАВОДА ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ

Посебним условима Покрајинског завода за заштиту природе регулисане су обавезе корисника заштићеног природног добра, а сами услови су саставни део ове основе и налазе се у прилогу основе.

1. Све радове и активности у области планирања управљања и газдовања на простору обухваћеном Националним парком Фрушка гора ускладити са мерама и режимима, односно одредницама утврђеним ППППН Фрушке горе до 2022. године („Сл. лист АПВ“ бр. 16/2004).
2. За пошумљавање и обнову шума не користити врсте које се понашају инвазивно. Путем одговарајућих смерница дефинисати обавезе, могућности и начин за њихову контролу и сузбијање у поступку извођења мера неге и обнове шума.
3. У састојинама које се налазе у окружењу I степена заштите обнову шума планирати на мањим површинама. Појас ширине најмање једне средње састојинске висине у непосредном додиру са I степеном заштите обнавља се методама које подразумевају мање дистурбације станишта и дивљих врста (одговарајућом групимичном, поступном или другом сечом у зависности од типа шуме и врста дрвећа).
4. Утврђивањем оптималне шумовитости обезбедити очување и повећање површина под природном и/или полуприродном травном вегетацијом (пашњаци и ливаде). У складу са потребама управљања фондом крупне дивљачи, планирати чишћење и обнављање спонтано обраслих ливадских површина.
5. Планирањем газдовања шумама обезбедити очување граница режима заштите утврђеним ППППН Фрушке горе. Приликом издвајања и обележавања граница оделења и одсека не смеју се нарушавати границе режима заштите утврђене наведеним актом.
6. На основу члана 74. Закона о заштити природе, ради заштите станишта строго заштићених врста, укључујући и станишта (гнезда/легла/субпопулације) која се формирају у току важења Плана развоја, одређују се следеће мере:
 - a. Планирати и спровести забрану било каквих активности у радијусу од 100m гнезда орла крсташа (*Aquila heliaca*) као и забрану сече шуме и кретања људи у радијусу од 300 m у периоду од 1. априла до 1. септембра. Наведена мера односи се и на гнезда која ће бити саграђена у периоду важења предметне основе.
 - b. Планирати и спровести забрану било каквих активности у радијусу од 100 m око гнезда орла белорепана (*Haliaeetus albicilla*), као и забрану сече шуме и кретања људи у радијусу од 200 m у периоду од 1. јануара до 1. јула. Наведена мера односи се и на гнезда која ће бити саграђена у периоду важења предметне основе.

- c. Обезбедити трајну забрану било каквих активности у радијусу од 100 m око сваког гнезда црне роде (*Ciconia nigra*), црне луње (*Milvus migrans*) и осичара (*Pernis apivorus*), као и забрану сече и задржавања људи у радијусу од 250 m од гнезда у периоду од 20. марта до 10. августа. Наведена мера односи се и на гнезда која ће бити саграђена у периоду важења предметне основе.
 - d. Приликом дозначивања и извођења сеча, изоставити стабла у чијим се крошњама налазе видљива гнезда строго заштићених и заштићених врста птица.
 - e. Очувати стабла са дупљама, као станишта строго заштићених врста (птице, дивља мачка, слепи мишеви).
 - f. Забрањено је паљење вегетације у периоду септембар-јун ради несметаног развоја ретких врста инсеката, а у осталом периоду године забрањено је палити површине веће од 100 m².
 - g. Искључити могућност градње тврђих шумских путева и шумских просека на местима репродукције строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.
 - h. Не планирати пресецање миграторних коридора строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива изградњом мостова и привремених прелаза преко водених објеката. На шумским комуникацијама које пресецају баре и водотоке пропустима обезбедити проток воде;
 - i. Забрањено је пошумљавање ливада и пашњака. Уколико се предметном основом планира пошумљавање чистина на којима претходно није била шума (пољопривредног и шумског земљишта), неопходно је од овог завода прибавити посебне услове.
 - j. Приликом извођења санитарних и проредних сеча оставити 20 – 30 m³/ha мртвог дрвета, односно 3 – 8% мртвог дрвета (лежавине и дубећих стабала) од укупне дрвне масе, у различитим фазама разградње и хетерогене дебљинске структуре.
 - k. Радове у шуми изводити у одговарајуће време и на такав начин да се што мање ремети потребан мир за развој и опстанак дивљих биљних и животињских врста.
7. На стаништима која према Правилнику о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Службени гласник РС 35/2010), представљају приоритетна станишта, применити мере прописане цитираним Правилником. У складу са карактеристикама предметног подручја то подразумева:
- a. Очување природне мозаичности шумских, травних и водених површина;
 - b. Очување природног састава и структуре шумских површина, укључујући присуство старих стабала, мртвог дрвета и стабала са дупљама;
 - c. Обнову шума са остављањем мањих непосечених површина, нарочито дуж водотока и у рубним деловима шумског подручја;
 - d. Газдовање шумама у складу са начелима сертификације шума;
 - e. Издвајање и очување репрезентативних састојина приоритетних типова шумских станишта, нарочито састојина са ретким биљним врстама и заједницама на простору предметне газдинске јединице.
 - f. Управљање и газдовање типовима станишта на начин којим се обезбеђује очување вегетацијског покривача који карактерише дато приоритетно станиште (пашњак/ливада/шума);
 - g. Очување и спречавање превођења природних и полу-природних водених и влажних станишта у друге намене;
 - h. Очување и побољшање повезаности водотокова, путем очувања природне вегетације и структуре обала, као и избором одговарајућих техничких решења са пропустима и мостовима приликом изградње и реконструкције шумских саобраћајница.
8. У складу са Уредбом о еколошкој мрежи, дуж потока и удолина, као локалних еколошких кордора, очувати и/или успоставити појас аутохтоне вегетације, уз очување травних површина.
9. Коришћење осталих шумских производа (лековито биље, семе дивљих врста, сенокос, испаша, печурке и др.) и услуга од шума организовати на начин којим се унапређује сарадња са осталим корисницима простора (локално становништво, удружења грађана, излетници) и промовише одрживо коришћење подручја уз очување природних вредности.
10. У примени хемијских средстава за заштиту биља, односно негу шума, морају се предузети организационе и техничке мере заштите земљишта и вода којима ће се обезбедити очување природних вредности подручја (нпр. забрана испирања амбалаже од средстава заштите и механизације у зони хидролошког утицаја на природна/полуприродна станишта, спречавање загађења вода путем аеросола и сл.). За употребу хемијских средстава у заштићеним подручјима неопходно је прибавити дозволу надлежног министарства.

Обавеза издавања и уграђивања услова заштите природе у шумске основе и планове утврђена је чл. 8 и 9 Закона о заштити природе. Према члану 18 Закона о заштити природе „...ради обогативања биолошке и предеоне разноврсности у газдовању шумама поступа се на начин да се у највећој мери очувају шумске чистине (ливаде, пашњаци и друго) и шумски рубови. Према члану 71 Закона, повољно стање дивљих врста обезбеђује се заштитом њихових станишта, а на основу члана 72 „очување дивљих врста и њихових станишта саставни је део мера и услова заштите природе из члана 9 овог закона“.

Чланом 74. Закона о заштити природе прописане су мере заштите строго заштићених врста. Забрањено је, између осталог, и оштећивати или уништавати гнезда и легла строго заштићених врста, као и подручја њиховог размножавања, узнемиравати их, нарочито у време размножавања и подизања младих. Пашњаци и ливаде представљају станиште строго заштићених биљних и животињских врста чији је животни циклус везан за отворене типове станишта. Из наведеног разлога, као и за потребе управљања крупном дивљачи, потребно је обновити ливадске површине које су спонтано обрасле. Мртво дрво, у дубећем и лежећем стању, чини читав низ микростаништа шумским врстама. Оно обезбеђује органску материју, влажност, нутријенте, станишта за

развој, гнежђење, спречава ерозију, задржава угљеник у дужем временском периоду. Опстанак сапроксилне фауне редукован је мерама газдовања шумама које подразумевају чишћење шуме од старих, трулих и мртвих стабала (санитарне сече). Уклањање трулих стабала из шуме представља један од основних разлога угрожавања опстанка бројних шумских организама који су постали ретки, а не представљају тзв. штеточине шумског дрвећа. За сува стабла су посебно везане и ксилофагне врсте инсеката. То су готово све врсте стрижибуба (*Cerambycidae*) из подфамилија *Laminae* и *Cerambycinae*. Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (“Сл. гласник РС”, бр. 5/2010) следеће врсте на предметном подручју: *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo* и *Morimus funereus* имају статус строго заштићених врста. Дрвна материја у распадању неопходна је и за исхрану строго заштићених врста птица.

На подручју предметне газдинске јединице налазе се следеће значајне локације:

Папратски до, одсеци: 5/a,b,e, 6/c,d,e,f,h, 7/a,b, 8/a,b; Равне, одељење 18 и 21 и одсеци: 19/b,c,d,e,f, 20/c као локалитет значајних шумских екосистема.

Лежмир, одсеци 41/j,k,l,m, 42/f,g као значјно станиште угрожених врста инсеката (осоликих мува).

Кречанске јаме, одељење 48 и одсеци 47/c,d,e,f,g,h,i са чистинама 47/1,2,3,4,5, као значајним стаништем угрожених врста птица. Овај коп са окружењем је издвојен као станиште значајних врста птица и за њега је прописан режим II степена заштите.

Према Правилнику о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување, шумске заједнице, степска и ливадска станишта, као и водена и влажна станишта на простору НП Фрушка гора, представљају приоритетне типове станишта за заштиту. Цитираним Правилником су одређене мере и начин коришћења у циљу очувања датог типа станишта.

Осим цитираног Закона о заштити природе, на предметно подручје односе се одредбе ратификованих међународних споразума (конвенција), којима се обезбеђује очување природних вредности на целокупном простору Републике Србије. Од посебног су значаја Конвенција о биолошкој разноврсности (CBD - Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности „Сл.лист СРЈ, Међународни уговори”, бр.11/2001) и Конвенција о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта „Сл. гласник РС - Међународни уговори”, бр. 102/2007 од 7.11.2007. године). Чланом 5, став 7 Закона о заштити природе изражено је начело непосредне примене међународних закона којим „државни органи и органи аутономне покрајине и органи јединице локалне самоуправе, организације и институције, као и друга правна лица, предузетници и физичка лица, при вршењу својих послова и задатака непосредно примењују општеприхваћена правила међународног права и потврђене међународне уговоре као саставни део правног система“. Услови Завода за заштиту природе ажурирају се упоредо са усклађивањем националне законске регулативе у области заштите природе са међународним стандардима, у складу са члановима 39 и 40 Закона о заштити природе.

У области планирања газдовања шумама, Конвенција о биолошкој разноврсности садржи неколико важних задатака: заштиту биодиверзитета унутар и ван граница заштићених подручја (мерама одрживог управљања и коришћења природних ресурса) и спречавање ширења или по потреби уништавања инвазивних врста. У складу са овом Конвенцијом у обавези смо да спречавамо ширење или по потреби предузимамо мере за уништавање инвазивних врста. Њихово спонтано ширење не само да угрожава природну вегетацију, него знатно повећава и трошкове неге шума и одржавања зелених површина. На подручју Панонског биогеографског региона од дрвенастих врста се инвазивно понашају: јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), пенсилванијски јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), гледичија (*Gleditsia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалоба (*Reynouria syn. Falopia japonica*), сибирски брест (*Ulmus pumila*), а на појединим стаништима и багрем (*Robinia pseudoacacia*). На подручју НП „Фрушка гора“ последњих година је евидентирано ширење киселог дрвета и багрема, нарочито у поступку обнове шумских састојина аутохтоних врста у рубним деловима шумских целина и дуж јавних путева.

Подручје Фрушке горе је Уредбом о еколошкој мрежи издвојено као централно подручје еколошке мреже, под редним бројем 14. На основу члана 5. Уредбе о еколошкој мрежи, „еколошком мрежом се управља на начин који обезбеђује очување повољног стања осетљивих, ретких, угрожених и типова станишта од посебног значаја за очување и популација строго заштићених и заштићених дивљих врста од националног и међународног значаја, као и очување и унапређење функционалне повезаности њених делова“. Према члану 6. цитиране Уредбе, „заштита еколошке мреже обезбеђује се, између осталог, спровођењем мера заштите прописаних у Прилогу 3. Уредбе“. Прилог 3. Уредбе, између осталог, забрањује „уништавање и нарушавање станишта, као и уништавање и узнемиравање дивљих врста“, као и „промену намене површина под природном и полуприродном вегетацијом“. Фрушкогорски потоци и удолине су одређени као локални еколошки коридори, који се као такви наводе у Регионалном просторном плану АПВ. Повезани су са коридорима највишег ранга – међународним речним коридорима река Саве и Дунава. Еколошки коридори неопходни су за размену генског материјала између раздвојених и удаљених станишта и од кључног су значаја за очување биолошке разноврсности. Да би испунили своју функцију ови коридори морају задржати аутохтону вегетацију комбинованог типа (мозаик шумских и нешумских површина).

Очување генетског фонда шумског дрвећа, као један од циљева и обавеза у газдовању шумама, представља темељ очувања биолошке разноврсности и адаптивности шумских екосистема у условима станишних/климатских промена, а тиме и принципа одрживог газдовања шумама. Стога је мерама неге и обнове развој шумске вегетације потребно усмеравати у правцу формирања мешовитих заједница у складу са типолошком припадношћу састојине, а планом расадничке производње обезбедити одговарајућу количину и врсту садног материјала.

9.8. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ШУМСКИХ КОМУНИКАЦИЈА

Приликом радова на изградњи и одржавању шумских комуникација потребно је обратити пажњу на следеће:

- a) Искључити могућност градње тврдих шумских путева и шумских просека на местима репродукције строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.
- б) Не планирати пресецање миграторних коридора строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива изградњом мостова и привремених прелаза преко водених објеката. На шумским комуникацијама које пресецају баре и водотоке пропустима обезбедити проток воде;

Реконструкција постојећих путева

Реконструкција шумског пута је промена техничких и конструктивних елемената постојећег шумског пут , и то:

- осветљавање пута;
- повећање радиуса хоризонталних кривина;
- смањење нагиба нивелете;
- проширење планума пута;
- регулисање ефикасног одводњавања површинске воде са пута (израда одводних канала, поправка пропуста итд);
- израда и уређење коловозне конструкције (разастирање и ваљање коловозне подлоге).

Изградња прве фазе-**F-I** меки камионски пут

Прва фаза изградње камионског пута подразумева израду доњег строја пута.

Након снимања терена, постављања нулте линије трасе пута и израде пројекта за изградњу шумског камионског пута неоподно је извршити следеће радове:

- просесање трасе пута;
- уклањање свог посеченог дрвног материјала са трасе;
- ископ земље у у широком откопу;
- израда шарпе и банке;
- израда одводних канала, и постављање пропусних цеви;
- ваљање постелице.

Изградња друге фазе-**F-II** тврди камионско пут

Под другом фазом подразумева се израда горњег строја пута и то:

- насипање припремљене (уваљане) постелице каменом крупније гранулације дебљине 30 цм, што зависи од подлоге;
- ваљање насутог камена;
- насипање каменом ситније гранулације дебљине 10 цм;
- ваљање насутог камена.

Планирање, изградња, одржавање и коришћење шуских примарних и секундарних саобраћајница треба спроводити на начин који не угрожава:

- изворишта вода и водне токове;
- станишта значајна за опстанак дивљих биљних и животињских врста;
- процес природног подмлађивања у шуми;
- културну и историјску баштину;
- остале општекорисне функције шума;
- стабилност земљишта и не узрокује ерозију и бујице.

10. ЕКОНОМСКО ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

10.1. ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА

Вредност шума газдинске јединице „РАВНЕ“ представља вредност дубеће запремине и вредност младих састојина. У исказаним вредностима није вреднована општекорисна функција шума, као и вредност коришћења осталих шумских ресурса.

Вредност шума утврђена је методом садашње сечиве вредности. Код ове методе утврђује се вредност дрвне запремине на пању уз претпоставку да се искористи под истим условима етат, уз додатак вредности младих састојина.

Ради утврђивања процене вредности шуме неопходно је:

- Израчунати нето дрвну запремину
- Утврдити сортиментну структуру
- Утврдити тржишне цене по м³ нето дрвне запремине по врсти дрвета и сортимента.

ПОТЕНЦИЈАЛНА СОРТИМЕНТНА СТРУКТУРА ДУБЕЋЕ ДРВНЕ ЗАПРЕМИНЕ

Вр. дрвета	Бруто	отпад	нето	Техничко дрво						Огревно дрво			
	1.00	0.15	0.85	Укупно	F,L	I	II	III	остало	укупно	I	II	Укупно
	м3	м3	м3	0.40	0.05	0.40	0.30	0.20	0.05	1.00	0.50	0.10	1.00
Среб.липа	155923	23388	132535	53014	2651	21206	15904	10603	2651	53014	66267	13253	79521
Китњак	40358	6054	34304	13722	686	5489	4117	2744	686	13722	17152	3430	20583
Буква	80093	12014	68079	27232	1362	10893	8169	5446	1362	27232	34040	6808	40847
Цер	84321	12648	71673	28669	1433	11468	8601	5734	1433	28669	35836	7167	43004
ОТЛ	40495	6074	34421	13768			6196	6884	688	13768	17210	3442	20652
Укупно у ГЈ	401190	60179	341012	136405	6132	49055	40921	27281	6820	136405	170506	34101	204607

Обзиром на доминантно учешће липе, китњака, букве и цара у предходној табели је приказана потенцијална сортиментна структура за липу, китњак, цер, букву и остале врсте збирно. Вредност дрвних сортимената одређена је на основу ценовника ЈПНП „Фрушка Гора“ од 28.01.2014. године који је био важећи у вријеме израде основе.

ВРЕДНОСТ ДРВНИХ СОРТИМЕНАТА – ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА НА ПАЊУ

Редни број	Врста дрвета/сортимента	Класа	Количина м3	Цена сортимента дин/м3	Укупна вредност
	Трупци липе	FL	2651,00	11440,00	30327440,00
	Трупци липе	I	21206,00	6698,00	142037788,00
	Трупци липе	II	15904,00	5121,00	81444384,00
	Трупци липе	III	10603,00	3580,00	37958740,00
	Липа остало		2651,00	2824,00	7486424,00
	УКУПНО ЛИПА		53015,00		299254776,00

Редни број	Врста дрвета/сортиманта	Класа	Количина м3	Цена сортиманта дин/м3	Укупна вредност
	Трупци цера	FL	1433,00	5549,00	7951717,00
	Трупци цера	I	11468,00	5222,00	59885896,00
	Трупци цера	II	8601,00	4421,00	38025021,00
	Трупци цера	III	5734,00	4633,00	26565622,00
	Цер остало	-	1433,00	4641,00	6650553,00
УКУПНО ЦЕР			28669,00		139078809,00
	Трупци букве	FL	1362,00	19614,00	26714268,00
	Трупци букве	I	10893,00	6528,00	71109504,00
	Трупци букве	II	8169,00	5444,00	44472036,00
	Трупци букве	III	5446,00	4354,00	23711884,00
	Буква остало		1362,00	4633,00	6310146,00
УКУПНО БУКВЕ			27232,00		172317838,00
	Трупци китњака	FL	686,00	20157,00	13827702,00
	Трупци китњака	I	5489,00	11983,00	65774687,00
	Трупци китњака	II	4117,00	7757,00	31935569,00
	Трупци китњака	III	2744,00	5986,00	16425584,00
	Китњак остало	-	686,00	4775,00	3275650,00
УКУПНО КИТЊАК			13722,00		131239192,00
	отл	II	6196,00	4901,00	30366596,00
	отл	III	6884,00	4775,00	32871100,00
	отл остало		688,00	4641,00	3193008,00
УКУПНО ОТЛ			13768,00		66430704,00
СВЕГА ОБЛО ТЕХНИЧКО			136406,00		808321319,00
	ЛИПА	I	66267,00	2390,00	158378130,00
	ЛИПА	II	13253,00	1870,00	24783110,00
	ЦЕР	I	35836,00	4641,00	166314876,00
	ЦЕР	II	7167,00	3390,00	24296130,00
	БУКВА	I	34040,00	4641,00	157979640,00
	БУКВА	II	6808,00	3390,00	23079120,00
	КИТЊАК	I	17152,00	4641,00	79602432,00
	КИТЊАК	II	3430,00	3390,00	11627700,00
	ОТЛ	I	17210,00	4641,00	79871610,00

Редни број	Врста дрвета/сортимената	Класа	Количина м3	Цена сортимената дин/м3	Укупна вредност
	ОТЛ	II	3442,00	3390,00	11668380,00
СВЕГА ПРОСТОРНО			204605,00		737601128,00
УКУПНО НЕТО			341011,00		1545922447,00
	Шумски отпад-остатак	-	60179,00	880,00	52957520,00
СВЕГА ШУМСКИ ОТПАД			60179,00		52957520,00
СВУКУПНО			401190,00		1598879967,00

Вредност шума (дрвета на пању) у овој газдинској јединици износи 1 598 879 967,00 динара.

10.2. ФОРМИРАЊЕ ПРИХОДА

ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

На бази очекиваних прихода и расхода овом анализом процењују се финансијски ефекти газдовања шумама у току наредног уређајног периода.

А. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА

1. Приход од продаје дрвних сортимената –

Вр. дрвета	Бруто	отпад	нето	Техничко дрво						Огревно дрво			
	1.00	0.15	0.85	Укупно	F,L	I	II	III	остало	укупно	I	II	Укупно
	м3	м3	м3	0.40	0.05	0.40	0.30	0.20	0.05	1.00	0.50	0.10	0.60
Среб.липа	22709	3406	19303	7721	386	3088	2316	1544	386	7721	9651	1930	11582
Цер	13154	1973	11181	4472	224	1789	1342	894	224	4472	5590	1118	6709
Буква	15714	2357	13357	5343	267	2137	1603	1069	267	5343	6678	1336	8014
Китњак	7613	1142	6471	2588	129	1035	777	518	129	2588	3236	647	3883
ОТЛ	6987	1048	5939	2376			1069	1188	119	2376	2969	594	3563
Укупно у ГЈ	66177	9927	56250	22500	1006	8050	6750	4500	1125	22500	28125	5625	33750

Редни број	Врста дрвета/сортимента	Класа	Количина м3	Цена сортимента дин/м3	Укупна вредност
	Групци липе	FL	386,00	11440,00	4415840,00
	Групци липе	I	3088,00	6698,00	20683424,00
	Групци липе	II	2316,00	5121,00	11860236,00
	Групци липе	III	1544,00	3580,00	5527520,00
	Липа остало		386,00	2824,00	1090064,00
УКУПНО ЛИПА			7720,00		43577084,00
	Групци цера	FL	224,00	5549,00	1242976,00
	Групци цера	I	1789,00	5222,00	9342158,00
	Групци цера	II	1342,00	4421,00	5932982,00
	Групци цера	III	894,00	4633,00	4141902,00
	Цер остало	-	224,00	4641,00	1039584,00
УКУПНО ЦЕР			4473,00		21699602,00
	Групци буква	FL	267,00	19614,00	5236938,00
	Групци буква	I	2137,00	6528,00	13950336,00
	Групци буква	II	1603,00	5444,00	8726732,00
	Групци буква	III	1069,00	4354,00	4654426,00
	Буква остало		267,00	4633,00	1237011,00
УКУПНО БУКВА			5343,00		33805443,00
	Групци китњак	FL	129,00	20157,00	2600253,00
	Групци китњак	I	1035,00	11983,00	12402405,00
	Групци китњак	II	777,00	7757,00	6027189,00
	Групци китњак	III	518,00	5986,00	3100748,00
	Китњак остало	-	129,00	4775,00	615975,00
УКУПНО КИТЊАК			2588,00		24746570,00
	отл	II	1069,00	4901,00	5239169,00
	отл	III	1188,00	4775,00	5672700,00
	отл остало		119,00	4641,00	552279,00
УКУПНО ОТЛ			2376,00		11464148,00
СВЕГА ОБЛО ТЕХНИЧКО			22500,00		135292847,00
	ЛИПА	I	9651,00	2390,00	23065890,00
	ЛИПА	II	1930,00	1870,00	3609100,00
	ЦЕР	I	5590,00	4641,00	25943190,00
	ЦЕР	II	1118,00	3390,00	3790020,00
	БУКВА	I	6678,00	4641,00	30992598,00
	БУКВА	II	1336,00	3390,00	4529040,00
	КИТЊАК	I	3236,00	4641,00	15018276,00

Редни број	Врста дрвета/сортимента	Класа	Количина м3	Цена сортимента дин/м3	Укупна вредност
	КИТЊАК	II	647,00	3390,00	2193330,00
	ОТЛ	I	2969,00	4641,00	13779129,00
	ОТЛ	II	594,00	3390,00	2013660,00
СВЕГА ПРОСТОРНО			33749,00		124934233,00
УКУПНО НЕТО			56249,00		260227080,00
	Шумски отпад-остатак	-	9927,00	880,00	8735760,00
СВЕГА ШУМСКИ ОТПАД			9927,00		8735760,00
СВУКУПНО			66176,00		268962840,00

Средства за репродукцију шума (15% од вредности дрвних сортимената)

Укупно потребна средства за репродукцију шума су : 268 962 840,00 динара x 0,15 = **40 344 426,00** динара, а просечна на годишњем нивоу су **4 034 442,60** динара

Укупан десетогодишњи приход износи **309 307 266,00** динара, а годишњи **30 930 726,60** динара.

10.3. ФОРМИРАЊЕ РАСХОДА

Б. ФОРМИРАЊЕ УКУПНИХ ТРОШКОВА

1. Трошкови радова на гајењу шума

Врста рада	Површина (ha)	Цена (дин/ha)	Укупно (дин.)
Попуњавање садњом	38,72	55000,00	2129600,00
Осветљавање	232,85	60000,00	13971000,00
Чишћење у културама	19,19	80000,00	1535200,00
Чишћење у младим природним састојинама	13,48	80000,00	1078400,00
Сакупљање режиског отпада	3,89	32000,00	124480,00
Селективно крчење подраста	169,46	34000,00	5761640,00
Прореде	736,48	1500,00	1104720,00
Укупно	1214,07	342500,00	25705040,00

Укупна потребна средства за извршење планираних радова на нези, обнови и расадничкој производњи износе **25 705 040,00** динара, а просечна средства на годишњем нивоу износе **2 570 504,00** динара.

2. Трошкови производње дрвних сортимената-

Сортименти	Нето запремина(м ³)	Цена(дин/м ³)	Укупно (дин.)
Техничко дрво	22500,00	2400	54000000,00
Просторно дрво	33749,00	2400	80997600,00
Укупно:	56249,00		134997600,00

Средства потребна за израду и изношење дрвних сортимената планираних планом сеча износе **134 997 600,00** динара, а просечно годишње износе **13 499 760,00** динара.

3. Трошкови уређивања шума

Укупна средства потребна за уређивање шума ове газдинске јединице износе **2 214 345,00** динара, а просечно на годишњем нивоу износе **221 434,50** динара.

4. Трошкови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница

Категорија пута	Дужина пута- км	Динара/км	Укупно динара
Тврди камионски пут FI и FII	3.0	4 000 000	12 000 000
Одржавање постојеће мреже шумских путева	16.25	1 000 000	16 250 000
Укупно	33.6	1 000 000	28 250 000

Укупна потребна средства за одржавање шумских саобраћајница у овој газдинској јединици су **28 250 000,00** динара, а просечно потребна средства на годишњем нивоу износе **2 825 000,00** динара.

5. Трошкови радова на заштити шума (паушално)

Потребна средства за спровођења плана заштите у овој газдинској јединици износе **10 000 000,00** динара, а просечно на годишњем нивоу су **1 000 000,00** динара.

6. Накнада за посечено дрво - (3% од вредности дрвних сортимената)

Укупно потребна средства за накнаду за посечено дрво износе **268 962 840,00** дин. $\times 0,03 = 8 068 885,2$ динара, а на годишњем нивоу просечно **806 888,52** динара.

7. Трошкови за опремање и одржавања ловишта (паушално)

Потребна средства за спровођења опремања и одржавања ловишта у овој газдинској јединици износе **2 000 000,00** динара, а просечно на годишњем нивоу су **200 000,00** динара.

8. Трошкови за рекреативно опремање (паушално)

Потребна средства за рекреативна опремања у овој газдинској јединици износе **1 000 000,00** динара, а просечно на годишњем нивоу су **100 000,00** динара

9. Трошкови уређења и презентације посебних природних реткости (паушално) **2 000 000,00** а на годишњем нивоу **200 000,00** динара

10. Трошкови за научно-истраживачки рад (паушално) **2 000 000,00**, а на годишњем нивоу **200 000,00** динара

11. Остали трошкови износе **10 000 000,00** динара, а на годишњем нивоу **1 000 000,00** динара (Исказани остали трошкови односе на све остале трошкове који су везани за ову газдинску јединицу (инвестиције, набавка опреме и др.).

12. Репродукција шума: Укупно потребна средства за репродукцију шума су : $268 962 840,00$ динара $\times 0,15 = 40 344 426,00$ динара, а просечна на годишњем нивоу су **4 034 442,60** динара

Укупни трошкови пословања

Врста трошкова	Свега (дин.)
Трошкови на гајењу шума	25 705 040,00
Производња дрвних сортимената	134 997 600,00
Уређивање шума	2 214 345,00
Трошкови изградње и одржавања шумских саобраћајница	28 250 000,00
Трошкови заштите шума	10 000 000,00
Накнада за посечено дрво	8 068 885,20
Трошкови за опремање ловних објеката	2 000 000,00
Трошкови за рекреативно опремање	1 000 000,00
Трошкови уређења и презентације посебних природних реткости	2 000 000,00
Трошкови за научно-истраживачки рад	2 000 000,00
Остали трошкови	10 000 000,00
Репродукција шума	40 344 426,00
Свега:	266 580 296,20

Укупна потребна средства за реализацију планова ове газдинске јединице износе 266 580 296,20 динара, а просечно годишње износе 26 658 029,62 динара

10.4. БИЛАНС СРЕДСТАВА

В. БИЛАНС ФИНАНСИЈСКИХ СРЕДСТАВА

Приход - трошкови	Свега (дин.)	Годишњи (динара)
Укупан приход	309 307 266,00	30 930 726,60
Укупан расход	266 580 296,20	26 658 029,62
Биланс:	42 726 969,80	4 272 696,98

Биланс средстава је позитиван, тј. обављањем радова планираних у овој газдинској јединици остварује се добит од 4 272 696,98 динара, на годишњем нивоу.

11.0. ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ У ГАЗДОВАЊУ ШУМАМА НА КРАЈУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА

У оквиру овог поглавља предочиће се очекивани резултати на крају уређајног периода 2017. – 2026. године, а у складу са стањем састојина газдинске јединице „Равне“, општим и посебним циљевима газдовања шумама, као и са мерама за постизање ових циљева.

На крају уређајног периода очекује се следеће:

1. Стабилније стање састојина по свим елементима (порекло и очуваност, смеша, врста дрвећа...),
2. Поправљање структуре добних разреда која је нарушена у претходним периодима, је сталан и јасно дефинисан задатак који се не може завршити у једном уређајном раздобљу,
3. Кроз биолошке и производне циљеве газдовања поправљање структуре дрвних сортимената,
4. Сечама обнове, унапредиће се стање састојина са аспекта узгојног облика, поправиће се структура добних разреда.
5. Општа стабилизација здравственог стања састојина у смислу заштите од биотичких и абиотичких чинилаца,
6. Одржавањем путева и просека, радовима на заштити, нези младих култура и сечи биће много ефикаснији, а ловно газдовање успешније,

Већина наведених, очекиваних ефеката газдовања у овој газдинској јединици у наредном уређајном раздобљу ће се остварити, док су неки ефекти таквог карактера да ће се продужити и у следећа уређајна раздобља.

12.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

12.1. ВРЕМЕ И НАЧИН ПРИКУПЉАЊА ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА

Током претходних уређивања шума Националног парка “Фрушка Гора”, односно ове газдинске јединице, извршена су типолошка проучавања (еколошка и развојно-производна), осигурана је спољња граница и извршена унутрашња подела простора (подела на одељења и одсеке), створена је катастарска подлога, што је представљало основ за израду ове основе за газдовање шумама. Овим уређивањем евидентирани су и геодетски снимљене све промене у површини (њеној величини и структури) настале као последица досадашњег газдовања, спонтаних природних процеса (сукцесије вегетације) или утицаја других фактора, снимљено је стање шума и шумских станишта и извршена је инвентура шума.

Након прикупљања широког спектра информација о станишту и састојини у складу са Кодним приручником за информациони систем о шумама Србије, у временски одвојеном поступку реализован је премер шума. Примењиван је делимични и тотални (потпуни) премер. Тотални премер је примењиван у условима старих и разграђених састојина у којима није било целисходно примењивати делимични премер.

Поред броја стабала, за сваку састојину су мерене висине у довољном броју, за утврђивање припадности одређеном тарифном низу, односно касније утврђивање основних таксационих података. Запремински прираст је одређиван на основу таблица процента прираста. Границе одека нису мењане, али су обновљене ознаке и снимљене ГПС –ом, тако да је дошло до промена у њиховом облику и површини у односу на претходном гдје су се примјењивали бусола и пантљика.

12.2. ОБРАДА ПОДАТАКА

Прикупљени подаци обрађени су компјутерски у оквиру Информационог подсистема за планирање газдовања шумама, као дела Информационог система о шумама Србије, а резултанта такве обраде јесу табеларни прикази стања шума, као и планова газдовања.

Обрада података : Дане Тепић, дипл.инж.шум.

12.3. ИЗРАДА КАРАТА

Израда карата је вршена у просторијама Шума План д.о.о. Бања Лука. Све карте су израђене на основу постојећих катастарских планова, авионских снимака, као и снимања ГПС уређајем на терену. Катастарски планови су скенирани на А0 формату, а затим геореференцирани и дигитализовани у АрцГИС програму за израду карата на рачунару. Карта је повезана са базом података и урађене су одговарајуће тематске карте.

Све карте су штампане у колор штампи на плотеру Шума План д.о.о. Бања Лука.

Израда карата : Дане Тепић, дипл.инж.шум.

12.4. ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА

Израда текстуалног дела је вршена у просторијама Шума План д.о.о. Бања Лука.

Израда текстуални део : Дане Тепић, дипл.инж.шум.

12.5. УЧЕСНИЦИ ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

Теренске податке прикупили су:

1. Срђан Марковић, дипл.инж.шум.,
2. Драгана Сладојевић, дипл.инж.шум.,
3. Бобан Ђурић, дипл.инж.шум.,
4. Калајџић Милан, дипл.инж.шум.,

Током израде основе запослени инжењери из ЈПНП „Фрушка Гора“ вршили су сталну и детаљну контролу теренских радова, учествовали у верификацији установљеног стања шума након обраде података, учествовали у изради планова газдовања кроз детаљну анализу потреба и могућности за њихово спровођење (до нивоа одсека) и сходно томе одржано је више сасатанака.

13.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Ова Основа важи од 01. 01. 2017. године до 31. 12. 2026. године, а примењиваће се од момента добијања Решења о сагласности од стране Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство.

Евиденција извршених радова (евиденција газдовања) ће се вршити у табелама у прилогу ове основе, односно извршени радови морају се евидентирати до 28. фебруара текуће године за претходну годину (члан 34. Закона о шумама).

Ова основа је урађена у 3 примерка, а њени саставни делови су:

1. Текстурални део
2. Табеларни део и прилози:
 - исказ површина,
 - опис састојина,
 - табеле о размеру добних разреда,
 - табеле о размеру дебљинских разреда,
 - план гајења шума,
 - план сеча обнављања,
 - план проредних сеча,
 - тарифни низови,
 - шумска хроника – приложена на крају основе
3. Карте:
 - прегледна карта
 - основна карта,
 - прегледна састојинска карта,
 - прегледна карта намене површине,
 - прегледна карта газдинских класа
 - привредна карта
 - карта уређивања шума

Пројектант:

Дане Тепић, дипл. инг. шумарства

Директор Шума План д.о.о

Душко Топић, дипл. инг. шумарства

Директор ЈПНП „Фрушка Гора“

Бања Лука , 2016 године