

Основа газдовања шумама
за
ГЈ „Сува планина – Три локве“
(2018-2027)

Ниш 2017. година

I УВОДНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И НАПОМЕНЕ

Законска је обавеза организације која газдује шумама да донесе основу о газдовању и то најкасније годину дана по истеку периода за који је донета предходна основа. Сходно тој обавези крајем 2015. и почетком 2016. године извршене су неопходне припреме за почетак радова на прикупљању таксационих података.

Теренски таксациони подаци су прикупљени током 2016 године. Компјутерска обрада, писање основе и контрола таксационих података извршено је крајем 2016 и почетком 2017 године. Прикупљање таксационих података, њихова обрада и писање основе рађени су по стручно техничким упуштвима (др.С.Банковић, др.Д.Јовић, др.М.Медаревић). Намера је да овако урађена основа газдовања шумама омогућава примену јединственог информационог система са јединственом методологијом премера састојина за одређивања запремине и запреминског прираста на нивоу Ј.П. "Србијашуме".

Прва инвентаризација за шуме Г.Ј."Три локве" у садашњим границама урађена је 1979 год. Ова Г.Ј. настала од дела површина Г.Ј."Сува Планина - I" за које је сада шесто уређивање и дела површина Г.Ј. "Сува Планина - III" којима је ово сада четврто уређивање.

Трајање посебне основе газдовања шумама за ову Г.Ј.је од 1 јануара 2018 године до 31 децембра 2027 године.

II ОДРЕДБЕ ЗАКОНА О ШУМАМА

Шуме, воде, водотоци, рудна блага и друга природна богатства су Уставом проглашена за добро од општег интереса, која захтевају посебну заштиту и користе се под условима и на начин прописан законом, којим се обезбеђује рационално коришћење.

У складу са предходним, рационални режим коришћења шумског простора одредјује се на основу одредби Закона о шумама (Сл.гл. РС.бр. 46/91; 83/92; 54,60/93;- исп., 67/93, 48/94; 54/96 и 101/05). Под рационалним коришћењем се подразумева коришћење свих ресурса везаних за шуму, без нарушавања стабилности шумских екосистема.

Шумама, по Закону о шумама газдују корисници и сопственици шума. Шумама се газдује на основу предходно донесених основа о газдовању шумама. За државне шуме доноси се општа и посебна основа о газдовању шумама, а за приватне шуме општа основа и програм за газдовање приватним шумама.

Најновији Закон о шумама у Републици Србији донела је Скупштина Републике Србије 25.јула 1991.год.

Посебно значајно питање које је регулисано другачије у односу на предходне законе, јесте равноправно третирање свих функција шума.

III ОДРЕДБЕ ПРАВИЛНИКА О ИЗРАДИ ОПШТИХ И ПОСЕБНИХ ОСНОВА

Законска је обавеза корисника шума да донесе Планска документа у шумарству. Начин израде и садржај основа као и годишњих извођачких планова је прописан правилником о садржини основа и програма газдовања шумама (Сл.гл.РС.бр.122/03) које је донело Министарство надлежно за шумарство (важи од 12.12.2003године).

План развоја шумског подручја доноси влада Републике Србије за период од 10 година. План развоја садржи приказ и анализу стања шума, опште смернице развоја и унапређење шума у Републици. Планом се одређују основне смернице и циљеви газдовања шумама, мере за заштиту, унапређење шума, очување и јачање општекорисних функција шума.

Основа газдовања шумама је плански документ који се доноси за једну газдинску јединицу за период од 10 година.

Основа се израђује на основу утврђеног стања шума на терену и садржи :

- текстуални део (чл.31 правилника)
- табеларни део (чл.49 правилника)
- карте (чл.50 правилника.)

Текстуални део

је урађен по поглављима наведеним у садржају основе,

Табеларни део (табеле се групишу у два дела)

први део - стање састојина :

- исказ површина - образац бр. 1
- опис станишта и састојина - образац бр. 2
- табела о размеру дебљинских разреда - образац бр. 3
- табела о размеру добних разреда - образац бр. 4

други део - планови и евиденција газдовања :

- план гајења - образац бр. 5
- план проредних сеча шума - образац бр. 6
- план сече обнављања за једнодобне шуме - образац бр. 7
- план сеча разнодобних шума – образац бр. 8

К а р т е

Стање шума Г.Ј.се приказује на основној,прегледној и привредној карти:

основне карте :

- основна карта без изохипси 1 : 10000
- основна карта са вертикалном преставом терена 1 : 10000

прегледне карте :

- карта намене површина 1 : 25000
- састојинска карта 1 : 25000
- карта газдинских класа 1 : 25000
- карта премера шума 1 : 10000
- привредна карта 1 : 25000

Текстуални део основе као и табелерни део основе увезани су у једну књигу,уз коју се прилажу карте.

IV ОСТАЛЕ ЗАКОНСКЕ ОДРЕДБЕ

Приликом израде пројектно-планске документације у шумарству поред Закона о шумама потребно је применити и друге законе, подзаконске акте и прописе који регулишу газдовање и коришћење појединих ресурса у шумским и другим подручјима. То су пре свега: Закон о водама (Сл.гл.РС.бр.46/97; 53/93;67/93; 48/94; 54/96;101/05 30/10;), Закон о заштити природе (Сл.гл.РС. БР. 36/09; 88/10; и 91/2010 – испр.), Закон о заштити животне средине (бр. 135/04; 36/09- др.закон, 72/2009- др.закон и 43/2011- одлука УС), Закон о дивљачи и ловству (бр.18/2010;) Закон о рибарству (бр.35/94; 38/94;101/05;) Закон о просторном плану РС од 2010 до 2020 године(бр.88/10), Закон о заштити од пожара (бр.53/93;67/93;48/94;101/05; 111/09), Закон о јавним путевима (бр.101/05; 123/07;), Закон о експропријацији (бр.53/95; 23/01;), Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (бр.135/04; 8/05) Закон о заштити биља од болести и штеточина (бр.14/84; 6/89; 53/93; 67/93; 48/94;) и остали закони,правилници и уредбе.

1.0. ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ

1.1. Топографске прилике

1.1.1. Географски положај

Газдинска јединица "Три локве" лежи на масиву Суве планине и заузима њен централни део. Већи део ове јединице се налази на платоу Суве Планине а мањи део је на јужним падинама ове планине. По општем географском положају простире се између: $43^{\circ} 05' 00''$ и $43^{\circ} 18' 00''$ северне географске ширине и између $19^{\circ} 40' 00''$ и $19^{\circ} 58' 00''$ источне географске дужине од Гринича.

Према административној подели целикупна јединица припада С.О. Гацин Хан. Газдинска јединица се протеже североисточно од Гадиног Хана и јужно од Беле Паланке. У погледу шумских подрчја припада Моравском подручју. Шумама ове Г.Ј.газдује Ј.П."Србијашуме" Београд, део шумско газдинство "Ниш" из Ниша, преко Шумске управе Ниш-Бела Паланка.

1.1.2. Г р а н и ц е

Ова Г.Ј. је састављена од једног великог комплекса и неколико мањих комплекса који се граниче претежно са приватним поседима. Спољна граница је јако изломљена-вештачка и њена дужина је цирка 119 км.. Унутрашње границе су цирка 104 км., мањим делом су природне, чине их увале и гребени а већим делом су вештачке, чине их стране, путеви или влаке.

Са северне стране ова Г.Ј. се граничи са Г.Ј. "Трем"; са североисточне стране са Г.Ј. "Ракош"; са источне малим делом са Г.Ј. "Сува Планина 2" (Ш.Г. Пирот); и малим делом са северозападне стране са Г.Ј. "Селичевица – Коритник". Са југоисточне стране граничи се са приватним поседима села : Штрбовац, Мали Крчимир, Велики Крчимир и Семче. Са јужне стране граничи се са селима : Велики Вртоп, Мали Вртоп, Овсињац, Калетинац, Шебет, Сопотница, Горњи Душник, Доњи Душник, Миљковац, Ћелије, Дуга Пољана, и Гаре. Са западне стране граничи се са приватним поседима села : Чагровац, Јагличје, Копривница, Тасковић, Марина Кутина, Краставче, и градом Гацин Хан.

1.1.3. Површина

Укупна површина ове Г.Ј. износи 5948.46 ха. Површина у државној својини износи **5508,21** ха, а туђа земљишта (енклаве) су на 440,25 ха. Површина Г.Ј. је подељена на 90 одељења, са просечном површином од 66,09 ха. Велика просечна површина је због великог учешћа чистина – камењара, шиљака и енклава. . Највећу површину има одељење 69 и износи 99,95 ха (камењари) а најмању површину има одељење 1 и то 11.42 ха.

Површина Г.Ј. је већа у односу на претходну за 7,32 ха. Разлог разлике у површини је пре свега дигитализација катастра, а делом и исправљене грешке претходне основе.

Структура површина

табела

1.

Врста земљишта	Порекло састојине	Pha	P %
10.Шума	11.Висока природна састојина тврних лишћара	889.53	16.1
10.Шума	14.Изданацка природна састојина тврних лишћара	369.54	6.7
10.Шума	25.Вештачки подигнута састојина тврних лишћара	1.03	0.0
10.Шума	27.Вештачки подигнута састојина четинара	158.83	2.9
10.Шума	38.Шикара	211.95	3.8
10.Шума	39.Шиљак	1349.78	24.5
10.- Шуме свега		2982.36	54.1
11-шумска култура	14.Изданацка природна састојина тврних лишћара	1.70	0.0
свега обрсло		2982.36	54.1
22.Земљиште за остале сврхе	0	226.38	4.1
22.- Земљиште за остале сврхе свега		226.38	4.1
24.Пут	0	10.14	0.2
24.Пут свега		10.14	0.2
27.Камењар	0	2285.43	41.5
27.Камењар свега		2285.43	41.5
29.Поток (канал)	0	1.28	0.0
29.Поток (канал) свега		1.28	0.0
42.Зграде и други објекти са окућницом	0	2.30	0.0

Врста земљишта	Порекло састојине	Pha	P %
42.Зграде и други објекти свега		2.30	0.0
64.Каменолом	0	0.32	0.0
64.Каменолом свега		0.32	0.0
свега необрасло		2525.85	45.9
укупно		5508.21	100.0

Површина ове газдинске јединице је обрасла на 54.1 % површине, а 45.9 % површине је необрасло.

Структура састојина по пореклу

табела 2.

Порекло састојине	Pha	P %
11.Висока природна састојина тврних лишћара	889.53	29.8
14.Изданачка природна састојина тврних лишћара	369.54	12.4
25.Вештачки подигнута састојина тврних лишћара	1.03	0.0
27.Вештачки подигнута састојина четинара	160.53	5.4
38.Шикара	211.95	7.1
39.Шибљак	1349.78	45.3
укупно	2982.36	100.0

По пореклу гледано највише има шибљака који се налазе на 1349,78 ха или 45.3 % површине. Високе састојине су на 29.8 % површине изданачке на 12.4 %. Вештачки подигнутих састојина четинара има на 5.4 % површине углавном су подизане у вртачама.

Структураповршина по катастарским општинама:

табела 3.

Катастарска општина	10.Шума		22.Зем за ост свр		24.Пут		27.Камењар		29.Поток		64-каменолом		42.Згр и др обј		укупно	
	ха	%	ха	%	ха	%	ха	%	ха	%	ха	%	ха	%	ха	%
2521.Велики Крчимир	843.87	15.3	179.38	3.3	2.81	0.1	677.04	12.3					2.3	0.0	1705.4	31.0
2522.Велики Вртоп	196.29	3.6	3.62	0.1	0.59	0.0	13.73	0.3							214.23	3.9
2524.Гаре	0.75	0.0													0.75	0.0
2525.Гацин Хан	23.53	0.4	0.64	0.0	0.39	0.0									24.56	0.5
2529.Горњи Душник	317.34	5.8	2.15	0.0			71.45	1.3							390.94	7.1
2533.Доњи Душник	5.02	0.1													5.02	0.1
2534.Дуга Пољана	28.82	0.5			0.3	0.0									29.12	0.5
2536.Јаглице	1.45	0.0													1.45	0.0
2537.Калетинац	132.75	2.4			1.05	0.0	513.76	9.3							647.56	11.8
2538.Копривница	134.78	2.5	14.8	0.3	1.81	0.0									151.39	2.8
2539.Краставце	32.1	0.6													32.1	0.6
2541.Мали Вртоп	0.7	0.0													0.7	0.0
2542.Мали Крчимир	240.99	4.4	14.76	0.3	1.34	0.0	313.89	5.7	1.15	0.0					572.13	10.4
2543.Марина Кутина	192.19	3.5	0.12	0.0	0.33	0.0			0.13	0.0					192.77	3.5
2544.Миљковац	5.27	0.1													5.27	0.1
2546.Овсињинац	0.99	0.0													0.99	0.0
2548.Сенце	12.8	0.2			0.79	0.0	28	0.5							41.59	0.8
2549.Сопотница	310.21	5.6	0.23	0.0	0.43	0.0	100.53	1.8							411.4	7.5
2550.Тасковици	11.34	0.2			0.08	0.0									11.42	0.2
2552.Целије	252.56	4.6	0.75	0.0	0.13	0.0	51.31	0.9							304.75	5.5
2553.Цагровац	107.84	2.0	1.42	0.0	0.09	0.0	1.71	0.0			0.32	0.0			111.38	2.0
2554.Шебет	130.77	2.4	8.51	0.2			514.01	9.3							653.29	11.9
	2982.36	54.1	226.38	4.1	10.14	0.2	2285.43	41.5	1.28	0.0	0.32	0.0	2.3	0.0	5508.21	100.0

Површине под шумом и осталим земљиштем су на 3208,74 ха, камењари су на 2285,43 ха путеви и реке су на 11.42 ха, туђе земљиште - енклаве су на 440,25 ха, те је по поседовним листовима укупна површина Г.Ј. 5948.46 ха.

1.2. Имовинско правно стање

1.2.1. Државни посед

Ступањем на снагу Закона о шумама (сл.гл.бр.46/91)шуме и шумска земљишта су у државној својини и њима газдује Ј.П. Србијашуме. Газдинска јединица је образована од бивших државних и комуналних шума. Ове шуме су проглашене општеном имовином (Сл.гл.СРС бр.1/48)и налазе се у општини Гаџи Хан. Као доказ власништва за шуме и шумска земљишта ове Г.Ј.службе поседовни листови, издати од стране катастра у Гаџи Хану.

1.2.2. Приватни посед

У границама газдинске јединице приказују се и туђа земљишта (енклаве). Оне заузима површину од 440,25 ha то су приватни поседи .

1.2.3. Списак катастарских парцела

У следећој табели дат је катастарски преглед површина по: одељењима, К.О., броју парцела, култури и класи.

табела

4.

Одељ.	Катастарска општина	Број парцеле	део	Култура	Класа	Површина			Примедба
						ha	ar	m ²	
	Тасковић	1	цела	пашњак	7	0	45	87	0.46
		2	цела	шума	7	5	63	0	5.63
		17	цела	шума	6	2	66	69	2.67
		18	цела	пашњак	7	0	63	7	0.63
		19	цела	шума	6	1	80	6	1.80
		139	цела	пашњак		0	2	92	0.03
		140	цела	шума	5	0	20	57	0.21
1	СВЕГА					11	42	18	11.42
	Копривница	1	цела	шума	7	33	14	30	33.14
	Копривница	2	цела	пашњак	7	0	89	7	0.89
	Копривница	4	цела	пашњак	8	10	34	94	10.35
	Копривница	211	цела	пашњак	7	0	3	17	0.03
	Копривница	260	цела	пашњак	7	0	6	8	0.06
	Копривница	1016	цела	шума	7	3	25	0	3.25
	Копривница	1018	цела	шума	7	3	4	65	3.05
	Копривница	1019	цела	пашњак	8	10	71	39	10.71
	Копривница	1029	цела	пашњак	8	0	27	18	0.27
	Копривница	1090	цела	пашњак	8	1	37	95	1.38
	Копривница			пут		0	40	10	0.40
2	СВЕГА					63	53	83	63.54
	Гаџи Хан	1	цела	шума	4	3	42	16	3.42
	Гаџи Хан	1	цела	шума	5	3	26	0	3.26
	Гаџи Хан	2	цела	камењар		0	8	77	0.09
	Гаџи Хан	3	цела	шума	5	2	3	60	2.04
	Гаџи Хан	4	цела	јаруга		0	14	82	0.15
	Гаџи Хан	5	цела	пашњак	6	0	26	40	0.26
	Гаџи Хан	6	цела	шума	5	0	44	52	0.45
	Гаџи Хан	7	цела	јаз		0	15	57	0.16
	Гаџи Хан	8	цела	шума	4	4	35	0	4.35
	Гаџи Хан	8	цела	шума	5	4	24	0	4.24
	Гаџи Хан	9	цела	јаз		0	10	3	0.10
	Гаџи Хан	10	цела	пашњак	6	0	11	54	0.12
	Гаџи Хан	11	цела	пашњак	6	0	10	41	0.10
	Гаџи Хан	74/1	цела	шума	5	0	60	2	0.60
	Гаџи Хан	74/2	цела	шума	5	0	94	23	0.94
	Гаџи Хан	74/3	цела	шума	5	0	25	88	0.26
	Гаџи Хан	12	цела	пут		0	9	0	0.09
	Гаџи Хан	13	цела	пут		0	16	24	0.16
	Гаџи Хан	14	цела	пут		0	9	53	0.10
3	СВЕГА					20	87	72	20.88

Одељ.	Катастарска општина	Број парцеле	део	Култура	Класа	Површина			Примедба
						ha	ar	m²	
	Копривница	1949	цела	шума	8	0	73	27	0.73
	Копривница	1950	цела	шума	8	5	35	63	5.36
	Копривница	1952	цела	неплодно		19	51	71	19.52
	Копривница	1952	цела	шума	7	19	28	28	19.28
	Копривница	1952	цела	шума	8	38	36	39	38.36
	Копривница	1983	цела	шума	8	2	53	95	2.54
	Копривница	1962	цела	шума	8	0	8	26	0.08
	Копривница	2000	цела	шума	8	0	27	55	0.28
	Копривница	2054	цела	шума	8	0	21	3	0.21
	Копривница	2700	цела	шума		1	5	14	1.05
	Копривница			пут		0	43	80	0.44
4	СВЕГА					87	85	1	87.85
	Јагличје	2565	цела	шума	5	0	8	44	0.08
	Јагличје	2738	цела	шума	4	1	37	14	1.37
	Ћелије	125	цела	шума	8	2	72	0	2.72
	Чагровац	3613	цела	пашњак	7	0	11	2	0.11
	Чагровац	3643	цела	шума	6	4	38	25	4.38
	Чагровац	3641	цела	шума	6	5	46	58	5.47
	Чагровац	3602	цела	шума	6	50	42	48	50.42
	Чагровац	3603	цела	неплодно		1	70	76	1.71
	Чагровац	3604	цела	пашњак	7	0	8	38	0.08
	Чагровац	3624	цела	шума	6	16	79	11	16.79
5	СВЕГА					83	14	16	83.14
	Гаџи Хан	4548	цела	шума	4	1	66	63	1.67
	Гаџи Хан	4549	цела	пашњак	6	0	15	14	0.15
	Гаџи Хан	1047	цела	шума	5	0	16	61	0.17
	Гаџи Хан	3824/3	цела	неплодно		0	0	33	0.00
	Гаџи Хан	3906	цела	шума	3	0	3	64	0.04
	Гаџи Хан	3991/1	цела	шума	3	0	3	65	0.04
	Марина Кутина	5968	цела	пашњак	6	0	42	29	0.42
	Марина Кутина	4519/1	цела	шума	4	1	28	8	1.28
	Марина Кутина	405/1	цела	шума	7	0	32	59	0.33
	Марина Кутина	422	цела	шума	6	1	20	22	1.20
	Марина Кутина	741/1	цела	шума	6	1	11	3	1.11
	Марина Кутина	752/1	део	шума	5	16	8	24	16.08
6	СВЕГА					22	48	45	22.48
	Марина Кутина	752/1	део	шума	6	28	57	7	28.57
7	СВЕГА					28	57	7	28.57
	Марина Кутина	752/1	део	шума	6	54	79	42	54.79
	Марина Кутина			пут		0	12	60	0.13
8	СВЕГА					54	92	2	54.92
	Марина Кутина	752/1	део	шума	6	46	26	63	46.27
	Марина Кутина	752/2	цела	пашњак	5	0	17	47	0.17
	Марина Кутина	752/3	цела	шума	5	0	3	35	0.03
				пут		0	4	50	0.05
9	СВЕГА					46	51	95	46.52
	Марина Кутина	752/1	део	шума	6	43	97	56	43.98
	Краставче	228	цела	шума	5	6	84	87	6.85
	Краставче	147	цела	шума	7	1	21	94	1.22
10	СВЕГА					52	4	37	52.04
	Чагровац	241	цела	шума	6	0	30	42	0.30
	Чагровац	242	цела	шума	5	0	41	25	0.41
	Чагровац	243	цела	ливада	6	0	48	99	0.49
	Чагровац	244	цела	ливада	6	0	38	46	0.38
	Чагровац	245	цела	шума	5	16	69	82	16.70
	Чагровац	5986	цела	шума	5	5	0	46	5.00
	Чагровац	7220	цела	шума	5	4	68	59	4.69
	Чагровац	7220	цела	шума	4	1	87	0	1.87
	Чагровац	5642	цела	шума	5	1	47	7	1.47
	Чагровац	600	цела	шума	6	0	5	88	0.06
	Чагровац	601	цела	шума	6	0	17	39	0.17

Одељ.	Катастарска општина	Број парцеле	део	Култура	Класа	Површина			Примедба
						ha	ar	m ²	
	Чагровац	972	цела	шума	5	0	42	90	0.43
	Дуга Пољана	663	цела	шума	4	1	14	35	1.14
	Дуга Пољана	662	цела	шума	4	0	17	35	0.17
	Дуга Пољана	660	цела	шума	4	0	7	52	0.08
	Краставче	3178	цела	шума	8	0	86	38	0.86
	Краставче	3180	цела	шума	8	0	0	48	0.00
	Краставче	1582	цела	шума	7	2	55	21	2.55
	Краставче	1591/1	цела	шума	7	0	70	21	0.70
	Краставче	1411	цела	шума	7	1	19	84	1.20
	Чагровац			пут		0	9	0	0.09
11	СВЕГА					38	78	57	38.79
	Дуга Пољана	1731	цела	пашњак	5	0	26	12	0.26
	Дуга Пољана	1732	цела	пашњак	5	0	46	89	0.47
	Дуга Пољана	1733	цела	шума	4	10	5	44	10.05
	Дуга Пољана	1734	цела	шума	4	0	11	65	0.12
	Дуга Пољана	1735	цела	пашњак	5	0	8	57	0.09
	Дуга Пољана	1736	цела	шума	4	0	15	63	0.16
	Дуга Пољана	1737	цела	пашњак	5	0	23	81	0.24
	Дуга Пољана	1738	цела	шума	4	2	40	58	2.41
	Дуга Пољана	1741	цела	шума	4	1	26	25	1.26
	Дуга Пољана	939	цела	шума	6	6	91	50	6.92
	Дуга Пољана	1215	цела	шума	6	0	60	93	0.61
	Дуга Пољана	1238	цела	шума	5	1	58	26	1.58
	Дуга Пољана	1272	цела	шума	6	0	13	90	0.14
	Дуга Пољана	725	цела	шума	4	0	21	28	0.21
	Дуга Пољана	1484	цела	шума	5	1	0	42	1.00
	Дуга Пољана	1046	цела	шума	4	0	24	97	0.25
	Дуга Пољана	728/2	цела	шума	4	1	67	22	1.67
	Мињковц	1225	цела	шума	5	3	29	89	3.30
	Мињковц	802	цела	шума	4	1	69	46	1.69
	Мињковц	350	цела	шума	4	0	28	39	0.28
	Доњи Душник	60	цела	шума	4	0	99	14	0.99
	Доњи Душник	60	цела	шума	5	4	2	71	4.03
	Гаре	444	цела	шума	5	0	74	64	0.75
	Краставче	2987	цела	шума	5	18	70	84	18.71
	Дуга Пољана			пут		0	30	15	0.30
12	СВЕГА					57	48	64	57.49
	Ћелије	403	део	пашњак	8	15	60	0	15.60
	Ћелије	404	део	шума	8	80	88	0	80.88
13	СВЕГА					96	48	0	96.48
	Ћелије	502	цела	шума	8	1	98	36	1.98
	Ћелије	503	цела	пашњак	8	0	34	70	0.35
	Ћелије	403	део	пашњак	8	35	71	11	35.71
	Ћелије	404	део	шума	8	60	57	43	60.57
14	СВЕГА					98	61	60	98.62
	Горњи Душник	1	део	пашњак	8	37	75	0	37.75
	Горњи Душник	2	део	шума	6	51	94	0	51.94
	Горњи Душник	651	цела	шума	6	0	7	45	0.07
15	СВЕГА					89	76	45	89.76
	Горњи Душник	1	део	пашњак	8	30	34	16	30.34
	Горњи Душник	2	део	шума	6	43	54	51	43.55
16	СВЕГА					73	88	67	73.89
	Сопотница	1	цела	пашњак	7	75	30	84	75.31
17	СВЕГА					75	30	84	75.31
	Сопотница	2	цела	шума	6	1	44	48	1.44
	Сопотница	3	цела	пашњак	7	1	34	54	1.35
	Сопотница	4	цела	шума	6	74	73	38	74.73
	Сопотница	5	цела	крш		0	21	39	0.21
	Сопотница	6	цела	пашњак	7	3	15	76	3.16
	Сопотница	406	цела	шума	6	1	12	23	1.12
18	СВЕГА					82	1	78	82.02

Одељ.	Катастарска општина	Број парцеле	део	Култура	Класа	Површина			Примедба
						ha	ar	m ²	
	Калетнац	86	део	неплодно		74	19	0	74.19
19	СВЕГА					74	19	0	74.19
	Калетнац	86	део	неплодно		73	53	0	73.53
20	СВЕГА					73	53	0	73.53
	Калетнац	86	део	неплодно		98	93	0	98.93
21	СВЕГА					98	93	0	98.93
	Калетнац	86	део	неплодно		50	59	0	50.59
22	СВЕГА					50	59	0	50.59
	Калетнац	86	део	неплодно		48	75	0	48.75
23	СВЕГА					48	75	0	48.75
	Шебет	1	део	пашњак	7	97	61	0	97.61
24	СВЕГА					97	61	0	97.61
	Шебет	20	део	пашњак	7	68	92	0	68.92
25	СВЕГА					68	92	0	68.92
	Шебет	20	део	пашњак	7	38	4	0	38.04
26	СВЕГА					38	4	0	38.04
	Мали Крчимир	31	део	пашњак	7	49	69	13	49.69
	Мали Крчимир	293	цела	шума	6	4	26	57	4.27
	Мали Крчимир	294	цела	камењар		0	82	11	0.82
	Мали Крчимир	304	цела	камењар		11	68	69	11.69
	Мали Крчимир	308	цела	шума	6	1	26	66	1.27
	Мали Крчимир	309	цела	камењар		0	18	85	0.19
	Мали Крчимир	310	цела	пашњак	7	0	46	72	0.47
	Мали Крчимир	312	цела	пашњак	7	0	14	30	0.14
	Мали Крчимир	313	цела	шума	6	0	70	76	0.71
	Мали Крчимир	314	цела	пашњак	7	0	19	91	0.20
	Мали Крчимир	317	цела	шума	6	5	8	45	5.08
	Мали Крчимир	231	цела	пашњак	7	0	25	40	0.25
	Мали Крчимир	318	цела	пашњак	6	0	4	95	0.05
	Мали Крчимир			пут		0	13	50	0.14
27	СВЕГА					74	96	0	74.96
	Мали Крчимар	31	део	пашњак	7	42	71	0	42.71
	Мали Крчимир	292	цела	камењар		2	18	63	2.19
	Мали Крчимир	296	цела	пашњак	7	0	4	15	0.04
	Мали Крчимир	406	цела	шума	6	6	85	0	6.85
	Мали Крчимир	407	цела	пашњак	7	0	44	73	0.45
	Мали Крчимир	408	цела	шума	6	7	50	18	7.50
	Мали Крчимир	276	цела	шума	6	0	56	79	0.57
	Мали Крчимир	449	цела	шума	6	2	33	88	2.34
	Мали Крчимир	450	цела	пашњак	7	0	43	81	0.44
	Мали Крчимир	451	цела	јаруга		0	18	95	0.19
	Мали Крчимир	452	цела	шума	6	4	81	47	4.81
	Мали Крчимир	453	цела	крш		0	12	5	0.12
	Мали Крчимир	454	цела	пашњак	7	1	10	38	1.10
	Мали Крчимир	404	цела	пашњак	7	0	63	20	0.63
	Мали Крчимир	405	цела	пашњак	7	0	2	66	0.03
	Мали Крчимир	742	цела	шума	6	1	75	90	1.76
	Мали Крчимир	743	цела	пашњак	7	0	54	89	0.55
	Мали Крчимир	797	цела	шума	6	0	58	37	0.58
	Мали Крчимир			пут		0	19	50	0.20
	Велики Крчимир	1250	цела	шума	5	0	8	1	0.08
28	СВЕГА					73	13	55	73.14
	Мали Крчимир	31	део	пашњак	7	83	74	0	83.74
29	СВЕГА					83	74	0	83.74
	Велики Крчимир	79	део	пашњак	7	82	15	6	82.15
	Велики Крчимир	201	цела	крш		3	60	30	3.60
30	СВЕГА					85	75	36	85.75
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	52	70	60	52.71
	Велики Крчимир	79	део	пашњак	7	29	17	73	29.18
31	СВЕГА					81	88	33	81.88
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	47	27	83	47.28

Одељ.	Катастарска општина	Број парцеле	део	Култура	Класа	Површина			Примедба
						ha	ar	m²	
	Велики Крчимир	14	део	пашњак	7	0	62	0	0.62
	Велики Крчимир	28	цела	пашњак	7	0	63	98	0.64
	Велики Крчимир	72	цела	пашњак	7	0	22	24	0.22
	Велики Крчимир	79	део	пашњак	7	9	31	65	9.32
	Велики Крчимир	84	део	шума	6	0	52	30	0.52
	Велики Крчимир	76	цела	пашњак	7	0	9	3	0.09
32	СВЕГА					58	69	3	58.69
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	43	78	32	43.78
	Велики Крчимир	13	цела	пашњак	7	0	72	24	0.72
	Велики Крчимир	14	део	пашњак	7	0	35	6	0.35
33	СВЕГА					44	85	62	44.86
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	37	73	52	37.74
	Велики Крчимир	10	део	шума	7	0	22	0	0.22
	Мали Крчимир	3	део	шума	6	2	18	56	2.19
	Мали Крчимир	7	део	пашњак	7	1	14	0	1.14
	Мали Крчимир	9	део	пашњак	7	0	10	24	0.10
34	СВЕГА					41	38	32	41.38
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	7	9	77	7.10
	Мали Крчимир	10	део	шума	6	0	72	18	0.72
	Мали Крчимир	3	део	пашњак	7	38	77	8	38.77
	Мали Крчимир	11	цела	пашњак	7	0	40	39	0.40
	Мали Крчимир	12	цела	пашњак	7	0	51	21	0.51
	Мали Крчимир	13	цела	пашњак	7	0	42	20	0.42
	Мали Крчимир	14	цела	пашњак	7	0	13	86	0.14
	Мали Крчимир	17	цела	пашњак	7	0	19	55	0.20
	Мали Крчимир	19	цела	пашњак	7	0	21	57	0.22
	Мали Крчимир	31	део	пашњак	7	16	92	19	16.92
35	СВЕГА					65	40	0	65.40
	Мали Крчимир	3	део	шума	6	11	23	56	11.24
	Мали Крчимир	31	део	пашњак	7	58	82	87	58.83
36	СВЕГА					70	6	43	70.06
	Мали Крчимир	3	део	шума	6	40	16	44	40.16
	Мали Крчимир	8	део	пашњак	7	0	60	7	0.60
	Мали Крчимир	8	део	пашњак	7	0	74	4	0.74
	Мали Крчимир	10	део	пашњак	7	0	94	17	0.94
37	СВЕГА					42	44	72	42.45
	Мали Крчимир	2	део	пашњак	7	0	22	0	0.22
	Мали Крчимир	3	део	шума	6	18	62	0	18.62
38	СВЕГА					18	84	0	18.84
	Мали Крчимир	3	део	шума	6	28	69	89	28.70
39	СВЕГА					28	69	89	28.70
	Мали Крчимир	3	део	шума	6	12	6	95	12.07
	Мали Крчимир	31	део	пашњак	7	26	2	43	26.02
	Мали Крчимир	88	цела	ливада	6	0	34	60	0.35
	Мали Крчимир	89	цела	шума	6	0	44	16	0.44
	Мали Крчимир	80/1	цела	ливада	8	0	57	93	0.58
	Мали Крчимир	80/2	цела	ливада	8	0	14	47	0.14
	Мали Крчимир	80/3	цела	пашњак	7	0	23	48	0.23
	Мали Крчимир	80/3	цела	шума	6	1	43	82	1.44
	Мали Крчимир	81	цела	ливада	8	0	9	20	0.09
	Мали Крчимир	82	цела	ливада	8	0	32	40	0.32
	Мали Крчимир	83	цела	ливада	8	0	85	27	0.85
	Мали Крчимир	84	цела	ливада	8	0	68	18	0.68
	Мали Крчимир	85	цела	ливада	8	0	10	17	0.10
	Мали Крчимир	86	цела	ливада	8	0	35	97	0.36
	Мали Крчимир	87	цела	ливада	8	0	96	19	0.96
	Мали Крчимир	90	цела	ливада	8	0	35	62	0.36
	Мали Крчимир	91	цела	ливада	8	0	5	57	0.06
	Мали Крчимир	92	цела	ливада	8	0	19	40	0.19
	Мали Крчимир	93	цела	ливада	8	0	60	60	0.61
	Мали Крчимир	94	цела	ливада	8	0	32	11	0.32

Одељ.	Катастарска општина	Број парцеле	део	Култура	Класа	Површина			Примедба
						ha	ar	m ²	
	Мали Крчимир	95	цела	ливада	8	0	37	0	0.37
	Мали Крчимир	96	цела	ливада	8	0	64	60	0.65
	Мали Крчимир	97	цела	ливада	8	0	15	53	0.16
	Мали Крчимир	98	цела	ливада	8	0	14	24	0.14
	Мали Крчимир	99	цела	ливада	8	0	7	91	0.08
	Мали Крчимир	100	цела	ливада	8	0	7	37	0.07
	Мали Крчимир	195	цела	ливада	8	0	5	0	0.05
40	СВЕГА					47	70	17	47.70
	Велики Вртоп	10	део	шума	6	46	80	65	46.81
41	СВЕГА					46	80	65	46.81
	Велики Вртоп	5	цела	шума	7	1	3	47	1.03
	Велики Вртоп	6	цела	пашњак	7	0	77	62	0.78
	Велики Вртоп	10	део	шума	6	36	24	74	36.25
42	СВЕГА					38	5	83	38.06
	Велики Вртоп	10	део	шума	6	43	12	71	43.13
	Велики Вртоп	9	део	пашњак	7	2	44	89	2.45
43	СВЕГА					45	57	60	45.58
	Велики Вртоп	9	део	пашњак	7	9	59	0	9.59
	Велики Вртоп	7	део	пашњак	7	0	42	40	0.42
	Мали Крчимир	1	цела	пашњак	7	0	76	89	0.77
	Мали Крчимир	3	део	шума	6	4	10	0	4.10
	Мали Крчимир	2	део	пашњак	7	17	93	10	17.93
44	СВЕГА					32	81	39	32.81
	Велики Вртоп	7	део	шума	7	1	99	38	1.99
	Велики Вртоп	8	цела	пашњак	7	0	18	72	0.19
	Мали Крчимир	2	део	пашњак	7	0	83	84	0.84
	Велики Крчимир	6/1	део	шума	6	4	51	23	4.51
	Велики крчимир	5	део	шума	6	19	37	48	19.37
	Велики Крчимир	3	део	ливада	8	4	15	71	4.16
	Велики Крчимир	1	цела	шума	6	4	15	52	4.16
	Велики Крчимир	2	цела	шума	6	4	75	76	4.76
45	СВЕГА					39	97	64	39.98
	Велики Крчимир	6/1	део	шума	6	0	62	33	0.62
	Велики Крчимир	3	део	ливада	8	4	70	70	4.71
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	13	57	20	13.57
	Велики Крчимир	4	цела	шума	6	0	30	54	0.31
46	СВЕГА					19	20	77	19.21
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	30	72	0	30.72
	Велики Крчимир	6./1	део	шума	6	0	40	0	0.40
	Мали Крчимир	2	део	шума	6	0	62	0	0.62
47	СВЕГА					31	74	0	31.74
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	27	45	43	27.45
	Велики Крчимир	7	део	пашњак	7	0	33	40	0.33
	Велики Крчимир	8	део	пашњак	7	1	73	47	1.73
	Велики Крчимир	9./1	цела	пашњак	7	1	20	93	1.21
48	СВЕГА					30	73	23	30.73
	Мали Крчимир	2	део	пашњак	7	0	27	80	0.28
	Мали Крчимир	3	део	шума	6	21	88	59	21.89
	Мали Крчимир	4	део	пашњак	7	0	86	53	0.87
49	СВЕГА					23	2	92	23.03
	Мали Крчимир	3	део	шума	6	17	72	34	17.72
	Мали Крчимир	4	део	пашњак	7	2	92	31	2.92
	Мали Крчимир	8	део	пашњак	7	0	37	97	0.38
	Мали Крчимир	5	цела	пашњак	7	0	92	11	0.92
	Мали Крчимир	6	цела	пашњак	7	0	55	26	0.55
	Мали Крчимир	7	део	пашњак	7	0	34	98	0.35
	Велики Крчимир	5	део	шума	7	3	77	16	3.77
	Велики Крчимир	9./1	део	пашњак	7	1	76	5	1.76
	Велики Крчимир	10	део	пашњак	7	0	18	47	0.18
50	СВЕГА					28	56	65	28.57
	Мали Крчимир	4	део	пашњак	7	0	54	83	0.55

Одељ.	Катастарска општина	Број парцеле	део	Култура	Класа	Површина			Примедба
						ha	ar	m²	
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	27	0	75	27.01
	Велики Крчимир	8	део	пашњак	7	2	33	76	2.34
	Велики Крчимир	9./2	део	пашњак	7	5	89	13	5.89
51	СВЕГА					35	78	47	35.78
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	22	97	79	22.98
	Велики Крчимир	6./2	цела	пашњак	7	5	45	19	5.45
52	СВЕГА					28	42	98	28.43
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	54	88	16	54.88
	Велики Крчимир	11	део	пашњак	7	0	64	2	0.64
53	СВЕГА					55	52	18	55.52
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	33	48	89	33.49
	Велики Крчимир	11	део	пашњак	7	0	21	49	0.21
54	СВЕГА					33	70	38	33.70
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	50	17	50	50.18
55	СВЕГА					50	17	50	50.18
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	39	98	24	39.98
	Велики крчимир	29	део	пашњак	7	2	3	22	2.03
	Велики Крчимир	210	део	пашњак	7	0	89	82	0.90
56	СВЕГА					42	91	28	42.91
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	21	78	58	21.79
	Велики Крчимир	29	део	пашњак	7	0	42	95	0.43
57	СВЕГА					22	21	53	22.22
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	49	18	25	49.18
58	СВЕГА					49	18	25	49.18
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	25	97	52	25.98
59	СВЕГА					25	97	52	25.98
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	37	5	62	37.06
	Велики Крчимир	210	део	шума	7	2	26	55	2.27
60	СВЕГА					39	32	17	39.32
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	35	62	77	35.63
	Велики Крчимир	210	део	пашњак	7	55	87	23	55.87
61	СВЕГА					91	50	0	91.50
	Велики Крчимир	5	део	пашњак	7	39	57	42	39.57
	Велики Крчимир	210	део	пашњак	7	54	27	58	54.28
62	СВЕГА					93	85	0	93.85
	Велики Крчимир	648	цела	шума	6	1	11	18	1.11
	Велики Крчимир	210	део	пашњак	7	60	37	12	60.37
	Велики Крчимир	578	цела	шума	6	36	68	70	36.69
63	СВЕГА					98	17	0	98.17
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	2	60	45	2.60
	Велики Крчимир	210	део	пашњак	7	42	42	75	42.43
64	СВЕГА					45	3	20	45.03
	Велики Крчимир	210	део	пашњак	7	92	2	0	92.02
	Велики Крчимир	379	део	пашњак	7	7	0	0	7.00
65	СВЕГА					99	2	0	99.02
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	33	87	84	33.88
	Велики Крчимир	210	део	пашњак	7	63	27	5	63.27
	Велики Крчимир	313	цела	пашњак	7	1	27	2	1.27
	Велики Крчимир	379	цела	крш		0	16	42	0.16
	Велики Крчимир	422	цела	пашњак	7	0	37	25	0.37
	Велики Крчимир	431	цела	пашњак	7	0	5	31	0.05
	Велики Крчимир	442	цела	пашњак	6	0	18	11	0.18
66	СВЕГА					99	19	0	99.19
	Велики Крчимир	5	део	шума	6	13	95	61	13.96
	Велики Крчимир	572	цела	шума	6	26	92	3	26.92
	Велики Крчимир	576	део	шума	6	53	80	81	53.81
	Велики Крчимир	574	цела	шума	6	0	38	87	0.39
	Велики Крчимир	573	цела	шума	6	2	37	27	2.37
	Велики Крчимир	402	цела	шума	6	0	32	83	0.33
	Велики Крчимир	30	цела	пашњак	7	0	6	58	0.07
67	СВЕГА					97	84	0	97.84

Одељ.	Катастарска општина	Број парцеле	део	Култура	Класа	Површина			Примедба
						ha	ar	m²	
	Велики Крчимир	575	цела	шума	6	0	29	25	0.29
	Велики Крчимир	576	део	крш		98	94	71	98.95
68	СВЕГА					99	23	96	99.24
	Велики Крчимир	210	део	пашњак	6	99	95	0	99.95
69	СВЕГА					99	95	0	99.95
	Велики крчимир	1078	цела	шума	5	1	63	97	1.64
	Велики Крчимир	1075	цела	шума	5	0	18	13	0.18
	Велики Крчимир	1010	цела	шума	5	1	3	72	1.04
	Велики Крчимир	1011	цела	шума	5	0	24	35	0.24
	Велики Крчимир	4531	цела	шума	6	1	50	24	1.50
	Велики Крчимир	4750	цела	шума	6	1	72	45	1.72
	Велики Крчимир	4791	цела	шума	5	14	86	83	14.87
	Велики Крчимир	4888	цела	шума	6	0	10	53	0.11
	Велики Крчимир	4793	цела	шума	6	0	14	93	0.15
	Велики Крчимир	5511	цела	шума	5	2	31	40	2.31
	Велики Крчимир	5530	цела	шума	5	0	22	86	0.23
	Велики Крчимир	5514	цела	шума	5	0	67	63	0.68
	Велики Крчимир	5556	цела	шума	6	1	77	84	1.78
	Велики Крчимир	5699	цела	шума	6	0	86	39	0.86
	Велики Крчимир	5720	цела	шума	6	0	13	99	0.14
	Велики Крчимир	5693	цела	шума	6	2	55	67	2.56
	Велики Крчимир	5787	цела	шума	6	14	72	76	14.73
	Велики Крчимир	7428	цела	шума	5	0	17	21	0.17
	Велики Крчимир	7429	цела	шума	6	0	46	74	0.47
	Велики Крчимир	7415	цела	шума	6	0	27	1	0.27
	Велики Крчимир	7416	цела	шума	6	0	4	21	0.04
	Велики Крчимир	7409	цела	шума	6	0	99	89	1.00
	Велики Крчимир	6182	цела	шума	6	0	40	90	0.41
	Велики Крчимир	6656	цела	шума	6	0	11	98	0.12
	Велики Крчимир	6658	цела	шума	6	0	13	67	0.14
	Велики Крчимир	4785	цела	шума	5	1	12	91	1.13
	Велики Крчимир	4786	цела	шума	5	0	26	81	0.27
	Велики Крчимир	4787	цела	шума	5	0	9	25	0.09
	Велики Крчимир	4788	цела	шума	5	0	16	36	0.16
	Велики Крчимир	4789	цела	шума	5	0	16	27	0.16
	Велики Крчимир	5757	цела	пашњак	4	0	0	87	0.01
	Велики Крчимир	4790	цела	шума	5	1	93	4	1.93
	Велики Крчимир	6724	цела	пашњак	7	0	23	86	0.24
	Велики Крчимир	6725	цела	шума	6	2	98	97	2.99
	Велики Крчимир	7349	цела	шума	5	0	25	16	0.25
	Велики Крчимир	7361	цела	шума	6	0	11	78	0.12
	Велики Крчимир	6707	цела	шума	6	2	22	68	2.23
70	СВЕГА					56	93	26	56.93
	Семче	1	цела	шума	5	19	13	51	19.14
	Семче	5	цела	шума	4	9	9	6	9.09
	Семче	7	цела	шума	5	8	91	46	8.91
	Семче	12	цела	шума	4	1	23	30	1.23
	Семче	61	цела	шума	4	4	49	97	4.50
	Семче	97	цела	шума	5	0	62	51	0.63
	Семче	3254		пут		0	79	0	0.79
71	СВЕГА					44	28	81	44.29
	Мали Вртоп	223	цела	шума	5	0	69	79	0.70
	Велики Вртоп	25	цела	шума	7	69	99	31	69.99
	Велики Вртоп	37	цела	шума	7	0	65	11	0.65
	Велики Вртоп	3190	цела	шума	5	0	34	84	0.35
	Велики Вртоп	3187	цела	шума	6	0	23	55	0.24
	Велики Вртоп	437	цела	шума	7	0	49	76	0.50
72	СВЕГА					72	42	36	72.42
	Шебет	351	део	шума	7	46	18	80	46.19
	Шебет	20	део	пашњак	7	35	59	0	35.59
73	СВЕГА					81	77	80	81.78

Одељ.	Катастарска општина	Број парцеле	део	Култура	Класа	Површина			Примедба
						ha	ar	m ²	
	Шебет	351	део	шума	7	93	83	23	93.83
	Овсниџац	542/2	део	шума	6	0	98	77	0.99
74	СВЕГА					94	82	0	94.82
	Шебет	351	део	шума	7	91	98	79	91.99
75	СВЕГА					91	98	79	91.99
	Шебет	20	део	пашњак	7	98	5	0	98.05
76	СВЕГА					98	5	0	98.05
	Шебет	1	део	пашњак	7	26	51	3	26.51
	Шебет	20	део	пашњак	7	56	55	65	56.56
77	СВЕГА					83	6	68	83.07
	Калетнац	317	цела	неплодно		0	14	29	0.14
	Калетнац	86	део	неплодно		72	92	17	72.92
78	СВЕГА					73	6	46	73.06
	Калетнац	86	део	неплодно		64	30	22	64.30
79	СВЕГА					64	30	22	64.30
	Калетнац	85/2	цела	пашњак	8	4	13	32	4.13
	Калетнац	1532	цела	пашњак	8	0	12	93	0.13
	Калетнац	1555	цела	пашњак	8	2	65	0	65.00
	Калетнац	704	део	шума	7	8	0	0	8.00
	Калетнац	85/1	део	шума	7	73	24	0	73.24
				пут		0	43	0	0.43
80	СВЕГА					88	58	25	88.58
	Калетинац	85/1	део	шума	7	60	13	8	60.13
	Калетинац	704	део	шума	7	15	49	59	15.50
81	СВЕГА					75	62	67	75.63
	Сопотница	586	цела	шума	6	19	59	98	19.60
82	СВЕГА					19	59	98	19.60
	Сопотница	78	део	шума	6	71	88	96	71.89
	Сопотница	80	цела	пашњак	7	17	11	86	17.12
	Сопотница	81	цела	шума	6	6	92	2	6.92
	Сопотница	82	цела	пашњак	7	0	50	1	0.50
	Сопотница	83	цела	пашњак	7	0	60	64	0.61
	Сопотница	416	цела	шума	6	1	14	76	1.15
83	СВЕГА					98	18	25	98.18
	Горњи Душник	2365/1	део	шума	6	12	0	0	12.00
	Сопотница	78	део	шума	6	82	54	91	82.55
	Сопотница	79	цела	пашњак	7	1	11	9	1.11
84	СВЕГА					94	66	0	94.66
	Сопотница	78	део	пашњак	6	50	15	39	50.15
	Сопотница	40	цела	пашњак	7	0	22	93	0.23
	Горњи Душник	2365/1	део	шума	6	26	82	42	26.82
85	СВЕГА					77	20	74	77.21
	Горњи Душник	2908	део	пашњак	7	3	36	3	3.36
	Горњи Душник	2365/2	цела	пашњак	7	2	15	22	2.15
	Горњи Душник	2365/1	део	шума	6	68	67	88	68.68
86	СВЕГА					74	19	13	74.19
	Горњи Душник	2377	цела	шума	7	1	65	12	1.65
	Горњи Душник	2365/1	део	шума	7	71	30	79	71.31
87	СВЕГА					72	95	91	72.96
	Горњи Душник	1385	цела	шума	6	3	4	78	3.05
	Горњи Душник	1386	цела	шума	5	4	2	85	4.03
	Горњи Душник	1014	цела	шума	6	0	51	89	0.52
	Горњи Душник	921	цела	шума	6	36	96	27	36.96
88	СВЕГА					44	55	79	44.56
	Ћелије	847	цела	шума	6	50	75	17	50.75
89	СВЕГА					50	75	17	50.75
	Ћелије	407	цела	пашњак	8	0	74	92	0.75
	Ћелије	405	цела	шума	8	30	70	20	30.70
	Ћелије	446	цела	шума	8	0	10	49	0.10
	Ћелије	846	цела	шума	8	22	98	71	22.99
	Ћелије	802	цела	шума	6	0	34	59	0.35

Одељ.	Катастарска општина	Број парцеле	део	Култура	Класа	Површина			Примедба
						ha	ar	m ²	
	Ђелије	718/2	цела	шума	6	1	16	26	1.16
	Ђелије	408	цела	пашњак	8	0	32	1	0.32
				пут		0	13	0	0.13
90	СВЕГА					56	50	18	56.50
	СВЕГА ГЈ					5508	21	6	5508.21

Укупна површина државних шума и осталог земљишта у Г.Ј. “Три Локве” износи 5508,21 ha.

2.0. ЕКОЛОШКА ОСНОВА ГАЗДОВАЊА

2.1. Рељеф и геоморфолошке карактеристике

Ова Г.Ј. лежи на јужним и југозападним странама масива Сува Планина, која по Јовану Цвијићу припада млађим набраним планинама Балканске системе.

Шуме ове Г.Ј. састоје се од два међусобно одвојена комплекса. Један се налази на јужном у југозападном делу ове планине, са јако стрмим теренима и изразито великим нагибима. Други комплекс представља равнији део терена са доста мањих увала и вртача, смештен између врхова Преслап и литице са јужне и Трештина врха са северне стране. За овај терен могло би се рећи да је благо нагнут ка северу и североистоку и да се на њему налазе највредније шуме ове Г.Ј. Рељеф терена је претежно врло стрм до врлетан, са нагибом терена већином од 30 степени. Горњи делови Г.Ј. су на платоу махом са малим вртачама, оштрим гребенима са огромним кречњачким непроходним громадама, које се скоро вертикално дижу, непроходни су и већим делом без растиња.

Овим просторима доминира неколико врхова. Најзначајнији и највиши је Трем са висином од 1810 м затим следи Мало Стружиште са 1677 м, Големи врх са 1579 м, Соколов камен са 1523 м, Гавранов рид са 1534 м, Преслап са 1451 м, и остали. Највиша тачка ове Г.Ј. је Трем са 1810 м надморске висине а најнижа тачка налази се у одељењу 6 са 270 м надморске висине. Висинска разлика између највише и најниже тачке ове јединице износи 1540 м.

2.2 Геолошка подлога и типови земљишта

2.2.1 Геолошка подлога

По Јовану Цвијићу део Суве Планине коју заузима ова Г.Ј. састављена је од кретецијских кречњака. Од кречњака је састављен цео гребен и заледје Суве Планине као и пространа мрежаста зараван. Само један сасвим мањи део ове Г.Ј. у близини села Марина Кутина матични супстрат чине шкриљци.

2.2.2. Типови земљишта

Типови земљишта су одредјени на основу педолошких карата Србије као и запажања пројектанта приликом прикупљања таксационих података. Најзаступљени типови земљишта који се срећу у овој газдинској јединици су :

- кречњачко доломитна црница (калкомелансол)
- смедје на кречњаку и доломиту (малмокамбисол)

Кречњачко доломитна црница (калкомеласол)

Ова земљишта су нешто развијенија од предходних али још увек припадају групи неразвијених земљишта. Она имају у потпуности формиран хумусни хоризонт, који непосредно или преко једног прелазног хоризонта прелази у матични супстрат.

Дубина хумусног хоризонта се обично креће од неколико сантиметара па до 30. Ова земљишта спадају у ред плићих земљишта. По механичком саставу обично су иловаче до теже иловаче. Структура је по правилу зрнаста.

Садржај хумуса је прилично променљив (10-25 %), зависно углавном од надморске висине. Земљиште је неутрално до слабо кисело, а степен засићености базама је висок, док су у приступачном фосфору ова земљишта дефицитарна. На северним експозицијама расту букове шуме а у нижем појасу расту поред букових и храстове шуме.

Смеђе на кречњаку и доломиту (калмокамбисол)

Важно је нагласити да је овај тип земљишта по први пут поближе описан и посебно издвојен из састава гајњача, на примеру Суве планине (Павићевић). Смеђа земљишта су већином средње дубока, а захваљујући стабилној полиједричној структури често су пропустљива за воду и добро су аерисана. У читавом слоју земљишта биљке се добро закоренавају. Пољски капацитет ових земљишта је осредњи. Биљке осредње реагују на промену количине атмосферског талога, стога се и овде у еколошком смислу могу издвојити сувља и влажнија варијанта. Сва ова земљишта су довољно биолошки активна и на њима, по правилу, налазимо тип зрелог хумуса, умерено су кисела и средње обезбедјена хранљивим материјама са изузетком фосфора који показује изразити дефицит. Са таквим својствима ово су ипак плодна шумска земљишта, тим пре што многе шумске биљке могу да користе фосфор и из теже растворљивих облика. Ова земљишта у хумидним областима су најчешће под шумом. У планинама источне Србије у што спада и ова газдинска јединица, оваква земљишта су насељена углавном буковим шумама. У нижим подручјима могуће је срести ксеротермне заједнице цера и сладуна. На јужним падинама где је

2.3. Хидрографске карактеристике

Воде овог подручја припадају сливу Кутинске реке и Нишаве. Стање састојина као и биљног покривача је такво да и после обилних падавина нема већих знакова ерозије.

Ово подручје захвата шири појас Суве планине. Њега је описао и разрадио у потребним оквирима за фитоценолошка односно типолошка истраживања Др. Б. Јовановић, редовни професор Шумарског факултета у Београду па ћемо се за опис ових прилика послужити његовим подацима који су употребљени у слободној разradi. По класификацији Павариа подручје Суве планине долази у хладнију зону Цастанетума (мада се овде питоми кестен не налази). По Коепену оно има формулу Цах (клима карактеристична за долину По-а у Италији и подручје доњег тока Дунава). По Рибнеровој подели оно је најближе његовој јужно континенталној клими, која је карактеристична за Мадјарску Панонију и низије Румуније.

а) Температуре

табела 5.

СРЕДЊЕ МЕСЕЧНЕ, ГОДИШЊЕ, МАХ И МИН. ВРЕДНОСТИ ЗА ПЕРИОД 2004-2015 година													
-	јан.	фев.	март	апр.	мај	јун	јул	авг.	сеп.	окт.	нов.	дец.	год.
ТЕМПЕРАТУРА °C													
средња максимална	3.7	4.2	6.3	17.5	24.4	28.7	30.2	29.6	19.7	16.6	14.5	5.9	11.1
средња минимална	-2.2	-3.6	-1.2	4.9	12.0	13.5	13.9	16.3	10.6	7.8	2.9	0.2	6.2
амплитуда	5.9	7.8	7.5	15,3	14,5	13,0	16,4	18,6	16,7	15,4	10,5	8,7	12,9
апсолутни максимум	10.0	15.0	15.0	27.5	33.5	34.5	38.5	33.5	26.5	22.6	23.0	17.5	24.8
апсолутни минимум	-20.6	-12	-10	-2	6.5	6.5	8	12	3.5	-2	-4	-14.6	-1.3
сред.бр.мразних дана	21	18	8	2	0	0	0	0	1	3	10	21	84
сред.бр.вреlih дана	0	0	0	1	0.5	3.8	7.7	9.3	2.8	0.2	0	0	25.3
РЕЛАТИВНА ВЛАГА (%)													
просек	78	78	68	60	58	60	56	48	60	74	79	83	68
ОБЛАЧНОСТ (број дана)													
инсолација	53,0	25,5	86,5	218	238	226	311	322	202	173	89	79	2028
бр.облачних дана	6,9	8,2	7,0	4,4	5,3	5,3	3,0	2,4	4,7	4,2	6,1	5,5	5,2
ПАДАВИНЕ (мм)													
средња сума	48,2	69,5	65,7	31,1	85,0	39,7	58,3	8,6	33,1	58,9	56,4	21,4	575
мах. дневно	15,4	23,4	14,8	14,1	21,9	11,6	34,0	6,7	13,5	31,4	20,8	11,4	34
ср.бр.дана >= 0.1мм	9	11	12	7	12	9	4	2	6	5	9	6	92
ср.бр.дана >= 10 мм	1	2	2	1	3	1	2	0	1	2	1	1	17
ПОЈАВЕ (број дана са...)													

СРЕДЊЕ МЕСЕЧНЕ, ГОДИШЊЕ, МАХ И МИН. ВРЕДНОСТИ ЗА ПЕРИОД 2004-2015 година													
-	јан.	феб.	март	апр.	мај	јун	јул	авг.	сеп.	окт.	нов.	дец.	год.
снегом	10	7	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	26
снежним покривачем	15	6	4	0,0	0	0	0	0	0	0,0	4	0,0	29
ср.брзина ветра	38	35	28	34	31	27	31	29	34	51	39	59	436

Т е м п е р а т у р а

Подручје ГЈ има средњу годишњу температуру од 11,1° С. Апсолутне миним. температуре иду до – 20,6 ° С (јануар), а апсолутна максимална температура била је 38,5 ° С (јул). Најхладнији су јануар и децембар. Најтоплији су јул и август. Најранији мразеви су овде крајем септембра, а најкаснији у априлу и поклапају се са снежним падавинама .

Просечан мразни период трајао је око 88 дана а број врелих – тропских дана је 25. Јесен је нешто топлија од пролећа, али се њихова температурна разлика све више смањује према већим висинама. Изнад висине од 800 м ледени дани могу да се јаве чак и у априлу. У овом погледу јесен је знатно топлија од пролећа, јер је мање ледених дана. За време вегетационог периода ледени дани јављају ретко,а до висине од 800 метара их нема.

Годишње амплитуде температуре ваздуха су велике.Оне су велике не само у нижим долињским, него и у вишим планинским подручјима, јер је опадање вредности годишње амплитуде температуре ваздуха према већим висинама изузетно мало.Са његовим повећањем експоненцијално расте опасност од промрзавања не само ниских и младих биљака, него и опасност од оштећења и пуцања грана и стабала дрвенастих врста у шумама. За време летњих дана почиње реална опасност од прегревања, посебно шумски поник и подмладак.

Релативна влажност

Релативна влага ваздуха је свакако најважнија величина којом се обележава влага ваздуха, јер биљке приликом евапотранспирације не реагују посебно на апсолутну влагу ваздуха, а посебно на температуру ваздуха. Биљке реагују на комплексни утицај оба елемента тј.на релативну влагу ваздуха.Из табеле се види да средња релативна влажност износи 68 %, а преко лета је најмања у августу, у зимском периоду је највећа у децембру.У доба вегетације забележене су минималне вредности од око 38 %. (2007 год). Подручје је нешто топлија, са мање падавина, али са већом релативном влагом ваздуха у поређењу са другим планинским подручјима. Релативна влага стоји обрнуто у односу са температуром ваздуха, тако да се најниже средње месечне вредности јављају у периоду максималне температуре, а највише таквих зимских месеци.

Облачност

Средња годишња облачност је 5,2 дана, највише у фебруару 8,2 дана, а у најмања у августу месецу 2,4 дана. Ведрих дана је највише у јулу и августу а најмање у децембру. У току године просечно је око 90 сунчаних дана,облачних је око 134 а са маглом око 20 дана. Годишње суме трајања сијања Сунца крећу се у интервалу од 1500 до 2200 сати годишње

П а д а в и н е

Количина падавина и њихов распоред у току године су важан елеменат који карактерише климу једног краја,а тиме и услова живота на земљи.Падавине директно утичу на влажност ваздуха, а њихова расподела зависи са кретања ваздушних маса.Средња годишња сума падавина је 575,9 мм , просечно 48 мм месечно. Најмања количина била је у августу а највећа у марту. У неким данима може пасти више падавина (кише) него што просечно пада у два летња месеца што указује да је проценат "ефикасних падавина " врло неповољан. Годишње суме падавина у просеку расту са надморском висином. У нижим пределима годишња висина падавина се креће у интервалу од 540 до 820 mm. Подручја са надморском висином преко 1000 m просечно имају 700 до 1000 mm падавина, а неки планински врхови на југозападу Србије обилније падавине до 1500 mm. Већи део Србије има континентални режим падавина, са већим количинама у топлијој половини године, изузев југозападних крајева где се највише падавина измери у јесен. Најкишовитији је јуни, када у просеку падне 12 до 13% од укупне годишње суме падавина. Најмање падавина имају месеци фебруар и октобар. Појава снежног покривача карактеристична је за хладнији део године од новембра до марта, а највећи број дана са снежним покривачем је у јануару.

В е т р о в и

За општу карактеристику климе је од значаја брзина, правац и честина јављања ветра. Све се ово одражава на вегетацију као и на земљиште. У првом случају у смислу увећања транспирације биљака, увећања димензија круна и изгледа стабала у целини а у другом исушивањем земљишта. У ГЈ изразито јаким и стално владајућим ветрова нема. Треба споменути ветрове који за време зиме ствара снежне наносе, долази

до оштећења вегетације, блокира комуникације, онемогућава кретање дивљачи а и особља и на тај начин отежава пословање. Интересантна је појава да за време зимских снежних дана, под утицајем јужног ветра, изложенији делови газдинске јединице већих надморских висина остају без снега, док су нижи још под снегом. Локални ветрови који дувају благо свакодневно смеђујући се ујутру и увече. У топлијем делу године преовлађују ветрови са северозапада и запада. Приземна ваздушна струјања су у великој мери условљена орографским условима.

2.5. Опште карактеристике шумских екосистема

Под екосистемом се подразумева узајамна повезаност свих чланова биотопа и биоценозе у јединствену целину. Без бољег познавања екологије није могуће успешно газдовати шумама. Готово ниједан рад у шумарству не може се успешно извршити ако се једна од компонената планирања и изводјења радова не заснива на екологији (еколошка основа). Екологија шума проучава односе шумског дрвећа и њихових заједница према околини, о утицају околине на њих и њиховим изменама под утицајем спољних и унутрашњих фактора. Овај скуп појава посматра се не само са биолошког гледишта него и са гледишта газдовања шумама. Екосистеми који чине животну средину представљају просторну и временску категорију. За Србију су карактеристични копнени екосистеми. Продуктивни део земљишта користе две делатности: пољопривреда и шумарство, оне користе укупно 93 % простора Србије, што јасно указује на њихов значај. Однос између пољопривреде и шумарства у коришћењу простора има пресудан утицај на животну средину. У прошлости агросистеми су потискивали шумске екосистеме често неадекватно, што је узроковало деградацију животне средине. Основну животну средину у Србији сачињавају ресурси и потенцијали у које спадају шумски екосистеми. Према критеријумима на основу којих се одређује значај природних ресурса за животну средину, у условима Србије, шумским екосистемима припада доминантно место. Животна средина има више компоненти живе и неживе природе. Она је резултат деловања не само природних закона, већ и човека, који својим активностима перманентно утиче на природу мењајући је, најчешће, у негативном смеру. По својој природи шумски екосистеми обухватају део биљног и животињског света. С обзиром на низ специфичних карактеристика, они се могу издвојити и као посебан ресурс. У карактеристике које дају значај овом ресурсу убрајају се:

- распрострањеност екосистема
- висока продукциона способност
- бројност функција

О распрострањености као и о високој продукционој способности шумских екосистема овде посебно није потребно образлагати јер је о томе већ до сада речено или ће бити по потреби детаљније описано у наредним поглављима.

Као битну карактеристику овде је битно истаћи бројност функција шумских екосистема. Оне се углавном могу сврстати у три групе функција:

- п р о и з в о д н а
- з а ш т и т н о - р е г у л а т о р н а
- к у л т у р н а

Производни потенцијал шума се не исцрпљује само кроз дрвну масу, већ су од све већег значаја и потенцијали за производњу разних плодова, гљива, лековитог биља, лова, риболова и осталог.

За животну средину посебно су значајне заштитно – регулаторне функције шума због свог еколошког карактера. Овде је реч о утицају шумских екосистема на важније компоненте биосфере као што су: ваздух, клима, вода, земљиште, али и утицај на пејсаж и простор, који су такође природни ресурси.

2.6. Општи фактори значајни за стање шумских екосистема

Много је фактора који утичу на стање шумских екосистема. Углавном их можемо сврстати у две групе и то:

- абиотичке фактори
- биотичке фактори

Абиотички фактори се даље разврставају на:

- факторе земљишта
- факторе рељефа

Б и о т и ч к и су: - узајамни утицај живих бића (биљака и животиња)

- у т и ц а ј ч о в е к а

Основна карактеристика ових фактора је : променљивост у времену и простору, целовитост (компактност) заједничког деловања и међусобна условљеност. Резултат таквог њиховог деловања је појава одређених шумских екосистема овог подручја. Савремени методи газдовања шумама захтевају да се шума као целина што боље проучи и упозна. Да би се унапредило газдовање и увећале користи од шума, већ дуго се ради на изучавању шуме као сложене биогеоценозе (екосистема).

На основу досадашњег степена еколошких истраживања за Републику Србију (детаљна еколошка истраживања за Суву планину нису извршена) као и теренских запажања све шуме Г.Ј." Три локве " можемо сврстати у следеће комплексе :

- комплекс (појас) ксеротермофилних сладуновоцерових и других типова шума(2)
- комплекс (појас) ксеромезофилних китњаквих и грабових типова шума (3)
- комплекс мезофилних букових и буково-четинарских типова шума (4)

Иако нису извршена детаљна истраживања за ово подручје на основу досадашњих сазнања можемо издвојити следеће јединице у шумским екосистемима:

241 - Шума грабића (*Carpinion- orientalis-moesiacum*) на црницама и различитим земљиштима

311 - Шума китњака (*Quercetum montanum*) на смеђим земљиштима

313 - Шума китњака и цера (*Quercetum petraeae-cerris*) на силикатним стенама и кречњацима

321 - Шума китњака и граба (*Quercu-carpinetum moesiaticum*) на смеђим и лесивирано смеђим земљ.

421 - Планинска шума букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на различитим смеђим земљиштима

Шуме граба (*Carpinetum orіentalis serbicum*)

Шуме граба грабића заузимају стрме стране, топлих експозиција на кречњаку и доломиту. Јављају се на око 300 па до 1450 мнв. и то на плитким, сувим земљиштима иду у дубину и до 40см. Овако обрасле површине су врло тешке за пошумљавање, то су лоша, девастирана и деградирана земљишта. Поред граба јавља се црни граб, грабића, клен. Од приземне вегетације јавља се кукурек, копитњак, млечика, мајчина душица.

Шуме сладуна и цера (*Quercetum Frainetto cerris*)

То је климатогена шума условљена едафским условима. Она заузима најниже положаје храстових шума (до 500 м.н.в). Ниска количина падавина (500-650 мм) одражава се на вегетацију која има ксерофитни карактер. Поред сладуна и цера у овој асоцијацији јавља се липа, граб, бели и црни јасен, јавор и друге врсте.

Шуме китњака и цера (*Quercetum petraeae cerris*)

Ове шуме заузимају доњи појас китњаквих шума и то претежно до 600 м надморске висине. Станишта ових шума нешто су сувља од китњаквих и влажнија од чистих церових шума. Осим китњака у спрату дрвећа јавља се најчешће : граб, буква, црни јасен и липа. Од приземне вегетације најчешће се појављује купина и малина. Производни потенцијали ових земљишта су још увек задовољавајући.

Шуме китњака (*Quercetum montanum*)

Шуме китњака најчешће се јављају на надморским висинама 400-800 м. Распрострањене су најчешће на : гребенима, главицама, претежно топлим експозицијама, на јаким нагибима што уз мали склоп светољубивог китњака долази врло често до ерозије. За производне потенцијале земљишта може се рећи да су задовољавајуће. Главна врста је китњак, док се појединачно најчешће јавља : буква, граб, цер, јасен и друго. Спрат грмља обично изостаје. Од приземне вегетације највише се појављују: прилеп, мишјакиња, ливадарка, купина и остало.

Планинска шума букве (*Fagetum moesiacaе montanum*)

У Србији је ово најбоље изражен висински подпојас букових шума. Планинске шуме букве заузимају најчешће надморске висине између 700-1200 м, налазе се скоро на свим експозицијама и свим нагибима. У овој газдинској јединици планинска шума букве се простира од 700 м надморске висине, па све до горње границе шуме. Ове шуме одликује се доминацијом *букве* у добро склопљеном спрату дрвећа и стабилнично примешаним осталим врстама дрвећа као што су јавор и бели јасен. Од приземне вегетације најчешће се појављује: *лазаркиња, копитњак, козлац, медвеђе грозђе, срембуш и др* . Производне

способности ових станишта су изузетно велике и са становишта шумарства представљају најважнију и највреднију групу земљишта.

Шуме букве и јеле (*Abieti - Fagetum maesiacaе*)

Ова асоцијација се налази на самој горњој граници вегетација у подножју и на самим кречњачким,огромним громадама који чине непрелазне врхове Суве планине. Јела се појављује појединачно и нема неки значај, једино нас упућује на закључак да су ту некад били комплекси четинарских шума који су под дејством разних фактора постепено нестајали.

Шикаре и Шибљаци

Шикаре и шибљаци су заступљени у деловима јединице који падају ка селима на најлошијим стаништима. Шибљаци и део шикара су климатогеног карактера проузроковани станишним условима, а други је секундаран,настао дејством човека и он је на нешто бољим стаништима.

Вештачки подигнуте састојине

Културе и вештачки подигнуте састојине настале су пошумљавањем чистина, као и супституцијом лишћара смрчком, односно бором.

3.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

3.1. Опште и привредне карактеристике подручја у којем се налази газдинска јединица

Г.Ј. " Три локве " налази се на подручју општине Гаџин Хан. Гаџин Хан је саобраћајно повезан регионалним путем са Нишом као најближем великим административно културним и потрошачким центром овог дела републике. Г.Ј. гравитира ка путном правцу Ниш-Лесковац-Бабушница са јужне стране, а са северне ка путном правцу Бела Паланка – Бабушница. За ову Г.Ј. се може се рећи да нема повољан географски положај.

Укупна површина општине је 325 км² у којој живи око тринаест хиљада становника, сконцентрисаних у 34 насеља.

3.2. Економске и друге прилике

Г.Ј. " Три локве " налази се у Општини Гаџин Хан која спада у ред неразвијених општина. Становништво налази запослење претежно у индустрији, трговини и угоститељству, потом грађевинарству, шумарству и друштвеним делатностима.

Један део становништва нашао је запослење ван овог атара који је по дохотку међу последњим у држави. Често занимање становништва овог краја а посебно сеоског је сточарство, у пољопривредној производњи преовлађује ратарство.

У Гаџинском Хану се налази средњошколски центар односно гимназија. Села су претежно смештена уз регионални пут а она која су мало даље имају изграђене прикључне путеве. Села се снабдевају водом претежно из властитих водоводних мрежа.

У селима су претежно заступљена старачка домаћинства. Негативне тенденције села треба што хитније зауставити што је могуће првенствено бољим државним третманом пољопривреде, даљњим побољшањем и изградњом комуналних инфраструктурних објеката. Шумарство у овоме треба да има важну улогу а то је стварање могућности локалном становништву да се упосли у шумарству а посебно у споредним шумским делатностима (сакупљање лековита биља, шумских плодова, гљива..).

3.3. Организација и материјална опремљеност Шумске управе

Организација газдовања шумама

Са Г.Ј. " Каменички Вис II " управља Ј.П. "Србијашуме" Београд - део Шумско газдинство "Ниш" из Ниша, преко Шумске управе Ниш-Бела Паланка. Газдинска јединица представља три лугарска реона Грбавачки, Попшички и Сврљишки. Предмет газдовања у оквиру шума и шумског земљишта Шумске Управе је :

- подизање и гајење шума
- заштите и нега шума
- коришћење шума и шумског земљишта
- споредне делатности.

3.3.1. Структура кадрова

За успешно газдовање шумама неопходна је одредјена кадровска попуњеност. Због рационалнијег газдовања шумама ШУ Бела Паланка и ШУ Ниш су кадровски спојене. Преглед запослених по стручној спреми за ШУ Ниш – Бела Паланка на дан 01.01. 2016. год.

табела 5.

квалификација	Стање кадрова 2007 .год.	Стање кадрова 2017. год.	Потреба за радницима по систематизацији
ВСС (инж. шумарства)	3	3	3
СС(администр.радници)	2	1	1
СС(шум. техничари)	14	18	18
КВ (возачи)	2	1	1
КВ (остали)	6	0	1
ПК (шумарски радници)	3	0	0
УКУПНО :	30	23	24

Пословање Газдинском Јединицом се одвија преко ШУ Ниш - Б.Паланка. Укупан број радника је 23. који је у односу на претходни уређајни период смањен за 7 радника. Квалификациона структура радника

је поправљена, и у складу је са систематизацијом радних места у ШУ. Кадровска структура тренутно задовољава а по потреби може се попунити из система предузећа односно повременом радном снагом.

3.3.2. Материјална опремљеност

Савремено газдовање шумама није могуће замислити без примене савремених средстава рада. Њиховом рационалном применом постиже се знатно смањење изузетно високих трошкова производње и уз то се постиже знатно већа продуктивност. Применом савремене механизације у процесу производње олакшавасе изузетно тежак и напоран физички рад у шумарству, а поспешује се продуктивност.

Преглед механизованих средстава

табела 6.

ФАЗА РАДА	СРЕДСТВО РАДА	2006 год. ком.	2016 год. ком
О	ТГ – 80	1	1
	ТГ - 140	0	1
	Багер са компр.	1	0
I	Моторне тестере	6	2
II	Трактор - ИМТ 561 са витлом	1	1
III	Камион - ФАП са дизалицом	3	0
	Камаз	1	1
ОСТАЛА МЕХАНИЗАЦИЈА	УАЗ	1	0
	Лада нива	3	3
	Мотокултиватор	1	0
	Тракторска приколица	1	0
	Путнички аутомобил	1	0
	Мопеди	15	16

Обзиром да се у протеклом периоду спровео процес реструктурирања предузећа потребе за средствима рада су другачије јер се за обављање одређених делатности користе услуге других извођача и предузећа. Имајући у виду бројчано стање механизације могли би бити задовољни, али ако размотримо стање у ком се налази, онда о задовољству не може бити говора. Механизација је застарела, са технолошког становишта превазиђена, и махом преамортизована.

3.4. Отвореност шумског комплекса саобраћајницама

Отвореност шума представља један од основних предуслова за интензивно газдовање и комплексно коришћење дрвне масе и других шумских производа. Без добре отворености нема ефикасног коришћења шумске механизације, трошкови производње се вишеструко увећавању, а пословни резултати изостају. Од степена отворености шуме, односно степена развијености мреже јавних и шумских саобраћајница у самим шумама зависи правилан распоред сеча и добро организовање радова на коришћењу шума.

У Шумама Г.Ј. " Три локве " до краја 2016 год. изграђено је 11,46 km меких камионских путева.

табела 12.

б) (км)	а) Кроз шуму	б) До шуме	Укупно (а + б)
Јавних савремених путева	-	-	-
Јавних тврдих путева	-	-	-
Шумских тврдих путева	-	-	-
Шумских меких путева	11,06	0,40	11,46
С в е г а	11,06	0,40	11,46

Просечна густина мреже свих путева који пролазе кроз шуму Г.Ј. износи 1,95 км на 1000 ха. Узети су сви путеви који пролазе кроз шуму у односу на укупну површину газдинске јединице. Гледано у целини отвореност ове јединице је изузетно лоша. Већи део путева је доста оштећен односно израбуван и у лошем је стању.

За примену савремених метода и економичну употребу механизованих средстава рада у газдовању шумама у нашим брдско-планинским подручјима оптимална густина путева је 26,79 км / 1000 ха.

попис шумских саобраћајница

табела 13.

Иден. број	назив пута	Одељења која отвара	Отворена површ. ха	дужина пута по категоријама (км)				СВЕГА
				И	ИИ	ИИИ	ВИ	
1	Јечмиште - Шкрвена	45, 38, 48, 49, 50, 51, 34, 33, 53, 54, 55	410				6, 20	6, 20
2	Кале - Велико коњско	45, 46, 47	51				1, 20	1, 20
3	Кале - Шкрвена	41, 42, 43, 44	147				1, 96	1, 96
4	Прикључни пут						0, 40	0, 40
5	Одељење 2 - Црни камен	1, 2	75				1, 70	1, 70
УКУПНО Г.Ј.			683				11, 46	11, 46

У Г.Ј. " Сува планина ИИИ " користе су путеви у укупној дужини од 11,46 км. Кроз шуму пролази 11,06 км, а до шуме има 0,40 км путева.

3.5. Досадашњи захтеви према шумама

У досадашњем времену шуме су коришћене на различите начине. Најпре дрво је претежно коришћено за огрев, затим за градњу објеката и израду разних предмета од дрвета. Са развојем индустрије дрво се све више усмерава у дрвно прерађивачке капацитете.

Потребе за огревним дрветом постају све мање, разлози за то могу се потражити у све већој примени других извора грејања. За време а потом и непосредно после другог светског рата дошло је до масовног крчења шума. Резултат таквог деловања је појава већине данашњих изданаčkih шума, шикара и шибљака. Досадашњи начин коришћења шумских потенцијала са овог подручја се одвија плански и организовано у задњих тридесетак година а огледа се кроз краткорочне и дугорочне циљеве унапређења шума кроз:

- подмиривање потреба становништва за огревом и грађом,
- подмиривање дрвопрерађивачких капацитета сировином,
- коришћење споредних производа (гљиве, лековито биље, шумски плодови).
- туристичке и културно спортске активности

3.6. Могућност пласмана шумских производа

Могућности пласмана шумских производа је велика. Дрво је тражен производ на домаћем и светском тржишту, очекивати је да ће захтеви за дрветом из дана у дан бити све већи. Дрво из шума овог подручја се упућује у дрвнопрерађивачке капацитете претежно лоциране у овом крају као и за подмирење потреба месног становништва огревним дрветом.

Дрвна индустрија на овом подручју је значајно заступљена, готово да нема места где није подигнут дрвнопрерађивачки капацитет. Већи центри дрвне индустрије су у : Лесковцу, Куршумлији, Владичином Хану, Књажевцу, Врању...

Потребно је нагласити да ови капацитети у ово време велике кризе раде са доста смањеним капацитетом, а понекад су чак и обустављали производњу, што је условило слабију тражњу дрвета. Очекивати је да ће криза брзо да продје и да ће тражња за дрветом порасти. Ниш као највећи културни и административни центар овог краја је велики потрошач огревног дрвета.

Могућности пласмана осталих шумских производа (шумски плодови, лековито биље, гљиве и сл.) су велике. Ови производи постају све траженији на домаћем и светском тржишту.

4.0. Ф У Н К Ц И Ј Е Ш У М А

4.1. Основне поставке и критеријуми при просторно функционалном реонирању шума и шумских станишта

Као најсложенији екосистем на земљи, шуме имају бројне и врло различите функције, које су од изузетног значаја за обезбедјење многих трајних и актуелних друштвених потреба. Шуме најчешће истовремено врше већи број различитих функција. Неке од њих је тешко а неке немогуће међусобно ускладити у истом простору. То намеће потребу да се при планирању газдовања утврде приоритетне функције појединих делова шумског подручја односно састојине, као и да се у складу са њима планирају циљеви и мере будућег газдовања. Иако је до данас дефинисан и утврђен велики број функција, све оне се могу сврстати у три основне групе односно комплекса :

- Група (комплекс) заштитна функција
- Група (комплекс) производна функција
- Група (комплекс) социјална функција

Сагледавајући основне еколошке карактеристике стања шума и приоритетне захтеве друштва према шуми, утврђује се основна намена, затим се утврђују општи и посебни циљеви газдовања везани за ту намену и прописују мере и радови који ће у могућем обиму и току наредног уређајног раздобља (а некад и у дужем временском периоду) обезбедити превођење затеченог ка оптималном (функционалном) стању.

4.2. Функције шума и намена површина

Пре детаљног приказивања одељења, односно површина које припадају одредјеној намени, изнећемо углавном описно какве су то површине и како су распоредјене.

Шуме и шумска станишта ове газдинске јединице сврстана су у три глобалне намене :

Намена глобална	име глобалне намене
10	шуме и шумска станишта са производном функцијом
12	шуме са приоритетном заштитном функцијом
21	Специјални природни резерват

С обзиром на стање и функције шума овог Шумског подручја као и концепцију будућег развоја шумарства могуће је издвојити више наменских целина. У оквиру ове газдинске јединице имајући у виду станишне услове и главне врсте дрвећа, као и околности да остале функције шума не ограничавају њихову производну функцију, просторно су дефинисане приоритетне функције:

Наменска целина 10 - Производња техничког дрвета
Наменска целина 26 - Заштита земљишта I степен
Наменска целина 55 - Заштита земљишта II степен
Наменска целина 57 - Заштита земљишта II степен
Наменска целина 66 - Стална заштита шума (изван газдинског третмана)

10 - Производња техничког дрвета – Ово су најквалитетније шуме, налазе се углавном на бољим стаништима на мање стрмим теренима, без угрожености од ерозије, у вртачама са малом угрожености од штетних утицаја. Ове површине поред производних имају и друге општекорисне функције. Производне могућности ових површина треба максимално користити, а то је могуће само планским и организованим радом.

26 – Заштита земљишта II степен - Овде се налазе деградиране шуме и шикаре на екстремно стрмим и тешко приступачним теренима чија је основна функција противерозиона заштита земљишта од дејстава снега, ветра и вода. Угроженост од ерозије одређена је самим условима станишта односно нагибом терена, рељефом, типом земљишта, експозицијом, климом и другим факторима.

55 – Специјални резерват природе I степен заштите - У овој основној намени су сврстане деградиране шуме и шикаре. Ово су лоше деградиране шуме на плитким каменитим земљиштима и стрмим теренима. Основна намена ових шума је заштита од разних ерозионих процеса. Због едафских и орографских услова онемогућена је интензивна производња дрвених сортимената те се предвиђа прелазно газдовање. У овим шумама може се вршити коришћење, а све то у складу са приоритетном функцијом заштите земљишта од ерозије, односно коришћења прате одређени ограничавајући фактори. Због специфичности терена

(плитко земљиште, велики нагиб и други фактори који доводе до ерозије) на просторима где се налазе састојине наменске целине 26. Мор, односно реконструкција деградираних шума се мора вршити на мањим површинама и у више наврата, а интезитет сеча мора бити умеренији.

56 - Специјални резерват природе II степен заштите - У овој основној намени су сврстане шуме и шикаре. Ово су лоше деградирани шуме на плитким каменитим земљиштима и стрмим теренима. Основна намена ових шума је заштита од разних ерозионих процеса. Због едафских и орографских услова онемогућена је интензивна производња дрвних сортимената те се предвиђа прелазно газдовање. У овим шумама може се вршити коришћење, а све то у складу са приоритетном функцијом заштите земљишта од ерозије, односно коришћења прате одређени ограничавајући фактори. Због специфичности терена (плитко земљиште, велики нагиб и други фактори који доводе до ерозије) на просторима где се налазе састојине наменске целине 26. мора се посебно водити рачуна о трајном одржавању шумске вегетације. Искључују се чисте сече на великим површинама, односно реконструкција деградираних шума се мора вршити на мањим површинама и у више наврата, а интезитет сеча мора бити умеренији.

57 - Специјални резерват природе III степен заштите Ово су шуме и шикаре, налазе се углавном на бољим стаништима на мање стрмим теренима, без угрожености од ерозије, у вртачама са малом угрожености од штетних утицаја. Ове површине поред производних имају и друге општекорисне функције. Производне могућности ових површина треба максимално користити, а то је могуће само планским и организованим радом.

66 – Стална заштита шума (изван газдинских третмана) - Шуме сврстане у ову наменску целину налазе се, најчешће, на горњој граници вегетације, на изузетно врлетним теренима, шуме у клисурама и слично. С обзиром на неприступачне и врлетне терене на којима се простиру, састојине ове наменске целине остају без газдинских третмана. Гледано с економског аспекта, било какво газдовање ових састојинама је онемогућено те су у даљем развоју препуштене саме себи и природи.

4.3. Газдинске класе и њихово формирање

Газдинска класа је основна уредјива јединица коју карактерише стање шумског фонда, одређивање приноса, обезбеђивања трајности истог, као и планирање газдовања шумама.

Под газдинаском класом подразумева се скуп свих састојина шумског подручја за које се могу утврдити јединствене одредбе о будућем газдовању. Полазну основу за формирање газдинске класе представља: основна намена, састојинска припадност и еколошка припадност. У газдинској јединици . “Три локве” формирано је 30 газдинских класа:

табела 14.

газдинска класа	име газдинске класе
Основна намена 10	
10176313	Изданацка мешовита шума граба на лесу, силикатним стенама и кречњацима
10193313	Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба на лесу, силикатним стенама и кречњацима
10196313	Изданацка мешовита шума цера на лесу, силикатним стенама и кречњацима
10215313	Изданацка мешовита шума сладуна на лесу, силикатним стенама и кречњацима
10306313	Изданацка шума китњака на лесу, силикатним стенама и кречњацима
10307313	Изданацка мешовита шума китњака на лесу, силикатним стенама и кречњацима
10360421	Изданацка шума букве на различитим смеђим земљиштима
10475313	Вештачки подигнута састојина црног бора на лесу, силикатним стенама и кречњацима
10476313	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на лесу, силикатним стенама и кречњацима
10477421	Вештачки подигнута састојина белог бора на различитим смеђим земљиштима
10478421	Вештачки подигнута мешовита састојина белог бора на лесу, силикатним стенама и кречњацима
Основна намена 26	
26197313	Девастирана шума цера на лесу, силикатним стенама и кречњацима
26215313	Изданацка мешовита шума сладуна на лесу, силикатним стенама и кречњацима
26266313	шикара храстова
26266321	шикара граба
26325313	Изданацка шума багрема на лесу, силикатним стенама и кречњацима

26361421	Изданачка мешовита шума букве на различитим смеђим земљиштима
26469313	Вештачки подигнута састојина осталих лишћара на лесу, силикатним стенама и кречњацима
Основна намена 55	
55267241	шибљак
Основна намена 57	
57266321	шикара граба
57267241	шибљак
57351421	Висока шума букве на различитим смеђим земљиштима
57360421	Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима
57362421	Девастирана шума букве на различитим смеђим земљиштима
57470421	Вештачки подигнута састојина смрче на различитим смеђим земљиштима
57471421	Вештачки подигнута мешовитасастојина смрче на различитим смеђим земљиштима
57475313	Вештачки подигнута састојина црног бора на лесу, силикатним стенама и кречњацима
57476313	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на лесу, силикатним стенама и кречњацима
57477421	Вештачки подигнута састојина белог бора на различитим смеђим земљиштима
Основна намена 66	
66267241	шибљак

напомена: прва два броја представљају наменску целину, друга три састојинску припадност и задња три еколошку припадност.

5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКОГ ЗЕМЉИШТА

5.1. Стање шума и чистина по глобалној намени

Шуме ове газдинске јединице су према глобалној намени сврстане у три наменске целине:

Намена 10 - Шуме и шумска станишта са производном функцијом

Намена 11 - Шуме и шумска станишта са производно-заштитном функцијом

Намена 12 - Шуме са приоритетном заштитном функцијом

Табела стања шума и шумског земљишта по глобалној намени за ГЈ

табела 8

глобална намена	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha
10.шуме и шумска станишта са производном функцијом	216.39	3.93	35948.3	12.98	166.1	1318.3	17.89	6.1
12.шуме са приоритетном заштитном функцијом	214.41	3.89	1465.8	0.53	5.2	46	0.62	0.2
21.Специјални природни резерват	2551.56	46.32	239462.3	86.49	96.3	6005.3	81.49	2.4
свега обрасло	2982.36	54.14	276876.4	100.00	92.8	7369.6	100.00	2.5
0	28.40	0.52		0.00	0.0		0.00	0.0
21.Специјални природни резерват	2497.45	45.34		0.00	0.0		0.00	0.0
свега необрасло	2525.85	45.86		0.00	0.0		0.00	0.0
укупно	5508.21	100.00	276876.4	100.00	50.3	7369.6	100.00	1.3

Састојине са производном функцијом су заступљене по површини 3,93 %, по запремини са 12,98 %, и по запреминском прирасту са 17,89 % у односу на укупно површину. Састојине са приоритетном заштитном функцијом су заступљене по површини са 5,09 %, по запремини са 0,53 %, и по запреминском прирасту са 0,2 %. Специјални природни резерват налази се на 46,32 % површине, са запремином од 239462.3 m³ запреминским прирастом од 6005,3 m³. Необрасло земљиште у оквиру Специјалног природног резервата заузима површину од 2497,45 ha што је 45,34 % укупне површине ове ГЈ.

Према основној намени шума ове газдинске јединице сврстане су у три наменске целине :

Наменска целина 10 - Производња техничког дрвета

Наменска целина 26 - Заштита земљишта од ерозије

Наменска целина 66 – стална заштита шума (изван газдинског третмана)

Табела Стање шума и шумског земљишта по основној намени за ГЈ

табела 9

основна намена	P	P	V	V	V/Ha	ZV	ZV	ZV/Ha
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha
10.Производња техничког дрвета	216.39	3.93	35948.3	12.98	166.1	1318.3	17.89	6.1
26.Заштита земљишта од ерозије	203.86	3.70	1465.8	0.53	7.2	46	0.62	0.2
66.Стална заштита шума (изван газдинског третмана)	10.55	0.19	0	0.00	0.0	0	0.00	0.0
55.Специјални резерват природе I степена	86.27	1.57	0	0.00	0.0	0	0.00	0.0
56.Специјални резерват природе II степена	33.23	0.60	4043.1	1.46	121.7	82.4	1.12	2.5
57.Специјални резерват природе III степена	2432.06	44.15	235419.2	85.03	96.8	5923	80.37	2.4
свега обрасло	2982.36	54.14	239462.3	86.49	80.3	6005.3	81.49	2.0
путеви и потоци	28.4	0.52		0.00	0.0		0.00	0.0
56.Специјални резерват природе II степена	1407.46	25.55		0.00	0.0		0.00	0.0
57.Специјални резерват природе III степена	1089.99	19.79		0.00	0.0		0.00	0.0
свега необрасло	2525.85	45.86		0.00	0.0		0.00	0.0
укупно	5508.21	100.00	276876.4	100.00	50.3	7369.6	100.00	1.3

У овој газдинској јединици детерминисано је шест основних намена.

У оквиру глобалне намене 10 једна, (10 – производња техничког дрвета), глобалне намене 12 две (26 заштита земљишта од ерозије и 66 стална заштита шума).

У оквиру Специјалног природног резервата издвојене су три основне намене 55 (Спец. резерват природе I степена), 56 (Спец. резерват природе II степена и наменска целина “57” - Специјални резерват природе III степена која је најзаступљенија и то: по површини је на 2432,06 ha или 44.15 %, има запремину од 239462.3 m³ или 86,49 %, и прираст је 6005.3 m³ или 81,49 %. у односу на укупни запремински прираст.

Рекапитулација стања састојина по газдинским класама :

табела 10.

Намена основна	газдинска класа	P	P	V	V	V/Ha	ZV	ZV	ZV/Ha
		ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	%	m ³ / ha
		28.40	0.52						
56. Специјални резерват природе II и III степена	56000000	1407.46	25.55						
	57000000	1089.99	19.79						
Свега необрасло		2525.85	45.86						
10. Произв техничког дрвета	10176313	6.85	0.12	2019.7	0.73	294.9	53.1	0.72	7.7
	10193313	15.79	0.29	2821.8	1.02	178.7	78.4	1.06	5.0
	10196313	48.17	0.87	8219.4	2.97	170.6	282.3	3.83	5.9
	10215313	73.91	1.34	11588.3	4.19	156.8	403.7	5.48	5.5
	10306313	4.26	0.08	651.7	0.24	153.0	25.2	0.34	5.9
	10307313	29.23	0.53	3300.5	1.19	112.9	122.0	1.66	4.2
	10360421	6.11	0.11	1685.1	0.61	275.8	42.9	0.58	7.0
	10475313	7.60	0.14	2632.3	0.95	346.4	119.5	1.62	15.7
	10476313	22.08	0.40	2764.3	1.00	125.2	176.5	2.40	8.0
	10478421	2.39	0.04	265.2	0.10	111.0	14.8	0.20	6.2
10. Производња техничког дрвета свега		216.39	3.93	35948.3	12.98	166.1	1318.3	17.89	6.1
26. Заштита земљишта од ерозије	26197313	2.80	0.05	160.5	0.06	57.3	3.8	0.05	1.4
	26215313	7.14	0.13	836.7	0.30	117.2	31.2	0.42	4.4
	26266241	0.99	0.02						
	26266313	161.33	2.93						
	26266321	26.69	0.48						
	26325313	2.70	0.05						
	26361421	1.18	0.02	337.9	0.12	286.4	11.0	0.15	9.3
	26469313	1.03	0.02	130.7	0.05	126.9			
26. Заштита земљишта од ерозије свега		203.86	3.70	1465.8	0.53	7.2	46.0	0.62	0.2
55. Спец резерват природе I степ		86.27	1.57						
55. Специјални резерват природе I степ свега		86.27	1.57						
	56267241	0.50	0.01						
56. Спец резерват природе II степ	56362421	32.73	0.59	4043.1	1.46	123.5	82.4	1.12	2.5
56. Спец резерват природе II степ свега		33.23	0.60	4043.1	1.46	121.7	82.4	1.12	2.5
57. Специјални резерват природе III степена	57266321	22.94	0.42						
	57267241	1252.46	22.74						
	57325313	3.49	0.06						
	57351421	649.36	11.79	157610.3	56.92	242.7	3538.5	48.01	5.4
	57360421	183.70	3.34	4470.7	1.61	24.3	125.3	1.70	0.7
	57362421	191.65	3.48	25068.6	9.05	130.8	512.1	6.95	2.7
	57470421	66.40	1.21	26467.7	9.56	398.6	910.0	12.35	13.7
	57471421	18.24	0.33	8604.8	3.11	471.8	269.1	3.65	14.8
	57475313	21.61	0.39	7261.9	2.62	336.0	311.0	4.22	14.4
	57476313	19.20	0.35	5599.8	2.02	291.7	242.2	3.29	12.6
	57477421	3.01	0.05	335.5	0.12	111.5	14.7	0.20	4.9
57. Спец резерват природе III степ свега		2432.06	44.15	235419.2	85.03	96.8	5923.0	80.37	2.4
66. Стална заштита шума (изван газдинског третмана)	66267241	10.55	0.19						
66. Стална заштита шума (изван газдинског третмана) свега		10.55	0.19						
укупно		5508.21	100	276876.4	100	50.3	7369.6	100	1.3

У основној намени 10 - Производња техничког дрвета, најзаступљенија је ГК 10215313, која се налази на површини од 73.91 ha, са дрвном запремином од 11588.3 m³ и запреминским прирастом од 403.7 m³. У основној намени 26 - Заштита земљишта од ерозије, најзаступљенија је ГК 26266313, која се налази на површини од 161.33 ha, без дрвне запремине.

Основна намена 55 - Специјални резерват природе I степена има само једну газдинску класу 55267241 која заузима 1.57 % укупне површине.

Основна намена 56 - Специјални резерват природе II степена простире се на 1407,46 ha чистина, углавном камењара.

Основна намена 57 - Специјални резерват природе III степена простире се на 2432,06 ha обраслог земљишта и на још 1089,99 ha чистина, углавном камењара. Најзаступљенија ГК класа овде је 57351421 која се налази на 649.36 ha са дрвном запремином од 157610.3 m³ што је скоро 57 % укупне дрвне запремине и запреминским прирастом од 3538.5 m³ Што је око 48 % од укупног запреминског прираста.

5.2. Стање састојина по пореклу и очуваности

Стање састојина по пореклу дато је у четири категорија:

- изданацке састојине
- вештачки подигнуте састојине
- шикаре
- шибљаци

- Структура састојина по пореклу за ГЈ

табела 11.

Порекло састојине	P	P	V	V	V/Ha	ZV	ZV	ZV/Ha
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha
11.Висока прир састој тврдих лишћара	889.53	29.8	189543.8	68.5	213.1	4211.4	57.1	4.7
14.Изданацка прир састој тврдих лишћара	369.54	12.4	33270.4	12.0	90.0	1100.4	14.9	3.0
25.Вешт подиг састој тврдих лишћара	1.03	0.0	130.7	0.0	126.9	0.0	0.0	0.0
27.Вешт подиг састој четинара	160.53	5.4	53931.5	19.5	336.0	2057.9	27.9	12.8
38.Шикара	211.95	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39.Шибљак	1349.78	45.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
УКУПНО	2982.36	100.0	276876.4	100.0	92.8	7369.6	100.0	2.5

Посматрајући ове састојине по пореклу закључујемо да су по површини највише заступљени шибљаци 45.3% у односу на обраслу површину. Шикаре су заступљени само по површини и то 7.1 % у односу на укупно обрасло земљиште. Изданацких шума има су по површини заступљене на 12.4%, по запремини 12.0 %, и по прирасту 14.9 %.. Вештачки подигнуте шуме су заступљене са мало више од 5% % по површини, а по запремини око 20 %, и по прирасту испод 13 %.

Високих шума има на 29.8 % обрасле површина са 189543.8 m³ дубеће запремине и 4211.4 m³ запреминског прираста.

Стање састојина по степену очуваности дато је у три категорије:

- очуване састојине
- разређене
- девастиране

За шикаре и шибљаке није одређена очуваност.

- Структура састојина по очуваности за ГЈ

табела 12.

Порекло састојине	P	P	V	V	V/Ha	ZV	ZV	ZV/Ha
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha
0	1561.73	52.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1.Очувана састојина	1013.49	34.0	220397.2	79.6	217.5	6215.5	84.3	6.1
2.Разређена састојина	173.51	5.8	26900.9	9.7	155.0	550.3	7.5	3.2
3.Девастирана (превише разређена) састојина	233.63	7.8	29578.3	10.7	126.6	603.9	8.2	2.6
УКУПНО	2982.36	100.0	276876.4	100.0	92.8	7369.6	100.0	2.5

У овој газдинској јединици 52.4 % површине заузимају шикаре и шибљаци, ако то занемаримо на преосталом, обраслом, делу газдинске јединице гледано по очуваности је задовољавајуће.

Очуваних шума има на 34 % обрасле површине, у њима се налази 79.6% дрвне запремине и 84,3 % запреминског прираста.

Разређених састојина има на 5.8 % површине. са 9.7 % дрвне запремине и 7.5 % запреминског прираста.

Девастиране шуме су. Заступљене са 7.8 % по површини, 10.7 % по запремини и 8.2 % по запреминском прирасту, ове шуме се углавном налазе на најтежим орографским теренима најплићим земљиштима.

За шикаре и шибљаке није одређивана очуваност.

- Стање састојина по пореклу и очуваности по газдинским класама за ГЈ

табела 13.

Порекло састојине	очуваност	газдинска класа	P	P	V	V	V/ha	ZV	ZV	ZV/ha
			ha	%	m³	%	m³/ha	m³	%	m³/ha
11. Висока природна састојина тврдых лишћара	1. Очувана састојина	57351421	476.84	16.0	131209.9	47.4	275.2	3013.2	40.9	6.3
		10193313	15.79	0.5	2821.8	1.0	178.7	78.4	1.1	5.0
		свега	492.63	16.5	134031.8	48.4	272.1	3091.6	41.9	6.3
	2. Разређена састојина	57351421	169.46	5.7	25933.8	9.4	153.0	516.0	7.0	3.0
		свега	169.46	5.7	25933.8	9.4	153.0	516.0	7.0	3.0
	3. Девастирана (превише разредјена) састојина	57362421	191.65	6.4	25068.6	9.1	130.8	512.1	6.9	2.7
		57351421	3.06	0.1	466.6	0.2	152.5	9.4	0.1	3.1
		56362421	32.73	1.1	4043.1	1.5	123.5	82.4	1.1	2.5
		свега	227.44	7.6	29578.3	10.7	130.0	603.9	8.2	2.7
	свега		889.53	29.8	189543.8	68.5	213.1	4211.4	57.1	4.7
14. издана чка природна састојина тврдых лишћара	1. Очувана састојина	57360421	183.70	6.2	4470.7	1.6	24.3	125.3	1.7	0.7
		26361421	1.18	0.0	337.9	0.1	286.4	11.0	0.1	9.3
		26215313	7.14	0.2	836.7	0.3	117.2	31.2	0.4	4.4
		26197313	2.80	0.1	160.5	0.1	57.3	3.8	0.1	1.4
		10360421	6.11	0.2	1685.1	0.6	275.8	42.9	0.6	7.0
		10307313	29.23	1.0	3300.5	1.2	112.9	122.0	1.7	4.2
		10306313	4.26	0.1	651.7	0.2	153.0	25.2	0.3	5.9
		10215313	73.91	2.5	11588.3	4.2	156.8	403.7	5.5	5.5
		10196313	48.17	1.6	8219.4	3.0	170.6	282.3	3.8	5.9
		10176313	6.85	0.2	2019.7	0.7	294.9	53.1	0.7	7.7
	свега	363.35	12.2	33270.4	12.0	91.6	1100.4	14.9	3.0	
	3. Девастирана (превише разређена) састојина	57325313	3.49	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		26325313	2.70	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		свега	6.19	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	свега		369.54	12.4	33270.4	12.0	90.0	1100.4	14.9	3.0
25. Вештачки подигнута састојина тврдых лишћара	2. Разређена састојина	26469313	1.03	0.0	130.7	0.0	126.9	0.0	0.0	0.0
		свега	1.03	0.0	130.7	0.0	126.9	0.0	0.0	0.0
	свега		1.03	0.0	130.7	0.0	126.9	0.0	0.0	0.0
	27. Вештачки подигнута састојина четинара	1. Очувана састојина	57477421	3.01	0.1	335.5	0.1	111.5	14.7	0.2
57476313			19.20	0.6	5599.8	2.0	291.7	242.2	3.3	12.6
57475313			21.61	0.7	7261.9	2.6	336.0	311.0	4.2	14.4
57471421			18.24	0.6	8604.8	3.1	471.8	269.1	3.7	14.8
57470421			63.38	2.1	25631.2	9.3	404.4	875.7	11.9	13.8
10478421			2.39	0.1	265.2	0.1	111.0	14.8	0.2	6.2
10476313			22.08	0.7	2764.3	1.0	125.2	176.5	2.4	8.0
10475313			7.60	0.3	2632.3	1.0	346.4	119.5	1.6	15.7
свега			157.51	5.3	53095.0	19.2	337.1	2023.5	27.5	12.8
2. Разређена састојина		57470421	3.02	0.1	836.5	0.3	277.0	34.3	0.5	11.4
		свега	3.02	0.1	836.5	0.3	277.0	34.3	0.5	11.4
свега		161.56	5.4	54062.2	19.5	334.6	2057.9	27.9	12.7	
38. Шикара		57266321	22.94	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38. Шикара		26266321	26.69	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38. Шикара		26266313	161.33	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38. Шикара		26266241	0.99	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	свега		211.95	7.1		0.0	0.0		0.0	0.0
39. Шибљак		66267241	10.55	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39. Шибљак		57267241	1252.46	42.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39. Шибљак		56267241	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39. Шибљак		55267241	86.27	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	свега		1349.78	45.3		0.0	0.0		0.0	0.0
укупно			2982.36		276876.37	100.0	92.8	7369.63	100.0	2.5

Код високих природних састојина, доминантне су очуване састојине које су на 492,63 ха, са 134031.8 m³ дрвне запремине и 3091,6 m³ запреминског прираста.

Рекапитулација стања састојина по пореклу и очуваности :

табела 14.

Порекло састојине	очуваност	P	P	V	V	V/Ha	ZV	ZV	ZV/Ha
		ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	%	m ³ / ha
11.Високе природна састојине тврдих лишћара	1	492.63	16.5	134031.8	48.4	272.1	3091.6	41.9	6.3
	2	169.46	5.7	25933.8	9.4	153	516	7	3
	3	227.44	7.6	29578.3	10.7	130	603.9	8.2	2.7
	свега	889.53	29.8	189543.8	68.5	213.1	4211.4	57.1	4.7
14.изданацке природне састојине тврдих лишћара	1	363.35	12.2	33270.4	12	91.6	1100.4	14.9	3
	2	6.19	0.2	0	0	0	0	0	0
	свега	369.54	12.4	33270.4	12	90	1100.4	14.9	3
25.Вешт подигн састој тврдих лишћара	2	1.03	0	130.7	0	126.9	0	0	0
	свега	1.03	0	130.7	0	126.9	0	0	0
27.Вешт подигн састој четинара	1	157.51	5.3	53095	19.2	337.1	2023.5	27.5	12.8
	2	3.02	0.1	836.5	0.3	277	34.3	0.5	11.4
	свега	161.56	5.4	54062.2	19.5	334.6	2057.9	27.9	12.7
шикаре	свега	211.95	7.1	0	0	0	0	0	0
шибљаци	свега	1349.78	45.3	0	0	0	0	0	0
укупно		2982.36		276876.37	100	92.8	7369.63	100	2.5

Очуваност: 1 – очуване састојине, 2 – разређене састојине, 3 – девастиране састојине

Највише су заступљени шибљаци који се налазе на 1349.78 ha који са шикарама заузимају преко 52 % обрасле површине.

Високих шума у овој ГЈ има на 889.53 ha, што је 29.8 % обрасле површине, 68.5 % дрвне запремине и 57.1 % запреминског прираста. Гледанао по очуваности 492.63 ha су очуване високе састојине, 169.46 ha разређене и на 227.44 ha су високе девастиране састојине. Девастација ових састојина је последица њиховог орографског положаја.

Изданацке очуване шуме су на 12.2 % обрасле површине, разређене изданацке на 0.2 %. Девастираних истаначких шума нема.

Вештачки подигнуте очуване састојине четинараналазе се на 161.56 ha а 3.02 ha су су разређене остало су очуване састојине.

5.3. Стање састојина по смеси

Рекапитулација стања састојина по мешовитости (смеси) за ГЈ

табела 15

мешовитост	P	P	V	V	V/Ha	ZV	ZV	ZV/Ha
	ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	%	m ³ / ha
1.чисте састојине	1155.22	38.7	230152	83.1	199.2	5687.9	77.2	4.9
2.Мешовите састојине	265.41	8.9	46724.3	16.9	176.0	1681.7	22.8	6.3
38.Шикаре	211.95	7.1	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
39.Шибљаци	1349.78	45.3	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
укупно	2982.36	100.0	276876	100.0	92.8	7369.6	100.0	2.5

Чистих састојина има на 1155,22 ha или 38.7 %, поседују дрвну запремину од 230152 m³ или 83.1 % и запремински прираст од 5687.9 m³ или 77.2 %. Мешовите шуме су знатно мање заступљене. Налазе се на 8.9 % површине са 16.9 %, укупне запремине и 22.8 % прираста 58,2%

Рекапитулација стања састојина по пореклу и мешовитости за ГЈ

табела 16.

Порекло састојине	мешовитост	P	P	V	V	V/Ha	ZV	ZV	ZV/Ha
		ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	%	m ³ / ha
Висока прир састојина тврдих лишћара	1	889.53	29.8	189543.8	68.5	213.1	4211.4	57.1	4.7
	2	166.04	5.6	3780.2	1.4	22.8	121.3	1.6	0.7
Изданацка природна састојина тврдих лишћара	1	203.5	6.8	29490.2	10.7	144.9	979.1	13.3	4.8
	2	369.54	12.4	33270.4	12	90	1100.4	14.9	3
Вештачки подигнута састојина тврдих лишћара	1	1.03	0	130.7	0	126.9	0	0	0
	2	1.03	0	130.7	0	126.9	0	0	0
	1	98.62	3.3	36697.4	13.3	372.1	1355.2	18.4	13.7
	2	61.91	2.1	17234.1	6.2	278.4	702.6	9.5	11.3

Вештачки подигнута састојина четинара	160.53	5.4	53931.5	19.5	336	2057.9	27.9	12.8
Шикара	211.95	7.1	0	0	0	0	0	0
Шибљак	1349.78	45.3	0	0	0	0	0	0
укуоно	2982.36	100	276876.4	100	92.8	7369.6	100	2.5

Све високе састојине су чисте, У изданаџким шумама по површини 5.6 % је чистих, оне имају 1.4 % укуне запремине и 1.6 % запреминског прираста. Изданаџких мешовитих шума има 6. 8 %, по запремини изданаџких мешовитих шума има 10.7 %, и 13.3 % прираста припада овим шумама.

Стање састојина по мешовитости (смеси) по газдинским класама за ГЈ

табела 17.

мешовитост	ГК	Р ha	Р %	V m ³	V %	V/Ha m ³ / ha	ZV m ³	ZV %	ZV/Ha m ³ / ha
1. Чиста састојина	10193313	15.79	0.5	2821.8	1.0	178.7	78.4	1.1	5.0
	10306313	4.26	0.1	651.7	0.2	153.0	25.2	0.3	5.9
	10360421	4.84	0.2	1487.0	0.5	307.2	37.2	0.5	7.7
	10475313	7.60	0.3	2632.3	1.0	346.4	119.5	1.6	15.7
	26325313	2.70	0.1						
	26469313	1.03	0.0	130.7	0.0	126.9			
	56362421	32.73	1.1	4043.1	1.5	123.5	82.4	1.1	2.5
	57325313	3.49	0.1						
	57351421	649.36	21.8	157610.3	56.9	242.7	3538.5	48.0	5.4
	57360421	150.75	5.1	1641.5	0.6	10.9	58.9	0.8	0.4
	57362421	191.65	6.4	25068.6	9.1	130.8	512.1	6.9	2.7
	57470421	66.40	2.2	26467.7	9.6	398.6	910.0	12.3	13.7
	57475313	21.61	0.7	7261.9	2.6	336.0	311.0	4.2	14.4
	57477421	3.01	0.1	335.5	0.1	111.5	14.7	0.2	4.9
	свега	1155.22	38.7	230152.1	83.1	199.2	5687.9	77.2	4.9
2. Мешовита састојина	10176313	6.85	0.2	2019.7	0.7	294.9	53.1	0.7	7.7
	10196313	48.17	1.6	8219.4	3.0	170.6	282.3	3.8	5.9
	10215313	73.91	2.5	11588.3	4.2	156.8	403.7	5.5	5.5
	10307313	29.23	1.0	3300.5	1.2	112.9	122.0	1.7	4.2
	10360421	1.27	0.0	198.1	0.1	156.0	5.7	0.1	4.5
	10476313	22.08	0.7	2764.3	1.0	125.2	176.5	2.4	8.0
	10478421	2.39	0.1	265.2	0.1	111.0	14.8	0.2	6.2
	26197313	2.80	0.1	160.5	0.1	57.3	3.8	0.1	1.4
	26215313	7.14	0.2	836.7	0.3	117.2	31.2	0.4	4.4
	26361421	1.18	0.0	337.9	0.1	286.4	11.0	0.1	9.3
	57360421	32.95	1.1	2829.2	1.0	85.9	66.4	0.9	2.0
	57471421	18.24	0.6	8604.8	3.1	471.8	269.1	3.7	14.8
	57476313	19.20	0.6	5599.8	2.0	291.7	242.2	3.3	12.6
	свега	265.41	8.9	46724.3	16.9	176.0	1681.7	22.8	6.3
шикар	26266241	0.99	0.0						
	26266313	161.33	5.4						
	26266321	26.69	0.9						
	57266321	22.94	0.8						
	свега	211.95	7.1						
шибљаци	55267241	86.27	2.9						
	56267241	0.50	0.0						
	57267241	1252.46	42.0						
	66267241	10.55	0.4						
	свега	1349.78	45.3						
укупно		2982.36	100.0	276876.37	100.0	92.8	7369.63	100.0	2.5

На основу претходног табеларног прегледа. Видимо да чистих састојина има на 1155,22 ha или 38.7 %, поседују дрвну запремину од 230152 m³ или 83.1 % и запремински прираст од 5687.9 m³ или 77.2 %. У

овима састојинама најзаступљенија је газдинска класа 57351421 – висока шума букве у оквиру специјалног природног резервата трећег степена. Она се налази на 21. 8 % обрасле површине, са 56.9 % укупне запремине и 48 % запреминског прираста ове газдинске јединице.

Мешовите шуме су знатно мање заступљене. Налазе се на 8.9 % површине са 16.9 %, укупне запремине и 22.8 % прираста 58,2%. Најзаступљенија газдинска класа ових шума је 10215313 која се налази на 73.91 % има 4.2 % укупне запремине и 5.5 % од укупног прираста.

Вештачки подигнуте састојине четинара, углавном су то чисте састојине четинара, пре свега смрче. Газдинска класа 5740421 је најзаступљенија, налази се на 2.2 % површине и њој припада 12.3 % од запреминског прираста.

5.4 Стање састојина по врстама дрвећа

табела 18

врста дрвећа		V		iv	
		m ³	%	m ³	%
лишћари	Брекиња	1.5	0.00	0.0	0.00
	Грабић	15.8	0.01	0.8	0.01
	Пл брест	57.2	0.02	2.0	0.03
	Црни јасен	66.6	0.02	2.6	0.04
	Клен	94.3	0.03	2.8	0.04
	Орах	130.7	0.05	0.0	0.00
	Багрем	174.5	0.06	8.7	0.12
	Бели јасен	212.9	0.08	7.4	0.10
	Јавор	457.7	0.17	10.6	0.14
	Отл	458.2	0.17	17.4	0.24
	Граб	2098.1	0.76	65.8	0.89
	Китњак	5851.2	2.11	220.9	3.00
	Сладун	10779.4	3.89	377.5	5.12
	Цер	11526.4	4.16	354.3	4.81
	Буква	191783.0	69.27	4266.8	57.90
	свега	223707.2	80.80	5337.4	72.42
четинари	Бели бор	2408.2	0.87	105.0	1.42
	Црни бор	15629.8	5.65	743.4	10.09
	Смрча	35131.1	12.69	1183.8	16.06
	свега	53169.1	19.20	2032.2	27.58
укупно		276876.3	100.00	7369.6	7369.6

У овој газдинској јединици лишћарске врсте су заступљене знатно више него четинарске. Оне су заступљене по запремини са 80.8 % , по прирасту 72.42 %. Најзаступљенија врста је буква, по запремини са 69.27 % а по прирасту са 57.90 %, затим ер са 4.16 % по запремини и 4.81 % по прирасту.

Састојине четинара су заступљене по запремини са 19.2 % а по прирасту са 27.58 %. Најзаступљенија је Смрча са 12.69 % укупне запремине и 16.06 % прираста, затим следи, црни бор са 5.65 % по запремини и 10.09 % по прирасту. Ово су искључиво вештачки основане састојине, настале мелиорациом девастираних лишћарских шума.

5.5. Стање ретких, рањивих и угрожених врста (RTE)

У оквиру спровођења процеса сертификације шума у Јавном предузећу “Србијашуме” једна од обавеза је и израда прегледа ретких, рањивих и угрожених врста (RTE). Преглед се ради табеларно, и кроз једну прегледну карту, ради лакшег мониторинга и заштите RTE врста. Термин RTE (rare threatened or endangered species) врсте значи ретке, рањиве или угрожене врсте. Према "Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива" (Сл. гл. РС 5/2010 и 47/2011), RTE врсте дефинишу се као заштићене и строго заштићене врсте. На територији ове ГЈ постоји неколико врста које спадају у категорију ретких, под ризиком, ендемичних и угрожених врста:

- ретке угрожене: бели јасен, млеч
- под ризиком: јасика, дивља трешња, орах, брекиња
- ретка: планински брест
- ендемит: планински јавор

RTE врсте су изузете из редовних мера газдовања, првенствено мислећи на планове сеча. Забрањено је коришћење, уништавање и предузимање активности (сеча, брање, сакупљање плодова) којима би се угрозиле заштићене врсте а и њихова станишта. У случају појаве штета биотичког и абиотичког карактера, наведене врсте се могу санирати и одстранити уз сагласност надлежних инспекцијских служби.

На целој површини ГЈ од заштићених и строго заштићених врсте налазе се:

Заштићене врсте флоре:

- Asperula odorata – лазаркиња
- Atropa belladonna - велебиље
- Rubus hirtus – купина
- Helleborus odoratus – кукурек
- Allium ursinum – сренуш
- Asarum europaeum – копитњак
- Rosa canina – дивља ружа
- Crataegus monogyna – бели глог
- Acer heldreichii – планински јавор

Заштићене врсте гљива:

- Boletus edulis Bull.-вргањ
- Boletus pinophilus Pilát Dermek-боров вргањ
- Cantharellus cibarius Fr.-лисичарка
- Craterellus cornucopioides(L.)-мрка труба

Заштићене врсте фауне:

- Testudo hermanni – шумска корњача
- Felis silvestris – дивља мачка
- Vipera ammodytes – поскок
- Canis lupus – вук
- Helix leucon – шумски пуж
- Lacerta praticola-шумски гуштер
- Meles meles – јазавац
- Sciurus vulgaris –веверица
- Corvus corax – гавран

Заштићене врсте инсеката:

- Lucanus cervus-јеленак
- Othoplagus furcutus-мали балегар
- Cerambyx cerdo-храстова стрижибуба

Стање строго заштићених и заштићених врста биљака, животиња, инсеката и гљива је без приметних негативних појава, утицаја и оштећења.

5.6. Стање састојина по дебљинској структури

- Стање састојина по дебљинској структури по основној намени, пореклу и газд. класама.

табела 19

газдинска класа	површина	свега	до 10	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	Запремина прираст
	ha	m ³	cm										m ³
10176313	6.85	2019.7	109.3	381.5	447.3	592.9	488.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.1
10193313	15.79	2821.8	0.0	460.7	1652.0	606.0	59.7	43.5	0.0	0.0	0.0	0.0	78.4
10196313	48.17	8219.4	464.7	3630.2	3288.0	757.5	79.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	282.3
10215313	73.91	11588.3	977.2	5107.0	3990.6	1513.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	403.7
10306313	4.26	651.7	27.3	462.7	161.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2
10307313	29.23	3300.5	275.1	974.3	1785.5	265.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	122.0
10360421	6.11	1685.1	24.1	229.0	428.3	670.9	332.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9

10475313	7.60	2632.3	0.0	355.2	1600.9	536.7	139.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	119.5
10476313	22.08	2764.3	0.0	2068.7	562.2	133.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	176.5
10478421	2.39	265.2	0.0	233.7	31.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.8
свега 10	216.39	35948.3	1877.7	13903.1	13948.1	5076.4	1099.6	43.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1318.3
26197313	2.80	160.5	2.1	11.4	22.7	91.0	22.5	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8
26215313	7.14	836.7	94.2	396.6	233.2	112.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.2
26266241	0.99	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26266313	161.33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26266321	26.69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26325313	2.70	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26361421	1.18	337.9	12.3	135.3	190.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0
26469313	1.03	130.7	0.0	5.8	51.2	73.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
свега 26	203.86	1465.8	108.7	549.0	497.4	277.4	22.5	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0
55267241	86.27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
свега 55	86.27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
56267241	0.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
56362421	32.73	4043.1	0.0	124.2	353.5	1033.2	1277.1	1019.3	235.8	0.0	0.0	0.0	82.4
свега 56	33.23	4043.1	0.0	124.2	353.5	1033.2	1277.1	1019.3	235.8	0.0	0.0	0.0	82.4
57266321	22.94	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
57267241	1252.46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
57325313	3.49	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
57351421	649.36	157610.3	0.0	17169.0	41862.5	39291.0	28583.4	18039.2	6646.0	3876.0	784.2	1359.0	3538.5
57360421	183.70	4470.7	262.1	1123.1	991.8	1176.3	693.5	224.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.3
57362421	191.65	25068.6	0.0	765.9	2551.5	7129.1	8152.1	4202.0	1129.1	473.6	174.7	490.6	512.1
57470421	66.40	26467.7	0.0	8173.6	12591.7	5348.5	275.3	68.7	10.0	0.0	0.0	0.0	910.0
57471421	18.24	8604.8	0.0	1506.8	4311.4	2690.0	96.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	269.1
57475313	21.61	7261.9	0.0	703.8	3969.5	2216.3	372.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	311.0
57476313	19.20	5599.8	0.0	820.8	3168.2	1500.3	110.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	242.2
57477421	3.01	335.5	0.0	87.0	229.3	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.7
свега 57	2432.06	235419.2	262.1	30349.9	69675.8	59370.8	38283.6	22533.8	7785.0	4349.6	958.9	1849.6	5923.0
66267241	10.55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
свега 66	10.55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
укупно	2982.36	276876.3	2248.6	44926.3	84474.8	65757.8	40682.9	23607.2	8020.8	4349.6	958.9	1849.6	7369.6

У табели 19 дрвна запремина је разврстана у дебљинске разреде (ширина 10цм.) збирно по газдинским класама, а у табеларном делу основе (образац. бр.3) дата је детаљна дебљинска структура за сваку састојину по врстама дрвећа. Укупна дрвна маса износи 276876.3 m³ која је разврстана у десет дебљинских разреда. Укупан запремински прираст је 7369.6m³. Највећа количина дрвне запремине налази се у трећем дебљинском степену и износи **84474.8 m³** што је 30% укупне запремине, 23.7 % укупне запремине налази се у четвртом дебљинском разреду (65757.6 m³) . У дебљинским степенима преко 50 см налази се свега 38786.1 m³ дрвне запремине што је око 14 %. Овакав распоред дрвне запремине, сагледавајући станишне услове већег дела ове газдинске јединице, задовољавајући тако да га у наредном периоду не треба нарушавати.

5.7. Стање састојина по старости

Стање састојина по старости ћемо приказати за све једнодобне шуме односно састојине где је утврђена старост. Ширина добних разреда утврђена је Правилником о начину и садржини планских докумената у односу на висину опходње (трајање производног процеса).

Стање састојина по старости по намени, пореклу и газдинским класама дато је у наредним табелама

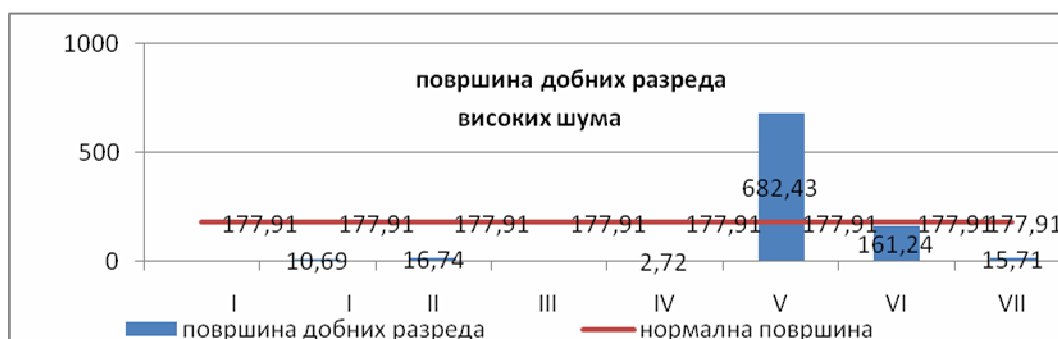
- за високе шуме опходње око 120 година ширина добног разреда је 20 год.

табела 20

ДОБНИ РАЗРЕДИ											
Газдин. класа			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			обрасло слабо	обрасло добро							
10193313	P	15.79						15.79			
	V	2822						2821.8			
	Zv	78						78.4			
56362421	P	32.73						32.73			

	V	4043						4043.1			
	Zv	82						82.4			
57351421	P	649.36		1.29	16.74			455.92	159.7	15.71	
	V	157610			1540			119223	35539	1308	
	Zv	3539			42			2783	691	22	
57362421	P	191.65		9.4			2.72	177.99	1.54		
	V	25069		855			367	23464	382		
	Zv	512		19			7	475	11		
свега високе	P	889.53		10.69	16.74		2.72	682.43	161.24	15.71	
	V	189544.0		855	1540		367	149551.91	35921	1308	
	Zv	4211.0		19	42		7	3418.7658	702	22	

Високе шуме тврдых лишћара, имају укупну површину 889,53 ха и уз опходњу од 120 година и ширину добног разреда од 20 година, нормална површина добног разреда износи 177.91 ха. Код високих шума укупно је заступљено шест добних разреда. Највише их је у петом добном разреду и оне су старости око 100 година, што намеће проблем планске обнове ових шума како би се, дугорочно гледано, обезбедила трајност приноса.



- за изданацке шуме багрема опходње 30 година ширина добног разреда је 5 год.

табела 21

ДОБНИ РАЗРЕДИ											
Газдин. класа			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			обрасло слабо	обрасло добро							
26325313	P	2.70					2.70				
	V										
	Zv										
57325313	P	3.49					3.49				
	V										
	Zv										
укупно	P	6.19					6.19				
	V										
	Zv										

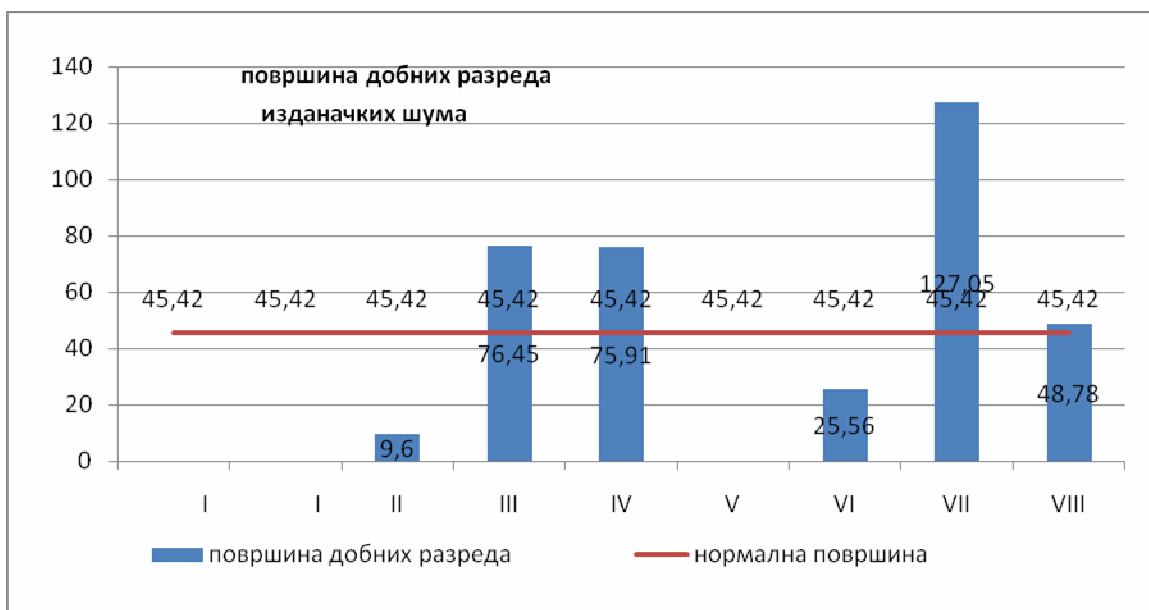
Изданацке шуме багрема налазе се на површини од 6.19 ха. Ширина добног разреда износи 5 година, што је условљено дужином опходње од 30 година. Багрове шуме се налазе на изузетно тешким теренима, старости су око 20 година и у овом уређајном раздобљу биће заштитног карактера – без газдинских интервенција.

за изданацке шуме тврдых лишћара опходње око 80 година ширина добног разреда је 10 год.

табела 22

Газдин. класа			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			обрасло слабо	обрасло добро							
10176313	P	6.85							6.85		
	V	2020							2020		
	Zv	53							53		
10196313	P	48.17							0.25	22.46	25.46
	V	8219							63	3537	4619
	Zv	282							2	125	155
10215313	P	73.91							1.14	65.43	7.34
	V	11588							206	10523	860
	Zv	404							8	364	32
10306313	P	4.26								4.26	
	V	652								652	
	Zv	25								25	
10307313	P	29.23							16.05		13.18
	V	3300							1625		1675
	Zv	122							60		62
10360421	P	6.11							1.27	4.84	
	V	1685							198	1487	
	Zv	43							6	37	
26197313	P	2.8									2.8
	V	160									160
	Zv	4									4
26215313	P	7.14								7.14	
	V	837								837	
	Zv	31								31	
26361421	P	1.18								1.18	
	V	338								338	
	Zv	11								11	
57360421	P	183.7			9.6	76.45	75.91			21.74	
	V	4471					1017			3454	
	Zv	125					37			88	
свега издан	P	363.35			9.60	76.45	75.91		25.56	127.05	48.78
	V	33270.0					1017.0		4112.0	20828.0	7314.0
	Zv	1100.0					37.0		129.0	681.0	253.0

Укупна површина изданацких шума без багрема износи 363.35 ha, њихова укупна запремина износи 33270 m³ и запремински прираст је 1100 m³. Издавачке шуме се налазе у шест добних разреда, највише их има у седмом добном разреду : 127.05 ha, са 4112 m³ дрвне запремине и 129 m³ и запреминског прираста. У осмом добном разреду налази се 48.78 ha са 7314 m³ и запремински прираст је 253 m³. Нормална површина доброг разреда код изданацких шума износи 45.42 ha.



- за вештачки подигнуте шуме опходње око 80 година ширина доброг разреда је 10 год.

табела 23

Газдин. класа			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			обрасло слабо	обрасло добро							
10475313	P	7.60					4.90		2.70		
	V	2632.00					1382.00		1250.00		
	Zv	119.00					72.00		48.00		
10476313	P	22.08				2.62	19.46				
	V	2764.00				566.00	2198.00				
	Zv	177.00				39.00	137.00				
10478421	P	2.39					2.39				
	V	265.00					265.00				
	Zv	15.00					15.00				
26469313	P	1.03						1.03			
	V	131.00						131.00			
	Zv	0.00						0.00			
57470421	P	66.40			0.20	0.89	27.21	35.99	1.74		0.37
	V	26468.00				66.00	11427.00	13709.00	1025.00		241.00
	Zv	910.00				3.00	400.00	473.00	29.00		5.00
57471421	P	18.24					5.33	12.91			
	V	8605.00					1463.00	7142.00			
	Zv	269.00					54.00	215.00			
57475313	P	21.61					10.62	2.35	8.64		
	V	7262.00					2370.00	773.00	4119.00		
	Zv	311.00					123.00	31.00	157.00		
57476313	P	19.20					18.62		0.58		
	V	5600.00					5278.00		321.00		
	Zv	242.00					231.00		11.00		
57477421	P	3.01			1.50		1.51				
	V	336.00					336.00				
	Zv	15.00					15.00				
свега ВПС	P	161.56			1.70	3.51	90.04	52.28	13.66		0.37
	V	54063.00				632.00	24719.00	21755.00	6715.00		241.00
	Zv	2058.00				42.00	1047.00	719.00	245.00		5.00

Вештачки подигнуте састојине, имају укупну површину 161,56 ха , заступљено је шест добних разреда. Код вештачки подигнутих састојина нормална површина доброг разреда износи 13,19 ха и она је

условљена опходњом од 80 година и ширином доброг разреда од 10 година. Евидентно је одступање од нормалне површине. Вештачки основане састојине су старости од 20 до 80 година, по површини највише их има у четвртом добном разреду.

Рекапитулација старосне структуре једнодобних шума се види у табелама 20. до 23. Детаљнија разрада и стање једнодобних шума по одељењима, одсецима, по врсти дрвећа се налази у табеларном делу основе (образац бр.4).

Укупна површина једнодобних шума је 1420,63 ха, дрвна запремина је 276876 м³ и а запремински прираст 7370 м³. Шуме су разврстане по добним разредима, ширина истих је различита и утврђена је на основу опходње.

5.9. Стање шумских култура и вештачки подигнутих састојина

У шумске културе су уврштене све вештачки основане састојине, старости до двадесет година. Таквих састојина у овој газдинској јединици има 30,73 ха. Вештачки основане састојине, старости до двадесет година су у развојној фази подмладак у раном периоду, испод таксационог прага па из тих разлога није вршен премер дрвне запремине и прираста. Затечено је 233,14 ха вештачки подигнутих састојина, старијих од 20 година. Оне се налазе у наменској целини „10“, и то су вештачки подигнуте састојина четинара и лишћара. Вештачки подигнутих састојине лишћара има 25,63 ха. Вештачки подигнутих састојине смрче има око 6 % по површине, 8 % по запремини и по прирасту. Састојине осталих четинара су газдинска класа ариша са учешћем од свега 0,2 % по површини. Састојине црног бора и белог бора су заступљене на површини од 2,5% од укупно обрасле површине што се види у табели 24.

Стање вештачки подигнутих састојина

табела 24

ГК	P		V		V/Ha	ZV		ZV/Ha
	ha	%	m ³	%	m ³ / ha	m ³	%	m ³ / ha
57477421	1.5	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
57470421	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
до 20 год старости	1.7	1.1		0.0	0.0		0.0	0.0
10475313	7.6	4.7	2632.3	4.9	346.4	119.5	5.8	15.7
10476313	22.08	13.7	2764.3	5.1	125.2	176.6	8.6	8.0
10478421	2.39	1.5	265.2	0.5	111.0	14.8	0.7	6.2
26469313	1.03	0.6	130.7	0.2	126.9	0.0	0.0	0.0
57470421	66.2	41.0	26467.8	49.0	399.8	910.0	44.2	13.7
57471421	18.24	11.3	8604.9	15.9	471.8	269.2	13.1	14.8
57475313	21.61	13.4	7261.9	13.4	336.0	311.0	15.1	14.4
57476313	19.2	11.9	5599.8	10.4	291.7	242.2	11.8	12.6
57477421	1.51	0.9	335.5	0.6	222.2	14.7	0.7	9.7
преко 20 год стар	159.86	98.9	54062.4	100.0	2430.9	2058.0	100.0	95.2
укупно	161.56	100.0	54062.4	100.0	2430.9	2058.0	100.0	95.2

Стање вештачк подигнутих састојина углавном смрча, глобално гледано је задовољавајуће, састојине четинара пре свега смрче су подигнуте углавном у вртачама на повољним станишним условима.

Станишта и састојински услови на којима се налазе вештачки подигнуте црног и белог бора су плитка и скелетна, доста угрожена избојцима лишћара, затим коровом глога и купине што ствара проблем приликом извођења радова - мера неге.

Старост ових састојина је од 14 до 80 година а највише их је око 40 година старости.

5.10. Стање необраслих површина

Структура необраслих шумских површина дата је по врстама земљишта односно начину коришћења.

табела 25

Намена основна	Врста земљишта	Pha	P %
	22.Земљиште за остале сврхе	16.98	0.7
		16.98	0.7
56.Специјални резерват природе II степена	22.Земљиште за остале сврхе	121.76	4.8
	27.Камењар	1285.70	50.9

Намена основна	Врста земљишта	Pha	P %
		1407.46	55.7
57. Специјални резерват природе III степена	22. Земљиште за остале сврхе	87.64	3.5
	27. Камењар	999.73	39.6
	42. Зграде и други објекти са окућницом	2.30	0.1
	64. Каменолом	0.32	0.0
		1089.99	43.2
	24. Пут	10.14	0.4
	29. Поток (канал)	1.28	0.1
укупно		2525.85	100.0
укупно	22. Земљиште за остале сврхе	226.38	9.0
	24. Пут	10.14	0.4
	27. Камењар	2285.43	90.5
	29. Поток (канал)	1.28	0.1
	42. Зграде и други објекти са окућницом	2.3	0.1
	64. Каменолом	0.32	0.0
		2525.85	100.0

Укупно необраслог земљишта има 2525.85 ha што представља 45.8 % од укупне површине газдинске јединице. Ова газдинска јединица се налази у склопу Специјалног резервата природе „Сува планина“, тако да и необрасло земљиште припада, на површини од 1407.46 ha специјалном резервату природе другог степена, где су камењари преовладавајући и заузимају 1285.70 ha. Специјалном резервату природе трећег степена припадају чистине укупне површине 1089.99 ha, овде такође доминирају камењари са 999.73 ha.

Од укупно необраслих површина, камењари заузимају 90.5 %, земљишта за остале сврхе 9, % и испод 1% су путеви, потоци и остале необрасле површине.

5.11. Здравствено стање састојина и угроженост од штетних утицаја

Приликом прикупљања таксационих података прикупљани су и подаци о разним видовима штетног утицаја. Најчешће забележени штетни утицаји су од: стоке, човека, пожара, мраза, инсеката, фитопатолошких обољења и осталог.

Степен угрожености је представљен следећим редом: мала, средња, велика. За већину шума ове Г.Ј. могло би се рећи да нису угрожене од разних видова штетног утицаја, пре свега због смањеног присуства стоке и људи.

Сагледавајући укупно стање ових шума може се рећи да углавном задовољава.

Пожари у овом делу земље су били честа појава, пре свега због несавесног боравка људи у шуми. Оваква искуства намећу већу потребу за заштитом шума.

Преглед површине шума према степену угрожености од пожара

табела 26

Степен угрожености	Тип састојина	ha	%
I	Састојине и културе борова	75.89	1.4
II	Састојине и културе смрче, и дуглазије	66.4	1.2
III	Меш састојине лишћара и четинара	18.24	0.3
IV	Састојине храстова и осталих лишћара	188.15	3.4
V	Састојине букве и осталих лишћара	1071.95	19.5
VI	Шикаре, шибљаци и необрасле површине	4087.58	74.2
Укупно		5508.21	100

Из претходне табеле закључујемо да највише има површина шестог степена угрожености 57.8%, док је пети заступљен са 19.5 %, четврти са 3.4 % а први и други са свега 7.6 %. Прва три степена угрожености су заступљена мање од 4 %.

На основу ових критеријума може се рећи да је угроженост шума од пожара мала.

Велика угроженост од пожара је присутна само код вештачки основаних састојина – борова и смрче које у укупно обраслој површини учествују са 7,6 %. У ГЈ обзиром да у деловима нема битних водотокова, а и да је лоша отвореност (мало је путева и просека) не иде у прилог томе да се превентивно делује на могућу појаву и опасност од пожара. Очигледне климатске промене, екстремно високе температуре, неравномеран распоред падавина, присутност људства у шуми и друго проузоркују опасност од пожара, а и од сушења посебно четинарских шума.

У састојинама четинара које су на мањим површинама (смрче углавном у вртачама) нема потребе за противпожарним пругама док на већим површинама постојеће противпожарне просеке треба одржавати континуирано.

5.12. Стање семенских састојина и расадничке производње

У овој ГЈ нема семенских састојина а такође ни шумских расадника.

5.13. Фонд и стање дивљачи и могућности за развој

Према одредбама Закона о шумама, основа газдовања шумама нема задатак да ближе анализира и оцењује услове за развој дивљачи изузев у контексту потреба усаглашавања шумског и ловног газдовања.

Ловиштем установљеним на подручју ове Г.Ј. газдује Ловачки савез Србије преко ловачког удружења “Заплање” из Газиног Хана. За ово ловиште постоји ловна основа „Заплање“ са решењем бр. бр. 324-02-19/2011-10. Година важења ловне основе ј од 01.04.2011 до 31.03.2021 год.

Укупна површина ловишта износи 32478,0 ха, и читава површина Газдинске Јединице „Три локве“ припада ловишту. Шума и шумског земљишта има 11699 ха а пашњака 5764 ха, њива 11215ха, башта, воћњака и винограда 1812 ха. Ловно продуктивна површина је 28000 ха, а неловна 4478 ха.

Ловно продуктивна површина за гајење главних врста дивљачи у ловишту је :

Дивља свиња - 20.000,0 ха;
Срна - 500,0 ха
Зеца - 20.000,0 ха.
Фазан - 10.000,0 ха
Пољска јаребица - 15.000,0 ха

Бројно стање дивљачи установљено је пребројавањем дана 22.03.2015. године:

Од длакаве дивљачи налази се :

Срндаћ -73.ком.,
Срна –73 ком.,
Лане – 48 ком.
Вепар – 20 ком.,
Крмача – 20 ком.,
Подмладак-назиме 50
Зеца – 2.100 ком.,

Од дивљачи ван режима заштите има:

вукова - 10 ком.,
јазавца - 40 ком.,
лисица – 100 ком.,
шакала – 10 ком.,
веверица - 50 ком.,
пухова - 200 ком.,
ласица – 40 ком.,
дивљих мачака 100 ком.

Од пернате дивљачи заступљени су:

јастреб кокошар -30 ком.,
дивље гуске –10 ком.,
дивље патке – 150 ком.,
фазан - 1.000 ком. ,
препелице - 1.000 ком. и остала ситна перната дивљач.

Привремено заштићена врста је пољска јаребица са укупно 2.280 комада.

5.14. Стање осталих- недрвних шумских производа

Поред дрвета као главног шумског производа имамо и недрвне односно остале шумске производе као што су: лековито биље, шумски плодови, смола, гљиве, пашњачке и зиратне површине те земљани, песковити и камени материјали. Коришћење ових производа добија све виши значај како у економском тако у социјалном и другом погледу.

Чињеница да ова Газдинска Јединица највећим својим делом лежи на кречњаку, на скоро половини њене површине су камењари и константни недостатак воде имају за последицу сиромаштво шумским плодовима. Гљива готово да нема

Од лековитог биља спорадично може да се нађе здравац, кантарион, хајдучка трава, лазаркиња, коптњак и друго.

Положај и рељеф ове газдинске се могу користи како за комерцијални туризам тако и за спортско-рекреативни а требало би у највећој мери за здравствени туризам, о чему треба у наредном периоду посветити већу пажњу.

5.15. Стање и отвореност шумског комплекса саобраћајницама

Отвореност шумског комплекса је основни предуслов интензивном газдовању шумама за комплексно коришћење дрвне масе и других шумских производа. Без добре отворености нема ефикасног коришћења шумске механизације, трошкови производње се вишеструко увећавају, а пословни резултати изостају. Од степена отворености шуме, односно степена развијености мреже јавних и шумских саобраћајница у самим шумама зависи правилан распоред сеча и добро организовање радова на коришћењу, гајењу и заштити шума.

Пристапачност шуми зависи од квантитета и квалитета путне мреже а самим тим и обим примене савремене механизације у газдовању шумама. Услови отворености ГЈ „Каменички Вис II“ су специфични јер се не ради о целомитом комплексу већ о више целина мањих шумских комплекса, раштрканих на релативно великој површини. Обзиром на квалитет шуме и разуђеност (изоловане површине ГЈ у територијалном смислу) просечну отвореност путевима нема смисла значајно сагледавати. Затечено стање путевима чини ову јединицу слабо отвореном. Поједини изоловани, рубни делови ГЈ су неотворени. Отвореност шумским саобраћајницама се изражава у м по ха (м/ха) или у км на 1000 ха.

Преглед путева и њихова класификација према категорији и врсти горњег строја пута са пресеком на дан 1. јануара 2016 год

табела 27.

бр. путн ог прав ца	назив пута	одељења која отвара	категирија и дужина пута км									свега км	просечна отвореност	
			јавни			са кол. констр.			без кол. констр.				км/1000ha	
			ас ф	са кол	без ко л.	П	С	Т	П	С	Т		I	II
1	Јечмиште- Три локве-Кале-Чекрвена	33.41-45,48-51.53-55							5.68			5.68		
2	Кале - Велико коњско	46 и 47							1.1			1.1		
3	Три Локве - Мали Крчимир	27,28,30-33,71			1.3				6.9			8.2		
Укупно					1.3	0	0	0	13.68	0	0	14.98	0	2.72

Легенда: п – примарни пут ; с – секундарни пут; т – терцијални пут

I – отвореност путевима са коловозном конструкцијом (тврди камионски путеви)

II – отвореност путевима без коловозне конструкције (шумски путеви)

Из прегледа путева табела 27. видимо да постоје комуникације у укупној дужини од 14,98 км. који отварају одељења и одсеке у којима ће се спроводити мере заштите, неге и коришћења. Овим приказом по категоризација, обухваћене су све комуникације у шуми, приступни путеви који гравитирају до саме а и кроз газдинску јединицу, као и дужина јавних путева. Важно је напоменути да су се дужине путних праваца одредиле GIS технологијом и да су узети сви путни правци. До ове газдинске јединице фолазе два путна правца који пролазе кроз Газдинску јединицу Ракош, а полазе из Бежишта (Бежиште – Јечмиште 8,0 km) и из Мокре (Мокра – Дивна горица- Тисова падина 7.6 km) ови путни правци су без коловозне конструкције. Кроз шуму има 13,68 km путева, који су без коловозне конструкције, (меки путеви).. Значи у ГЈ нема,

тврђих путева. У газдинској јединици заступљени су меки камионски путеви који припадају примарној путној мрежи и њихова дужина износи 14,98 km . .

Ако гледамо обрасту површину ГЈ (2982,36 ha) и путеве који пролазе кроз њу (13,68 km) отвореност је 4,58 km/1000 ha што је више него незадовољавајућа отвореност. Просечна отвореност (сви путеви) у односу на укупну површину ГЈ износи 2,72 km/1000 ha је такође незадовољавајуће по критеријумима у економским шумама. Просечна отвореност по категорији I – отвореност путевима са коловозном конструкцијом (тврди камионски путеви нема), по категорији II – отвореност путевима без коловозне конструкције (меки путеви је 11,1 km на 1000 ха). Оваква отвореност је нереална. Састојинске прилике у ГЈ , учешће шикара и шибљака (53%) , просторни распоред и разуђеност ГЈ, категорија и елементи постојећих путева су основ да је нереално користити отвореност са становишта досадашњег газдовања и критеријума стварне отворености везано за актуелну дужину путних праваца према површини и квалитету састојина. Оптимална густина (или нормална густина) шумских саобраћајница за неку ГЈ је густина путева коју треба да има шума, у којој могу бити искоришћени сви потенцијали станишта. Гледано у целини отвореност ове јединице је лоша, а и постојећи путеви су у лошем стању. За примену и економичну употребу механизованих средстава рада у газдовању шумама у нашим брдско-планинским подручјима оптимална густина путева је 26 km/1000 ха. Да би се сагледала и оценила развијеност мреже комуникација треба сагледати спољашњу и унутрашњу отвореност у шумским подручјима.

5.15.1. Спољна отвореност шумског комплекса саобраћајницама

Кроз ову газдинску јединицу не пролазе јавни путеви, Они су удалјени од ње 5 и више километара.

5.15.2. Унутрашња отвореност газдинске јединице

Унутрашња отвореност шума је основни предуслов за оптимално газдовање шумама. Структура и квалитет комуникација који пролазе кроз ГЈ је незадовољавајући, а самим тим и унутрашња отвореност.

5.15.3. Стање шумских саобраћајница

На подручју газдинске јединице пролазе асфалтни регионални путеви кроз сва села. Од ових путева направљени су камионски, тракторски путеви - влаке које се користи за извоз дрвета а и за потребе локалног становништва да дођу до својих парцела. У поглављу 5.15. дата је дужина и попис свих шумских саобраћајница. Стање шумских комуникација – путева кроз ову ГЈ је незадовољавајуће. Отвореност газдинске јединице је је лоша, а и структура шумских саобраћајница неповољна. За примену савремених метода рада и економичну употребу механизованих средстава рада овакви путеви су неупотребљиви а говорити о реалној и применљивој отворености обзиром на састојинске прилике је несврходно.

Највише је меких шумских путева, који се користе углавном лети или кад је суво време односно у зависности од временских услова. Стање шумских саобраћајница у ГЈ је прилично израубовано и донекле неупотребљиво посебно у деловима где у скорије време није било коришћења. Постојећа путна мрежа је оштећена од атмосферских падавина. Карактеристично за шумске путеве је то што су сви без коловозне конструкције, што им елементи не задовољавају стандарде. Уздужни нагиб прелази 12%, а радијуси хоризонталних кривина су великим делом неупотребљиви за већа транспортна средства. Такође код ових путева углавном не постоје банке, косине усека и насипа као и систем одвођења вода . Све ово отежава или онемогућује прихват савремених превозних средстава на овим камионским путевима, тако да је потребно извршити реконструкцију оваквих путева да би извршавали планиране радове на гајењу и коришћењу шума.

Постојање камионских путева са коловозном конструкцијом у газдинској јединици гарантује сигурнију реализацију планова газдовања тј. смањује могућност утицаја атмосферских прилика на реализацију задатих планова. Отвореност газдинске јединице је објективна само у централном комплексу и у делу где пролазе јавни сеоски путеви. У осталим деловима ГЈ која је изузетно разуђена отвореност је минимална, док у деловима ГЈ (одељења 20, 22, 27, 28, 30 до 34, 55.) нема путева, а ни економске или друге рачунице да се граде. Просечна густина мреже свих путева који пролазе кроз ГЈ обзиром на критеријуме отворености је нереална и несврходна. Структура шумских саобраћајница је неповољна обзиром да је 89% меких шумских путева, који се користе углавном лети. Асфалтни и камионски путеви са коловозном конструкцијом су око 11 % од укупне путне мреже.

5.16. Стање заштићених делова природе

Део газдинске јединице "Три локве" налази се у границама Специјалног резервата природе „Сува планина“ (службени гласник РС бр 102/2010). На поменутом простору, се у складу са чланом 49 Закона о заштити животне средине (Сл.гл.РС бр.66/91), примењују режими I, II и III степена заштите.

У овом заштићеном делу природе спроводе се мере заштите и развоја које су у складу са: решењем број 019-288/2 од 20.06.2016 године о издавању услова заштите природе за израду ове основе које је издао Завод за заштиту природе Србије.

5.17. Општи осврт на затечено стање шума

Газдинска јединица "Три локве" има укупну површину од 5508.21 ha (без енклава). Обрасла површина је 2982.36 ha, или 54.14 % од укупно површине. Необраслих површина има 2525.85 ha. Туђег земљишта (енклава) има 440.25 ha.

Укупна дрвна маса шума газдинске јединице износи 276876.4 m³, а укупни текући запремински прираст износи 7369.6 m³.

Просечна дрвна маса по хектару када се има у виду укупно обрасла површина износи 92.8 m³, а прираст износи 2.5 m³/ha.

Однос обраслих и необраслих површина износи 54:46 (узимајући у обзир све површине сем туђег земљишта) у корист обраслог.

Ако узмемо у обзир укупно обраслу површину ове Г.Ј. и необрасле површине способне за пошумљавање којег, готово да нема и садашње стање па то упоредимо са ојентационо оптималним долази се до закључка да се производни потенцијали ових станишта не могу много боље користити.

Вештачки подигнуте састојине су на површини од 161,56 ha, од овога је на 1.03 ha VPS домаћег ораћа а на 160,53 ha су четинари, што је 5,4 % од укупно обрасле површине Г.Ј. Шумске културе старости до 20 година су на 1.7 ha.

Високих природних шума има по површини 29.8 %, по запремини 68.5 % и по прирасту 57.1 %. Изданацке шуме су заступљене по површини 11,6 %, по запремини 13,6 % и 15,9 % по прирасту.

Шуме у којима није регистрована дрвна маса су састојине испод таксационе границе, затим састојине одређеног степена заштите на лошим екстремно стрмим теренима, шикаре и шибљаци.

По пореклу највише су заступљене шикаре и шибљаци (52.4 %) затим високе шуме па изданацке и најмање вештачки основане.

Чистих састојина има на 1155,22 ha или 38.7 %, поседују дрвну запремину од 230152 m³ или 83.1 % и запремински прираст од 5687.9 m³ или 77.2 %. Мешовите шуме су знатно мање заступљене. Налазе се на 8.9 % површине са 16.9 %, укупне запремине и 22.8 % прираста 58,2%

У овој газдинској јединици 52.4 % површине заузимају шикаре и шибљаци, ако то занемаримо на преосталом, обраслом, делу газдинске јединице гледано по очуваности је задовољавајуће.

Очуваних шума има на 34 % обрасле површине, у њима се налази 79.6% дрвне запремине и 84,3 % запреминог прираста.

Разређених састојина има на 5.8 % површине, са 9.7 % дрвне запремине и 7.5 % запреминог прираста.

Девастиране шуме су. Заступљене са 7.8 % по површини, 10.7 % по запремини и 8.2 % по запреминском прирасту, ове шуме се углавном налазе на најтежим орографским теренима најплићим земљиштима.

Највећа количина дрвне запремине налази се у трећем дебљинском степену и износи **84474.8 m³** што је 30% укупне запремине, 23.7 % укупне запремине налази се у четвртном дебљинском разреду (65757.6 m³). У дебљинским степенима преко 50 cm налази се свега 38786.1 m³ дрвне запремине што је око 14 %. Стварни размер добних разреда у једнодобним шумама карактерише ненормалан тип, односно изражена је неравномерност добних разреда.

Стање вештачк подигнутих састојина углавном смрча, глобално гледано је задовољавајуће, састојине четинара пре свега смрче су подигнуте углавном у вртачама на повољним станишним условима.

Станишта и састојински услови на којима се налазе вештачки подигнуте црног и белог бора су плитка и скелетна, доста угрожена избојцима лишћара, затим коровом глога и купине што ствара проблем приликом извођења радова - мера неге.

Здравствено стање у Г.Ј. је задовољавајуће.

Главни проблем са којим се сусрећемо у овој газдинској јединици је отвореност шума и велико учешће шикара и шибљака. Отвореност ове Г.Ј. је знатно испод просека. Током предходног уређајног раздобља нису изграђени шумски путеви који би омогућили да се почне са интезивнијем неговањем и коришћењем шума овог подручја. Све ово нам намеће као главни задатак изградњу и реконструкцију путева, што представља неопходан предуслов интезивног газдовања шумама и шумским подручјима.

у ГЈ нема, тврдих путева. У газдинској јединици заступљени су меки камионски путеви који припадају примарној путној мрежи и њихова дужина износи 14,98 km .

6.0 ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

6.1 Уводне напомене

Прво инвентарисање Г.Ј.“ Сува Планина - ИИИ “ рађено је 1979 године затим ревизије 1987 и 1997 године. Садашње уређивање је четврто по реду. Прва два уређивања рађена су на основу метода везаних за групимично газдовање, а задња два на основу састојинског газдовања.

6.2 Промена шумског фонда

6.2.1. Промена шумског фонда по површини

У наредном табеларном прегледу представљена је промена по површинама:

табела 29

Година	Укупна	Ш у м а	Шум.култ.	Шумско	Неплодно	Остала	Туђа	Заузећа
	површина		веш.под.с.	земљиште	земљиште	земљишта	земљишта	
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
2008	5931.5	2979.64	14.66	53.71	2226.56	226.35	430.58	0
2016	5948.46	2982.36	1.7	0	2299.47	226.38	440.25	0
разлика	-16.96	-3.02	12.96	53.71	-72.91	-0.03	-9.67	0

Укупна површина Г.Ј. добијена је на бази спискова катастарских парцела добијених из геодетске управе. Површина појединих одељења и одсека добијена GIS методом.

Током протеклог периода дошло је до промене површина. Укупна површина је већа у односу на претходно уређајно раздобље за 16,96 ha. Површина је већа у односу на претходну због дигитализације катастарског плана.

Површине под шумом су веће за 3.02 ha. Шумских култура је мање за 12,96 ha. Оне су прешле старост од 20 година, и сада су товештачки подигнуте састојине. Шумског земљишта има мање за 53.71 ha. Неплодно земљиште је више за 72,91 ha., осталог земљиште је више за 0.03 ha., заузећа нису регистрована. Разлика по врстама земљишта је настала због промене намене површина.

6.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

табела 30

врста дрвећа	Запреми на	Прираст	Оствар. принос	Очекивана запремина	премерена запремина + прираст за 1 год	Р а з л и к а		Прираст
		9 год				премер/очекивана		годишњи
	2008	2008	2008-2017	2017	2017	+ -	%	2017
Брекиња					1.5	1.5		0
Грабић					15.88	15.88		0.8
Пл брест					57.4	57.4		2
Црни јасен					66.86	66.86		2.6
Клен					94.58	94.58		2.8
кестен	18	0		18	0	-18	-100.0	
Орах	121	31.5		152.5	130.7	-21.8	-14.3	0
Багрем	93	18.9		111.9	175.37	63.47	56.7	8.7
Бели јасен		0		0	213.64	213.64		7.4
Јавор	366	0		366	458.76	92.76	25.3	10.6
Отл	249	21.6		270.6	459.94	189.34	70.0	17.4
Граб	1685	315.9		2000.9	2104.68	103.78	5.2	65.8
Китњак	13113	4139.1	496.69	16755.41	5873.29	-10882.12	-64.9	220.9
Сладун		0		0	10817.15	10817.15		377.5
Цер	15575	4129.2	1010.19	18694.01	11561.83	-7132.18	-38.2	354.3
Буква	149574	30648.6	207.77	180014.83	192209.7	12194.87	6.8	4266.8
свега	180794	35374.32	1714.65	214453.67	224240.9	9787.23	4.6	5337.4
Бели бор	1946	1135		3081	2418.7	-662.3	-21.5	105
Црни бор	12203	5667	42.5	17827.5	15704.14	-2123.36	-11.9	743.4
Смрча	23084	8294.4		31378.4	35249.48	3871.08	12.3	1183.8
свега	37233	15096.4	42.5	52286.9	53372.32	1085.42	2.1	2032.2
укупно	218027	50470.72	1757.15	266740.57	277613.3	10872.73	4.1	7369.6

Очекивана запремина 2017 године на основу премера и запреминског прираста из 2008 године као и на основу евиденције укупно оствареног приноса износи 266740.57 m³. Дрвна маса установљена премером 2016 године износи 277613.3 m³ те је већа од очекиване за 10872.73 m³ или 4.1 %.

Повећање дрвне масе код лишћара је проистекло услед садашњег детаљнијег премера тачније примене тарифних низова. Основни разлог повећања дрвне масе у односу на очекивану запремину су састојине четинара које су биле културе. Оне су прешле таксациону границу те им је утврђена дрвна маса па долази до повећања запреминепрвенствено код смрче.

6.3.Однос планираних и остварених радова у досадашњем периоду

6.3.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

У протеклом уређајном раздобљу радови на гајењу нису извршавани.. Један од разлога неизвршења плана је и неотвореност шума као и приоритети у другим газдинским јединицама где су спровођени планови санација.

6.3.2. Досадашњи радови на заштити шума

Заштита шума се спроводи у оквиру редовног газдовања шумама.Чуварска служба је добро организована и успешно се проводи. У последње време није било већих штета изазваних појавом штеточина ентомолошког и фитопатолошког порекла.У протеклом периоду дошло је до појаве голобрста малог интезитета. Предузете су мере за његово сузбијање, обављано је уништавање легала губара механичким средствима (стругање а потом спаљивање). Било је појава пожара у састојинама букве који су правовремено локализовани. Од елементарних непогода дошло је до снего и ветроизвала и ломова у састојини бора на 9.43 ха те је урађена санација и пошумљавање. Бесправне сече су сведене на минимум. Штете од дивљачи су незнатне. Заштита шума у виду пренентиве се редовно одвија.

6.3.3. Досадашњи радови на коришћењу шума

Планирани принос у предходном уређајном периоду био је 25183 m³,а реализован је са 1757.15 m³ или непуних 7% од планираног. Главни принос је заправо случајан, остварен је са 60.29 m³ евидентираних бесправних сеча. Претходни принос остварен је са око 13% у односу на планирани. Анализирајући разлоге подбачаја на извршењу плана сеча констатујемо да су неки од разлога услови привређивања у протеклом уређајном периоду пре свега проиритети на санацијама у другим газдинским јединицама а затим и неотвореност шума

6.3.4. Остали радови

Од осталих радова који су у предходном периоду рађени треба споменути сакупљење и откуп лековитог биља , гљива и шумских плодова, затим кречане , ђуморане и пашу. Радови на одржавању шумских комуникација као и извођење осталих грађевинских радова све за личне потребе у смислу полифункционалног планирања и унапређења ,газдовања шумама урађени су у оној мери колико су услови првређивања дозволили. Могућности и потребе ове Газдинске Јединице за осталим радовима далеко су веће од учињеног па се очекује да ће се побољшати и остваривати у наредном периоду.

6.3.5. Општи осврт на досадашње газдовање шумама

За протеклих десет година у овој газдинској јединици се газдовало по одредбама посебне основе усклађено са Законом, Правилником и другим Актима који су битни за газдовање шумама.

Укупна површинапод шумом је већа у односу на претходно стање за 1.02 ха.

Запремина добијена премером је већа за 13% у односу на очекивану.

Предвиђени радови на гајењу шума нису реализовани .

Укупни радови на коришћењу шума нису плански реализовани. Планирани принос остварен је са скромних 13.7%.

Данас су ово углавном средњодобне до дозревајуће једнодобне букове шуме. У састојинама су досад углавном изостале редовне мере неге, извођене су прореде више санитарног карактера. У појединим деловима састојина, како су то састојинске прилике дозвољавале, улазило се са захватом у јаки део инвентара (дебела и граната стабла) тако да је дошло до отварања склопа те се почело са подмлађивањем састојина .

Радови на одржавању и реконструкцији шумских саобраћајница су изостали.. Све ово је било условљено економским кретањима у претходном уређајном раздобљу.

Један од битних разлога неизвршења планских задатака у предходном периоду је заправо положај, неотвореност комуникацијама и само стање у газдинској јединици што се одразило и на предвиђене радове у досадашњем газдовању.

На крају овог поглавља може се рећи да одредбе ове основе за протекли уређајни период нису плански остварене.

7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂЕЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА

7.1. *Могући степен и динамика унапређивања стања и функција шума у току уређајног периода*

Газдовање шумским ресурсима подразумева да се газдује на начин који је :

- еколошки прихватљив,
- социјално праведан,
- економски исплатив.

Анализирајући садашње и будуће потребе и захтеве у односу на ове шуме, треба планирати основне правце развоја овог шумског подручја, који се односи на очување изузетне разноликости биљног и животињског света, унапређења културног, привредног и демографског развоја и задовољењу потреба и интереса корисника који газдује овим шумама. Површина ГЈ налази се у специјалном резервату природе „Сува планина“, па сходно томе као глобално опредељење и концепцијски развој за ово и за следећа уређајна раздобља можемо закључити:

- заштита и очување стабилности шумских екосистема Специјалног резервата природе „Сува планина“ поштујући УРЕДБУ О ПРОГЛАШЕЊУ СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ „Сува планина“ На основу члана 41а став 2. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“ бр. 36/09, 88/10 и 91/10-исправка) и члана 42. став 1. Закона о Влади („Службени гласник РС“, бр. 55/05, 71/05-исправка, 101/07, 65/08, 16/11, 68/12-УС и 72/12.

- Мониторинг строго заштићених и заштићених дивљих врста флоре и фауне и ажурирање постојећег регистра као и учртавање њихових станишта на карти, праћење стања природних ресурса у заштићеном подручју (воде, земљиште, шуме...) и бележења промена.

- Повећање биолошке стабилности шумских екосистема, као и враћање шуме на површине са којих је неоправдано уклоњена

- Сарадња са надлежним институцијама, са локалном самоуправом и локалним становништвом у циљу очувања, заштите, уређења и унапређења заштићеног природног добра.

- Унапређење специфичних друштвено потребних функција (заштитних, рекреативних, и др.)

- Унапређење и комплексно коришћење укупног потенцијала шумског простора газдинске јединице у складу са свим друштвеним потребама а поштујући УРЕДБУ О ПРОГЛАШЕЊУ СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ „Сува планина“ као и услове газдовања овим шумама које је прописао ЗЗП републике Србија. Оваквом оријентацијом се обезбеђује широки друштвени интерес и интерес предузећа које управља шумама ове газдинске јединице.

- унапређење производње и коришћења дрвне масе са циљем да се оствари оптимално коришћење производних потенцијала земљишта у складу са **основном наменом** и осталим функцијама шума.

7.2. *Циљеви газдовања шумама*

Циљеви газдовања шума представљају основно опредељење и полазни елемент у планирању. Они зависе од затеченог стања шума, глобалне намене и осталих приоритетних функција шума утврђених за укупан простор шумског газдинства.

7.2.1. *Општи циљеви газдовања*

Општи циљеви газдовања шумама проистичу из одредби члана 4. Закона о шумама, који гласи: "Шуме се морају одржавати, обнављати и искоришћавати тако да се очува њихова вредност, обезбеди трајност и стално повећање прираста и приноса и њихове општекорисне функције". Имајући у виду да се сва обрасла површина ове ГЈ налази у Специјалном резервату природе "Јерма" а према правилнику о садржини и начину израде шумских основа (чл. 18) и Решењу о условима заштите природе из Сектора за шумарство и заштиту животне средине, општи циљеви газдовања шумама су :

1. заштита и стабилност шумских екосистема
2. очување и повећање вредности шума
3. обезбеђење оптималне обраслости
4. обезбеђење функционалне трајности
5. очување трајности приноса и повећање прираста, укупне вредности шума и општекорисних функција шума
6. превођење изданаčkih састојина у високи узгојни облик
7. превођење шикара у виши узгојни облик
8. задржавање шибљака као трајно заштитни облик на екстремним стаништима
9. шумско земљиште пошумљавати одговарајућим врстама дрвећа.

Имајући у виду природне и економске услове у којима се налазе шуме овог подручја, као и садашње стање састојина, а такође одредбе Закона о шумама и Уредбу о проглашењу Специјалног Резервата Природе „Сува планина“, могу се формулисати следећи циљеви:

- одржавање шумских екосистема и заштита њихових вредности сходно прописаним и дозвољеним активностима према зонама заштите Специјалног Резервата Природе. Организовати трајну, оптималну шумску производњу у II и III зони заштите са обавезним проценама утицаја на животну стедину, заштитом заштићених врста биљака и животиња, са минималним утицајем на земљиште и водотокове.

Производња мора бити заснована на сталном повећању и побољшању прираста и приноса уз стално одржавање шума на свим површинама на којима ова треба да постоје и уз истовремено очување и поправљање производне снаге земљишта под шумом, као и јачање заштитно-регулаторних и културних функција шума.

7.2.2. Посебни циљеви газдовања

Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева газдовања, а условљени су стањем шума и наменом којима поједине шуме и њихови делови треба да служе. У газдинској јединици „Три локве“ дефинисани су следећи циљеви газдовања:

1. Заштита и очување „Специјалног Резервата Природе“ (наменска целина 55, 56 и 57),
2. Заштита и очување заштићених реликтних, ретких и угрожених врста флоре и фауне,
3. Производња дрвета и недрвних шумских производа (наменска целина 57),
4. Узгој и заштита дивљачи,
5. Заштита биодиверзитета у Резервату природе као и у целини,
6. Изградња инфраструктуре адекватна стандардима и прописима Специјалног резервата природе.

Посебни циљеви газдовања по својој природи разврстани су на:

1. Биолошко-узгојне, који се односе на повећање укупне вредности шума и општекорисних функција шума у складу са глобалном наменом и потенцијалом станишта и оне које обезбеђују трајно повећање прираста и приноса по количини и квалитету,
2. Производне, који утврђују перспективну могућност производње шумских производа, одређених производа, одређених по сортиментима и количинама за подмирење потреба индустрије за прераду дрвета и осталих потрошача,
3. Техничке, који обезбеђују услове за остварење биолошких циљева газдовања шумама (изградња и одржавање шумских саобраћајница и других објеката, опрема и др.)

Посебни циљеви газдовања шумама, у зависности од временског периода потребног за њихово остварење могу бити :

1. Краткорочни (за уређајни период)
2. Дугорочни (за више уређајних периода).

7.2.2.1. Биолошко - узгојни циљеви

а) Дугорочни циљеви:

- заштита, очување и унапређење стања природних вредности у складу са одредбама Уредбе о проглашењу специјалног резервата природе „Јерма“,
- у високим једнодобним шумама букве постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање, које ће у потпуности користити потенцијалне могућности станишта,
- превођење изданаčkih састојина у високи узгојни облик конверзијом,
- вештачки подигнуте састојине одговарајућим узгојним мерама превести у квалитетне одрасле састојине,
- реконструкција површина под некавалитетним, деградираним састојинама,
- шикаре превести у виши узгојни облик
- шиљаци да остану стално заштитне шуме.

б) Краткорочни циљеви:

- у наменској целини 55 – Заштита природних вредности у складу са одредбама Уредбе о проглашењу специјалног резервата природе „Сува планина“ I степен заштите нема планираних сеча у циљу неге или обнављања, а све активности су сведене на контролу, праћење и заштиту простора уз контролисане и ограничене посете,
- у наменској целини 56 – Заштита и унапређење стања природних вредности у складу са одредбама Уредбе о проглашењу специјалног резервата природе „Сува планина“. У II степену заштите спроводиће се газдовање шумама и шумским земљиштем утврђеним у плановима и основама газдовања шумама и шумским земљиштем којим се обезбеђује умерено повећање површина под

шумским екосистемима и побољшање њиховог састава, структуре и здравственог стања, очување разноврсности и изворности дрвећа, жбуња и осталих биљних и животињских врста у шумским састојинама.

- у наменској целини 57 – Заштита и унапређење стања природних вредности у складу са одредбама Уредбе о проглашењу специјалног резервата природе „Сува планина“. У III степену заштите спроводиће се селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктуру и другу изградњу.
- започети обнављање у високим састојинама и наставити процес обнављања оплодним сечама у састојинама где је започето обнављање,
- нега младих, средњедобних и дозревајућих састојина одговарајућим мерама неге шума,
- припрема очуваних изданаčkih састојина за конверзију селективним проредама,
- одрасле склопљене вештачки подигнуте састојине правовременим и одговарајућим мерама неге шума стабилизovati од свих штетних утицаја (снег, ветар и др.).

7.2.2.1.1 Биолошко – узгојни циљеви у газдинским класама са основном наменом 55, 56, 57 (Специјални резерват природе)

Газдинске класа у наменској целини 55 (ГК 55267241) изузета је из планова коришћења шума односно сеча, па ће циљеви у I степену заштите Специјалног резервата природе бити:

а) Дугорочни циљеви

- заштита, очување и унапређење стања природних вредности у складу са одредбама Уредбе о проглашењу специјалног резервата природе „Сува планина“, умерено повећање површина под шумским екосистемима и побољшање њиховог састава, структуре и здравственог стања, очување разноврсности и изворности дрвећа, жбуња и осталих биљних и животињских врста у шумским састојинама.

б) Краткорочни циљеви

- обележавање и одржавање граница, постављање табли обавештења, упорења и забрани за I зону заштите према прописаним стандардима,
- обука, опремање и усавршавање чуварске службе,
- мониторинг строго заштићених и заштићених врста биљака, животиња и гљива,
- праћење природних ресурса (речних водотока, земљишта, шума),
- спровођење научних истраживања и едукација ученика у природи,
- интервенција у циљу заштите од пожара,
- интервенција у циљу заштите од биљних болести и штеточина јачег интензитета,

Газдинске класе у наменској целини 56

- у овој наменској целини нема шума,

Газдинске класе у наменској целини 57 (ГК 57266241, 57325313, 57351421, 57360421, 57470421, 57471421, 57267241, 57475313, 57476313 и 57477421)

а) Дугорочни циљеви

- заштита, очување и унапређење стања природних вредности у складу са одредбама Уредбе о проглашењу специјалног резервата природе „Сува планина“,

б) Краткорочни циљеви

- обележавање и одржавање граница, постављање табли обавештења, упорења и забрани за III зону заштите према прописаним стандардима,
- обука, опремање и усавршавање чуварске службе,
- мониторинг строго заштићених и заштићених врста биљака, животиња и гљива
- праћење природних ресурса (речних водотока, земљишта, шума)
- спровођење научних истраживања и едукација ученика у природи,
- интервенција у циљу заштите од пожара,
- интервенција у циљу заштите од биљних болести и штеточина јачег интензитета,
- у газдинским класама шикара и шибљака у овом уређајном раздобљу нису планирани мелиоративни и узгојни радови због приоритетних радова у осталим састојинама,
- селективним проредама у средњедобним и дозревајућим састојинама омогућити боље прирашћивање и гомилање масе (фенотипски и генотипски) најбољих претстасника,
- настављање процеса обнављања у зрелим деловима састојина,

7.2.2.3. Технички циљеви

Дугорочни и краткорочни технички циљеви морају бити установљени у оквиру одредби везаних за одређене основне наменске целине. За наменске целине ван Специјалног резервата природе постављају се следећи технички циљеви :

а) Дугорочни циљеви

- Постизање веће отворености шума тврдим камионским путевима, као оптимумом за интензивно газдовање шумама,
- Систематско опремање механизацијом и осталим средствима рада у шумарству у циљу интензивног вишенаменског коришћења потенцијала шума,
- Увођење рационалних технолошких поступака и ефикасније организације рада у циљу постизања високе продуктивности и смањења трошкова производње,
- Стручно оспособљавање и усавршавање кадрова за увођење нове технологије, побољшање услова рада и подизања стандарда радника.

б) Краткорочни циљеви

- одржавање постојећих шумских комуникација
- изградња нових шумских комуникација ради повећања отворености шума
- стручно оспособљавање и усавршавање кадрова
- спровођење FSCtm стандарда у циљу свеопштег унапређења пословања као и заштите темелних вредности шумских екосистема.

За наменске целине у оквиру **Специјалног резервата природе** се наведени технички циљеви усклађују са одредбама везаним за поједине режиме заштите који гласе :

У режиму заштите I забрањена је изградња објеката, што се односи и на путеве осим одржавања постојећих комуникација у циљу заштите од пожара, болести и пренамножења биљних и животињских врста. Начин, обим, место и време извођења ових активности морају бити планирани како би се спречио сваки облик угрожавања темелних вредности заштићеног подручја. Уколико постоји сумња у последице активности на темелне вредности сматраће се да имају значајан негативан утицај и у том случају се немогу дозволити.

У режиму заштите II дозвољена је изградња објеката саобраћајне инфраструктуре, стамбених и економских објеката Шумског газдинства под условом да не утичу негативно на повољнији положај животињских или биљних врста, њихових станишта, природних вредности и лепоту предела.

У режиму заштите III дозвољена је изградња објеката саобраћајне инфраструктуре, стамбених и економских објеката Шумског газдинства и активности које су утврђене чланом 35. Закона о заштити природе.

Приликом изградње и одржавања шумских комуникација уз пројектну документацију обавезна је и **процена утицаја на животну средину**. Поштовање прописа FSCtm стандарда за прелазе преко водотока, поштовање приватног поседа и утицај изградње пута на локалне заједнице.

Коришћење механизације мора бити безбедно за рад радника уз сталну обуку, едукацију и обавезно коришћење заштитне опреме а прва помоћ мора бити на радилишту. Приликом сече, израде и привлачења шумских сортимената максимално посветити пажњу заштити строго заштићеним и заштићеним врстама, заштити дубећих стабала и оштећењу земљишта. У случају хаварије на машинама спречити просипање горива и мазива у водоток и земљиште.

7.3. Мере за постизање циљева газдовања

Стање и потенцијали газдинске јединице " Три локве " и садашњи степен њиховог коришћења, намећу обавезу предузећу које газдује овим шумама, да своју орјентацију и правце развоја усмере ка унапређивању постојећих и активирању нових делатности у циљу оптималног коришћења потенцијала подручја у складу са могућностима и друштвеним потребама. Имајући у виду карактеристике и потенцијале ових шума и шумских станишта, разрађена је глобална оријентација и основни правци развоја унапређивања газдовања.

Све мере за постизање циљева газдовања шумама су подељене на узгојне и уређајне мере.

7.3.1. Узгојне мере

7.3.1.1. Избор система газдовања

Систем газдовања одабран је начином сече и обнављања старе састојине. Утврђује се за састојине које су предвиђене за редовно газдовање. На основу састојинских прилика у газдинској јединици и

досадашњег газдовања шумама, а уважавајући биолошке особине врста дрвећа, усвојени је следећи системи газдовања шумама

1. Састојинско газдовање – оплодна сеча кратког периода за обнављање (подмладно раздобље до 20 година) примењиваће се у газдинским класама високих, изданаčkih и вештачки подигнутих састојина:

7.3.1.2. Избор узгојног и структурног облика

Због својих биолошких особина и стабилности, као и могућности дугорочног планирања газдовања, високи узгојни облик се сматра за најкориснији састојински облик који треба задржати, и настојати да се изданаčke састојине преведу у високи узгојни облик без обзира дали се она вршила природним или вештачким путем.

Полазећи од стварних станишних прилика, затеченог стања састојина, врсте дрвећа, треба изграђивати следеће структурне облике:

1. У једнодобним састојинама букве изграђивати једнодобне састојине, осим у састојинама букве на најтежим станишним условима, које треба превести у разnodобне и у будућности тако и газдовати са њима, као и у вештачки подигнутим састојинама.

7.3.1.3. Избор врста дрвећа

Главне аутохтоне врсте дрвећа: буква, јавор, граб, цер, јасен, сладун задржавају се и даље као основни носиоци производње. Узгојним мерама треба помагати и повећавати учешће свих аутохтоних и привредно интересантних лишћара као што су: мечја леска, горски јавор, бели јасен, јавор млеч, Панчићев маклен, планински брест и др.

Приликом пошумљавања и подсејавања у деловима Специјалног Резервата природе користитиће се аутохтоне врсте дрвећа (буква и храстови), док у деловима ван Специјалног Резервата и у зависности од услова терена (Сува земљишта на јужној експозицији) пошумљавање ће се вршити са црним и белим бором.

7.3.1.4. Избор оптималног размера смесе

Код чистх састојина букве, узгојним мерама треба обезбедити повећање, учешће пре свега племенитих лишћара (горски јавор, планински јавор, бели јасен, липа и др.). Оптимално учешће других врста у чистим буковим шумама је до 20%.

Код мешовитих састојина букве, црног граба и мечије леске, белог јасена, јавора, цара и отл треба сачувати изворну структуру, здравствено стање и разноликост што се и налаже нацртом Уредбе о проглашењу специјалног резервата природе „Јерма“

Избор начина сече обнављања и коришћења

Из изабраног 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. Начин обнављања пре свега зависи од биолошких особина врста дрвећа које граде састојину (особина састојине), особина станишта и економских прилика. За шуме ове газдинске јединице одређују се следећи начини сеча обнављања:

- За високе једнодобне састојине као сеча обнављања (главне сече), примениће се оплодне сече кратког подмладног раздобља (до 20 година), а до краја опходње која износи 120 година, као начин коришћења примениће се проредне сече.

- За изданаčke састојине ове газдинске јединице као сеча обнављања (конверзија), примениће се оплодне сече кратког подмладног раздобља (до 20 година) а до краја опходње која износи 80 година, као начин коришћења примениће се проредне сече.

- За вештачки подигнуте састојине четинара као начин коришћења до зрелости за сечу примењиваће се проредне сече, а након опходње која износи 80 година обнављаће се оплодним сечама кратког периода за обнављање.

- Санитарне сече примењиваће се у свим састојинама где је потребно побољшање здравственог стања у изводиће се увиду санитарних прореда са интензитетом сече до 10% по запремини, У случају потребе, већих штета, сечу и интензитет сече може да одобри шумарска инспекција.

7.3.1.5. Избор начина неге

Избор начина и врсте неге зависи од бројних фактора као што су: производни потенцијал станишта, узгојни облик шуме, врста дрвећа, стање шума и култура, финансијске могућности шумског газдинства и др.

Према затеченом стању састојина и постављеним циљевима газдовања утврђују се следеће мере неге шума:

- чишћење у младим природним састојинама,
- селективне прореде у одраслим састојинама (од фазе касног младика до за сечу зрелих састојина),

7.3.2. Уређајне мере

7.3.2.1. Избор опходње и дужине подмладног раздобља

За високе једнодобне састојине одређује се опходња од око 120 година, а дужина подмладног раздобља (период обнављања) у трајању од 20 година.

За изданаčke састојине које треба конверзијом преводити у високи узгојни облик, одређује се опходња од приближно, 80 година, а дужина подмладног раздобља (период обнављања) у трајању од 20 година.

За вештачки подигнуте састојине четинара одређује се опходња од 80 година, а дужина подмладног раздобља (период обнављања) у трајању од 20 година.

7.4. Планови газдовања

На основу утврђеног стања шума, утврђених краткорочних и дугорочних циљева газдовања и могућности њиховог обезбеђења израђени су планови будућег газдовања. Основни задатак планова газдовања шумама је да у зависности од затеченог стања омогуће унапређивање стања шума подмирење одговарајућих потреба друштва и унапређење стања шуме.

Глобално гледано план газдовања подразумева план гајења шума, план заштите шума и план коришћења шума. У овој ГЈ радови на гајењу, заштити и коришћењу шума планираће се у наменској целини „10“ и наменској целини „57“.

ЈП „Србијешуме“ ШГ „Ниш“ је добило FSC™ сертификат и тиме прихватило стандарде - сет од 10 принципа и 56 везаних критеријума за одговорно газдовање шумама. Циљ је очување шумских ресурса, одговорно газдовање тако да се подмире социјалне, економске и еколошке потребе. На основу препорука FSC™ стандарда и добијеног сертификата, све планиране активности ће се изводити у складу са законским актима и стручним смерницама које ће се детаљно разрадити извођачким пројектом.

7.4.1. Планови гајења шум

Плана гајења шума темеље се на постојећим производним потенцијалима шумског станишта, стању шума и потребним узгојним мерама хитног карактера, постављеним циљевима газдовања, реалним могућностима шумског газдинства. На основу затеченог стања у газдинској јединици и прописаних краткорочних циљева план гајења шума обухвата обнављање шума, подизање шума и негу шума. Планом гајења шума одређује се врста и обим радова на обнови, узгоју, реконструкцији, подизању нових младих шума и производњи шумског семена и садног материјала. Радови на гајењу шума приказаће се по видовима рада, по газдинским класама у оквиру наменских целина.

План гајења шума по намени, пореклу, газдинским класама и врсти радова

табела 32

Газдинска класа	Нега ш у м а			обнова шума		подизање шума				Укуп.
	прореде	окопавање	Свега	Обнављање	Свега	пошумљавање	попуњ. комплетирање	припр. Тер. за пошум	Свега	
	532.533.	518	ha	35,37,31		317	414	222		
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10193313	15.79		15.79		0				0	15.79
св. Високе	15.79	0	15.79	0	0	0	0	0	0	15.79
10176313	6.85		6.85		0				0	6.85
10196313	47.92		47.92		0				0	47.92
10215313	64.43		64.43		0				0	64.43
10306313	4.26		4.26		0				0	4.26
10307313	29.23		29.23		0				0	29.23
10360421	6.11		6.11		0				0	6.11
св изданац	158.8	0	158.8	0	0	0	0	0	0	158.8
10475313	2.7		2.7		0				0	2.7
10476313	22.08		22.08		0				0	22.08

Газдинска класа	Не га ш у м а			обнова шума		подизање шума				Укуп.
	прореде	окопавање	Свега	Обнављање	Свега	пошумљавање	попуњ. комплетирање	припр. Тер. за пошум	Свега	
						532.533.	518	ha		
10478421	2.39		2.39		0				0	2.39
св ВПС	27.17	0	27.17	0	0	0	0	0	0	27.17
св НЦ 10	201.76	0	201.76	0	0	0	0	0	0	201.76
57351421	119.37		119.37	104.34	104.34				0	223.71
св. Високе	119.37	0	119.37	104.34	104.34	0	0	0	0	223.71
57360421	19.27		19.27		0				0	19.27
св изданац	19.27	0	19.27	0	0	0	0	0	0	19.27
57470421	52.9	0.37	53.27	0.37	0.37	0.37	0.11	0.37	0.85	54.49
57471421	17.18		17.18		0				0	17.18
57475313	21.61		21.61		0				0	21.61
57476313	18.96		18.96		0				0	18.96
57477421	1.51		1.51		0				0	1.51
св ВПС	112.16	0.37	112.53	0.37	0.37	0.37	0.11	0.37	0.85	113.75
св НЦ 57	250.8	0.37	251.17	104.71	104.71	0.37	0.11	0.37	0.85	356.73
УКУПНО	452.56	0.37	452.93	104.71	104.71	0.37	0.11	0.37	0.85	558.49

Радове на гајењу шума треба урадити на радној површини од 558,49 ha, а од овога не га шума је на 452.93 ha., обнова шума је на 104,71 ha. У наменској целини 10 планирани су радови на 201.76 ha, а у наменској целини 57 на 250.8 ha.

Преглед плана гајења по газдинским класама и врсти рада

табела 33

газ класа	врста рада		радна површина
57470421	222	припрема земљ за пошумљавање	0.37
57470421	317	вештачко пошумљавање садњом	0.37
57470421	414	попуњавање	0.11
57470421	518	окопавање	0.37
укупно			1.22
10196313	10	санитарна сеча	13.97
10215313	10	санитарна сеча	17.78
укупно			31.75
10176313	25	селективна прореда	6.85
10193313	25	селективна прореда	15.79
10196313	25	селективна прореда	33.95
10215313	25	селективна прореда	46.65
10306313	25	селективна прореда	4.26
10307313	25	селективна прореда	29.23
10360421	25	селективна прореда	6.11
10475313	25	селективна прореда	2.7
10476313	25	селективна прореда	22.08
10478421	25	селективна прореда	2.39
57351421	25	селективна прореда	119.37
57360421	25	селективна прореда	19.27
57470421	25	селективна прореда	52.9
57471421	25	селективна прореда	17.18
57475313	25	селективна прореда	21.61
57476313	25	селективна прореда	18.96
57477421	25	селективна прореда	1.51
укупно			420.81
57470421	31	чиста сеча	0.37
57351421	35	припремни сек	9.28
57351421	35	припремни сек	30.69
57351421	35	припремни сек	20.94
57351421	35	припремни сек	1.65
57351421	37	оплодни сек	3.06
57351421	37	оплодни сек	12.23
57351421	37	оплодни сек	3.62

газ класа	врста рада		радна површина
57351421	39	завршни сек	8.81
57351421	39	завршни сек	4.5
57351421	39	завршни сек	9.56
свега			104.71
укупно			558.49

У плану гајења шума најзаступљенији вид рада су селективне прореде које треба спровести на 420.81 ha, у високој шуми букве на 119.37 ha, у ВПС четинара на 114.21 ha. План обнављања шума треба спровести на 104.71 ha, и то у газдинским класама 57351421 и 57470421.

7.4.1.1. Планови обнављања и подизања шума

Са обнављањем се започиње у моменту зрелости састојине за сечу. Под зрелом састојином се подразумева она састојина која достигне зрелост предвиђену опходњом. Природна обнова шума је планирана и треба је спровести на 104.71 ha, и то у газдинским класама 57351421 и 57470421.

Укупни план обнављања шума

табела 34

газ класа	врста рада		радна површина
57470421	31	чиста сеча	0.37
св чиста сеча			
	35	припремни сек	62.93
св припремни сек			62.93
57351421	37	оплодни сек	18.91
св оплодни сек			18.91
57351421	39	завршни сек	14.06
св завршни сек			14.06
укупно			104.71

Планом обнове планиран је припремни сек у ГК 57351421 на 62.93 ha, оплодни на 18.91 ha, и завршни на површини од 14.06 ha. У газдинској класи 57470421 планирана је чиста сеча смрче старе 80 година, лошег здравственог стања. На овој површини планирано је и пошумљавање као и сви други неопходни радови за успешно подизање нове састојине на овој површини.

7.4.1.2. План пошумљавања и расадничке производње

У овој ГЈ планирано је пошумљавање са циљем супституције на површини од 0,37 ha, као и евентуално попуњавање на 1/3 ове површине садницама смрче. Планирана количина садног материјала обезбедиће се из расадника ЈП „Србијашуме“.

План пошумљавања и попуњавања

табела 35

Саднице / семе	пошумљавање		попуњавање(комплетирање)			укупно		
	повр/ha	ком.	повр/ha	ком.	kg	повр/ha	ком	семе
см	0.37	925	0	275	0	0.48	1200	0
Укуп. газд.једин.	0.37	925	0	275	0	0.48	1200	0

Планирано је пошумљавање 925 комада садница смрче на 0.37 ha као и евентуално попуњавање на 1/3 ове површине.

7.4.2. План неге шума

Овај план обухвата све радове на нези шума(од момента подизања нове састојине па до њене зрелости за сечу). План неге шума обухвата видова радова који су планирани на радној површини од укупно 720,86 ха. а то су :

- санитарне сече у изданацким шумама на 31.75ha
- прореде у високим састојинама на 135.16 ha
- прореде у изданацким састојинама на 146.32 ha
- прореде у вештачки основаним састојинама на 139.33 ha

Мере неге су планиране у високим изданацким и вештачки подигнутим састојинама, младим до дозревајућим једнодобним састојинама, чистим и мешовитим састојинама, али пре свега очуваним састојинама у оквиру напред наведених категорија.

Појединачни ефекти ће бити:

- постепено приближавање затеченог стања ка функционално оптималнијем;
- увећање биолошке стабилности у целини;
- побољшање здравственог стања састојина санитарно узгојним сечама у састојинама лошијег здравственог стања;
- побољшање састава састојина по мешовитости, посебно форсирањем племенитих лишћара;
- обезбеђење услова за несметано подмлађивање основних врста, у мешовитим шумама одговарајуће старости, регулисањем присуства пратиоца који су по правилу у младости у развојном смислу биолошки јаки;
- обезбеђење повољније квалитативне структуре уклањањем остатка старих састојина лошег квалитета и здравственог стања, уклањањем стабала издан. порекла у састојинама мешовитог порекла, уклањањем мање вредних врста дрвећа.
- обезбеђивање повољних услова за обнову шума у изданацким састојинама предвиђеним за ресурекцију и конверзију;
- побољшање структуре састојина у складу са биолошким карактеристикама врста дрвећа и основном наменом појединих делова комплекса.

напомена: детаљнија упуства о радовима из плана гајења шума биће дата у поглављу 8 (смерницама)

7.4.2.1. План заштите шума од пожара

Законом о шумама ("Сл. гласник РС" бр.30/10), прописано је да су корисници шума дужни да предузму мере ради заштите шума од пожара и других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и других штета. Овим планом утврђује се обим мера и радова на репресивној и превентивној заштити шума од човека, дивљачи, стоке, биљних болести, инсеката, пожара, одржавању и обнављању шумских ознака, итд. Како у овој газдинској јединици приликом теренских радова нису запажена битна оштећења, није потребно планирати посебне (репресивне) мере заштите шума. Констатовано је да постоји угроженост шума од пожара па је потребна што доследнија примена свих законских прописа из ове области. Законска је обавеза да шумска газдинства, управе ураде план заштите свих шума којима газдује и да га усагласи са плановима у општини. Добро урађен план заштите шума од пожара треба да обезбеди да се ефикасно спречи настанак пожара у шуми и ако се појави да буде брзо откривен и угашен у почетној фази.

План се доноси на одређен период у складу са Законом о заштити од пожара за целу површину ГЈ. Он садржи податке и мере које треба да се спроведу у области противпожарне заштите шума. План сачињавају текстуални део и противпожарне карте.

Текстуални део садржи: - преглед површина шума према степену угрожености. - планирање мера за борбу против потенцијалних изазивања шумских пожара. - планирање мера биолошке и техничке заштите.

Противпожарне карте садрже све комуникације, изворишта и водотоке са легендама.

Преглед површина шума према степену угрожености дат је у поглављу стање шума. Најчешћи изазивач пожара је човек, и то у 98 % случајева. До пожара долази из нехата, а и намерно. Примена васпитно - образовних мера је неопходна. При примени превентивних мера предност имају оне које повећавају само регулационе одбрамбене механизме шума и помажу да мање буде угрожена. Најчешће се примењује систем узгајања мешовитих шума као и раздвајање већег комплекса јако угрожених шума у мање целине (заштитним биолошким и техничким преградама - против пожарним пругама). Детаљном анализом сваке састојине дошло се до закључка да у шуми ове ГЈ има довољно природних и вештачких препрека као што су првенствено путеви, потом речице, потоци, јаруге, голе косе, чистине, гребени без вегетације, које могу бити или су у функцији против пожарне заштите. Овоме се може додати и то да су у ГЈ заступљене углавном мале, уситњене површине вештачи основаних састојина које су највише угрожене од пожара и у њима нема потребе за противпожарним пругама. Превентивним мерама не може се у потпуности спречити појава пожара па је зато ради бржег откривања, потом ефикаснијег гашења потребно организовати осматрачку службу. Осматрање шума може се вршити са изграђених осматрачница и са фиксних места на

земљи као и у покрету. Конфигурацију терена на коме се ова газдинска јединица налази пружа нам могућност да осматрање вршимо са земље.

7.4.2.2. План заштите шума од других штета

Констатација да је здравствено стање добро не значи да не треба планирати мере заштите. У сваком случају предност имају превентивне мере. За боље функционисање и ефикасније деловање на пољу заштите шума нарочито у шумама које су оштећене од ледолома, ветролома, ледоизвала и ветроизвала неопходно је да се редовно организује мониторинг :

- контрола здравственог стања
- контрола запажања и обавештавања.

Носиоци извештавања, извештајне службе треба да буду првенствено реонски шумари који у свом раду прате ситуацију и обавештавају надлежне о појавама, обиму и врсти угрожавања и штетних утицаја. У овом уређајном периоду неопходно је провести првенствено следеће контроле:

- контролу бројности губара у састојинама лишћара у августу или септембру,
- контрола бројности раних дефолијатора се ради редовним мониторингом,
- контрола бројности поткорњака ће се радити постављање ловних стабала у састојинама бора и феромонских клопки у састојинама смрче и то једна клопка на 5 до 10 ха.

Од изузетне је важности да се мониторинг шума одвија у континуитету да се региструју све могуће угрожености. На основу тога одлучиће се о примени мера које требају бити изузетно ефикасне. У циљу бољег функционисања службе заштите шума неопходно је обезбедити квалитетна средства везе и комуникације. Треба остварити квалитетну, брзу и ефикасну комуникацију са места евентуалног проблема са Шумским Газдинством, Шумском Управом, Полициском станицом и другим органима.

7.4.2.1. План управљања Специјалним природним резерватом Сува Планина

Очување, унапређење, одрживокоришћење и приказивање природних и других вредности подручја Специјалног резервата природе „Сува планина“ спроводи се према плану управљања који је сачинио Управљач (План управљања за Специјални резерват природе „Сува планина 2016-2015 бр – 2271 од 17.03.2016 год) са садржином и на начин прописан законом којим се уређује заштита природе.

План управљања садржи циљеве и приоритетне задатке очувања повољног стања као и превентивне мере заштите од пожара у складу са законом којим се уређује заштита од пожара и прописима донетим на основу тог закона.

7.4.3. План коришћења шума

Планом коришћења шума обухваћен је план могућег коришћења шума и шумског простора у току уређајног периода. Под планом коришћења најчешће се подразумева коришћење дрвних сортимената изражено у бруто сечивој маси главног (сече обнове) и предходног приноса (проредне сече). Према стању шума и станишта и циљевима газдовања, састојине ове газдинске јединице сврстане су у шуме за редовно газдовање у којима је производно заштитна функција на првом месту, затим следе састојине за прелазно газдовање у којима се у овом уређајном периоду неће планирати никакве активности у газдовању.

7.4.3.1. План сече обнављања шума (главни принос)

Изради плана сеча обнављања шума (план главног приноса) претходила је анализа зрелости састојина за сечу, анализа стања састојина по очуваности, здравственом стању, висини инвентара, односу врста дрвећа у смеси, бројност и стање подмлатка, негованост и вредност у односу на оптимално стање у оквиру сваке конкретне састојине.

На основу добне структуре састојине, одређене опходње за главну врсту дрвећа, као и стање састојина по очуваности одређују се састојине које су зреле за сечу у овом уређајном периоду.

Метод умереног састојинског газдовања представља комбинацију састојинског метода и метода добних разреда. Методом добних разреда одређује се нормалан размер добних разреда који служи за поређење са стварним размером добних разреда у циљу утврђивања најповољнијег приноса по површини који неће угрозити трајност газдовања. Методом састојинског газдовања израђује се “привремени предлог сеча” према степену зрелости и хитности за сечу.

1. Хитне сече – Састојине које су престареле и налазе у шестом и седмом добном разреду, газдинске класе 57351421 (43/c, 43/h и 48/a) и газдинска класа 57470421 (45/g).

2. Потребне сече – високе састојине за обнављање у газдинској класи 57351421 (33/b, 49/b, 49/d, 50/c, 51/a, 53/b и 57/a)

Збир површина установљених по категоријама даје укупну површину састојине (по различитим основама) за сечу обнове, односно одређује границу могућег приноса за површину, а преко ње и запремину. У другој фази калкулације одређујемо периодични принос изражен запремином. Из “привременог предлога сеча” се уноси онолико састојина док се не испуни калкулисана квота површине приноса. Запремина тих састојина даје принос и разврстава се на I и II полураздобље. Основно опредељење код одређивања приноса је стање по газдинским класама, односно састојинама унутар њих и испитивање могућности умереније или строжије трајности приноса. На основу затеченог стања и добне структуре састојине, одређене опходње за главну врсту дрвећа, као и стања састојина по очуваности одређују се приоритетне састојине зреле за сечу у овом уређајном периоду. У случају ове газдинске јединице приоритет свих приоритета је санација штета насталих од природних непогода.

Укупан план сеча обнављања шума по газдинским класама и видовима рада

табела 37

ГаздКл	Одељење	одсек	P ha	врста сече	доб разред	очуваност	V m3	ZV m3	E	E/ha	E/V
57470421	45	G	0.37	31	18	1	240.9	5.3	254.1	686.7	105
свега			0.37				240.85	5.29	254.07	686.7	105
57351421	51	A	20.94	35	16	2	2741.5	53.8	629.0	30.0	23
57351421	53	B	30.69	35	16	2	5983.6	125.0	2754.0	89.7	46
57351421	57	A	9.28	35	15	1	2769.8	62.9	972.4	104.8	35
57351421	43	C	9.56	35	17	2	531.3	8.8	553.1	57.9	104
			70.47				12026.10	250.40	4908.47	69.7	41
57351421	33	B	12.23	37	16	2	2142.1	41.6	1347.6	110.2	63
57351421	49	B	8.81	37	16	3	1044.8	19.1	1188.0	134.8	114
57351421	50	C	3.62	37	16	2	426.3	9.9	300.5	83.0	70
			24.66				3613.17	70.61	2836.06	115.0	78
57351421	43	H	1.65	39	17	2	214.8	3.3	199.2	120.7	93
57351421	48	A	4.50	39	17	2	562.0	10.3	587.8	130.6	105
57351421	49	D	3.06	39	16	1	466.6	9.4	322.1	105.3	69
свега			9.21				1243.44	22.99	1109.15	120.4	89
укупно			104.71				17123.56	349.28	9107.76	87.0	53

План сече обнове је планиран на 104,71 ha са приносом од 9107.76 m³. Чиста сеча је планирана уза ГК 57470421, ВПС смрче стара 80 година, где је планирано и поновно пошумљавање смрчом, припремни сек, оплодне сече, је планиран у ГК 57351421 на укупној површини од 70.47 ha са приносом од 4908.5 m³. Оплодни сек планиран је на површини од 24.66 ha са приносом од 2836.06 m³. Завршни сек је планиран на подмлађеним површинама, укупна површина за овај вид рада је 9.21 ha са приносом од 1109.15 m³.

. Етат у газдинским класама где ће се започети оплодне сече рачунат је по обрасцу:

$$E = (0,25 \div 0,50) V + (I_v \times 2,5) \text{ за I полураздобље,}$$

$$E = (0,25 \div 0,50) V + (I_v \times 7,5) \text{ за II полураздобље,}$$

Вредност приноса по састојинама одређује се када се на почетну запремину дода прогресивно смањени прираст и добије запремина састојина пре сече која се множи са потребним интензитетом сеча према стању сваке састојине и узгојној потреби. Планирани главни принос у једнодобним шумама је одмерен имајући у виду на којој површини су заступљене изданаке шуме у овој газдинској јединици, а уважавајући њихове састојинске и станишне прилике. Овај план коришћења шуме усаглашен је условима које је прописао ЗЗП Републике Србије.

План сеча обнављања једнодобних шума по врстама дрвећа

табела 38

врста дрвећа	принос		принос		укупан принос	
	I полураздобље		II полураздобље			
	m³	%	m³	%	m³	%
буква	2687.9	29.5	6165.8	67.7	8853.7	97.2
смрча	231.4	2.5	0.0	0.0	231.4	2.5
Бели бор	22.7	0.2	0.0	0.0	22.7	0.2
УКУПНО:	2941.9	32.3	6165.8	67.7	9107.8	100.0

По врстама дрвећа план обнове ће се остварити оплодним и чистим сечама у састојинама лишћара са 97,2 % од главног приноса и то само буква „Од четинара принос ће бити у састојинама смрче са 2,5 %, и белог бора са 0,2 % приноса односно етата.

Реализација главног приноса је обавезна по површини, а по запремини може да одступи +/-10 %, осим у случају реализације приноса завршним секом оплодне сече, као и чистом сечом (Правилник...,чл.46).

Детаљне вредности планираног приноса по састојинама приказане су у табеларном делу основе "План сеча обнављања - једнодобне шуме" – образац бр7.

напомена: детаљнија упуства о начину сеча обнове биће дата у поглављу 8 (смерницама)

7.4.3.2. План проредних сеча шума (претходни принос)

Полазећи од основне намене (производња техничког дрвета), а у складу са тим и са структурним особинама сваке конкретне састојине, одређен је обим проредних сеча.

Основни циљ планираних проредних сеча као мера неге састојина је да их учини биолошки стабилнијим, а у исто време да их постепено приближава оптималном стању.

Остали критеријуми који утичу на интезитет планираног проредног захвата су: досадашњи начин проређивања који је углавном изостао у претходном уређајном периоду.

Досадашње прореде су по интезитету биле често неодговарајуће. Неблаговремено интервенисање у састојине и препуштање у појединим случајевима спонтаном развоју изазвало је појаву неодговарајућег размера смеше, неадекватне дебљинске и добне структуре.

Планиране проредне сече у наредном уређајном периоду су селективне и санитарне прореде. Оне су прилагођене основној намени сваке конкретне састојине. Интезитет и начин проређивања је прилагођен и усмерен ка оптималном стању а све у вези са предвиђеним циљем и наменом.

План проредних сеча по газдинским класама, пореклу и намени

табела 39

газдинска класа	Pha	V		ZV m ³	E		E/V	E/i _v
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	m ³ /ha	%	%
10193313	15.79	2821.8	178.7	78.4	568.4	36.0	20.1	73
св високе	15.79	2821.8	178.7	78.4	568.4	36.0	20.1	73
10176313	6.85	2019.7	294.8	53.1	246.6	36.0	12.2	46
10196313	47.92	8156.3	170.2	280	1427.3	29.8	17.5	51
10215313	64.43	10366	160.9	357.7	1521.9	23.6	14.7	43
10306313	4.26	651.7	153.0	25.2	127.8	30.0	19.6	51
10307313	29.23	3300.5	112.9	122	559.9	19.2	17.0	46
10360421	6.11	1685.1	275.8	42.9	287	47.0	17.0	67
св изданаčke	158.8	26179.3	164.9	880.9	4170.5	26.3	15.9	47
10475313	2.7	1249.8	462.9	47.6	248.4	92.0	19.9	52
10476313	22.08	2764.3	125.2	176.5	471.5	21.4	17.1	27
10478421	2.39	265.2	111.0	14.8	55	23.0	20.7	37
св ВПС	27.17	4279.3	157.5	238.9	774.9	28.5	18.1	32
свега ОН 10	201.76	33280.4	165.0	1198.2	5513.8	27.3	16.6	46
57351421	119.37	43281.2	362.6	1001.9	6331.7	53.0	14.6	63
св високе	119.37	43281.2	362.6	1001.9	6331.7	53.0	14.6	63
57360421	19.27	2503.5	129.9	72.9	501	26.0	20.0	69
св изданаčke	19.27	2503.5	129.9	72.9	501	26.0	20.0	69
57470421	52.9	21576.2	407.9	756.2	3984.9	75.3	18.5	53
57471421	17.18	7969.6	463.9	249.7	1549.7	90.2	19.4	62
57475313	21.61	7261.9	336.0	311	1425.7	66.0	19.6	46
57476313	18.96	5557	293.1	240	1102.7	58.2	19.8	46
57477421	1.51	335.5	222.2	14.7	63.4	42.0	18.9	43
св ВПС	112.16	42700.2	380.7	1571.6	8126.4	72.5	19.0	52
свега ОН 57	250.8	88484.9	352.8	2387	12267.9	48.9	13.9	51
укупно	452.56	121765.3	269.1	3844.4	20472.9	45.2	16.8	53

Прореде су планиране на радној површини од 452.56 ha. На овој површини треба да се посече 20472,9 m³ дрвне запремине или годишње 2047 m³, а то је са интезитетом од 16.8 % у односу на запремину и 53 % у односу на прираст.

Планиране прореде спровести у наменској целини "10"на површини од 201,76 ha а у наменској целини „57“ на 250.80 ha.

Прореде у високим шумама планиране су на 135.16 ha са приносом од 6900 m³, у изданаčким шумама треба да се проведу на површини од 178.07 ha са приносом од 4671,5 m³. У вештачки подигнутим састојинама прореде су планиране на површини од 139.33 ha и приносом од 8901 m³.

Преглед планираног проредног приноса по врстама дрвећа :

табела 39

врста дрвећа	принос	
	m ³	%
граб	195.4	1.0
цер	1611.6	7.9
сладун	1501.2	7.3
китњак	1157.8	5.7
буква	7215.6	35.2
бели јасен	6.9	0.0
св лишћари	11688.4	57.1
смрча	5433.5	26.5
црни бор	3058.3	14.9
бели бор	292.7	1.4
св четинари	8784.5	42.9
укупно	20472.9	100.0

Прореднеим сечама у овом уређајном раздобљу акценат је дат на захвату у четинарима, пошто су оне изостале у претходним уређајним раздобљима. Зато је сада планирано да четинари дају скоро 43 % од планираног претходног приноса, Смрча је овде најзаступљенија са 26.5 % укупног проредног етата. Сразмерно стању састојина у укупном проредном приносу највише има букве која учествује са 35.2 %.

Претходни принос (проредне сече) калкулисан је конкретно за сваку састојину (одсек), на основу затченог стања и неопходних узгојних потреба - прореда у свакој од њих. Обрачунат је у оквиру укупне анализе могућности коришћења (намене површина), полазећи од затченог стања састојина степена очуваности структурних особина, здравственог стања и старости.

Калкулација је вршена тако што је принос одређен интензитетом захвата у односу на запремину састојине, при чему се водило рачуна да етат не пређе 2/3 вредности десетогодишњег прираста.

Значи $E = 1/3 - 2/3 \times Iv$ (зависно од здравственог стања и старости састојина). Према томе етат састојине је одређен на основу стања конкретне састојине, њене запремине, и запреминског прираста, а укупан етат газдинске класе добијен је збиром етата појединих састојина које припадају датој газдинској класи. Метод калкулације приноса синхронизован је са приказом стања, датим циљевима газдовања и мерама за остварење циљева. Извршење претходног приноса обавезно је по површини, а оријентационо (од -10 до +10%) по запремини.

напомена: детаљнија упуства о проредним сечама по одсецима, одељењима, газдин.класама и врстама дрвећа биће дата у поглављу 8 (смерницама и образац бр.6 проредне сече)

7.4.3.3. Укупни принос од сече шума

Претходно приказан принос у сечама обнављања и проредним сечама табеле 36/а и 39 представља укупно бруто сечиви принос (етат) газдинске јединице.

РЕКАПИТУЛАЦИЈА УКУПНОГ ЕТАТА ПО НАМЕНИ, ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА И ВРСТИ ПРИНОСА

табела 40

газдинска класа	претходни принос			главни принос			укупни принос		
	Pha	E		Pha	E		Pha	E	
	ha	m ³	%	ha	m ³	%	ha	m ³	%
10193313	15.79	568.4	1.9			0.0	15.79	568.4	1.9
св високе	15.79	568.4	1.9	0	0	0.0	15.79	568.4	1.9
10176313	6.85	246.6	0.8			0.0	6.85	246.6	0.8
10196313	47.92	1427.3	4.8			0.0	47.92	1427.3	4.8
10215313	64.43	1521.9	5.1			0.0	64.43	1521.9	5.1

газдинска класа	претходни принос			главни принос			укупни принос		
	Pha	E		Pha	E		Pha	E	
	ha	m ³	%	ha	m ³	%	ha	m ³	%
10306313	4.26	127.8	0.4			0.0	4.26	127.8	0.4
10307313	29.23	559.9	1.9			0.0	29.23	559.9	1.9
10360421	6.11	287	1.0			0.0	6.11	287	1.0
св изданаčke	158.8	4170.5	14.1	0	0	0.0	158.8	4170.5	14.1
10475313	2.7	248.4	0.8			0.0	2.7	248.4	0.8
10476313	22.08	471.5	1.6			0.0	22.08	471.5	1.6
10478421	2.39	55	0.2			0.0	2.39	55	0.2
св ВПС	27.17	774.9	2.6	0	0	0.0	27.17	774.9	2.6
свега ОН 10	201.76	5513.8	18.6	0	0	0.0	201.76	5513.8	18.6
57351421	119.37	6331.7	21.4	104.34	8853.7	29.9	223.71	15185.4	51.3
св високе	119.37	6331.7	21.4	104.34	8853.7	29.9	223.71	15185.4	51.3
57360421	19.27	501	1.7			0.0	19.27	501	1.7
св изданаčke	19.27	501	1.7	0	0	0.0	19.27	501	1.7
57470421	52.9	3984.9	13.5	0.37	251.41	0.8	53.27	4236.31	14.3
57471421	17.18	1549.7	5.2			0.0	17.18	1549.7	5.2
57475313	21.61	1425.7	4.8			0.0	21.61	1425.7	4.8
57476313	18.96	1102.7	3.7			0.0	18.96	1102.7	3.7
57477421	1.51	63.4	0.2			0.0	1.51	63.4	0.2
св ВПС	112.16	8126.4	27.5	0.37	251.41	0.8	112.53	8377.81	28.3
свега ОН 57	250.8	14959.1	50.6	104.71	9105.11	30.8	355.51	24064.21	81.4
укупно	452.56	20472.9	69.2	104.71	9105.11	30.8	557.27	29578.01	100.0

Укупан етат за газдинску јединицу је 29578 m³, а од овога у главном приносу планирано је 9105,1 m³ етата или 30.8 % од укупног, а у предходном приносу планирано је да се посече 20472,9 m³ или 69,2 % од укупног етата. Највећи део приноса односно етата оствариће се у газдинској класи 57351421 – састојине високе букве – 51,3 % од укупног, а од овог 29,9 %, кроз главни принос и 21,4 % кроз претходни принос. Од газдинских класа четинара највећи принос је код састојина смрче – 57470421 : 13.5 % претходног приноса и 0.8 % од главног приноса.

РЕКАПИТУЛАЦИЈА УКУПАНОГ ЕТАТА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА

табела 41

врста дрвећа	претхидни принос		главни принос		укупан принос	
	m ³	%			m ³	%
граб	195.4	0.7		0.0	195.4	0.7
цер	1611.6	5.4		0.0	1611.6	5.4
сладун	1501.2	5.1		0.0	1501.2	5.1
китњак	1157.8	3.9		0.0	1157.8	3.9
буква	7215.6	24.4	8853.7	29.9	16069.3	54.3
бели јасен	6.9	0.0		0.0	6.9	0.0
св лишћари	11688.5	39.5	8853.7	29.9	20542.2	69.4
смрча	5433.5	18.4	231.4	0.8	5664.9	19.2
црни бор	3058.3	10.3	22.7	0.1	3081	10.4
бели бор	292.7	1.0		0.0	292.7	1.0
св четинари	8784.5	29.7	254.1	0.9	9038.6	30.6
укупно	20473	69.2	9107.8	30.8	29580.8	100.0

Гледано по врстама дрвећа највише је планирано да се посече буква и то 54.3 %. од укупног етата, а затим следи смрча са 19.2 % а остало знатно заостаје.

РЕКАПИТУЛАЦИЈА ГЛАВНОГ И ПРЕДХОДНОГ ЕТАТА

табела 45

Укупан десетогодишњи принос										
главни			предходни			укупно			интезитет сече	
P/ha	m ³	%	P/ha	m ³	%	P/ha	m ³	%	V %	Iv%
104.71	9105.11	30.8	452.56	20472.9	69.2	557.27	29578.01	100	12.6	50

Планирани десетогодишњи принос је 29578.01 m³. Главни принос износи 9105.11 m³ или 30,8 % , а претходни износи 20472.9 m³ или 69.2 % од укупног етата. Интезитет сече у односу на укупну дрвну запремину (12.6 %) и у односу на текући прираст (50 %) не нарушава стабилност шуме, етат је у функцији трајности приноса и подмлађивања састојина, које је неопходно да не би дошло до негативних последица.

7.4.5..Посебне одредбе у вези коришћења приноса

Планирани принос по газдинским класама произилази из неопходних узгојних интервенција на обнови шума-главни принос и на нези шума - претходни принос. Планирани обим сеча може се реализовати у сразмери са извршеним обимом гајења - простом репродукцијом. Осетнији подбачај извршења плана гајења мора бити праћен сразмерном редукцијом обима сеча.

Планирани проредни (претходни) принос обавезан је по површини, а оријентационо по запремини, може да одступи +/-10% (чл. 46 правилника). Обавеза је да се проредама пређе целокупна планирана површина, а реализовани принос зависиће од узгојних потреба конкретне састојине. План сеча обнављања треба да обезбеди одржавање и јачање осталих опште корисних функција шума, сеча обнављања треба да је кратког периода за обнављање, довољно да би се подржавала обраслост састојина. Стабла старе састојине са подмладне површине уклањају се постепено, у неколико захвата, у временском периоду од 5 до 20 година. Сеча обнављања врше се искључиво у ван вегетационом периоду, када се обавезно завршава и евакуација посеченог дрвета и успостављање шумскг реда. Планирани претходни принос (проредне сече) се изводе у току целе године.

Извршењем радова на неги (чишћењу) младих састојина може се остварити извешан принос, који није обухваћен планом сеча јер су састојине у време премера биле испод таксационог прага. У одељењима где је предвиђено прелазно газдовање могуће је остварити одређени принос. Овако реализовани принос се мора евидентирати у евиденцији извршених сеча и он не оптерећује укупан етет газдинске јединице.

Детаљне вредности односно приказ планираних радова и приноса по одсеку, одељењу и газдинској класи дати су у табеларном делу основе (образац бр.5, 6, и 7).

7.4.6.План коришћења осталих шумских производа

Остали шумски односно недрвни производи, како је већ речено, из ове газдинске јединице, не могу бити значајан извор прихода.

7.4.7. План унапређења стања ловне дивљачи

ЈП „Србијашуме“ не газдује ловиштем на подручју ГЈ „Каменички Вис 2“. План унапређење стања ловне дивљачи ради ловачко удружење Др Миленко Хаџић.", са седиштем у Сврљигу. Постоји урађена ловна основа и годишњи план газдовања

Бонитирање ловишта извршено је за главне врсте, врсте дивљачи ниског и високог узгоја. Оценом еколошких фактора (тло, храна, вода, биљни покривач, мир у ловишту, конфигурација терена, клима и општа прикладност у ловишта), ловиште је сврстано у одређени бонитетни разред, и утврђене су следеће вредности бонитета ловишта за гајене врсте дивљачи:

Дивља свиња III бонитетни разред;
Срнећа дивљач III бонитетни разред;
Зечија дивљач II,III бонитетни разред;
Фазан II бонитетни разред;
Пољска Јеребица II бонитетни разред

Напред наведени капацитет ловишта обезбеђује несметан развој шумских екосистема, односно број јединки на 100 ha ловно - продуктивне површине неће причињавати штете на шумским састојинама и он се код израде планских докумената у области ловства мора уважавати.

7.4.8. План изградње шумских саобраћајница и других објеката у шуми

Боља отвореност шума је трајан задатак. Без добре отворености шума нема рационалног, ни правог коришћења шума и осталих потенцијала ове ГЈ. Изградња нових путева, а првенствено реконструкција и одржавање постојећих, је од изузетног значаја. У наредном уређајном периоду предвиђа се изградња путева реконструкција и одржавање постојећих .

План изградње, реконструкције и одржавања путева.

Табела 47.

Табела 47:

бр. путног правца	назив пута	одељења која отвара	категорија и дужина пута км									свега км	
			јавни			са кол. констр.			без кол. констр.				
			ас ф	са ко л	без кол .	П	С	Т	П	С	Т		
Изградња путних праваца													
	одељење 33 - Кале	33,34,35,37,38,39									4.5		4.5
											4.5		4.5
Реконструкција постојећих путних праваца													
1	Јечмиште- Три локве-Кале-Чекрвена	33.41-45,48-51.53-55								5.68			5.68
Укупно реконструкција										5.68			5.68
Одржавање постојећих путних праваца													
1	Кале - Велико коњско	46 и 47								1.1			1.1
2	Три Локве - Мали Крчимир	27,28,30-33,71								8.2			8.2
										9.3			9.3

Легенда: п – примарни пут ; с – секундарни пут; т – терцијални пут

Обзиром на станишне и састојинске услове и актуелну отвореност ГЈ, у наредном уређајном периоду планира се изградња 4.5 km. путева, затим реконструкција 5.68 km. постојећих путева (без коловозне конструкције) у тврде путеве (са коловозном конструкцијом). Одржавање путних праваца планира се на 9.3 км постојећих путева. Изградња тракторских путева односно влака планира се паушално (5 km), а предвидеће се детаљно извођачким пројектом на нивоу одељења и одсека.

. Планирање већег обима отворености, имајући у виду просторни распоред и квалитет састојина, не би имала ефекта, а изградња би била нерационална и неисплатива.

Планирање, изградња, одржавање и коришћење шумских примарних и секундарних саобраћајница треба спроводити на начин који је прописан условима ЗЗП РС. У наредном уређајном периоду треба ставити акценат на реконструкцији камионских путева без коловозне конструкције у камионске путеве са коловозном конструкцијом, јер код ових путева недостају елементи као што су банке, косине усека и насипа као и систем одвођења вода . Све ово отежава или онемогућује прихват савремених превозних средстава на путевима. Путеве треба редовно одржавати да би била ефикаснија и економичнија допрема сортимената током целе године.

Прва фаза изградње камионског пута подразумева израду доњег строја пута. Након снимања терена, постављања нулте линије трасе пута и израде пројекта за изградњу шумског пута неопходно је извршити следеће радове: просецање трасе пута; уклањање посеченог дрвног материјала са трасе; ископ земље у широком откопу; израда шкарпе и банке; израда одводних канала, и постављање пропусних цеви; ваљање постељице.

Под другом фазом подразумева се израда горњег строја пута и то: насипање припремљене (уваљане) постељице каменом крупније гранулације дебљине 30 cm, што зависи од подлоге; ваљање насута камена; насипање каменом ситније гранулације дебљине 10 cm; ваљање насута камена.

Најважнији путни правци својим конструктивним и возним карактеристикама не задовољава услове које захтева употреба савремених возила за превоз дрвних сортимената. Просечна ширина коловоза је око 3 метра, систем одводње не постоји, радијуси хоризонталних кривина су незадовољавајући, шкарпе су неуређене. Планира се реконструкција на деловима где је коловозна конструкција од мешавине камена и земљаног материјала те и поред редовног одржавања не може поднети интензитет саобраћаја и захтеве у погледу максималног осовинског оптерећења. Неопходна је реконструкција (проширење коловоза, уградња адекватне коловозне конструкције од каменог агрегата одговарајуће носивости, уређење шкарпе насипа и усека, изградња мимоилазница. Реконструкција шумског пута је промена техничких и конструктивних елемената постојећег шумског пут , и то: осветљавање пута; повећање радијуса хоризонталних кривина; смањење нагиба нивелете; проширење планума пута; регулисање ефикасног одводњавања површинске воде са пута (израда одводних канала, поправак пропуста ; - израда и уређење коловозне конструкције (разасирање и ваљање подлоге).

Имајући у виду квалитет путне мреже, начин газдовања и коришћења шума условљен је радовима на одржавању односно нивелању - пеглању и прочишћавању праваца где се врши заштита шума, планирана нега и сеча шума. Одржавање постојећих путних праваца подразумева следеће радове: чишћење ригола; чишћење објеката за одвод воде са трасе пута; насипање ударних рупа на коловозу и насипање коловоза на местима где га је вода однела. Карактер радова на одржавању путева је сезонски везан за летњи сушни и зимски мрзли период, кад се приликом извоза најмање оштетити коловозна конструкција.

Сви планирани радови на путној мрежи ће се детаљно разрадити и другим планским пројектним документима.

Планом управљања Специјалним природним резерватом „Сува планина“ предвиђена је и изградња и одржавање пешачких и бициклистичких стаза, мобилијара (клубе са надstreшицом) као и реновирање и адаптација постојеће куће на мзв Три локве. Овим планом су и планирана средства за ове радове.

7.4.9. План заштите природних добара

За заштићена природна добра израђени су Планови управљања усађени са актима о проглашењу заштићених подручја, Законом о заштити природе, Законом о шумама и осталим важећим законским актима. Коришћење овог простора је у функцији науке, спорта, рекреације и здравља шире друштвене заједнице. Све планиране активности у ГЈ су усклађене са Условима које је прописао Завод за заштиту природе Србије.

7.4.10. План уређивања шума

Теренски радови на ревизији основе требају се извршити у току 2026 године. Пројектована важност ове основе је од 1.јануара 2018. године па до 31. децембра 2027 године.

7.5. Очекивани ефекти реализације планираних радова

Планирани радови у овој Основи имају за циљ да унапреде садашње стање тј. да се постигну краткорочни циљеви газдовања који су у функцији постизања дугорочних општих циљева а то је постизање оптималног стања шума на датом станишту односно обезбеђење функционалне трајности.

На бази садашњег стања шума и шумског земљишта, а под претпоставком да се планирани радови реализују до краја уређајног раздобља очекују се позитивни ефекти везани за запремину и запремински прираст. Промену запремине уз повећање дрвног фонда за очекиваних 43118 m³ захваљујући позитивној разлици између укупног периодичног запреминског прираста и планираног приноса у наредном десетогодишњем периоду.

Значи очекује се повећање запремине са садашњих 276876 m³ на 319994 m³. Просечна дрвна запремина ће се повећати са садашњих 50.3 m³/ha на 59 m³/ha на крају уређајног раздобља.

Овај план предвиђа и поправак стања у ВПС, пошто су оне до сада биле препуштене природи. У овом уређајном раздобљу њихова запремина треба да се повећа за око 11500 m³, а самим тим и сортиментна структура.

Реализацијом плана обнављања једнодобних састојина на површини од 104.71 ha наставиће се обнављање и на око 34 ha добићемо младе букове састојине.

Сечама прореде на 452,56 ha, као и мерама неге посебно у вештачким подигнутим састојинама елиминисаће се узгојна запуштеност на једном делу површина и развој усмерити на стабла будућности. Извођењем прореда које су узгојно санитарног карактера здравствено стање шума ће се континуирано поправљати, обезбеђујући већу биолошку стабилност тих састојина.

Реализацијом плана заштите шума ће се у пуној мери обезбедити превентивна, а по потреби и репресивна заштита здравствене стабилности шумских екосистема, а тиме и заштиту и обезбеђење општих циљева газдовања шумама. Очувањем посебно вредних делова природе постепено ће се јачати њихов специфичан статус а и свест о њиховој вредности. Изградњом и одржавањем шумских саобраћајница побољшаће се услови за реализацију осталих планираних радова чиме они постају реалнији и лакше остварљиви.

Све ово напред изнето указује да ће реализацијом плана газдовања у наредних 10 година доћи до побољшања стања и повећања прираста шума као и до побољшања продуктивности, производње и јачања опште корисних функција шума.

Газдовање шумама у наредном уређајном периоду, биће усклађено сапрописаним условима ЗЗП РС као и принципима FSC[™] стандарда. Реализација планираних радова имаће за ефекат: увећање запремине условљено позитивној разлици између укупног периодичног запреминског прираста и планираног приноса у наредном десетогодишњем периоду.

Мерама неге (прореде, чишћење), обнављањем и подизањем шума унапредиће се стање газдинске јединице. Реализацијом плана заштите, гајења, коришћења шума и осталих радова доћи ће се до унапређења шума и шумског земљишта, све у циљу јачања општекорисних функција шумског простора и заштите и унапређење животне средине.

Коришћењем осталих шумских производа са простора ове газдинске јединице повећаће се укупни приходи.

Изградњом и одржавањем шумских комуникација и објеката побољшаће се услови за реализацију планираних радова као и услова за боравак посетилаца.

Спровођење редовних (превентивних) и репресивних (у случају појаве штетних утицаја) мера заштите шума на подручју газдинске јединице очекује се побољшање тренутног здравственог стања.

На основу приказаног стања шума и констатованих главних проблема везаних за ову газдинску јединицу, приоритетни задатак у овом уређајном периоду ће бити санирање састојина које су оштећене ледоломима. У овом уређајном периоду ће се урадити ресурекција свих девастираних састојина, док ће се нега младих природних шума наставити у следећим уређајним периодима.

Имајући у виду да су и остале ГЈ у Моравском подручју оптерећене санацијом прилично велике површине захваћене штетама од ледолома и ледоизвала а и од пожара, пред Шумско Газдинство Ниш и Шумску Управу Ниш – Бела Паланка је огроман изазов за реализације планираних радова

7.6. Однос Плана развоја шумског подручја и Основе газдовања шумама

Одредбе ове основе треба да су у складу са одредбама Плана развоја шумског подручја. Претходни плански документ је имао важност 2002-2011 година. Обзиром да је Општа основа рађена са стањем 2002. године и да су за израду ње коришћени подаци из претходне основе, логично је да је дошло до промене стања на терену, а самим тим је дошло и до потребе промене планова и њиховог прилагођавања актуелном стању.

8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА

8.1. Смернице за спровођење шумско - узгојних радова

Пошумљавање

Припрема терена за пошумљавање своди се на успостављање шумског реда на површини где ће бити извршене чисте сече. Након извршених сеча потребно је гране и режидски отпад сложити у гомилице (редове) између којих ће се вршити садња садница тако да не буду сметња приликом копања јама и садње садница. Она се своди на копање јама пречника 30-40 цм и исто толико дубоких. Најпогодније време за садњу садница је период мировања вегетације. Пролећна садња почиње кад се снег отопи и траје до пред период отварања пупољака (почетак вегетације). Само пошумљавање мора се изводити са квалитетним садним материјалом (саднице 1 +2, 2+2). Саднице треба да су здепасте, јаке и са богато ожиљеним кореном. Манипулација са садницама од расадника па до саме садње мора бити таква да саднице најбезболније претрпе "шок" промене станишта, од чега у највећој мери зависи и успех пошумљавања. Манипулација са садницама се односи на следеће:

- приликом превоза корен садница мора бити у влажној средини
- на објекту пошумљавања саднице се морају ставити у засену и повремено прскати водом
- саднице приликом самог извођења садње ни једног тренутка не смеју бити изложене сунцу ни ветру, како неби дошло до исушивања корена.

Прашење и окопавање

Изводи се након оснивања култура првенствено ради регулисања водног режима земљишта и отклањања конкурентске коровске вегетације, тј. побољшавања станишних услова за раст и развој младе шумске културе. Врши се у два наврата у првој и другој години након пошумљавања. Примарна радња код окопавања је уклањање корова, а код прашења рахлање површинског слоја земљишта, које постаје растресито и на тај начин смањује испаравање влаге из земљишта. Најповољније време је после кише, у јуну и јулу месецу.

Попуњавање (комплетирање) младих састојина

Односи се на попуњавање младих састојина (природних и вештачки подигнутих) недовољне обраслости. Попуњавање шумских култура почиње у другој години и то по правилу само онда када је проценат пропалих биљака већи од 15 %. Ако се број непримљених биљака креће од 10 – 20 % и да је тај губитак равномерно распоређен по површини, попуњавање није потребно. Ако се саднице нису примиле „на крпе“ неопходно је спровести попуњавање иако је проценат пропалих садница мањи од 10 %. Ако се пошумљавање врши са мање од 2000 садница по хектару, тада се свака угинула биљка мора замении новом. Најпогодније време за попуњавање је пролеће. Садни материјал треба да буде исте старости и узраста као и култура тј. старији од садница којима је пошумљавање вршено.

Прореде као мере неге у вештачки подигнутим састојинама

Прве прореде, шематске или комбиноване

У густо заснованим културама (са преко 3000 стабала по хектару), висине до око 10 метара, прва прореда је изразито шематског карактера. Она се не бави селекцијом, већ јој је главни циљ разгушење и стабилизовање састојине простом редукцијом броја стабала. Ако је садња обављена у редове који теку приближно линијом главног пада терена, онда се проредом вади сваки други ред, при висини састојине до око 8 м и броју стабала изнад 4000/ха, односно сваки четврти ред при већој висини. Ово важи само уколико је размак између редова мањи од 2 м. При размаку редова од 2-3 м већ прва прореда је комбинованог типа. Вади се сваки 6-8 ред, а између просека спроводи се селективна прореда дознаком за сечу дефектних и физиолошки слабих стабала. Ако је размак редова 3 м и више, шематска прореда се не примењује, јер се између овако широких редова могу кретати и запреге и трактори. Зато се одмах изводи селективна прореда са масовним одабирањем (вађењем лоших стабала).

Ако редови нису довољно изражени или се својим смером не поклапају са нагибом терена, прва шематска прореда се састоји у просецању пруга (просека) ширине 2,5-3 м које теку приближно управно на изохипсе.

Размак између просека треба да је, по правилу 2-3 пута већи од ширине пруге зависно од висине састојине. На простору између пруга, по правилу се у првој прореди не врши сеча, или се ваде изразито дефектна,

физиолошки слаба стабла. У случају да је висина главног спрата културе између 10 и 15 м онда, зависно од њене густине, примењује се најчешће један од следећих поступака:

Ако је висина стабала 10-12м њихов број по хектару већи од око 2500 стабала, спроводи се нека врста комбиноване прореде, тј. шематска прореда, вађењем сваког четвртог реда, односно просецањем просека ширине око 3 м са размаком 3-6 пута већим од ширине просека уз негативну селекцију, вађењем дефектних стабала између просека. Ако је висина стабала изнад 12 м онда се примењује, такође, комбинована прореда, тј. шематска + селективна са позитивним одабирањем. Након отворених просека према описаном поступку, на преосталом делу састојине спроводи се селективна прореда са позитивним одабирањем, на начин који ће касније бити приказан.

Новија искуства широм Европе, па и код нас, показала су да се прореде изводе утолико рационалније што је мрежа просека гушћа и што су ове боље усклађене са нагибом терена. Доказано је да при ширини просека од око 3 метра, практично нема губитака у производњи, склоп круна над просеком се практично не

прекида или се убрзо успоставља, тако да је целокупна површина под крунама стабала и укомпонована у производњу. Уз то, долази до појачаног дебљинског прираста рубних стабала. И најзад, што су просеке гушће, мање су штете на дубећим стаблима.

При следећој прореди, у културама висине око 10-12 м у којима је у претходној прореди био одстрањен сваки четврти ред, сече се средњи унутар преостала три реда. Ако је претходно прореда извршена шематски, применом просека, онда се између просека спроводи прореда са масовним негативним одабирањем и вађењем приближно 1/4 до 1/3 стабала, узимајући у обзир првенствено дефектна (ракљаста, закривљена) и уопште лошија стабла. У културама висине преко 10 м већ при другој прореди се по правилу спроводи индивидуална селекција са позитивним одабирањем стабала.

Селективна прореда са позитивним одабирањем

Селективна прореда са индивидуалним (позитивним) одабирањем по правилу, се примењује у културама висине изнад 12 м, пошто је претходним проређивањем (шематском или масовном негативном

селекцијом), број стабала по хектару редукован на приближно 1500-2000. Оваква прореда се може спровести и у старијим културама, ако је то пропуштено да се уради на време, све док је пречник средњег састојинског

стабла испод 20 цм. Касније се мало може утицати на формирање изабраних стабала, те нема смисла да се ова обележавају.

Суштина прореде са индивидуалним позитивним одабирањем састоји се у томе да се у састојинама

(културама) одабере одређени број квалитетних стабала равномерно распоређен по целој површини. Ова стабла су носиоци стабилности састојине и квалитетне производње, са суседним стаблима чине проредну ћелију, чији нуклеус је изабрано стабло. Изабрана стабла се називају стабла будућности или носиоци функција. Позитивно усмеравање формирања и развоја изабраних стабала постиже се посредним путем, захватањем међу стаблима из његове најближе околине (унутар проредне ћелије).

Након одабирања одмах се врши избор и обележавање за сечу најжешћих конкурентних стабала која својим крунама непосредно угрожавају или ометају развој изабраника. Практично, са два до три пролаза

проредом, стабла будућности су доведена у сасвим повољан положај, у односу на своју околину и могу се

неометано даље развијати. Све док се ово не постигне, са сечом се, по правилу, не задире међу стабла изван

проредне ћелије (која не врше никакав утицај на изабранике), изузев неопходних санитарних интервенција.

Каснијим проредама се и на даље погодује развоју изабраника, али се, по потреби, са сечом залази и међу остала (индиферентна) стабла, првенствено уклањањем лошијих у корист бољих.

Стабла будућности, као носиоце квалитетне производње, треба очистити од сувих и полусувих грана, како ове неби урastle у дебла, правећи црне, натруле (испадајуће) чворове који драстично

умањују квалитет и вредност резане грађе. Чишћење се обавља обично у три наврата. Најпре до висине око 2-3 м колико се са земље може дохватити. Касније се, користећи лаке лестнице, чишћење повиси на 5-6 метара, и на крају од око 8 м. Доказано је да се средства уложена у ову меру враћају и у двадесетоструко увећаном износу. У првој трећини дебла налази се 2/3 његове запремине, те је веома важно да је ова очишћена од грана.

Проредне сече као мере неге у изданачким шумама

Прореди у квалитетним (негованим) састојинама

Најчешће се овакве састојине практично мало разликују од састојина семеног порекла. Стабла су претежним делом изданци из жила, или су избојци из здравих релативно младих пањева. Добрим делом су правих дебала, високо очишћених од грана, са умерено развијеним крунама. Висином и хабитусом стабла главног спрата су веома слична стаблима семеног порекла. Зато се нега у оваквим већ негованим и вредним састојинама изводи на аналоган начин као и у високим шумама истог узраста. Примењује се селективна прореда са позитивним индивидуалним одабирањем стабала (носилаца производње). Одаберу се и трајно обележе најквалитетнија стабла, натпросечних димензија, са добро очуваном, виталном круном, способна да реагују на проредне захвате, преузимајући на себе прираст одстрањених конкурената. Број изабраних стабала зависи од узраста састојине и најчешће се креће између 250 и 400 по једном хектару. Он је осетно већи него у високим шумама, јер је опходња у изданачким шумама знатно краћа. Даљи поступак је једноставан. Све је подређено развоју изабраних стабала и при свакој прореди уклањају се стабла која својим крунама непосредно угрожавају или ометају изабранике, без захватања проредом међу остала стабла која су на други начин корисна или индиферентна, а која не утичу на развој изабраних стабала. Изузетак су јаче оштећена, гљивама нападнута или на други начин пропадају изложена стабла. Од сече треба увек поштедети стабла дивље трешње, горског јавора, белог јасена, брекиње и других економски вредних врста, која треба да послуже као семењаци приподмлађивању.

Ако су ранијим мерама неге изданачке састојине доведене у доста стабилно стање, могуће је спровођење првих селективних прореда јачег интензитета (30-40%), зависно од степена виткости стабала односно од висине и густине главног спрата. При овоме треба имати у виду да буква брзо и енергично реагује на размицање круна, попуњавајући настале празнине, док су реакције хрстова доста успорене, те при прејаким захватима проредом може доћи до избијања такозваних водених избојака (из успаваних пупољака дуж дебла), као и до закоровљавања тла дрвенастом и зељастом вегетацијом, што касније отежава подмлађивање. Ако су пак састојине услед слабих захвата сувише густе, са јако издуженим и витким стаблима, прореди морају бити слабијег интензитета (15-20%), с тим да се понављају често, у размаку 5-6 година.

Прореди прегустих ненегованих састојина

Главне карактеристике ненегованих, јако згуснутих изданачких састојина су:

- изразита издуженост стабала са коефицијентом виталности преко 100, а често и знатно више,
- ригорозна редукованост круна, које се у већине стабала завршавају бичасто или у виду метлице, међусобно јако стешњен,
- пригушен дебљински прираст стабала, па тиме и укупан текући запремински прираст услед редукције асимилационе површине круна,
- заступљеност бокора са више избојака из пања,
- присутност крндеља и других деформисаних видова остатка старе састојине,
- општа лабилност састојине, посебно осетљивост на притисак влажног снега, леда, иња, као и на јаке ударе ветра, која је јаче изражена што је висина стабала већа.

Главни приоритетни циљ прореди у оваквим састојинама је њихова постепена стабилизација. То се постиже постепеним ослобађањем стабала јачих пречника са виталнијом круном, која преузимају улогу носилаца производње стабилизатора (арматуре) састојине. Свако стабло натпросечног квалитета са макар и

скромном, али још увек виталном круном, ослобађа се (у 2-3 наврата) од суседа који својом круном стешњавају његов развој. Штићена стабла се не обележавају, већ се као таква идентификују (као замишљена једра проредних ћелија) при свакој прореди, све док им се не обезбеди узгојна предност, да се сама могу успешно супростављати свакој новој конкуренцији. При провој прореди изврши се просецање просеке за привлачење дрвета ширине најчешће 9-15 метара. Уједно се изврши и сеча крндеља и других заосталих стабала из старе састојине. Ако би при том настале веће празнине (услед групе заступљености крндеља), онда се стара стабла секу само уколико ометају развој перспективним стаблима.

Сматра се да је састојина доведена у стабилно стање, кад је број стабала по хектару при висини главног спрата између 15-20 метара, вишестратним проређивањем сведе на 800-1200 стабала. Даља нега се спроводи већ према квалитету састојина, али се прореде изводе увек у корист квалитетних индивидуа. Ако се из било којих разлога не успе са стабилизацијом састојине, те ако настану преломи или извале већих размера, треба се одредити на непосредну конверзију, чистом сечом и садњом (реконструкцијом).

Поступак са јаче проређеним састојинама

Јако разређене састојине препознају се најчешће по следећим појавама:

- мање или више испрекидан склоп састојине,
- у приземном спрату дошло је до инвазије корова (дрвенасте, полудрвенасте и зељасте вегетације),
- у храстовим пањачама масовно је изражена појава секундарне круне (водених избојака дуж дебла),
- појављују се нови избојци на пањевима и у приданцима стабала,
- круне многих стабала су јако увећане, са дебелим гранама.

Прво што треба учинити у оваквим случајевима јесте обустава прореде док се не успостави приближно нормалан склоп састојине, што ће у буковим пањачама бити знатно лакше и брже, него у храстовим. Уједно

треба веће прогале уобличити сечом рубних јако гранатих стабала и на њима засадити врсте којима одговарају конкретни станишни услови, а које могу поднети извесну латералну засену.

Ако, нарочито у храстовим шумама, нема изгледа да ће се склоп успоставити природним путем у догледном времену, треба приступити реконструкцији таквих делова шума, пре него што би дошло до још јаче биолошке деградације станишта (закоровљавањем).

На деловима састојина где се склоп нормализовао, треба започети са постепеним проредама у корист квалитетнијих и перспективнијих стабала.

Санитарне прореде

Санитарне прореде су сече које се као мере неге прописују у састојинама оштећеним од ентомолошких оболења, биљних болести, сушења од киселих киша, снеголома, ветролома, и сл. Прописују се и у свим осталим састојинама (чистим, мешовитим, ниским, високим) у којима ће се санитарним проредама постићи постављени циљеви газдовања. Санитарне прореде изводе се слично као ниске и високе, с тим што је интензитет захвата по запремини око 10%. Код проређивања се уклањају пре свега:

- сува стабла или стабла која је захватио процес сушења
- оштећена стабла од снега, ветра, биљних болести, механичких оштећења
- гнездаста и крндељаста стабла
- надстојна стабла превршених круна и некавалитетног дебла, и сл.

Ова врста сече је у газдинској јединици планирана за одсеке са изданачком шумом храстова и цера која је у лошем стању (разређена, крндељаста стабла, зашикарени делови), са циљем да се ове састојине задрже и да се поправи њихово стање како би што успешније започели процесе обнављања у наредним урђајним раздобљима.

Сече обнављања шума

— оплодна сеча (35; 37;39;) г.кл: 57351421

За правилан избор врсте опложне сече треба сагледати састојинске, еколошке карактеристике, карактеристике станишта као намену и циљеве газдовања са економско финансијским карактеристикама.. У састојини је битан број квалитетних стабала који ће бити носиоци функције осемењивања у време извођења сеча обнове. Потребно је одредити и степен хитности и степен приоритета конверзија. Степен хитности одређује стање састојина, а степен приоритета одређују услови

станишта. Ако је састојина квалитетна, доброг здравственог стања степен хитности није приоритетан. Првенство се даје састојинама у којима су потребна мања улагања, која су економски вредна. У биолошки и економски зрелим и стабилним шумама приоритет и предност имају најстарије састојине, нарочито ако се слабијег здравственог стања.. Представљени изразито неравномеран размер добних разреда са вишком дозревајућих састојина, у односу на дужину опходње од 120 година указује на проблем који треба решавати природном обновом односно у овом и у наредним уређајним раздобљима.

Обнављању треба приступити припремним секом са интензитетом захвата ок 30 % , уз енергичније размицање круна, уклања се и приземни спрат економски мало вредних врста која се обилно репродукују те гуше подмладак главних врста дрвећа. Након пуног уroda семена буквице, односно жира, сачека се да плод сазри и крајем јесени, у току зиме или почетком пролећа обавља се сеча просветљавања, да би се дозирало светло за клијање семена и ницање, преживљавање и успешан старт поника. Интензитет захвата оплодног сека оплодне сече креће се обично у границама око 50 % затечене запремине, зависно од јачине уroda семена и склопа састојине. У нормалним условима период подмлађивања треба да траје 10-20 година у зависности од врсте састојина, период се рачуна од извођења сече просветљавања, односно од појаве поника, подмлатка до завршног сека. Очекивати да обнављање увек глатко тече, онако како је планирано је неводљиво јер је везано за низ околности које треба предвидети. И богат урод семена буквице или жира може пропасти. Ако је јесен јако влажна и топла семе проклија а у току зиме може да замрзне. Семе могу драстично редуковати мишеви, пухови, дивље и домаће животиње. Клијавце и поник могу уништити пролећне суше, а младик може бити јако десеткован касним пролећним мразевима и временским непогодама. Са напред наведеним треба размишљати при планирању и периода кад ће се радити обнова као и дужини подмлатног раздобља у различитим састојинама. У први приоритет треба уврстити старије и мање вредне састојине које не могу дати вредније сортименте у продужној опходњи, као и разређене састојине и оне које слабо прирашћују. Што је састојина квалитетнија и што је интензивнији дебљински прираст стабала носилаца производње, њено обнављање се више помиче у будућност, докле год испољавају макар и скроман дебљински прираст. Важна карактеристика шума у овој ГЈ је да су оне великим делом мешовите по пореклу. Анализом је утврђено да ипак преовладавају изданачке шуме. Треба имати у виду да се знатан део букових, па и храстових, изданаčkih шума одликује dobrim квалитетима и да, практично, што је занимљиво, веома мало заостају за квалитетним састојинама семенског порекла на сличним стаништима.

Циљ оплодног сека јесте да се још јачим разређивањем састојине обезбеде семену најбољи услови за клијање као и даљи развој поника. Оплодним секом вади се толика маса из састојине да на сечини остане довољан број равномерно распоређених стабала, којих треба да буде толико да пропусти довољну количину светлости до земљишта и заштити младе биљке подмлатка док не ојачају. Најчешће се овим секом сече половина од укупног броја стабала у састојини. При томе треба водити рачуна да се склоп прекине тако да круне преосталих стабала буду правилно осветљене са свих страна. Ретко се дешава да до потпуног осемењавања сечине дође већ после прве године пуног рода. Мора се увек рачунати и на накнадно осемењавање ради чега се и обраћа пажња на склоп и распоред преосталих стабала.

Оплодним секом у првом реду уклањају се стабла са јако развијеном круном. Код врста дрвећа са тешким семеном оплодни сек се изводи тек кад је семе спало са дрвећа или наредног пролећа. У сциофитним састојинама склоп може бити и тамнији као и код врста које имају тешко семе. На сечини се напротив остављају она стабла која нису родила а која ће највероватније наредне, или наредних година родити и извршити допунска осемењавања. У овим случајевима се ради накнадни сек оплодне сече или комбинација оплодно – завршног сека. У време оплодног сека потребно је извршити преглед предраста (постојећи развијени подмладак). Ако се установи присуство некавалитетног предраста, предраста из пања и старијег предраста треба га уништити јер спречава осемењавање и угушује развијен поник. Стари предраст може да остане само ако му стабла нису јако крошњата. Предраст који је застарчен, који има неправилне круне или је оштећен треба одстранити. На мразиштима, мокром и каменитом земљишту предраст се оставља без обзира на изглед, уклања се тек у првом чишћењу.

8.2. Смернице за спровођење радова на заштити шума

Основни задатак заштите шума је да се у газдовању шумама елиминишу, у што већој мери, штетни фактори. У том смислу, радови на заштити шума се морају обавити стручно укључујући предузимање превентивних мера заштите шума. Захтеви превентивне заштите шума су аутохтона врста на одговарајућем станишту, оснивање и подизање мешовите састојине. Чисте састојине аутохтоних врста дрвећа, мерама неге и начином газдовања, преводити у мешовите шуме. Доследно спровођење свих мера неге, којима се постижу многобројни позитивни ефекти по земљиште (побољшање хумификације и настанак земљишта повољних физичких, хемијских и биолошких особина), и по састојину (стабла јачих круна већег асимилационог и природног потенцијала, стабла и састојине веће

вitalности, веће отпорности на негативне утицаје, нарочито од ветра, леда, снега. Неопходно је успоставити шумски ред ради одржавања повољнијег здравственог стања шума, које се постиже благовременим извођењем санитарних сеча, односно уклањањем сушика, "умирућих стабала", извала, ветролома, као и свих оштећених стабала која су физиолошки ослабила.

Мониторинг свих радова и мера неге у ГЈ се мора проводити у складу са прописним смерницама, правилницима и законским актима а то је у суштини најефикаснији начин превентивног деловања на заштиту шума. Превентивне мере могу бити успешне само уколико се биљне болести или штетни инсекти на време открију, што је стручни посао, који захтева активну извештајну службу. Неопходно је утврдити актуелно стање дати дијагнозу и проценити даљи развој евентуалних штета, правовремено интервенисати и заштитити шуму. Потребно је успоставити заштитне шумске зоне дуж и око река, потока, тако да се у тим ситуацијама и на таквим местима не спроводи правило по коме се поједине планиране сече морају спроводити на целој површини одсека. Изузимање ових површина неће у битној мери утицати на газдовање, а етат у одсецима, где постоје овакве ситуације, је и планиран са умањењем које би се остварио на овим површинама. Иако је речено да угроженост шума овог подручја није велика ипак заштити шума у овом уређајном периоду треба посветити што већу пажњу. Појаве сушења шума у Европи па и код нас је све чешће а и климатске промене упућују нас на то да треба посветити велику пажњу заштити шума.

Заштита шума од пожара

Пожарима су посебно угрожене културе четинара. Разлог за то је њихово подизање на најсувљим стаништима. На њима се трава за време летњих суша врло рано осуши и већи део године остане у таквом лако запаљивом стању. Четинарске састојине а нарочито борови су богати смолом, односно јако запаљивим терпентином. Осим тога, борове културе се подижу на положајима изложеним јаком сунцу и ветровима што све погодује брзом ширењу пожара. Заштита четинарских врста од пожара је приоритетан задатак у заштити шума. Да би се смањила маса запаљиве суве траве, пожељно је да се у смрчевим и боровим културама рано дозволи паша оваца (стабла висине једног метра) а затим и говеда неколико година касније, па и у случају да дође до малих оштећења борова од стоке, то је мала жртва у односу на корист који се постиже сузбијањем моћног травног покривача. При оснивању култура планирати мере које повећавају саморегулационе одбрамбене механизме шума. Треба водити рачуна да се не оснивају чисте састојине, а уз то је потребно и урадити против пожарне пруге без обзира на величину а величина комплекса ће само одредити њихов обим и распоред. Угроженост од пожара постоји и за остали део шуме овог подручја али је она свакако мања. Заштита од пожара обухвата скуп мера и радњи нормативне, организационо, техничке и друге природе који се предузимају у циљу спречавања избијања и ширења пожара и гашења пожара (Правилник о заштити од пожара, Члан 2.). Заштита од пожара организује се и спроводи у току целе године а посебно у пожарним сезонама у периоду март - половина априла и јула, август и септембар када наступа критичан период за појаву пожара. Ради спровођења прописаних мера заштите од пожара као и других послова и задатака прописаних законом и другим прописима из области заштите од пожара, Шумска управа је дужна да уради План заштите од пожара (Општи план заштите од пожара и Детаљни оперативни план гашења могућег шумског пожара). Благовремено спровођење превентивних мера заштите од пожара је један од најважнијих задатака, који неће спречити појаву пожара али ће смањити њихов број. То се постиже :

- подизањем свести и знања о материјалној и еколошкој вредности шума, одвраћати човека као најчешћег потенцијалног изазивача пожара: вршити контролу лица потенцијалних изазивача пожара (пољопривредника који пале коров на својим њивама у близини шума, чобана, излетника, лица која производе ђумур у шуми),
- организовањем осматрања шума у критичном периоду док траје опасност од пожара у циљу брзог откривања и отклањања почетка пожара,
- бројношћу и размештајем ручне и механизоване опреме као и средстава за гашење пожара,
- такође треба посветити већу пажњу организацији људства и технике, руковођењу и превентиви,
- контрола исправности механизоване опреме је такође један од приоритетних задатака у овој области.

Заштита шума од биљних болести и инсеката

Правилним избором врста и добрим извођењем радова на нези култура и састојина може се умногоме утицати на смањење опасности од биљних и ентомолошких оболења. Непходно је пратити појаву и динамику развоја штетних инсеката. У противном може доћи до пренамножавања инсеката и појаве каламитета. Веома је важно открити оболење на време када су штете мање и када

постоји могућност лакшег и ефикаснијег сузбијања узрочника. Динамику развоја штетних инсеката контролисати постављањем ловних стабала (контрола бројности поткорњака) или узимањем узорака зимских граници (анализа бројности храстових дефолијатора). У смрчевим састојинама ретко се јављају армеларија и хермес. Сузбијање штетних инсеката у случају даљег повећавања њихове бројности извршити на механички начин (скидањем са граници ручно). Потребно је истаћи да се чешће у храстовим шумама појављује губар. Примењује се мере за сузбијање губара у јајним леглима углавном механичким мерама. Ни ова газдинска јединица није без стабала букве оштећених гљивама из фамилије *Nectria*. Редовном, дознаком уклањати ова стабла из одсека планираних за сечу.

Заштита шума од човека

Највеће штете шуми може да причини човек. Он је директни или посредни узрочник. Готово да и не постоји штета у шуми да није везана донекле за човека. Дакле штете од инсеката и од разних фитопатолошких обољења не би било да човек није нарушио стабилност шумског екосистема. Најчешће штете представљају шумске крађе, заузећа и разни видови присвајања шума. Зато је неопходно да се сви видови заштите појачају, да се успостави неопходна и чврста сарадња са органима власти (полиција, судство, итд.) све са циљем ефикасније заштите државне имовине.

Заштита шума од стоке и дивљачи

Забрана паше и брста у свим шумским културама и састојинама које се налазе у фази обнављања све док младе биљке не нарасту до одређене висине, кад им овце и говеда не могу оштећивати врхове и доње делове круне. Понекад и паша може бити и корисна тако што смањује гомилање сувог травног покривача. Неопходно је придржавати се законске одредбе и спречити пашу стоке тамо где је забрањено. Простора у шуми где није забрањена паша има довољно, те нема потребе за пашарењем у забрањеном делу.

Мере за спречавање штета од дивљачи дужни су да предузимају корисници ловишта и власници и корисници земљишта, шума, засада, усева и вода у ловишту и непосредној близини ловишта. Потребно је одржавање бројног стања дивљачи у ловишту у границама економског капацитета ловишта утврђеног Ловном основом за гајење заштићених врста дивљачи, а на нивоу биолошке равнотеже за остале врсте дивљачи ван режима заштите. Храна и вода за све врсте дивљачи које живе у ловишту у потребној количини, а за време повећања штета, непосредно пре сетве или садње за време суше, у време дозревања усева и плодова, као и појачана исхрана и прихрањивање дивљачи која чини штету. Редовна контрола стања своје имовине и у случају појаве штета од дивљачи, одмах а најкасније у року од 24 h по настанку штете писмено обавештавају корисника ловишта о томе. Засађивање енклава у ловишту, нарочито у шумском комплексу усевама и засадама који привлаче дивљач умањило би могућу штету на стаблима и састојинама.

8.3. Смернице везане за процес Сертификације шума

Јавно предузеће за газдовање шумама Србијашуме ШГ „Ниш“ поседује сертификат FSC[™] (Forest Stewardship Council) бр. SGS-FM/COC-009244 којим је прихватило стандарде односно сет од 10 принципа и 56 везаних критеријума за одговорно газдовање шумама. Циљ је очување шумских ресурса, тј. одговорно газдовање тако да се подмире социјалне, економске и еколошке потребе. На основу препорука FSC[™] стандарда и добијеног сертификата, овде дајемо одређене смернице које ће се детаљно разрадити извођачким пројектом. Намера је да се у складу са прихваћеним принципима одговорног газдовања, боље разумеју активности и новине које ће се спроводити у наредном уређајном раздобљу.

8.3.1. Смернице за формирање заштитних зона поред водотока, јавних путева и насеља

У складу са захтевима SGS QUALIFOR-а (Стандард за газдовање шума), за успостављање заштитних зона – BUFFER ZONES – поред водотока, јавних путева и насеља доносе се смернице, које су обавезујуће за ЈП „Србијашуме“. Имајући у виду дугорочни карактер успостављања заштитних зона, потребно је да се приступи дефинисању могуће стратегије и типова појасева, планирању, избору технологија и обезбеђивању одговарајућег садног материјала за успостављање заштитних зона.

Формирање заштитних зона је у функцији обезбеђивања позитивних ефеката на стабилност екосистема, очувања одређених станишта, биолошке предеоне разноликости и аутентичног изгледа предела.

Заштитне зоне на ободима природних шума и граничним појасевима плантажа, изграђене првенствено од аутохтоних врста дрвећа, поред водотокова, јавних путева и насеља, утицаће на обнављање и очување изворног изгледа предела, што ће обезбедити позитиван утицај на очување аутентичних амбијената, душевног мира локалног становништва навикнутог на специфично окружење и естетских вредности предела. Подизање заштитних зона представља дугорочан процес, који се може спроводити искључиво плански и постепено. У досадашњој пракси је поред природних заштитних зона поред водотокова, постојала обавеза уграђивања заштитних појасева у планска документа само у случајевима када је то било прописано одговарајућим актима о проглашењу заштићених природних добара по условима Завода за заштиту природе Србије. Имплементација процеса сертификације шума намеће обавезу очувања постојећих и успостављање нових заштитних зона на местима где оне недостају, поред водотокова, јавних путева и насеља.

Почев од дана ступања на снагу ове Смернице, у планским документима, основама и програмима нарочито се планира и прописује одржавање и подизање заштитних зона у поглављу „Смернице за спровођење потребних мера и планова газдовања шумама“, при чему посебан значај треба дати следећем:

- дефинисању врста дрвећа које ће се примењивати у заштитним зонама,
- дефинисању ширине заштитних зона,
- прописивању мера неге које ће бити примењене у заштитним зонама,
- одређивању времена обнављања заштитних зона,
- начину и технологији обнављања заштитних зона.

У овом планском периоду, док се не обезбеди производња одговарајућег садног материјала за ове намене, заштитне зоне ће се одржавати од постојеће шумске вегетације. Узимајући у обзир исказане захтеве, потребно је проширити постојећи асортиман производње репродуктивног материјала шумског дрвећа и покренути расадничку производњу неопходног садног материјала за потребе подизања заштитних зона. Ширина појасева дефинисана је у складу са функцијом и значајем самих појасева, а одређена је следећим елементима:

- заштитне зоне ширине 30 m подижу се дуж тока великих река, аутопутева и насеља,
- заштитне зоне ширине 20 m подижу се дуж токова других већих речних токова и магистралних путева,
- заштитне зоне ширине 10 – 15 m подижу се дуж мањих речних токова, и регионалних путева.

Сеча и обнављање заштитних појасева неће се вршити у исто време са главном састојином. Обнављање заштитне зоне вршиће се најраније по истеку временског периода одређеног ширином једног доброг разреда. Према томе, заштитним појасевима ће се газдовати са продуженом опходњом, што је условљено одржавањем заштитних функција ових зона. При томе, мора се имати у виду да старост стабала у заштитном појасу не пређе биолошку зрелост. Као што се може закључити, формирање заштитних зона вршиће се у дужем периоду паралелно са реализацијом основа газдовања шумама, које ће садржати одредбе везане за ову проблематику.

Годишњи извођачки пројекти, у свом текстуалном делу, такође треба да имају дефинисано оперативно извођење радова на оснивању и одржавању заштитних зона.

8.3.2. Смернице за идентификацију и управљање шума високе заштитне вредности

Шуме високе заштитне вредности прво су дефинисане од стране Савета за управљање шумама у циљу сертификације шума, али се практична употреба овог концепта све више користи за заштиту, планирање и управљање природним ресурсима. Шуме садрже економске, еколошке и социјалне вредности које могу бити значајне на глобалном, регионалном или локалном нивоу, али када се нека од тих вредности сматра изузетно важном, шума се може дефинисати као шума високе заштитне вредности. Шума високе заштитне вредности (High Conservation Value Forests – HCVF или HCV шуме) третира се као категорија шуме са посебном наменом и условима газдовања, као и посебним вредностима које поседују на одређеним локалитетима.

Активности газдовања у HCVtm шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу. FSCtm (Forest Stewardship Counciltm) је дефинисао следећих шест категорија високе вредности:

табела 43

HCV – 1	Подручја која на глобалном, регионалном или државном нивоу садрже важне концентрације биодиверзитета
HCV – 2	Велике шумске површине нивоа пејсажа значајне на глобалном, регионалном и државном нивоу
HCV – 3	Подручја која садрже екосистеме који су ретки, у опасности или угрожени
HCV – 4	Подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама
HCV – 5	Подручја неопходна за задовољавање основних потреба локалних заједница
HCV – 6	Подручја значајна за традиционални културни идентитет локалних заједница

HCV шума може да буде мали део великог шумског подручја (нпр. извор воде за село, тресетиште, мања површина неког другог ретког екосистема и сл.) или може да буде велико шумско подручје (нпр. шуме које садрже неколико угрожених врста које се распростиру на великој површини). Било који тип шуме може да буде потенцијално HCV шума. Избор шуме за HCV шуму заснива се на присуству једне или више изабраних вредности.

Шумско газдинство које газдује одређеним подручјем, треба да идентификује сваку високу заштитну вредност која се налази унутар њиховог подручја и да газдује њима у циљу очувања или унапређења тих вредности уз консултовање заинтересованих страна и контролу успешности овог начина газдовања. У почетку, не треба издвојити сваку шуму која садржи високу заштитну вредност.

Нека специфична заштитна вредност шуме може да се изостави уколико је она значајно присутна у околним подручјима. Ипак, и у овим случајевима се препоручује да се све специфичне вредности неког подручја обележе и унесу у планове газдовања са упутствима о њиховој заштити.

Процена којом се утврђује постојање атрибута карактеристичних за HCV шуме у зависности од нивоа и од интензитета активности газдовања заснива се на следећим вредностима, односно приоритетним функцијама:

- Шумски екосистеми у заштићеним природним добрима,
- За шуме са посебном наменом, као шуме са приоритетном функцијом, могу да буду одређене: шуме односно делови шума издвојени за производњу шумског семена; шуме које су погодне за излетишта и рекреацију; шуме које су погодне за научна истраживања и наставу; шуме које су од значаја за културно – историјске споменике; шуме које су од посебног интереса за народну одбрану,
- За HCV шуме, као шуме са приоритетном функцијом, могу да буду одређене: шуме које штите земљиште од ерозије; шуме које непосредно користе изворишта водоснабдевања, врела, термоминерална и минерална изворишта; шуме које штите објекте (водне акумулације, железничке пруге, путеве) и насеља; шуме које чине пољозаштитне појасеве.

За одређивање HCV шума користити основну намену шума (приоритетне функције) из Основа газдовања шумама у складу са интегралним газдовањем функцијама шума. Све категорије шума треба да буду дате прегледно по одељењима и одсецима и уцртане у састојинске карте газдинских јединица. Важно је још једном поменути, да се начин газдовања у шумама одређеним као HCV шуме не мења у односу на тренутни начин газдовања. Разлика је једино у томе да се прате атрибути карактеристични за те шуме и да активности газдовања у HCV шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

8.3.3. Смернице за постављање ознака

Постављање ознака у шумама које су у надлежности Јавног предузећа за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд врши се у складу са законским прописима. Овим смерницама се регулише начин постављања ознака у области заштите шума и управљања заштићеним природним добрима. У циљу заштите шума од пожара, Шумска газдинства могу, сагласно Закону о заштити од пожара постављати знаке забране и знаке упозорења.

Знаци забране (ложење ватре и бацање опушака од цигарета) и знаци упозорења (да су шуме угрожене од шумских пожара, на опасност од појаве пожара и сл.) постављају се на локалитетима који су видљиви за посетиоце шума (потенцијалне изазиваче шумских пожара). Знаци забране и упозорења могу се израдити од дрвета као посебни знаци или у виду информативних табли са садржајима забране или упозорења који су изражени у виду постера и постављени на таблу односно пано.

Обележавање заштићених природних добара – постављање ознака дефинисано је Законом о заштити животне средине. Изглед и садржај ознаке (табле) дефинисан је Правилником о начину обележавања заштићених природних добара. Постављање ознака заштићених природних добара врши се

у складу са прописаним режимима заштите и условима заштите природе и животне средине које прописује Завод за заштиту природе Србије.

Шумска газдинства, као непосредни стараоци заштићених природних добара приликом постављања ознака поступају у складу са актима о заштити и актима о начину обележавања заштићених природних добара. Уређење заштићених природних добара подразумева постављање: информативних табли различитих садржаја (о заштићеном природном добру, природним и културним вредностима, ретким и заштићеним врстама, мерама забране и коришћења заштићеног природног добра, пешачким, бициклистичким, планинарским и стазама здравља, местима за одмор, паркинг и др.); путоказа (за посебно вредне локалитете у заштићеним природним добрима) и мобилијара (клупе, столови, настрешнице, љулашке за децу, канте за отпад, ложишта за роштиљ и пикник и сл.).

Уређење заштитних природних добара планира се Програмима заштите и развоја заштићених природних добара (средњорочним и годишњим) у складу са прописаним режимима заштите и условима заштите природе и животне средине које издаје Завод за заштиту природе Србије. Реализација Програма заштите и развоја заштићених природних добара врши се након добијања сагласности од стране Министарства надлежног за заштиту животне средине. Шумска газдинства за ознаке заштићених природних добара користе усвојени знак и логотип заштићеног природног добра. У циљу заштите животне средине и очувања шумских екосистема Шумска газдинства могу постављати и знаке забране одлагања отпада у шумама и заштићеним природним добрима, информативне табле о дозвољеним местима за паркирање аутомобила и др. Ознаке за обележавање израђивати од дрвета и са садржајима у складу са законским прописима.

8.3.4. Смернице за праћење стања (мониторинг) ретких, рањивих и угрожених врста

Очување, заштита и унапређивање природних вредности представља део стратегије и један од кључних циљева у пословној политици Јавног предузећа односно Шумско Газдинства. У поглављу 5.5. набројане су најзаступљеније ретке рањиве или угрожене врсте (RTE VRSTE).

За боље разумевање обавеза праћења стања ретких, рањених и угрожених врста, дају се кратке дефиниције (преузете из Закона о заштити природе):

Природне вредности су природни ресурси као обновљиве или необновљиве геолошке, хидролошке и биолошке вредности који се, директно или индиректно, могу користити или употребити, а имају реалну или потенцијалну економску вредност и природна добра као делови природе који заслужују посебну заштиту.

Рањива врста је она врста која има вероватноћу да ће ишчезнути у природним условима у блиској будућности.

Реликтна врста је она врста која је у прошлости била распрострањена а чији је данашњи ареал угрожен .

Ендемична врста је врста чије је распрострањење ограничено на одређено јасно дефинисано географско подручје.

Заштићене врсте су органске врсте које су заштићене законом.

Ишчезла врста је она врста за коју нема сумње да је последњи примерак ишчезао.

Угрожена врста јесте она врста која се суочава са високом вероватноћом да ће ишчезнути у природним условима у блиској будућности што се утврђује у складу са општеприхваћеним међународним критеријумима.

Праћење стања (мониторинг) јесте планско, систематско и континуално праћење стања природе, односно делова биолошке, геолошке и пределе разноврсности, као део целовитог система праћења стања елемената животне средине у простору и времену.

Црвена књига је научностручна студија угрожених дивљих врста распоређених по категоријама угрожености *Црвена листа* је списак угрожених врста распоређених по категоријама угрожености.

Црвена књига флоре и фауне садржи прелиминарну листу најугроженијих биљака, урађена је према критеријумима *Међународне уније за заштиту природе (IUCN)*.

Србија је 2001. године потписала Конвенцију о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре (CITES конвенција донета 03.03.1973. године у Вашингтону; измењена и допуњена 22.06.1979. године у Бону; потврђена у Србији 09.11.2001. године). Земље потписнице обавезале су се да буду чувари своје дивље флоре са еколошког, научног, културног, привредног, рекреативног и естетског становишта, уз констатацију да фауна и флора чини незамењив део природног система земље који мора да се заштити за будуће генерације.

У циљу очувања природних реткости Србије, Влада Републике Србије донела је Уредбу о заштити природних реткости (1993. године), којом су одређене дивље врсте биљака и животиња стављене под заштиту као природне вредности од изузетног значаја са циљем очувања биолошке разноврсности. Заштита природних вредности подразумева забрану коришћења, уништавања и предузимања других активности којима би се могле угрозити дивље врсте биљака и животиња заштићене као природне реткости и њихова станишта. У циљу заштите природних вредности урађен је Водич за препознавање врста заштићених Уредбом о заштити природних реткости и Конвенцијом о међународном промету угрожених врста дивље флоре и фауне, са циљем препознавања, евидентирања и заштите природних реткости. Заштићене врсте се евидентирају у Извођачком пројекту (на карти, скици одељења), која се сваке године допуњава новоидентификованим локалитетима и врстама. Начин и услови прикупљања дивље флоре и фауне дати су у Уредби о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл. гл. бр. 31/2005, 45/2005, 22/2007). Овом уредбом такође дат је попис дивљих врста флоре, фауне и гљива заштићених контролом сакупљања, коришћења и промета.

Сагласно Закону о заштити природе (Сл. гл. бр. 36/09, 88/2010 и 91/2010) донет је Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл. гл. бр. 5/2010 и 47/2011). Доношењем Правилника престала је да важи Уредба о заштити природних реткости (Сл. гл. бр. 50/93 и 93/93).

8.3.5. Смернице за управљање отпадом

Управљање отпадом мора се спроводити у складу са законским прописима. Неадекватно управљање отпадом представља велику опасност по здравље људи и животну средину. Овим смерницама се регулише управљање отпадом у Јавном предузећу за газдовање шумама „Србијашуме“. За време извођења сече у шуми, извлачење и транспорта дрвних сортимената односно на радилиштима потребно је регулисати одлагање отпада путем постављања канти, корпи или врећа у које ће се одлагати отпад који ће се из шуме уклањати као комунални отпад. За машине и транспортна средства која се користе у разним фазама процеса производње у шуми, потребно је обезбедити одговарајуће посуде за прихват горива и мазива до којег може доћи при инцидентном изливању како би се спречило загађивање животне средине. За секаче треба обезбедити врећице са песком или струготином за посипање неконтролисаног проливеденог мазива и горива у циљу спречавања разливања течног отпада и загађења животне средине. Одлагање отпадних пнеуматика решиће се путем сакупљања отпадних пнеуматика у просторијама механичких радионица и испоруком овлашћеним институцијама за рециклажу. Моторно уље које је коришћено и постало отпад сакупљаће се у посебним посудама у механичким радионицама и испоручивати овлашћеним институцијама за рециклажу моторних уља. Тонери и рачунарска опрема који су постали отпад сакупљаће се и безбедно складиштити до испоруке овлашћеним институцијама за прикупљање и рециклирање или уништавање. Амбалажа од пестицида, неутрошени пестициди и пестициди којима је прошао рок употребе, односно престала важност употребне дозволе, биће складиштен на безбедно место, обезбеђеном од приступа деце и људи, до испоруке овлашћеним институцијама за уништавање опасних материја. Присуство илегалних депонија у шумама решиће се путем појачане контроле чуварске службе, сарадњом са надлежним комуналним предузећима и надлежним инспекцијама.

8.3.6. Смернице за коришћење недрвних шумских производа

Начин и услови прикупљања дивље флоре и фауне дати су у Уредби о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл. гл. бр. 31/2005, 45/2005, 22/2007). Овом уредбом такође дат је попис дивљих врста флоре, фауне и гљива заштићених контролом сакупљања, коришћења и промета. Начин и услови коришћења закупа шумског земљишта и непокретности регулисана су Правилником о располагању непокретностима у државним предузећима бр. 34/2006-3 од 03.08.2006. год.

8.3.7. Смернице за реконструкцију шумских путева

Реконструкција шумског пута је промена техничких и конструктивних елемената постојећег шумског пута, и то: повећање радијуса хоризонталних кривина, смањење нагиба нивелете, проширење планума пута, регулисање ефикасног одводњавања површинске воде са коловоза, регулисање подземних вода. Потребна је израда и уређење коловозне конструкције разастирањем и ваљањем коловозне подлоге и коловозног застора.

На основу правилника о ближим условима, као и начину доделе и коришћења средстава из годишњег програма коришћења средстава Буџетског фонда за шуме Републике Србије, главни пројекат

за реконструкцију постојећег шумског пута и санацију оштећења дела шумског пута садржи техничку документацију.

Техничка документација главног пројекта за реконструкцију шумског пута садржи:

- опис пројектованог шумског пута са ближим подацима о локацији, намени коришћења пута и осталим битним елементима везаним за газдовање шумама и површинама земљишта, укључујући и потребе становништва за изградњу предвиђеног пута;
- категоризацију и карактеристике шумског пута;
- дужину пројектованог шумског пута, планирану динамику градње и почетка коришћења изграђеног пута;
- приказ отворености шума шумског подручја са вертикалном представом терена у размери 1: 25000 или 1: 50000;
- технички извештај;
- ситуацију размере 1: 1000;
- уздужни профил размере 1: 100 и 1: 1000;
- попречне профиле размере 1: 100;
- главни пројекат моста на шумском путу распона преко 5 m, а типске пројекте за мостове (плочасте пропусте)
- осигурање темена и репера;
- геореферентне тачке (почетак и крај трасе пута, као и најмање две карактеристичне тачке на сваки км. пута) ;
- предмер радова и предрачун трошкова;
- калкулацију трошкова изградње шумског пута укупно и по 1 km дужном, са структуром извора финансирања.

Техничке и конструктивне карактеристике пута су :

- минимална ширина коловоза – за једносмерни 3 m, а за двосмерни 5, 5 m,
- минимална ширина банкина – са и без риголе за одводњавање 1 m,
- минимална дебљина коловоза: на постелици V и VI категорије земљишта 10 cm, на постелици IV категорије земљишта 30 cm, а на постелици III категорије земљишта 50 cm,
- цевasti пропуст одговарајућег пречника, у зависности од количине воде, на свим конкавним преломима нивелете,
- уздужни нагиб пута до $\pm 10\%$, а на краћим дистанцама (до 50 m) до $\pm 12\%$,
- попречни нагиб у кривинама до 5%,
- радијус хоризонталних кривина минимум 20 m, а у серпентинама 12 m,
- проширење коловоза у кривинама код серпентина од најмање 2 m,
- максимално растојање између мимоилазница 300 m.

8.4. Остале смернице

У делу ове Г.Ј. прописан је систем газдовања - прелазно газдовање. Овде се налазе шикаре, девастиране, разређене, а има и очуваних шума у којима се мере неге у наредном раздобљу не предвиђају, нису потребне економски због њихове неприступачности и неотворености или преобимног коришћења.

У састојинама где је прописано прелазно газдовање могу се провести мере неге (чишћење, прореде) али у наредном уређајном периоду реално гледано то је тешко оствариво обзиром на пре свега састојинске и станишне прилике а затим економску ситуацију, услове привређивања, укупну површину газдинске јединице и временски период односно уређајно раздобље за који би се провеле мере неге.

8.5. Упутство за израду годишњег извођачког пројекта газдовања шумама

Спровођење Основе газдовања врши се у току године на бази извођачког пројекта газдовања шумама. Израђује се према Правилнику о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког пројекта и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (чл.55 - 67,Сл.гл.РС бр. 122 од 12.12.2003. год.).

Део правилника о начину израде посебних и општих основа регулише детаљно појединости везане за израду изводјачких пројеката газдовања шумама (чл. 67 Правилника). Правилник даје поступак и редослед радова у изради истог, прецизирајући његов садржај (текстуални, табеларни и картографски део). Овом основом даје се само оквирна оријентација у великом, а извођачким пројектима газдовања шумама врши се детаљна конкретизација плана гајења шума, плана сеча и других планова газдовања.

Извођачки пројекти чине биолошко-техничку и економско-финансијску документацију, односно главни пројект за извођење шумско-узгојних, експлоатационих и других радова на газдовању шумама.

Основна јединица за коју се израђује извођачки пројекат је одељење. Изузетно то може бити и одсек (када није могуће истовремено извођење радова у свим одсечима истог одељења), као и за два или више одељења у којима су планиране исте узгојне мере. Извођачким пројектом газдовања шумама утврђује се, по одељењима (одсечима): обим и начин извођења радова, избор врста дрвећа, избор средстава рада, потребе у садницама и др. материјалу, потребе за радном снагом, потребе за опремом, потребе за финансијским средствима као и осталим елементима неопходним за организацију рада. Извођачки пројекти се израђују на основу претходног проучавања одредби Основе газдовања шумама и непосредног и детаљног теренског увида, анализе услова станишта, састојинских, саобраћајних и опште привредних прилика и кратке оцене досадашњег газдовања. Ради ублажавања штета у састојинама, а нарочито на подмлатку које могу настати при сечи, изради и привлачењу сортимената, одељење (одсек) се дели на гравитациона радна поља која се обележавају транспортним границама.

Под гравитационим радним пољем, подразумева се површина одељења која има заједнички правац привлачења шумских сортимената, условљен конфигурацијом терена, стањем састојина и планираним узгојним мерама. Под транспортном границом подразумева се линија условљена рељефом терена (гребени, косе) и стањем састојина са које се разилазе правци транспорта шумских сортимената. Извозни путеви не смеју ићи кроз квалитетне делове састојина који су носиоци вредности прираста. Скица одељења, као саставни део извођачког пројекта, ради се у размери 1:10000 са вертикалном представом терена. На њу се наносе: постојеће и пројектоване саобраћајнице, гравитациона радна поља, транспортне границе, правци привлачења сортимената и њихова повезаност постојећим саобраћајницама. Сем ових елемената на скицу се – кроки- наносе узгојне јединице које су претходно идентификоване на терену. На пример: делови састојине за негу проредом, за природно подмлађивање, за вештачко пошумљавање садњом (комплетирање). У узгојним јединицама које су дефинисане као примарна подмладна језгра у којима се процес природног подмлађивања подржава, неопходно је да се у текстуалном делу програма образложи који ће се сек обнове применити (припремни, оплодни, завршни). Извођачки пројекат треба да садржи и припрему тла на неподмлађеним прогалама да би семе допрло до земљишта и клијало након презимљавања. Радње које ће се одабрати при припреми тла за природну обнову треба уградити у извођачки пројекат. Дозначна књига је саставни део извођачког пројекта који се ради на обрасцима бр. 19 – 27. и трајно се чува.

8.6. Упуство за вођење евиденције газдовања шумама

Сви радови који се обављају у ГЈ морају се евидентирати. На то обавезује и закон о шумама у чл. 34 који јасно каже да је корисник шума дужан да у планским документима као и у годишњем извођачком пројекту и програму евидентира извршене радове на заштити, гајењу и сечи шума. Радови, који су извршени у току године евидентирају се најкасније до 28. фебруара наредне године све у складу са правилником (чл.72 до 76). Евиденција показује да ли је план извршен, премашен или подбачен, да ли су радови успели или не, даје нам могућност да благовремено отклонимо сметње које се појављују у раду и пружа нам искуство за даље планирање.

Евидентирање радова извршених у току године врши се за сваку газдинску јединицу по одсечима. Евиденција извршених радова на гајењу и сечи шума врши се у обрасцима: плана гајења шума-евиденција извршених радова на гајењу пума, затим плана сеча обнављања за једнодобне, разнодобне шуме и планом проредних сеча – евиденција извршених сеча.

Евидентирање извршених радова на гајењу и коришћењу шума врши се на обрасцу бр. 5–9. Извршени радови на гајењу евидентирају се на обрасцу бр. 5. Радови на гајењу шума који имају карактер инвестиционих улагања и инфраструктурних радова евидентирају се на основу документације о извршеном пријему тих радова (*колаудација*). Извршени радови на коришћењу шума евидентирају се на обрасцима број 6 – 9. Количина посеченог дрвета се разврстава на главни принос (редовни, случајни, ванредни) и претходни принос (редовни, случајни) уз назнаку начина сече. Бруто запремина дозначеног дрвета уноси се из дозначних књига, а нето запремина шумских сортимената из документације корисника.

Дрвна запремина у дозначним књигама се обрачунава по истим таблицама по којима се обрачунава дрвна запремина састојине.

Извршени радови се шематски приказују и на привредним картама са назнаком површине, количине и године извршења радова. У програму евидентирање радова на гајењу и сечи шума врши се по катастарским парцелама. Сви радови се приказују и на картама са напоменом места извршења (одсек, одељење) површине, количине и године кад су извршени радови. На крају године на привредним картама се евидентирају изграђене саобраћајнице. Евидентирање извршених радова у току године врши се по састојинама, одељењима и газдинским класама са назначеном годином извршених радова.

Остварени принос се разврстава према врсти приноса на главни (редовни, ванредни и случајни) и претходни (редовни и случајни), а по сортиментној структури на обло и просторно дрво. Претходни принос обухвата посечену дрвну запремину која је предвиђена проредним сечама. Редован принос је принос од сеча обнављања (једнодобне и разnodобне шуме). Случајни принос је онај који је настао услед непредвиђених околности а ванредан обухвата посечену дрвну масу са површина које ће се користити за друге сврхе. Вођење евиденције газдовања шумама треба да је усклађено са правилником (чл.72. до 76.).

8.7. Упутство за вођење шумске хронике

Поред извршених радова, евидентирају се и други подаци и појаве од значаја за газдовање шумама. Ови подаци се евидентирају одмах по настанку промена у шумску хронику.

Најчешће се уносе следећи подаци:

- Све промене у поседовним односима, промене у површинама и промене у јавним књигама:
- а) напуштање или обнова постојећих, као и састављање нових граничних, тригонометријских и осталих тачака унутрашњег раздељења,
- б) измена у границама због реамбулације или других узрока,
- в) промене у површинама настале куповином, заменом или уступањем извесних делова,
- г) изменом у врсти култура;
- Реконструкције и оправка шумских саобраћајница и других објеката (путева, влака и мостова);
- Штетни упливи и важнији елементарни догађаји:
- а) штете проузроковане човеком, животињама (заразницама) и паразитним болестима,
- б) штете од ветрова уз ознаку смера из кога су дошли,
- в) касни и рани мразеви, снегови, град,иње,суша,поплаве и сл.,
- г) шумски пожари итд.,
- д)почетак и крај вегетационог периода, плодоношење, цветање.
- Промене у правима лова и риболова;
- Сакупљања шумског семена, недрвних шумских производа, шумског воћа, воћкарица и печурака;
- Промене настале после природног и вештачког обнављања шума;
- Остали важнији догађаји и све што је везано за шуме и шумско земљиште;.

8.8. Упутство за примену тарифа

После текстуалног дела ОГШ приложене су тарифе за израчунавање дрвне запремине приликом дознаке и обележавања стабала за сечу и то за следеће врсте дрвећа:

табела 44

шифра	тарифа	локација	порекло састојине	бр.тар.низова	врсте дрвећа
01	Тарифе за букву	(Србија)	високе шуме	(9 тарифних низова)	буква, јавор, јасен
05	Тарифе за букву	(Србија)	изданацке шуме	(19 тарифних низова)	буква, јавор, јасен
23	Тарифе за китњак	(Србија)	изданацке шуме	(17 тарифних низова)	китњак ,
17	Тар. за цер, сладун	(Србија)	изданацке шуме	(15 тарифних низова)	цер, сладун ,
14	Тарифе за граб	(Србија)	изданацке шуме	(17 тарифних низова)	граб,ц.јасен,клен, отл
29	Тарифе за багрем	(Војводина)	изданацке шуме	(15 тарифних низова)	багрем
90	Тарифе за ц.бор	(Србија)	в.п.с	(15 тарифних низова)	ц.бор
91	Тарифе за б.бор	(Србија)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	бели бор
85	Тарифе за смрчу	(Копаоник)	в.п.с.	(25 тарифних низова)	смрча

Поменуте тарифе су двоулазне и то са улазима тарифни низ (хоризонтални ред) и дебљински степен (вертикални ред) који је дат са размаком од 1 см.

Подаци који се приликом дознаке (премера) прикупљају, узимају се за свако стабло, са прним пречником „d1.30“ до на 1 см, на основу чега се израчунава дрвна маса сваког стабла и затим су масе стабала разврстане у дебљинске степене од по 5 см ширине, како је и приказано у табеларном делу основе.

Код *главних сеча шума*, дознака стабала се врши мерењем пречника на „d1.30“ до на 1 см за свако стабло, а тарифе се примењују тако да се из табеларног дела описа станишта и састојина очита у рубрици висински степен за сваку врсту дрвећа посебно, а затим у тарифама за одређену врсту дрвета на

основу висинског степена, односно тарифног низа и пречника стабала на „d1.30“ чита се запремина за свако стабло.

Код *проредних сеча шума* (високе, изданаčke и вештачки подигнуте састојине), дознака стабала се врши мерењем пречника (d1.30) који се групишу у дебљинске степене ширине до по 5 cm. На основу висинског степена узетог из табеларног дела за одговарајућу врсту дрвећа улази се у тарифе где се за исту врсту дрвећа на основу тарифног низа и интерполоване вредности средњег пречника степена читава запремина. У случају *процене запремине*, даје се формула по методи средњег састојинског стабла по формули:

$$V = N \times V_s$$

где је: V = запремина одсека, N = бр. стабала у одсеку V_s = запремина средњег састојинског стабла.

Број стабала се процењује постављањем неколико примерних површина 10 x 10 m или 20 x 20 m.

8.9. Време сече, израде, извоза, изношења и привлачења дрвета

Време сече, израде, извоза, изношења и привлачења дрвета одређује се у складу са Законом о шумама, одржавању, обнављању и унапређењу стања шума. У члану 5. Правилника о шумском реду утврђује се време сече дрвећа. У једнодобним састојинама, где се обавља сеча обнављања (оплодни, накнадни и завршни сек), забрањена је сеча, за време трајања вегетације. У састојинама у којима је планиран претходни принос сеча се обавља током целе године. У једнодобним састојинама, где су предвиђени узгојни радови неге шума (сеча осветљавања и чишћења), сеча се обавља по правилу за време трајања вегетације. У изданаčким шумама, за које се смерницама газдовања и даље одређује газдовање као изданаčким шумама, сеча обнављања се обавља искључиво за време мировања вегетације. Вегетативна обнова, тј. чиста сеча обавља се само за време мировања вегетације. У културама сеча се може обављати током целе године. Време сече, израде, извоза, изношења и привлачења дрвета планира се годишњим извођачким пројектом газдовања шумама.

8.10. Упунство за коришћење шума. Технологија рада на сечи, извлачењу и транспорту

Имајући у виду досадашње стање производног процеса у шумарству, намеће се потреба за новим технологијама и достигнућима за ефикасан и ефикасан начин гајења и коришћења шума. У наредном периоду треба да се унапреди и настави осавременавање механизације и технолошког процеса у шумарству.

Основни циљеви опредељења су повећање продуктивности рада уз снижење трошкова производње и повећање економичности. При примени савремене технологије мора доћи до побољшања, и увођења научно засноване, примене и организације рада. Оваква концепција омогућава постепено смањење радне снаге. Неопходна су инвестициона улагања у обнављање и набавку механизације, односно у континуирани технолошки развој. Технолошки процес у шумарству односно коришћењу шума састоји се од три фазе рада:

- сеча и израда дрвних сортимената,
- извлачење - изношење дрвних сортимената из шуме до стоваришта (камионског пута),
- транспорт дрвних сортимената до купца.

Прва фаза – сеча и израда дрвних сортимената. Ова фаза рада садржи следеће захвате: одређивање смера пада стабла, припреме околине око стабла, подсецање стабла, дефинитивно пререзивање стабла, обарање стабла, одсецање браде и кегловање, кресање грана, пререзивање и раскрајање обловине - код сортиментне методе, а код дебловине дефинитивна израда сортимената врши се на камионском путу, обрада, цепање и слагање просторног дрвета успостављање шумског реда (код лишћара гране и овршке раскресати да подмладак буде слободан а код четинара окорати обловину, огулити пањеве, гране сложити у мање гомиле). Прва фаза рада изводи се моторном тестером за сечу а од алата за цепање огревног дрвета секире, маљ, клин. Рад на сечи и изради изводи се по унапред дефинисаним радним пољима, односно секачким линијама.

У извођачком пројекту дозначар конкретизује и дефинише: радна поља, секачке линије, смер извлачења, сабирна стоваришта, главна стоваришта, смер транспорта дрвних сортимената. Сви захвати у првој фази су детаљно описани у технологији рада на сечи и изради дрвних сортимената у елаборату о

уређењу и извођењу радова на коришћењу шума. Смер обарања стабала треба бити тамо где је најбезбедније за раднике и где ће се бити најмања оштећења у састојини. Обарање вршити у страну или узбрдо да би се оборени сортименти најмање оштетили, нарочито водити рачуна о оштећењу подмладка.

Секачке линије морају бити удаљене једна од друге најмање за две висине највишег стабла у сечишту. Сечу на стрмим теренима вршити од подножја ка врху, при чему није дозвољен рад једне секачке групе изнад друге. Сечу не изводи у случају: густе магле, мрака, јаког ветра, јаког мраза и др. околностима када је угрожена безбедност радника у сечишту. Секачи морају бити обучени за рад тестером са комплетном НТЗ опремом предвиђеном Законом о заштити на раду. Да би се посечена запремина најрационалније искористила раскрајање стабала морају вршити оспособљени стручни кадрови који поред стручности имају и искуства и добро познавање стандарда као и тржишних прилика.

Како се у већини земаља у Европи примењује Европски стандард за шумарство треба едуковати кадрове у том правцу и бити спреман за примену истог када за то буду стечени услови примене. Што се тиче израде дрвних сортимената може радити сортиментном и дебловном методом.

Сортиментна метода подразумева комплетну прераду дрвних сортимената у шуми код пања а дебловна коначну израду сортимената на камионском путу - стоваришту. Недостаци сортиментне методе су мало искоришћење транспортних средстава у привлачењу, а с обзиром да је друга фаза у овом технолошком ланцу - фаза привлачења најскупља то је аутоматски предност дебловне методе где се дебловина прерађује на стоваришту – камионском путу. Практично, ове две методе врло често треба ускладити или комбиновати.

Приликом чистих сеча састојина - примењивати дебловну методу (све прерађивати на стоваришту), у сечи обнављања где има подмлатка радити -сортиментну методу, у проредама комбиновати дебловну и сортиментну (окресано дебло дужине 8 – 10 m извучити и раскрајати на стоваришту а огревно дрво метрити у шуми и извучити га или износити самарицом, или ако калкулација покаже да је већа добит продати га кроз малопродају у шуми).

Друга фаза технолошког процеса је фаза извлачења – изношења дрвних сортимената из шуме до камионског пута или стоваришта а то је уствари прва фаза транспорта. Извлачење дебловине из шуме врши се углавном механизовано шумским зглобним тракторима ЛКТ или пољопривредним тракторима адаптираним за рад на извлачењу. Ови трактори су опремљени витлом и атестирани за рад на извлачењу дрвних сортимената. Огревно дрво из шуме се такође извлачи у продужном стању и прерађује на стоваришту. Метарско дрво са фигуре из шуме износи се самарицом. Циљ је да се убудуће овај начин рада сведе на минимум из разлога недостатка ове радне снаге на тржишту а и скупљи је од механизованог изношења дрвета. Учинак у другој фази у великој мери зависи од: дужине транспортне дистанце, од брзине кретања, од брзине формирања туре, од просечне запремине комада. Овде је врло битан фактор повезаности прве и друге фазе рада, односно сарадње радника на сечи и привлачењу. Стабла треба оборити у правцу извлачења а у супротном смеру. У том случају нема окретања стабла а штета на подмлатку и другим стаблима се избегава, манипулација формирања туре је најкраћа.

Овај начин обарања се прописује као обавезан поред осталог и из шумско – узгојних разлога. Дужина дебловине практично не би требало да прелази 8 – 10 m баш из разлога очувања подмлатка и неоштећења осталих стабала изузев чисте сече. Да би друга фаза рада која је најскупља била ефикаснија поред напред наведеног врло је битно да влаке буду добро пројектоване и урађене како по уздужном тако и попречном просеку. Нагиб не би требало бити већи од 25 % а попречни нагиб према обали 5 – 10 %. Влаке такође морају бити чисте од грана и другог материјала који омета рад. Радници који раде у другој фази морају бити опремљени НТЗ опремом прописаном законом . Радници морају поштовати правила рада на извлачењу трупца а основна су следећа: Пре почетка рада тракториста мора упознати влаке , правце кретања , места окретања. За кретање трактора по нагибу већим од 25 % трактори морају бити опремљени и ланцима. Трактори морају бити атестирани као и кабина и сигурносни рам. Не сме се стављати у погон витло док радник који качи обловину не да јасан знак руком за покретање витла. У зони сајле на обловини ни у тренутку не сме се ништа радити када је витло у погону. Када трактор вуче сортименте низ влаку помоћник се не сме налазити паралелно са товаром, испред трактора, на трактору, на сортиментима и мора бити најмање 30 m иза товара.

Трећа фаза технолошког процеса је транспорт дрвних сортимената спремних за утовар са камионског пута – стоваришта до главног стоваришта, крајњег купца, железничке станице и остало. Утовар обловине врши се механизовано дизалицама. Утовар преосталог дрвета врши се механизовано дизалицом или ручно. Овај други начин треба сводити на најмању меру јер је нехуман и скупљи. За ову фазу као и за претходне две у извођачком пројекту мора бити дефинисано стовариште, како локацијски, тако и просторно. На стоваришту мора бити одвојен простор за слагање просторног дрвета и простор за лагеревање обловине. Морају бити предвиђене и урађене окретнице за камионе као и мимоилазнице на путу. Радници на утовару обловине и огревног дрвета, како механизовано, тако и ручно морају бити

опремљени НТЗ опремом . Као и код прве две фазе и у овој се морају поштовати правила рада између осталих обавезно: Камион за време утовара мора бити стабилизovan од покретања и превртања. За време рада дизалице радници морају бити изван опасне зоне (најмање за две дужине руке дизалице). Не сме се радити дизалицом ако се у маневарском простору налазе високи електрични водови. Не сме се остављати терет да виси у хватаљкама било ког прекида рада дизалице. На стоваришту и код радних машина и секача мора бити приступачна прва помоћ .

Организација рада у I, II, III фази -Првом фазом рада руководи пословођа производне сече. Он спроводи извођачки пројекат почев од изградње влака до сече, пријема учинка и задужења запремине у материјалну књигу (улаз у шуму) по количини, врсти, класи. Другом фазом рада руководи пословођа стоваришта који прима сортименте из шуме на привременом, стоваришту камионском путу. Задужује стовариште (улаз на стовариште – односно излаз из шуме) и раздужује – отпрема робу (излаз са стоваришта). Документи за задужење шуме (улаз у шуму) су радне листе сталних радника или рачун услуга; за раздужење шуме и задужење стоваришта (излаз из шуме – излаз на стовариште) радне листе тракториста сталних радника или рачун за извршење услуга. За раздужење стоваришта (излаз са стоваришта) отпремнице или рачун купцу. Основна начела коришћења шума да се сви радови на сечи, извлачењу, и на стоваришту морају планирати и изводити тако да се оштећења на подмлатку, осталим стаблима као и на земљишту сведу на најмању могућу меру. Стога се при изради извођачког плана и при извођењу радова уз сва рационална техно – економска решења мора провлачити начело максималне заштите шуме и земљишта од оштећења. Посебан значај треба да има правилно обарање, правилно извлачење уз поштовање транспортне границе којом се одређује употреба и правац кретања машина кроз шуму, као и усклађеност са правилником о успостављању шумског реда и одредбама сертификације одрживог газдовања шумама.

9.0.ЕКОНОМСКО ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

Економско - финансијском анализом међусобно се усклађује обим радова на гајењу и заштити шума и обим сеча на основу чега се утврђује износ средстава за извршење радова предвиђених Основом газдовања шумама.

9.1. Обрачун вредности шума

Вредност шума газдинске јединице је обрачуната као вредност шума у којима је премером утврђена дрвна запремина и вредност младих састојина за које није утврђена дрвна маса. У исказаним вредностима није вреднована општекорисна функција шума, као и вредност коришћења осталих шумских ресурса. Вредност шума утврђена је методом садашње сечиве вредности без шикара и шиблика. Код ове методе утврђује се вредност дрвне запремине на пању уз претпоставку да се иста користи под истим условима као етат, уз додатак вредности младих састојина.

9.1.1.Класификациона структура укупне дрвне запремине

Укупна структура дрвне запремине по сортиментима и врсти дрвећа

табела 50

врста дрвећа	свега	отпад	нето	техничко дрво									просторно
				9-15	15-20	св обло	I	II	III	F-L	трупци	св техничко	
орах	130.8	13.1	117.7	0	0	0			13.3		13.3	13.3	104.4
граб	2098	209.8	1888.3	0	0	0		54.1	54.1		108.2	108.2	1834.1
цер	11526.4	1152.6	10373.8	0	0	0		215.8	215.8		431.6	431.6	10158
сладун	10779.4	1078	9701.5	0	0	0		110.5	110.5		221	221	9591
ОТЛ	458.1	45.8	412.4	0	0	0		4.6	4.6		9.2	9.2	407.8
ц јасен	66.6	6.7	59.9	0	0	0		0	0		0	0	59.9
грабић	15.8	1.6	14.2	0	0	0		0	0		0	0	14.2
китњак	5851.3	585.2	5266.1	0	0	0		40.3	40.3		80.6	80.6	5225.8
буква	191783	19178.3	172604.8	0	0	0	5707.8	17123.4	22831.2	1141.6	46804	46804	149773.6
пл брест	57.2	5.7	51.4	0	0	0					0	0	51.4
бе јасен	212.9	21.3	191.6	0	0	0					0	0	191.6
јавор	457.6	45.8	411.9	0	0	0		22	22		44	44	389.9
багрем	174.5	17.5	157.1	0	0	0					0	0	157.1
клен	94.3	9.4	84.9	0	0	0					0	0	84.9
брекиња	1.5	0.1	1.3	0	0	0					0	0	1.3
св лишћари	223707.4	22370.9	201336.9	0	0	0	5707.8	17570.7	23291.8	1141.6	47711.9	47711.9	178045
смрча	35131.1	7026.3	28104.8	8431.5	8431.5	16863	1330.5	1330.5			2661	19524	12572.5
цр бор	15629.8	3126	12503.9	2873	2873	5746	744.4	744.4			1488.8	7234.8	7502.3
бе бор	2408.2	481.6	1926.6	415.3	415.3	830.6	60.1	60.1			120.2	950.8	1155.9
св четинари	53169.1	10633.8	42535.3	11719.8	11719.8	23439.6	2135	2135	0	0	4270	27709.6	21230.7
укупно	276876.5	33004.7	243872.2	11719.8	11719.8	23439.6	7842.8	19705.7	23291.8	1141.6	51981.9	75421.5	199275.7

Од укупне запремине која износи 276876.5 m³ 88 % је нето маса (отпад око 12%), техничко дрво учествује са 30 %, трупци са 21 % а остало техничко са 9 %. Код трупаца заступљена буква, цер и китњак а од четинара смрча и борови. Просторног дрвета има 70 % од нето масе, а од овога 91 % је огревно дрво тврдих лишћарских врста а 9 % је целулозно дрво четинарских врста.

9.1.1.1.Вредност дрвних сортимената на пању

табела 51

врста дрвећа	свега	отпад	нето	техничко дрво									просторно
				9-15	15-20	св обло	I	II	III	F-L	трупци	св техничко	
орах	130.8	13.1	117.7	0	0	0			13.3		13.3	13.3	104.4
din/m ³				0		0			4100				1900
din	252890		252890	0	0	0	0	0	54530	0	54530	54530	198360
граб	2098	209.8	1888.3	0	0	0		54.1	54.1		108.2	108.2	1834.1
din/m ³						0		3600	2600				1900
din	3820210		3820210	0	0	0	0	194760	140660	0	335420	335420	3484790
пер	11526.4	1152.6	10373.8	0	0	0		215.8	215.8		431.6	431.6	10158
din/m ³						0		3100	2300				1900
din	20465520		20465520	0	0	0	0	668980	496340	0	1165320	1165320	19300200
сладун	10779.4	1078	9701.5	0	0	0		110.5	110.5		221	221	9591
din/m ³						0		3600	2600				1900
din	18908000		18908000	0	0	0	0	397800	287300	0	685100	685100	18222900
ОГЛ	458.1	45.8	412.4	0	0	0		4.6	4.6		9.2	9.2	407.8
din/m ³						0		3600	2600				1900
din	803340		803340	0	0	0	0	16560	11960	0	28520	28520	774820
ц јасен	66.6	6.7	59.9	0	0	0		0	0		0	0	59.9
din/m ³						0					0	0	1900
din	113810		113810	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113810
грабић	15.8	1.6	14.2	0	0	0		0	0		0	0	14.2
din/m ³						0					0	0	1900
din	26980		26980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26980
китњак	5851.3	585.2	5266.1	0	0	0		40.3	40.3		80.6	80.6	5225.8
din/m ³						0		3600	2600				1900
din	10178880		10178880	0	0	0	0	145080	104780	0	249860	249860	9929020
буква	191783	19178.3	172604.8	0	0	0	5707.8	17123.4	22831.2	1141.6	46804	46804	149773.6
din/m ³						0	4100	3200	2400	7200			1900
din	425781100		425781100	0	0	0	23401980	54794880	54794880	8219520	141211260	141211260	284569840
пл брест	57.2	5.7	51.4	0	0	0					0	0	51.4
din/m ³						0					0	0	1900
din	97660		97660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97660
бе јасен	212.9	21.3	191.6	0	0	0					0	0	191.6
din/m ³						0					0	0	1900
din	364040		364040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	364040
јавор	457.6	45.8	411.9	0	0	0		22	22		44	44	389.9

врста дрвећа	свега	отпад	нето	техничко дрво									просторно
				9-15	15-20	св обло	I	II	III	F-L	трупци	св техничко	
din/m ³						0		3200	2400				1900
din	864010		864010	0	0	0	0	70400	52800	0	123200	123200	740810
багрем	174.5	17.5	157.1	0	0	0					0	0	157.1
din/m ³						0					0	0	1900
din	298490		298490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	298490
клен	94.3	9.4	84.9	0	0	0					0	0	84.9
din/m ³						0					0	0	1900
din	161310		161310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161310
брекиња	1.5	0.1	1.3	0	0	0					0	0	1.3
din/m ³						0					0	0	1900
din	2470		2470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2470
св лишћари	223707.4	22370.9	201336.9	0	0	0	5707.8	17570.7	23291.8	1141.6	47711.9	47711.9	178045
din/m ³						0					0	0	
din	482138710	0	482138710	0	0	0	23401980	56288460	55943250	8219520	143853210	143853210	338285500
смрча	35131.1	7026.3	28104.8	8431.5	8431.5	16863	1330.5	1330.5			2661	19524	12572.5
din/m ³				2900	4500	7400	7300	6000	4800				1300
din	96433000		96433000	24451350	37941750	62393100	9712650	7983000	0	0	17695650	80088750	16344250
цр бор	15629.8	3126	12503.9	2873	2873	5746	744.4	744.4			1488.8	7234.8	7502.3
din/m ³				2000	3600	5600	5100	4200					1300
din	32764710		32764710	5746000	10342800	16088800	3796440	3126480	0	0	6922920	23011720	9752990
бе бор	2408.2	481.6	1926.6	415.3	415.3	830.6	60.1	60.1			120.2	950.8	1155.9
din/m ³				2000	3600	5600	7300	6000					1300
din	4627680		4627680	830600	1495080	2325680	438730	360600	0	0	799330	3125010	1502670
св четинари	53169.1	10633.8	42535.3	11719.8	11719.8	23439.6	2135	2135	0	0	4270	27709.6	21230.7
din/m ³						0					0	0	
din	133825390	0	133825390	31027950	49779630	80807580	13947820	11470080	0	0	25417900	106225480	27599910
укупно	276876.5	33004.7	243872.2	11719.8	11719.8	23439.6	7842.8	19705.7	23291.8	1141.6	51981.9	75421.5	199275.7
din/m ³						0					0	0	
din	615964100		615964100	31027950	49779630	80807580	37349800	67758540	55943250	8219520	169271110	250078690	365885410

На основу процењене сортиментне структуре и на основу планских цена утврђене је вредност дрвних сортимената на пању по врстама дрвећа у укупном износу од 615.964.100,00 дин

9.1.1.2. Вредност младих састојина (без запремине)

табела 52

порекло шума	површина	трошкови подизања	фактор	вредност
	ha	дин	1.0Пн	дин
младе природне састојине	20.29	48800	1.28	1267394.6
младе вешт.подиг.састојине	1.7	128000	1.64	356864
укупно Газд.Јединица	21.99			1624258.6

Укупна вредност младих природних шума и вештачки подигнутих састојина у којим није утврђена дрвна запремина и сортиментна структура износи 1.624.258.60 динара.

9.1.2. Укупна вредност шума

Процена вредности шуме рађена је тако што је :

- утврђена је сортиментна структура а затим израчуната нето дрвна запремина на пању;
- цене нето дрвне запремине на пању су тржишне по m³;
- вредност младих састојина је израчуната преко одређених коефицијената;

табела 53

вредност шума	динара
Вредност дрвних сортимената на пању	615964100
Вредност младих састојина	1624258.6
Укупна вредност шума	617588358.6

Укупна вредност шума ове ГЈ износи 617588359 динара . Израчуната је на основу нето дрвне запремине на пању, по врстама дрвећа и по сортиментној структури и по тржишним ценама.

9.2. Класификациона структура сечиве запремине – етата

табела
54

врста дрвећа	свега	отпад	нето	техничко дрво									просторно
				9-15	15-20	св обло	L,F,K	I	II	III	трупци	св техничко	
граб	195	20	176										176
цер	1612	161	1450										1450
сладун	1501	150	1351										1351
китњак	1158	116	1042										1042
буква	16069	1607	14462	0	0	0	22	108	1193	846	2169	2169	12293
бе јасен	7	1	6	0	0	0					0	0	6
св лишћари	20542	2054	18488	0	0	0	22	108	1193	846	2169	2169	16319
смрча	5665	1133	4532	1835	1224	3059		34	170	136	340	3399	1133
цр бор	3081	616	2465	998	665	1664		18	92	74	185	1849	616
бе бор	293	59	234	95	63	158		2	9	7	18	176	59
св четинари	9039	1808	7231	2929	1952	4881	0	54	271	217	542	5423	1808
укупно	29581	2054	18488	0	0	0	22	108	1193	846	2712	7593	16319

Од укупне сечиве запремине која износи 29581 m³ , око 88 % је нето маса (отпад око 12%), техничко дрво учествује са 25 %, а од овог, трупци са 30 % а остало техничко 70 %. Готово цве трећине техничког дрвета у сечивом етату долази од четинара, а од лишћара заступљена је само буква.

9.2.1. Врста и обим планираних узгојних радова

табела 55

врста рада	радна површина
припрема земљ за пошумљавање	222
вештачко пошумљавање садњом	317
попуњавање	414
окопавање	518
санитарна сеча	10
	25
чиста сеча	31
припремни сек	35
оплодни сек	37
завршни сек	39

врста рада	радна површина
укупно	558.49

Узгојни радови су планирани на 558.49 ha. радне површине

9.2.2. План заштите шума

превентивна заштита шума извршиће се на целој површини.

- један лугарски реон

9.2.3. План изградње и одржавања шумских комуникација

- изградња путева 2,7 km.
- реконструкција постојећих путева 3,9 km.
- одржавање комуникација 19,7 km

9.2.4. План коришћења осталих - недрвних производа

9.2.5. План набавке опреме, изградња објеката

- путничко возило, мопеди, санација зграда на „Три локве“, израда мобилијара (надстрешнице са клупама и столом), изградња и уређење пешачких и бициклических стаза.

9.2.6. План уређивања шума

- обележавање граница, издавајање и премер шума, израда основе
- Обележавање граница Специјалног резервата природе као и зона заштите

9.3. Утврђивање трошкова производње и других радова

табела 56

сортименти	количина	директни		индиректни		Укуп.дин	годишње
		Дин/м ³	Укуп.дин	Дин/м ³	Укуп.дин		
Трупци	2712	1200	3254400	480	1301760	4556160	455616
Техн.обло	4881	1480	7223880	580	2830980	10054860	1005486
Целулозно	1808	1800	3254400	950	1717600	4972000	497200
Огревно	16319	1800	29374200	950	15503050	44877250	4487725
Укупно	25720	6280	43106880	2960	21353390	64460270	6446027

9.3.2 Трошкови радова на гајењу шума

табела 57

врста рада		радна површина	дин/ha	укуп.дин	годишње
припрема земљ за пошумљавање	222	0.37	6400	2368	24
вештачко пошумљавање садњом	317	0.37	105000	38850	389
попуњавање	414	0.11	105000	11550	116
окопавање	518	0.37	131000	48470	485
санитарна сеча	10	31.75	8800	279400	2794
проредна сеча	25	420.81	8800	3703128	37031
чиста сеча	31	0.37	126000	46620	466
припремни сек	35	62.56	10850	678776	6788
оплодни сек	37	18.91	10850	205174	2052
завршни сек	39	22.87	10850	248140	2481
укупно		558.49		5262475	52625

9.3.3 Трошкови заштите шума

табела 58

Врста рада	Јед. мере	Количина	Јед/дин	Укуп/дин	годишње
Заштита шума	ha	5508.21	430	2368530	236853

Трошкови превентивне заштите	р.дан	2200	1960	4312000	431200
				6680530	668053

9.3.4. Трошкови шумских комуникација

табела 59

Врста рада	Јед. мере	Количина	Јед/дин	Укупно/дин	годишње
Изградња путева	km	4.5	2750000	12375000	1237500
Реконструкција путева	km	5.68	1400000	7952000	795200
Одржавање комуникација	km	9.3	800000	7440000	744000
Укупно				27767000	2776700

9.3.5. Трошкови осталих - недрвних производа

9.3.6. Трошкови опреме и осталих потребних средстава

табела 60

Врста средстава	Колич.	Дин	Укупно дин	годишње
возило, мопеди и опрема	3		4500000	450000
Изградња мобилијара	10		1470000	147000
реконструкција објеката	2		20000000	200000
пешачке и бициклистичке стазе	14		600000	60000
Укупно			8570000	857000

9.3.7. Трошкови израда основе газдовања шума

табела 62

Врста рада	Јед. Мере /ha	Укупно/дин	годишње
Израда основа	5508.21	6609852	660985

9.3.8. Трошкови репродукције шума 15%

табела 63

Врста рада	Јед. Мере / дин	Укупно/дин 15%	годишње
Репродукција шума	109908000	16486200	1648620

Годишња средства за репродукцију шума износе 15 % од продајне вредности дрвних сортимената 1648620 дин.

9.3.9. Трошкови накнаде за коришћење шума и шумског земљишта 3%

табела 64

Врста рада	Јед. Мере /дин	Укупно/дин 3%	годишње
Накнада за посечено дрво	109908000	3297240	329724

Годишња накнада за посечено дрво износи 3 % од продајне вредности дрвних сортимената 329724 дин.

9.4. Рекапитулација укупних трошкова

табела 65

УКУПНИ ТРОШКОВИ	Укуп.дин	годишње
ТРОШКОВИ ПРОИЗВОДЊЕ ДРВНИХ СОРТИМЕНАТА	64460270	6446027
ТРОШКОВИ РАДОВА НА ГАЈЕЊУ ШУМА	5262475	526247.5
ТРОШКОВИ ЗАШТИТЕ ШУМА	6680530	668053
ТРОШКОВИ КОМУНИКАЦИЈА	27767000	2776700
ТРОШКОВИ ОПРЕМЕ	8570000	857000
ТРОШКОВИ ИЗРАДЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА	6609852	660985.2
СРЕДСТВА ЗА РЕПРОДУКЦИЈУ ШУМА	16486200	1648620
НАКНАДА ЗА ПОСЕЧЕНО ДРВО	3297240	329724
УКУПНО	139133567	13913357

9.5. Формирање укупног прихода

9.5.1. Приход од продаје дрвних сортимената

табела 66.

Сортименти	m ³	дин / m ³	Укупно дин	Годишње
Трупци	2712	6800	18441600	1844160
Техничко обло	4881	4700	22940700	2294070
Целулозно	1808	2700	4881600	488160
Огревно	16319	3900	63644100	6364410
У к у п н о	25720		109908000	10990800

9.5.2. Приход од осталих - недрвних производа

9.5.2. Приход осталих - недрвних производа, закупа и ренти у заштићеном природном добру

У заштићеном природном добру планиран је приход од закупа и ренти у износу од око 3.000.000 динара годишње.

9.6. Рекapитулација укупних прихода

табела 67.

УКУПАН ПРИХОД	Укуп.дин	годишње
ПРИХОД ОД ПРОДАЈЕ ДРВНИХ СОРТИМЕНАТА	109908000	10990800
ПРИХОД ОД ОСТАЛИХ - НЕДРВНИХ ПРОИЗВОДА	30000000	3000000
УКУПНО	139908000	13990800

9.7. Билансирање укупног прихода и укупних трошкова

табела 68.

БИЛАНС	Укуп.дин	годишње
УКУПАН ПРИХОД	139908000	13990800
УКУПАН ТРОШАК	139133567	13913357
РАЗЛИКА	774433	77443

Реализацијом предвиђеног обима послова остварује се негативан резултат у износу од 27605567 дин. што је годишње 2760557 дин. За део предвиђених инвестиционих улагања (биолошке радове, изградњу путева, заштиту шума, набавку опреме...) потребно је обезбедити и део новчаних средстава из других извора.

Значи за реализацију планираних биолошких радова (према садашњим елементима привређивања) биће потребна финансијска помоћ (буџет Републике), те је обавеза Шумског Газдинства да конкурише Министарству пољопривреде, и заштите животне средине за доделу средстава за шумско узгојне радова.

Реализација предвиђених циљева и обезбеђење планираних средстава зависиће првенствено од извршења обима сеча и предвиђене производње, као и доследне примене смерница и планова газдовања. Уколико се неки од ових елемената у току важења ове основе промени, промениће се и цела економско - финансијска анализа. Економско - финансијска анализа урађена је према важећим елементима привређивања за 2017. годину.

10.0. Завршне одредбе

Ова основа за газдовање шумама израђена је на основу одредаба " Правилника о садржини и начину израде планских докумената тј. Основа газдовања шумама" (Сл.гласник С.Р.С. бр.122 / 03).

Циљеви газдовања шумама одређени су према сложености задатака које ће исти имати у будућности, као и на основу стања шума. Сви радови који се изврше у овим шумама морају се евидентирати у шумској хроници и у евиденцијама о извршеним радовима. Дознака стабала у проредним сечама може се изводити само у току вегетационог периода.

Ако се у току спровођења радова на газдовању шума утврди неслагање нумеричких и других података са стањем на терену аутор ове основе дужан је да изврши коректну измену и усклади податаке са

стручним и осталим службама газдинства и шумске управе. Важност ове основе је од 01.01.2017. до 31.12.2026. године.

10.1. Законске одредбе

Приликом израде ОГШ посебна пажња је посвећена усаглашавању ове основе са важећим законским прописима, пре свега са одредбама Закона о шумама ("Сл.гл.РС"бр.30/2010; 93/12) и Правилником о садржини основа и Програма газдовања шумама, Годишњег извођачког плана и Привременог годишњег плана газдовања приватним шумама ("Сл.гл.РС"бр.122/03).

Поред досад наведенога уважене су и одредбе које се односе на газдовање шумама везане за:

Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
Закон о заштити животне средине(Сл.гл.РС.бр.66/91,83/92,53/93,67/93,48/94,44/95,53/95,135/04)
Закон о заштити од пожара (Сл.гл.РС.бр. 37/88, 53/93, 67/93, 48/94 и 111/09),
Закон о водама (Сл.гл.РС бр. 46/91, 53/93, 48/94, 54/96 и 30/10)
Закон о коришћењу и заштити изворишта водоснабдевања(Сл.гл.РС бр.27/77,24/85,29/88,49/89 46/91)
Закон о дивљаши и ловству (Сл.гл.РС.бр. 18 од 23.03.2010),
Закон о електропривреди (Сл.гл.РС бр. 45/91, 53/93, 67/93, 48/94 и 44/95)
Закон о путевима (Сл.гл.РС бр. 46/91, 52/91, 53/93, 67/93, 48/94 и 42/98)
Закон о железници (Сл.гл.РС бр. 38/91, 41/91, 53/93, 67/93 и 48/94)
Закон о враћању утрина и паињака селима на коришћење (Сл.гл.РС бр.16/92)
Закон о планирању и изградњи (Сл.гл.РС.бр. 44/95, 23/96, 16/97, 46/98 и 47/03),
Закон о заштити од елементарних и других непогода(Сл.гл.РС бр.45/91,58/91,53/93,67/93 и 48/94)
Закон о амортизацији шума (Сл.гл.РС бр. 48/75,31/82, и 72/86)
Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС бр. 135/04, 8/05)
Закон о изменама и допунама Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС.бр. 41/09),
Закон о заштити биља од болести и штеточина (Сл.гл.РС бр. 14/84)
Закон о рибарству (Сл.гл.РС.бр. 35/94, 38/94),
Закон о заштити природе (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл.гл.РС.бр. 133/10),
Закон о изменама и допунама Закона о заштити животне средине (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
Закон о државном премеру и катастру (Сл.гл.РС.бр. 72/09),
Закон о изменама и допунама Закона о државном премеру и катастру (Сл.гл.РС.бр. 18/10),
Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС.бр. 135/04),
Закон о изменама и допунама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
Закон о процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС.бр. 135/04),
Закон о одбрани (Сл.гл.РС.бр. 116/07),
Закон о изменама и допунама Закона о одбрани (Сл.гл.РС.бр. 88/09),
Закон о пољопривредном земљишту (Сл.гл.РС.бр. 23/06),
Закон о изменама и допунама Закона о пољопривредном земљишту (Сл.гл.РС.бр. 41/09),
Закон о стандардизацији (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
Правилник о садржини захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова (Сл.гл.РС.бр.122/03),
Правилник о условима и крит. за доделу и коришћ. средст. за зашт. и унапре. шума (Сл.гл.РС.бр. 122/03 и 26/10),
Правилник о шумском реду (Сл.гл.РС.бр. 20/08),
Правилник о изменама и допунама Правилника о шумском реду (Сл.гл.РС.бр. 17/09 и 8/10),
Правилник о критер. за издавање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и заштић. приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Сл.гл.РС.бр. 35/10),
Правилник о проглашењу и зашт. строго зашт. дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл.гл.РС.бр. 46/10),
Правилник о категоризацији заштићених природних добара (Сл.гл.РС.бр. 30/92),
Правилник о начину обележавања заштићених природних добара (Сл.гл.РС.бр. 30/92, 24/94),
Уредба о квалификацији вода (Сл.гл.РС.бр. 5/68),
Уредба о категоризацији водотока (Сл.гл.РС.бр. 5/68
Уредба о категоризацији водотока (Сл.гл.РС.бр. 5/68).
Уредба о заштити природних реткости(Сл.гл.РС.бр. 50/93, 93/93),

*Исправка Уредбе о заштити природних реткости (Сл.гл.РС.бр. 93/93 од 16.11.1993.год.),
 Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл.гл.РС.бр. 31/2005,
 45/2005),
 Уредба о изменама Ур. о стављању под контролу коришћ. и промета дивље флоре и фауне (Сл.гл.РС.бр.
 22/2007),
 Одлука о утврђивању граница водних подручја (Сл.гл.РС.бр. 13/10),
 Одлука о утврђивању Пописа вода I реда (Сл.гл.РС.бр. 149/10),
 Програм испит. вода (Сл.гл.РС.бр. 82/2002) са наведеним извориш. од значаја (приорит. и остала првог
 ранга),
 Конвенција о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре – ЦИТЕС конвенција
 (Сл.гл.СРЈ – Међународни уговори бр. 11/2001 од 09.11.2001.год.),
 Указ о проглашењу Закона о потврђивању Конвенције о међународном промету угрожених врста дивље
 фауне и флоре (Сл.гл.СРЈ – Међународни уговори бр. 11/2001 од 09.11.2001.год.),*

Приликом реализације ОГШ обавеза је да се поштују одредбе напред наведених Закона, у сарадњи са надлежним органима Министарства који се старају о извршењу одговарајућих Законских аката.

11.0. Начин израде основе

Основа газдовања шумама ове газдинске јединице израђена је током 2015/16. године. Израдио је Одсек за израду основа и планова газдовања ШГ”Ниш” – Ниш, уз стручну помоћ и упутства сектора за шумарство - одељења за планирање газдовања шумама ЈП” Србијашуме “ – Београд.

Поступак израде основе одвија се по фазама рада:

I - припремни радови се односе на сређивање катастарских података припрему и израду радних карата.

II - радови на терену обухватају прикупљање потребних таксац. података: издвајање и картирање састојина, прикупљање података за опис стан. и састојина, премер пречника, висина и утврђивање дебљ. прираста.

III - обрада података (опис станишта и састојина, планови газдовања и писање текстуелног дела основе)

Пре почетка радова на прикупљању основних таксационих података прикупљају се карактеристични подаци за сваку уређајну јединицу - одсек. Одсеци су издвојени применом класичне методе, на основу разлика у намени, типу земљишта и бонитету станишта, врсти дрвећа, размеру смесе, обрасту и осталом.

Истовремено је извршено прикупљање података за опис станишта и састојина, који су шифрирани и унети у одговарајући записник, према Кодном приручнику за информациони систем о шумама Србије и одговарајућим упутствима. Овом приликом је дефинисана припадност одсека појединим степенима хомогености који су служили као основни параметар за одређивање начина премера, потребног броја примерних површина и њихове величине.

За прикупљање теренских података коришћен је метод примерних површина у облику кругова, тотални премер и метод процене. Приликом обраде података коришћена је компјутерска обрада података по јединственом програму за све државне шуме којима газдује ЈП”Србијашуме” Београд.

У складу са кодним приручником, смерницама и стручно техничким упутствима примењене су одређене шифре за сваку врсту планираних радова:

- План подизања и гајења шума по врсти радова

222- припрема земљ за пошумљавање
 317 - вештачко пошумљавање садњом
 414 - попуњавање
 518 - окопавање

- План проредних сеча - врста сече

10 – узгојно санитарна сеча
25 – селективна прореда

- План сеча обнављања једнодобних шума - врста сече
 - 35 – конверзија (припремни сек,)
 - 37 – конверзија (оплодни сек,)
 - 39 – завршни сек

- Припремни радови (радне карте, обележавање граница) урадили:

- реонски лугари уз помоћ Крстић Небојша, геометар
 - спољашње границе – 118 km.
 - унутрашње границе – 64 km.

Издавање састојина урадили :

1. Ђорђевић Дејан, дипл.инж.шум. сва одељења
Пример састојина урадили :

1. Стојановић Радомир, дипл.инж.шум. приравник-волонтер,
2. Николић Ђорђе, шум.техн.-студент шум.факултета, приравник-волонтер,
3. Милојковић Немања, шум.техн.волонтер

Компјутерску обраду података и израду основе урадио:

1. Ђорђевић Дејан, самост. реф. за израду основа и пл.

Израда основе и планова газдовања урађена у сарадњи са стручним службама”ЈП” и “ШГ” :

газд.шумама

1. Стевановић Мирослав, шеф ШУ Ниш – Б.Паланка
2. Ђорђевић Дејан, самост. реф. за израду основа и пл.
3. Милијић Голуб, шум.техничар.

Израду карата урадио : Ђорђевић Дејан, дипл.инж.шум.
Катастарско стање уредио геометар Крстић Небојша

У прилогу ове Основе газдовања шумама дате су следеће карте и табеле :

КАРТОГРАФСКИ ДЕО:

- основна карта са вертикалном представом са прегледом путне мреже у размери 1:10.000,
- прегледна карта наменских целина у размери 1:25.000,
- прегледна карта газдинских класа у размери 1:25.000,
- прегледна састојинска карта у размери 1:25.000,
- карта таксације у размери 1: 10.000,
- привредна карта у размери 1:25.000,
- прегледна карта HCV шума у размери 1:25 00

ТАБЕЛАРНИ ДЕО:

- Обр. бр. I Исказ површина
- Обр. бр. II Опис станишта и састојина
- Обр. бр. III Табела о размеру дебљинских разреда
- Обр. бр. IV Табела о размеру добних разреда
- Обр. бр. V План гајења шума (евиденција извршених радова на гајењу шума)
- Обр. бр. VII План проредних сеча - евиденција извршених сеча
- Тарифе

Шумска хроника

Ова основа газдовања шумама је урађена у складу са "Правилником о садржини основа и ..." (Службени гласник РС бр. 122 од 12.12.2003 године) и "Закона о шумама" (Службени гласник РС бр.30/2010; 93/12; 89/15)

ПРОЈЕКТАНТ,

дипл.инж.шум. Дејан Ђорђевић

ДИРЕКТОР,

Мр.Стаменковић Александар, дипл.инж.шум.