



ЈП "Србијашуме" Београд

ШГ "Шума" Лесковац

Одсек за израду основа и планова газдовања

ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА
за ГЈ "Петрова Гора – Соколов Вис"
(2018-2027)

Лесковац, 2017. год.

УВОД

I Уводне информације и напомене

Газдинска јединица "Петрова Гора-Соколов Вис" регистрована је пописом шума и шумског земљишта у Закону о шумама Републике Србије. У саставу је Југоисточне шумске области, Јабланичког шумског подручја и њоме газдује ЈП "Србијашуме"- Београд, део предузећа Шумско газдинство "Шума" Лесковац, преко Шумских управа у Лебану, Медвеђи и у Вучју.

Садашња газдинска јединица "Петрова Гора-Соколов Вис" настала је спајањем старе ГЈ „Петрова Гора-Соколов Вис“ са ГЈ “Пуста река” и додавањем дела ГЈ „Лесковачко поље“ која је угашена у претходном периоду.

Основа газдовања шумама за ГЈ “Петрова Гора-Соколов Вис” урађена је према одредбама Закона о шумама и Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл. гласник РС бр.122 од 12. 12. 2003.) и чине је:

- Текстуални део
- Табеларни део и
- Карте

Одредбе Закона о шумама, одредбе Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама и остале законске одредбе

Основа газдовања шумама за газдинску јединицу “Петрова Гора-Соколов Вис” усклађена је са Законом о шумама Републике Србије, као и осталим нормативним актима.

- Закона о шумама (Сл.гл.РС.бр. 30/10; 93/12; 89/15),
- Закона о заштити животне средине (Сл.гл.РС.бр. 135/04),
- Закона о планирању и изградњи (Сл.гл.РС.бр. 72/09),
- Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС.бр. 8/05),
- Закон о изменама и допунама Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС.бр. 41/09),
- Закона о заштити од пожара (Сл.гл.РС.бр. 111/09),
- Закона о дивљачи и ловству (Сл.гл.РС.бр. 18/10),
- Закона о водама (Сл.гл.РС.бр. 30/10),
- Закона о искоришћавању и заштити изворишта водоснабдевања (Сл.гл.РС.бр.46/91),
- Закона о рибарству (Сл.гл.РС.бр. 38/94),
- Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
- 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 изменама и допунама Закона о пољопривредном земљишту (Сл.гл.РС.бр. 41/09),
- Закон о стандардизацији (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
- Водопривредна основа Републике Србије (Сл.гл.РС.бр. 11/2002),
- Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл.гл.РС.бр. 122/03) - у даљем тексту - Правилник,
- Правилник о садржини захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова (Сл.гл.РС.бр. 122/03),
- Одлука о утврђивању граница водних подручја (Сл.гл.РС.бр. 13/10),
- Одлука о утврђивању Пописа вода И реда (Сл.гл.РС.бр. 149/10),
- Правилник о условима и критеријумима за доделу и коришћење средстава за заштиту и унапређење шума (Сл.гл.РС.бр. 26/10),
- Правилник о шумском реду (Сл.гл.РС.бр. 38/11),
- Правилник о изменама и допунама Правилника о шумском реду (Сл.гл.РС.бр.8/10),
- Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и заштићеним приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Сл.гл.РС.бр. 35/10),
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл.гл.РС.бр. 46/10),
- Програм испитивања вода у 2002. години (Сл.гл.РС.бр. 82/2002) са наведеним извориштима од посебног значаја (приоритетна и остала првог ранга),
- 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.),
- Конвенција о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре – CITES 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.),
- Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл.гл.РС.бр. 31/2005, 45/2005),
- Уредба о изменама Уредбе о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл.гл.РС.бр. 22/2007),
- Правилник о категоризацији заштићених природних добара (Сл.гл.РС.бр. 30/92),
- Правилник о начину обележавања заштићених природних добара (Сл.гл.РС.бр.17/96),
- Уредба о квалификацији вода (Сл.гл.РС.бр. 5/68),
- Уредба о категоризацији водотока (Сл.гл.РС.бр. 5/68).

1.0 ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ

1.1. Топографске прилике

1.1.1. Географски положај

По свом географском положају газдинска јединица "Петрова Гора-Соколов Вис" припада југоисточној шумској области. У погледу политичке поделе, налази се на територији више општина и то Лебане, Медвеђа, Бојник и Лесковац. Овом газдинском јединицом, у целини газдују три шумске управе, ШУ Лебане, ШУ Медвеђа и ШУ Вучје.

Газдинску јединицу "Петрова Гора-Соколов Вис" чини комплекс државних шума на планини Радан која припада Јабланичком шумском подручју.

По географском положају, јединица се простире између $42^{\circ} 55' 13''$ и $43^{\circ} 03' 27''$ северне географске ширине и $19^{\circ} 15' 22''$ и $19^{\circ} 17' 17''$ источне географске дужине.

Према топографској карти се налази у реону секције Прокупље 3 и 4 и Лебане 1 и 2.

1.1.2. Границе

Газдинска јединица "Петрова Гора-Соколов Вис" " заузима западне и југозападне делове Јабланичког шумског подручја и налази се у сливу река Јужне Мораве, Јабланице, Ветернице и њихових мањих и већих притока. -

Газдинску јединицу "Петрова Гора-Соколов Вис" чини једним делом комплекс државних шума који се граничи већим делом са приватним поседом околних сеоских имања и то са северне и северозападне стране, а делом са другим газдинским јединицама, док други део ове газдинске јединице је веома разуђен, простире се на великој површини, одељења су разбацана и физички се не додирују

Обележавање граница урађено је по стандарду за обележавање граница. Спољне и унутрашње границе материјализоване су на терену одговарајућим ознакама:

- Спољна граница газдинске јединице (граница између државног и приватног поседа) обележава се са једном водоравном линијом, а према суседним газдинским јединицама са три хоризонталне паралелне линије.
- Унутрашња границе (граница одељења) обележава се са две једнаке хоризонталне паралелне линије док граница између одсека обележава се са једном хоризонталном линијом.

Овим уређивањем извршена је просторна подела на 90. одељења, при чему су спроведене све промене у површинама које су регистроване у катастру.

1.1.3. Површина

Укупна површина државних шума и земљишта које су обухваћене овом основом износи 3.601,98 ха у државној својини. Утврђена је као збир површина катастарских парцела које су у саставу газдинске јединице "Петрова Гора-Соколов Вис".

Табела 1. Стање површина за газдинску јединицу

Врста земљишта	Површина	
	ха	%
Високе шуме	1554,04	44,99
Изданачке шуме	1413,54	40,92
Вештачки подигнуте састојине	146,33	4,24
Шибљаци	162,40	4,70
Укупно обрасло	3276,31	94,85
Шумско земљиште	4,75	0,14
Земљиште за остале сврхе	122,50	3,55
Неполодна површина	50,56	1,46
Укупно необрасло	177,81	5,15
Укупно ГЈ државни посед	3454,12	100,00
Туђе земљиште	147,86	
Укупно	3601,98	

Однос између обраслог и необраслог земљишта је 94,85 : 5,15 %, што се у датим условима може сматрати повољним. Проценат учешћа високих шума у односу на укупну површину газдинске јединице је 44,99 %, изданачких 40,92 %, а вештачки подигнутих састојина 4,24 %, док су шибљаци заступљени са 4,70 %.

1.2. Имовинско – правно стање

Површина газдинске јединице “Петрова Гора-Соколов Вис” је 3.454,12 ха. Овом површином обухваћене су шуме и необрасло земљиште у државној својини на делу територије општина Лебане, Бојник, Медвеђа и Лесковац чији корисник је Јавно предузеће „Србијашуме” Београд - Шумско газдинство „Шума” Лесковац.

Утврђена је као збир површина катастарских парцела које су државно власништво и у саставу су газдинске јединице “Петрова Гора-Соколов Вис” а на основу листова катастар непокретности из Геодетске управе у Лесковцу.

Газдинском јединицом газдује Шумско газдинство "Шума" Лесковац преко Шумских управа у Лебану, Медвеђи и у Вучју.

Газдинска јединица је подељена на 90. одељења, а просечна величина одељења је 38,38 ха.

Газдинска јединица “Петрова Гора-Соколов Вис” формирана је од шума и шумског земљишта на територији 41 катастарских општина које припадају територијама општина Лебане, Бојник, Медвеђа и Лесковац. У наставку ће бити приказане табеле по политичким општинама.

Табела 2. Преглед површина по катастарским општинама

ГЈ "Петрова Гора - Соколов Вис" Лебане			
Катастарска општина	Површина		
	ха	ар	м²
Бачевина	32	59	58
Голи Рид	2	7	24
Петровац	77	59	87
Пертате	1	69	74
Прекопчелица	3	80	68
Свињарица	0	33	50
Секицол	4	62	75
Слишане	158	94	87
Штулац	0	48	43
Укупно	282	16	66

ГЈ "Петрова Гора - Соколов Вис" - Бојник			
Катастарска општина	Површина		
	ха	ар	м²
Боринце	147	38	23
Вујаново	99	47	42
Горње Коњувце	0	91	72
Доње Коњувце	1	39	20
Драговац	0	41	72
Дубрава	1	67	94
Ћинђуша	8	45	20
Ивање	188	41	75
Каменица	0	65	81
Кацабаћ I	0	14	69
Кацабаћ II	0	12	38
Косанчић	1	16	31
Лозане	0	52	87
Магаш - Добра Вода	776	80	80
Мајковац	42	52	98
Мијајлица	13	79	47
Мрвеш	0	73	53
Обилић	4	79	70
Ображда	597	33	68
Оране	43	70	31
Придворица	3	78	61
Речица	1	15	88
Славник	0	54	9
Стубла	3	9	21
Турјане	19	14	24
Ћуковац	0	31	16
Укупно	1958	48	90

ГЈ "Петрова Гора - Соколов Вис" - Медвеђа			
Катастарска општина	Површина		
	ха	ар	м²
Гајтан	1374	12	85
Укупно	1374	12	85

ГЈ "Петрова Гора - Соколов Вис" - Лесковац - укупно			
Катастарска општина	Површина		
	ха	ар	м²
Доње Бријање	14	15	7
Душаново	4	56	6
Међа	1	77	40
Печењевце	26	78	52
Подримце	0	79	32
Укупно	48	6	37

* Списак катастарских парцела по КО биће приказан у прилогу на крају текстуалног дела основе.

2.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

2.1. Имовинско правно стање

Шуме газдинске јединице "Петрова Гора – Соколов Вис" припадају Јабланичком шумском подручју, њима газдује Шумско газдинство "Шума" - Лесковац, преко шумских управа Лебане, Медвеђа и Вучје.

Опште привредне карактеристике подручја у коме се налази газдинска јединица, како економске, тако и културне врло су хетерогене. ГЈ се простире у 4 политичке општине: Лебане, Бојник, Медвеђа и Лесковац. Њихове карактеристике биће приказане у следећим табелама.

Табела 1. Опште привредне карактеристике општине Бојник (2016. година)

Општина	Површина (км ²)				Степен шумов.	Број становништва			Преглед запос.
	свега	пољоп.	шумско	остало		насеља	домаћ.	свега	
Бојник	264,0	193,14	54,98	15,88	20,82	36	4489	12894	1896

Укупна површина општине Бојник је 264 км², док је површина под шумом (у државној и приватној својини) 549800 ха (54,98 км²), те степен шумовитост у општини Бојнику износи 20,82% у односу на укупну површину. Подаци су узети из званичног статистичког републичког годишњака за 2016. годину.

Табела 2. Опште привредне карактеристике општине Медвеђа (2016. година)

Општина	Површина (км ²)				Степен шумов.	Број становништва			Преглед запос.
	свега	пољоп.	шумско	остало		насеља	домаћ.	свега	
Медвеђа	524	224,74	236,25	63,01	45,08	44	3500	10629	31991

Укупна површина општине је 524,0 км², док је површина под шумом (у државној и приватној својини) 2 362 500 ха (236,25 км²), те степен шумовитост у општини Медвеђа износи 32,3% у односу на укупну површину. Подаци су узети из званичног статистичког републичког годишњака за 2016. годину.

Табела 3. Опште привредне карактеристике општине Лебане (2016. година)

Општина	Површина (км ²)				Степен шумов.	Број становништва			Преглед запос.
	свега	пољоп.	шумско	остало		насеља	домаћ.	свега	
Лебане	337	212,98	106,97	17,05	31,7	39	7473	24754	4217

Укупна површина општине Лебане је 337,0 км², док је површина под шумом (у државној и приватној својини) 1 069 700 ха (106,97 км²), те степен шумовитост у општини Лебане износи 31,7% у односу на укупну површину. Подаци су узети из званичног статистичког републичког годишњака за 2004. годину

Табела 4: Опште привредне карактеристике Општине Лесковац (2016 година)

Општина	Површина (км ²)				Степен шумов.	Број становништва			Преглед запош.
	свега	пољоп.	шумско	остало		насеља	домаћ.	свега	
Лесковац	1024.00	588.80	475.15	104.45	32.3	144	46583	155679	31991

Укупна површина Општине Лесковац је 1.024 км², док површина под шумом (у државној и приватној својини) је 47.515 ха (475,15 км²), те степен шумовитост у Општини Лесковац износи 32.3% у односу на укупну површину. Подаци су узети из званичног статистичког општинског годишњака за 2016. годину.

2.2. Организација и материјална опремљеност

2.2.1. Кадровска структура по Шумским управама

- Организација и материјална опремљеност ШУ Лебане

Структура запослених у ШУ Лебане :

Висока стручна спрема	4
- Шумарски факултет	4
Средња стручна спрема	20
- шумарски техничари	14
- административни радник	1
КВ, НКВ	5
УКУПНО	24

Шумска управа Лебане је опремљена следећим возилима:

- теренско возило - тип лада нива - комада 2

- Организација и материјална опремљеност ШУ Медвеђа

Структура запослених у ШУ Медвеђа:

Висока стручна спрема	2
- Шумарски факултет	2
Средња стручна спрема	21
- шумарски техничари	13
- административни радник	1
КВ, НКВ	7
УКУПНО	23

Шумска управа Медвеђа је опремљена следећим возилима:

- теренско возило - тип Лада Нива 1.7. - комада 2
- путничко возило – тип Југо темпо 1.1 – комада 1

Табела 4. Кадровска структура према степену стручности у ШУ Вучје

ВСС - дипломирани инжењер шумарства	4
ССС - шумарски техничари и остали	16
ПКВ, НКВ, КВ	2
Укупно:	22

2.2.2. Попис основних средстава

Табела 5. Техничка опремљеност шумске управе Вучје

Лада НИВА	2
Застава - ЈУГО	1
Томос АПН 6Ц	3
Моторна тестера Husqvarna	2
Булдозер ТГ-160	1

2.2.3. Попис других објеката и основних средстава

- Управна зграда у Лебану, Медвеђи и Вучју

2.3. Досадашњи захтеви према шумама и досадашњи начини коришћења шумског земљишта

Општи циљеви газдовања одређени су Законом о шумама Републике Србије и Правилником о садржини основе. Остварење зацртаних циљева газдовања у многоме ће зависити од садашњег стања састојина и од доследне примене прописаних узгојних, техничких и економских циљева.

Досадашњи захтеви према шумама газдинске јединице "Петрова Гора-Соколов Вис" углавном су се базирали на задовољавање потреба за огревним дрветом и производњи квалитетних трупаца за механичку прераду.

Начин коришћења шума у протеклом периоду је био такав да се тежило да то буде у складу са потребама, захтевима и могућностима састојине.

2.4. Могућност пласмана шумских производа

Развој ситуације на тржишту дрвета указује да је сада илузорно говорити о било каквом проблему пласмана дрвних сортимената, јер је евидентно да је потрошња дрвета превазишла производњу и да ће такво стање остати, бар за догледно време.

Целокупан принос газдинске јединице има обезбеђен пласман на овом подручју. Важнији купци преко којих се реализује обловина су: Д.О.О. "Ранђеловић", Д.О.О. "Дрвопродукт Коцић", „Моме – Пром“ В. Грабовница, „Бланд“ Злоћудово и др. Већи део просторног дрвета се пласира предузећима "Кроношпан" из Лапова и "Симпо шик" из Куршумлије, а остатак школама, синдикалним организацијама и физичким лицима.

3.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА

3.1. Релјеф и геоморфолошке карактеристике

Шуме газдинске јединице "Петрова Гора – Соколов Вис" налазе се на већим делом на планинама Радан и Соколов Вис, које су део Родопске планинске масе (састављене од најстаријх стена у Србији – кристаластих шкриљаца и гранита прекамбријумске старости), и чине крајње источне обронке моћног копаоничког масива.

Радан припада средишњој зони старих громадних планина, и налази се на месту где се Динариди сучељавају са Родопима, што је од значаја за разноврсност његовог релјефа, сложеност геолошког састава и тектонских односа. Доминира сливовима река Косанице, Јабланице и Пусте Реке. Део планине изнад 1200 м представља пространо било, погодно за бројне активности. Према лесковачкој котлини усечене су клисурасте долине Пусте Реке и њених притока (Боринска, Обрашка и Ивањска река), што чини релјеф дисецираним.

Централни део Радана је у изворишту Пусте Реке, између Соколовца, Ристиног Лаза, Мале Лопарде, Велике Лопарде и Шапота. Ужи простор Радана издужен је у правцу СЗ-ЈИ. Највиши врх је Шапот (1409 м) у 35. одељењу, док је најнижа тачка у 90. одељењу у близини реке Јужне Мораве (220 м).

Соколов Вис (1370 м) или Ђак планина се пружа од СИ ка ЈЗ, а од облика релјефа доминирају купе некадашњих вулкана. Лако се уочава по карактеристичном облику – стара двогуба купа чији су врхови готово исте висине: западни 1370 м, а источни 1368 м.

3.2. Едафски услови

3.2.1. Геолошка подлога

Геолошка подлога ових шума одређена је према подацима Завода за геолошка и геофизичка истраживања - Београд.

Највећи део подручја чине кристаласти шкриљци које прекривају наслаге терцијарних еруптива, андезити и туфови. Лецки андезитски масив спада међу најпространије вулканске области наше земље и обухвата површину од 700 км².

Андезити са пирокластитима изграђују готово цело пространство газдинске јединице и појављују се у виду сливова и ређе пробоја. Терени изграђени од андезита су са благо заобљеним гребенима и стрмим падинама на којима нема делувилног наноса. Андезити су генерално подложни физичко-механичком распадању. Дебљина распадине је променљива и најчешће износи 1м, мада локално, нарочито у хидротермално промењеним и тектонски здруженим зонама износе и знатно више.

3.2.2. Типови земљишта

Према педолошким картама 1:50.000 које се односе на подручје планинског масива Радана, земљишне творевине из реда аутоморфних (терестричних) земљишта заступљене су са четири класе и девет типова земљишта: камењар (литосол), сирозем на растреситом супстрату (регосол), колувијално тло (колувијум), смоница (вертисол), рендзина, хумусно-силикатно тло (ранкер), еутрично смеђе земљиште (еутрични камбисол), дистрично смеђе земљиште (дистрични камбисол), илимеризовано земљиште (лувисол), а из реда хидроморфних земљишта са једном класом и једним типом, алувијално земљиште (флувисол).

Земљишни покривач подручја на коме се простира ова газдинска јединица је врло хетероген, што је условљено разноврсношћу педогенетских чинилаца (рељеф, подлога, клима, вегетација и човек). Шумско подручје, у речним долинама и котлинама, покривају претежно дубока и плодна земљишта. Прелазну област покривају средње дубока и плодан земљишта. У планинској области срећу се претежно слаборазвијене педолошке структуре, доста различите на појединим подлогама и надморским висинама.

Дубина земљишта варира од веома плитког, преко средње дубоког до дубоког у зависности од облика и рељефа. Најзаступљеније је средње дубоко земљиште.

Влажност земљишта такође варира од сувог до влажног, ретко мокрог, што зависи од експозиције и нагиба терена. Највећи део површине је под свежим земљиштем.

Алувијално-делувијални наноси

Везани су за изворишне делове речица и потока. Ови наноси настају када се алувијални наноси помешају са делувијалним материјалом са околних падина, тако да представљају целину из које је тешко издвојити наносе који настају радом река, од наноса насталих спирањем са виших позиција.

Кисело смеђе земљиште на андезиту и дациту

По механичком саставу кисело смеђе земљиште на андезиту спада у средње тешку иловачу и лаку иловачу. Земљиште добро упија воду и добро је пропушта, али само под условом да је под вегетацијом. У противном знатан део воде отиче по нагибу изазивајући површинско спирање.

Хумусно-силикатно земљиште (ранкери)

Ранкери представљају специфичан тип црнице која се образује на неутралним и базичним еруптивним стенама (серпентин, андезит и др.), или киселим силикатним стенама (филит, гнајс, дацит и др.). Ранкери спадају у земљишта богата хумусом. Удео хумусне материје зависи, пре свега, од степена развоја земљишта, надморске висине, начина искоришћавања и нарочито, од специфичних климатских услова и процеса који се под њиховим утицајем одигравају у тим земљиштима.

Продуктивна способност ранкера је веома неуједначена, што зависи, пре свега, од дубине земљишта, рељефа и геолошког супстрата.

Смеђе скелетоидно кисело земљиште на палеозојским шкриљцима

На стварање овог земљишта посебно су утицали рељеф и геолошка подлога. Рељеф је претежно брдско-планински и испресецан већим бројем потока. Све то чини да обилује великим бројем нагиба разних степена, на којима су земљишта дубином профила и другим особинама веома различита.

Кисела смеђа земљишта на палеозојским шкриљцима су лака за обраду и погодна за пошумљавање готово свим врстама дрвећа. Ова земљишта као и кисела смеђа на андезиту спадају у високо продуктивна.

3.3. Хидрографске карактеристике

Планински масив Радан представља вододелницу и развође три слива: Пусте Реке, Јабланице и Топлице. Подручје на коме се налазе шуме газдинске јединице "Петрова Гора – Соколов Вис" релативно је сиромашно водама, што је последица недовољне количине падавина, посебно у источном делу простора. Међутим, услед повољног геолошког састава и грађе (вододржљивих стена), оно обилује изворима (слабим, али сталним) и површинским водотоцима.

Општа је оцена да се најјачи извори налазе у највишим деловима Радан планине. Они не мењају своју издашности и квалитет ни за време јачих колебања атмосферских падавина. Међу њима су најзначајнији: Студени извор, Мала Лопарда, Велика Лопарда, Стругара, Борови, Петровац, Језерине итд.

Најважнији водотоци су Гајтанска река, Шљивовски, Руднички и Соколовски поток који су у сливу реке Јабланице; Драгоделски, Деливодски, Борински, Обрашки, и Слишански поток који припадају сливу Пусте Реке.

Воде ових токова се формирају, готово искључиво, у планинском делу њихових сливова. Услед веће количине падавина, у планинском делу слива, нижих температура ваздуха током летњих месеци, већих нагиба топографске површине и непропустљиве стеновите подлоге, водени токови у планинском делу сливу су чести, теку дубоким клисурастим долинама, располажу знатним количином воде и летњим месецима не пресушују. Знатни падови, стеновита подлога и велика густина речне мреже, чине да вода од кише и отопљеног снега брзо дотиче у водотоке и образује на њима краткотрајне, али високе поводње. Како је упијање падавина у подлогу незнатно, то је издан сиромашна водом.

Занимљив природна реткост јесте бифуркација Деливодског потока код места Деливоде, где на око 900 м надморске висине, десним краком Деливода одводи воду Ивањској реци, а леви краком напаја саставницу Магашке реке-Изворски поток.

Брестовачко језеро је подигнуто на Пустој Реци, узводно од Горњег Брестовца, 12 км западно од Бојника, на 312 м надморске висине. При највишем нивоу језерске воде на 339 м (дубина језера 27 м) акумулира 9.25 милиона м³ воде. Намена језера је заустављање поплавног таласа, наводњавање пољопривредних површина и водоснабдевање 27 насеља у општинама Бојник, Дољевац и Лесковац.

3.4. Клима

Подручје газдинске јединице, по свом географском положају, се налази на југу централне Србије, и до њега допиру средоземни климатски утицаји због чега се ово подручје разликује донекле оод других климата

Према климатској реонизацији Србије ове шуме спадају у климатски рејон III, подрејон III-dd.

Овај рејон се одликује умерно континенталном климом у којој се осећа комбиновани утицај Средоземног и Јадранског мора. Овај утицај се постепено смањује од југа према северу и од запада ка истоку.

Континенталност климе овог рејона огледа се у годишњој амплитуди температуре, која се креће између 21 и 23 ° С. Пролеће је у већем делу нешто топлије од јесени, а трајање периода са средњом температуром већом или једнаком од 5 ° С је у већем делу овог рејона између 250 и 265 дана. Лета су топла и у њима се могу јавити обично краћи жарки периоди. Зимски температурни услови су нешто сложенији. Умерену хладноћу зими прекидају повремени периоди веома хладних ваздушних маса, који могу условити периоде са веома ниским температурама. Апсолутни минимум достиже вредност од - 23 °С.

Значајна карактеристика климе подрејона III-dd је у томе што у току хладнијег дела године постоји честина јаког хладног и сувог ветра југоисточног и источног смера, који има за последицу јако исушивање земљишта.

По средњој годишњој количини падавина, ово је најсувљи део рејона III, али у брдовитим пределима ипак прелази преко 600 мм падавина.

Периоди са највећом количином падавина су пролеће и лето, док је зима са најмање падавина. Овакав распоред је повољан за развој вегетације. Вегетациони период у овим условима траје 5 - 6 месеци, односно од краја априла до почетка октобра. Термохора знатно премашује овај минимум, који условљава опстанак економске шуме.

Лангов кишни фактор (однос просечне количина падавина у току године и средње годишње температуре) за ово подручје износи 118, те би клима одговарала хумидној (повољној за развој шуме готово на целом подручју).

Према Мајеровој подели распрострањења шума на земљи на шумско-климатска подручја, доњи делови ових шума налазе се у зони *Castanetuma*, средњи у зони *Quercetuma* и *Fagetuma*, а највиши у зони горњег *Fagetuma* и доњег *Picetuma*.

Климатски и метеоролошки подаци обрађени су на бази студија климатолошког одељења Републичког хидрометеоролошког Завода - Београд. Како се најближа станица налази у Лесковцу (н.в. око 230 м), то су основни подаци узети за ту станицу дана 14.12.2016.

Обрадом основних података добијени су следеће вредности :

1.Релативна годишња влажност ваздуха	80%
2.Рел. годишња влажност ваздуха за период од V - VIII месеца	71,5%
3.Годишња сума падавина	948,8 мм/м²
4.Падавине за период од V - VIII месеца	576,8 мм/м²
5.Апсолутна максимална температуре ваздуха	41,5° С
6.Апсолутна минимална температуре ваздуха	- 23,0° С
7.Средња годишња температуре ваздуха	8,0° С
8.Температура од V - VIII месеца	16,4° С
9.Последњи пролећњи мраз	8. април
10.Први јесењи мраз	23. октобар
11.Смер најјачег ветра	север
12.Средња надморска висина	900 м

Просечне средње периодичне падавине у мм/м² износи износи :

- у зимском периоду – 196
- у пролећном периоду – 276
- у летњем периоду – 207
- у јесењем периоду – 255

Просечне годишње падавине износе 944 мм/м².

Просечне средње падавине у вегетационом периоду износе 578 мм/м² или 61,2 % од укупне годишње суме падавина.

Обзиром да се метеоролошка станица у Лесковцу налази на 230 м н.в. а да је средња надморска висина ових шума 900 м, извршене су корекције података падавина и средњих температура тако што су на сваких 100 м н.в. температуре умањиване за 0,55 ° С, а падавине повећаване за 54 мм.

3.4.1. Температура

Средња годишња температура ваздуха за макроклиме ширег подручја износи 8,0 °С. Апсолутни температурни минимум измерен на овом подручју износи -23 °С.

Табела 6. - Средње месечне и годишње температуре ваздуха у °С

Средња месечна и годишња температура ваздуха													Год.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Лесковац	-3,5	-0,8	3,5	8,6	13,5	16,3	18,0	17,6	13,9	8,3	3,1	-1,7	8,0

Климатски показатељи који се односе на температурне услове веома су повољни за развој шумске вегетације. Довољно дуг вегетациони период који почиње крајем априла и завршава се почетком октобра, ствара веома повољне услове за развој термофилних и мезофилних врста дрвећа.

Екстремне температуре не причињавају веће штете шумској вегетацији. Деловање ниских температура на подмладак у знатној мери смањује снежни покривач.

Рани јесењи мразеви не представљају опасност за шумску вегетацију, јер се појављују кад је вегетациони период завршен.

3.4.2. Релативна влажност и падавине

Средња годишња релативна влажност износи 80,0 %, а средња годишња сума падавина је 948,8 мм.

Табела 7. - Средње месечне и годишње суме падавина и влажности ваздуха

Средња месечна и годишња сума падавина у мм													Год.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Лесковац	44,6	96,1	58,7	104,6	68,3	82,5	12,4	10,6	28,8	82,5	67,1	95,3	948,8
Средња месечна и годишња влажност ваздуха													Год.
		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Лесковац	83,8	80,4	75,0	72,0	72,9	74,2	70,5	71,0	76,3	78,9	83,3	85,8	80,0

Знатан део падавина јавља се у облику снега, што узрокује да се готово у целом зимском периоду задржава снежни покривач. Прве снежне падавине су обично у октобру, а последње у априлу, понекад у мају. Треба напоменути негативан, местимичан утицај снега у виду снеголома и снегоизвала на шумску вегетацију.

3.4.3. Ветар

Овај регион налази се, најчешће, под ударом северног ветра, који се најчешће јавља у току јесени и зиме.

3.5. Опште карактеристике шумских екосистема

Вегетација овог подручја одликује се не само разноликошћу биљних врста, него и бројношћу фитоценоза, као последица одређених еколошких прилика и историјског развоја флоре и вегетације овог краја.

Најзначајније шумске заједнице које се јављају у овој газдинској јединици су:

- а) Шуме сладуна и цера са грабићем (*Carpino orientalis-Quercetum frainetto cerris*)
- б) Шуме сладуна и цера (*Quercetum frainetto cerris*)
- ц) Шума китњака (*Quercetum montanum*)
- д) Брдска букова шума (*Fagetum submontanum*)
- д) Планинска букова шума (*Fagetum montanum*)

Главне врсте дрвећа су буква и храст, са примесом осталих лишћара: граб, јавор, јасен, јасика и други лишћари као аутохтоне врсте; бор, смрча, дуглазија као вештачки унете врсте.

Приземна флора је добро развијена, посебно у разређеним састојинама, на прогалама и чистинама. У састојинама густог склопа, приземне флоре нема или је врло ретка. Најчешће су заступљене следеће врсте: медуника, коприва, купина, бујад, конопљарка, папрат и друге шумске коровске траве.

Од жбуња се срећу: зова, леска, глог, дрен, разних врста евонимуса и др. У лошијим састојинама и на местима где је плитко земљиште има маховине и лишјајева.

Буква се као главна врста јавља у природним састојинама и заузима готово све експозиције, али је по правилу боља на хладнијим експозицијама са свежим земљиштима. У нижим деловима уступа место храсту са грабом. Еколошки услови за

развој букве су врло повољни, како за састојине семеног порекла тако и за изданаčke. Стабла су по правилу доброг узраста и добре техничке вредности и достижу знатне димензије како у дебљину тако и у висину. Доста добро се обнавља из семена, а у нижим деловима где је кроз дужи временски период била изложена утицају човека и стоке, има способност да се брзо обнавља из пања и постиже димензије које имају економску вредност. Ређи су локалитети изразито лошег станишта (јужна експозиција и сиромашна земљишта) где је буква лошег узраста, тањих димензија и лошег здравственог стања. У нормалним условима буква је доброг здравственог стања ако се ради о младим и средњедобним састојинама. Међутим презреле и старије састојине су средњег здравственог стања, местимично и лошег. Буква се претежно јавља у виду чистих букових састојина, ређе у смеси са осталим лишћарима. Појединачно се јављају храст, јавор, јасен, јасика, граб, липа и др.

Шуме сладуна и цера (Qyercetum frainetto cerris)

Шуме сладуна и цера се налазе на мањим надморским висинама, до око 600 м, и на мањим нагибима на различитим смеђим земљиштима. Едификатори су сладун и цер, а јављају се и друге врсте (*Fraxinus*, *Cornus*, *Sorbus Crataegus* итд.)

Земљишта су најчешће средња дубока (30-60 цм), смеђа и задовољавајуће производне вредности.

Брдска букова шума (Fagetum moesiacaе submontanum)

Брдске шуме букве се у овој газдинској јединици јављају мозаично у виду мањих састојина у зони храстова од 600 до 900 м надморске висине, углавном на хладнијим експозицијама или у заклоњеним, сенченим увалама, тј. орографски су условљене. По еколошко производним особинама врло је слична са планинском шумом букве тј. одликује се великим производним потенцијалом станишта.

Планинска букова шума (Fagetum moesiacaе montanum)

Планинска шума букве на Радану су климарегионалне у појасу између 800 и 1400 м надморске висине, и налазе се на свим експозицијама. Општа умереност регионалне климе, земљиште на андезиту, поволна микроклима и педо клима, богатство извора и потока и висока релативна влага ваздуха, омогућавају на овом масиву одличан прираст, високу продукцију дрвне масе и добру обнову планинских букових шума. Овај тип шуме обухвата читав низ деградационо – реградационих фаза.

Вегетација овог подручја одликује се не само разноликошћу биљних врста, него и бројношћу фитоценоза, као последица одређених еколошких прилика и историјског развоја флоре и фауне овог краја.

Газдинска јединица “Петрова Гора-Соколов Вис” према вертикалном члањању шумске вегетације припада брдско - планинском појасу шума.

Сви типови шума Србије у првом степену систематизације улазе у одређене крупне јединице – комплексе (појасеве). У планинским крајевима они су издиференцирани под утицајем три битна фактора за живот шумске вегетације: надморска висина, топлота и влага.

На територији ове газдинске јединице, заступљена су комплекси (појаса) шумских заједница:

- 2. Комплекс (појас) ксеротермофилних сладуново – церових и других типова шума,
- 4. Комплекс мезофилних букових и буково – четинарских типова шума.

Комплекси се даље деле на ценолошке групе типова шума, на основу досадашњих сазнања о вегетацији и земљишту. Према наведеним критеријумима за ову газдинску јединицу могу се издвојити следеће ценолошке групе типова шума:

21 Цено – еколошка група типова шума сладуна и цера (*Quercion fraineto*) на смеђим и лесивираним земљиштима,

42 Планинска шума букве (*Fagenion moeziacae montanum*) на различитим смеђим земљиштима,

Ценолошке групе типова шума даље се деле на групе еколошких јединица које представљају поједине биљне заједнице најчешће ранга асоцијације окарактерисане земљиштима на којима се јављају. У овој газдинској јединици издвојене су следеће групе еколошких јединица:

212 Типична шума сладуна и цера (*Quercion fraineto – cerris typicum*) на смеђим лесивираним земљиштима,

421 Планинска шума букве (*Fagenion moeziacae montanum*) на различитим смеђим земљиштима.

3.5.1. Еколошка припадност – групе еколошких јединица

212 – Типична шума сладуна и цера (*Quercetum frainetto-cereis typicum*)

Овакав тип шума у овој газдинској јединици јавља се на мањим нагибима и надморским висинама до око 600 m, на различитим смеђим земљиштима. Поред сладуна и цера јавља се и већи број дрвенастих врста, претежно ксерофилних: *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Tilia agrentea*, *Fraxinus ornus*, *Pirus piraster*, *Acer campestre*, *Cornus mas*, *Crataegus nigra* и др. У прошлости је заједница сладуна и цера доста искрчена или јако деградирана тако да се налази очувана на спорадично мањим поршина.

421 - Планинска шума букве (*Fagetum moesiacaе montanum*)

Планинска шума букве у овој газдинској јединици је климазонална фитоценоза, заузима највеће површине ове ГЈ. Одликује се апсолутном доминацијом букве, поред букве у спрату дрвећа јавља се појединачно горски јавор, планински брест, трешња, јела, смрча и бреза. Спрат жбуња је слабо заступљен. У спрату приземне вегетације који је такође слабо развијен јављају се: *Asperula odorata*, *Luzula luzuloides*, *Cardamine bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Festuca drimea* и др.

Планинска шума букве у овој газдинској јединици јавља се на средње дубоким и дубоким земљиштима која су довољно влажна, повољних физичких и хемијских особина, те се одликују високо потенцијалном продуктивношћу станишта.

3.6. Општи фактори значајни за стање шумских екосистема

Шума као један од најсложенијих биљних заједница, одраз је утицаја средине, али и она мења ту средину која се означава као станиште. На образовање и стање екосистема у целини утичу многи фактори који се могу сврстати у следеће групе фактора:

- климатски фактори,
- орографски фактори,
- едафски фактори,
- биотички фактори.

Климатски фактори делују комплексно и непосредно на биљни свет, а међу најважнијим за живот и распрострањење биљних заједница је светлост. Она утиче на процес фотосинтезе, карактер вегетације, процес обнављања и др. Температура ваздуха у садејству са осталим еколошким чиниоцима, а нарочито са влагом утиче на распоред биљног покривача. Екстремне температуре, биле оне минималне или максималне,

штетне су нарочито у време вегетације. Касни пролећни и рани јесењи мразеви могу бити одлучујући у селекцији неких врста дрвећа. Влага и вода уз температуру су одлучујући фактор за развој вегетације. У целини узето умерено - континентална клима омогућује довољно трајање периода вегетације и ствара услове за велику продукцију шумске вегетације.

Орографски услови (рељеф, надморска висина, експозиција, нагиб и др.) указују да се ради о типичним шумским стаништима.

Едафски фактори са својим физичким и хемијским карактеристикама на већем делу јединице указују на значајну потенцијалну производност станишта.

Биотички чиниоци постанка и опстанка шума представљају живи биљни и животињски свет. Шума, као сложена средина утиче на остале биљне и животињске чиниоце и истовремено зависи од многобројних живих чланова у земљи, на земљи и у ваздуху.

Утицај приземног биљног света није довољно проучаван са становишта његовог утицаја на развој шуме, али је сигурно да има већег значаја посебно у микроусловима. Највише пажње је поклоњено њиховом утицају на процес природног подмлађивања шума и ометању њиховог развоја (коров).

Јабланичко подручје у целини представља станиште већег броја дивљачи. Обиље различитих микроклиматских услова и вегетације, веома различита ентомофауна и други моменти, омогућавају опстанак великог броја животињских врста.

Животињски свет у одређеним условима врши јак утицај на развој биљних врста, пре свега својом исхраном, наносећи штете подмлатку и младим биљкама. Практично, њихово дејство се посматра кроз шумску штету, мада су често и од користи (глодари својим ходницима поправљају структуру земљишта и др.). Инсекти, нарочито при каламитету могу нанети велику штету, али у нормалним условима њихов утицај се не примећује.

Човек, као одлучујући биотички фактор, стварајући или уништавајући шуму, мења природне услове и читава живу и неживу природу. Подизањем нових шумских засада сигурно је да се увећава и фауна и врши се обогаћивање шума. Неповољним деловањем човека нарушава се биолошка равнотежа услед прејакних сеча, делимичног крчења, изазивањем пожара, прекомерном испашом и жирењем, што неминовно доводи до тешких последица које се могу исправити само у дугом временском периоду и уз велика финансијска улагања.

Ако се узму о обзир сви наведени фактори и њихово појединачно и заједничко деловање може се констатовати да на великом делу ове јединице постоје оптимални услови за производњу богате шумске вегетације и квалитетне дрвне масе, док се на једном мањем делу може приметити негативно деловање појединих фактора.

На оном већем делу површине ови услови омогућују, применом разних шумско - техничких мера, постизање веће продуктивности дрвне масе, бољег квалитета и ширег асортимана дрвних сортимената.

Постојећи услови пружају добре услове за разне инфраструктурне радове којим би се у целини још више побољшао квалитет састојина, проширио асортиман производње, повећала рентабилност и интезитет газдовања шумама ове газдинске јединице.

Свакако да је постојање одређених екосистема условљено рељефом, надморском висином, експозицијом, геолошком подлогом, хидрографијом и климом одређеног подручја, абиотичким и биотичким чиниоцима што шуму чини сложеном заједницом - биогеоценозом.

3.6.1. Стање ретких, рањивих и угрожених врста (РТЕ)

Једна од обавеза у Јавном предузећу "Србијашуме" је и израда прегледа ретких, рањивих и угрожених врста (РТЕ). Обавеза шумских управа је да преглед имају табеларно и кроз једну прегледну карту, размере 1: 25.000, ради лакшег мониторинга и заштите РТЕ врста. У наредним табелама биће дат преглед ретких, рањивих и угрожених врста у газдинској јединици „Петрова Гора-Соколов Вис”.

Табела 8. Заштићене врсте флоре присутне у ГЈ

РТЕ		Степен заштите
Латински назив	Домаћи назив	
<i>Prunus avium</i>	Дивља трешња	3
<i>Acer heldreichii</i>	П. Јавор	С3
<i>Ulmus montana</i>	П. Брест	3
<i>Fraxinus excelsior</i>	Б. јасен	3
<i>Tilia tomentosa</i>	Сребрнолисна липа	3
<i>Sambucus nigra</i>	Зова	3
<i>Fragaria Vesca</i>	Дивља јагода	3

Табела 9. Заштићене врсте фауне присутне у ГЈ

РТЕ		Степен заштите
Латински назив	Домаћи назив	
<i>Canis lupus</i>	Вук	3
<i>Capreolus capreolus</i>	Срна	С3
<i>Meles meles</i>	Јазавац	С3
<i>Sus scrofa</i>	Дивља свиња	3

4.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА

4.1. Основни критеријуми при просторно - функционалном рејонирању шума и шумских станишта у Г.Ј. "Петрова Гора-Соколов Вис"

Веома бројне и различите функције шума и њихова веома важна улога, захтевају да се при газдовању шумама мора трајно обезбеђивати не само производна, већ и све остале функције шума. На тим претпоставкама се заснивају сви савремени системи планирања газдовања шумама и шумским подручјима. Закон о шумама поставља најзначајније функције шума и сврстава их у општекорисне, што говори да је газдовање шумама веома важан и одговоран задатак.

Поред приоритетне функције, производње дрвета и осталих шумских производа, неке састојине ове газдинске јединице имају и функцију заштите од погледа, а оне које се налазе на стрмим теренима и функцију заштите земљишта од ерозије. Многе потребе захтевају истовремено вишефункционално коришћење шума и шумског земљишта. Сва та многобројна дејства шуме називамо функцијама шума и оне имају трајан значај за људско друштво.

Условно, оне се могу систематизовати као:

1. Производне функције шума, представљене производњом дрвне масе, дивљачи и осталих производа шума,
2. Заштитне функције шума,
3. Социјалне функције (туристичко - рекреативне, наставне, одбрамбене и друге).

Производне функције шума се огледају пре свега у сталном и трајном повећању приноса и производње, тј. максималној производњи дрвне масе (техничког и просторног дрвета), очувању и повећању вредности шуме, јачању и развијању општекорисних функција шума, затим у производњи дивљачи (крупне и ситне), производњи семена и производњи осталих шумских производа (лековито биље, печурке, шумски плодови).

Заштитне функције шума подразумевају противерозионе, хидролошке, климатске, хигијенско-здравствене и друге функције.

Социјалне функције подразумевају туристичко-рекреативне, наставне, научно-истраживачке, одбрамбене и друге функције.

Због свих утврђених захтева и потреба друштва према шуми у будућности ће се повећати њихов значај и друштвени и еколошки. Стога је задатак савременог шумарског планирања да се утврде сви циљеви, мере и планови којима ће се унапредити постојеће стање шума.

Све функције шума обезбеђују се мање или више успешно или потпуно редовним мерама газдовања.

4.2. Функција шума и намена површина газдинске јединице „Петрова Гора-Соколов Вис ”

Кодни приручник је идентификовао опредељење за одређену приоритетну функцију неког простора са основном наменом, што је у складу са потребама и захтевима друштва у односу на шуму. Тиме се намеће потреба да се основна намена

просторно прецизира као оријентација за пројектовање газдовања, како би се остварила приоритетна функција.

Многе потребе захтевају истовремено вишефункционално коришћење шума и шумског земљишта. Често је неке функције шума тешко ускладити на истом простору па је неопходно утврдити глобалну и основну намену појединих састојина.

Глобална намена се односи на цео комплекс шума и у складу је са општим циљевима газдовања, док основна намена представља приоритетну функцију шума.

Глобална намена шума газдинске јединице "Петрова Гора-Соколов Вис" је:

- "10" - шуме и шумска станишта са производном функцијом
- "12" - шуме и шумска станишта са приоритетно заштитном функцијом
- "16" - шуме и шумска станишта-парк природе

Полазећи од затеченог стања и утврђеног потенцијала шума и шумског земљишта, приоритетна функција шума је:

- Наменска целина "10" - производња техничког дрвета,
- Наменска целина "51" – парк природе заштита I степена,
- Наменска целина "52" – парк природе заштита II степена,
- Наменска целина "53" – парк природе заштита III степена,
- Наменска целина "66" - стална заштита шума (изван газдинског третмана).

Сваки шумски комплекс, осим производње дрвних сортимената има и друге функције. Сагледавајући приоритетне потребе одређује се и основна намена шума, а према томе се одређују и циљеви газдовања и примењују мере будућег газдовања, као и радови који ће се изводити у току уређајног раздобља.

Основна намена шума у овој ГЈ се креће од производње техничког дрвета до разних степена заштите. Остале функције се обезбеђују ако се правилно одреде циљеви и мере за њихово спровођење, и за унапређивање шума за задовољење основне намене да би се шуме довеле до стања оптималне производње дрвних сортимената, тада ће бити у стању да максимално испуњавају и остале функције.

4.3. Шуме високих заштитних вредности

Процесом сертификације шума у Јавном предузећу "Србијашуме" једна од обавеза је и израда Прегледа шума високих заштитних вредности.

Шуме газдинске јединице "Петрова Гора-Соколов Вис" сврстане су у две од шест категорија које је дефинисао ФСС стандард.

НСВ – 1 - Подручја која на глобалном, регионалном или државном нивоу садрже важне концентрације биодиверзитета.

- НЦ "51" – парк природе, I степен заштите 537,56 ха
- НЦ "52" – парк природе, II степен заштите 468,59 ха
- НЦ "53" – парк природе, III степен заштите 2120,24 ха

НСВ – 4 - Подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама

- НЦ "66" – стална заштита шума (изван газдинског третмана)-36,90 ха.

Начин газдовања у шумама као ХСВ шума не мења се у односу на тренутни начин газдовања. Разлика је једино у томе да се прате атрибути карактеристични за те шуме и да активности газдовања у ХСВ шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

Табела 10. Преглед НСВФ шума

Намена основна	Одељење	Одсек	ХЦВ	ха
51	22	a,b	1	29,66
51	23	a,b,c,d	1	47,94
51	24	a,b	1	15,02
51	25	a,b,c	1	40,12
51	26	a,b,c	1	43,41
51	27	a,b,c	1	29,55
51	28	a,b	1	24,76
51	29	a,b	1	45,75
51	30	a,b	1	29,58
51	31	a,d	1	8,34
51	32	1,a	1	21,08
51	84	a,b	1	21,01
51	85	1,a	1	51,31
51	86	1,a,b	1	51,86
51	87	a,b,c,1	1	50,63
51	88	a,b,c,d	1	50,20
Укупно НЦ 51				537,56
52	11	c,d	1	6,38
52	12	a,b,c,d,e,1,2,3	1	42,42
52	13	a,b,1,2,3	1	43,35
52	14	1,a,b	1	28,15
52	42	1,e	1	5,51
52	45	f,g,h	1	12,39
52	48	c,d	1	25,81
52	51	b,c,d,e	1	30,09
52	52	1,a,b,c,d,e,f,g	1	47,08
52	53	2,b,c,d,e	1	29,14
52	58	a,b,c,f	1	36,11
52	60	a,b,c,d,e	1	28,12
52	61	a,b,c	1	44,3
52	62	a,d	1	22,77
52	63	1,a,b,c,d	1	40,49
52	64	1,a,b,c,d,e	1	22,54
52	65	1,a,b,c,d	1	42,32
Укупно НЦ 52				468,59
53	1	1,2,a,b,c	1	52,43
53	2	a,b	1	26,66
53	3	a,b,c,d,e	1	38,83
53	4	1,a,b	1	23,45
53	5	a,b,c,d,e,f,g,1-7	1	45,54
53	6	a,b,c,d,e,f,g,1,2	1	54,10
53	7	1,a,b,c	1	44,03
53	8	1,2,a,b,c,d,e	1	36,94
53	9	a,b,c,d,e,1-5	1	46,07
53	10	1,a,b,c,d	1	63,26
53	11	1,a,b	1	27,21
53	14	2	1	2,44
53	15	1,a,b,c	1	41,90
53	16	a,b,c,1,2,3,4	1	29,17
53	17	a,b,c,d	1	22,21
53	18	a,b,c,d,1,2,3	1	43,70
53	19	1,a,b,c	1	36,39
53	20	a,b,c,d,e,f,g,h,1,2,3	1	48,46
53	21	a,b,c	1	58,23
53	23	1,e,f	1	5,89
53	26	d	1	7,11
53	29	c	1	1,33

Намена основна	Одељење	Одсек	ХЦВ	ха
53	30	c,d	1	4,78
53	31	b,c	1	11,85
53	32	b,c,d,e	1	14,74
53	33	1,a,b,c	1	26,74
53	34	a	1	32,16
53			1	
53	35	a,b	1	29,87
53	36	a,b	1	44,34
53	37	a,b,c	1	47,46
53	38	a,b	1	28,99
53	39	a,b	1	48,71
53	40	1,a,b,c,d,e,f	1	49,64
53	41	1,a,b	1	47,03
53	42	a,b,c,d	1	43,80
53	43	1,a,b,c,d	1	51,21
53	44	1,a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k	1	27,72
53	45	1,a,b,c,d,e,i	1	40,25
53	46	a,b,c,d	1	38,77
53	47	a,b,1,2,3,4	1	46,46
53	48	a,b	1	15,62
53	49	1,a,b,c,d,e,f	1	49,33
53	50	a,b,c,1,2,3	1	51,75
53	51	a	1	10,74
53	53	1,a	1	9,99
53	54	1,a,b,c	1	49,80
53	55	a,b	1	43,09
53	56	a,b,c	1	46,82
53	57	a,b,c,d,e	1	68,15
53	58	d,e	1	1,59
53	59	a,b,c,d,e,f	1	42,65
53	62	b,c	1	5,48
53	63	e,f	1	2,64
53	64	f	1	2,30
53	65	e,f,g,h,i,j,k	1	8,84
53	66	a,b,c	1	31,50
53	67	a,b,c,d,e,f,g,h,1	1	26,11
53	68	1,a,b	1	47,44
53	69	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,	1	24,53
53	70	a,b	1	25,00
53	71	1,a,b,c,d,e,f,g,h,i	1	47,59
53	72	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j	1	46,09
53	73	a,b,c,d,e	1	40,94
53	74	a,b,c,d,e	1	28,62
53	77	1,2,3,a,b,c,d,e,f,g	1	43,70
53	78	1,a,b,c,d,e,f,g	1	25,69
53	79	a,b,c,d,e,f,g	1	42,53
53	80	1,a,b,c,d	1	38,86
53	85	2,b	1	2,56
53	86	c	1	0,35
53	88	e,f,g,h	1	5,91
53	89	a,b,c,d,e,f,	1	33,41
Укупно НЦ 53				2120,24
66	81	e,g,i	4	0,81
66	82	c,d,g,k,m,n,o,p	4	0,87
66	83	m,n,r	4	21,71
66	89	l,m,q	4	1,44
66	90	a,b,i	4	12,11
Укупно НЦ 66				36,90
Укупно ГЈ				3.163,29

4.4. Газдинске класе

Газдинска класа је основна уређајна јединица, за коју се планирају јединствени циљеви и мере будућег (даљег) газдовања. Да би то било могуће, све шуме једне газдинске класе морају имати одређене станишне услове, слично затечено стање и исту основну намену.

Газдинску класу чини скуп састојина истог порекла, сличног састава, сличног затеченог стања и еколошких услова, исте намене, за које се приказује стање шумског фонда и утврђују јединствени циљеви и мере газдовања шумама и одређује принос.

Газдинске класе се формирајуна следећим принципима:

- Функционалном вредновању састојина (дефинисану основном наменом површина)
- Садашњем стању, пореклу и структурном облику састојина (дефинисаном састојинском припадношћу, односно састојинском целином)
- Станишним условима (дефинисаном еколошком јединицом)

Газдинске класе приказују се бројевима и то тако да прва два броја означавају наменску целину, следећа три броја по реду означавају састојинску припадност, а задња три броја групу еколошких јединица.

На овим принципима у газдинској јединици “Петрова Гора-Соколов Вис” формиране су следеће газдинске класе:

Наменска целина 10 – производња техничког дрвета		
1	10.195.212	Изданачка шума цера, на смеђим лесивираним земљиштима
2	10.196.212	Изданачка мешовита шума цера, на смеђим лесивираним земљиштима
3	10.216.212	Девастирана шума сладуна, на смеђим лесивираним земљиштима
4	10.325.212	Изданачка шума багрема на смеђим лесивираним земљиштима
5	10.475.212	Вештачки подигнута састојина црног бора, на смеђим лесивираним земљиштима
Наменска целина 51 – парк природе,заштита I степена		
6	51.175.421	Изданачка шума граба, на различитим смеђим земљиштима
7	51.196.212	Изданачка мешовита шума цера, на смеђим лесивираним земљиштима
8	51.197.212	Девастирана шума цера, на смеђим лесивираним земљиштима
9	51.215.421	Изданачка мешовита шума сладуна, на различитим смеђим земљиштима
10	51.216.421	Девастирана шума сладуна, на различитим смеђим земљиштима
11	51.267.421	Шибљак, на различитим смеђим земљиштима
12	51.307.421	Изданачка мешовита шума китњака, на различитим смеђим земљиштима
13	51.308.421	Девастирана шума китњака, на различитим смеђим земљиштима
14	51.351.421	Високе шуме букве, на различитим смеђим земљиштима
15	51.356.421	Високе шуме букве са јаворима, на различитим смеђим земљиштима
16	51.361.421	Изданачка мешовита шума букве, на различитим смеђим земљиштима
17	51.362.421	Девастирана шума букве, на различитим смеђим земљиштима
18	51.475.421	Вештачки подигнута састојина црног бора, на различитим смеђим земљиштима
19	51.476.421	Вештачки подигнута меш. сас. црног бора, на различитим смеђим земљиштима
Наменска целина 52 – парк природе,заштита II степена		
20	52.174.421	Висока шума граба,букве и липе, на различитим смеђим земљиштима
21	52.175.421	Изданачка шума граба, на различитим смеђим земљиштима
22	52.176.212	Изданачка мешовита шума граба, на смеђим лесивираним земљиштима
23	52.196.212.	Изданачка мешовита шума цера, на смеђим лесивираним земљиштима

24	52.267.421	Шибљак, на различитим смеђим земљиштима
25	52.306.421	Изданачка шума китњака, на различитим смеђим земљиштима
26	52.307.421	Изданачка мешовита шума китњака, на различитим смеђим земљиштима
27	52.351.421	Високе шуме букве, на различитим смеђим земљиштима
28	52.353.421	Висока шума букве, китњака, цера и граба, на различитим смеђим земљиштима
29	52.354.421	Висока шума букве, граба и липе, на различитим смеђим земљиштима
30	52.356.421	Високе шуме букве са јаворима, на различитим смеђим земљиштима
31	52.360.421	Изданачка шума букве, на различитим смеђим земљиштима
32	52.361.421	Изданачка мешовита шума букве, на различитим смеђим земљиштима
33	52.362.421	Девастирана шума букве, на различитим смеђим земљиштима
34	52.470.421	Вештачки подигнута састојина смрче, на различитим смеђим земљиштима
35	52.471.421	Вештачки подигнута мешовита састојина смрче на различитим смеђим земљишт.
36	52.475.421	Вештачки подигнута састојина црног бора, на различитим смеђим земљиштима
37	52.476.421	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора, на различитим смеђим земљ.
38	52.477.421	Вештачки подигнута састојина белог бора, на различитим смеђим земљиштима
Наменска целина 53 – парк природе, III степен заштите		
39	53.175.421	Изданачка шума граба, на различитим смеђим земљиштима
40	53.176.212	Изданачка мешовита шума граба, на смеђим лесивираним земљиштима
41	53.195.212	Изданачка шума цера, на смеђим лесивираним земљиштима
42	53.195.421	Изданачка шума цера, на различитим смеђим земљиштима
43	53.196.212	Изданачка мешовита шума цера, на смеђим лесивираним земљиштима
44	53.197.212	Девастирана шума цера, на смеђим лесивираним земљиштима
45	53.214.212	Изданачка шума сладуна, на смеђим лесивираним земљиштима
46	53.215.212	Изданачка мешовита шума сладуна, на смеђим лесивираним земљиштима
47	53.215.421	Изданачка мешовита шума сладуна, на различитим смеђим земљиштима
48	53.216.212	Девастирана шума сладуна, на смеђим лесивираним земљиштима
49	53.216.421	Девастирана шума сладуна, на различитим смеђим земљиштима
50	53.267.212	Шибљак, на смеђим лесивираним земљиштима
51	53.267.421	Шибљак, на различитим смеђим земљиштима
52	53.302.421	Висока шума китњака, цера и граба, на различитим смеђим земљиштима
53	53.306.421	Изданачка шума китњака, на различитим смеђим земљиштима
54	53.307.421	Изданачка мешовита шума китњака, на различитим смеђим земљиштима
55	53.308.212	Девастирана шума китњака, на смеђим лесивираним земљиштима
56	53.308.421	Девастирана шума китњака, на различитим смеђим земљиштима
57	53.325.212	Изданачка шума багрема, на смеђим лесивираним земљиштима
58	53.325.421	Изданачка шума багрема, на различитим смеђим земљиштима
59	53.336.421	Висока мешовита шума јавора, на различитим смеђим земљиштима
60	53.351.421	Високе шуме букве, на различитим смеђим земљиштима
61	53.353.421	Висока шума букве, китњака, цера и граба, на различитим смеђим земљиштима
62	53.354.421	Висока шума букве, граба и липе, на различитим смеђим земљиштима
63	53.356.421	Високе шуме букве са јаворима, на различитим смеђим земљиштима
64	53.360.421	Изданачка шума букве, на различитим смеђим земљиштима
65	53.361.421	Изданачка мешовита шума букве, на различитим смеђим земљиштима
66	53.362.421	Девастирана шума букве, на различитим смеђим земљиштима
67	53.469.421	Вештачки подигнута састојина ОТЛ, на различитим смеђим земљиштима
68	53.470.421	Вештачки подигнута састојина смрче, на различитим смеђим земљиштима
69	53.472.421	Вештачки подигнута састојина јеле, на различитим смеђим земљиштима
70	53.475.212	Вештачки подигнута састојина црног бора, на смеђим лесивираним земљиштима
71	53.475.421	Вештачки подигнута састојина црног бора, на различитим смеђим земљиштима
72	53.476.421	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора, на различитим смеђим земљ.
73	53.477.212	Вештачки подигнута састојина белог бора, на смеђим лесивираним земљиштима
74	53.477.421	Вештачки подигнута састојина белог бора, на различитим смеђим земљиштима

75	53.479.421	Вештачки подигнута сас. осталих четинара, на различитим смеђим земљиштима
Наменска целина 66 (стална заштита шума)		
76	66.267.212	Шибљак, на смеђим лесивираним земљиштима

У овој газдинској јединици издвојено је 76 газдинских класа, од чега се у наменској целини "10" (шуме и шумска станишта са производном функцијом) налази 5 газдинских класа, у наменској целини "51" (парк природе, заштита I степена) налази 14 газдинска класа, у наменској целини "52" (парк природе, заштита II степена) налазе се 19 газдинске класа, у наменској целини "53" (парк природе, заштита III степена) налазе се 38 газдинске класа, и у наменској целини "66" (стална заштита шума) налази се 1 газдинска класа.

5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

Подаци о основним показатељима стања шумског фонда газдинске јединице "Петрова Гора-Соколов Вис" прикупљени су у лето 2016. године.

У складу са Законом о шумама и Правилником о садржини основа, приказано је стање шума по намени, газдинским класама, пореклу и очуваности, смеши, врстама дрвећа, дебљинској и добној структури, здравственом стању и на крају општи осврт на затечено стање газдинске јединице.

Подаци о стању шума ГЈ "Петрова Гора-Соколов Вис" дати су по газдинским класама, у оквиру којих је планирано газдовање и калкулисан етат (принос). Стога су газдинске класе носиоци узгојног и уређајног поступка и само преко њих је могућа анализа стања шумског фонда и његових производних потенцијала.

5.1. Стање

5.1.1. Стање шума по глобалној намени

шума по намени

Табела 11. Стање шума по глобалној намени за ГЈ

Намена глобална	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10	113.02	3.5	12585.6	2.4	111.4	514.3	3.7	4.6	4.1
12	36.9	1.1							
16	3126.39	95.4	514139.8	97.6	164.5	13382.8	96.3	4.3	2.6
Укупно	3276.31	100.00	526725.4	100.0	160.8	13897.1	100	4.2	2.6

Стање шума по глобалној намени у овој газдинској јединици указује да су заступљене површине које имају следеће глобалне функције:

1. Шуме и шумска станишта са производном функцијом "10"
2. Шуме са приоритетном заштитном функцијом "12"
3. Парк природе "16"

Шуме и шумска станишта са производном функцијом заступљене су са 113,2 ха или 3,5 % укупно обрасле површине газдинске јединице. Укупна запремина ове наменске целине је 12.585,6 м³ или 2,4 % запремине газдинске јединице. Просечна запремина је 111,4 м³/ха.

Шуме са глобалном наменом парк природе заступљене су са 3.126,39 ха или 95,4 % укупне обрасле површине, са запремином од 514.139,8 м³ тј. 97,6 % запремине газдинске јединице. Просечна запремина је 164,5 м³/ха.

Учешће шума са приоритетном заштитном функцијом је 36,9 ха или 1,1 % укупно обрасле површине.

5.1.2. Стање шума по основној намени

Табела 12. Стање шума по основној намени за ГЈ

Намена основна	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10	113.02	3.4	12585.6	2.4	111.4	514.3	3.7	4.6	4.1
51	537.56	16.4	38134.3	7.2	70.9	630.6	4.5	1.2	1.7
52	468.59	14.3	105867	20.1	225.9	2859.7	20.6	6.1	2.7
53	2120.24	64.7	370138.5	70.3	174.6	9892.5	71.2	4.7	2.7
66	36.9	1.1	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0
Укупно	3276.31	100	526725.4	100	160.8	13897.1	100.0	4.2	2.6

Стање шума по основној намени (приоритетној функцији) у овој газдинској јединици указује да су заступљене површине које имају следеће основне функције:

1. Производња техничког дрвета наменска целина "10"
2. Парк природе I степен заштите наменска целина "51"
3. Парк природе II степен заштите наменска целина "52"
4. Парк природе III степен заштите наменска целина "53"
5. Стална заштита шума (изван газдинског третмана) наменска целина "66"

Наменска целина "10" заступљена је са 113,02 ха или 3,4 % укупно обрасле површине газдинске јединице. Укупна запремина ове наменске целине је 12.585,6 м³ или 2,4 % запремине газдинске јединице. Просечна запремина је 111,4 м³/ха.

Наменска целина "51" заступљена је са 537,56 ха или 16,4 % укупне обрасле површине, са запремином од 38.134,3 м³ тј. 7,2 % запремине газдинске јединице. Просечна запремина је 70,9 м³/ха.

Наменска целина "52" заступљена је са 468,59ха или 14,3 % укупне обрасле површине, са запремином од 105.867,0 м³ тј 20,1 % запремине газдинске јединице. Просечна запремина је 225,9 м³/ха.

Наменска целина "53" заступљена је са 2.120,4ха или 64,7% укупне обрасле површине, са запремином од 370.138,5 м³ тј 70,3 % запремине газдинске јединице. Просечна запремина је 174,6м³/ха.

Учешће шума са приоритетном наменом заштите земљишта од ерозије - "66" је 36,9 ха или 1,1 % укупно обрасле површине.

5.2. Стање шума по газдинским класама

5.2.1. Стање шума по газдинском класама за ГЈ

Табела 13. Стање шума по газдинским класама за ГЈ

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10195212	42.74	1.3	5554.4	1.1	130.0	206.3	1.5	4.8	3.7
10196212	11.32	0.3	1597.3	0.3	141.1	58.1	0.4	5.1	3.6
10216212	3.55	0.1	252.9	0.0	71.2	0.0	0.0	0.0	0.0
10325212	38.50	1.2	3352.7	0.6	87.1	130.6	0.9	3.4	3.9
10475212	16.91	0.5	1828.3	0.3	108.1	119.4	0.9	7.1	6.5
Укупно за НЦ 10	113.02	3.4	12585.6	2.4	111.4	514.3	3.7	4.6	4.1
51175421	1.81	0.1	107.4	0.0	59.3	3.1	0.0	1.7	2.9
51196212	41.98	1.3	3543.4	0.7	84.4	73.4	0.5	1.7	2.1
51197212	74.36	2.3	4351.3	0.8	58.5	25.3	0.2	0.3	0.6
51215421	70.28	2.1	4254.2	0.8	60.5	142.1	1.0	2.0	3.3
51216421	27.77	0.8	1582.9	0.3	57.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51267421	80.93	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51307421	1.34	0.0	31.8	0.0	23.7	1.2	0.0	0.9	3.7
51308421	16.13	0.5	982.5	0.2	60.9	7.9	0.1	0.5	0.8
51351421	37.80	1.2	5352.4	1.0	141.6	125.0	0.9	3.3	2.3
51356421	23.62	0.7	4674.4	0.9	197.9	129.0	0.9	5.5	2.8
51361421	14.21	0.4	1642.8	0.3	115.6	46.2	0.3	3.3	2.8
51362421	137.85	4.2	10362.3	2.0	75.2	0.0	0.0	0.0	
51475421	8.79	0.3	1125.1	0.2	128.0	71.0	0.5	8.1	6.3
51476421	0.69	0.0	124.0	0.0	179.7	6.4	0.0	9.2	5.1
Укупно за НЦ 51	537.56	16.4	38134.3	7.2	70.9	630.6	4.5	0.1	0.2
52174421	3.55	0.1	1035.8	0.2	291.8	20.8	0.1	5.9	2.0
52175421	0.81	0.0	86.7	0.0	107.1	1.9	0.0	2.3	2.1
52176212	22.03	0.7	3057.3	0.6	138.8	82.3	0.6	3.7	2.7
52196212	18.58	0.6	2210.9	0.4	119.0	60.5	0.4	3.3	2.7
52267421	0.18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
52306421	10.92	0.3	1343.2	0.3	123.0	43.6	0.3	4.0	3.2
52307421	44.14	1.3	6262.5	1.2	141.9	168.5	1.2	3.8	2.7
52351421	155.12	4.7	40444.8	7.7	260.7	1005.0	7.2	6.5	2.5
52353421	28.34	0.9	9141.4	1.7	322.6	224.7	1.6	7.9	2.5
52354421	28.82	0.9	9087.8	1.7	315.3	222.3	1.6	7.7	2.4
52356421	44.93	1.4	10270.0	1.9	228.6	269.1	1.9	6.0	2.6
52360421	39.58	1.2	8902.2	1.7	224.9	239.5	1.7	6.0	2.7
52361421	21.08	0.6	2760.4	0.5	130.9	70.9	0.5	3.4	2.6
52362421	18.38	0.6	747.5	0.1	40.7	7.6	0.1	0.4	1.0
52470421	1.56	0.0	228.4	0.0	146.4	9.3	0.1	5.9	4.1
52471421	4.85	0.1	1802.0	0.3	371.5	53.1	0.4	11.0	2.9
52475421	8.54	0.3	2837.0	0.5	332.2	139.8	1.0	16.4	4.9
52476421	15.76	0.5	5172.8	1.0	328.2	225.3	1.6	14.3	4.4
52477421	1.42	0.0	476.4	0.1	335.5	15.5	0.1	10.9	3.2
Укупно за НЦ 52	468.59	14.3	105867.0	20.1	225.9	2859.7	20.6	6.1	2.7
53175421	0.26	0.0	11.7	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0	
53176212	47.23	1.4	4640.3	0.9	98.2	134.4	1.0	2.8	2.9
53195212	1.34	0.0	82.1	0.0	61.3	3.7	0.0	2.8	4.5
53195421	21.00	0.6	3805.4	0.7	181.2	98.3	0.7	4.7	2.6
53196212	199.32	6.1	19245.6	3.7	96.6	680.5	4.9	3.4	3.5
53197212	6.83	0.2	573.7	0.1	84.0	0.0	0.0	0.0	
53214212	5.38	0.2	771.2	0.1	143.4	24.1	0.2	4.5	3.1
53215212	99.73	3.0	12622.9	2.4	126.6	493.4	3.6	4.9	3.9

53215421	129.68	4.0	12593.9	2.4	97.1	390.0	2.8	3.0	3.1
53216212	54.38	1.7	3551.5	0.7	65.3	0.0	0.0	0.0	
53216421	20.56	0.6	925.2	0.2	45.0	0.0	0.0	0.0	
53267212	9.58	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
53267421	34.81	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
53302421	10.86	0.3	1200.5	0.2	110.5	40.0	0.3	3.7	3.3
53306421	33.27	1.0	2793.0	0.5	83.9	92.0	0.7	2.8	3.3
53307421	107.14	3.3	9561.4	1.8	89.2	307.8	2.2	2.9	3.2
53308212	4.73	0.1	269.6	0.1	57.0	0.0	0.0	0.0	
53308421	13.57	0.4	687.2	0.1	50.6	0.0	0.0	0.0	
53325212	61.22	1.9	2717.6	0.5	44.4	151.7	1.1	2.5	5.6
53325421	11.94	0.4	850.2	0.2	71.2	50.7	0.4	4.2	6.0
53336421	0.38	0.0	60.7	0.0	159.7	1.2	0.0	3.2	2.0
53351421	811.65	24.8	200377.4	38.0	246.9	4861.8	35.0	6.0	2.4
53353421	17.66	0.5	3541.4	0.7	200.5	77.7	0.6	4.4	2.2
53354421	20.57	0.6	4600.1	0.9	223.6	99.6	0.7	4.8	2.2
53356421	238.18	7.3	62806.5	11.9	263.7	1528.0	11.0	6.4	2.4
53360421	2.31	0.1	240.2	0.0	104.0	5.8		2.5	2.4
53361421	16.73	0.5	2647.0	0.5	158.2	75.5	0.5	4.5	2.9
53362421	52.12	1.6	3704.3	0.7	71.1				
53469421	1.65	0.1							
53470421	15.97	0.5	3021.3	0.6	189.2	108.5	0.8	6.8	3.6
53472421	0.94	0.0	270.4	0.1	287.7	9.4	0.1	10.0	3.5
53475212	3.67	0.1	675.1	0.1	183.9	47.8	0.3	13.0	7.1
53475421	31.66	1.0	4708.0	0.9	148.7	274.8	2.0	8.7	5.8
53476421	6.52	0.2	1090.2	0.2	167.2	51.7	0.4	7.9	4.7
53477212	17.72	0.5	2268.2	0.4	128.0	144.5	1.0	8.2	6.4
53477421	1.59		302.6	0.1	190.3	15.1	0.1	9.5	5.0
53479421	8.09	0.2	2922.3	0.6	361.2	124.5	0.9	15.4	4.3
Укупно за НЦ 53	2120.24	64.7	370138.5	70.3	174.6	9892.5	71.2	4.7	2.7
66267212	36.90	1.1							
Укупно за НЦ 66	36.90	1.1							
Укупно за ГЈ	3276.31	100.00	526725.38	100.00	160.77	13897.05	100.00	4.2	2.6

У овој газдинској јединици издвојено је 76 газдинских класа, од чега је 12 газдинских класа високих природних шума, 30 газдинских класа изданаčkih шума, 16 газдинских класа вештачки подигнутих састојина четинара, 1 газдинска класа вештачки подигнутих састојина тврдих лишћара, 12 газдинских класа девастираних шума и 5 газдинских класа шибљака.

Највеће учешће је газдинских класа са основном наменом "53", које по површини учествују са 2.120,24 ха, односно 64,7 %укупне површине, и по запремини са 370.138,5 м³ или изражено у процентима 70,3 %, са прирастом од 9.892,5 м³ или 71,2 %.

У овој наменској целини најзаступљенија је газдинска класа високе (једнодобне) шуме букве и то:

Учешће газдинских класа са наменом "51" по површини износи 537,56 ха (16,4 %), односно по запремини 38.134,3 м³ (7,2 %) и запреминским прирастом од 630,6 (4,5 %).

Учешће газдинских класа са наменом "52" по површини износи 468,59 ха (14,3 %), односно по запремини 105.867,0 м³ (20,1 %) и запреминским прирастом од 2.859,7(20,6 %).

Газдинске класе са наменом "10" и "66" су најмање заступљене, са површином од 113,02 ха (3,4 %) и 36,90 ха (1,1 %).

- Од вештачки подигнутих састојина најзаступљенија је газдинска класа 53.475.421 – (Вештачки подигнута састојина црног бора, на различитим смеђим земљиштима), са површином од 31,66 ха (1,0 %) и запремином од 4.708,0м³ (0,9 %) чија је просечна запремина 148,7 м³/ ха.

5.3. Стање шума по пореклу и очуваности

5.3.1. Стање шума по пореклу и очуваности за ГЈ

Табела 14. Стање шума по пореклу и очуваности за ГЈ

Порекло / очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10195212	42.74	1.3	5554.4	1.1	130.0	206.3	1.5	4.8	3.71
10196212	11.32	0.3	1597.3	0.3	141.1	58.1	0.4	5.1	3.64
10325212	38.50	1.2	3352.7	0.6	87.1	130.6	0.9	3.4	3.89
Изданачке-очуване	92.56	2.8	10504.4	2.0	113.5	394.9	2.8	4.3	3.76
10216212	3.55	0.1	252.9	0.0	71.2	0.0	0.0	0.0	0.00
Изданачке-девастир	3.55	0.1	252.9		71.2	0.0	0.0	0.0	0.00
Укупно изданачке	96.11	2.9	10757.3	2.0	111.9	394.9	2.8	4.1	3.67
10475212	16.91	0.5	1828.3	0.3	108.1	119.4	0.9	7.1	6.53
ВПС-очуване	16.91	0.5	1828.3	0.3	108.1	119.4	0.9	7.1	6.53
ВПС-укупно	16.91	0.5	1828.3	0.3	108.1	119.4	0.9	7.1	6.53
Укупно у НЦ 10	113.02	3.4	12585.6	2.4	111.4	514.3	3.7	4.6	4.09
51351421	37.80	1.2	5352.4	1.0	141.6	125.0	0.9	3.3	2.34
51356421	23.62	0.7	4674.4	0.9	197.9	129.0	0.9	5.5	2.76
Високе јед-очуване	61.42	1.9	10026.8	1.9	163.2	254.1	1.8	4.1	2.53
51362421	84.14	2.6	6752.7	1.3	80.3	0.0	0.0	0.0	0.00
Високе јед-девастир	84.14	2.6	6752.7	1.3	80.3	0.0	0.0	0.0	0.00
Укупно високе	145.56	4.4	16779.5	3.2	115.3	254.1	1.8	1.7	1.51
51175421	1.81	0.1	107.4	0.0	59.3	3.1	0.0	1.7	2.86
51361421	14.21	0.4	1642.8	0.3	115.6	46.2	0.3	3.3	2.81
Изданачке-очуване	16.02	0.5	1750.1	0.3	109.2	49.3	0.4	3.1	2.82
51196212	41.98	1.3	3543.4	0.7	84.4	73.4	0.5	1.7	2.07
51215421	70.28	2.1	4254.2	0.8	60.5	142.1	1.0	2.0	3.34
51307421	1.34	0.0	31.8	0.0	23.7	1.2	0.0	0.9	3.70
Изданачке-разређене	113.60	3.5	7829.3	1.5	68.9	216.6	1.6	1.9	2.77
51197212	74.36	2.3	4351.3	0.8	58.5	25.3	0.2	0.3	0.58
51216421	27.77	0.8	1582.9	0.3	57.0	0.0	0.0	0.0	0.00
51308421	16.13	0.5	982.5	0.2	60.9	7.9	0.1	0.5	0.81
51362421	53.71	1.6	3609.6	0.7	67.2	0.0	0.0	0.0	0.00
Изданачке-девастир	171.97	5.2	10526.3	2.0	61.2	33.2	0.2	0.2	0.32
Укупно изданачке	301.59	9.2	20105.7	3.8	66.7	299.1	2.2	1.0	1.49
51475421	8.79	0.3	1125.1	0.2	128.0	71.0	0.5	8.1	6.31
51476421	0.69	0.0	124.0	0.0	179.7	6.4	0.0	9.2	5.14
ВПС-очуване	9.48	0.3	1249.1	2.4	131.8	77.4	0.6	8.2	6.19
ВПС-укупно	9.48	0.3	1249.1	2.4	131.8	77.4	0.6	8.2	6.19
51267421	80.93	2.5		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
Укупно шибљак	80.93	2.5				0.0	0.0		0.00
Укупно у НЦ 51	537.56	16.4	38134.3	7.2	70.9	630.6	4.5	1.2	1.65
52174421	3.55	0.1	1035.8	0.2	291.8	20.8	0.1	5.9	2.01
52351421	155.12	4.7	40444.8	7.7	260.7	1005.0	7.2	6.5	2.48
52353421	28.34	0.9	9141.4	1.7	322.6	224.7	1.6	7.9	2.46
52354421	28.82	0.9	9087.8	1.7	315.3	222.3	1.6	7.7	2.45
52356421	44.93	1.4	10270.0	1.9	228.6	269.1	1.9	6.0	2.62
Високе јед-очуване	260.76	8.0	69979.8	13.3	268.4	1741.9	0.1	6.7	2.49
Укупно високе	260.76	8.0	69979.8	13.3	268.4	1741.9	0.1	6.7	2.49
52175421	0.81	0.0	86.7	0.0	107.1	1.9	0.0	2.3	2.15
52176212	16.04	0.5	2655.9	0.5	165.6	82.3	0.6	5.1	3.10
52306421	10.92	0.3	1343.2	0.3	123.0	43.6	0.3	4.0	3.25
52307421	13.47	0.4	2148.9	0.4	159.5	65.1	0.5	4.8	3.03
52360421	39.58	1.2	8902.2	1.7	224.9	239.5	1.7	6.0	2.69
52361421	9.75	0.3	1657.4	0.3	170.0	40.4	0.3	4.1	2.44
Изданачке-очуване	90.57	2.8	16794.3	3.2	185.4	472.8	3.4	5.2	2.82
52176212	5.99	0.2	401.3	0.1	67.0	0.0	0.0	0.0	0.00
52196212	18.58	0.6	2210.9	0.4	119.0	60.5	0.4	3.3	2.74

Порекло / очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
52307421	30.67	0.9	4113.7	0.8	134.1	103.4	0.7	3.4	2.51
52361421	11.33	0.3	1103.0	0.2	97.4	30.5	0.2	2.7	2.76
Изданачке-разређене	66.57	2.0	7828.9	1.5	117.6	194.3	1.4	2.9	2.48
52362421	18.38	0.6	747.5	0.1	40.7	7.6	0.1	0.4	1.02
Изданачке-девастир	18.38	0.6	747.5	0.1	40.7	7.6	0.1	0.4	1.02
Укупно изданачке	175.52	5.4	25370.6	48.2	144.5	674.8	4.9	3.8	2.66
52470421	1.56	0.0	228.4	0.0	146.4	9.3	0.1	5.9	4.06
52471421	4.85	0.1	1802.0	0.3	371.5	53.1	0.4	11.0	2.95
52475421	8.54	0.3	2837.0	0.5	332.2	139.8	1.0	16.4	4.93
52476421	15.76	0.5	5172.8	1.0	328.2	225.3	1.6	14.3	4.36
52477421	1.42	0.0	476.4	0.1	335.5	15.5	0.1	10.9	3.24
ВПС-очуване	32.13	1.0	10516.6	2.0	327.3	443.0	3.2	13.8	4.21
ВПС-укупно	32.13	1.0	10516.6	2.0	327.3	443.0	3.2	13.8	4.21
52267421	0.18	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
Укупно шибљак	0.18	0.0				0.0	0.0		0.00
Укупно у НЦ 52	468.59	14.3	105867.0	20.1	225.9	2859.7	20.6	6.1	2.70
53302421	10.86	0.3	1200.5	0.2	110.5	40.0	0.3	3.7	3.33
53336421	0.38	0.0	60.7	0.0	159.7	1.2	0.0	3.2	2.00
53351421	808.69	24.7	199840.7	37.9	247.1	4852.2	34.9	6.0	2.43
53353421	17.66	0.5	3541.4	0.7	200.5	77.7	0.6	4.4	2.20
53354421	20.57	0.6	4600.1	0.9	223.6	99.6	0.7	4.8	2.17
53356421	232.71	7.1	60888.0	11.6	261.6	1492.1	10.7	6.4	2.45
Високе јед-очуване	1090.87	33.3	270131.4	51.3	247.6	6562.9	47.2	6.0	2.43
53351421	2.96	0.1	536.7	0.1	181.3	9.6	0.1	3.3	1.79
53356421	5.47	0.2	1918.5	0.4	350.7	35.9	0.3	6.6	1.87
Висока јед-разређена	8.43	0.3	2455.1	0.5	291.2	45.5	0.3	5.4	1.85
53362421	48.42	1.5	3463.8	0.7	71.5	0.0	0.0	0.0	0.00
Високе јед-девастир	48.42	1.5	3463.8	0.7	71.5	0.0	0.0	0.0	0.00
Укупно високе	1147.72	35.0	276050.3	52.4	240.5	6608.4	47.6	5.8	2.39
53175421	0.26	0.0	11.7	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.00
53176212	47.23	1.4	4640.3	0.9	98.2	134.4	1.0	2.8	2.90
53195212	1.34	0.0	82.1	0.0	61.3	3.7	0.0	2.8	4.54
53195421	21.00	0.6	3805.4	0.7	181.2	98.3	0.7	4.7	2.58
53196212	93.89	2.9	10456.7	2.0	111.4	388.6	2.8	4.1	3.72
53214212	5.38	0.2	771.2	0.1	143.4	24.1	0.2	4.5	3.12
53215212	99.73	3.0	12622.9	2.4	126.6	493.4	3.6	4.9	3.91
53215421	60.44	1.8	7465.4	1.4	123.5	246.0	1.8	4.1	3.30
53306421	33.27	1.0	2793.0	0.5	83.9	92.0	0.7	2.8	3.29
53307421	75.28	2.3	7258.2	1.4	96.4	235.1	1.7	3.1	3.24
53325212	61.22	1.9	2717.6	0.5	44.4	151.7	1.1	2.5	5.58
53325421	11.94	0.4	850.2	0.2	71.2	50.7	0.4	4.2	5.96
53360421	2.31	0.1	240.2	0.0	104.0	5.8	0.0	2.5	2.41
53361421	15.10	0.5	2461.1	0.5	163.0	70.6	0.5	4.7	2.87
Изданачке-очуване	528.39	16.1	56175.8	10.7	106.3	1994.4	14.4	3.8	3.55
53196212	105.43	3.2	8788.9	1.7	83.4	291.8	2.1	2.8	3.32
53215421	69.24	2.1	5128.5	1.0	74.1	144.0	1.0	2.1	2.81
53307421	31.86	1.0	2303.3	0.4	72.3	72.7	0.5	2.3	3.16
53361421	1.63	0.0	186.0	0.0	114.1	4.9	0.0	3.0	2.65
Изданачке-разређене	208.16	6.4	16406.6	3.1	78.8	513.4	3.7	2.5	3.13
53197212	6.83	0.2	573.7	0.1	84.0	0.0	0.0	0.0	0.00
53216212	54.38	1.7	3551.5	0.7	65.3	0.0	0.0	0.0	0.00
53216421	20.56	0.6	925.2	0.2	45.0	0.0	0.0	0.0	0.00
53308212	4.73	0.1	269.6	0.1	57.0	0.0	0.0	0.0	0.00
53308421	13.57	0.4	687.2	0.1	50.6	0.0	0.0	0.0	0.00
53362421	3.70	0.1	240.5	0.0	65.0	0.0	0.0	0.0	0.00
Изданачке-девастир	103.77	3.2	6247.7	1.2	60.2	0.0			0.00
Укупно изданачке	840.32	25.6	78830.1	15.0	93.8	2507.8	18.0	3.0	3.18
53469421	1.65	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
53470421	15.97	0.5	3021.3	0.6	189.2	108.5	0.8	6.8	3.59

Порекло / очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
53472421	0.94	0.0	270.4	0.1	287.7	9.4	0.1	10.0	3.47
53475212	3.67	0.1	675.1	0.1	183.9	47.8	0.3	13.0	7.08
53475421	31.66	1.0	4708.0	0.9	148.7	274.8	2.0	8.7	5.84
53476421	6.52	0.2	1090.2	0.2	167.2	51.7	0.4	7.9	4.74
53477212	17.72	0.5	2268.2	0.4	128.0	144.5	1.0	8.2	6.37
53477421	1.59	0.0	302.6	0.1	190.3	15.1	0.1	9.5	4.99
53479421	8.09	0.2	2922.3	0.6	361.2	124.5	0.9	15.4	4.26
ВПС-очуване	87.81	2.7	15258.1	2.9	173.8	776.3	5.6	8.8	5.09
ВПС-укупно	87.81	2.7	15258.1	2.9	173.8	776.3	5.6	8.8	5.09
53267212	9.58	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
53267421	34.81	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
Укупно шибљаци	44.39	1.4				0.0			0.00
Укупно у НЦ 53	2120.24	64.7	370138.5	70.27	174.57	9892.5	71.2	4.7	2.67
66267212	36.90	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
Укупно шибљаци	36.90								
Укупно у НЦ 66	36.90								
Укупно за ГЈ	3276.31	98.9	526725.4	100.00	160.8	13897.0	100.0	4.2	2.64
Рекапитулација по пореклу									
Високе јед-очуване	1,413.05	43.1	350138.0	66.5	247.8	8558.8	61.6	6.1	2.4
Висока јед-разређена	8.43	0.3	2455.1	0.5	291.2	45.5	0.3	5.4	1.9
Високе јед-девастир	132.56	4.0	10216.5	1.9	77.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Укупно високе	1,554.04	47.4	362809.6	68.9	233.5	8604.3	61.9	5.5	2.4
Изданачке-очуване	727.54	22.2	85224.7	16.2	117.1	2911.4	21.0	4.0	3.4
Изданачке-разређене	388.33	11.9	32064.7	6.1	82.6	924.4	6.7	2.4	2.9
Изданачке-девастир	297.67	9.1	17774.3	3.4	59.7	40.9	0.3	0.1	0.2
Укупно изданачке	1,413.54	43.1	135063.8	25.6	95.6	3876.7	27.9	2.7	2.9
ВПС-очуване	146.33	4.5	28852.0	5.5	197.2	1416.1	10.2	9.7	4.9
ВПС-укупно	146.33	4.5	28852.0	5.5	197.2	1416.1	10.2	9.7	4.9
Укупно шибљаци	162.40	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Укупно за ГЈ	3.276,31	100.0	526.725,4	100.0	160.8	13.897,0	100.0	4.2	2.6
Рекапитулација по очуваности									
Укупно очуване	2,286.92	69.8	464214.6	88.1	203.0	12886.3	92.7	5.6	2.8
Укупно разређене	396.76	12.1	34519.9	6.6	87.0	969.9	7.0	2.4	2.8
Укупно девастиране	430.23	13.1	27990.9	5.3	65.1	40.9	0.3	0.1	0.1
Укупно шибљаци	162.40	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Укупно за ГЈ	3.276,31	100.0	526.725,4	100.0	160.8	13.897.0	100.0	4.2	2.6

Према пореклу састојине се деле на:

- Високе састојине - настале генеративним путем (из семена)
- Изданачке састојине - настале вегетативним путем (из изданака и избојака)
- Вештачки подигнуте састојине - настале садњом садница или сетвом семена
- Шибљаци - најчешће едафски и орографски условљени.

Порекло као критеријум за оцену стања шума може се користити са више аспеката:

- Први је, свакако, начин настанка и обнове састојина, као основ за оцену биолошке стабилности, квалитета и виталности појединих делова или читавог комплекса газдинске јединице.

- Други аспект везан за порекло и указује на досадашњи однос према шуми и њеном коришћењу, а истовремено и као један од критеријума за оцену очуваности шума шумског комплекса.

Оцене везане за наведене аспекте директно се користе за утврђивање адекватног газдинског поступка у конкретном шумском комплексу – газдинској јединици “Петрова Гора-Соколов Вис”.

Стање састојина по пореклу у газдинској јединици "Петрова Гора-Соколов Вис" је следеће:

- Високе састојине заступљене на 1.554,0 ха или 47,4 % укупно обрасле површине и укупном запремином од 362.809,6м³ (68,9 %), са просечном запремином од 233,5 м³/ха и текућим запреминским прирастом од 5,5 м³/ха.

- Издавачке састојине заступљене су на 1.413,5 ха (43,1%) и запремином од 135.063,8м³ (25,6 %), са просечном запремином од 95,6 м³/ха и текућим запреминским прирастом од 2,7 м³/ха.

- Вештачки подигнуте састојине заузимају 146,3 ха (4,5%) укупно обрасле површине и запремином од 28.852,0 м³ (5,5 %), са просечном запремином од 197,2 м³/ха и текућим запреминским прирастом од 9,7 м³/ха.

- Шибљаци заузимају 80,60 ха или 2,3 %.

Стање састојина по очуваности у овој газдинској јединици је следеће:

- Очуване састојине заузимају 2.286,9 ха или 69,8 % од укупне обрасле површине, запремином од 464.214,6м³ (88,1 %) и запреминским прирастом од 12.886,3м³ (92,7%) и просечном запремином од 203,0 м³/ха.

- Разређене састојине налазе се на површини од 396,8 ха или 12,1 % од укупне обрасле површине, запремином од 34.519,9 м³ (6,6 %) и запреминским прирастом од 969,9 м³ (7 %) и просечном запремином од 87 м³/ха.

- Девастиране састојине учествују са 430,2 ха односно 13,1 %.

- Шибљаци се налазе на 162,4 ха односно 5 %.

У овој газдинској јединици доминирају очуване састојине, собзиром на старост планирање ће бити усмерено на негу тј. на селективне прореде док у делу шума где је склоп на критичној граници изостаје планирање радова.

У разређеним високим једнодобним шумама циљеве газдовања треба усмерити ка обнављању као приоритетном задатку.

У културама и вештачки подигнутим састојинама планирање ће бити усмерено на свим потребним радовима на гајењу,и на нези шума кроз селективне прореде.

Девастиране састојине углавном су последица станишних прилика.

5.4. Стање састојина по смеши

5.4.1. Стање шума по мешовитости за ГЈ

Табела 15. Стање састојина по мешовитости за ГЈ

По пореклу и мешовитости	Површина		Запремина			Запремински прираст			PiV
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10195212	42.7	1.3	5554.4	1.1	130.0	206.3	1.5	4.8	3.7
10325212	38.5	1.2	3352.7	0.6	87.1	130.6	0.9	3.4	3.9
Изданачке чисте	81.2	2.5	8907.1	1.7	109.6	336.8	2.4	4.1	3.8
10196212	11.3	0.3	1597.3	0.3	141.1	58.1	0.4	5.1	3.6
10216212	3.6	0.1	252.9	0.0	71.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Изданачке мешовите	14.9	0.5	1850.2	0.4	124.4	58.1	0.4	3.9	3.1
Укупно изданачке	96.1	2.9	10757.3	2.0	111.9	394.9	2.8	4.1	3.7
10475212	16.9	0.5	1828.3	0.3	108.1	119.4	0.9	7.1	6.5
ВПС чисте	16.9	0.5	1828.3	0.3	108.1	119.4	0.9	7.1	6.5
Укупно ВПС	16.9	0.5	1828.3	0.3	108.1	119.4	0.9	7.1	6.5
Укупно у НЦ 10	113.0	3.4	12585.6	2.4	111.4	514.3	3.7	4.6	4.1
51351421	29.6	0.9	2938.0	0.6	99.3	72.6	0.5	2.5	2.5
51362421	52.8	1.6	3557.1	0.7	67.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Високе чисте	82.4	2.5	6495.1	1.2	78.8	72.6	0.5	0.9	1.1
51351421	8.2	0.3	2414.3	0.5	293.7	52.5	0.4	6.4	2.2
51356421	23.6	0.7	4674.4	0.9	197.9	129.0	0.9	5.5	2.8
51362421	31.3	1.0	3195.7	0.6	102.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Високе мешовите	63.2	1.9	10284.4	2.0	162.8	181.5	1.3	2.9	1.8
Укупно високе	145.6	4.4	16779.5	3.2	115.3	254.1	1.8	1.7	1.5
51175421	1.8	0.1	107.4	0.0	59.3	3.1	0.0	1.7	2.9
51308421	4.4	0.1	311.1	0.1	71.5	7.9	0.1	1.8	2.6
51362421	29.2	0.9	2163.5	0.4	74.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Изданачке чисте	35.4	1.1	2581.9	0.5	73.0	11.0	0.1	0.3	0.4
51196212	42.0	1.3	3543.4	0.7	84.4	73.4	0.5	1.7	2.1
51197212	74.4	2.3	4351.3	0.8	58.5	25.3	0.2	0.3	0.6
51215421	70.3	2.1	4254.2	0.8	60.5	142.1	1.0	2.0	3.3
51216421	27.8	0.8	1582.9	0.3	57.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51307421	1.3	0.0	31.8	0.0	23.7	1.2	0.0	0.9	3.7
51308421	11.8	0.4	671.5	0.1	57.0	0.0	0.0	0.0	0.0
51361421	14.2	0.4	1642.8	0.3	115.6	46.2	0.3	3.3	2.8
51362421	24.5	0.7	1446.1	0.3	59.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Изданачке мешовите	266.2	8.1	17523.8	3.3	65.8	288.1	2.1	1.1	1.6
Укупно изданачке	301.6	9.2	20105.7	3.8	66.7	299.1	2.2	1.0	1.5
51475421	8.8	0.3	1125.1	0.2	128.0	71.0	0.5	8.1	6.3
ВПС чисте	8.8	0.3	1125.1	0.2	128.0	71.0	0.5	8.1	6.3
51476421	0.7	0.0	124.0	0.0	179.7	6.4	0.0	9.2	5.1
ВПС мешовите	0.7	0.0	124.0	0.0	179.7	6.4	0.0	9.2	5.1
Укупно ВПС	9.5	0.3	1249.1	0.2	131.8	77.4	0.6	8.2	6.2
51267421	80.9	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Укупно шибљаци	80.9	2.5		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
Укупно у НЦ 51	537.6	16.4	38134.3	7.2	70.9	630.6	4.5	1.2	1.7
52351421	125.5	3.8	34149.4	6.5	272.1	843.0	6.1	6.7	2.5
Високе чисте	125.5	3.8	34149.4	6.5	272.1	843.0	6.1	6.7	2.5
52174421	3.6	0.1	1035.8	0.2	291.8	20.8	0.1	5.9	2.0
52351421	29.6	0.9	6295.4	1.2	212.7	162.0	1.2	5.5	2.6
52353421	28.3	0.9	9141.4	1.7	322.6	224.7	1.6	7.9	2.5
52354421	28.8	0.9	9087.8	1.7	315.3	222.3	1.6	7.7	2.4
52356421	44.9	1.4	10270.0	1.9	228.6	269.1	1.9	6.0	2.6
Високе мешовите	135.2	4.1	35830.4	6.8	264.9	898.9	6.5	6.6	2.5

По пореклу и мешовитости	Површина		Запремина			Запремински прираст			PiV
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
Укупно високе	260.8	8.0	69979.8	13.3	268.4	1741.9	12.5	6.7	2.5
52175421	0.8	0.0	86.7	0.0	107.1	1.9	0.0	2.3	2.1
52306421	10.9	0.3	1343.2	0.3	123.0	43.6	0.3	4.0	3.2
52360421	39.6	1.2	8902.2	1.7	224.9	239.5	1.7	6.0	2.7
Изданачке чисте	51.3	1.6	10332.1	2.0	201.4	285.0	2.1	5.6	2.8
52176212	22.0	0.7	3057.3	0.6	138.8	82.3	0.6	3.7	2.7
52196212	18.6	0.6	2210.9	0.4	119.0	60.5	0.4	3.3	2.7
52307421	44.1	1.3	6262.5	1.2	141.9	168.5	1.2	3.8	2.7
52361421	21.1	0.6	2760.4	0.5	130.9	70.9	0.5	3.4	2.6
52362421	18.4	0.6	747.5	0.1	40.7	7.6	0.1	0.4	1.0
Изданачке мешовите	124.2	3.8	15038.5	2.9	121.1	389.8	2.8	3.1	2.6
Укупно изданачке	175.5	5.4	25370.6	4.8	144.5	674.8	4.9	3.8	2.7
52470421	1.6	0.0	228.4	0.0	146.4	9.3	0.1	5.9	4.1
52475421	8.5	0.3	2837.0	0.5	332.2	139.8	1.0	16.4	4.9
ВПС чисте	10.1	0.3	3065.3	0.6	303.5	149.1	1.1	14.8	4.9
52471421	4.9	0.1	1802.0	0.3	371.5	53.1	0.4	11.0	2.9
52476421	15.8	0.5	5172.8	1.0	328.2	225.3	1.6	14.3	4.4
52477421	1.4	0.0	476.4	0.1	335.5	15.5	0.1	10.9	3.2
ВПС мешовите	22.0	0.7	7451.2	1.4	338.2	293.9	2.1	13.3	3.9
Укупно ВПС	32.1	1.0	10516.6	2.0	327.3	443.0	3.2	13.8	4.2
52267421	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Укупно шибљаци	0.2	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
Укупно у НЦ 52	468.6	14.3	105867.0	20.1	225.9	2859.7	20.6	6.1	2.7
53351421	757.5	23.1	186229.7	35.4	245.8	4518.7	32.5	6.0	2.4
53362421	8.4	0.3	657.4	0.1	78.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Високе чисте	766.0	23.4	186887.1	35.5	244.0	4518.7	32.5	5.9	2.4
53302421	10.9	0.3	1200.5	0.2	110.5	40.0	0.3	3.7	3.3
53336421	0.4	0.0	60.7	0.0	159.7	1.2	0.0	3.2	2.0
53351421	54.1	1.7	14147.7	2.7	261.5	343.2	2.5	6.3	2.4
53353421	17.7	0.5	3541.4	0.7	200.5	77.7	0.6	4.4	2.2
53354421	20.6	0.6	4600.1	0.9	223.6	99.6	0.7	4.8	2.2
53356421	238.2	7.3	62806.5	11.9	263.7	1528.0	11.0	6.4	2.4
53362421	40.0	1.2	2806.3	0.5	70.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Високе мешовите	381.8	11.7	89163.2	16.9	233.6	2089.7	15.0	5.5	2.3
Укупно високе	1147.7	35.0	276050.3	52.4	240.5	6608.4	47.6	5.8	2.4
53175421	0.3	0.0	11.7	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53195212	1.3	0.0	82.1	0.0	61.3	3.7	0.0	2.8	4.5
53195421	21.0	0.6	3805.4	0.7	181.2	98.3	0.7	4.7	2.6
53214212	5.4	0.2	771.2	0.1	143.4	24.1	0.2	4.5	3.1
53216212	6.0	0.2	469.6	0.1	78.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53306421	33.3	1.0	2793.0	0.5	83.9	92.0	0.7	2.8	3.3
53308421	11.5	0.4	548.4	0.1	47.5	0.0	0.0	0.0	0.0
53325212	61.2	1.9	2717.6	0.5	44.4	151.7	1.1	2.5	5.6
53325421	11.9	0.4	850.2	0.2	71.2	50.7	0.4	4.2	6.0
53360421	2.3	0.1	240.2	0.0	104.0	5.8	0.0	2.5	2.4
53362421	3.7	0.1	240.5	0.0	65.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Изданачке чисте	158.0	4.8	12529.8	2.4	79.3	426.3	3.1	2.7	3.4
53176212	47.2	1.4	4640.3	0.9	98.2	134.4	1.0	2.8	2.9
53196212	199.3	6.1	19245.6	3.7	96.6	680.5	4.9	3.4	3.5
53197212	6.8	0.2	573.7	0.1	84.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53215212	99.7	3.0	12622.9	2.4	126.6	493.4	3.6	4.9	3.9
53215421	129.7	4.0	12593.9	2.4	97.1	390.0	2.8	3.0	3.1
53216212	48.4	1.5	3081.9	0.6	63.7	0.0	0.0	0.0	0.0
53216421	20.6	0.6	925.2	0.2	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53307421	107.1	3.3	9561.4	1.8	89.2	307.8	2.2	2.9	3.2
53308212	4.7	0.1	269.6	0.1	57.0	0.0	0.0	0.0	0.0

По пореклу и мешовитости	Површина		Запремина			Запремински прираст			PiV
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
53308421	2.0	0.1	138.8	0.0	68.4	0.0	0.0	0.0	0.0
53361421	16.7	0.5	2647.0	0.5	158.2	75.5	0.5	4.5	2.9
Изданацке мешовите	682.3	20.8	66300.3	12.6	97.2	2081.5	15.0	3.1	3.1
Укупно изданачке	840.3	25.6	78830.1	15.0	93.8	2507.8	18.0	3.0	3.2
53469421	1.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53470421	11.5	0.4	2212.9	0.4	192.1	74.4	0.5	6.5	3.4
53472421	0.9	0.0	270.4	0.1	287.7	9.4	0.1	10.0	3.5
53475212	3.7	0.1	675.1	0.1	183.9	47.8	0.3	13.0	7.1
53475421	31.4	1.0	4653.9	0.9	148.3	273.1	2.0	8.7	5.9
53477421	1.6	0.0	302.6	0.1	190.3	15.1	0.1	9.5	5.0
53479421	1.9	0.1	339.5	0.1	182.5	20.8	0.1	11.2	6.1
ВПС чисте	52.6	1.6	8454.4	1.6	160.7	440.6	3.2	8.4	5.2
53470421	4.5	0.1	808.4	0.2	181.7	34.1	0.2	7.7	4.2
53475421	0.3	0.0	54.1	0.0	193.2	1.7	0.0	6.1	3.2
53476421	6.5	0.2	1090.2	0.2	167.2	51.7	0.4	7.9	4.7
53477212	17.7	0.5	2268.2	0.4	128.0	144.5	1.0	8.2	6.4
53479421	6.2	0.2	2582.8	0.5	414.6	103.7	0.7	16.6	4.0
ВПС мешовите	35.2	1.1	6803.7	1.3	193.3	335.7	2.4	9.5	4.9
Укупно ВПС	87.8	2.7	15258.1	2.9	173.8	776.3	5.6	8.8	5.1
53267212	9.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53267421	34.8	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Укупно шибљаци	44.4	1.4	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
Укупно у НЦ 53	2120.2	64.7	370138.5	70.3	174.6	9892.5	71.2	4.7	2.7
66267212	36.9	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Укупно шибљаци	36.9	1.1		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
Укупно у НЦ 66	36.9	1.1		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
Укупно за ГЈ	3276.3	100.0	526725.4	100.0	160.8	13897.0	100.0	4.2	2.6
Рекапитулација по пореклу									
Високе чисте	973.86	29.7	227531.6	43.2	233.6	5434.2	39.1	5.6	2.4
Високе мешовите	580.18	17.7	135278.0	25.7	233.2	3170.1	22.8	5.5	2.3
Укупно високе	1554.04	47.4	362809.6	68.9	233.5	8604.3	61.9	5.5	2.4
ВПС чисте	88.41	2.7	14473.1	2.7	163.7	780.1	5.6	8.8	5.4
ВПС мешовите	57.92	1.8	14378.9	2.7	248.3	636.0	4.6	11.0	4.4
Укупно ВПС	146.33	4.5	362809.6	68.9	2479.4	1416.1	10.2	9.7	0.4
Изданацке чисте	325.89	9.9	34350.9	6.5	105.4	1059.1	7.6	3.2	3.1
Изданацке мешовите	1087.65	33.2	100712.9	19.1	92.6	2817.6	20.3	2.6	2.8
Укупно изданачке	1413.54	43.1	135063.8	25.6	95.6	3876.7	27.9	2.7	2.9
Укупно шибљаци	162.40	5.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
Укупно за ГЈ	3276.31	100.0	526725.4	100.0	160.8	13897.0	100.0	4.2	2.6
Рекапитулација по мешовитости									
Укупно чисте	1388.16	42.4	276355.5	52.5	199.1	7273.4	52.3	5.2	2.6
Укупно мешовите	1725.75	52.7	250369.9	47.5	145.1	6623.7	47.7	3.8	2.6
Укупно шибљаци	162.40	5.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
Укупно за ГЈ	3276.31	100.0	526725.4	100.0	160.8	13897.0	100.0	4.2	2.6

Већи део шумског фонда ове газдинске јединице чине мешовите састојине са 1.725,8 ха тј. 52,7 % по површини и 250.369,9 м³ тј. 47,5 % по запремини. Просечна дрвна запремина мешовитих састојина је 145,1 м³/ха и запреминским прирастом од 3,8 м³/ха у односу на чисте са 199,1 м³/ха и прирастом од 5,2 м³/ха.

У целини гледано, стање по мешовитости је директно проузроковано станишним условима, па се због тога јављају већи број врста дрвећа које граде мешовите састојине.

Чисте састојине у овој газдинској јединици јављају се углавном код аутохтоних врста (букве, цера и сладуна) и вештачки подигнутих састојина четинара.

Код вештачки подигнутих састојина најчешћи случај мешовитости је комбинација аутохтоних и унешених врста (смрче и белог бора са буквом).

Упркос томе учешће мешовитих шума како природних тако и вештачки подигнутих, треба подржавати у складу са еколошким оптимумом, што ће се повољно одразити са аспекта биолошке и еколошке стабилности целокупног екосистема.

Овакво затечено стање захтева поступак при нези шума у циљу очувања мешовитости и заштите ретких пратилаца првенствено дивље трешње, планинског јавора, мечје леске, планинског бреста, белог јасена и других племенитих лишћара.

5.5. Стање шума по врстама дрвећа

5.5.1. Стања шума по врстама дрвећа за ГЈ

Табела 16. Стање састојина по врстама дрвећа за ГЈ

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Piv
	м³	%	м³	%	
ОМЛ	26.31	0.00		0.00	0.00
Граб	13.72	0.00	0.58	0.00	4.23
Цер	6580.03	1.25	235.66	1.70	3.58
Сладун	810.91	0.15	28.13	0.20	3.47
Багрем	3326.48	0.63	130.55	0.94	3.92
Укупно лишћари	10757.45	2.04	394.92	2.84	3.67
Црни Бор	1828.25	0.35	119.35	0.86	6.53
Укупно четинари	1828.25	0.35	119.35	0.86	6.53
Укупно НЦ 10	12585.70	2.39	514.27	3.70	4.09
ОМЛ	1980.96	0.38		0.00	0.00
Граб	3465.36	0.66	52.23	0.38	1.51
Цер	6389.81	1.21	90.21	0.65	1.41
Сладун	3916.74	0.74	90.44	0.65	2.31
Китњак	2071.38	0.39	35.27	0.25	1.70
Буква	18199.15	3.46	259.58	1.87	1.43
Пл. Јавор	861.79	0.16	25.46	0.18	2.95
Укупно лишћари	36885.19	7.00	553.19	0.11	1.50
Црни Бор	1216.46	0.23	75.75	0.55	6.23
Бели Бор	32.61	0.01	1.61	0.01	4.94
Укупно четинари	1249.07	0.24	77.36	0.56	6.19
Укупно НЦ 51	38134.26	7.24	630.55	0.66	1.65
ОМЛ	2620.44	0.50		0.00	0.00
Граб	11737.54	2.23	288.06	2.07	2.45
Цер	3364.80	0.64	99.50	0.72	2.96
Трешња	3.54	0.00		0.00	0.00
ОТЛ	3857.51	0.73	123.74	0.89	3.21
Китњак	8594.37	1.63	247.99	1.78	2.89
Јасика	3056.72	0.58	109.80	0.79	3.59
Мечја леска	33.21	0.01	1.00	0.01	3.01
Буква	60532.36	11.49	1502.10	10.81	2.48
Пл. Јавор	2811.48	0.53	77.78	0.56	2.77
Укупно лишћари	96611.97	18.34	2449.97	17.63	2.54
Смрча	1584.86	0.30	52.53	0.38	3.31
Црни Бор	6392.23	1.21	311.37	2.24	4.87
Бели Бор	1239.30	0.24	44.74	0.32	3.61
Дуглазија	38.64	0.01	1.07	0.01	2.77
Укупно четинари	9255.03	1.76	409.71	2.95	4.43
Укупно НЦ 52	105867.00	20.10	2859.68	20.58	6.96
ОМЛ	2009.51	0.38		0.00	0.00
Граб	11766.52	2.23	332.81	2.39	2.83
Цер	28509.87	5.41	858.58	6.18	3.01
С. Липа	123.59	0.02	2.92	0.02	2.36
Сладун	24629.12	4.68	773.05	5.56	3.14
Трешња	541.50	0.10		0.00	0.00
ОТЛ	2909.06	0.55	90.24	0.65	3.10

Китњак	13534.64	2.57	398.96	2.87	2.95
Јасика	1667.71	0.32	56.55	0.41	3.39
Мечја леска	117.44	0.02	3.30	0.02	2.81
Буква	249475.98	47.36	5957.41	42.87	2.39
Пл.Брест	99.73	0.02	2.90	0.02	2.91
Пл.Јавор	14259.00	2.71	381.99	2.75	2.68
Багрем	3567.81	0.68	202.37	1.46	5.67
Укупно лишћари	353211.48	67.06	9061.08	1.72	2.57
Јела	270.42	0.05	9.38	0.07	3.47
Смрча	4916.50	0.93	166.53	1.20	3.39
Црни Бор	8205.06	1.56	475.77	3.42	5.80
Бели Бор	1610.81	0.31	86.68	0.62	5.38
Дуглазија	1924.26	0.37	93.10	0.67	4.84
Укупно четинари	16927.05	3.21	831.46	5.98	4.91
Укупно НЦ 53	370138.53	70.27	9892.54	1.88	2.67
Рекапитулација за ГЈ					
Багрем	6894.29	1.31	332.92	2.40	4.83
Буква	328207.49	62.31	7719.09	55.54	2.35
Граб	26983.14	5.12	673.68	4.85	2.50
Јасика	4724.43	0.90	166.35	1.20	3.52
Китњак	24200.39	4.59	682.22	4.91	2.82
Мечја леска	150.65	0.03	4.30	0.03	2.85
ОМЛ	6637.22	1.26	0.00	0.00	0.00
ОТЛ	6766.57	1.28	213.98	1.54	3.16
Пл.Брест	99.73	0.02	2.90	0.02	2.91
Пл.Јавор	17932.27	3.40	485.23	3.49	2.71
С. Липа	123.59	0.02	2.92	0.02	2.36
Сладун	29356.77	5.57	891.62	6.42	3.04
Трешња	545.04	0.10	0.00	0.00	0.00
Цер	44844.51	8.51	1283.95	9.24	2.86
Укупно лишћари	497466.09	94.45	12459.16	89.65	2.50
Бели Бор	2882.72	0.55	133.03	0.96	4.61
Дуглазија	1962.90	0.37	94.17	0.68	4.80
Јела	270.42	0.05	9.38	0.07	3.47
Смрча	6501.36	1.23	219.06	1.58	3.37
Црни Бор	17642.00	3.35	982.24	7.07	5.57
Укупно четинари	29259.40	5.55	1437.88	10.35	4.91
Укупно у ГЈ	526725.49	100.00	13897.04	100.00	2.64

У газдинској јединици приметно је доминантно учешће лишћарских врста по запремини и запреминском прирасту. Лишћари су заступљени са 497.466,09 м³ или 94,45 % по запремини и 12.459,16 м³ или 89,65 % по запреминском прирасту.

Од лишћара је најзаступљенија буква, која учествује у укупној запремини са 328.207,49 м³ или 62,31 % и главни је носилац запреминског прираста са 7719,09 м³ или 55,54 %, јавља се у високом и изданачком облику, градећи како чисте, тако и мешовите састојине. Поред букве јављају се и други лишћари, нарочито сладун са 29.356,77 м³ тј. 5,57 %.

Од четинарских врста црног бор је заступљен са 17.642,0 м³ (3,35 %), док је учешће смрче 6.501,36 м³ (1,23 %) у односу на укупну запремину газдинске јединице.

Вредност шумског фонда својим присуством увећавају племенити лишћари: дивља трешња, планински јавор, планински брест, мечја леска и друге врсте које се јављају углавном као појединачна стабла.

У газдинској јединици евидентирано је више врсте које спадају у категорију ретких, рањивих и угрожених врста:

РТЕ		Степен заштите
Латински назив	Домаћи назив	
<i>Prunus avium</i>	Дивља трешња	3
<i>Acer heldreichii</i>	П. Јавор	СЗ
<i>Ulmus montana</i>	П. Брест	3
<i>Fraxinus excelsior</i>	Б. јасен	3
<i>Corylus colurna</i>	Мечја леска	СЗ
<i>Tilia tomentosa</i>	Сребрнолисна липа	3
<i>Tilia cavcasica</i>	Кавказка липа	3

5.6. Стање шума по дебљинској структури

5.6.1. Стање шума по дебљинској структури за ГЈ

Табела 17. Стање састојина по дебљинској структури за ГЈ

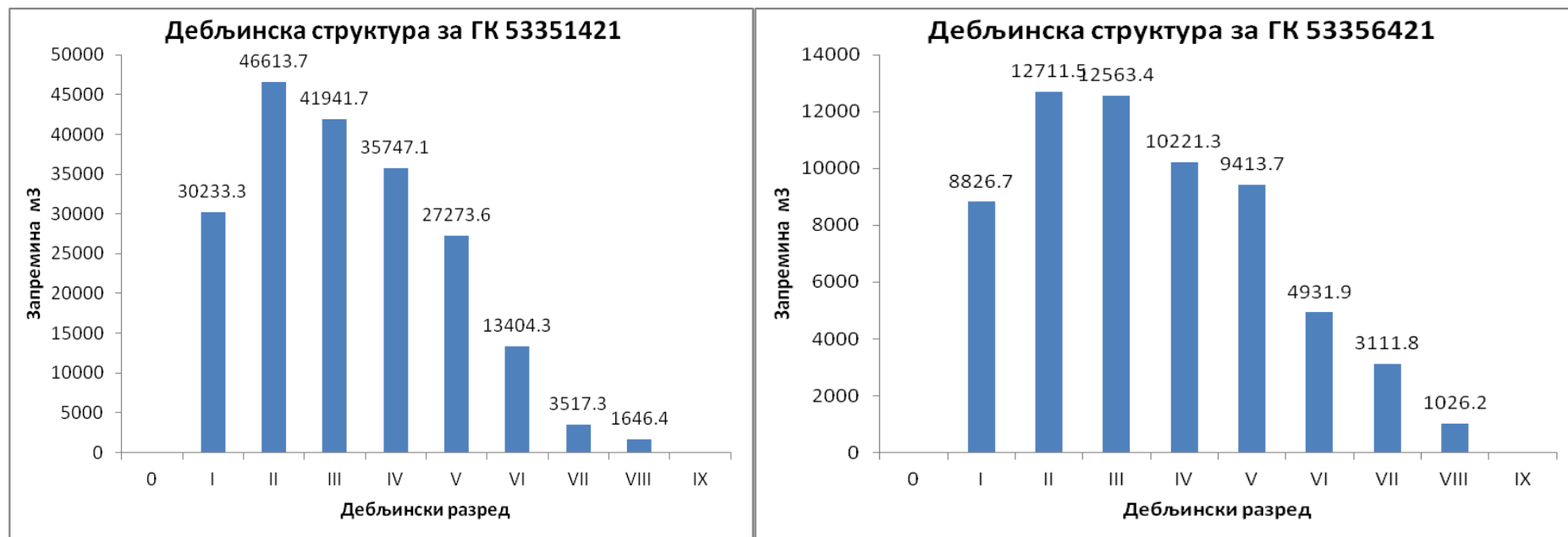
Газдинска класа	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА												Запрем. прираст м³
	Површина	Запремина	до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
	ха	м³	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
10195212	42.74	5554.4	722.4	4651.7	180.4								206.3
10196212	11.32	1597.3	163.6	1090.4	303.3	28.3	11.7						58.1
10216212	3.55	252.9	252.9										
10325212	38.50	3352.7	776.7	1626.6	949.3								130.6
Изданачке	96.11	10757.3	1915.6	7368.7	1433.0	28.3	11.7						394.9
10475212	16.91	1828.3	39.5	848.7	871.7	68.4							119.4
ВПС четинара	16.91	1828.3	39.5	848.7	871.7	68.4							119.4
УКУПНО у НЦ 10	113.02	12585.6	1955.1	8217.4	2304.7	96.6	11.7						514.3
51351421	37.80	5352.4		1343.6	1289.7	737.4	982.6	637.6	361.5				125.0
51356421	23.62	4674.4		1414.6	1907.5	617.3	162.1	151.6	298.5	37.3	85.6		129.0
51362421	137.85	10362.3	10362.3										
Високе	199.27	20389.1	10362.3	2758.2	3197.1	1354.7	1144.7	789.2	660.0	37.3	85.6		254.1
51175421	1.81	107.4		81.5	25.9								3.1
51196212	41.98	3543.4	1084.3	1524.7	881.5	52.9							73.4
51197212	74.36	4351.3	3493.4	683.4	174.5								25.3
51215421	70.28	4254.2	791.6	3221.9	240.7								142.1
51216421	27.77	1582.9	1582.9										
51307421	1.34	31.8	0.2	27.8	3.7								1.2
51308421	16.13	982.5	671.5	174.6	101.3	35.1							7.9

Газдинска класа	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ ПРАЗРЕДИМА												Запрем. прираст м³
	Површина	Запремина	до 10 цм	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	
	ха	м³	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
51361421	14.21	1642.8	0.0	670.2	525.2	332.3	115.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.2
Изданацке	247.88	16496.1	7623.9	6384.0	1952.8	420.4	115.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	299.1
51475421	8.79	1125.1	0.0	362.3	732.2	30.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.0
51476421	0.69	124.0	0.0	31.0	58.3	34.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4
ВПС четинара	9.48	1249.1	0.0	393.3	790.4	65.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	77.4
УКУПНО у НЦ 51	456.63	38134.3	17986.2	9535.6	5940.3	1840.4	1259.7	789.2	660.0	37.3	85.6	0.0	630.6
52174421	3.55	1035.8	0.0	117.0	362.4	179.1	250.9	0.0	45.0	0.0	81.4	0.0	20.8
52351421	155.12	40444.8	0.0	6190.0	12019.0	10277.2	4600.8	4041.2	2281.6	682.2	352.8	0.0	1005.0
52353421	28.34	9141.4	0.0	2104.4	2162.3	2014.7	691.5	670.0	246.0	737.6	515.0	0.0	224.7
52354421	28.82	9087.8	0.0	3221.5	3607.9	1858.6	365.3	34.6	0.0	0.0	0.0	0.0	222.3
52356421	44.93	10270.0	0.0	1630.3	2412.4	2090.7	1810.0	1341.7	739.5	245.4	0.0	0.0	269.1
Високе	260.76	69979.8	0.0	13263.1	20564.0	16420.2	7718.3	6087.4	3312.2	1665.3	949.2	0.0	1741.9
52175421	0.81	86.7	0.0	17.9	68.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
52176212	22.03	3057.3	401.3	1580.8	590.3	305.5	28.1	0.0	151.1	0.0	0.0	0.0	82.3
52196212	18.58	2210.9	0.0	1128.5	650.7	338.3	11.1	61.7	20.7	0.0	0.0	0.0	60.5
52306421	10.92	1343.2	0.0	756.0	388.4	198.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.6
52307421	44.14	6262.5	0.0	2272.7	1864.7	488.6	1300.4	304.1	32.0	0.0	0.0	0.0	168.5
52360421	39.58	8902.2	0.0	2568.7	3407.3	2338.5	515.0	72.7	0.0	0.0	0.0	0.0	239.5
52361421	21.08	2760.4	0.0	1149.3	624.5	415.6	180.9	167.9	222.2	0.0	0.0	0.0	70.9
52362421	18.38	747.5	548.5	161.6	37.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6
Изданацке	175.52	25370.6	949.8	9635.5	7632.1	4085.3	2035.5	606.4	426.0	0.0	0.0	0.0	674.8
52470421	1.56	228.4	0.0	94.4	103.2	30.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.3
52471421	4.85	1802.0	0.0	357.4	971.6	437.9	35.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.1
52475421	8.54	2837.0	0.0	496.0	1418.1	922.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	139.8
52476421	15.76	5172.8	0.0	1144.3	2249.4	1488.2	265.8	25.1	0.0	0.0	0.0	0.0	225.3

Газдинска класа	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ ПРАЗРЕДИМА												Запрем. прираст м³
	Површина	Запремина	до 10 цм	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	
	ха	м³	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
52477421	1.42	476.4	0.0	41.0	200.7	234.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5
ВПС четинара	32.13	10516.6	0.0	2133.1	4943.0	3114.4	301.0	25.1	0.0	0.0	0.0	0.0	443.0
УКУПНО у НЦ 52	468.41	105867.0	949.8	25031.7	33139.1	23619.9	10054.8	6718.9	3738.2	1665.3	949.2	0.0	2859.7
53302421	10.86	1200.5	0.0	957.2	243.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
53336421	0.38	60.7	0.0	25.3	18.4	13.8	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
53351421	811.65	200377.4	0.0	30233.3	46613.7	41941.7	35747.1	27273.6	13404.3	3517.3	1646.4	0.0	4861.8
53353421	17.66	3541.4	0.0	269.2	190.4	233.5	463.2	336.9	1164.5	494.4	389.4	0.0	77.7
53354421	20.57	4600.1	0.0	507.5	552.8	890.6	1380.4	579.8	207.3	0.0	481.7	0.0	99.6
53356421	238.18	62806.4	0.0	8826.7	12711.5	12563.4	10221.3	9413.7	4931.9	3111.8	1026.2	0.0	1528.0
53362421	52.12	3704.3	3704.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Високе	1151.42	276290.8	3704.3	40819.2	60330.1	55643.1	47815.1	37604.0	19707.9	7123.5	3543.7	0.0	6608.4
53175421	0.26	11.7	11.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53176212	47.23	4640.3	507.9	3266.7	648.0	0.0	217.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	134.4
53195212	1.34	82.1	27.8	54.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7
53195421	21.00	3805.4	13.0	1012.6	1364.0	1020.7	395.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	98.3
53196212	199.32	19245.6	2011.7	11292.6	4479.7	1346.2	115.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	680.5
53197212	6.83	573.7	573.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53214212	5.38	771.2	7.7	506.8	121.6	57.1	78.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.1
53215212	99.73	12622.9	1550.6	10595.9	476.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	493.4
53215421	129.68	12593.9	1653.1	6982.9	3030.9	521.6	405.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	390.0
53216212	54.38	3551.5	3551.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53216421	20.56	925.2	925.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53306421	33.27	2793.0	50.6	1518.6	1190.6	33.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.0
53307421	107.14	9561.4	160.6	5306.2	2723.5	893.8	477.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	307.8
53308212	4.73	269.6	269.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Газдинска класа	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА												Запрем. прираст м³
	Површина	Запремина	до 10 цм	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	
	ха	м³	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
53308421	13.57	687.2	687.2										0.0
53325212	61.22	2717.6	209.9	2109.9	397.8								151.7
53325421	11.94	850.2	136.0	714.3	0.0								50.7
53360421	2.31	240.2	39.0	59.4	77.1	41.8	18.8	4.0					5.8
53361421	16.73	2647.0	0.0	778.7	617.7	550.7	504.9	195.2					75.5
Изданацке	836.62	78589.6	12386.8	44198.7	15127.1	4465.1	2212.8	199.2					2507.8
53470421	15.97	3021.3	93.3	1225.6	1130.8	438.5	116.5	16.6					108.5
53472421	0.94	270.4	0.0	117.0	135.7	17.7	0.0						9.4
53475212	3.67	675.1	0.0	359.0	289.3	26.7	0.0						47.8
53475421	31.66	4708.0	0.0	1221.2	3193.7	278.9	14.2						274.8
53476421	6.52	1090.2	0.0	550.7	450.5	89.0	0.0						51.7
53477212	17.72	2268.2	0.0	1817.9	450.2	0.0	0.0						144.5
53477421	1.59	302.6	0.0	150.3	143.2	9.2	0.0						15.1
53479421	8.09	2922.3	0.0	652.3	1301.3	702.7	231.4	34.6					124.5
ВПС четинара	86.16	15258.1	93.3	6093.9	7094.8	1562.8	362.1	51.2					776.3
УКУПНО у НЦ 53	2074.20	370138.5	16184.4	91111.8	82552.0	61670.9	50389.9	37854.4	19707.9	7123.5	3543.7		9892.5
Укупно за ГЈ	3113.91	526725.4	37075.5	133896.5	123936.2	87227.9	61716.2	45362.5	24106.1	8826.1	4578.5		13897.0
Рекапитулација за ГЈ													
Високе	1611.45	366659.7	14066.6	56840.6	84091.2	73417.9	56678.1	44480.6	23680.1	8826.1	4578.5		8604.3
Изданацке	1356.13	131213.7	22876.1	67586.9	26145.1	8999.0	4375.0	805.6	426.0	0.0	0.0		3876.7
ВПС четинара	144.68	28852.0	132.8	9469.0	13699.9	4810.9	663.0	76.3	0.0	0.0	0.0		1416.1
Укупно за ГЈ	3113.91	526725.4	37075.5	133896.5	123936.2	87227.9	61716.2	45362.5	24106.1	8826.1	4578.5		13897.0

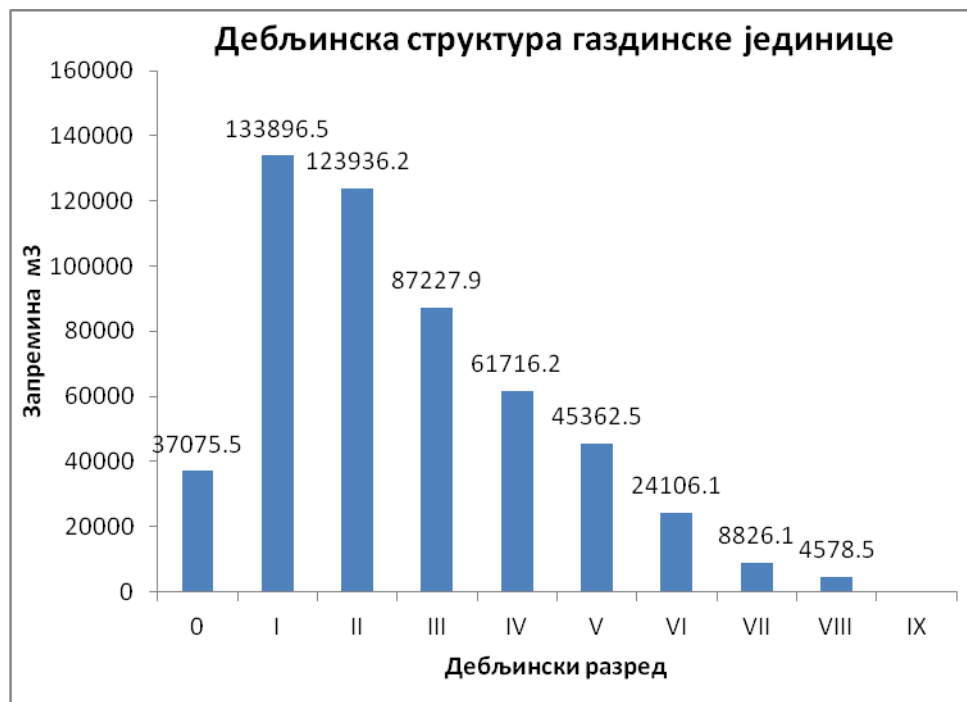
Дијаграм бр 1: Дистрибуција дрвне запремине по дебљинским разредима по типовима састојина:



Из табеларног и графичког приказа види се различита распоређеност дрвне запремине по типовима шума:

- Код високих састојина ГК 53351421 дрвна запремина сконцентрисана је у I, II, III, IV и V дебљинском разреду са максимумом у II
- Код високих састојина ГК 53356421 дрвна запремина сконцентрисана је у I, II, III, IV и V дебљинском разреду, са максимумом у II и III дебљинском разреду

Дијаграм бр 2: Дистрибуција дрвне запремине по дебљинским разредима за газдинску јединицу



У газдинској јединици „Петрова Гора-Соколов Вис“ заступљени су дебљински разреди од најтањих до закључно са XIII дебљинским разредом и карактеристиком о различитом учешћу танког, средње јаког и јаког материјала.

Појединачно најзаступљенији је I дебљински разред (10-20 цм), са учешћем у запремини од 25,4 %, следи II други дебљински разред (21-30 цм), са учешћем у запремини од 23,5 %, затим следе остали дебљински разреди. Такође треба напоменути да Програм за израду основа сву процењену дрвну запремину девастираних састојина сврстао у 0 дебљински разред (до 10 цм).

5.7. Стање састојина по старости

Стање састојина по старости приказано је табеларно. Ширина добног разреда утврђена јеу односу на опходњу (трајање производног процеса), а у конкретном случају износи:

- за високе састојине меких лишћара (јасика) – 5 година
- за високе састојине тврдих лишћара (буква, храст) – 20 година
- за изданаčke састојине тврдих лишћара (буква, храст) – 10 година
- за вештачки подигнуте састојине четинара – 10 година
- за изданаčke састојине багрема – 5 година

5.7.1. Стања састојина по старости за ГЈ

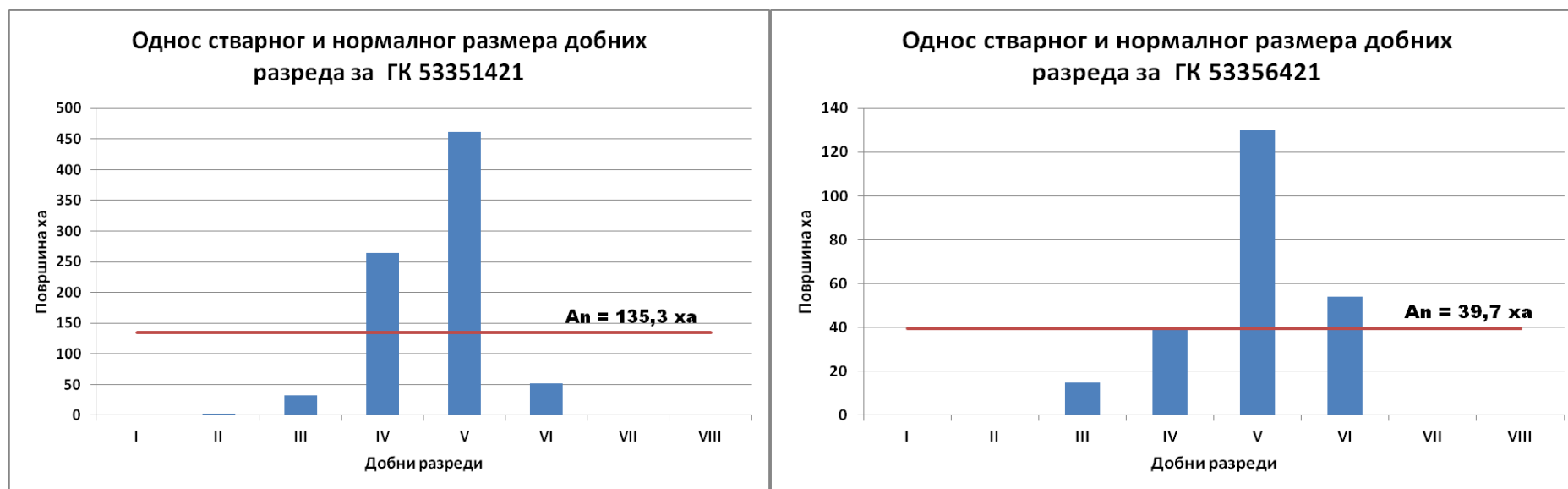
Високе састојине тврдих лишћара (ширина добног разреда 20 година)

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
51351421	p			12.98		24.82							37.80
	v			745.83		4606.53							5352.36
	zv			25.15		99.88							125.03
51356421	p			15.02		8.60							23.62
	v			3574.41		1099.98							4674.39
	zv			100.74		28.28							129.02
51362421	p				52.81	31.33							84.14
	v				3557.09	3195.66							6752.75
	zv												
Укупно за НЦ 51	p			28.00	52.81	64.75							145.56
	v			4320.24	3557.09	8902.17							16779.50
	zv			125.89		128.16							254.05

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
52174421	p						3.55						3.55
	v						1035.77						1035.77
	zv						20.77						20.77
52351421	p				4.48	103.97	46.67						155.12
	v				503.99	29207.92	10732.90						40444.81
	zv				14.39	708.37	282.26						1005.02
52353421	p						28.34						28.34
	v						9141.38						9141.38
	zv						224.69						224.69
52354421	p				28.82								28.82
	v				9087.85								9087.85
	zv				222.31								222.31
52356421	p					8.89	17.09	18.95					44.93
	v					1629.52	3213.31	5427.17					10269.99
	zv					42.74	79.70	146.64					269.08
Укупно за НЦ 52	p				33.30	112.86	95.65	18.95					260.76
	v				9591.84	30837.44	24123.36	5427.17					69979.80
	zv				236.70	751.12	607.42	146.64					1741.87
53302421	p			10.86									10.86
	v			1200.50									1200.50
	zv			39.97									39.97
53336421	p					0.38							0.38
	v					60.69							60.69
	zv					1.22							1.22
53351421	p			1.79	31.94	263.67	461.82	52.43					811.65
	v			345.47	4801.87	62676.81	117828.98	14724.27					200377.39
	zv			9.31	132.00	1577.92	2835.00	307.60					4861.83
53353421	p					17.66							17.66

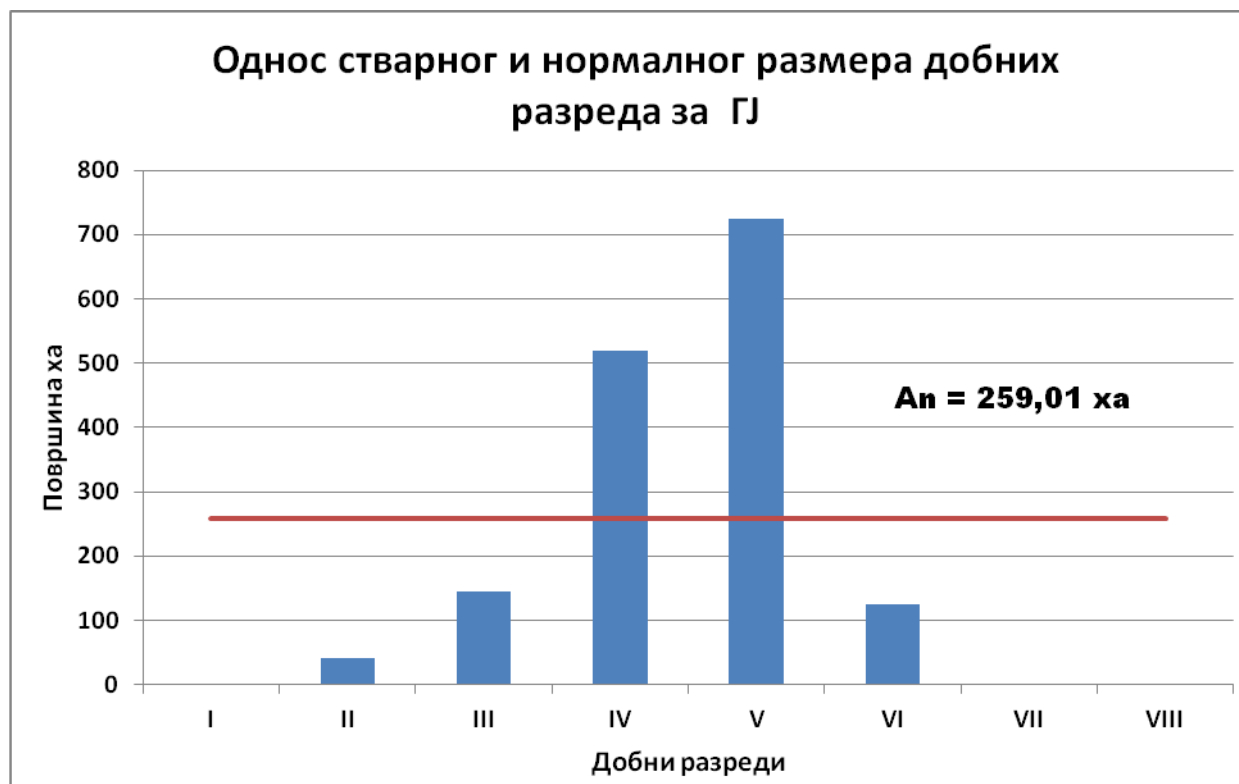
Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
	v					3541.44							3541.44
	zv					77.75							77.75
53354421	p					20.57							20.57
	v					4600.09							4600.09
	zv					99.60							99.60
	p				15.04	38.93	130.13	54.08					238.18
53356421	v				3383.74	8652.08	32755.90	18014.73					62806.45
	zv				95.24	225.30	819.22	388.25					1528.01
53362421	p				12.17		36.25						48.42
	v				905.60		2558.18						3463.78
	zv												
	p			12.65	59.15	341.21	628.20	106.51					1147.72
Укупно за НЦ 53	v			1545.97	9091.21	79531.10	153143.06	32739.00					276050.34
	zv			49.28	227.24	1981.78	3654.23	695.85					6608.38
Укупно за ГЈ	p			40.65	145.26	518.82	723.85	125.46					1554.04
	v			5866.21	22240.14	119270.71	177266.42	38166.17					362809.64
	zv			175.17	463.94	2861.06	4261.64	842.49					8604.30

Графикон бр.1: Стање стварног и нормалног распореда добних разреда за ГК: 53351421 и 53356421



Графички приказ добних разреда за ГК 53351421 и ГК 53356421 показује нам сличну структуру састојина, стим што се у ГК 53351421 јавља вишак у V и IV, и мањак у свим осталим разредима, док се код ГК 53356421 јавља вишак у V и VI добном разреду и мањком површина у I, II и III добном разреду.

Графикон бр. 2: Стање стварног и нормалног распореда добних разреда за ГЈ



Високе природне састојине тврних лишћара налазе се на површини од 1.554,04 ха уз ширину добног разреда од 20 година и опходњом од 120 година. Табеларни приказ показује велика одступања између стварног и нормалног стања добних разреда. Најзаступљенији је V добни разред (723,8 ха), а потом следе IV и VI добни разреди.

Приметно је одсуство младих састојина и веће учешће зрих састојина што намеће и сам циљ будућег газдовања кроз припрему састојина за обнављање и то првенствено састојинама у V добном разреду уз истовремени завршетак обнове у VI добном разреду и њихово превођење у I добни разред.

Изданачке састојине (ширина доброг разреда 5 година)

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ										Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
		слабо обр.	добро обр.									
10325212	p		11.38	3.84	6.97		16.31					38.50
	v		505.10	166.25	554.53		2126.81					3352.69
	zv				29.30		101.25					130.55
Укупно за НЦ 10	p		11.38	3.84	6.97		16.31					38.50
	v		505.10	166.25	554.53		2126.81					3352.69
	zv				29.30		101.25					130.55
53325212	p		54.34		1.73		5.15					61.22
	v		2165.07		85.76		466.74					2717.58
	zv		120.56		5.29		25.87					151.72
53325421	p			3.84	8.10							11.94
	v			198.18	652.05							850.23
	zv			10.71	39.94							50.65
Укупно у НЦ 53	p		54.34	3.84	9.83		5.15					73.16
	v		2165.07	198.18	737.81		466.74					3567.81
	zv		120.56	10.71	45.23		25.87					202.37
Укупно за ГЈ	p		65.72	7.68	16.80		21.46					111.66
	v		2670.17	364.43	1292.34		2593.56					6920.50
	zv		120.56	10.71	74.54		127.12					332.92

Површина изданачких састојина багрема износи 111,66 ха.

Изданачке састојине (ширина доброг разреда 10 година)

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
10195212	p		4.20		38.54								42.74
	v		189.00		5365.43								5554.43
	zv				206.27								206.27
10196212	p				6.74	3.72		0.86					11.32
	v				1030.80	396.78		169.72					1597.30
	zv				39.27	13.64		5.18					58.10
10216212	p						0.47	0.76	2.32				3.55
	v						28.67	48.80	175.45				252.92
	zv												
Укупно за НЦ 10	p		4.20		45.28	3.72	0.47	1.62	2.32				57.61
	v		189.00		6396.23	396.78	28.67	218.52	175.45				7404.66
	zv				245.54	13.64		5.18					264.36
51175421	p				1.81								1.81
	v				107.36								107.36
	zv				3.07								3.07
51196212	p				10.06	31.92							41.98
	v				823.08	2720.31							3543.39
	zv				26.09	47.28							73.37
51197212	p					31.32		43.04					74.36
	v					865.06		3486.24					4351.30
	zv					25.27							25.27
51215421	p			45.75	12.19	12.34							70.28
	v			2654.93	700.70	898.53							4254.16
	zv			94.81	11.31	35.96							142.08
51216421	p							27.77					27.77

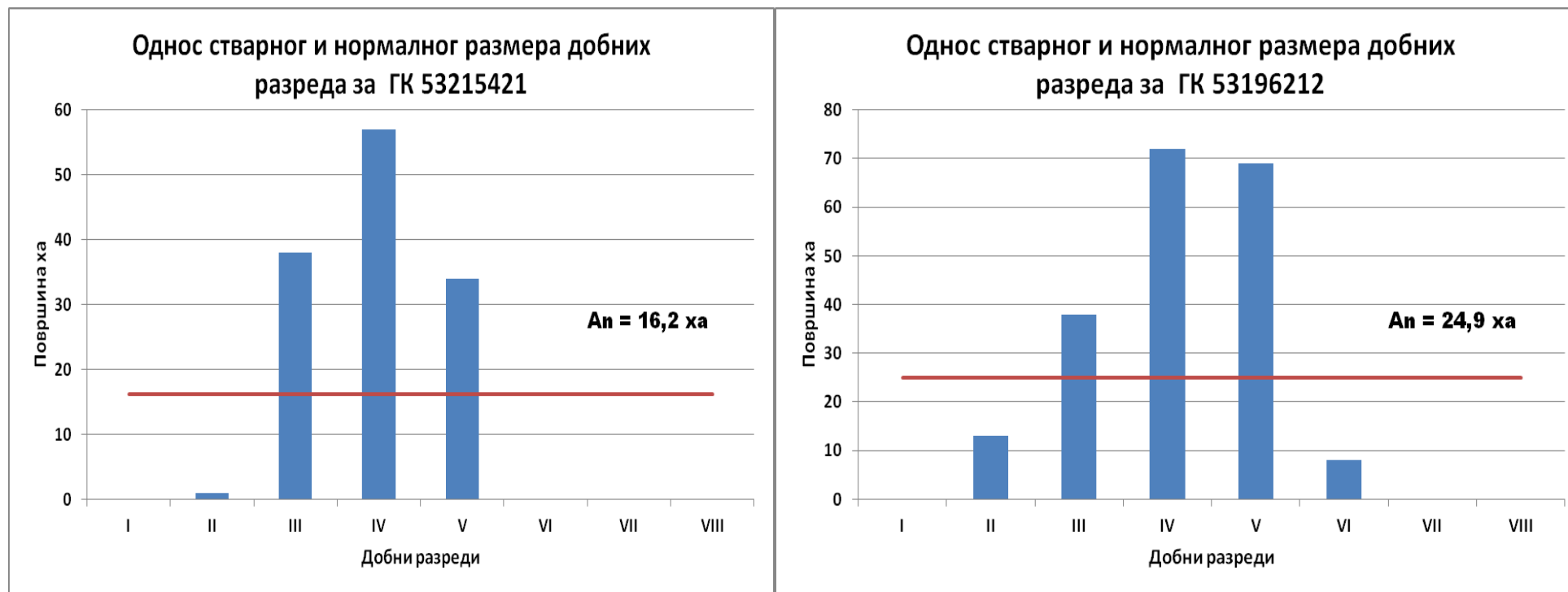
Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
	v							1582.89					1582.89
	zv												
51307421	p				1.34								1.34
	v				31.75								31.75
	zv				1.17								1.17
51308421	p						16.13						16.13
	v						982.51						982.51
	zv						7.94						7.94
51361421	p						14.21						14.21
	v						1642.76						1642.76
	zv						46.23						46.23
513362421	p						1.34	52.37					53.71
	v						101.84	3507.73					3609.57
	zv												
Укупно за НЦ 51	p			45.75	25.40	75.58	31.68	123.18					301.59
	v			2654.93	1662.88	4483.90	2727.12	8576.86					20105.69
	zv			94.81	41.65	108.51	54.17						299.14
52175421	p					0.81							0.81
	v					86.73							86.73
	zv					1.86							1.86
52176212	p					11.91	10.12						22.03
	v					1136.55	1920.70						3057.25
	zv					17.58	64.73						82.31
52196212	p						10.71	7.87					18.58
	v						1159.27	1051.63					2210.89
	zv						29.25	31.24					60.50
52306421	p						10.92						10.92
	v						1343.16						1343.16

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
	zv						43.65						43.65
52307421	p							42.63	1.51				44.14
	v							6019.43	243.10				6262.53
	zv							162.34	6.12				168.47
52360421	p						2.97	36.61					39.58
	v						285.50	8616.67					8902.17
	zv						8.33	231.13					239.45
52361421	p				11.33				9.75				21.08
	v				1102.98				1657.43				2760.40
	zv				30.48				40.44				70.91
52362421	p						15.67	2.71					18.38
	v						548.45	199.01					747.46
	zv							7.65					7.65
Укупно у НЦ 52	p				11.33	12.72	50.39	89.82	11.26				175.52
	v				1102.98	1223.29	5257.08	15886.74	1900.53				25370.61
	zv				30.48	19.45	145.96	432.36	46.56				674.80
53175421	p				0.26								0.26
	v				11.70								11.70
	zv												
53176212	p			6.49	26.33		14.41						47.23
	v			389.40	2528.97		1721.89						4640.26
	zv				80.54		53.88						134.41
53195212	p						1.34						1.34
	v						82.08						82.08
	zv						3.72						3.72
53195421	p		0.31					20.69					21.00
	v		13.02					3792.37					3805.39
	zv							98.34					98.34

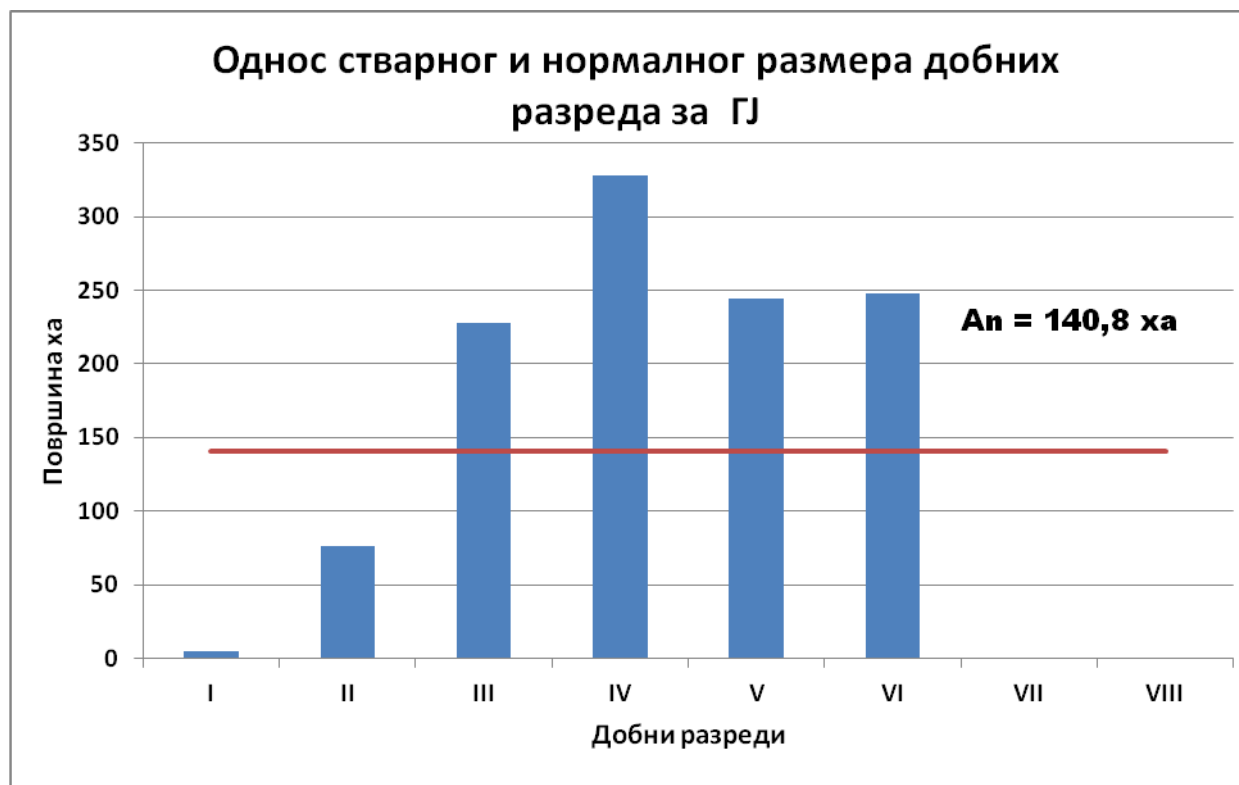
Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
53196212	p			13.12	38.27	71.64	68.59	7.70					199.32
	v			1029.58	3604.00	7245.17	6154.18	1212.65					19245.58
	zv			48.52	153.32	240.87	200.80	36.94					680.45
53197212	p							6.83					6.83
	v							573.72					573.72
	zv												
53214212	p						5.38						5.38
	v						771.25						771.25
	zv						24.05						24.05
53215212	p			9.26	34.88	17.96	37.63						99.73
	v			722.98	4592.70	2626.44	4680.74						12622.87
	zv			28.02	178.04	99.28	188.05						493.40
53215421	p			1.33	37.51	57.07	33.77						129.68
	v			56.58	2572.67	7182.80	2781.80						12593.87
	zv			2.35	54.74	232.63	100.27						390.00
53216212	p					5.13	13.86	35.39					54.38
	v					269.50	759.71	2522.29					3551.50
	zv												
53216421	p					20.56							20.56
	v					925.20							925.20
	zv												
53306421	p				9.25		24.02						33.27
	v				637.02		2155.97						2792.98
	zv				22.68		69.35						92.03
53307421	p				10.40	69.99		26.75					107.14
	v				886.60	5608.05		3066.77					9561.43
	zv				29.81	189.97		87.99					307.77
53308212	p						4.73						4.73

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
	v						269.61						269.61
	zv												
53308421	p					1.27	1.22	11.08					13.57
	v					86.36	75.44	525.36					687.16
	zv												
53360421	p					0.83		1.48					2.31
	v					39.01		201.16					240.17
	zv							5.79					5.79
53361421	p					3.89	6.76		6.08				16.73
	v					679.84	1133.64		833.57				2647.05
	zv					18.80	33.05		23.64				75.50
53362421	p							3.70					3.70
	v							240.50					240.50
	zv												
Укупно у НЦ 53	zv		0.31	30.20	156.90	248.34	211.71	113.62	6.08				767.16
	p		13.02	2198.55	14833.67	24662.38	20586.31	12134.82	833.57				75262.31
	v			78.89	519.14	781.56	673.18	229.06	23.64				2305.47
Укупно за ГЈ	zv		4.51	75.95	227.58	327.64	243.86	238.42	8.40				1126.36
	p		202.02	4853.48	22892.77	29543.07	23342.10	20930.20	1009.02				102772.66
	v			173.70	806.33	903.70	727.35	234.24	23.64				2868.97

Графикон бр.1: Стање стварног и нормалног распореда добних разреда за изданацке састојине за ГК 53196212и за ГК 53215421



Стање стварног и нормалног распореда добних разреда за изданацке састојине за ГЈ.



Површина изданацких састојина износи 1126,36 ха, уз опходњу од 80 година и ширину добног разреда од 10 година. Нормална површина добног разреда износи 140,80 ха. Из табеле јасно видимо одступање површина стварног и нормалног стања добних разреда са највећим учешћем површине у IV, и вишком у VI, V и III добном разреду и мањком у осталим дебљинским разредима. Овакав распоред добних разреда намеће проблем уравнотежења стварног и нормалног распореда добних разреда.

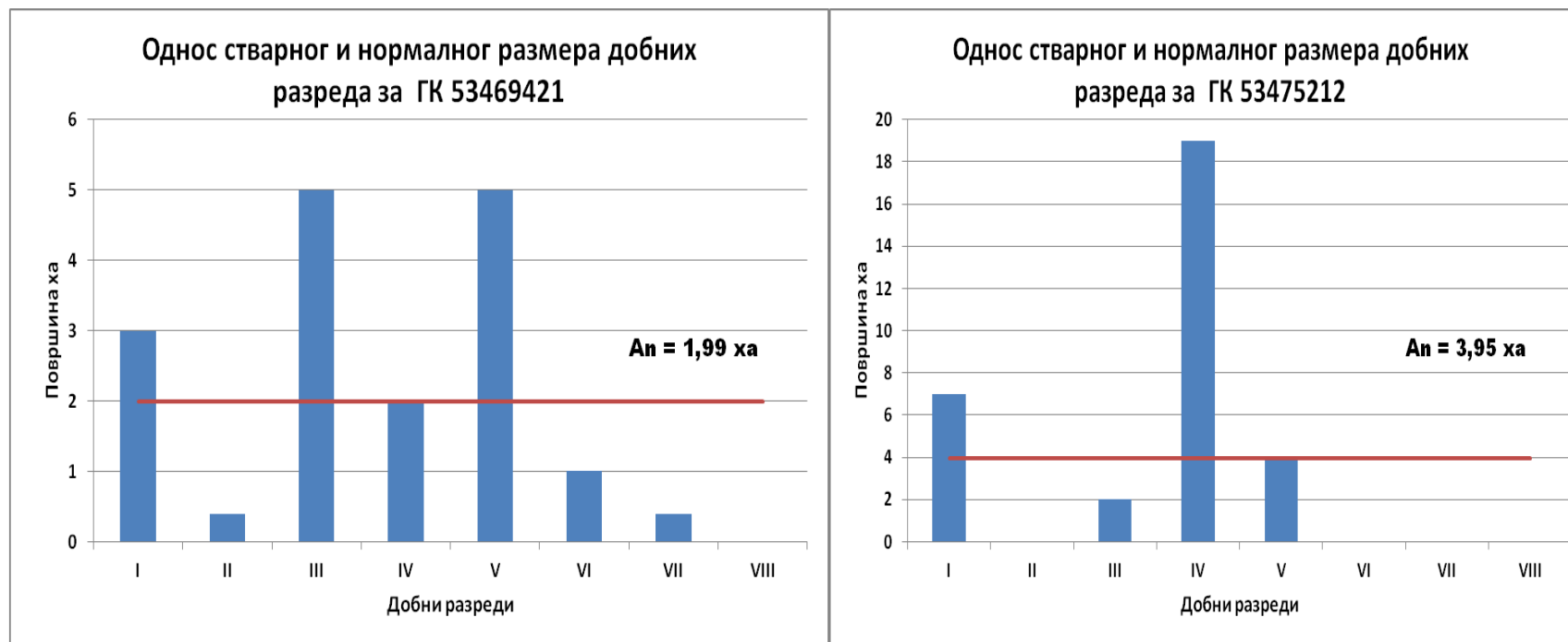
Вештачки подигнуте састојине (ширином доброг разреда од 10 година)

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ										Свега	
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		X
		слабо обр.	добро обр.										
10475212	p					16.91							16.91
	v					1828.25							1828.25
	zv					119.35							119.35
Укупно за НЦ 10	p					16.91							16.91
	v					1828.25							1828.25
	zv					119.35							119.35
51475421	p		2.30				6.49						8.79
	v						1125.09						1125.09
	zv						70.99						70.99
51476421	p				0.69								0.69
	v				123.98								123.98
	zv				6.37								6.37
Укупно за НЦ 51	p		2.30		0.69		6.49						9.48
	v				123.98		1125.09						1249.07
	zv				6.37		70.99						77.37
52470421	p		0.38		0.19	0.57	0.42						1.56
	v				48.48	108.97	70.92						228.38
	zv				1.92	4.31	3.04						9.27
52471421	p					0.46	4.39						4.85
	v					151.19	1650.82						1802.01
	zv					5.42	47.71						53.13
52475421	p					0.60	7.94						8.54
	v					247.67	2589.31						2836.97
	zv					10.50	129.34						139.84
52476421	p					5.49	1.25	9.02					15.76
	v					1597.92	490.85	3084.00					5172.77

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
	zv					81.68	19.75	123.89					225.32
52477421	p					1.42							1.42
	v					476.44							476.44
	zv					15.45							15.45
Укупно за НЦ 52	p		0.38		0.19	8.54	14.00	9.02					32.13
	v				48.48	2582.20	4801.89	3084.00					10516.58
	zv				1.92	117.36	199.84	123.89					443.01
53469421	p		2.74	0.39	4.45	1.98	4.93	1.10	0.38				15.97
	v		73.80	19.50	808.42	479.65	1114.98	408.98	115.96				3021.28
	zv				34.07	19.08	41.33	10.48	3.53				108.49
53470421	p				0.39	0.55							0.94
	v				79.28	191.14							270.42
	zv				2.95	6.43							9.38
53472421	p					3.67							3.67
	v					675.06							675.06
	zv					47.81							47.81
53475212	p		6.53		2.38	18.91	3.84						31.66
	v				312.53	4123.83	271.60						4707.97
	zv				25.95	237.18	11.68						274.80
53475421	p				6.52								6.52
	v				1090.23								1090.23
	zv				51.69								51.69
53476421	p					17.72							17.72
	v					2268.16							2268.16
	zv					144.49							144.49
53477212	p					1.03	0.56						1.59
	v					174.46	128.19						302.65
	zv					9.14	5.96						15.10

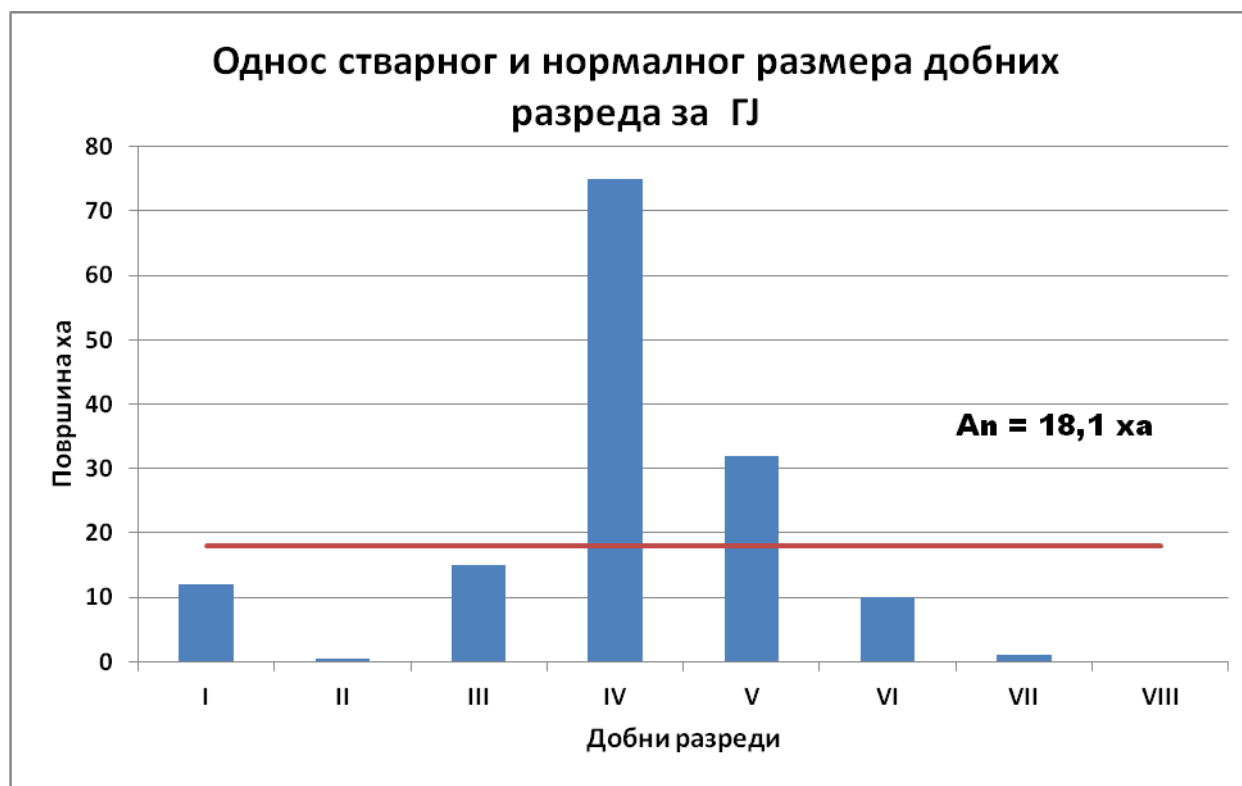
Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
53477421	p					5.45	1.94		0.70				8.09
	v					1804.00	823.30		295.01				2922.31
	zv					80.55	35.09		8.91				124.55
53479421	p		2.74	0.39	4.45	1.98	4.93	1.10	0.38				15.97
	v		73.80	19.50	808.42	479.65	1114.98	408.98	115.96				3021.28
	zv				34.07	19.08	41.33	10.48	3.53				108.49
Укупно за НЦ 53	p		9.27	0.39	13.74	49.31	11.27	1.10	1.08				86.16
	v		73.80	19.50	2290.45	9716.30	2338.08	408.98	410.96				15258.07
	zv				114.67	544.68	94.05	10.48	12.44				776.32
Укупно за ГЈ	p		11.95	0.39	14.62	74.76	31.76	10.12	1.08				144.68
	v		73.80	19.50	2462.92	14126.75	8265.06	3492.98	410.96				28851.97
	zv				122.96	781.39	364.89	134.37	12.44				1416.05

Графикон бр.1: Стање стварног и нормалног распореда добних разреда за ГК 53469421 и ГК 53475212



Код ГК 53470421 јавља се вишак у III, V и I добном разреду, док је у ГК 53475421 преодминатно је учешће IV добног разреда.

Графикон бр.1: Стање стварног и нормалног распореда добних разреда за ВПС четинара у ГЈ



Укупна површина ових састојина износи 144,68 ха са опходњом од 80 година и ширином добног разреда од 10 година. Највећи део ових састојина налази се у IV добном разреду.

5.8.1. Стање вештачки подигнутих састојина за ГЈ

Табела 19. Стање шумских вештачки подигнутих састојина за ГЈ

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			PiV
	ха	%	м3	%	м3/ха	м3	%	м3/ха	
Вештачки подигнуте културе до 20 година									
51475421	2.30	1.57							
Укупно у НЦ 51	2.30	1.57							
52470421	0.38	0.26							
Укупно у НЦ 52	0.38	0.26							
53469421	1.65	1.13							
53470421	0.53	0.36							
53470421	0.57	0.39							
53470421	1.64	1.12							
53470421	0.39	0.27							
53475421	6.53	4.46							
Укупно у НЦ 53	11.31	7.73							
Укупно културе до 20 год.	13.99	9.56							
ВПС преко 20 година									
10475212	1.74	0.1	95.5	0.0	54.9	3.6	0.0	2.1	3.8
10475212	15.17	0.5	1732.8	0.3	114.2	115.7	0.8	7.6	6.7
Укупно у НЦ 10	16.91	11.6	1828.3	6.4	108.1	119.4	8.4	7.1	6.5
51475421	6.49	4.4	1125.1	3.9	173.4	71.0	5.0	10.9	6.3
51476421	0.69	0.5	124.0	0.4	179.7	6.4	0.4	9.2	5.1
Укупно у НЦ 51	7.18	4.9	1249.1	4.3	174.0	77.4	5.5	10.8	6.2
52470421	0.19	0.1	48.5	0.2	255.2	1.9	0.1	10.1	4.0
52470421	0.57	0.4	109.0	0.4	191.2	4.3	0.3	7.6	4.0
52470421	0.42	0.3	70.9	0.2	168.8	3.0	0.2	7.2	4.3
52471421	0.46	0.3	151.2	0.5	328.7	5.4	0.4	11.8	3.6
52471421	4.39	3.0	1650.8	5.7	376.0	47.7	3.4	10.9	2.9
52475421	0.60	0.4	247.7	0.9	412.8	10.5	0.7	17.5	4.2
52475421	7.94	5.4	2589.3	9.0	326.1	129.3	9.1	16.3	5.0
52476421	5.49	3.8	1597.9	5.6	291.1	81.7	5.8	14.9	5.1
52476421	1.25	0.9	490.9	1.7	392.7	19.7	1.4	15.8	4.0
52476421	9.02	6.2	3084.0	10.7	341.9	123.9	8.7	13.7	4.0
52477421	1.42	1.0	476.4	1.7	335.5	15.5	1.1	10.9	3.2
Укупно у НЦ 52	31.75	21.7	10516.6	36.6	331.2	443.0	31.3	14.0	4.2
53470421	4.45	3.0	808.4	2.8	181.7	34.1	2.4	7.7	4.2
53470421	1.98	1.4	479.6	1.7	242.2	19.1	1.3	9.6	4.0
53470421	4.93	3.4	1115.0	3.9	226.2	41.3	2.9	8.4	3.7
53470421	0.23	0.2	30.2	0.1	131.2	1.0	0.1	4.3	3.2
53470421	0.87	0.6	378.8	1.3	435.4	9.5	0.7	10.9	2.5
53470421	0.38	0.3	116.0	0.4	305.1	3.5	0.2	9.3	3.0
53472421	0.39	0.3	79.3	0.3	203.3	3.0	0.2	7.6	3.7
53472421	0.55	0.4	191.1	0.7	347.5	6.4	0.5	11.7	3.4

53475212	3.67	2.5	675.1	2.3	183.9	47.8	3.4	13.0	7.1
53475421	0.29	0.2	38.4	0.1	132.5	2.4	0.2	8.3	6.3
53475421	2.09	1.4	274.1	1.0	131.2	23.5	1.7	11.3	8.6
53475421	0.28	0.2	43.0	0.1	153.5	2.7	0.2	9.8	6.4
53475421	18.63	12.7	4080.9	14.2	219.0	234.4	16.6	12.6	5.7
53475421	3.84	2.6	271.6	0.9	70.7	11.7	0.8	3.0	4.3
53476421	6.52	4.5	1090.2	3.8	167.2	51.7	3.7	7.9	4.7
53477212	17.72	12.1	2268.2	7.9	128.0	144.5	10.2	8.2	6.4
53477421	1.03	0.7	174.5	0.6	169.4	9.1	0.6	8.9	5.2
53477421	0.56	0.4	128.2	0.4	228.9	6.0	0.4	10.6	4.6
53479421	2.96	2.0	704.0	2.4	237.8	35.0	2.5	11.8	5.0
53479421	2.49	1.7	1100.0	3.8	441.8	45.5	3.2	18.3	4.1
53479421	1.94	1.3	823.3	2.9	424.4	35.1	2.5	18.1	4.3
53479421	0.70	0.5	295.0	1.0	421.4	8.9	0.6	12.7	3.0
Укупно у НЦ 53	76.50	52.3	15164.8	52.7	198.2	776.3	54.8	10.1	5.1
Укупно ВПС преко 20 год.	132.34	90.4	28758.7	100.0	217.3	1416.1	100.0	10.7	4.9
Укупно за ГЈ	146.33	100.0	28758.7	100.0	196.5	1416.1	100.0	9.7	4.9

Из табеле се види да шумске културе заузимају површину од 13,99 ха и најзаступљеније су у газдинској класи 53.475.421 са 6,53 ха.

Вештачки подигнуте састојине старије од 20 година се налазе на површини од 132,34 ха, са запремином од 28.758,7 м³ и просечном запремином од 217,3 м³/ха.

Најзаступљенија газдинска класа је 53.475.421 са површином од 18,63 ха или 12,7 % укупне површине, са запремином од 4.080,9 м³ (14,2 %) и просечном запремином од 219,0 м³/ха и запреминским прирастом од 234,4 м³ или 16,6 %.

Укупна површина вештачки подигнутих састојина и култура износи 146,33 ха, са укупном запремином од 28.758,7 м³ и 1.416,1 м³ запреминског прираста.

5.9. Здравствено стање, негованост и квалитет састојина

У газдинској јединици нису констатована већа ентомолошка и фитопатолошка обољења. Предвиђене мере неге, гајења и сеча у свим састојинама ове газдинске јединице усмерене су, између осталог, на побољшање здравственог стања, као и квалитета у целини.

Табела 20.1. Стање састојина по здравственом стању

Здравствено стање састојина	ха	%
1. Добро	2639,07	84,8
2. Осредње	105,35	3,4
3. Незадовољавајуће	369,49	11,9
Укупно за ГЈ	3113,91	100.0

Шуме ове газдинске јединице су углавном доброг здравственог стања 84,8 %, осредњег здравственог стања 3,4 % . Мањи проценат незадовољавајућег здравственог стања отпада на девастиране састојине и оне које су претрпеле физичка оштећења од абиотских фактора.

Табела 20.2. Стање састојина по негованости

Негованост састојина	ха	%
1. Добро негована састојина	112,70	3,6
2. Средње негована састојина	2530,95	81,3
3. Погрешно негована	311,90	10,0
4. Негована састојина	158,36	5,1
Укупно за ГЈ	3113,91	100,0

По негованости средње неговане састојине су заступљене са 81,3%. Док погрешно негованих састојина има 10 %. Неговане састојине су углавном категорије младих вештачки подигнутих састојина и девастиране шуме.

Табела 20.3. Стање састојина по квалитету

Квалитет састојина	ха	%
1. Вредна (од 41-60% техничког дрвета)	485,04	15,6
2. Средњевредна састојина (од 21-40% техничког дрвета)	1689,44	54,3
3. Мало вредна састојина (до 20% техничког дрвета)	270,28	8,7
4. Састојина без вредности (без учешћате техничког дрвета)	669,15	21,5
Укупно за ГЈ	3113,91	100,0

По квалитету најзаступљеније су средње вредне састојине са 54,3 %, затим састојине без вредности са 21,5%, док вредних састојина има 15,6 %.

У зависности од степена угрожености шума од пожара шуме и шумска земљишта, према М. Васићу, разврстана су у шест категорија:

Угроженост од пожара	ха	%
I степен – састојине и културе борова и ариша	113,27	3,3
II степен – састојине и културе смрче, јеле и других четинара	32,24	0,94
III степен – мешовите састојине и културе четинара и лишћара	/	/
IV степен – састојине храста и граба	1292,13	37,74
V степен – састојине букве и других лишћара на површини	1823,98	53,27
VI степен – шикаре, шибљаци, чистине и остало земљиште	162,4	4,74

Површина вештачки подигнутих састојина које се налазе у I и II степену угрожености износи 4,2 %. У лишћарским састојинама у V степену угрожености је заступљено 53,3 %, где спадају састојине букве и других лишћара. Собзиром на структуру шума и обраслости у шестом степену угрожености имамо мали проценат од 4,74 %.

У предходном уређајном периоду дошло је до пожара у ГЈ „Петрова Гора-Соколов Вис“ на површини од 0,30 ха и ГЈ „Пуста Река“ на површини од 26,00 ха.

5.10. Стање необраслих површина

Табела 21. Структура необраслих површина за ГЈ

Врста земљишта	Површина	
	ха	%
Шумско земљиште	4,75	2,67
Пашњаци	74,75	42,04
Ливаде	19,70	11,08
Земљиште за остале сврхе	23,69	13,32
Неполодна површина камењар	26,21	14,74
Неполодна површина голет	24,36	13,70
Неполодна површина далековод	4,35	2,45
Укупно необрасло	177,81	100

Укупна површина необраслог земљишта у газдинској јединици “Петрова Гора-Соколов Вис” износи 177,81 ха, од тога шумско земљиште заузима површину од 4,75 ха (2,67 %), пашњака 74,75 ха (42,04 %), и земљиште за остале сврхе 23,69 ха (13,32 %).

5.11. Фонд и стање дивљачи - услови и могућност за развој

Подручје ове газдинске јединице подељено је на три општинска ловишта са седиштем у Бојнику, Медвеђи и Лебану.

Општинским ловиштем у Бојнику газдује ловачко удружење “ Бојник”са ловиштем ”Радан” преко ловне основе за период важења од 2010-2020 године за коју је од стране ресорног Министарства издато решење број 324-02-00103/2010-06 од 18.05.2010 године.

Према последњем пребројавању дивљачи од 15.3.2016. године, стање је следеће:

Од крупне и ситне дивљачи:

- дивља свиња 1:1, 70 јединки
- сrneћа дивљач 1:1, 70 јединки
- зец 1:1, 1392 јединки
- вук 1:1, 40 јединки

Од пернате дивљачи:

- фазан 1:1 2145 јединки
- пољска јаребица 1:1 4390 јединки

Општинским ловиштем у Лебану газдује ловачко удружење “ Јабланица” са ловиштем “Лебане”установљено решењем министарства број 324-02-4/4/06-10. Ловиштем се газдује преко ловне основе за период важења од 2007-2017 године за коју је од стране ресорног Министарства издато решење број 324-03-94/2007-10 од 01.04.2007 до 31.03.2017 године.

По задњем пребројавању дивљачи од 31.3.2016. године, стање је следеће:

Од крупне и ситне дивљачи:

- дивља свиња 1:1, 116 јединки
- сrneћа дивљач 1:1, 116 јединки
- зец 1:1, 1450 јединки
- вук 1:1, 24 јединки

Од пернате дивљачи:

- фазан 1:1 1070 јединки
- пољска јаребиц 1:1 1260 јединки

Општинским ловиштем у Медвеђи газдује ловачко удружење “Лапаштица” са ловиштем “Горња Јабланица”. Ловиштем се газдује преоко ловне основе за период важења од 2010-2020 године за коју је од стране ресорног Министарства издато решење број 324-02-00201/2010-06, од 17.04.2010 год.

По задњем пребројавању дивљачи од 31.4.2016. године, стање је следеће:

Од крупне и ситне дивљачи:

- дивља свиња 1:1, 196 јединки
- сrneћа дивљач 1:1, 92 јединки
- зец 1:1, 2480 јединки
- вук 1:1, 30 јединки
- лисица 1:1, 200 јединки

Од пернате дивљачи:

- фазан 1:1 120 јединки
- пољска јаребица 1:1 800 јединки

Као што се види највећи број јединки је код зеца, а од крупне дивљачи најбројнија је дивља свиња са 196 јединки, док је код пернате дивљачи најбројнија пољска јаребица са 800 јединки.

Од остале дивљачи јављају се: твор, јазавац, сива и црна сврака, креја, јастребови и др.

5.12. Коришћење споредних шумских производа

Од споредних шумских производа на територији газдинске јединице јављају се:

- Плодови шума и шумског растиња: јагода, купина и шипурак,
- Лековито и друго биље: цвет зове, липе, кантарион, камилица и др,
- Гљиве: вргањ и лисичарка и др.

Тачне податке о стању ових потенцијала је тешко утврдити тако да можемо дати само грубу процену на основу које можемо планирати евентуално коришћење ових производа.

5.13. Стање заштићених делова природе

На територији Парка Природе Радан налази се ГЈ „Петрова Гора -Соколов Вис “ . Велики део ове ГЈ се налази у оквиру парка природе „Радан“ који је установљен одлуком Владе Републике Србије од 06. Октобра 2017 год. под бројем 110-9176/2017-1.

Парк природе „Радан” налази се на територији општине Куршумлија, Бојник, Лебане, Медвеђа и Прокупље, укупне површине 41.312,66 ха од чега је у државној својини 17.580,33 ха, односно 42,56 % укупне површине заштићеног подручја и у приватној својини 23.719,84 ха, односно 57,44 % укупне површине заштићеног подручја.

На подручју Парка природе „Радан” успостављају се режими заштите I, II и III степена.

Режим заштите I степена, укупне површине 1077,52 ха, односно 2,61% од укупне површине заштићеног подручја, обухвата локалитете:

- 1) „Пролом”;
- 2) „Рипиводе”;
- 3) „Петровац”.

Режим заштите II степена, укупне површине 3.886,50 ха, односно 9,41% од укупне површине заштићеног подручја, обухвата локалитете:

- 1) „Рударе –Девојачки крш”;
- 2) „Соколовица”;
- 3) „Радан”;
- 4) „Горњи Гајтан”;
- 5) „Петрова Гора - Деливода”;
- 6) „Гајтанска врата”;
- 7) „Брестовачко језеро”;
- 8) „Свињиште”;
- 9) „Заграђе”.

Режим заштите III степена, обухвата површину од 36,348,64 ха, односно (87,98%) подручја.

У оквиру ГЈ „Петрова Гора -Соколов Вис “ под заштитом Парка Природе налази се укупно 3.126,39 ха (95%). Од тога у:

- (I) степену заштите 537,56 ха (16,4%),
- (II) степену заштите 468,59 ха (14,3%),
- (III) степену заштите 2120,24 ха (64,7%).

Управљач овог дела парка природе је ЈП „Србијашуме“ преко ШГ „Шуме Лесковац“ из Лесковца.

На заштићеном подручју су развијене фитоценозе и шумски екосистеми, ендемичне врсте флоре и лишајева, те разноврсне фауне. Овде је ограничено и строго контролисано коришћење природних богатстава. Омогућене су активности на простору и то у мери која омогућава унапређење стања флоре и фауне и стања животне средине. Због едафских и орографских услова онемогућена је интензивна производња дрвних сортимената па се предвиђа и прелазно газдовање. Коришћење шума планира се и спроводи у складу са прописаним забранама и ограничењима којима се омогућава очување природних вредности и обезбеђује заштита и унапређење шумских екосистема.

За овај Парк Природе израђени су Планови управљања усклађени са актима о проглашењу заштићених подручја, Законом о заштити природе, Законом о шумама и осталим важећим законским актима.

У заштићеним деловима Парка Природе спроводе се мере заштите и развоја које су у складу са: очувањем и унапређењем природних вредности и ресурса. Заштитом и развојем биогеографских карактеристика и вредности подручја екосистема и разноврсности флоре и фауне, генетског фонда, геолошких, геоморфолошких, хидрогеолошких и хидрографских карактеристика. Научно-истраживачким и културно-образивним активностима, развојем и унапређењем туристичких, рекреативних и других активности као и уређењем подручја и израда објеката на начин и под условима који неће нарушити природне лепоте. Све у циљу обезбеђења заштите, унапређења и очувања природних вредности заштићених подручја.

Природна добра су од изузетног националног значаја. У ГЈ омогућене су активности на простору и то у мери која омогућава унапређење стања флоре и фауне и стања животне средине у оквиру законских аката.

5.14. Стање ретких, рањивих и угрожених врста (РТЕ)

РТЕ		Степен заштите
Латински назив	Домаћи назив	
<i>Canus lupus</i>	Вук	3
<i>Capreolus capreolus</i>	Срна	С3
<i>Meles meles</i>	Јазавац	С3
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Детлић	С3
<i>Aquila pomarina</i>	Орао кликташ	С3
<i>Aquila chrysaetos</i>	Сури орао	С3
<i>Falco peregrinus</i>	Сиви соко	3
<i>Bubo bubo</i>	Буљина	3
<i>Sus scrofa</i>	Дивља свиња	3
<i>Ursus arctos</i>	Медвед	3

РТЕ		Степен заштите
Латински назив	Домаћи назив	
<i>Prunus avium</i>	Дивља трешња	3
<i>Acer heldreichii</i>	П. Јавор	С3
<i>Ulmus montana</i>	П. Брест	3
<i>Tilia cavcasika</i>	Кавказка липа	3
<i>Fraxinus excelsior</i>	Б. јасен	3
<i>Fragaria Vesca</i>	Дивља јагода	3

5.15. Стање шумских саобраћајница

Отвореност, односно, приступачност шумама представља један од основних предуслова за интензивно газдовање шумама и комплексно коришћење дрвне масе и других шумских производа. Од приступачности шума зависи и обим примене механизације и опреме у газдовању шумама, мања или већа интензивираност газдовања и остваривање природних и финансијских средстава.

Од степена отворености шума зависи правилан распоред сеча и добро организовање радова на гајењу шума.

За успешно и интензивно газдовање као и спровођење свих узгојних и уређајних мера за поједину газдинску јединицу неопходна је и одређена мрежа путева, како тврдох камионских тако и меких и других дотурних путева.

Шумско газдинство „Шума” из Лесковца на основу Закона о шумама може (СГ. РС бр. 30/10, 93/12 и 89/15) и Правилника о ближим условима, као и начину доделе и коришћења средстава из годишњег програма коришћења средстава Буџетског фонда за шуме Републике Србије и Буџетског фонда за шуме аутономне покрајине (СГ.РС бр.17/13) може аплицирати за средства за изградњу и реконструкцију камионских путева (на основу члана 65 Закона о шумама Републике Србије), како за камионске путеве који пролазе кроз ГЈ „Петрова Гора-Соколов Вис“ тако и за камионске путеве који пролазе кроз шуме приватних власника (сопственика).

Закон о шумама Републике Србије (СГ. РС бр. 89/15)

Члан 65.

„Концепцијска основа планирања развоја мреже шумских путева одређује се планом развоја за шумску област, а мрежа шумских путева за газдинску јединицу детаљно се планира основом газдовања шумама.”

Координацију планирања, изградње, одржавања и суфинансирања изградње и одржавања путева ради газдовања шумама сопственика и стручни надзор врши стручно лице запослено код правног лица из члана 70. став 1. овог закона, уз учешће представника локалне самоуправе и сопственика шума.

Отвореност шумског комплекса саобраћајницама :

За спољну отвореност газдинске јединице “Петрова Гора-Соколов Вис” важан је аутопута Е 75 на који се вежу сви регионални асфалтни путни правци.

Спољашњу отвореност чине следећи путеви:

- Леце-Гајтанска Врата 12,0 км,
- Лебане- Лесковац 21,0 км,
- Бојник-Лесковац 25,4км,
- Лебане-Медвеђа 24,7км.

Укупна дужина путева који чине спољашњу отвореност износи 83,1 км.

Унутрашња отвореност путевима:

Табела 22: Структура путева по категоријама

Назив пута	Дужина у км	Категорија пута		Врста подлоге	Стање пута
		Тврди кам. пут	Меки кам. пут		
Добра Вода - Шапот (36,37,45,47,48,49,50,51,53)	8,0	8,0		са коловозном конструкцијом	добро
Борови - Слишане (25,53- 57,61,63,64,88)	6,0	6,0		са коловозном конструкцијом	добро
Стругара - Лопардски пут (38,39,41,42,50)	4,0		4,0	без коловозне конструкције	лоше
Планинарски дом - Дели вода (52,58)	3,0		3,0	без коловозне конструкције	добро
Руднички пут (32-34)	3,0		3,0	без коловозне конструкције	добро
Стругара – Мала Лопарада (42-47)	2,0		2,0	без коловозне конструкције	добро
Укупно:	26,0	14,0	12,0		

Меки путеви у овој газдинској јединици су укупне дужине 12,0 км.

Поред ових меких путева постоји и низ других дотурних путева, који се могу адаптирати у тракторске путеве, односно повезати са камионским путевима и тако омогућити лакши транспорт дрвета из шуме до јавних саобраћајница (магистралних), односно места потрошње и прераде.

Меки камионски путеви су са оштрим елементима хоризонталног и вертикалног развоја трасе тако да се само у извесним временским приликама по њима може одвијати саобраћај мањег интензитета. Тврди камионски путеви су укупне дужине 14,0 км.

Просечна отвореност ове газдинске јединице, узимајући у обзир меке и тврде камионске путеве износи 7,22 км на 1000 хектара шума.

Може се рећи, да овакво стање путне мреже још увек не обезбеђује услове за интензивно газдовање јер постојећи путни правци углавном тангирају значајније шумске комплексе, па је потребна изградња конкретних путева кроз комплекс тј. кроз сама одељења, а када се изврши реконструкција постојећих меких путева стање ће се знатно побољшати.

5.16. Општи осврт на затечено стање

На основу приказаног стања у претходним ставкама, стање шума ове газдинске јединице у основи карактерише следеће:

1. Укупна површина шума и необраслог шумског земљишта, обухваћених основом газдовања шумама износи 3.601,98 ха.

2. Од укупне површине газдинске јединице обрасло земљиште заузима 3.424,17 ха (94,9 %), док је необрасло 177,81 ха (5,15 %).

3. Укупна запремина шума ове газдинске јединице је 526.725,4 м³ (просечна запремина је 160,8 м³/ха), укупни запремински прираст износи 13.897,1 м³, док је проценат запреминског прираста 2,6 %.

4. Све шуме газдинске јединице сврстане су у пет наменске целине: производња техничког дрвета (наменска целина "10") је заступљена на 3,4 % укупно обрасле површине газдинске јединице; Парк Природе, заштита I степена (наменска целина "51") се налази на 16,4 % укупно обрасле површине, (наменска целина "52") Парк Природе, заштита II степена - на 14,3 %, (наменска целина "53") Парк Природе, заштита III степена 64,7%, и (наменска целина "66")-стална заштита шума на 1,1%.

5. Од укупно обрасле површине високе шуме заузимају 47,4 %, изданаčke шуме 43,1 %, вештачки подигнуте састојине 4,5 % и шибљаци 5,0 %.

6. У газдинској јединици доминирају очуване састојине са 69,8 %, учешће разређених састојина са 12,1 %, девастираних са 13,1 % и шибљака са 5,0 %.

7. По мешовитости доминирају мешовите састојине са 52,7 % док учешће чистих састојина износи 42,4 %.

8. У газдинској јединици премером је евидентирано 19 врста, при чему је од лишћара највеће учешће букве 62,3 %, док код четинара доминира црни бор са 3,4 % .

9. По дебљинској структури дрвна маса лишћара углавном је распоређена у II и III дебљинском разреду, док је дрвна маса четинара распоређена у I и II дебљинском разреду.

10. Стање шума по старосној структури у изданачким састојинама карактерише залиха запремине у VI и IV добном разреду, код високих састојина у V и IV добном разреду. Код ВПС у IV и V добном разреду.

11. Учешће вештачки подигнутих састојина у овој газдинској јединици је 5,6 % у односу на укупну обраслу површину. Културе учествују са 14,0 ха (9,6 %) а вештачки подигнуте састојине са 132,34 ха (90,4 %) у односу на укупну површину вештачки подигнутих састојина.

12. Здравствено стање шума ове газдинске јединице је задовољавајуће.

13. У протеклом периоду није било коришћења споредних шумских производа.

14. Отвореност газдинске јединице износи 7,22 км/1000 ха.

Из напред изложеног стања, намеће се закључак да је неопходно решити следеће проблеме како би се побољшало затечено стање:

- Обнављање састојина зрелих за сечу
- Припрема за конверзију изданачких шума
- Извршење планираних радова на гајењу и нези шума
- Реконструкција постојећих путева
- Заштита и очување ретких, угрожених и заштићених врста.

6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

6.1. Историјат и уводне напомене

Газдинска јединица "Петрова Гора – Соколов Вис" налази се у саставу Јабланичког шумског подручја, и њоме газдује ЈП "Србијашуме" део шумско газдинство "Шума" Лесковац, преко шумских управа Лебане и Медвеђа.

Године 1967. извршени су први радови на уређивању ове газдинске јединице, а следеће године је израђен и први уређајни елаборат (шумско-привредна основа) за газдинску јединицу "Петрова Гора – Соколов Вис". Све радове је извршила секција за уређивање шума при Шумском газдинству "Јабланица" Лесковац. Укупна површина ове газдинске јединице је тада износила 2202,72 ха.

Друго уређивање ових шума је извршено 1977. године од стране стручњака Института за шумарство и дрвну индустрију - ООУР Завод за уређивање шума, и приликом овог уређивања газдинској једници су припојене шуме и шумска земљишта која нису била обухваћена првим уређивањем тако да је површина износила 2895,53 ха.

Треће уређивање је извршено 1987. године, такође од стручњака из Института за шумарство и дрвну индустрију и дошло је до измене у површини газдинске јединице, која се повећала за 34,93 ха.

Четврто уређивање је извршила 1997. године служба Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства "Шума" Лесковац. Приликом овог уређивања дошло је до смањења површине газдинске јединице за 266,66 ха, које су придодате новој газдинској једници "Пуста Река".

Пето уређивање газдинске јединице "Петрова Гора – Соколов Вис" је такође извршено од стране стручњака Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства "Шума" Лесковац. Прикупљање података је изведено по јединственој методологији за све државне шуме којима газдује ЈП "Србијашуме" Београд, користећи кодни приручник за информациони систем о шумама Србије (подаци су механографски обрађени).

Шесто уређивање газдинске јединице "Петрова Гора – Соколов Вис" извршено је од стране стручњака Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства "Шума" Лесковац. Приликом овог уређивања дошло је до спајања газдинских јединица "Петрова Гора – Соколов Вис" и ГЈ "Пуста Река" као и делова неуређених шума из ГЈ "Лесковачко Поље" која је угашена 2015 год. Ново настала газдинска јединица "Петрова Гора – Соколов Вис" има површину од 3601,98 ха. Детаљни приказ садашњег стања дат је у табели која следи.

6.2. Промена шумског фонда

6.2.1. Промена шумског фонда по површини

Табела 23.1. Промена шумског фонда по површини од 1998-2016. године

Година уређивања	Укупна површина	Шума	Шумске културе	Шумско земљиште	Неплодно	За остале сврхе
	ха	ха	ха	ха	ха	ха
1998	2664,52	2355,69	64,21	117,52	56,08	71,02
2007	2653,00	2420,02	1,81	131,03	42,42	57,72
2016	3454,12	3262,0	13,99	4,75	54,91	118,15

Почевши од првог уређивања 1967. године, имовинско правне прилике стално су се мењале, што се види из предходне табеле.

Приликом овог уређивања дошло је до промена површина због спајања газдинских јединица "Петрова Гора – Соколов Вис" и ГЈ."Пуста Река" као и делова неуређених шума из ГЈ. "Лесковачко Поље", па је стање након спајања представљено следећом табелом:

Табела 23.2. Стање након спајања Г.Ј. 2016. године

Година уређивања	Укупна површина	Шума	Шумске културе	Шумско земљиште	Неплодно	За остале сврхе
	ха	ха	ха	ха	ха	ха
За ГЈ "Петрова Гора – Соколов Вис"						
2008	2652,54	2420,0	1,81	2,24	95,30	133,17
За ГЈ "Пуста Река"						
2008	913,04	702,6		40,4	0,83	169,19
За ГЈ "Лесковачко Поље"						
2006	116,69	47,68	5,00	15,36	0,09	48,56
укупно	3682,00	3170,00	6,81	58,00	96,22	350,92
садашња ГЈ "Петрова Гора – Соколов Вис"						
2016	3454,12	3262	13,99	4,75	54,91	118,15
разлика	-228,15	92,00	7,18	-53,5	-41,31	-232,77

6.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

Овде ћемо дати и упоредни приказ промене површина, запремина и запреминског прираста за предходно уређивање шума газдинске јединице "Петрова Гора-Соколов Вис", како би што реалније сагледали ове промене.

Табела 24.1. Промена шумског фонда од 2006-2016. године

Год.	Назив ГЈ	Површина	Запремина		Запремински прираст		
		ха	м³	м³/ха	м³	м³/ха	Piv
2008	"Петрова Гора-Соколов Вис"	2659,00	427925	160,9	16236,6	6,1	3,8
2008	"Пуста Река"	934,00	29920,60	32,03	1089,2	1,2	3,6
2006	"Лесковачко Поље"	116,69	989,00	8,48	71,5	0,6	7,2
Укупно		3709,69	458834,6	201,41	17397,3	7,9	14,6
2016	"Петрова Гора-Соколов Вис"	3601,98	541748,6	150,4	14378,1	4,0	2,7

Табела 25. Промена шумског фонда по запремини од 2007-2016. Године

Врста дрвећа	Укупна запремина 2007.	10-годишњи IV	Укупан оствар. принос	Очекивана запремина	Запремина добијена премером 2016.	Разлика запремина	Запрем. прираст 2016.
						2007-2016.	
	м³	м³	м³	м³	м³	м³	м³
Буква	393715.5	82642	54856.9	421500.6	328207.5	-93293.1	7719.1
Цер	14161.6	4449	3750.1	14860.5	44844.5	29984	1283.9
Сладун	22770.8	7071	680.3	29161.5	29356.8	195.3	891.6
Граб	5172.6	1252	191.1	6233.5	26983.1	20749.6	673.7
Китњак	16445.3	4266	353.8	20357.5	24200.4	3842.9	682.2
П.Јавор	1194.7	215		1409.7	17932	16522.3	485.2
Багрем	924.9	498	352.3	1070.6	6894.3	5823.7	332.9
ОГЛ					6766.6	6766.6	214
ОМЛ					6637.2	6637.2	
Јасика	1446.3	458	51	1853.3	4724.4	2871.1	166.4
М. Леска	317.3	11		328.3	150.6	-177.7	4.3
С. Липа					123.6	123.59	2.9
Трешња	1488.3	362		1850.3	545.1	-1305.2	
П.Брест					99.7	99.7	2.9
Уку. лишћари	457637.3	101224	60235.5	498625.8	497465.8	-1160.0	12459.1
Ц.Бор	28515.3	11449	6841.8	33122.5	17642	-15480.5	982.2
Смрча	6108.1	2516	1812.4	6811.7	6501.4	-310.3	219.1
Б.Бор	3130.5	1141	756.5	3515	2882.7	-632.3	133.1
Дуглазија	887.8	499	44.7	1342.1	1962.9	620.8	94.2
Јела	322.3	120	45.7	396.6	270.4	-126.2	9.4
Молика	1372.1	580	9.8	1942.3		-1942.3	
Уку. четинари	40336.1	16305	9510.9	47130.2	29259.4	-17870.8	1438
Укупно у ГЈ	497973.4	117529	69746.4	545756	526725.2	-19030.8	13897.1

На основу детаљне анализе стања шума из предходног уређајног периода за ГЈ "Петрова Гора-Соколов Вис" и садашњег стања шума, може се констатовати разлика

између очекиване и премером добијене запремине, тако да је добијена запремина мања за 19.030,8 м³ од очекиване запремине односно 3,5%, што је у границама дозвољеног. Међутим дошло је до повећања запреминског прираста на 13897,1 м³.

6.2.3. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

Упоредном анализом плана гајења шума и евиденција извршених радова по наведеном плану, запажа се велика разлика и велико одступање планираног од реализованог, у свим видовима радова. Досадашње радове на обнови и гајењу шума као и њихово извршење најлакше ће мо сагледати из следеће табеле.

Табела 27. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

В р с т а р а д а	Планирано	Извршено	Разлика	Извршење
	ха	ха	ха	%
Прореди	1552,48	1026,26	-526,22	66,1
Обнављање оплод. сечама	526,22	398,56	-127,66	75,77
Обнављање багrema вегетативним путем	36,32	2,99	-33,33	8,2
Рахљење земљишта	36,32	45,65	9,33	125,7
Окопавање и прашење	44,54	39,86	-4,68	89,5
Сеча изданака и избојака	21,94	12,88	-9,06	58,7
Уклањање корова	0	6,75	6,75	0,0
Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	11,4	20,04	8,64	175,8
Попуњавање природно обновљених површина садњом	36,32	13,16	-23,16	36,2
А. Проста репродукција	2265,54	1566,15	-699,39	69,1
Вештачко пошумљавање садњом	27,09	57,05	29,96	210,6
Вештачко пошумљавање голети	45,35	5,31	-40,04	11,7
Б. Проширена репродукција	72,44	62,36	-10,08	86,1
Укупно ГЈ	2337,98	1628,51	-709,47	69,7

Радови на простој репродукцији остварени су са 69,1 %, где је различити обим извршења радова по видовима радова.

Код радова на проширеној репродукцији запажа се нешто виши обим извршења од 86,1 %.

Укупни радови на гајењу шума у времену важења прошле ОГШ су извршени са 69,7 % од планираних, мањи проценат извршења јавио се због немогућности отварања појединих одељења која су ушла у планове гајења и коришћења.

6.3. Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању

6.3.1. Досадашњи радови на коришћењу шума

Табела 29: Досадашњи радови на коришћењу шума и њихово извршење приказани су следећом табелом:

Врста дрвећа	Планирани принос						Остварени принос						Извршење	
	Главни		Претходни		Укупни		Главни		Претходни		Случајни принос		Укупно	
	м³	%	м³	%	м³	%	м³	%	м³	%	м³	%	м³	%
Буква	33771,8		36886,6		70658,4		20605,4	61,0	33916,7	92,9	334,9		54856,9	77,6
Граб	1922,8		23		1945,8				191,1	830,8			191,09	9,8
Јасика	312,6		718		1030,6				51	7,1			51	4,9
Китњак	665,6		84,3		749,9				353,8	419,7			353,82	47,2
Цер	1387,9		153,5		1541,4				2403,9	2443,1	1346,2		3750,1	243,3
Сладун	811,3		1135		1946,3				680,3	59,9			680,3	35,0
Багрем	53,1				53,1				352,3		7,2		352,3	663,4
Јела	48,5				48,5				45,7				45,7	94,1
Смрча	819,7		439		1258,7		1062,3	129,6	750,6	171,0			1812,4	144,0
Ц.бор	2781		1922,6		4703,6		544,91	19,6	6288,3	327,5	8,6		6841,8	145,5
Б.бор	306,1		440,5		746,6				756,4	171,7			756,5	101,3
Дуглазија	121,2				121,2				44,7				44,7	36,8
Молика	246,5				246,5				9,8				9,8	4,0
Укупно у ГЈ	43248,1		41802,5		85050,6		22212,5	51,4	47534,25	113,7	1696,9		69746,78	82,0

*у укупном обрачунатом оствареном приносу ушле су и бесправне сече и то: буква 334,87 м³, цер 1346,15 м³, багрема 7,23 м³, црни бор 8,63 м³ што износи укупно 1696,88 м³.

У претходном табеларном приказу видимо остварење плана сеча по површини и запремини по видовима сеча као и случајног приноса.

- Главни принос остварен је по запремини са 51,4 %.
- Претходни принос остварен је са 113,7% по запремини.
- Случајни принос остварен је са 2% од укупне запремине.

Укупан план сеча реализован је са 82,0 % по запремини.

6.3.2. Досадашњи радови на заштити шума

У предходном уређајном периоду на подручју газдинске јединице било је штета од пожара у следећим одељењима: 1-ц, 6-б, 16-1, 16-а, 18-а, 18-к и 19-д, исти су и санирани.

6.3.3 Бесправне сече

У предходном уређајном раздобљу регистровано је укупно 1696,88 м³ дрвне запремине посечено бесправном сечом.

6.3.4. Досадашњи радови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница

У предходном уређајном периоду нису планирани радови на изградњи тврдых камионских путева.

6.3.5. Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа

Изузев дрвета нису остварени приходи од других шумских производа, иако постоје услови за сакупљање и откуп истих.

Претходном посебном основом (2008-2017) нису планирани приходи од других шумских производа (гљиве, лековито биље, јагода, купина, шипурак и др.), већ је препоручено да се сагледају економски ефекти и могућности реализације ове врсте прихода код израде годишњих производно - финансијских планова.

6.3.6. Општи осврт на досадашње газдовање

У целини гледано шумски фонд и досадашње газдовање шумама (у протеклих десет година) карактерише:

- Приликом овог уређивања, због дошло је до спајања старих газдинских јединица "Петрова Гора - Соколов Вис" и „Пуста река“, као и дела ГЈ "Лесковачко поље" у једну нову газдинску јединицу под називом "Петрова Гора-Соколов Вис".
- У овом уређајном раздобљу дошло је до повећања површине за 801,58 ха, у односу на стару ГЈ "Петрова Гора - Соколов Вис", а смање што је последица напред наведеног у претходној тачки.
- Промена површине условила је и додавање нових одељења тако да од предходних 67 одељења сада има 90, са просечном површином од 40,02 ха;
- Различито, и у појединим случајевима слабо испуњење планираних радова на гајењу шума, план је испуњен са 69,7 %;
- План коришћења шума остварен је са 82,0 %, при чему је претходни принос код појединих врста реализован вишеструко;
- Упоређивањем података предходне и садашње инвентуре, дошло је до смањења укупне запремине за 19.030,8 м³, а до повећања запреминског прираста на 13897,1 м³;
- Није било прихода од споредних шумских производа;
- Дошло је до значајнијих штета од шумских пожара, што је узроковало санације површина и подизања нових култура на 26,30 ха;
- Бесправне сече, у спорадичним случајевима посечено је 1696,88,61 м³.

Из напред наведеног јасно се види да треба променити однос према шумама ове газдинске јединице у наредном периоду (неопходно је придржавање планова предвиђених основном-нарочито после проглашења парка природе Радан), односно потребно је интензивирање свих радова којима ће се обезбедити боља биолошка стабилност састојина, наставити започете процесе обнављања, како би се обезбедила трајност приноса и прихода као коначни циљ.

Процењујући садашње стање и узгојне потребе састојина на делу површина ове газдинске јединице може се констатовати да је газдовање било у складу са узгојним потребама састојина.

7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА

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

Анализирајући садашње и будуће потребе и захтеве у односу на ове шуме, и у том контексту карактеристике и потенцијале ових шума, треба планирати основне правце развоја овог шумског подручја, који подједнако задовољавају потребе и интересе друштвене заједнице и предузећа које газдује овим шумама. Утврђивању могућег степена и динамике унапређивања стања претходи, логично утврђивање стања шума, њихове основне намене, а тиме и циљева газдовања шума.

Главни проблеми који се јављају су следећи:

- одступање стварног од нормалног распореда добних разреда;
- знатна је површина састојина које ће по својој старости у следећем уређајном доспети за обнову.

Приоритетни задаци су:

- изданацке састојине, одговарајућим селективним проредама постепено припремати за процес конверзије;
- наставити започете процесе обнављања у зрелим састојинама.
- нега младих и средњедобних шума;
- све задатке планирати са крајњим циљем нормализације размера добних разреда.

Главно опредељење и оријентација за следећа два, три уређајна раздобља може бити садржано у претпоставци, унапређивања и квалитетног коришћења укупних потенцијала шумског простора газдинске јединице у складу са свим друштвеним потребама. Оваквом оријентацијом се обезбеђује најшири друштвени интерес предузећа које управља шумама као и интерес осталих предузећа чија се делатност заснива на коришћењу појединих производа или функција шума ове газдинске јединице. Полазећи од ове оријентације, потенцијала шума и шумског земљишта, и потребе да се активира и унапреди садашњи степен коришћења потенцијала шумског простора, могу се планирати следећи правци развоја:

- Један од приоритетних задатака јесте обнављање високих и изданацких шума. То представља велико оптерећење за ову ГЈ, али се у наредним уређајним раздобљима уз правилно одређивање конверзионог раздобља овај проблем може решити.
- повећање биолошке стабилности екосистема спровођењем свих планираних узгојних мера,
- унапређење специфичних друштвено - потребних функција шума (заштита земљишта, водозаштита, итд.),
- унапређење производње и коришћење дрвне масе са циљем да се оствари оптимално коришћење производних потенцијала земљишта у складу са основном наменом и осталим функцијама шума,
- обезбеђивање трајности приноса и прихода уједначавањем размера добних разреда,
- обезбедити приступ свим површинама шума, изградњом путева.

Мера и обим радова су процењени поред осталог и на основу стања састојина, материјалних и организационих могућности, а имајући у виду и очување биолошке стабилности комплекса. Извршење планираних радова је неопходно како би се састојине довеле у такво стање које ће омогућити максимално коришћење природних потенцијала и истовремено испунити основну функцију шуме.

7.2. Циљеви газдовања шумама

7.2.1. Општи циљеви газдовања шумом

Општи циљеви газдовања шумама установљени су Законом о шумама и Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл. гласник РС бр.122 од 12.12.2003. год.).

Према Закону, шуме су добро од општег интереса које се морају одржавати, обнављати и користити тако да се очува и повећава њихова вредност и општекорисне функције, обезбеди трајност и заштита, као и трајно повећање приноса и прираста.

Имајући у виду напред наведено, општи циљеви газдовања шумама су:

1. Заштита и стабилност шумских екосистема

Основни циљ еколошког приступа планирању и газдовању шумама и шумским подручјима је стварање од шуме трајног биолошки – стабилног, виталног, очуваног, а тиме и посебно вредног природног екосистема који ће обезбедити трајно и потпуно удовољење потреба неопходних за егзистенцију друштва и заштиту животне средине у целини.

2. Санација општег стања деградираних шумских екосистема и обезбеђивање оптималне обраслости

Санација деградираних шумских екосистема, односно унапређење постојећег стања представља један од основних задатака шумске науке и струке, посебно са гледишта привредног и еколошког значаја.

3. Обезбеђивање трајности и повећање приноса

Стално повећавање друштвених потреба према дрвету доводи до пораста обима коришћења, што се не може осигурати без максималне производње. Да би се осигурала трајна максимална производња неопходно је стално унапређивање шума, чиме ћемо обликовати састојине које ће у потпуности користити максималне производне могућности станишта.

4. Очување и повећање укупне вредности шума

Очување и осигурање потпуне стабилности шумских екосистема, очувањем површине под шумом и њене унутрашње хомогености представља један од најзначајнијих циљева. Најсигурнији начин за остварење овог циља је отклањање свих негативних последица, било да су настале као последице ранијег газдовања, било као последица деловања “природе”.

5. Развијање и јачање општекорисних функција шума

Поливалентне функције шуме су недељиве и међусобно компатибилне, те се не могу сепаратно валоризовати ни узајамно супротстављати. Добро газдована, биолошки стабилна и привредно усмерена шума која постиже високе производне резултате, истовремено оптимално испуњава и све остале опште корисне намене. Стога, захватима на нези, обнови, мелиорацији и пошумљавању шума, уз повећање производних ефеката, унапређују се и регулаторно – заштитне, здравствено – рекреативне и друге друштвено корисне и за живот незаменљиве функције шумског екосистема.

6. Увећање степена шумовитости

Због бројних општекорисних функција шума неопходно је “вратити” шуме на она станишта која јој припадају. Повећањем степена шумовитости директно утичемо и на остварење претходно зацртаних циљева.

Реализацијом ових циљева газдовања најоптималније се задовољавају потребе друштва за шумским производима, уз очување и унапређење производног потенцијала станишта и састојине, као и свих општекорисних функција шумских екосистема.

7.2.2. Посебни циљеви газдовања шумом

Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева. Уважавајући познате критеријуме за оцену еколошких вредности карактеристика простора, као и садашњег затеченог стања шума, дефинисани су посебни циљеви газдовања за поједине газдинске класе.

Посебни циљеви газдовања шумама у првом реду везани су за приоритетну функцију шума (намену површина) и усклађивање осталог коришћења са приоритетним функционалним принципима. Посебни циљеви су обједињени у четири основне групе: биолошко-узгојни, производни, технички и општекорисни.

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

- Дугорочни циљеви - остварују се постепено кроз више уређајних раздобља
- Краткорочни циљеви - представљају етапе у реализацији дугорочних циљева као конкретне квантификације у плановима газдовања уређајног раздобља.

Посебни циљеви газдовања за ГЈ „Петрова Гора - Соколов Вис“ су:

1. Максимална и трајна производња техничког дрвета најбољег квалитета (наменска целина 10)

Постизање највеће производности по количини и квалитету такође је веома важан циљ. Он и даље остаје као главни задатак, без обзира на значајно измењене захтеве друштва према шуми, као и очекујуће измене у будућности.

2. Парк природе I степен заштите (наменска целина 51)

(нису планиране сече у циљу неге или обнављања, а све активности су сведене на контролу, праћење и заштиту простора уз контролисане и ограничене посете)

а) Дугорочни циљеви

- заштита, очување и унапређење стања природних вредности у складу са одредбама Уредбе о проглашењу Парка природе „Радан“, 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, упозорења и забране 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).

На површинама на којима је утврђен режим заштите I степена морају се строго спроводити следеће забране:

- 1) коришћења природних ресурса;
- 2) изградње објеката и
- 3) извођење било каквих радова и активности.

3. Парк природе II степен заштите (наменска целина 52)

а) Дугорочни циљеви

- заштита, очување и унапређење стања природних вредности у складу са одредбама Уредбе о проглашењу Парка природе „Радан“, 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, упозорења и забране за II 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.

На површинама на којима је утврђен режим заштите II степена морају се спроводити следеће забране:

- извођење радова који могу довести до оштећења објеката геонаслеђа;
- слободно испуштање отпадних и загађујућих вода у водотоке;
- промена намене водног земљишта;
- пренамена површина на којима се налазе влажна станишта;
- паљење ватре, осим на местима одређеним за ту намену;
- уништавање и сакупљање строго заштићених дивљих биљних и животињских врста и гљива;
- чиста сеча шума у циљу реконструкције;
- постављање табли и других обавештења на стаблима;
- потреба свих недозвољених средстава за лов рибе (нпр. креч, хлор, конопља, експлозив, струја, мреже и др);
- узнемиравање птица у периоду размножавања (март-јул);
- уништавање гнезда птица;
- испаша у шумама и шумском земљишту и
- изградња нових јавних путева, осим у функцији ревитализације и одржавања постојећих шумских и јавних путева.

4. Парк природе III степен заштите (наменска целина 53)

а) Дугорочни циљеви

- заштита, очување и унапређење стања природних вредности у складу са одредбама Уредбе о проглашењу Парка природе „Радан“, 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, упозорења и забране 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.

Осим ограничења која су утврђена Законом о заштити природе, на површинама на којима је утврђен режим заштите III степена ограничавају се радови и активности на:

- 1) сакупљање заштићених дивљих биљних и животињских врста и гљива које су под контролом коришћења и промета;
- 2) одржавање оптималне бројности и здравственог стања популација ловних врста;
- 3) заштиту, управљање, лов, коришћење популација дивљачи у ловишту, очување и предузимању мера на унапређењу станишта дивљачи, као и на заштиту, уређивање и одржавање ловишта;
- 4) заштиту сливних подручја бујичних водотокова применом техничких, биотехничких и биолошких мера у складу са режимом заштите;
- 5) вршење експлоатације минералних сировина;
- 6) чишћење корита водотокова од вегетације и наноса у циљу очувања пропусне моћи, а по потреби и продубљивање корита (само тамо где је то неопходно, због спречавања могућих поплава), по претходно прибављеним условима заштите природе;
- 7) истраживање до сада недовољно проучених локалитета на начин и под условима заштите природе;
- 8) очување и унапређивање културно-историјског наслеђа;
- 9) развој и популаризацију етнолошког наслеђа и других културно-историјских вредности;
- 10) уређивање подручја и изградњу објеката на начин и под условима који не нарушавају културно-историјске вредности;
- 11) уређење и презентацију створених вредности подручја под стручним надзором завода за заштиту споменика културе и заштите природе;
- 12) сечу и уклањање дрвећа, жбуња и остале вегетације у сврхе археолошких ископавања материјалних остатака на локалитету уз претходно прибављене услове заштите природе у складу са Законом о заштити природе;
- 13) истраживачке радове и уређење са минималном употребом механизације ради не нарушавања амбијенталних вредности културно-историјских локалитета и
- 14) уношење нових садржаја: објеката, пешачке стазе, информативне табле и др. само на начин и уколико они доприносе заштити, односно презентацији комплекса, уз услове и сагласност надлежне службе заштите.

5. Стална заштита земљишта (изван газдинског третмана, наменска целина 66)

Сам назив одређује функцију шума у којима се не могу изводити никакве газдинске интервенције.

А. Биолошко-узгојни циљеви: који обезбеђују стално и трајно повећање приноса прираста шума тј. Обезбеђују највећу производњу дрвне масе најбољег квалитета и вредности;

Наменска целина 10 – производња техничког дрвета

Изданачке састојине (10195212,10196212,10216212) циљеви:

- Обезбедити биолошку стабилност ових састојина, тако што ће се појачати заштита од човека и свих осталих штетних утицаја, да би се могло прећи на побољшање стања мерама узгојне природе;

- Да изданацке састојине после сваке интервенције сечом буду стабилније, виталније, квалитетније и производно вредније.

Наменска целина 53 – Парк природе III степен заштите
Вештачки подигнуте састојине (53469421,53475212) циљеви:

- Стварање стабилних, очуваних и високопродуктивних састојина четинара и лишћара.
- Одржавати, поспешити и спречавати штетне утицаје у вештачки подигнутим састојинама, као и њихово довођење у стање које ће на најбољи могући начин искористити потенцијалне могућности станишта.

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

- Дугорочни и краткорочни циљеви су одређени самом наменом – трајна заштита и то су састојине без газдинских третмана (интервенција).

Б. Производни циљеви

Производња техничког и целулозног дрвета

1. Производња трупаца за механичку прераду, што је могуће већим учешћем високо вредних и вредних квалитетних класа (фурнир, шел, I и II класа). Ови производи треба да преовлађују у главним приносима високих шума.

2. Производња техничке обловине (тањих димензија) за непосредну употребу (стубови за водове, обловина за грађевинске конструкције, рудничко и дрво за друге намене). Ови производи се већином добијају као претходни приноси – из проредних сеча.

3. Производња индустријског дрвета (за целулозу, папир и разне плоче) и производња огревног дрвета, као пратећих сортимената у производњи трупаца и облог техничког дрвета, а поготову при сечама у изданацким шумама и младим састојинама и шумским културама.

Ц. Технички циљеви

- Увођење рационалних технолошких поступака и ефикасније организације рада у циљу постизања високе продуктивности и смањења трошкова производње, као и смањење повреда на раду.
- Достизање оптималне отворености шумским путевима у свим састојинама за интензивирање газдовања шумама.
- Систематско опремање савременом механизацијом за рационално извођење радова у шумарству.
- Стручно усавршавање и оспособљавање кадрова за прихватање нових техника и технологија у газдовању и коришћењу шумама.
- Посете семинара и усавршавање кадрова.

7.3. Мере за постизања циљева газдовања шумама

Мере за постизање општих и посебних циљева газдовања шумама могу бити узгојне и уређајне природе.

7.3.1. Узгојне мере

Узгојне мере су дефинисане начином обнављања и неговања састојина. У односу на досадашње газдовање шумама и састојинске прилике у газдинској јединици, а према биолошким особинама одређених врста, усвојени су следећи системи газдовања који су дефинисани одабраним начином сече и обнављања старе састојине.

Основне мере за остваривање циљева газдовања шумама узгојне природе су:

- Избор система газдовања
- Избор узгојног и структурног облика
- Избор врсте дрвећа
- Избор начина неге
- Избор начина сече обнављања и коришћења
- Избор оптималног размера смесе

Избор система газдовања

Систем газдовања шумама подразумева усклађен скуп радњи на нези шума, коришћењу шума, обнављању шума, заштити шума, планирању и организацији газдовања шумама, а своје име (назив) добија по начину сече обнављања старе састојине. На основу затечених састојинских прилика (обнављања састојина) досадашњег газдовања, утврђених приоритетних функција (функционалних захтева), а уважавајући биолошке особине врста дрвећа, одређени су следећи системи газдовања шумама:

- Састојинско - оплодна сеча кратког подмладног раздобља (до 20 година), примениће се у високим једнодобним састојинама букве – ГК: 52.351.421 и 53.351.421.
- Састојинско - оплодна сеча кратког подмладног раздобља (до 10 год.) примењиваће се у свим изданацким очуваним и разређеним састојинама, које ћемо конверзијом преводити у високи узгојни облик – ГК: 53.360.212 и 53.360.421.
- У вештачким састојинама тврдих лишћара примениће се састојинско газдовање – чиста сеча – ГК: 53.325.421.

Избор узгојног и структурног облика гајења шума

Основни узгојни облик, коме дугорочно треба тежити на укупном простору газдинске јединице је висока шума, која се због својих биолошких особина и стабилности, као и због могућности дугорочног планирања газдовања, сматра се за најкориснији састојински облик.

Сходно томе, уважавајући биолошке особине врсте дрвећа које граде састојине и хитност поправке затеченог стања, треба тежити једнодобном структурном облику.

- За састојине букве (високе и изданацке), структура једнодобних шума – ГК: 10.351.421; 10.360.421; 53.351.421 и 53.360.421.
- За мешовите састојине китњака (високе и изданацке), структура једнодобних шума – ГК: 53.307.421.
- За састојине осталих лишћара (сладуна, граба и липе), структура једнодобних шума – ГК: 53.196.212 и 53.196.212.
- За вештачки подигнуте састојине четинара и племенитих лишћара, структура једнодобних шума – ГК: 53.470.421; 53.471.421; 53.475.421; 53.476.421; 53.477.212; 53.477.421; и 53.479.421;

- За изданацке састојине багрема, структура једнодобних шума – ГК: 53.325.421 и 53.325.421.

Избор врсте дрвећа

Све лишћарске врсте, констатоване у овој газдинској јединици, су аутохтоне и налазе повољне услове за свој раст и развој. Оне се налазе у свом природном ареалу те се као такве и даље задржавају у свим газдинским класама, као главни носиоци продукционе масе.

Главна врста је буква, док се као пратеће врсте јављају дивља тршња, багрем, китњак, јасика, амерички јасен, бели јасен, јавор, граб, цер и остали лишћари.

Природних састојина четинара нема у овој газдинској јединици, а од вештачких су заступљене смрча, јела, црни и бели бор и дуглазија.

У погледу избора врсте дрвећа прописује се обнављање букових састојина и попуњавање необновљених делова алтернативним врстама (јела и смрча). Од других врста лишћара користити такође аутохтоне врсте - племените лишћаре (планински јавор и дивља трешња), зато што су у конкретним условима аутохтоне врсте биолошки стабилније и треба их подржавати при обнови ових састојина. Једино на местима где су услови станишта скромнији (на деградираним површинама), уколико није могуће задржати постојећу врсту, дозвољено је пошумљавање четинарима који се задовољавају таквим стаништем (првенствено борови).

Код обнове састојина посебну пажњу посветити племенитим лишћарима (јавор, бели јасен, међја леска, планински брест и сл.), као и дивљим воћкарицама (дивља трешња, дивља крушка, црни орах и др.) и ендемичним и реликtnим врста.

За попуњавање четинарских култура користити четинаре: смрчу, црни и бели бор, али и тежити стварању мешовитих састојина.

Избор начина неге

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

- У културама и вештачки подигнутим састојинама мере неге су: попуњавање, окопавање и прашење, сеча избојака и уклањање корова и чишћење (ГК: 53.469.421; 53.470.421; 53.475.421);
- Селективне прореде позитивне селекције у одраслим састојинама (од фазе касног младика до зрелих састојина за сечу), и то како у природним, тако и у вештачки подигнутим састојинама (ГК: 52.351.421; 53.351.421; 53.215.212; 53.470.421; 53.475.212; 53.479.421).
- Комбиноване прореде, обично прате други улазак (ГК: 52.475.421; 52.476.421);

Избор начина сече обнављања и коришћења

Од избора начина обнављања зависи и структура будућих састојина и целокупни газдински поступак, елементи за сва планска разматрања и поступак за одређивање приноса и обезбеђивање трајности приноса, односно функционалне трајности.

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 у којима је предвиђено обнављање у овом уређајном периоду, одређује се следећи начин сеча обнављања:

- За природне састојине до зрелости за сечу као начин коришћења предвиђене су проредне сече;
- За високе једнодобне шуме букве, китњака, цера, граба, као и за изданацке састојине прописује се оплодна сеча кратког подмладног раздобља (20 год.).
- За вештачки подигнуте састојине изнад таксационе границе примењиваће се шематске,

као и селективне прореде са позитивном избором преставника.

- За све састојине меких лишћара као вид обављања прописује се чиста сеча;

7.3.2. Мере уређајне природе

За остваривање циљева газдовања шумама у конкретним условима уређајне мере обухватају:

- Код високих једнодобних шума: избор дужине трајања опходње и избор трајања подмладног раздобља.
- За девастиране шуме, без обзира на порекло, избор реконструкционог раздобља.
- За изданачке шуме – избор опходње; изданачке шуме које се природним обнављањем преводе у високе шуме – избор конверзионог и подмладног раздобља.

7.3.2.1. Избор опходње и дужина подмладног раздобља

У једнодобним шумама неопходно је одредити дужину трајања производног процеса – опходње. На основу сагледавања производних потенцијала станишта, особина врста дрвећа и основне намене одређена је оријентациона дужина трајања производног процеса за основне врсте:

- За високе једнодобне и приближно једнодобне састојине букве одређује се опходња на 120 година, а дужина подмладног раздобља (период обнављања) у трајању од 20 година;
- За очуване и разређене изданачке састојине букве, које ће се конверзијом превести у виши узгојни облик, одређује се опходња од 80 година, а дужина подмладног раздобља у трајању од 20 година;
- За вештачки подигнуте састојине смрче, црног и белог бора опходња се одређује на 80 година;
- За багрем се одређује опходња од 25 година;
- За брезу је општом основом прописана опходња од 60 година;
- Остале лишћарске врсте не граде чисте састојине, већ се појављују као пратеће врсте уз главну врсту, те ће се опходња ових врста узети за главну врсту или главне врсте дрвећа у тим састојинама.

7.3.2.2. Избор реконструкционог и конверзионог раздобља

- Девастираним састојинама у којима је потребно извршити реконструкцију, потребно је одредити временски период за који ће се реконструкција извршити (реконструкционо раздобље). У овој газдинској јединици све давастиране шуме преводиће се у високи узгојни облик те се за ове састојине одређује реконструкционо раздобље од 50 година.
- За изданачке састојине које ћемо конверзијом преводити у високи узгојни облик, потребно је одредити временски период за који ће се то остварити - конверзионо раздобље. Време за које ће се извршити конверзија и сама динамика извођења, поред осталог, у првом реду зависи од старосне структуре и биолошких особина врсте дрвећа. Да би се успешно извршила конверзија потребно је након истека опходње ових изданачких састојина од 80 година започети са природним обнављањем ових састојина оплодним сечама подмладног раздобља од 20 година. На основу напред изнетог, као и старости (размера добних разреда) изданачких састојина, долази се до закључка да ће се све очуване изданачке састојине ове газдинске јединице конверзијом превести у високи узгојни облик у наредних 10-80 година.

7.3.2.3. Избор периода за постизање оптималне обраслости – степена шумовитости

Однос између обраслог и необраслог земљишта је 94,9 : 5,1 %, што се у датим условима може сматрати веома повољним.

7.3.2.4. Уређајно раздобље

С обзиром да је важност посебне основе газдовања шумама прописана Законом о шумама на 10 година, подразумева се да ће уређајно раздобље имати исту вредност.

7.4. Планови газдовања

На основу утврђеног стања шума, утврђених дугорочних и краткорочних циљева газдовања шумама и могућности њиховог обезбеђења, израђују се планови будућег газдовања. Основни задатак планова газдовања шумама је да у зависности од затченог стања омогући подмирење одговарајућих друштвених потреба и унапређење стања шума као дугорочног циља.

7.4.1. План гајења шума

Снимањем и анализом затченог стања састојина истовремено су оцењене потребе и могућности примене шумско-узгојних радова у наредном уређајном раздобљу, а у циљу поправке затченог стања састојина.

План гајења шума обухвата:

- План обнављања и подизања нових шума;
- План расадничке производње (производња шумског семена и садног материјала);
- План неге шума.
- План неге шума.

Табела 30. План неге, обнављања и подизања нових шума за ГЈ

Газдинска класа	Нега шума								Обнова шума							
	515	516	518	527	532	533	534	Укупно	311	328	414	Укупно	222	317	Укупно	Укупно ГЈ
	Уклањање корова ручно	Уклањање коро ва машински	Окопавање и прашење у културама	Чишћење у младим културама	Прореде у вештачки под. састојинама	Прореде у изданаичким шумама	Прореде у високим шумама		Обнављање природним путем оплодним сечама	Обнављање вегетативно багрема	Попуњавање вештачких култура садњом		Комплетна припрема терена за пошумљавање	Вештачко пошумљавање садњом		
421		2.74	2.74					5.48			0.27	0.27	1.37	1.37	2.74	8.49
10325212										11.54		11.54				11.54
52351421							44.92	44.92								44.92
52353421									28.34			28.34				28.34
52470421	0.38		0.38					0.76								0.76
52471421					4.39			4.39								4.39
52475421					8.54			8.54								8.54
52476421					10.47			10.47								10.47
53215212						11.03		11.03								11.03
53325212										5.15		5.15				5.15
53351421							158.93	158.93	306.33			306.33				465.26
53356421									88.79			88.79				88.79
53361421							4.45	4.45				0.00				4.45
53469421	1.65		1.65					3.30			0.33	0.33				3.63
53470421	1.93	1.23	0.31	2.03	0.51			6.01			0.27	0.27				6.28
53475212					3.67			3.67								3.67
53475421	6.53		6.53	0.29	18.35			31.70			1.31	1.31				33.01
53479421					1.86			1.86								1.86
Укупно	10.49	3.97	11.61	2.32	47.79	11.03	208.30	295.51	423.46	16.69	2.18	442.33	1.37	1.37	2.74	740.58

План неге, обнављања и подизања нових шума за газдинску јединицу су:

- Комплетна припрема земљишта за пошумљавање 1,37 ха радне површине;
- Вештачко пошумљавање садњом 1,37 ха радне површине;
- Попуњавање вештачких култура садњом 2,18 ха радне површине;
- Окопавање и прашење у културама 11,61 ха радне површине;
- Уклањање корова ручно 10,49 ха радне површине;
- Уклањање корова машински 3,97 ха радне површине;
- Чишћење у младим културама 2,32 ха радне површине;
- Обнављање оплодним сечама на 423,46 ха радне површине;
- Обнављање багрема вегетативним путем на 16,69 ха радне површине;
- Прореде у вештачки подигнутим шумама 47,79 ха радне површине;
- Прореде у високим шумама 208,30 ха радне површине;
- Прореде у изданачним шумама 11,03 ха радне површине;

Планирани радови на обнављању, нези и подизању нових шума, за газдинску јединицу су на 740,58 ха радне површине.

Планирани радови у проредним сечама су последица станишних и састојинских прилика и као такви испуњавају све мере неге и гајења шума.

7.4.2. План расадничке производње

Саднице за испуњење плана пошумљавања и попуњавања вештачки подигнутих култура обезбедиће се из расадника „Власина“ или из алтернативних расадника који постоје у оквиру система ЈП „Србијашума“.

План пошумљавања и попуњавања за ГЈ

Врста дрвећа	Површина	Број садница	Старост
	ха	ком.	год.
Јавор	0,33	660	1+1
Црни бор	1,43	3565	2+0
Смрча	1,91	4785	2+0
УКУПНО	3,67	8710	

За испуњење плана неопходно је произвести 8.710 садница јавора, смрче и црног бора.

У случају недостатка планираних садница могу се користити саднице следећих врста дрвећа: букве, црвеног храста, тополе, или племенитих лишћара (дивље трешње, воћкарица, јасена и др.) и осталих врста које су располагању у расаднику.

7.4.2. План заштите шума

Законом о шумама прописано је да су корисници шума дужни да предузимају мере заштите шума од: противправног присвајања, коришћења, уништавања и других незаконитих радњи (одлагања отпада и других штетних материја, загађивања шума, уништавање граничних знакова, ознака и друго), да прати здравствено стање шума, да прати утицај биотичких и абиотичких чиниоца на здравствено стање шума и да благовремено предузима мере заштите шума и шумског земљишта, пожара и других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и других штета.

План заштите и чувања шума подразумева утврђивање обима мера и радова на превентивној и репресивној заштити од човека, стоке, дивљачи, штетног деловања биљних

болести и других штеточина, елементарних непогода, пожара, бесправних коришћења и самовласног заузимања, одржавању и обнављању граничних ознака и ознака унутрашње поделе шума.

У циљу превентивне заштите шума планирају се следеће мере:

- Чување шума од бесправног коришћења и заузимања;
- Забрана пашарења на површинама где је процес обнављања у току и у шумским културама све док не прерасту критичну висину када им стока не може оштетити врхове;
- Заштита шума од пожара, посебно у пролеће и лето, утом смислу постављати знаке обавештења и забране ложења ватре, организовање дежурства и појачањи надзор у критичном периоду у циљу благовременог откривања пожара и интервенција др.;
- Пратити евентуалне појаве сушења шума и каламитета инсеката и у случају појаве благовремено обавестити специјалистичке службе које ће дати тачну дијагнозу и прописати адекватне мере сузбијања;

У конкретним условима мере заштите изводиће се уследећем обиму, врстама и количинама:

1. Заштита шума од пожара кроз активна дежурства на површини 3601,9 ха (60 дана годишње);
2. Мониторинг штеточина ентомолошког и фитопатолошког порекла на површини од 3601,9 ха;
3. Постављање ловних стабала (4 комада годишње);
4. Постављање феромонских клопки на површини од 19 ха (2 годишње);

Успостављање шумског реда;

7.5. План коришћења шума и шумских ресурса

Полазећи од опредељења која се односи на основни задатак газдовања у овој газдинској јединици, а који је усмерен на превођење затеченог стања ка оптималном (функционалном) стању и одржавање таквог стања, урађен је и план коришћења састојина. План коришћења везан је за потребу обнављања шума (оплодне сече) и за прореде, као основне мере неге, чији је обим у складу са дефинисаним приоритетним узгојним потребама у фази снимања стања шума при изради ове основе.

План коришћења у основи садржи план сеча обнављања и план проредних сеча. Правилним провођењем ових сеча, уз текуће приносе, постиже се и повећање вредности прираста. Ово се темељи на преношењу текућег запреминског прираста на технолошки најквалитетнија стабла и подстицању убрзања њиховог прирашћивања у дебљину, а самим тим и измена структуре у корист вреднијих сортимената.

Планом коришћења шума обухваћен је план могућег коришћења шума и шумског простора у току уређајног периода. Овим планом биће приказано коришћење дрвних сортимената изражено у бруто сечивој маси главног и претходног приноса.

План коришћења шума, односно калкулација приноса, урађен је по методу умереног састојинског газдовања и у највећој могућој мери је прилагођен дефинисаним циљевима газдовања и дефинисаним основним наменским целинама.

7.7.5.1. План сеча обнављања шума (Главни принос)

План сеча обнављања детаљно је приказан у табели у прлогу, по обухваћеним одсечима, унутар наменских целина односно, газдинске јединице по газдинским класама, а на овом месту ће се исказати само збирне вредности по газдинским класама, површини и запремини.

Овим планом обухваћено је коришћење производног потенцијала станишта у оквиру производње дрвета, коришћења осталих производа из шуме, ловне производње и сакупљања шумских плодова, семена и лековитог биља.

План коришћења дрвета, као основног производа из шуме (према класичном схватању), односно принос у дрвету, утврђен је применом метода умереног састојинског газдовања, модификованог и прилагођеног стварним састојинским приликама, карактеристикама станишта и основној намени. При изради овог плана нарочито се водило рачуна о следећим моментима:

1. Глобалној и основној намени комплекса и појединих састојина, као елементу који опредељује и диктира режим коришћења. При томе је значајно још једном истаћи приоритетну противерозиону функцију ових шума,

2. Стању састојина у време уређивања, са аспекта очуваности, зрелости за сечу у једнодобним шумама, обновљености,

3. Здравственом стању састојина

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

Одређивање приноса

Принос једнодобних састојина (високих, изданаčkih и вештаčkih подигнутих састојина), одређен је методом умереног састојинског газдовања, који представља комбинацију метода добних разреда и метода састојинског газдовања.

Одређивање приноса једнодобних састојина вршено је поступно у две фазе:

А - метод добних разреда

Анализом односа површина стварних и нормалних добних разреда обезбеђује се строжија или умеренија трајност приноса. Ово подпоглавље обрађено је у Општој основи за Јабланичко шумско подручје.

Б - метод састојинског газдовања

Овај метод има задатак да изради "привремени предлог сеча", у коме се састојине разврставају према степену хитности за сечу обнављања, и омогућује избор састојина за обнављање у наредна два полураздобља. Према степену зрелости за сечу састојине се разврставају на:

1. Одлучно зреле за сечу

- а. презреле и престареле састојине из чијег физичког стања произилази потреба што скоријег коришћења,

- б. остале састојине које су прешле опходњу, дакле зреле за сечу, према степену зрелости,

- ц. састојине у које је у протеклом уређајном раздобљу уведено подмлађивање и које треба продужити и завршити.

2. Зреле за сечу

- а. састојине лошег узраста, оштећене у јачој мери, слабог обраста и недовољног прираста без обзира на њихову старост и врсту дрвећа,

- б. састојине које не одговарају станишту па их треба заменити другом врстом дрвећа већег или вреднијег прираста,

- ц. састојине у којима се због претходног газдовања морају извршити сече и ако можда још нису постигле пуну зрелост за сечу.

3. Састојине на граници сечиве зрелости

То су састојине које у току следећег привредног раздобља веома вероватно могу постићи зрелост за сечу. У случају потребе такве састојине могле би се предвидети за сечу. Ако ипак има довољно састојина из прве и друге групе треба их изоставити од сече, јер могу дочекати дуже сечиво доба.

Табела 31: Привремени програм сеча

Одељење (одсек)	Одлучно зреле за сечу				Зреле за сечу				На граници сечиве зрелости			
	Г. Класа	Р (ха)	V (m3)	Zv (m3)	Г. Класа	Р (ха)	V (m3)	Zv (m3)	Г. Класа	Р (ха)	V (m3)	Zv (m3)
8/ц									53351421	11.61	1686.5	39.7
9/а	53351421	15.72	3523.6	82.3								
10/ц									53351421	25.17	3966.4	113.0
10/а					53351421	28.43	6481.8	152.0				
18/а					53351421	33.46	10188.5	219.2				
35/а									53351421	20.36	6085.1	160.9
38/а					53351421	23.98	5949.6	154.2				
39/а									53351421	38.97	12744.3	326.1
39/б					53351421	9.74	3065.9	69.2				
40/б					53351421	0.83	219.4	4.9				
40/ц					53351421	6.74	1544.8	35.1				
41/а									53351421	23.92	5958.4	138.0
41/б	53351421	22.20	6597.3	119.8								
42/а					53351421	31.31	7888.9	188.3				
43/ц					53356421	10.45	3199.6	78.5				
44/и	53351421	3.77	796.7	16.9								
45/д									53351421	3.61	725.6	18.6
46/б									53356421	8.01	2580.5	60.7
46/а					53356421	24.26	6736.3	167.6				
46/ц	53356421	5.47	1918.5	35.9								
47/а					53351421	23.48	6878.5	167.2				
49/ц	53356421	17.30	5423.6	117.8								
50/б									53351421	11.67	4113.4	95.8
50/а					53351421	37.80	10782.8	243.6				

Одељење (одсек)	Одлучно зреле за сечу				Зреле за сечу				На граници сечиве зрелости			
	Г. Класа	Р (ха)	V (m3)	Zv (m3)	Г. Класа	Р (ха)	V (m3)	Zv (m3)	Г. Класа	Р (ха)	V (m3)	Zv (m3)
51/а	53351421	10.74	3806.7	88.5								
53/ц									52356421	17.09	3213.3	79.7
54/а									53356421	44.90	12169.4	273.9
55/б					53356421	11.78	2189.2	63.1				
55/а	53356421	31.31	10672.7	234.6								
56/б									53351421	15.83	3447.6	65.0
56/а									53356421	30.73	5880.9	175.3
57/а					53351421	47.23	11242.7	254.1				
58/а					52353421	28.34	9141.4	224.7				
59/а					53351421	29.74	7566.5	204.2				
59/ф	53351421	2.13	317.3	4.7								
61/а									52351421	21.80	4283.0	123.7
61/ц					52174421	3.55	1035.8	20.8				
61/б	52356421	18.95	5427.2	146.6								
63/а									52351421	17.01	51664.0	132.0
63/д									52351421	7.86	1283.6	26.5
77/б	53325212	5.15	466.7	25.9								
82/и					10325212	2,59	266.1	14.3				
82/л					10325212	2.91	355.2	15.5				
83/о	10325212	6.04	978.8	46.2								
83/q	10325212	4.77	526.7	25.3								
Укупно		143.55	40455.8	944.5		354.03	94733	2276.5		298.54	119802	1828.9

Привременим програмом сеча обухваћено је 143,55 ха састојина одлучно зрелих за сечу, 354,03 ха састојина зрелих за сечу и 298,54 ха састојина на граници зрелости за сечу, што износи укупно 796.12 ха.

Табела 32: План сеча обнављања- главни принос у једнодобним састојинама

Газдинска класа	Запремина	Прираст	I Полураздобље		II Полураздобље		Укупно принос	
	м³	м³	Пов.	м³	Пов.	м³	Пов.	м³
Оплодна сеча (припремни сек) кратког периода за обнављање								
52353421	9141.4	486.1	28.34	1337.2			28.34	1337.2
53351421	69886.0	4272.7	248.97	18212.4			248.97	18212.4
53356421	9935.9	595.4	34.71	2463.0			34.71	2463.0
Укупно	88963.2	5354.2	312.02	22012.6			312.02	22012.6
Оплодна сеча (оплодни сек) кратког периода за обнављање								
53351421	19216.3	1097.0	70.82	6402,5			70.82	6402,5
53356421	7242.6	446.1	22.77	2886.4			22.77	2886.4
Укупно	26458.9	1543.1	93.59	9288.9			93.59	9288.9
Оплодна сеча (оплодно-завршни сек) кратког периода за обнављање								
53351421	3523.6	205.8	15.72	1305.3			15.72	1305.3
Укупно	3523.6	205.8	15.72	1305.3			15.72	1305.3
Оплодна сеча (завршни сек) кратког периода за обнављање								
53351421	317.3	4.7	2.13	329.1			2.13	329.1
Укупно	317.3	4.7	2.13	329.1			2.13	329.1
Конверзија - чиста сеча								
10325212	2126.81	101.2	11.54	1790.1			11.54	1790.1
53325212	466.7	25.9	5.15	531.4			5.15	531.4
Укупно	2593.51	127.1	16.69	2321.5			16.69	2321.5
Укупно за ГЈ	121856.5	7234.9	440.15	35257.4			440.15	35257.4

Оплодна сеча у једнодобним шумама кратког подмладног раздобља планирана је на 440,15 ха и приносом од 35.257,4 м³, од тога оплодни сек на 93,59 ха и приносом од 9.288,9 м³, завршни сек на 2,13 ха и приносом од 329,1 м³, и припремни сек планиран је на површини од 312,02 ха и приносом од 22.012,6 м³.

Конверзија обнављање багрема – чиста сеча планирана је у састојинама багрема на површини од 16,69 ха и приносом од 2.321,5 м³.

Реализација главног приноса обавезна је по површини у целости и $\pm 10\%$ у односу на запремини изузев код чисте сече и завршног сека оплодне сече.

План сеча обнављања детаљно је приказан у табели у прилогу, по газдинским класама, а на овом месту ће се исказати само збирне вредности по газдинским класама, првом и другом полураздобљу, површини и запремини.

Табела 33: Рекапитулација главног приноса по газдинским класама

Газдинска класа	Запремина	Прираст	I Полураздобље		II Полураздобље		Укупно принос		Интензитет сече	
	м³	м³	П	м³	П	м³	П	м³	V	iv
10325212	2126,8	101,2	11,54	1790,1			11,54	1790,1	84,2	176,9
Укупно НЦ 10	2126,8	101,2	11,54	1790,1			11,54	1790,1	84,2	176,9
52353421	9141,4	486,1	28,34	1337,2			28,34	1337,2	14,6	27,5
Укупно НЦ 52	9141,4	486,1	28,34	1337,2			28,34	1337,2	14,6	27,5
53351421	92943,2	5580,2	337,64	26249,3			337,64	26249,3	27,7	46,1
53356421	17178,3	1041,5	57,48	5349,4			57,48	5349,4	28,8	47,5
53325212	466,7	25,9	5,15	531,4			5,15	531,4	113,9	205,2
Укупно НЦ 53	110588,2	6647,6	400,27	32130,1			400,27	32130,1	29,0	48,3
Укупно за ГЈ	121856,5	7234,9	440,15	35257,4			440,15	35257,4	28,9	48,7

План сеча обнављања- главни принос планиран је на површини од 440,15 ха са приносом од 35.257,4 м³, од тога у наменској целини „10“ на 11,54 ха, и запремини од 1.790,1 м³. У наменској целини „52“ планиран је на површини од 28,34 ха и сечивом запремином од 1.337,2 м³.

У наменској целини „53“ планиран је на површини од 400,27 ха и сечивом запремином од 32.130,1 м³.

Табела 35: Рекапитулација главног приноса по врстама дрвећа

Врста дрвећа	Главни принос
	м ³
Буква	32935,9
Багрем	2321,5
Укупно	35257,3

Посматарно по врсти дрвета највећи део етата отпада на букву, односно 93,4 %.

7.5.2. План проредних сеча (Претходни принос)

Претходни принос је у функцији потреба даљег неговања састојина у развоју, а обрачунат је, у оквиру укупне анализе могућности коришћења, полазећи од дефинисане основне намене појединих састојина, њиховог затеченог стања, досадашњег интензитета неге и њиховог утицаја на стање састојина.

При томе је вођено рачуна о следећим моментима:

- да је већи део површина састојина средњедобан,
- да је један део састојина у досадашњем периоду изостављен од неговања, или је негован ретко и недовољно,
- да здравствено стање, с обзиром на немену, мора бити основни елемент вредности при одабирању стабала будућности,
- да због нешто лошијег здравственог стања у појединим одељењима проредни захват мора имати карактер санитарне сече,
- да неке врсте дрвећа, као што црни орах, мечија леска, јавор, бели јасен, дивља трешња и друге, које разбијају монодоминантност "главних врста" букве, треба форсирати и неговати (изоставити проредом),
- да је основна намена овог комплекса заштита земљишта од водне ерозије и заштита изворишта вода,
- да полазећи од предходних констатација, захват у састојину треба да буде умерен и одмерен у свакој конкретној састојини појединачно,
- Проредне сече планирати у састојинама густог и врло густог склопа (0,8-0,9; 1,0)

План проредних сеча је детаљно приказан у одговарајућој табели по газдинским класама, у оквиру основне намене.

На овом месту узмеће се само збирна вредност проредног приноса у оквиру газдинских класа.

Табела 36:

Газдинска класа	Површина	Запремина		Прираст		Прореде	Интензитет сече	
	ха	м³	м³/ха	м³	м³/ха	м³	V	iv
52351421	44.92	17275.97	770.51	439.74	9.8	2670.29	15.5	60.7
52471421	4.39	1650.82	376.04	47.71	10.9	193.16	11.7	40.5
52475421	8.54	2836.97	1058.30	139.84	16.4	472.70	16.7	33.8
52476421	10.47	3673.95	1372.56	150.94	14.4	555.03	15.1	36.8
НЦ 52	68.32	25437.71	3577.40	778.23	11.4	3891.18	15.3	50.0
53215212	11.03	1302.32	118.07	48.94	4.4	275.75	21.2	56.3
53351421	187.84	44486.27	3122.30	1139.60	6.1	7177.91	16.1	63.0
53361421	4.45	647.62	145.53	18.71	4.2	133.50	20.6	71.3
53470421	0.87	378.81	435.41	9.50	10.9	45.90	12.1	48.3
53475421	22.02	4701.81	403.38	280.53	12.7	862.45	18.3	30.7
53479421	1.86	339.51	182.53	20.83	11.2	65.10	19.2	31.2
НЦ 53	228.07	51856.34	4407.23	1518.12	6.7	8560.61	16.5	56.4
Укупно	296.39	77294.06	7984.63	2296.34	7.7	12451.79	16.1	54.2

Интензитет захвата предходног приноса је 16,1 % у односу на запремину и 54,2 % у односу на прираст и има карактер умереног захвата, а планиран је на површини од 296,39 ха и приносом од 12.451,79 м³. Предходни принос-прореда је умереног интензитета и планирана је само у састојинама склопа 0,8-0,9 и 1,0.

Калкулисани принос, по састојини, је обавезан по површини, а по запремини може да се креће у границама $\pm 10\%$ од планом утврђеног по одсецима.

Табела 37: По врстама дрвећа

Врста дрвећа	Предходни принос
	м³
Буква	9467.8
Црни бор	1775.3
Смрча	577.9
Сладун	165.5
Бели бор	156.5
Граб	133.5
Цер	110.3
Дуглазија	65.1
Укупно	12451.8

Посматрано по врстама дрвета највећи део проредног етата односи се на букву са 9.467,8 м³ (76,03%).

Укупан принос

Укупан принос у дрвету, у овој газдинској јединици, добијен је као прост збир предходно истакнутих (главног и предходног) приноса.

Табела 38: **Укупан принос за ГЈ**

Газдинска класа	Површина	Запремина		Прираст		Главни	Прореде	Укупно принос	Интензитет сече	
	ха	м³	м³/ха	м³	м³/ха	м³	м³	м³	V	iv
10325212	11.54	1600.1	138.7	76.0	6.6	1790.1		1790.1	111.87	235.60
НЦ 10	11.54	1600.1	138.7	76.0	6.6	1790.1		1790.1	111.87	235.60
52351421	44.92	17276.0	384.6	439.7	9.8		2670.3	2670.3	15.46	60.72
52353421	28.34	9141.4	322.6	224.7	7.9	1337.2		1337.2	14.63	59.51
52471421	4.39	1650.8	376.0	47.7	10.9		193.2	193.2	11.70	40.48
52475421	8.54	2837.0	332.2	139.8	16.4		472.7	472.7	16.66	33.80
52476421	10.47	3674.0	350.9	150.9	14.4		555.0	555.0	15.11	36.77
НЦ 52	96.66	34579.1	357.7	1002.9	10.4	1337.2	3891.2	5228.4	15.12	52.13
53215212	11.03	1302.3	118.1	48.9	4.4		275.8	275.8	21.17	56.35
53325212	5.15	466.7	90.6	25.9	5.0	531.4		531.4	113.86	205.44
53351421	465,26	122726,1	263,8	2957,5	6,4	23645,3	7177,9	30823,2	25,1	79,95
53356421	88.79	27950.6	314.8	634.4	7.1	7953.3		7953.3	28.45	125.36
53361421	4.45	647.6	145.5	18.7	4.2		133.5	133.5	20.61	71.35
53470421	0.51	234.5	459.7	5.7	11.2		45.9	45.9	19.58	80.46
53475212	3.67	675.1	183.9	47.8	13.0		128.4	128.4	19.03	26.87
53475421	18.35	4026.8	219.4	232.7	12.7		734.0	734.0	18.23	31.54
53479421	1.86	339.5	182.5	20.8	11.2		65.1	65.1	19.17	31.25
НЦ 53	599.07	158369.1	264.4	3992.5	6.7	32130.1	8560.6	40690.7	25.69	101.92
УКУПНО ГЈ	707.27	194548.3	275.10	5071.4	7.20	35257.33	12451.79	47709.12	24.52	94.08

Укупан принос, приказан је предходним табеларним приказом, збирно на нивоу газдинске јединице по газдинским класама и врстама дрвећа. Укупан принос износи 47.709,3 м³. Претходни принос планиран је у количини од 12.451,8 м³ (26,1 %), и главни принос од 35.257,3 м³ (73,9 %).

Највећи део етата у једнодобним састојинама планиран је у газдинској класи 53351421 са запремином од 30.823,2 м³, или 65,0 % од укупног етата. На другом месту је газдинска класа 53356421 са 7953,3 м³ или 17,0 % од укупног етата.

Табела 39: Укупан принос по врстама дрвећа за ГЈ

Врста дрвећа	Предходни принос	Главни принос	Укупни принос
	м ³	м ³	м ³
Буква	9467.8	32935.9	42403.7
Багрем		2321.5	2321.5
Црни бор	1775.3		1775.3
Смрча	577.9		577.9
Сладун	165.5		165.5
Бели бор	156.5		156.5
Граб	133.5		133.5
Цер	110.3		110.3
Дуглазија	65.1		65.1
Укупно	12451.8	35257.3	47709.3

Посматрно по врсти дрвета највећи део етата отпада на букву са 88,9 %.

7.5.3. Посебне одредбе у вези коришћења приноса

Реализација главног приноса у односу на састојину (одсек) је обавезна по површни.

Реализација планираног предходног приноса у одсеку по површини је обавезна, а по запремини може да одступа $\pm 10\%$.

Главни принос мора да се реализује у састојинама у којима је планиран, јер проистиче из одређених узгојних потреба. Прореде ће се извршити у једном наврату. Након извршених планираних радова обавезно је успостављање шумског реда.

7.5.4. Време сече шума

Време сеча прописано је законом о шумама (члан 59.), и Правилником о шумском реду (2008 год) члан 5:

1) у једнодобним у којима се обављају оплодне сече (оплодни, накнадни и завршни сек), забрањена је сеча дрвећа за време трајања вегетације, а сечу изводити у години пуног уroda семена;

2) у састојинама у којима је планиран претходни принос сеча се обавља у току целе године;

3) ресурекцијска сеча обавља се током целе године;

4) у културама и плантажама, сеча се може обављати у току целе године.

Време сече, израде, извоза, изношења и привлачења дрвета из става 1. Овог члана, планира се и спроводи извођачким пројектом газдовања шумама.

7.5.5. План изградње, реконструкције и одржавања шумских саобраћајница

У овом уређајном периоду не планира се изградња нових тврдых камионских путева, већ само одржавање и поправљање постојеће путне мреже.

Реконструкција постојећег путног правца се планира на следећем путу:

Назив пута	Отвара одељења	Дужина (км)
Стругара - Лопардски пут	(38,39,41,42,50)	4,0
Укупно		4,0

Укупна дужина пута за реконструкцију износи 4,0 км.

Планирано је одржавање шумских саобраћајница на целој дужини од 26,0 км.

7.5.6. План коришћења осталих шумских производа

7.5.6.1. Паша

Питање паше је регулисано Законом о шумама. По том закону онај ко газдује шумама дужан је да одређује место и прописује услове за пашу, врсту и број грла као и надокнаду за пашу водећи рачуна о постављеним циљевима газдовања.

У условима ове газдинске јединице паша је забрањена у шумама у којима се врше оплодне сече, у састојинама где је у току природно обнављање, у постојећим младим културама, као и у културама које ће бити подигнуте у овом уређајном периоду на необраслом земљишту.

7.5.6.2. Ловство

Подручје ове ГЈ „Петрова Гора -Соколов Вис“ подељено је на три општинска ловишта са седиштем у Бојнику, Медвеђи и Лебану.

Главне врсте дивљачи у наведеним отвореним ловиштима су приказане у табели која следи.

Врста дивљачи	Бонитет ловишта	Ловно продуктивна површина	Број дивљачи на 100 ха ЛПП
	хектара		комада
Ловиште "Раднан" Бојник			
1. Срна	III	6.500	4
2. Дивља свиња	II	19.888	1
Ловиште "Јабланица" Лебане			
1. Срна	II	4087	6
2. Дивља свиња	II	17600	1
3. Зец	II	12000	14
4. Пољска јаребица	II	8400	30
Ловиште "Горња Јабланица" Медвеђа			
1. Срна	II	11250	4
2. Дивља свиња	II	26400	1
3. Зец	III	14700	8
4. Фазан	III	11000	16

Узгојне мере у ловишту применити тако да се у што краћем року постигне предвиђени економски капацитет.

У циљу одржавања и унапређивања бројности и трофејне вредности дивљачи, предвиђа се спровођење следећег:

1. обезбедити мир у ловишту,
2. заштита од прогањања и уништавања дивљачи,
3. здравствена заштита,
4. заштита ловишта и објеката у ловишту од спољних фактора.

7.5.7. План уређивања шума

Важење ове ОГШ је 01.01.2018. до 31.12.2027. године, што значи да ће се издвајање састојина и таксациони премер основе извршити пре истека важности.

7.5.8. Очекивани ефекти реализације планираних радова

Као општи закључак у вези са очекиваним ефектима спровођења планова газдовања, одређених основом газдовања шумама за газдинску јединицу “Петрова Гора-Соколов Вис” може се закључити следеће:

- Укупна дрвна запремина требала би да се увећа само по основу мање сече од прираста, за 91.260,9 м³ или 17,3 % у односу на садашњу запремину.
- Оплодним сечама на површини од 707,3 ха и проредним сечама на 296,39,16 ха елиминисаће се узгојна запуштеност на делу површине газдинске јединице и развој усмерити на стабла будућности. Истовремено, извођењем ових сеча које су уједно и узгојно-санитарног карактера знатније ће се поправити здравствено стање састојина, њихова стабилност, као и вредност прираста и приноса.

- Повећаће се површина под шумама у овој ГЈ за 1,4 ха вештачким пошумљавањем.
- Реконструкцијом постојећих шумских саобраћајница омогућиће се реализација планова газдовања са повољнијим и ефикаснијим условима.

8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА

8.1. Смернице за спровођење шумско узгојних радова

Овим поглављем се дају одређене препоруке и упутства, са циљем да се боље схвате циљеви газдовања и изврши правилније спровођење мера за њихово остваривање.

8.1.1. Комплетна припрема терена за пошумљавање

Након извршене сече и изношења дрвета приступа се припреми терена за пошумљавање. Припрема терена за пошумљавање своди се на успостављање шумског реда на површинама где су извршене чисте сече. Након извршених чистих сеча, гране и режијски отпад је потребно сложити у гомилице (редове), између којих ће се вршити садња садница, тако да не буду сметња приликом копања јама и садње садница, као и извођења узгојних мера (окопавање и прашење). Разлагањем грана и режијског отпада обогаћује се земљиште, а истовремено у првој години оно служи као сметња развоју корова, смањује исушивање земљишта, а такође служи и као засена посађеним садницама. Међутим, све ово треба урадити овако око површине где се врше чисте сече и ако нису угрожене од пожара, у супротном гране и режијски отпад треба сакупити и спалити.

Ова врста рада планирана је у следећим одељењима: **5-3 на површини од 1,37 ха.**

8.1.2. Пошумљавање садњом

На површинама које ће се пошумљавати – пошумљавање чистина – посебна припрема земљишта није потребна, потребно је травнати покривач уклонити око места саме саднице. Копање јама – јама треба да буде пречника 30- 40 cm исто као и дубина мерена на нижој страни и време за пошумљавање – најповољније време за садњу садница је период мировања вегетације. Јесења садња може почети почетком октобра месеца и трајаће све до појаве снежног покривача – почиње са окопљавањем снега и одмрзавањем земље, то је почетак априла и траје све до стварања пупољака (почетак вегетације).

Пошумљавање се врши са квалитетним садним материјалом. Класичне произведене саднице треба да су здепасте, јаке и са богато ожиљеним кореном који својом масом превазилази масу надземног дела саднице. Манипулација са садницама од расадника до саме садње мора да буде таква да саднице најбезболније претрпе „шок“ промене станишта (расадник – објекат пошумљавања) од чега највише зависи и успех пошумљавања. Приликом манипулације садница мора се водити рачуна: Приликом превоза корен садница мора да буде у влажној средини на објекту пошумљавања, саднице се чувају у засени и привремено их напрскамо са водом, или утрапити ако се одмах не потроше, њен корен не сме бити изложен сунцу и ветру – ради спречавања његовог исушивања приликом ношења садница – дно посуде у којој се саднице налазе мора да су бложене влажним земљиштем или влажном маховином.

Пошумљавање голети и пошумљавање садњом вршити са аутохтоним лишћарима и аутохтоним четинарима. Пошумљавање вршити са 2000 ком / ха, старост садница за пошумљавање голети и пошумљавање садњом је три године (за четинаре и букву) и једна година (за лишћаре осим букве). Требало би да се пошумљавање врши са садницама узраста (20-40 cm за четинаре и 40-60 cm за лишћаре).

Ова врста рада планирана је у следећим одељењима: **5-3 на површини од 1,37 ха.**

8.1.3. Попуњавање култура

Попуњавање шумских култура почиње у другој години живота културе и то по правилу само онда када је проценат пропалих биљака већи од 20%. Ако се испостави да се број непримљених биљака креће од 10 - 20% од укупног броја посађених и да је тај губитак равномерно распоређен по целој пошумљеној површини, попуњавање није потребно. Ако се покаже да се биљке нису примиле у већем броју на појединим местима тако да су читаве "крпе" остале празне, култура се мора попунити чак и ако је, укупно узето, пропало мање од 10% засађених биљака. Најпогодније време за попуњавање је пролеће. Садни материјал којим се попуњавање врши, по правилу треба да је исте старости и узраста као и биљке у културама, тј. старији од оног којим је пошумљавање започето.

Ова врста рада планирана је у следећим одељењима: **5/3,20 г, 40 ф, 44 б, 54 б и 80 б на површини од 2,18 ха.**

8.1.4. Чишћење у младим културама

Чишћење је следећа мера неге која се у састојинама примењује по принципу негативне селекције и то у склопљеној младој састојини. Основна улога чишћења је да се уклоне сва болесна стабла, стабла предраста, преобладајућа и надрасла стабла. Са применом се почиње у време стварања првог склопа. Приликом извођења сеча чишћења треба се држати правила да се овим сечама "неизвади" превелик број стабала, да не би дошло до прекида склопа који у овом добу састојине, обзиром на јако реаговање стабала на светлост, има великог одраза на облик крошње и дебла у старијем добу састојине, односно на техничку вредност дрвне масе. У природним састојинама и културама чишћење је по правилу изостало, тако да је значајно учешће младих састојина и култура у којима је тешко раздвојити чишћење и прореде чак и у старостима изнад 25 година.

Ова врста рада планирана је у следећим одељењима: **6 д,49 ф и 59 е на површини од 2,32 ха.**

8.1.5. Уклањање корова ручно и машински

Уклањање корова ће се радити према потреби, полазећи од сваке постављене културе, све дотле док култура не постигне доминацију. Врши се по принципу негативне селекције. Поред уклањања корова, избојака матичне састојине, вршиће се уклањање непожељне врсте семеног порекла – граб. Поред вештачки унете врсте, форсираће се квалитетан подмладак матичне састојине семеног порекла, воћкарице и по потреби бреза, јасика. Сеча избојака и уклањање корова може се доста успешно и економично спровести механичким путем. Користе се косири или још боље кратке и ојачане косе, којима се сасеца конкурентска вегетација око саднице у пречнику 0.70 – 1.00 m. На осталом већем делу простора између садница коров и избојци се не дирају да би се смањила радна површина, а и из разлога што овај вегетациони покривач штити саднице од сувише топлих и хладних ветрова, мраза, припеке и сл. При извођењу овог вида рада битно је да штићене биљке имају отворен простор за раст у висину, да их конкурентска вегетација не наткриљује нити им сувише стешњава круну. Обично се избојци прекраћују у првим годинама на 40 – 80 cm од земље, а касније на висини доње трећине до половине круне штићених стабала. Сеча избојака и изданака "на чеп" (до дна приданка) погодује бујном терању нових шиба, те се не препоручује. Сеча избојака и уклањање корова може се доста успешно вршити и механизовано тримером. У случају подизања култура на место млађих виталних шума граба које поседују јаку избојну моћ за сузбијање треба применити

арборициде.

Овај вид рада се, према потреби, обавља у другој и трећој, а само изузетно у првој и четвртој години након подизања културе.

Ова врста рада планирана је у следећим одељењима: **5/3, 20/г, 40/ф, 44/б; 44 х, 44 к, 54 б, 58 / ф, 80 /б; на површини од 14,46 ха.**

- Прореде у високим, изданаčким шумама и шумским културама

Прореде у високим шумама (нега касног младика и средњедобних састојина)

Основни циљеви прореда као мера неге су следећи: правилна нега крошње и облика дебла, одабирање и помагање фенотипски најквалитетнијих индивидуа главне врсте дрвећа у састојини, оспособљавање састојине да се одупре свим опасностима којима ће бити изложена и на крају један од циљева прореда је и постизање извесних прихода. Селективном проредом се супротно принципима сеча које су се изводиле у млађим развојним фазама састојина (негативна селекција) и код којих су се уклањале из састојине мање вредне индивидуе, проналазе међу dobrим стаблима најбоља (позитивна селекција).

У буковим састојинама проредни захвати треба да буду такви да састојина буде стабилна, са правилно развијеним и виталним стаблима, одговарајућих димензија. Круне стабала треба да буду такве да њихова дужина захвата око половину дужине стабала, а да иста буде око два пута већа од ширине и да удео круна светлости буде око 40 % њихових дужина.

Циљ проредних сеча је да се до краја опходње одгаји 200 - 300 квалитетних стабала по хектару, чистих од доњих грана до висине 12 -15 м, односно 50 по ха веома квалитетних и равномерно распоређених по површини.

У буковим састојинама се не препоручују шематске прореде. Међутим, у савременој технологији извођења проредних сеча, ради олакшане примене механизованог техничко - технолошког поступка извлачења посеченог проредног материјала, састојина се може линијама за извлачење, ширине 3 - 3,5 м, поделити на радна поља ширине 60 - 80 м. У оквиру радних поља, од линија за извлачење пројектују се линије за привлачење ширине 1,5 - 2 м. Оне се постављају у виду рибље кости, под углом од 45°, на међусобном растојању 10 - 15 м.

Почетак извођења проредних сеча у буковим састојинама, зависи од станишних услова и састојинског стања у периоду старијег младика, обично у трећој деценији живота састојине. Пошто у овим састојинама најчешће нису извођене сече осветљавања подмлатка, а често ни сече чишћења, са проредом треба почети што раније. На најбољим стаништима прву проредну сечу треба извести око 15 - 20 године старости, а на најлошијим око 25 - 30 године. Ако сечама чишћења није регулисано питање састава и здравственог стања састојине и др., првом проредном сечом се и ти циљеви остварују. Преласком са негативне на позитивну - индивидуалну селекцију, у састојини се идентификују најквалитетнија стабла - кандидати за стабла будућности и сече се врше у њихову корист, у циљу обезбеђивања њиховог правилног развоја. Њихов број је 600 - 900 по ха, односно 2 - 3 пута већи од потребног броја стабала будућности. Око 40 године старости, у састојини се од кандидата бирају стабла будућности. Њихов број по ха износи 200 - 300.

Јачина (интензитет) проредног захвата је 15 - 20 % по запремини, односно склоп састојине после сече не треба да буде испод 0,7 - 0,8. У овим састојинама најповољнија је висока селективна прореда умерене јачине захвата 15 - 25 % по броју стабала и запремини.

Време извођења наредне прореде на истој површини одређује се на основу тога да ли је извршеним захватом постигнут жељени циљ у том периоду на већем делу површине.

У зависности од густине састојине (броја стабала по ха), старости састојине и станишта, проредни интервал износи у младим и средњедобним састојинама 5 - 6 година, а после 50 године 8 - 10 година.

-Прореде у изданацким шумама

Прореде 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), најчешће према следећем поступку.

Одаберу се и трајно обележе најквалитетнија стабла, надпросечних димензија са добро очуваном, виталном круном, способна да реагују на проредне захвате, преузимањем на себе прираста одстрањених конкурената. Број изабраних стабала зависи од узраста састојине и по правилу треба да се креће између 250 – 400 по ха. Он је осетно већи него у високим шумама јер је опходња у изданацким 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, липе и др. економски вредних врста, које треба да послуже као семењаци при подмлађивању.

Ако је ранијим мерама неге у изданацкој састојини успостављена довољна стабилност, могуће је спровођење првих селективних прореда јачег интензитета (30 – 40 %), зависно од степена виткости стабла, односно од висине и густине главног спрата.

При овом треба имати у виду да буква брзо и енергично реагује на размицање круна, попуњавајући настале празнине, док су реакције храстова доста успорене, те при прејаким захватима проредом може доћи до избијања тзв. 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 остале сувише густе, са јако издуженим и витким стаблима, прореде морају бити слабијег интензитета (15 – 20 %), с тим да се понављају често, у размаку 5 – 6 година.

Прореде прегустих ненегованих састојина

Главне карактеристике ненегованих, јако згуснутих изданацких састојина јесу:

- изразита издуженост стабла са коефицијентом виткости преко 90, а често и знатно више
- ригорозна редукованост круна, које се у већини стабала завршавају бичасто или у виду метлице, уз међусобно јаку стешњеност

- пригушен дебљински прираст стабала, па тиме и укупан текући запремински прираст, услед ригорозне редукције асимилационе површине круна
- заступљеност бокора са више избојака из пања
- присутност крндеља и др. 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 стабла већа, често и са видљивим последицама оштећења.

Главни и приоритетни циљ прореде у оваквим састојинама је њихова постепена стабилизација. То се постиже постепеним ослобађањем стабала јачих пречника са виталном круном, која преузимају улогу носилаца производње и стабилизатора састојина. Свако стабло надпросечног квалитета са макар и скромном, али још увек виталном круном, ослобађа се (2 – 3 наврата) од суседа који својом круном стешњавају његов развој. Штићена стабла по правилу, се не обележавају, већ се као таква идентификују (као замишљена једра проредна ћелија) при свакој прореди, све док им се не обезбеди довољна предност у развоју, да се сама могу успешно супротстављати свакој новој конкуренцији.

Сматра се да је састојина доведена у стабилно стање, када се број стабала по хектару при висини главног спрата између 15-20 метара, виšekратним проређивањем сведе на 800 – 1200. Даља нега се спроводи већ према квалитету састојина, али се прореде изводе увек у корист квалитетнијих индивидуа.

-Прореде у културама

Прве прореде, шематске или комбиноване

У густо заснованим културама (са преко 3.000 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 репродукцијом 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. метара и броју стабала изнад 4.000/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 до 3 метра, 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 радови нису довољно изражени или се својим смером не поклапају са нагибом терена, прва шематска прореда се састоји у просецању пруга (просека) ширине 2,5 - 3,0 м које теку приближно управо 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 метара, онда, зависно од њене густине, примењује се најчешће један од следећих поступака:

Ако је висина стабала 10 - 12 м., њихов број по хектару већи од око 2.500, спроводи се нека врста комбиноване прореде, то јест шематска прореда, вађењем сваког четвртог реда, односно просецањем просека ширине око 3 м. са размаком три до шест пута већим од ширине

просека, уз негативну селекцију, вађењем дефектних стабала између просека.

Ако је висина стабала изнад 12 м, онда се примењују такође комбинована прореда, то јест, шематска + селективна са позитивним одабирањем. Након отворених просека према горе 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 три метра, а практично нема губитака у производњи. Склоп круна над просеком се практично не прекида или се убрзо успоставља, тако да је целокупна површина по крунама стабала и уконпонована 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 метара, у којима је у претходној прореди био одстрањен сваки четврти ред, сече се средњи унутар преостала три реда. Ако је претходна прореда извршена шематски, применом просека, онда се сада 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 метара 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 метара, пошто је претходним проређивањем (шематском или масовном негативном селекцијом), број стабала по хектару редукован на приближно 1.500 - 2.000.

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 одређен 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 носиоци квалитетне производње, треба очистити од сувих и полусувих грана, како ове не би урастале 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 метра, колико се са земље може доватити. Касније се, користећи лаке летвице, чишћење повиси на 5 - 6 метара, и на крају од око 8 метара. Доказано је да се средства уложена у ову меру враћају и у двадесетоструко увећаном износу. У првој трећини дебла налази се $\frac{2}{3}$ његове запремине, те је веома важно да је ова очишћена од грана.

Оптималан број стабла будућности по хектару се креће око 200 за црни и бели бор, односно око 250 за смрчу.

8.2. Смернице за обнављање шума оплодним сечама кратког подмладног раздобља

У буковим шумама, због биоеколошких особина врсте, оплодна сеча је најповољнији и најважнији метод природног обнављања. Могу се користити сви облици оплодне сече или у комбинацији са осталим методама обнављања.

Техника извођења оплодне сече састоји се у томе да се у извесном року, од 5 - 20 година, уз неколико захвата у састојини посеку сва стабла старе састојине. У основном облику, оплодна сеча се састоји из три сека:

1. Припремни сек
2. Оплодни сек
3. Завршни сек.

Понекад, у зависности од стања у ком се конкретна састојина налази, између оплодног и завршног сека може се урадити и ткзв. наканадни сек.

Успех природног обнављања у великој мери зависи од састојинског стања, услова средине као и биолошких карактеристика букве у конкретним станишним приликама.

- Припремни сек

Овим секом започиње се читав процес обнављања састојине. Најбоље је да се са припремним секом започне неколико година пре него што се очекује да ће стабло богато уродити. Али, како је наступање године пуног уroda понекад неравномерно, често се са припремним секом, односно оплодном сечом отпочиње према прописима предвиђеним уређајном основом.

Максимална количина дрвне масе која се овим секом "вади" креће се око 30 % од укупне дрвне масе састојине а у изузетно повољним условима може се водити и до 50 %.

У шумама које су састављене од врста дрвећа које имају плитак коренов систем, овај проценат је знатно нижи и креће се у границама између 10 - 20 % од целокупне масе састојине.

У састојинама које су неговане правилно разним мерама неге (чишћење или прореде) од оснивања, припремни сек се најчешће и не изводи. Код оваквих састојина земљиште се налази у добром стању, шушањ је правилно распаднут те може да се пређе на оплодни сек.

Стабла која припремним секом треба "вадити" из састојине:

1. Стабла нежељених врста дрвећа, која немају газдински значај а угрожавају обнову главне врсте (јасика, граб, бреза и др.),
2. Болесна стабла, крива и сва она која према свом изгледу неће моћи да дају дрвну масу високе техничке вредности.
3. У састојинама где нема стабала наведених у прве две категорије или их има у незнатном броју "ваде" се и здрава стабла главне врсте. Од ових стабала у првом реду треба водити стабла прве и пете категорије по Крафту.

За семењаке треба остављати, нарочито где опасност од ветра није велика, стабла друге категорије по Крафту. Треба водити рачуна да семењаци буду равномерно распоређени по читавој површини.

У овом уређајном периоду овај вид рада планиран је у следећим објектима: **10/а, 18/а, 35/а, 38/а, 39/а, 41/а, 42/а, 43/ц, 46/а, 50/а, 51/а и 58/а.**

- Оплодна сеча – оплодни сек

Оплодни сек се изводи у првој години обилног уroda после припремног сека, равномерно по предвиђеној површини.

Оплодним секом се вади цца 50% преостале дрвне запремине у састојини.

Веома важан моменат који утиче на успешно извођење оплодног сека је да се утврди да ли је семе у години пуног уroda здраво. Ово је нарочито битно за букове састојине, јер је чест случај да буково семе буде штуро и то нарочито после дугих сушних периода.

Главни циљ оплодног сека је да обезбеди у састојини најбоље услове у погледу светлости, топлоте и влаге за ницање семена.

Такође, приликом извлачења дрвних сортимената доћи ће спонтано и до додатне припреме земљишта, што ће свакако олакшати ницање опалог семена.

Код врста дрвећа са лаким семеном, оплодни сек се може вршити и пре него што семе отпадне са стабала, док код врста са тежим семеном оплодни сек вршити тек након опадања семена. Такође, на сечини остављати и она стабла која нису родила, а која ће највероватније родити наредне године и тако извршити допунско осемењавање.

У колико у састојини постоји предраст он се уклања или не уклања, а то превасходно зависи од његове старости и висине. Млађи предраст који ће по старости бити у оквиру исте класе старости (добног разреда) са будућом новоформираном састојином се не уклања, док се онај старији који би након формирања нове састојине био у вишем добном разреду уклања.

Овим секом практично се вади до 50% запремине старе састојине. Првенствено се секу стабла са јако развијеним крунама да не би засењивала подмладак. Такође се секу стабла подраста, ако нису уклоњена у припремном секу.

Пре вршења дознаке прво се издвоје стабла која треба да остану као семењаци и иста се обележе масном плавом фарбом. Ова стабла треба да буду здрава, права, чиста од грана до две трећине висине и равномерно распоређена по површини. Ова стабла остају у састојини док се површина не подмлади. Природно обнављање треба интензивно помагати одстрањивањем предраста и корова, као и припремом земљишта за природно обнављање. Пропале и необновљене површине треба вештачки обновити.

После сече у састојини остају стабла са правилно развијеним крунама која истовремено могу одолевати негативном утицају ветра. Избор стабала за сечу (дознаку) треба вршити по напред наведеним принципима, и то у години пуног уroda семена (буквице), при чему треба тежити да у састојини остану стабла која нису плононосила, а која ће свакако плононосити у наредним годинама.

Делове састојине где не дође до осемењивања обавезно вештачки попунити. У састојинама, или деловима састојина, где је дошло до обилног закоровљивања потребно је извршити вештачку припрему земљишта како би семе могло доћи до минералног слоја земљишта.

У овим састојинама подмладак се не појављује или се појављује до 1/3 површине. Ове састојине су презреле и из тог разлога треба започети или наставити процес обнављања.

Оплодни сек, у овој ГЈ у овом уређајном раздобљу планиран је у следећим објектима: **39/б, 40/б, 40/ц, 41/б, 46/ц, 49/ц и 55 /а.**

- Завршни сек оплодне сече

Завршни сек се изводи када се подмладак на сечини развије до те мере да му више није потребна заштита материнске састојине, а то значи да се на сечини уклањају сва преостала стабла старе састојине.

Размак између оплодног и завршног сека различит је код различитих врста дрвећа. Код хелиофитних врста, које по правилу чешће рађају а чији је подмладак знатно отпорнији на негативан утицај екстремних температура, тај размак износи до три године.

Код сциофитних врста дрвећа чији је подмладак врло осетљив на ниске и високе температуре тај период траје дужи и износи око 10 година.

Време када треба да се изврши завршни сек зависи од изгледа, висине и старости подмлатка. Заостајање у расту, закривљеност у правцу допирања светлости, кишобранаст изглед подмлатка, мозаичан-хоризонталан распоред листова и бледо-зеленкаста боја листова су поуздан знак да подмладак треба ослободити засене. Код букових састојина у оптималним условима средине завршни сек се обично изводи 6 – 8 година после извођења оплодног сека, тј. када подмладак достигне висину 1 – 1,5 метара.

Веома битно је да се завршни сек ради током мировања вегетације, а најпожељније је за време снега како би се оштећење подмлатка приликом извлачења сортимената свело на минимум.

У неким састојинама завршни сек ће бити урађен у два наврата. Постоје неколико разлога за ово:

- запремина састојине по хектару је довољно велика па се на овај начин правилно расподељује;
- подмладак још увек није достигао одређену старост и висину, па му је још увек потребна заштита старе састојине. У том смислу се у првом наврату оставља одређен број стабала ткзв. причувака, који ће штитити младу састојину од екстремних температура, а која ћемо уклонити у други наврат када за то дође време;
- на појединим деловима сечишта није дошло до потпуног обнављања, па ћемо преостала стабла искористити и као семењаке за допунско осемењавање сечишта.

Завршни сек обавезно радити у години пуног уroda семена, ако се ради у два наврата а у другом наврату ако нема обилног уroda семена не радити завршни сек. Предвиђено одељење за завршни сек у овом уређајном периоду је 59/ф.

У колико се и након овога не изврши додатно обнављање необновљених површина обавезно исто урадити вештачким путем (садњом садница исте или одговарајуће алтернативне врсте дрвећа или подсејавањем семена).

На површинама на којима се спроводи завршни сек остављати непосечена 3 – 5 стабала по хектару због очувања биодиверзитета.

8.3. Смернице за обнављање изданаčkih шума оплодним сечама

• Природно обнављање изданаčkih шума

Неговане изданаčke шуме почињу да плодносе већ у старости од цца 50-60 година, у зависности од степена проређености и станишних услова, међутим са обновом треба почети

после опходње (80 – 100 год.) јер семе из првих урода је недовољно по количини и доста штуро, да би се користило за подмлађивање. Осим тога, јача стабла у тој старости још коректно прирашћују у дебљину, често по 5 мм годишње па и више.

Зато је упутно одложити обнављање, уз проређивање, докле је год дебљински прираст на стаблима носиоцима прираста преко 3 мм. годишње (што се проверава Преслеровим сврдлом). Тек када се са изданачком шумом овако изгаздује, и када се на просекама, путевима, прогалама и рубовима почне појављивати обилан и квалитетан подмладак, време је да се пређе на подмлађивање. Ово наравно, ако је постигнут производни циљ, то јест, ако су доминантна стабла достигла димензије трупаца, макар и тањих.

Обнављању треба приступити плански. Најпре се изврши припремни или оплодни сек, којим се уз енергичније размицање круна, уклања и приземни спрат економски мало вредних врста која се обилно репродукују те гуше подмладак главних врста дрвећа. Посебно су агресивни граб, леска, зова, ива и друге врсте које рађају обилно сваке године и брзо стартују у порасту.

Након пуног урода 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 овог захвата сечом креће се обично у границама 30-40 % затечене запремине, зависно од јачине урода семена и склопа састојине.

Ако је обнављање добро успело, и кад се примети да подмладак посустаје у висинском прирасту услед мањка светлости, изводи се такозвани : накнадни сек осветљавања, вађењем 30-50 %, преостале старе састојине, првенствено стабла са нижим и дубоким крунама.

Најзад, када је подмладак прерастао критичну приземну зону висине око 1,5 метара, где је највише угрожен од мраза, припеке и конкуренцијске вегетације, изводи се завршни сек.

Након изношења дрвета из завршне сече изврши се комплетирање празнина у подмладку садњом крупних садница, врста којима станиште најбоље одговара.

Са овим је поступак подмлађивања завршен. У нормалним условима то треба да траје 10-15 година у храстовим, односно 10-20 година у буковим састојинама, рачунајући од извођења сече просветљавања, односно од појаве подмлатка. Временско трајање овога поступка зависи од климатских и других услова који више или мање погодују појави и развоју подмлатка, као и од наше ажурности у узгојном помагању подмлађивања.

У погодним околностима процес подмлађивања се може и убрзати, изостављањем накнадног сека осветљавања, ако се подмладак после претходног сека обилно населио (на преко 70 % површине) и ако је испољио брз пораст. Тада се директно приступа завршном секу, чим се младик почне склапати.

Међутим, не може се очекивати да обнављање увек глатко тече. И богат урод буквице или жира може пропасти. Ако је јесен јако влажна и топла семе проклија па у току зиме и замрзне. Семе могу драстично редуковати мишеви, пухови, дивље и домаће свиње. Најзад клијавце и нежан поник могу уништити пролећне и летње суше, а младик може бити јако десеткован касним пролећним мразевима. Са свим овим треба рачунати при планирању подмладног раздобља у изданачким шумама.

Обнављању изданачких шума треба приступити плански. У први приоритет треба уврстити старије и мање вредне састојине које не могу дати вредније сорimente у продуженој 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.

Треба имати у виду да се знатан део букових, па и храстових, изданаčkih шума одликује изузетно добрим квалитетима и да, практично, веома мало заостају за квалитетним састојинама семенског порекла на аналогним стаништима. Зато овакве састојине треба узгојно третирати као високе шуме. Енергичнијим захватима проредама, изразито селективног карактера, треба настојати да у поступку припрема за конверзију, квалитетна стабла постигну што јаче пречнике, како би се произвело што више трупаца пре него се почне са подмлађивањем.

8.4. Смернице за спровођење радова на заштити шума

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

Савремени захтеви превентивне заштите шума су:

- на станишту превентивно осигурати врсту којој то станиште одговара,
- искључити подизање монокултура (посебно четинара),
- у свим приликама где то услови станишта омогућавају подизати мешовите састојине,
- чисте састојине свих врста дрвећа, уколико то прилике станишта омогућавају, преводити у мешовите,
- благовремено увођење и доследно спровођење свих мера неге, којима се постижу многобројно позитивни ефекти по: земљиште (могуће побољшање хумификације и настанак земљишта повољних физичких, хемијских и биолошких особина) и састојину (настанком јачих круна већег асимилационог и природног потенцијала, настају и стабла и састојине веће виталности, те према томе и отпорности на све негативне утицаје из спољашње средине - ветра, леда, снега),
- строго успоставити шумски ред у ужем и ширем смислу:
- под шумским редом у ширем смислу подразумева се одржавање повољног здравственог стања шума, које се постиже благовременим и радикалним извођењем санитарних сеча, односно уклањања сушика, умирућих стабала, извала, ветролома, као и свих стабала за које се може оценити да су умањене виталности,
- у суштини санитарне сече и мере неге су најефикаснији начин превентивног деловања на заштити шума,
- спровођењем шумског реда у ужем смислу, под којим подразумевамо увођење реда после сече (слагања отпадака - грањевине и слично на прописани начин), прекраћивањем високих пањева, корења пањева и дебљих жила, обрадом извала и цепањем жила ради спречавања образовања карпифола, третирањем здравих пањева биопрепаратима или бораксом итд.

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

- Заштита од пожара:

У циљу заштите од пожара:

- поставити табле упозорења о опасностима од пожара,
- доследно спроводити законске прописе од пожара,
- осигурати надзорну службу и контролу кретања могућих изазивача пожара,
- осигурати сталну противпожарну службу у сезони највеће угрожености од пожара,
- смањити на најмању меру површине ливада које се не косе,
- деловањем преко срестава информисања утицати на јавност у целини у смислу повећања свести о великој опасности од шумских пожара.

Пожарима су посебно угрожене борове културе, а разлог за то је њихово подизање на најсупљим стаништима. На њима се трава за време летњих сушних периода, рано осуши и постаје лако запаљива. Борови су богати смолом која је лако запаљива.

Приликом оснивања нових култура на већим површинама, у циљу превентивних мера, треба обавезно оставити незасађене противпожарне пруге, које ће се у периоду повећане опасности од пожара, чистити од траве и другог запаљивог материјала. У овом уређајном раздобљу планирана је изградња 1,2 км нових ППП приликом подизања нових култура, тј. остављање незасађене површине.

При формирању култура планирати мере које повећавају саморегулационе одбрамбене механизме шуме. Треба водити рачуна да се не подижу чисте састојине. Планирати изградњу протипожарних пруга.

Ради спровођења мера заштите од пожара, шумска управа је дужна да изради план заштите шума од пожара.

Утврдити број и размештај ручне и механизоване опреме, као и средства за гашење пожара и контролисати њихову исправност. Такође треба посветити већу пажњу организацији људства и руковођењу.

За гашење пожара неопходно је планом о заштити од пожара имати припремљено, обучено и спремно језгро, односно групе за гашење са посебно оспособљеним вођством (инжењери, техничари, предрадници). Група за гашење пожара мора бити опремљена одговарајућом опремом, која је по количини и структури утврђена планом заштите и сузбијања пожара.

У циљу смањења оштећења од шумске паше и стоке обележити површине на којима је паша дозвољена, односно забрањена, затим утврдити прогонске путеве до испаше и појила и на крају осигурати контролу пашарења.

Заштита од снега, леда и јаких ветрова се најпотпуније обезбеђује неговањем састојина, а од јаких ветрова још и обликовањем састојина прилагођених појединачних стабала или групе стабала за опстанак на слободном положају, као и обликовање заштитног плашта (ивице) шуме.

- Одржавање противпожарних пруга:

У овој ГЈ постоје мањи делови четинарских састојина, тако да је потребно одржавање постојећих противпожарних пруга, које су тренутно у дужини од 1,2 км и ширине 10 м.

Пожарима су посебно угрожене културе четинара. Разлог за то је њихово подизање на најсупљим 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, одвраћајући 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 од биљних болести и штеточина:

Сузбијање поткорњака изводити помоћу ловних стабала.

Популацију губара (*Lymantia dispar*) пратити и по потреби, ако дође до градације применити неки од савремених инсектицида имајући у виду потребу обезбеђења сагласности од Завода за заштиту природе.

Сва оштећена стабла (засацањем, мезгрењем, ложењем ватре у шупљинама и уз приданке и сл.) тешко је сузбити. Једино је могуће, на тај начин оштећена стабла, уклонити сечом.

Правилним избором врсте и добрим извођењем радова, може се утицати на смањење опасности од биљних и ентомолошких обољења.

Важно је пратити појаву и динамику развоја штетних инсеката, како не би дошло до њиховог пренамножавања. Такође је потребно открити напад на време, кад су штете мање и када је лакше сузбити узрок.

При заштити шума од ентомолошких, фитопатолошких и др. штетних утицаја, треба се придржавати упутстава датих планом заштите шума.

Код четинарских засада треба избегавати стварање монокултура на већим површинама. Стаблимична и групимична мешавина лишћара и четинара као и четинарских врста међусобно, допринеће повећању отпорности засада.

Код састојина четинара које су захваћене болестима вршити измену врсте са прелазом на лишћарске

- Заштита шума од противправног присвајања и коришћења

Организација, рад и контрола чуварске службе у Јавном предузећу за газдовање шумама "Србијашуме" Београд, регулисани су законом о шумама, Статутом предузећа, Правилником о чувању шума и овим смерницама.

Контрола рада чуварске службе у ЈП "Србијашуме" може се вршити са нивоа генералне дирекције, када генерални директор ЈП "Србијашуме" Београд формира Комисију за контролу са дефинисаним задатком и са нивоа Шумског газдинства односно Шумске управе, када се врше редовне и ванредне контроле шумских реона.

Чуварску службу чине чувари шума који имају својство службеног лица и врше чување шума по шумским реонима.

Чувару шума у Уговору о раду, између осталог, дефинише се шумски реон за који је задужен, односно наводи се тачан назив шумског реона – газдинске јединице, одељења, заштићена природна добра која се налазе на шумском реону са површином, као и укупна површина шумског реона.

Чувар шума задужује се жигом за шумску кривицу и то се евидентира у књизи Евиденције шумских жигова. Такође чувар шума се задужује и са службеном легитимацијом што се евидентира у Шумском газдинству у формираној књизи службених легитимација. Сва документа, књига пањева, дневник чувара шума, опрема, превозно средство, наоружање и др., са којим се задужује чувар шума морају бити евидентирани и потписани од стране чувара шума чиме се потврђује извршење примопредаје између чувара шума и овлашћеног лица Шумског газдинства, односно Шумске управе.

8.5. Смернице коришћења шума

Припрема производње

Припрема производње у условима газдовања у економским шумама, као и у шумама са посебном наменом, добија већи и сложенији значај. Познато је да је добра припрема производње гарант успешног тока производног процеса, као и остварења резултата који су пројектовани.

Припрему производње у искоришћавању шума чине: пројектовање и изградња секундарне мреже шумских комуникација, дефинисање гравитационих и радних поља и транспортних граница, избор технолошке и транспортне шеме и сл. Завршни документ који је резултат припреме је извођачки план. Овај документ има карактер пројекта, којим се стварају услови за реализацију газдинских мера утврђених Основом газдовања шумама. Њиме се, поред реченог, утврђује сечива дрвна запремина и њена структура, нормативи за све фазе рада, транспортне дистанце, величина финансијских средстава која се улаже у инфраструктурне објекте и др.

Основа за пројектовање технологије искоришћавања шума је дознака стабала за сечу. На основу података дознаке, установљава се количина дрвне запремине, њена структура, утврђују основни елементи за норму сече и израде, а добијају се и други значајни подаци, под условом да се прикупљање података у току дознаке ради тако да је у потпуности у функцији планирања.

На основу реченог, произилази да се припремом производње, уз одговарајућа пројектовања, стварају услови за стручно и професионално реализовање свих задатака и

газдинских мера предвиђених старијим планским документима. Из тих разлога је нужно да се овакви плански документи раде тимски, од стране специјалиста за поједине области. Ово се нарочито односи на извођачке планове који се раде за објекте чија функција није превасходно економска.

Метод сече у састојинама

За реализацију пројектованих узгојних мера сечом примењују се различите методе. Њихов избор условљава велики број фактора. Међу њима карактер и функција шума играју прворазредну улогу. Не образлажући засебно сваки од технолошких метода сече указаће се на основне карактеристике метода чија се примена на подручју ове ГЈ препоручује.

Такође ће се истаћи разлози који су определили избор ових метода. Обзиром на истакнуте карактеристике и намену шума ГЈ "Петрова Гора-Соколов Вис", као и висок ниво захтева за заштитом преосталих стабала у састојини у току сече и прве фазе транспорта, као и потребе за заштитом подмлатка и земљишта, избор технолошких метода се значајно сужава.

За услове газдовања шумама ове ГЈ предлаже се примена класичног сортиментног метода и метода делова дебала. Сваки од ових метода треба применити у адекватних теренским и састојинским ситуацијама, као и у зависности од узгојног захвата који се изводи.

Сваки од предложених метода има предности, али и недостатака у односу на друге технолошке методе. Предложени су због тога што ће у условима овог подручја њихова примена, укупно узев, дати најповољније ефекте. Метод делова дебала треба примењивати у току извођења проредних сеча, како у природним шумама, тако и у вештачки подигнутим засадима. Такође, овај метод треба применити при реализацији свих сеча у фази обнове, изузев завршног сека. Сортиментни метод треба применити у свим састојинским ситуацијама у којима је знатније изражена потреба за заштитом у било ком облику.

Дебловна метода

Ова метода се искључиво примењује у зимској сечи, она се предлаже из разлога свођења јединичних трошкова производње на најмању могућу меру. Ово се постиже максималним рационалисањем трошкова у првој фази транспорта. Наиме, привлачењем делова дебала из шуме до привременог стоваришта, унификује се прва фаза транспорта. Истим транспортним средством се привлаче све категорије дрвета, изузев дрвета од грана (око 10% од укупне количине), које ће се израђивати и транспортовати на класичан начин.

Метод делова дебала, као метод који треба претежно примењивати при сечама овом подручју, како у заштитним тако и у шумама које су изван режима заштите, треба у потребној мери прилагодити и условима повећаних захтева за заштитом. Из тих разлога, поред усмерене сече, којом се сва стабла усмеравају тако да се на најлакши начин могу прићи средством у првој фази транспорта, приликом израде делова дебала, односно приликом предходног кројења, делови дебала не смеју прелазити дужине веће од 8 метара. На тај начин ће се причинити само неизбежне штете на преосталим стаблима, подмлатку и земљишту.

Ово ограничење ће као резултат имати унеколико више трошкова по јединици производа у односу на уобичајено претходно кројење, али ће истовремено број и степен оштећења бити значајно смањен. Но и поред релативно малих дужина делова дебала, што би се могло окарактерисати као извештан недостатак у односу на уобичајени начин рада, задржаће се све предности које овај метод има у односу на друге. Ово се најпре односи на већ речену унификацију средстава у првој фази транспорта.

Приликом израде извођачких планова, при подели сечишта на транспортна и радна поља, обавезно је утврђивање општег смера пада стабала. Приликом реализације извођачког плана, свако одступање од општег смера пада стабала, мора бити верификовано од одговорног руководиоца сечишта. Ово је само један од елемената технолошке дисциплине, чије је

поштовање нужен предуслов за успешну примену пројектоване технологије.

Приликом израде делова дебала, нужно се морају обрубити њихова чела на оној страни за коју ће се у првој фази транспорта качити ужетом тракторског витла. Ово подразумева и раздвајање чела делова ради њиховог лакшег мимоилажења у току привлачења од места израде, до места на коме ће бити формиран тракторски товар. Необрубљени обли сортименти оштећују жиље преосталих стабала, као и стабала у приданку, затим подмладак и земљиште. Поред тога и режим вуче је неповољнији, јер су повећани утрошом времена на обрубљивање у току радне операције обрада облог дрвета.

У реализацији проредних сеча у природним шумама, као и у вештачки подигнутим засадама, предлаже се такође примена метода делова дебала.

Сва стабла се секу и обарају строго по унапред одређеном општем смеру обарања стабала. Могу бити обарана тањим или дебљим крајем према сабирној линији, што зависи од димензија стабала, састојинских услова и нагиба терена. Приликом сече стабала на сабирним линијама, нужно је све пањеве одсећи тако ниско, да не буду сметња приликом привлачења.

При примени овог метода у проређивању, појављује се нова радна операција. То је радна операција ручно прикупљање дебала. Том радном операцијом, секач и његов помоћник прикупе, вучом по земљи или ношењем, све делове дебала на трасу сабирне линије. При томе користе специјална клешта или куке за ову намену. Да ли ће се делови дебала привлачити или износити зависи од димензија и масе комада. Све делове дебала треба сложити у снопове на рубове сабирних линија у симетричном распореду. Снопове треба слагати тако да се приликом привлачења по систему сабирног ужета, сви они крећу по резултујућој путањи која иде средином сабирне линије.

Приликом слагања снопова, делове дебала у једном снопу треба слагати или тањим или дебљим крајем напред. У противном ће се приликом привлачења појединачни комади извлачити, што може правити додатне проблеме. Такође делове дебала треба слагати на краћу облицу подметнуту под предњи крај снопа, на удаљености од око пола метра од његовог чела. На тај начин ће се значајно олакшати везивање товара приликом привлачења, а и покретање товара ће бити знатно олакшано. Ово због тога што ће се уместо отпора трења клизања товара о подлогу, у почетку вуче појавити трење котрљања. У току слагања снопова, њихове задње крајеве треба окретати од сабирне линије, па чак оставити једним делом изван ње, да би се избегло запињање товара јеног о други у току привлачења.

Сортиментни метод

Овај технолошки метод, како је већ речено, треба примењивати у свим састојинским ситуацијама у којима постоји потреба за наглашенијим нивоом заштите по било ком основу. Ово се пре свега односи на тзв. завршене сече при сечама обнављања.

При примени овог метода, такође се у потпуности мора вршити усмерена сеча. Сви сортименти из категорије техничког облог дрвета се морају обрубити на оној страни за коју ће у првој фази транспорта бити качени. Њихова се чела такође морају раздвојити ради лакшег мимоилажења у току привлачења.

Наравно, не треба наглашавати да је при аплицирању и у току извођења оба технолошка метода сече и израде, потребно предузети све мере да се избегне настојање оних штета, које спадају у категорију избеживих. Ово ће бити могуће само ако се доследно извршавају сви технолошки захвати, уз пуну примену технолошке и радне дисциплине.

Обзиром да ће радове на коришћењу шума изводити трећа лица као услуге, нужно је извршити адекватну организацију у оквиру ШГ "Шума" Лесковац да се кроз перманентну и комплетну контролу осигура потребна заштита преосталих стабала, подмлатка и земљишта у току извођења радова.

Привлачење и транспорт дрвета

Код оба предложена технолошка метода сече и израде, кључна фаза рада је прва фаза

транспорта. То је и разлог што сеча и обарање стабала морају бити у пуној мери у функцији привлачења. Сва стабла треба обарати усмерено, тако да се после њиховог кресања и потребног пререзивања, делови дебала што је могуће лакше, углавном ручно и уз одговарајућа оруђа, привуку до тзв. сабирних линија. По сабирним линијама ће се ужетом витла, а по систему сабирног ужета, товари привући до трактора, а затим трактором до привременог стоваришта.

За сабирне линије треба користити постојеће, адекватно орјентисане "светлосне коридоре". Са ових, будућих сабирних линија треба, према потреби, уклонити понеко стабло које представља сметњу привлачењу. Тамо где се немогу уочити овакве, од природе формиране трасе, треба их обележити (трасирати) у потребном броју и на потребном растојању, и са њих уклонити сва стабла. Наравно, овај поступак не треба проводити шематизовано, већ слободније. Уколико се на планираној траси сабирне линије нађе нека вреднија група стабала или неко стабло будућности, целисходно је трасу сабирне линије померити метар или два у једну или другу страну, и на тај начин сачувати стабла.

Овим поступком се не уводи шематизација у проређивање, већ се стварају услови за примену механизованих средстава у првој фази транспорта.

Обзиром да се просецањем сабирних линија само стварају предпоставке за механизовано привлачење, а да су ширине сабирних линија свега око 2 метра, оне ће се веома брзо затворити. Тако се при примени оваквог технолошког метода може говорити о потпуном уважавању свих биолошко еколошких захтева уз ефикасно и економски профитабилно проређивање.

Сабирне линије се под одговарајућим углом уливају у тракторске влаке. Угао уливања сабирних линија у тракторску влаку, условљен је састојинским условима и нагибом терена. Веома је значајно да он буде одговарајући, јер ће се на тај начин избећи запињања и укљештења приликом извлачења товара са сабирне линије на влаку.

Мрежу транспортних влака треба развијати, тако да се омогући потпуна примена механизације у првој фази транспорта. Она, како је већ речено, зависи од могућности привлачења тракторским витлом на влаку. Без обзира на густину, влаке морају имати одговарајуће техничке елементе, који ће бити у функцији заштите шумских екосистема са једне стране, и у функцији ефикасног коришћења шума са друге.

Најзначајнији технички елемент о коме се мора приликом трасирања влака водити рачуна је уздужни нагиб. Он је значајан са аспекта вуче, али је нарочито важан са аспекта ерозије. На подручју ГЈ "Петрова Гора-Соколов Вис", уздужни нагиб влака не сме прелазити 10%. Изузетно, на краћим деоницама, којима се влаком одваја од камионског пута, овај нагиб може бити максимум 15%. На овај начин би се обезбедила заштита од ерозије, а истовремено обезбедили повољни услови вуче.

Оптимална густина примарне мреже шумских комуникација условљена је, поред осталог, и трошковима привлачења дрвног материјала по влакама. Из тих разлога би у програмима отварања свих газдинских јединица требало тежити да средња дистанца привлачења по влакама не буде већа од 700 метара. Ово одговара густини влака од око 15м/ха.

Што се тиче густине мреже тракторских влака она би у условима обостраног привлачења тракторским витлом, уз услов да максимални дохват ужета тракторског витла буде 50 м, требало да износи оптималних 100м/ха, а у условима једностраног привлачења 200 м/ха.

8.6.Упутство за израду, реконструкцију и одржавање шумских саобраћајница

На основу правилника о ближим условима, као и начину доделе и коришћења средстава из годишњег програма коришћења средстава Буџетског фонда за шуме Републике Србије и Буџетског фонда за шуме аутономне покрајине(сл.гл.РС бр.17/13), Главни пројекат за реконструкцију постојећег шумског пута и санацију оштећења дела шумског пута садржи техничку документацију са подацима из члана 7. Тач. 2) , 3) , 4) , 5) 7) , 8) , 9) , 10) , 11) 12) , 13) , 14) , 15) и 16) овог правилника.

Изградња прве фазе F-I меки камионски пут

Прва фаза изградње камионског пута подразумева израду доњег строја пута.

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

- просецање трасе пута;
- уклањање свог посеченог дрвног материјала са трасе;
- ископ земље у широком откопу;
- израда шкарпе и банке;
- израда одводних канала и постављање пропусних цеви;
- ваљање постељице.

Изградња друге фазе F-II тврди камионски пут

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

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

Реконструкција постојећих путева

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

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

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 је вода однела коловоз.

8.7. Упутство за израду годишњег извођачког пројекта газдовања шумама

Закон о шумама (члан 31., Сл.гл.Р.С.бр.30/10) обавезује кориснике да израђују извођачки пројекат газдовања шумама. Израђује се према Правилнику о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог плана газдовања приватним шумама (Сл.гл. РС бр. 122 од 12.12.2003 год.)

Основна јединица за коју се израђује извођачки план је одељење. Изузетно то може бити одсек када није могуће истовремено извођење радова у свим одсесима истог одељења.

Планови газдовања у годишњем извођачком пројекту су разрађени методом из великог у мало, тј. из општих и посебних основа, односно са шумског подручја и газдинске јединице се преносе на одељења и одсеке уз усклађивање технологије рада са фазама гајења и коришћења, као и завођења узгојних јединица у оквиру одељења, те гравитационих радних поља.

Узгојне јединице су делови одељења за које се планирају исте мере, а гравитациона радна поља су, такође, делови одељења која имају исти смер извлачења дрвних сортимената.

Годишњим извођачким пројектом газдовања шумама (у даљем тексту извођачки план) детаљно се разрађују планови газдовања шумама, утврђени посебном основом газдовања шумама по принципу из великог у мало и усклађује технологија по фазама радова на гајењу, заштити и коришћењу шума и приказује се економско-финансијска анализа.

Извођачки Пројекат састоји се из текстуалног дела, табеларног дела и скице.

1. текстуалног дела - садржи опис станишних услова и састојинских прилика, опис краткорочних и дугорочних циљева са образложењем и смерницама за примену на конкретном одељењу уз приказ редоследа извођења радова на гајењу шума са начином извођења, затим приказ радова на искоришћавању са начином извођења радова на сечи и извлачењу.

2. табеларног дела - садржи податке о површини узгојних јединица и запремини по хектару, податке о гајењу, коришћењу, о ангажовању потребних средстава, калкулацији потрошње горива и резервних делова изражена по мерима кубним и упоређења са нормативима. Уз извођачки план прилаже се и скица одељења којој се картирају састојине и пројектоване саобраћајнице, правци гравитационих поља и др.

3. скица одељења – $P = 1 : 2.500$ или $1 : 5.000$, са обавезном вертикалном представом терена у којој се картографски означавају особености станишта и састојина, саобраћајнице, гравитациона радна поља, транспортне границе, правци привлачења шумских сортимената као и границе газдинских јединица са ознакама назначеним у легенди скице.

Шумарски стручњак сам планира све врсте стварних радова у састојини, сам их изводи, односно надзире извођење, сам организује радни процес и критички оцењује успех рада и правилност планирања. Зато је у могућности да на основу свега изврши рационализацију свих врста радова при следећем планирању и извођењу. Самосталном израдом извођачког плана шумарски стручњак - извођач радова, подстиче се на креативан рад, уз преузимање пуне одговорности за успех или неуспех планираних мера. Саставни део извођачког плана су узгојни план (њиме се конкретизују узгојни захвати за сваку састојину или њен део у исто време. У зависности од орографских услова терена, разрађује се и план коришћења шума, како би се са што мање штете по састојину и земљиште, успешно обавила и ова, са економског гледишта, веома важна фаза газдовања шумама. Другим речима, планира се организација коришћења, извлачења, транспорта, изградње шумских саобраћајница и сл.

Полазећи од претпоставке да је поступак израде извођачких планова познат, овде ће се укратко излагати следеће: најпре се врши обилазак одељења да би се уочила узгојна ситуација. На основу тога се за цело одељење даје опис станишта, одређује општи узгојни циљ и узгојне мере за његово остваривање, као и концепција организације коришћења и

извлачења дрвета, на скицу одељења учртавају се газдинске класе, за које се даје опис посебних особина станишта, врши се избор краткорочног узгојног циља и узгојних мера као и технологија и организација коришћења.

На основу тако израђеног извођачког плана газдовања шумама приступа се обележавању стабала за сечу.

Стварни обим сеча у извођачком плану одређен је придржавајући се одредаба ОГШ, односно циљева газдовања и мера за њихово остваривање. Стварни обим сеча је само последица узгојних потреба сваке састојине.

Време сече шума по члану 37. Закону о шумама, наглашено је да се време сече у шумама које се природним путем обнављају, врши у периоду мировања вегетације и да се време сече шума одређује и то:

- сече обнављања вршити у току целе године, с тим да се редукују у почетку вегетације (април, мај и јун);
- проредне сече се могу вршити током целе године, с тим да се редукују у почетку вегетације.

У циљу смањења изданацке снаге састојина за реконструкцију, реконструкционе (чисте) сече вршити на почетку вегетационог периода (крај маја и током јуна месеца).

Дозначна књига је саставни део извођачког плана. Извођачки планови се раде на обрасцима бр. 16-26. Извођачки планови се трајно чувају.

8.8. Упутство за вођење евиденција извршених радова

Евиденцију извршених радова воде корисници шума, према "Закона о шумама, члан 34. (Сл.гл.Р.С.бр.30/10)", извршени радови на газдовању шумама морају се евидентирати на начин прописан овим законом.

Евиденција о извршеним радовима из става 1. овог члана је саставни део основа програма и пројеката из чл.31.и 32.овог закона.

Сопственик шума који шумама газдује у складу са основом, односно корисник шума дужан је да евидентира извршене радове најкасније до 28. фебруара текуће године за предходну годину.

Радови на гајењу шума (пошумљено необрасло земљиште, реконструисане, деградиране и девастиране шуме, шикаре и шибљаци, пошумљене необрасле површине настале чистом сечом или дејством елементарних непогода, плантаже и сл.), изграђене шумске саобраћајнице и други објекти који имају карактер инвестиционог улагања и инфраструктурних радова, евидентирају се на основу документације о извршеном пријему тих радова (колаудацији).

Евидентирање извршених радова на гајењу, коришћењу шума и осталих шумских производа врши се на обрасцима бр. 5 - 9. Извршени радови шематски се приказују и на привредним картама са назнаком површина, количине и године извршених радова (члан 72. Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама).

Поред извршених радова евидентирају се и други подаци и појаве од значаја за газдовање шумама (у даљем тексту: шумска хроника) као што су: промена у јавним књигама, веће шумске штете од елементарних непогода, штете од биљних болести и штеточина, појава раних и касних мразева, почетак и крај вегетационог периода, почетак листања, цветања, опрашивања, плодоношења, плавне воде и др. (члан 73. Правилника). Подаци из става 1. овог члана евидентирају се по газдинским јединицама одмах по настанку промена.

Евидентирање радова извршених у току године врши се за сваку газдинску јединицу по одсецима (члан 74. Правилника).

У програму евидентирање извршених радова на гајењу и сечи шума врши се по

катастарским парцелама (члан 75. Правилника).

Количина посеченог дрвета разврстава се на главни принос (редовни, ванредни и случајни) и претходни принос (редовни и случајни) уз назнаку начина сече:

Главни принос обухвата:

- посечену дрвну запремину по плану сеча пребирних шума;
- посечену дрвну запремину по плану сеча обнављања једнодобних и разnodобних шума, као и случајне приносе из ових шума;
- посечену дрвну запремину случајних приноса у састојинама два најстарија добна разреда код одабране опходње.

Претходни принос обухвата посечену дрвну запремину која је предвиђена планом проредних сеча и случајне приносе у састојинама које су планиране за проредне сече.

Редовни принос обухвата посечену дрвну запремину стабала која је предвиђена за сечу планом сеча обнављања и планом проредних сеча.

Ванредни принос обухвата посечену дрвну запремину стабала са површина које ће се користити за друге сврхе.

Случајни принос обухвата посечену дрвну запремину која није предвиђена за сечу планом сеча обнављања и планом проредних сеча, а потреба за њихову сечу је случајног карактера и резултат елементарних непогода или других непредвидивих околности.

Бруто запремина дозначеног дрвета уноси се након извршене сече из дозначних књига, а нето запремина шумских сортимената утврђена на месту сече, из документације корисника. Дрвна запремина у дозначним књигама обрачунава се по истим таблицама по којима је била обрачуната дрвна запремина састојина (члан 76. Правилника).

Упутство за вођење евиденција извршених радова је регулисано Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама који важи од 12.децембра 2003. године, а објављен је у Службеном гласнику Републике Србије број 110-00-52/03-06 у Београду, 01.децембра 2003. године. Овим Правилником су такође регулисане и све остале смернице дате у Основи газдовања шумама.

8.9. Упутство за вођење шумарске хронике

На основу члана 35. (Сл.гл.Р.С.бр.30/10) закона о шумама, сопственик, односно корисник шума дужан је да води књигу шумске хронике која је саставни део основе, односно програма.

Шумска хроника нарочито садржи податке о фенолошким, биотичким и абиотичким појавама у шуми. Како нови правилник није донешен примјењиваће се упуства из важећег правилника. Према члану 73. Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама, поред извршених радова, евидентирају се и други подаци и појаве од значаја за газдовање шумама (шумска хроника) као што су:

- промена у поседовним односима, промене у површинама и промене у јавним књигама,
- веће шумске штете од елементарних непогода,
- штете од биљних болести и штеточина,
- појава раних и касних мразева,
- почетак и крај вегетационог периода,
- почетак листања, цветања, опрашивања, плодоношења,
- плавне воде и друго.

Подаци из става 1. овог члана евидентирају се по газдинским јединицама одмах по настанку промена.

8.10. Упутство за примену тарифа

После текстуалног дела ОГШ – а за ГЈ “Петрова Гора-Соколов Вис”, приложене су тарифе за израчунавање дрвне запремине приликом дознаке и обележавања стабала за сечу и то за следеће врсте дрвећа:

Табела 40.

01	тарифе за букву	(Србија)	високе шуме	(9 тарифних низова)	буква, јавор, млеч, јасика, б.јасен
05	тарифе за букву	(Србија)	изданаčke шуме	(19 тарифних низова)	буква, јавор, млеч, јасика, б.јасен
14	тарифе за граб	(Србија)	изданаčke шуме	(17 тарифних низова)	граб, клен, црни јасен
17	тарифе за цер и сладун	(Србија)	изданаčke шуме	(15 тарифних низова)	цер, сладун
23	тарифе за китњак	(Србија)	изданаčke шуме	(17 тарифних низова)	китњак
28	тарифе за багрем	(Срем)	изданаčke шуме	(20 тарифних низова)	багрем
29	тарифе за багрем	(Војводина)	изданаčke шуме	(20 тарифних низова)	багрем
85	тарифе за смрчу	(Копаоник)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	смрча
90	тарифе за ц.бор	(Србија)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	црни бор
91	тарифе за б.бор	(Србија)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	бели бор

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

Подаци који се приликом дознаке (премера) прикупљају, узимају се за свако стабло, са прским пречником ($d_{1.30}$) до на 1 цм, на основу чега се израчунава дрвна маса сваког стабла и затим су масе стабала разврстане у дебљинске степене од по 5 цм ширине, како је и приказано у табеларном делу основе.

Код **главних сеча шума** (високе разнодобне шуме), дознака стабала се врши мерењем пречника ($d_{1.30}$) до на 1 цм за свако стабло, а тарифе се примењују тако да се из табеларног дела описа станишта и састојина чита 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 ($d_{1.30}$) чита се запремина за свако стабло.

Код **проредних сеча шума** (високе, изданаčke и вештачке састојине), дознака стабала се врши мерењем пречника ($d_{1.30}$) који се групишу у дебљинске степене ширине до по 5 цм. 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 м.

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

У складу са захтевима SGS QUALIFOR-a, СТАНДАРДА ЗА ГАЗДОВАЊЕ ШУМА У СРБИЈИ, за успостављање заштитних зона – BUFEFER 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, посебним и општим основама, обавезно 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.

Подизање заштитних зона у случају плантажа селекционисаних сорти топола врши ће се првенство аутохтоним врстама дрвећа, а у складу са резултатима идентификације станишних услова датог локалитета, при чему се за пошумљавање приоритетно препоручују следеће врсте дрвећа: врбе, бела топола, црна топола, храст лужњак, пољски јасен, црна јова и др.

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 м подижу се дуж тока великих река, аутопутева и насеља.
- заштитне зоне ширине 20 м подижу се дуж токова других већих речних токова и

магистралних путева.

- заштитне зоне ширине 10 – 15 м подижу се дуж мањих речних токова, речних мртваја 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 посебних основа газдовања шумама, које ће садржати одредбе везане за ову проблематику.

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

8.12. Смернице за идентификацију и управљање шумама високе заштитне вредности

Идентификација 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 Forestes – HCVF** или **HCV шуме**) третира се као категорија шума са посебном наменом и условима газдовања, као и посебним вредностима које поседују на одређеним локалитетима. Активност газдовања у ХСВ шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

Forest Stewardship Council (FCS) је дефинисао следећих шест категорија високе вредности:

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

ХСВ 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 ХСВ шума. Избор шуме за ХСВ 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 високо 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 ХСВ шуме у зависности од нивоа и од интензитета активности газдовања заснива се на следећим вредностима, односно приоритетним функцијама шума:

1. Шумски екосистеми у заштићеним природним добрима.
2. 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.
3. За ХСВ 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 пољозащитне појасеве.

За одређивање ХСВ 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 одселима и уцртане у састојинске карте газдинских јединица.

Важно је још једном поменути, да се начин газдовања у шумама одређеним као ХСВ 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 ХСВ шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

Управљање шумама високе заштитне вредности

Основна намена (приоритетна функција) може бити унапред утврђена као законска обавеза или се утврђује накнадно на основу специфичних критеријума.

Обухватање површина са законском обавезом (водозащитне области, подручја угрожена ерозијом, области заштите природе, поплавне области, изворишта вода и сл) врши се према режимима у одговарајућим законима (Закон о шумама, Закон о заштити животне средине, Закон о водама, Закон о националним парковима и др.)

У газдинској јединици "Петрова Гора-Соколов Вис" дефинисане су пет наменске целине ("10", "51", "52", "53" и "66"). Од тога четири наменске целине спадају у категорију шума високих заштитних вредности које су дефинисане Forest Stewardship Council (FCS) стандардом.

Шифра	Основна намена (приоритетна функција)	HCV
51	Парк Природе I степен заштите	1
52	Парк Природе II степен заштите	1
53	Парк Природе III степен заштите	1
66	Стална заштита шума (изван газдинског третмана)	4

8.13. Смернице за постављање ознака

Обележавање спољашњих и унутрашњих граница газдинских јединица врши се према стандарду JUS-D.A0.321.

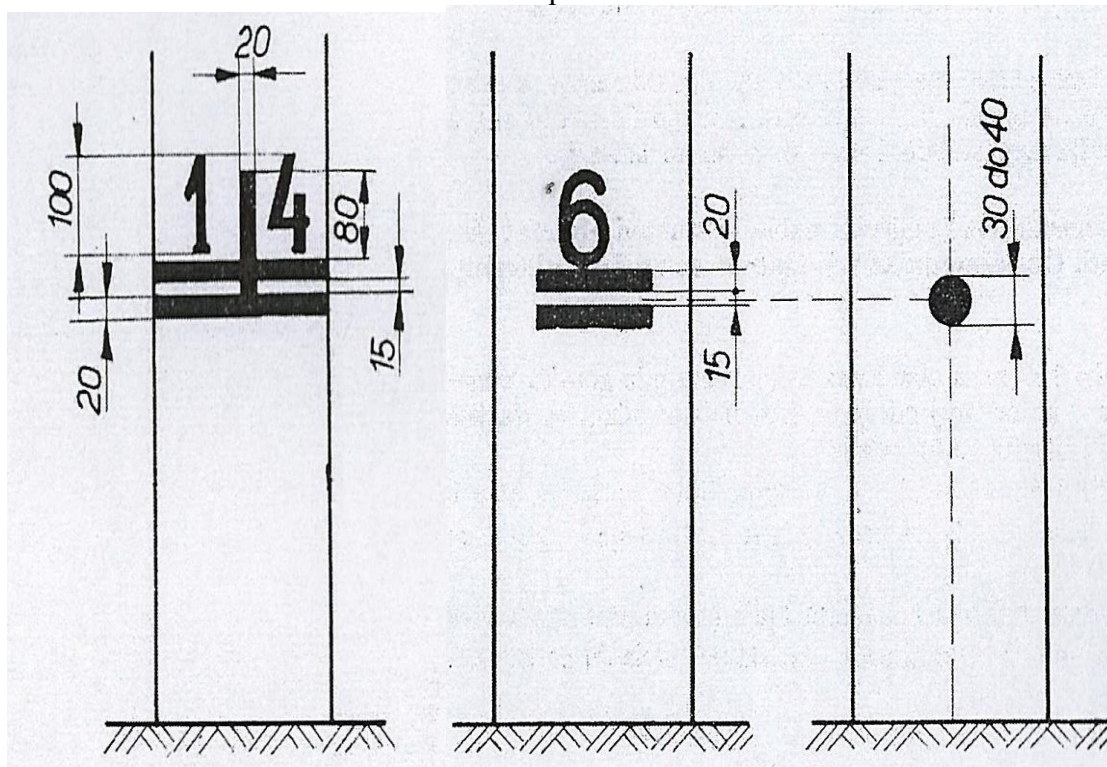
Знак границе поставља се на, живом стаблу, стабилном крупном камену или ако ових нема на дрвеном стубу са хумком.

Обележавање између газдинских јединица и шумских подручја се врши са три хоризонталне црте, бројем изнад њих и тачком смерницом испод, која мора бити на подједнаком растојању од оба краја линије.

Одељења се обележавају са две хоризонталне паралелне црте, тачкама и бројем изнад, док се одсеци обележавају једном цртом, тачкама и малим латиничним словом изнад црте. Тачка мора да се стави једна насупрот другој, гледајући уз или низ границу одељења а у висини линија које означавају границу одељења. Линије морају имати праве и оштро одсечне ивице. Ширина линије је 20 mm а међусобни размак између линија 15 mm. Постављају се на прсној висини и извлаче масном црвеном бојом. Тачке су кружног облика, пречника 30-40 mm и постављају се на растојању тако да увек једна догледа другу.

Поред граничног обележавања постоје и чворне тачке, тј. места где се сустичу два, три или више одељења. Обележавају се знаком у виду два прстена око дебла, један испод другог и одговарајућим бројем нормалних линија.

Обележавање граничних 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 Одсек за израду основа и планова газдовања ШГ "Шума" Лесковац

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 израђени 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 (клубе, столови, настрешнице, љуљашке 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 одлагање 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.

8.14. 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 за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд.

За боље разумевање обавеза праћења стања ретких, рањених и угрожених врста, даје се кратак појмовник односно 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 се суочава с високом вероватноћом да ће ишчезнути у природним условима у некој средње блиској будућности.
- **Реликтна врста** је она врста која је у далекој прошлости имала широко распрострањење а чији је данашњи ареал (остатак) сведен је на просторно мале делове.
- **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.
- **Крајње угрожена врста** је врста суочена са највишом вероватноћом ишчезавања у природи у непосредној будућности, што се утврђује у складу са међународно прихваћеним критеријумима.
- **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 предеоне 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 и факторима угрожавања.
- **Црвена листа** је списак угрожених врста распоређених по категоријама угрожености.
- **Црвена књига флоре и фауне Србије** (I том – који садржи прелиминарну листу најугроженијих биљака) урађена је према критеријумима **Међународне уније за заштиту природе (ИУСН)**. Поједине врсте биљака су истовремено стављене и на светску и европску Срвену листу чиме је указано на њихов значај.

Србија је 2001. године потписала Конвенцију о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре (СИТЕС 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 дивља фауна и флора чини незамењив део природног система земље који мора да се заштити за садашње и будуће генерације.

Такође 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.

Водич интерног карактера, намењен је стручњацима ЈП „Србијашуме“ (чуварима шума, шумарским инжењерима и другим запосленим у предузећу) који раде на пословима заштите, гајења и одрживог планирања коришћења шумских екосистема и извођачима радова у шумарству, са циљем препознавања, евидентирања и заштите природних реткости.

Један од основних циљева водича је да шумарски инжењери на основу њега

препознају природне реткости на терену (локалитет) и евидентирају их у Извођачком плану газдовања шумама (на карти одељења), односно сачине Преглед локалитета природних реткости (за ниво газдинске јединице и Шумске управе) и Карту природних реткости за сваку газдинску јединицу (која се сваке године допуњава новоидентификованим локалитетима природних реткости).

На основу евидентираних врста односно њихових локалитета, а уз помоћ стручних институција вршиће се праћење стања дивљих врста флоре и фауне и предлагати мере њиховог очувања.

8.15. 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 загађење животне средине.

Одлагање отпадних пнеуматика решиће се путем сакупљања отпадних пнеуматика у просторијама механичких радионица и испоруком овлашћеним институцијама за рециклажу (у Србији овлашћен је ЕРОРЕС – ХОЛСИМ из Параћина).

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 која је постала отпад скупљаће 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 складиштиће се на безбедном месту, обезбеђеном од приступа деце до испоруке овлашћеним институцијама за уништавање опасних материја.

Присуство илегалних депонија у шумама решиће се путем појачане контроле чуварске службе, сарадње са надлежним инспекцијама.

На подручју газдинске јединице нису регистровани објекти на којима се налазе депоније отпада.

9.0. ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

Економско - финансијском анализом се међусобно усклађују обим радова на гајењу и заштити шума и обим сеча шума и утврђује износ средстава за извршење радова предвиђених посебном основом газдовања шумама.

9.1. *Обрачун вредности шума*

Вредност шума за ГЈ "Петрова Гора-Соколов Вис" обухвата вредност запремине и вредност младих састојина. У приказаним износима нису вредноване опште-корисне функције шума, као и вредност коришћења осталих шумских ресурса. Вредност шума утврђена је на основу садашње сечиве вредности. Ради утврђивања процене вредности дрвне запремине по овој методи, утврђено је следеће:

- дрвна запремина са стањем на 31.12. 2016 године,
- израчуната нето дрвна запремина,
- утврђена је сортиментна структура (на основу вишегодишњег просека сечивог етета),
- утврђене цене дрвних сортимената по 1 м³ нето дрвне запремине по врстама дрвећа.

9.1.1. Квалитативна структура укупне дрвне масе

Табела 41.

Врсте дрвећа	С О Р Т И М Е Н Т И											
	м3											
	Бруто	Отпад	Нето	Ф	Л	К	І	ІІ	ІІІ	Укупно тех.	Прос.	Укупно
Буква	328207.5	32820.7	295386.7	2658.5	6203.1	8861.6	35446.4	22154.0	13292.4	88616.0	206770.7	295386.7
Китњак	24200.4	2420.0	21780.4				2613.6	1960.2	1960.2	6534.1	15246.2	21780.4
П.Јавор	17932.3	1793.2	16139.0				1936.7	1452.5	1452.5	4841.7	11297.3	16139.0
Сладун	29356.8	2935.7	26421.1				3170.5	2377.9	2377.9	7926.3	18494.8	26421.1
Трешња	545.0	54.5	490.5				58.9	44.1	44.1	147.2	343.4	490.5
Багрем	6894.3	689.4	6204.9								6204.9	6204.9
Граб	26983.1	2698.3	24284.8								24284.8	24284.8
Јасика	4724.4	472.4	4252.0								4252.0	4252.0
Мечја леска	150.7	15.1	135.6								135.6	135.6
ОМЛ	6637.2	663.7	5973.5								5973.5	5973.5
Ср.Липа	123.6	12.4	111.2								111.2	111.2
Пл.Брест	99.7	10.0	89.8								89.8	89.8
ОТЛ	6766.6	676.7	6089.9								6089.9	6089.9
Цер	44844.5	4484.5	40360.1								40360.1	40360.1
Укупно лишћари	497466.1	49746.6	447719.5	2658.5	6203.1	8861.6	43226.1	27988.8	19127.2	108065.3	339654.2	447719.5
Ц.Бор	17642.0	1764.2	15877.8				3175.6	2381.7	2381.7	7938.9	7938.9	15877.8
Смрча	6501.4	650.1	5851.2				1170.2	877.7	877.7	2925.6	2925.6	5851.2
Б.Бор	2882.7	288.3	2594.4				518.9	389.2	389.2	1297.2	1297.2	2594.4
Јела	270.4	27.0	243.4				48.7	36.5	36.5	121.7	121.7	243.4
Дуглазија	1962.9	196.3	1766.6				353.3	265.0	265.0	883.3	883.3	1766.6
Укупно четинари	29259.4	2925.9	26333.5				5266.7	3950.0	3950.0	13166.7	13166.7	26333.5
Укупно у ГЈ	526725.5	52672.5	474052.9	2658.5	6203.1	8861.6	48492.8	31938.8	23077.2	121232.1	352820.9	474052.9

9.1.2. Вредност састојина на пању

Табела 42.

С О Р Т И М Е Н Т И	Количина	Јединична цена	Приход
	м3	дин/м3	динара
Ф - трупци - буква	2658.5	18190	48357052
Л - трупци - буква	6203.1	11944	74087345
К - трупци - буква	8861.6	9953	88197732
Трупци I класе - буква	35446.4	8033	284733842
Трупци II класе - буква	22154	6568	145498610
Трупци III класе - буква	13292.4	5441	72321290
Трупци I класе - китњак, сладун	5784.1	17603	101816355
Трупци II класе - китњак, сладун	4338.1	12673	54977609
Трупци III класе - китњак, сладун	4338.1	7921	34362958
Трупци I класе - пл.јавор	1936.7	14154	27412052
Трупци II класе - пл.јавор	2905	11078	32182752
Трупци I класе - трешња	58.9	13385	788365
Трупци II класе - трешња	88.2	10307	909060
Трупци I класе - смрча, јела и б.бор	1737.8	11396	19804664
Трупци II класе - смрча, јела и б.бор	1303.4	9552	12450077
Трупци III класе - смрча, јела и б.бор	1303.4	7903	10301031
Трупци I класе - ц. бор и дуглазија	3528.9	8191	28905926
Трупци II класе - ц. бор и дуглазија	2646.7	7042	18637003
Трупци III класе - ц. бор и дуглазија	2646.7	5309	14050801
Просторно - четинари	13166.7	2366	31157679
Просторно - лишћари	339654.2	3284	1115560254
Укупно:	474052,9		2.216.512.456

9.1.3. Вредност младих састојина без запремине

Табела 43.

ПОРЕКЛО САСТОЈИНА	Површина	Вредност	Укупно
	ха	дин.	дин.
Младе ВП састојине	13.99	136000	1902640
Младе природне састојине	170.66	44280	7556825
Укупно	184.65		9459465

9.1.4. Укупна вредност састојина

Вредност старих састојина на пању **2.216.512.456** динара
Вредност младих састојина без запремине **9.459.465** динара
Укупно : **2.225.971.921** динара

9.2. Врста и обим планираних радова - просечно годишње

Врста и обим планираних радова су образложени у поглављу 7.3. Планови газдовања. У овом делу основе планирани радови ће послужити само, како би се као последица реализације тих планова могли рачунати приходи, односно расходи газдовања шумама у газдинској јединици, и утврдио биланс средстава за несметано газдовање.

9.2.1. Квалификациона структура сечиве запремине - просечно годишње

Табела 44.

Врста дрвећа	СО РТИМЕНТИ											
	м3											
	Бруто	Отпад	Нето	Ф	Л	К	І	ІІ	ІІІ	Укупно тех.	Прос.	Укупно
Буква	4240.4	424.0	3816.4	34.3	80.1	114.5	458.0	286.2	171.7	1144.9	2671.5	3816.4
Багрем	232.2	23.2	209.0								209.0	209.0
Сладун	16.6	1.7	14.9								14.9	14.9
Граб	13.4	1.3	12.1								12.1	12.1
Цер	11.0	1.1	9.9								9.9	9.9
Црни бор	177.5	17.8	159.8				19.2	14.4	14.4	47.9	111.8	159.8
Смрча	57.8	5.8	52.0				6.2	4.7	4.7	15.6	36.4	52.0
Бели бор	15.7	1.6	14.1				1.7	1.3	1.3	4.2	9.9	14.1
Дуглазија	6.5	0.7	5.9								5.9	5.9
УКУПНО	4771.1	477.1	4294.0	34.3	80.1	114.5	485.1	306.6	192.1	1212.7	3081.3	4294.0

9.2.2. Врста и обим планираних узгојних радова - просечно годишње

Табела 45.

Врста рада	Површина	Просечно годишње
	ха	ха
Комплетна припрема зем. за пошумљавање	1,37	0,14
Вештачко пошумљавање садњом	1,37	0,14
Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	2,18	0,22
Уклањање корова ручно	10,49	1,50
Уклањање корова машински	3,97	0,40
Окопавање и прашење у културама	11,61	1,16
Чишћење у младим културама	2,32	0,23
Прореде у вештачки подигнутим састојинама	47,79	4,78
Прореде у изданачким шумама	11,03	1,10
Прореде у високим шумама	208,30	20,83
Обнављање вегетативно багрема	16,69	1,67
Обнављање природним путем	423,46	42,35
Укупно:	740,58	74,06

9.2.3. План заштите шума (просечно годишње)

Вид рада		Јед. мере	Просечно годишње
1. Заштита шума			
1.1.	Мониторинг штеточина ентомолошког и фитопатолошког	р.дан	60
1.2.	Од штетних инсеката	ха	19
1.3.	Постављање ловних стабала	ком	11
2. Заштита шума од пожара			
2.1.	Заштита шума од пожара	р.дан	60

9.2.3. План изградње, реконструкције и одржавања путева - просечно годишње

Табела 46.

Назив пута	Дужина (км)	Просечно годишње
Реконструкција		
Стругара - Лопардски пут	4,0	0,4
Укупно	4,0	0,4
Одржавање		
Укупно	26.0	2.60

9.2.4. План уређивања шума (просечно годишње)

Високе шуме	1554,04
Изданачке шуме	1413,54
Вештачки подиг. састојине	146,33
Шибљаци	162,40
Необрасле површине	177,81
Укупно за ГЈ	3454,12
Просечно годишње	345.4

9.3. Формирање укупног прихода - просечно годишње

9.3.1. Приход од продаје дрвета - просечно годишње

Табела 47.

С О Р Т И М Е Н Т И	Количина	Јединична цена	Приход
	м3	дин/м3	динара
Ф - трупци - буква	34.3	18190	623903
Л - трупци - буква	80.1	11944	956682
К - трупци - буква	114.5	9953	1139596
Трупци I класе - буква	458	8033	3679022
Трупци II класе - буква	286.2	6568	1879647
Трупци III класе - буква	171.7	5441	934185
Трупци I класе - смрча	6.2	11396	70658
Трупци II класе - смрча	4.7	9552	44894
Трупци III класе - смрча	4.7	7903	37145
Трупци I класе - борови	20.9	8191	171196

Трупци II класе - борови	15.7	7042	110553
Трупци III класе - борови	15.7	5309	83348
Просторно - четинари	164	2366	388090
Просторно - лишћари	2917.3	3284	9581580
Укупно:			19.700.500

Приход од продаје дрвних сортимената просечно годишње износи **19.700.500** динара.

9.3.2. Приходи из буџетских средстава на изградњи, реконструкције и одржавању путева - просечно годишње

Ред.бр.	Вид рада	Јед.мере	Количина (км/год)	Цена Дин/ км	Укупно дин
Проста репродукција					
1.	Реконструкција	км	0,40	1.400.000	560.000
Укупно					560.000

Приход из буџетских средстава, просечно годишње износи **560.000** динара.

9.3.3. Приходи од радова на узгоју шума из буџетских средстава - просечно годишње

Врста рада	Просечно годишње	Јединична цена	Просечно годишње
	ха	дин/ха	ха
Вештачко пошумљавање садњом	1,37	120000	164400
Уклањање корова ручно	10,49	25000	262250
Уклањање корова машински	3,97	25000	99250
Окопавање и прашење у културама	11,61	25000	290250
Чишћење у младим културама	2,32	25000	58000
Укупно:	29,76		874.150

Приход из буџетских средстава, просечно годишње износи **874.150** динара.

9.3.4. Укупан приход - просечно годишње

Табела 48.

Приход		динара
1.	Приход од продаје дрвних сортимената	19.700.500
2.	Приход из буџетских средстава	1.407.150
Укупно		21.107.650

Укупан приход просечно годишње износи **21.107.650** динара.

9.4. Трошкови производње - просечно годишње

9.4.1. Трошкови производње дрвних сортимената- просечно годишње

Табела 42.

СОРТИМЕНТИ	Количина	Јединична цена	Приход
	м3	дин/м3	динара
Трупци	1213	1020	1237260
Просторно дрво	3081	1450	4467450
Укупно:	4294		5704710

Трошкови производње дрвних сортимената износе просечно годишње **5.704.710** динара.

9.4.2. Трошкови на гајењу шума - просечно годишње

Табела 49.

Врста рада	Просечно годишње	Јединична цена	Просечно годишње
	ха	дин/ха	ха
Комплетна припрема зем. за пошумљавање	0,1	25350	2535
Вештачко пошумљавање садњом	0,1	161000	16100
Попуњавање вештачки подигнутих површина садњом	0,2	145014	29003
Обнављање вегетативно багрем	1,7	71800	122060
Уклањање корова ручно	1,5	21400	32100
Уклањање корова машински	0,4	21400	8560
Окопавање и прашење у културама	1,2	25350	30420
Чишћење у младим природним састојинама	0,2	26820	5364
Прореде	26,7	26820	716094
Обнављање природним путем	42,4	78000	3307200
Укупно:	74,5		4.269,436

Трошкови на гајењу шума просечно годишње **4.269.436** динара.

9.4.3. Трошкови заштите шума - просечно годишње

Вид рада		Јед.мере	Количина	Јединична цена	Просечно годишње
1. Заштита шума					
1.1.	Мониторинг штеточина ентомолошког и фитопатолошког	р.дан	60	1960	117600
1.2.	Од штетних инсеката	ха	19	4931	93689
1.3.	Постављање ловних стабала	ком	11	1726	18986
2. Заштита шума од пожара					
2.1.	Заштита шума од пожара	р.дан	60	2465	147900
Укупно					230275

Просечно годишње **230.275** динара

9.4.4. Трошкови уређивања шума - просечно годишње

Табела 50.

Култура	Површина (ха)	Цена (дин/ха)	Свега
Високе шуме	1554,04	1080	1678363
Изданачке шуме	1413,54	896	1266532
Вештачки подиг. састојине	146,33	896	131112
Шибљаци	162,40	389	63174
Необрасле површине	177,81	220	39118
Укупно за ГЈ	3454,12		3.178.299
Просечно годишње	345.4		317.830

Укупни трошкови уређивања шума износе 3.178.299 динара, просечно годишње **317.830** динара.

9.4.5. Средства за репродукцију шума - просечно годишње

(најмање 15% од продајне вредности дрвета)

Просечно годишње **2.955.075** динара.

9.4.6. Накнада за посечено дрво - просечно годишње

3 % од продајне вредности дрвета

$$19\,700\,500 \text{ дин.} \times 0,03 = 591.015 \text{ динара}$$

Просечно годишње **591.015** динара.

9.4.7. Трошкови изградње, реконструкције и одржавања камионских путева - просечно годишње

Ред.бр.	Вид рада	Јед.мере	Количина (км/год)	Цена Дин/ км	Укупно дин
Проста репродукција					
1.	Реконструкција	км	0,40	2133000	853200
2.	Одржавање	км	2,60	2050000	5330000
Укупно					6.183.200

Укупни трошкови на изградњи и одржавању путева износе просечно годишње **6.183.200** динара.

9.4.8. Укупни трошкови производње - просечно годишње

Табела 51.

Укупни трошкови		динара
1.	Производња дрвних сортимената	5704710
2.	Гајење шума	4269436
3.	Заштита шума	230275
4.	Уређивање шума	317830
6.	Средства за репродукцију шума	2955075
7.	Накнада за посечено дрво	591015
8.	Изградња путева	6183200
Укупно		20.251.541

Укупни трошкови производње износе просечно годишње **20.251.541** динара.

9.5. Расподела укупног прихода

Табела 52.

Приходи - трошкови	Динара
Укупан приход	21.107.650
Трошкови пословања	20.251.541
Добит	856.109

Финансијски ефекат извршења планираних радова изражен је добитком од **856.109** динара, просечно годишње.

10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

10.1. Прикупљање теренских података

Прикупљање теренских података извршено је у лето 2016. године и састојало се из два дела:

1. Издајање састојина (одсека),
2. Прикупљање таксационих података.

На терену су одсеци издвојени класичном методом. Метод се састоји у претходном рекогносцирању терена, констатовању еколошких јединица у одељењу и састојинских карактеристика (елемената за издајање).

Одељења и одсеци су обележена на терену у складу са важећим стандардима.

Пример састојина вршен је временски одвојеним поступком, по њиховом издајању и дефинисању.

Састојине су на основу својих карактеристика (структуре, степена хомогености, старости, мешовитости и очуваности) премерене методом делимичног премера или тоталним премером. Тотални пример је примењиван у разређеним састојинама и тамо где није било целисходно примењивати статистички метод.

Сви радови на прикупљању података почев од издајања, картирања, описа састојине до премера урадила је екипа Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства "Шума" у следећем саставу:

1. Игор Милосављевић - маст.инж.шум,
2. Милошевић Славиша - дипл.инж.шум,
3. Стојан Стојковић - шум.техничар,
4. Небојша Андрејевић - шум.техничар,
5. Часлав Костић - шум.техничар,
6. Новица Стојановић - шум.техничар,
7. Александар Станковић - шум.техничар,
8. Предраг Стојковић - дипл.инж.шум,
9. Душан Стојиљковић- дипл.инж.шум,
10. Александар Пејчић - дипл.инж.шум,
11. Иван Петковић - шум.техничар и
12. Иван Ранђеловић - шум.техничар.

Руководилац службе планирања и газдовања шумама, дипл.инж.шумарства Тасић Бобан, организовао је и контролисао теренске радове и радове у канцеларији.

10.2. Обрада података

Унос података за рачунарску обраду коначне верзије газдинске јединице "Петрова Гора-Соколов Вис" урадио је:

Игор Милосављевић - маст. инж. шум.,

10.3. Израда карата

Израду карата извршио је: Игор Милосављевић - маст.инж. шумарства.

Израда карата извршена је у дигиталном облику.

Уз основу су приложене следеће карте:

1. основна карта са вертикалном пројекцијом и

обојеном путном мрежом	P = 1 : 10.000
2. карта наменских целина	P = 1 : 25.000
3. састојинска карта	P = 1 : 25.000
4. карта газдинских класа	P = 1 : 25.000
5. привредна карта	P = 1 : 25.000
6. карта премера	P = 1 : 25.000
7. прегледна карта	P = 1 : 50.000

10.4. Израда текстуалног дела основе

Израда текстуалног дела основе извршена је на основу обрађених теренских података који су приложени у исказу површина, опису станишта и састојина, табели о размеру добних и дебљинских разреда, а у складу су са Правилником о изради ОГШ.

Израду текстуалног дела основе извршио је:

Игор Милосављевић - дипл.инж.шум.

11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Основа газдовања шумама за ГЈ "Петрова Гора-Соколов Вис" примењиваће се од дана добијања сагласности од стране Министарства пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, а важи од 01.01.2017. до 31.12.2026. године.

Основа је урађена у складу са Законом о шумама, Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана, као и осталим законским актима и подацима везаним за шумарство.

Прикупљање нових таксационих података почети у лето 2025. године.

Пројектант:

Директор:

Игор Милосављевић, маст. инж. шум.

Зоран Момић, маст. инж. шум.

Прилог:- списак катастарских парцела по К.О. за ГЈ "Петрова Гора-Соколов Вис"

К. О. Бачевина (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
217	пашњак		32	38	
411	пашњак		51	46	
2393	пашњак	31	75	74	
Укупно		32	59	58	

К.О. Боринце					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1	шума	93	1	10	
3	пашњак		70	51	
5	пашњак		27	9	
7	пашњак		26	96	
13	шума	33	89	5	
Укупно		128	14	71	

К.О. Боринце (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
14	шума	2	33	75	
15	шума	0	92	81	
37	пашњак	0	69	10	
129	шума	1	9	37	
156	шума	1	52	78	
1443	шума		59	72	
1486	шума		95	73	
1487	шума		6	75	
2229/1	шума	1	90	75	
2229/2	шума	1	92	26	
3036	шума		54	20	
3085	шума	0	44	64	

3089	шума		7	0	
3105	шума		29	81	
3156	шума	3	85	97	
3158	шума		80	13	
3190	шума	1	3	53	
3192	шума		15	22	
Укупно		19	23	52	

К. О. Вујаново (Општинске)

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1183	шума	1	71	63	
1184	шума	2	46	10	
1482	шума	5	3	19	
1484	шума		99	6	
1574	шума	8	49	90	
1610	шума	5	19	85	
1611	шума	20	8	89	
1618	шума	8	99	40	
1620	шума	1	49	9	
1622	шума	8	8	70	
1625	шума		31	13	
1630	шума		5	58	
1634/2	шума	16	88	30	
1666	шума		29	95	
1687	шума	16	32	65	
1718	шума		47	32	
1755	шума	2	56	68	
укупно		99	47	42	

К. О. Гајтан

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
103	пашњак		8	91	
104	пашњак	9	84	4	
134	пашњак		8	3	
233	пашњак	11	35	98	
234	непл. Земљ.		33	23	

235	пашњак	1	5	10	
236	непл. Земљ.		84	16	
237	шума		9	98	
238	шума		46	9	
239	непл. Земљ.	3	72	7	
240	шума	52	88	56	
241	непл. Земљ.		65	24	
242	пашњак	5	93	26	
243	шума	11	33	86	
307	шума		59	51	
349	шума	1	18	78	
350	пашњак		25	30	
351	шума		7	23	
403	пашњак		26	44	
404	пашњак		17	85	
405	пашњак	1	35	74	
406	пашњак	2	46	27	
407	пашњак		39	46	
408	пашњак	3	40	37	
409	шума	10	48	40	
	шума	59	46	14	
418	шума	1	42	60	
420	пашњак		25	97	
421	пашњак	1	14	32	
422	шума		16	97	
423	шума	52	46	46	
	шума	102	68	0	
424	пашњак		46	52	
425	пашњак	3	2	92	
434	пашњак		16	65	
435	шума	8	12	85	
437	пашњак	1	25	96	
479	непл. Земљ.	1	44	31	
480	шума	2	52	87	
481	непл. Земљ.		31	81	
482	непл. Земљ.	1	94	94	
483	шума	3	56	87	
484	пашњак	3	30	53	
485	пашњак	3	78	74	
486	шума	4	63	20	
487	пашњак	2	57	67	
488	шума	10	14	96	
489	пашњак		31	85	
490	шума		46	7	
491	пашњак	1	20	14	
492	шума		56	90	

493	шума		69	12	
494	шума		69	44	
495	шума	1	98	47	
496	пашњак	10	84	63	
497	пашњак	2	41	29	
498	шума		59	3	
499	шума		82	52	
500	пашњак		43	76	
501	шума		15	2	
502	пашњак		18	97	
503	пашњак		12	56	
504	пашњак		65	76	
505	пашњак	1	74	38	
506	шума	205	87	55	
585	пашњак		35	27	
730	пашњак		48	81	
737	шума		59	84	
746	шума	2	89	11	
747	пашњак	1	57	6	
811	пашњак		20	64	
812	пашњак		19	83	
813	шума	7	54	55	
814	пашњак		20	55	
881	шума		71	52	
887	шума	2	84	21	
1030	шума		2	81	
1031	шума	2	29	17	
1032	пашњак		3	32	
1044	пашњак		6	65	
1045	шума	1	16	1	
1046	пашњак		15	25	
1116	пашњак		45	54	
1255	пашњак	2	85	84	
1256	шума	1	13	94	
1257	шума		3	48	
1262	пашњак	3	44	43	
1263	пашњак		45	40	
1264	шума	2	77	32	
1265	пашњак	8	11	92	
1266	пашњак		18	81	
1267	шума	16	47	72	
1268	пашњак	1	29	10	
1274	пашњак		9	69	
1282	пашњак		66	16	
1341	пашњак		56	32	
1342	шума		71	63	

1343	пашњак		67	2	
1344	шума		92	4	
1345	шума		25	79	
1348	пашњак		48	73	
1349	шума	1	10	33	
1354	пашњак		38	76	
1355	пашњак		64	15	
1356	шума	6	23	4	
1378	пашњак		10	15	
1379	пашњак		9	40	
1383	пашњак		90	56	
1384	пашњак		8	34	
1385	пашњак	1	17	24	
1386	шума		68	16	
1416	шума		61	56	
1417	пашњак		29	6	
1418	шума	1	36	77	
1449	шума		8	80	
1500	пашњак	8	89	69	
1501	шума		22	83	
1502	пашњак		27	72	
1503	пашњак		13	49	
1504	шума		79	48	
1505	крш	3	9	34	
1506	пашњак		22	73	
1507	шума	28	9	54	
1542	шума		30	17	
1586	шума	15	70	20	
1587	пашњак		32	69	
1588	пашњак		86	59	
1589	пашњак		24	50	
1590	пашњак		15	57	
1642	шума	6	28	24	
1659	пашњак	2	26	18	
1693	пашњак		78	79	
1786	шума		16	39	
1818	пашњак	1	4	59	
1819	пашњак		17	46	
1820	пашњак		60	26	
1821	шума	2	22	13	
1822	пашњак		44	65	
1835	пашњак		3	61	
1900	пашњак		53	22	
1901	шума		51	31	
1902	шума	1	4	13	
1903	шума		40	48	

1904	пашњак	8	85	71	
1905	шума	3	32	77	
1906	шума		95	7	
1907	пашњак		80	37	
1936	шума		27	92	
1937	пашњак	1	75	66	
1946	пашњак		37	12	
1947	шума	2	80	2	
1948	пашњак	3	16	93	
1949	шума		29	57	
1950	шума		52	71	
1951	шума		23	75	
1952	пашњак		43	83	
1974	шума		4	35	
2313	пашњак		12	17	
2314	пашњак		59	30	
2315	пашњак		83	26	
2316	шума	2	89	60	
	шума	15	21	13	
2421	пашњак	6	49	25	
2430	пашњак		33	83	
2438	шума		17	11	
2476	шума	1	83	58	
2478	пашњак		37	64	
2486	пашњак		7	60	
2487	шума	2	65	86	
2490	шума		25	42	
2491	пашњак	2	2	77	
2492	шума		5	62	
2518	пашњак	4	6	95	
2519	шума		86	64	
	шума	1	92	0	
2529	шума		42	66	
2577	пашњак	1	5	14	
2578	пашњак		53	9	
2579	шума	41	30	61	
2590	шума		67	3	
2591	шума	1	95	70	
2593	шума	1	95	69	
2594	шума		3	38	
2630	шума	1	41	83	
2631	пашњак	12	4	93	
2632	шума	56	97	91	
2919	пашњак		26	40	
2920	шума		55	51	
2921	шума	2	35	79	

2922	пашњак	8	1	40	
2923	шума	4	83	66	
2957	пашњак		3	64	
2984	пашњак		3	25	
2985	шума		18	17	
2986	пашњак	1	42	81	
2987	шума		30	14	
2988	пашњак		26	80	
3002	шума		30	49	
3004	камењар		33	87	
3052	шума	3	20	0	
	шума	4	16	79	
3053	пашњак	5	61	2	
3054	пашњак		79	84	
3055	шума	1	8	12	
3056	пашњак		25	51	
3145	шума		95	51	
3156	шума		18	13	
3158	шума	1	83	93	
3161	шума	3	76	59	
3162	шума	10	96	89	
3163	пашњак	2	39	69	
3164	шума		96	20	
	шума	1	13	1	
3345	пашњак		19	51	
3362	пашњак		63	0	
3404	пашњак	3	26	10	
3405	шума		40	23	
3448	пашњак	3	92	29	
3449	шума		29	54	
3450	пашњак	2	56	5	
3451	шума	4	79	49	
3453	пашњак		36	71	
3454	пашњак		26	47	
3455/1	шума	12	76	7	
3456	пашњак	1	47	7	
3457	шума	1	13	90	
3501	шума		65	23	
3502	пашњак	4	7	71	
3503	пашњак		35	13	
3504	шума	2	46	5	
3545	шума		3	43	
3546	пашњак	1	24	71	
3547	шума	2	15	78	
3567	шума		37	56	
3568	пашњак		49	9	

3641	шума		25	20	
3642	пашњак	2	18	63	
3727	пашњак		15	47	
3745	шума		89	29	
3749	шума		68	28	
3797	пашњак		82	89	
3829	шума		97	21	
3830	пашњак		23	32	
3831	шума		27	38	
3844	пашњак		5	58	
3846	пашњак		42	64	
3847	шума	2	36	46	
3985	пашњак		75	84	
3988	шума		4	50	
3990	пашњак		45	90	
3991	шума	2	55	22	
3992	пашњак	1	45	66	
3996	пашњак		40	89	
3997	шума		74	45	
3998	пашњак		99	91	
4015	шума		35	16	
4016	пашњак	2	63	49	
4300	пашњак		55	90	
4310	пашњак		13	86	
4315	пашњак		3	43	
4316	шума		4	2	
4317	пашњак		36	40	
	пашњак	1	2	41	
4318	шума		86	44	
4319	пашњак		11	69	
4382	пашњак	6	91	17	
4386	шума	1	45	63	
4387	пашњак		21	46	
4397	шума		17	27	
4464	пашњак		9	0	
4472	пашњак		25	56	
4473	пашњак		37	53	
4474	пашњак		14	58	
4475	пашњак	2	3	43	
4476	шума	8	29	83	
4508	шума	1	88	15	
4509	камењар		94	90	
4510	пашњак		20	34	
4536	шума		19	16	
4537	пашњак		56	5	
4538	шума		44	37	

4539	камењар		90	64	
4590	шума	1	9	37	
4613	шума	4	54	96	
4692	шума		82	48	
4841/1	шума	55	61	72	
4841/2	шума	1	20	0	
4841/3	непл. Земљ.	0	6	44	
4842	пашњак		86	98	
4874	шума	22	85	68	
4881	шума	2	12	15	
4900	пашњак	1	2	35	
4901	шума	1	58	0	
	шума	31	39	22	
4921	шума		8	18	
4923	шума		3	3	
4956	шума	17	89	90	
4960	шума	7	24	81	
4968	камењар		1	87	
5013	шума	1	16	26	
5067	шума	36	0	58	
5068	камењар	16	14	67	
5069	шума		49	51	
5070	шума		85	81	
5071	шума		24	17	
укупно		1301	12	85	

К. О. Голи Рид (Општинске)

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
8	шума		37	21	
15	шума		65	43	
65	шума		9	88	
68	шума		28	37	
70	шума			14	
291	шума		66	21	
Укупно		2	7	24	

К. О. Горње Коњувце

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
139	шума		25	17	
2177	шума		50	21	
2301	шума		16	34	
Укупно			91	72	

К. О. Доње Бријање

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
4922	пашњак		10	80	
4935	пашњак	1	79	41	
5082	пашњак	6	14	65	
5084	пашњак		24	8	
5093	пашњак		6	42	
5110	пашњак		46	25	
5111	пашњак		10	18	
Укупно		8	91	79	

К. О. Доње Бријање (Општинске)

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
5235	пашњак		64	69	
5237	шума		10	6	
5239	шума		28	48	
5568	шума			69	
5570	шума	2	16	18	
6023	шума	2	3	18	
Укупно		5	23	28	

К. О. Доње Коњувце

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
188	шума		17	38	
266	шума		39	43	
301/1	шума		27	96	

301/2	шума		10	73	
459	шума		6	60	
1257	шума		15	51	
1265	шума		21	59	
Укупно		1	39	20	

К. О. Драговац (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
750	шума		20	77	
946	шума		5	53	
3082	шума		5	50	
3084	шума		9	92	
Укупно			41	72	

К. О. Дубрава					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
151	шума		41	5	
383	шума		6	48	
541	шума		31	22	
588	шума		7	71	
600	шума		51	48	
646	шума		3	24	
647	шума		8	64	
650	шума		5	61	
662	шума		12	51	
Укупно		1	67	94	

К. О. Душаново					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1372	пашњак		1	43	
1811	пашњак			42	
1812	пашњак		6	61	

1814	пашњак		50	65	
1816	пашњак	3	64	12	
1817	пашњак		4	39	
1818	пашњак		8	82	
1843	пашњак		19	62	
Укупно		4	56	6	

К. О. Ђинђуша					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
3389	шума		51	94	
3530	шума		11	38	
Укупно			63	32	

К.О. Ђинђуша (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
564	шума	4	86	20	
565	шума	2	95	68	
Укупно		7	81	88	

К.О. Ивање					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1	шума	6	77	33	
2	пашњак		27	68	
3	пашњак		28	23	
21	пашњак		23	36	
22	шума	11	8	26	
785	пашњак	1	44	75	
787	пашњак	33	9	26	
788	пашњак		48	15	
4126	шума	19	44	58	
4127	пашњак		83	93	
4129	пашњак		29	56	

4130	пашњак		6	44	
4131	шума	8	24	22	
Укупно		82	55	75	

К.О. Ивање (општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
609	шума		6	81	
616	шума		3	74	
629/1	шума	5	47	19	
629/2	шума	2	20	84	
742	шума	4	74	58	
745	шума		22	4	
746	шума		87	61	
778	шума		44	32	
779	шума		30	2	
780	шума		27	68	
782	шума		82	56	
783	шума		19	73	
791	шума	1	70	94	
796	шума	1	54	83	
799	шума		13	73	
826	шума	3	68		
986	шума	11	92	18	
988	шума		20	70	
990	шума		28	5	
1028	шума	2	64	38	
1225	шума		6	82	
1226/1	шума	2	78	26	
1227	шума		31	88	
1229	шума	5	7	54	
1230	шума		29	63	
1237	шума	3	49	87	
1240	шума		8	92	
1332	шума		20	56	
1334	шума		49	61	
1345	шума	4	34	85	
1355	шума		3	74	
1356	шума		19	12	
1626	шума		34	31	
1771/1	пашњак		1	15	
1771/2	шума		14	7	

1810	шума		10	36	
1812	шума		20	16	
1852	шума	4	14	27	
3048	шума		4	42	
3277	шума	6	49	70	
3288/1	шума	5	32	5	
3288/2	шума	5	54	7	
3294	шума		72	86	
3353	шума	4	43	32	
3490	шума		25	10	
3528	шума	1	49	94	
3981/1	ливада		9	27	
3981/2	шума		1	48	
3982	шума		9	10	
3986	шума		6	63	
4132	пашњак	2	28	30	
4133	шума	5	18	64	
4134	пашњак	1	28	48	
4136	шума		65	27	
4137	пашњак	1	95	0	
4138	шума		8	38	
4139	шума	6	48	36	
4140	пашњак		14	95	
4144	шума		2	29	
4171	шума		49	96	
4172	шума		66	19	
4174	шума		55	53	
4175	шума	1	31	66	
Укупно		105	86	0	

К. О. Каменица					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1489	шума		31	98	
Укупно			31	98	

К.О. Каменица (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	

2690	шума		16	95	
2691	шума		16	88	
Укупно			33	83	

К. О. Кацабаћ I					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
2046	пашњак		1	15	
	шума		13	54	
Укупно			14	69	

К. О. Кацабаћ II					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
591	шума		12	38	
Укупно			12	38	

К. О. Косанчић					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
132	шума		26	46	
178	шума		25	65	
779/2	шума		4	81	
792	шума		42	32	
825	шума		17	7	
Укупно		1	16	31	

К. О. Лозане (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
2156	шума		52	87	
укупно			52	87	

К.О. Магаш-Добра вода					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
170	зграда		7	8	
	пашњак		19	12	
479	њива		46	57	
559	воћњак		24	37	
560	њива		46	60	
894	шума	3	21	90	
899	шума		16	87	
900	шума		57	8	
1051	пашњак		78	81	
1312	пашњак		63	11	
1318	пашњак		58	16	
1338	шума		66	51	
1362	пашњак		18	55	
1363	шума	5	20	83	
1395	шума		83	17	
1396	пашњак	7	23	81	
1397	пашњак	1	46	52	
1398	пашњак		41	37	
1399	пашњак		37	45	
1400	пашњак		91	12	
1401	пашњак		97	49	
1402	пашњак		25	24	
1403	пашњак		9	47	
1404	шума	52	83	6	
2158	њива		4	2	
2159	шума	41	49	19	
2161/1	шума	61	20	15	
2161/2	шума		83	78	
2172	ливада	4	18	42	
2173	пашњак	1	13	25	
2177/1	зграда			51	
	шума	415	55	91	
2177/2	шума		58	85	
2177/3	шума	12	88	90	
4643	шума		6	48	
5029	шума		66	70	
Укупно		617	50	42	

К.О. Магаш-Добра Вода (општинске)

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
41	шума	6	12	0	
378	пашњак	7	28	0	
420	пашњак	3	70	71	
421	шума	3	2	75	
422	пашњак	6	52	88	
698	шума	1	92	6	
765	пашњак		51	7	
766	пашњак		40	68	
767	пашњак		6	99	
768	пашњак		13	98	
769	пашњак		9	29	
770	пашњак		12	81	
771	пашњак		8	81	
772	пашњак		22	21	
773	пашњак		10	38	
774	пашњак		56	54	
775	шума	26	36	5	
845	шума	1	18	12	
858	шума		83	19	
877	шума	13	57	89	
879	шума		6	87	
880	шума		3	99	
1372	шума	1	0	8	
1373	пашњак	4	74	37	
1375	шума	2	65	90	
1377	пашњак	27	52	76	
1407	шума		21	26	
2157	пашњак	2	12	66	
2165/1	пашњак	1	44	98	
2165/2	пашњак	2	74	87	
1410/1	шума	5	78	72	
1412	шума		40	70	
1413	шума		36	13	
1414	шума	2	2	41	
1488	шума		92	67	
1564	шума	1	13	18	
1642	шума		80	64	
1689	шума	1	73	36	
1743	шума		95	38	
1750	шума		1	12	
3054	шума	1	0	86	
3055	шума		59	18	

3056	шума	1	1	19	
3520	шума		41	9	
3903	шума		3	70	
3906	шума	2	43	4	
3988	шума		79	20	
3990	шума	1	90	80	
4108	шума		9	45	
4112	шума	4	38	5	
4489	шума		56	85	
4542	шума	2	11	70	
5052	шума		55	13	
5063	шума	1	29	12	
5064	шума		87	59	
5065	шума		68	65	
5066	шума		62	83	
5068	пашњак	1	21	53	
5069	пашњак		31	64	
5208	шума	2	51	72	
5320	шума		60	64	
5321	шума		34	50	
5323	шума	3	66	44	
5325	шума		37	98	
5326	шума		54	88	
5331	шума		54	12	
5337	шума		20	4	
Укупно		159	30	38	

К. О. Мајковац					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1	шума	16	52	47	
45	шума	5	9	72	
117/1	шума	2	92	58	
117/2	пашњак		9	62	
202	пашњак		7	98	
203	пашњак		23	78	
204	шума	4	43	85	
205	шума		77	92	
206/1	пашњак	4	36	74	
207	шума	4	99	19	
222	шума		5	42	
Укупно		39	59	27	

К. О. Мајковац (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
715/2	шума	1	8	13	
985	шума	1	85	58	
укупно		2	93	71	

К. О. Међа (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1796	пашњак		94	12	
2314	шума		83	28	
Укупно		1	77	40	

К. О. Мијајлица (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1412	шума	4	77	2	
2682/1	шума		29	15	
2936	шума	8	73	30	
укупно		13	79	47	

К. О. Мрвеш (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1120/1	шума		28	44	
1120/2	неплодно		45	9	
укупно			73	53	

К. О. Обилић					
---------------------	--	--	--	--	--

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
25	шума	3	71	40	
29	шума		86	38	
720	шума		14	12	
780	шума		7	80	
Укупно		4	79	70	

К. О . Ображда					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1,/1	шума	85	12	72	
1,/2	шума	79	88	45	
1,/3	шума	390	74	55	
2	пашњак	1	29	1	
11	шума	3	52	12	
12	пашњак		27	34	
13	пашњак	0	91	65	
14	пашњак	1	51	43	
15	пашњак	0	83	64	
62	шума	0	25	73	
479	пашњак	5	98	51	
480	пашњак	16	20	96	
487	шума	5	52	20	
Укупно		592	8	31	

К. О . Ображда (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
3	шума	1	28	59	
4	ливада	0	87	80	
6/1	ливада	1	9	51	
6/2	ливада	0	42	78	
7	шума	0	24	71	
8/1	шума	0	72	17	
8/2	шума	0	59	81	

467	пашњак	12	13	4	
Укупно		17	38	41	

К. О. Оране					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1562	шума		80	31	
2214	шума		18	61	
Укупно			98	92	

К. О. Оране (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
34	шума	5	25	77	
36	шума	10	96	96	
37	шума		90	3	
38	шума		19	74	
39	шума	7	12	33	
40	шума	1	62	52	
1638/1	шума		96	59	
1667	шума		2	12	
1874	шума		9	32	
2057	шума	4	41	69	
2063	шума		97	16	
2066	шума	3	70	7	
2669	шума		76	53	
3911	шума	5	56	59	
3951	шума		4	55	
4420	шума		9	42	
укупно		42	71	39	

К. О. Петровац (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1	шума	11	69	4	

2	шума	1	18	42	
3	пашњак	17	1	72	
4	шума		33	48	
5	пашњак		24	57	
6	пашњак		69	41	
8./1	пашњак	6	51	69	
8./2	пашњак	24	56	75	
8./3	пашњак	5	19	25	
196	шума		51	5	
445	пашњак		86	42	
550	пашњак	2	6	22	
601	шума	1	22	90	
602	пашњак	1	93	37	
603	шума	2	40	8	
604	пашњак		59	57	
605	шума		7	78	
606	пашњак		48	15	
Укупно		77	59	87	

К. О. Пертате					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
348	шума	1	10	12	
349	шума		20	31	
350	шума		15	26	
353	шума		24	5	
Укупно		1	69	74	

К. О. Печењевце					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
3231/1	пашњак		95	12	
3534	пашњак		14	32	
3801	њива		32	36	
3802	пашњак		86	54	
3803	пашњак	4	40	12	
4036	пашњак	8	87	34	
4037	пашњак		11	2	
4060	виноград		1	73	

4061	виноград		1	55	
4336	пашњак	7	7	58	
4337	остало	2	53	0	
4342	пашњак		32	8	
4345	пашњак		6	37	
6876/1	пашњак		98	98	
6882	пашњак		10	41	
Укупно		26	78	52	

К. О. Подримце (општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1556/1	шума		79	32	
Укупно			79	32	

К. О. Прекопчелица (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
36	шума		44	90	
3461/2	шума	1	61	37	
3461/4	шума	1	74	41	
Укупно		3	80	68	

К. О. Придворица					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
2661/3	шума		5	75	
2889	шума	2	88	29	
2890/4	шума		6	39	
2890/8	шума		6	60	
Укупно		3	7	3	

К. О. Придворица (Општинске)					
-------------------------------------	--	--	--	--	--

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1708/1	шума		66	21	
1708/2	шума		5	37	
укупно		0	71	58	

К. О. Речица					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1475	шума		15	40	
1513	шума		7	92	
1551	шума		4	72	
2052	шума		5	96	
2058	шума		10	30	
2127	шума		4	91	
2846	шума		2	78	
3091	шума		7	12	
Укупно			59	11	

К. О. Речица (Општинска)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
2430	шума		46	56	
2731	шума		4	77	
2732	шума		5	44	
укупно			56	77	

К. О. Свињарица (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
2156	шума		33	50	
Укупно		0	33	50	

К. О. Секицол (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
355	шума		17	92	
357	шума		47	30	
455	шума		41	32	
456	шума		20	24	
457	шума		9	99	
459	шума		85	7	
461	шума	1	51	71	
467	шума		26	45	
469	шума		24	75	
1345/1	шума		7	94	
1359	шума		5	35	
1370	шума		24	71	
Укупно		4	62	75	

К. О. Славник (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
2583	шума		14	87	
2585	шума		27	5	
2586	шума		5	18	
2588	шума		6	99	
укупно			54	9	

К.О. Слишане					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
6	шума	41	81	26	
Укупно		41	81	26	

К.О. Слишане (Општинске)					
---------------------------------	--	--	--	--	--

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
4	шума	110	87	30	
269/1	шума		47	95	
269/2	пашњак		19	14	
365	пашњак		8	82	
373	пашњак			91	
1203	шума		34	31	
1235	шума		48	15	
1323	шума		2	40	
1326	шума		3	34	
1352	шума		39	68	
1354	шума		79	4	
1419	шума	1	49	27	
1455	шума	1	54	26	
1457	шума		3	41	
5943	шума			99	
5971	шума		34	64	
Укупно		117	13	61	

К. О. Стубла					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
88	шума		8	34	
7459	шума		2	39	
Укупно			10	73	

К. О. Стубла (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1317/1	шума	2	20	40	
4809	шума		14	57	
6551	шума		63	51	
укупно		2	98	48	

К. О. Турјане					
----------------------	--	--	--	--	--

Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
2034	шума	17	45	18	
Укупно		17	45	18	

К. О. Турјане (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
406	шума		11	68	
1241	шума		2	4	
2035	шума	1	55	34	
укупно		1	69	6	

К. О. Ћуковац					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
229	шума		24	40	
681	шума		6	76	
Укупно			31	16	

К. О. Штулац (Општинске)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
520	шума		24	96	
4834	шума		5	48	
1103	шума		17	99	
Укупно			48	43	

Евиденција извршених сеча (случајних приноса)

[illegible]

Евиденција извршених сеча (случајних приноса)

[illegible]

Евиденција извршених сеча (случајних приноса)

[illegible]

Евиденција извршених сеча (случајних приноса)

[illegible]

Евиденција извршених сеча (случајних приноса)

[illegible]

Евиденција извршених сеча (случајних приноса)

[illegible]

Евиденција извршених сеча (случајних приноса)

[illegible]

САДРЖАЈ

УВОД.....	1
I УВОДНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И НАПОМЕНЕ.....	1
1.0 ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ.....	3
1.1. ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ.....	3
1.2. ИМОВИНСКО – ПРАВНО СТАЊЕ.....	4
2.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	7
2.1. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ.....	7
2.2. ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ.....	8
2.3. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА И ДОСАДАШЊИ НАЧИНИ КОРИШЋЕЊА ШУМСКОГ ЗЕМЉИШТА.....	9
2.4. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА.....	9
3.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА.....	10
3.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	10
3.2. ЕДАФСКИ УСЛОВИ.....	10
3.5. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА.....	14
3.6. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА.....	16
4.1. ОСНОВНИ КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНО - ФУНКЦИОНАЛНОМ РЕЈОНИРАЊУ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА У Г.Ј. “ПЕТРОВА ГОРА-СОКОЛОВ ВИС”.....	19
4.2. ФУНКЦИЈА ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА ГАЗДИНСКЕ ЈЕДИНИЦЕ „ПЕТРОВА ГОРА-СОКОЛОВ ВИС”.....	19
4.3. ШУМЕ ВИСОКИХ ЗАШТИТНИХ ВРЕДНОСТИ.....	20
4.4. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ.....	23
5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА.....	26
5.1. СТАЊЕ.....	26
5.1.1. Стање шума по глобалној намени.....	26
ШУМА ПО НАМЕНИ.....	26
5.2.1. Стање шума по газдинском класама за ГЈ.....	28
5.3.1. Стање шума по пореклу и очуваности за ГЈ.....	30
5.4. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕШИ.....	34
5.4.1. Стање шума по мешовитости за ГЈ.....	34
5.5.1. Стања шума по врстама дрвећа за ГЈ.....	38
5.6. СТАЊЕ ШУМА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ.....	41
5.6.1. Стање шума по дебљинској структури за ГЈ.....	41
5.8.1. Стање вештачки подигнутих састојина за ГЈ.....	65
5.9. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ, НЕГОВАНOST И КВАЛИТЕТ САСТОЈИНА.....	66
5.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА.....	68
5.11. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ - УСЛОВИ И МОГУЋНОСТ ЗА РАЗВОЈ.....	68
5.12. КОРИШЋЕЊЕ СПОРЕДНИХ ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА.....	69
5.13. СТАЊЕ ЗАШТИЋЕНИХ ДЕЛОВА ПРИРОДЕ.....	70
5.15. СТАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА.....	72
6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ.....	75

6.1. ИСТОРИЈАТ И УВОДНЕ НАПОМЕНЕ	75
6.2. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА	75
7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА	82
7.1. МОГУЋИ СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈА ШУМА У ТОКУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА	82
7.2. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	83
7.3. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊА ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	88
7.4. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА	91
7.4.2. ПЛАН ЗАШТИТЕ ШУМА	93
7.5. План коришћења шума и шумских ресурса	94
7.5.3. Посебне одредбе у вези коришћења приноса	104
7.5.4. Време сече шума	104
7.5.7. План уређивања шума	105
7.5.8. Очекивани ефекти реализације планираних радова	105
8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА	107
8.1. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО УЗГОЈНИХ РАДОВА	107
8.4. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ЗАШТИТИ ШУМА	117
8.5. СМЕРНИЦЕ КОРИШЋЕЊА ШУМА	120
8.7. УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ГОДИШЊЕГ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	125
8.8. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈА ИЗВРШЕНИХ РАДОВА	126
8.9. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ШУМАРСКЕ ХРОНИКЕ	127
8.10. УПУТСТВО ЗА ПРИМЕНУ ТАРИФА	128
8.11. СМЕРНИЦЕ ЗА ФОРМИРАЊЕ ЗАШТИТНИХ ЗОНА ПОРЕД ВОДОТОКА, ЈАВНИХ ПУТЕВА И НАСЕЉА	129
8.12. СМЕРНИЦЕ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ И УПРАВЉАЊЕ ШУМАМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ	130
ОЗНАКЕ ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ИЗРАЂИВАТИ ОД ДРВЕТА И СА САДРЖАЈИМА У СКЛАДУ СА ЗАКОНСКИМ ПРОПИСИМА	133
8.14. СМЕРНИЦЕ ЗА ПРАЂЕЊЕ СТАЊА (МОНИТОРИНГ) РЕТКИХ, РАЊИВИХ И УГРОЖЕНИХ ВРСТА	133
8.15. СМЕРНИЦЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	135
9.0. ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА	136
9.1. ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА	136
9.1.1. Квалитативна структура укупне дрвне масе	137
9.1.2. Вредност састојина на паћу	138
9.1.3. Вредност младих састојина без запремине	138
9.1.4. УКУПНА ВРЕДНОСТ САСТОЈИНА	138
9.2. ВРСТА И ОБИМ ПЛАНИРАНИХ РАДОВА - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	139
9.2.2. Врста и обим планираних узгојних радова - просечно годишње	140
9.2.3. План заштите шума (просечно годишње)	140
9.2.3. План изградње, реконструкције и одржавања путева - просечно годишње	141
9.2.4. План уређивања шума (просечно годишње)	141
9.3. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	141
9.3.1. Приход од продаје дрвета - просечно годишње	141
9.4.1. Трошкови производње дрвних сортимената - просечно годишње	143
9.4.2. Трошкови на гајењу шума - просечно годишње	143
9.4.3. Трошкови заштите шума - просечно годишње	143
9.4.4. Трошкови уређивања шума - просечно годишње	144

9.4.5. Средства за репродукцију шума - просечно годишње.....	144
9.4.6. Накнада за посечено дрво - просечно годишње.....	144
9.4.7. Трошкови изградње, реконструкције и одржавања камионских путева - просечно годишње	144
9.5. РАСПОДЕЛА УКУПНОГ ПРИХОДА.....	145
10.1. ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА.....	146
10.2. ОБРАДА ПОДАТАКА	146
10.4. ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ	147