

**Ј.П. "СРБИЈАШУМЕ"- БЕОГРАД
Ш.Г. "ТИМОЧКЕ ШУМЕ"- БОЉЕВАЦ
Ш.У. "БОЉЕВАЦ "- БОЉЕВАЦ**

**ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА
ЗА
Г.Ј. "ЈУЖНИ КУЧАЈ II"
2018 - 2027**

С А Д Р Ж А Ј

0.0 УВОД	4
1.0. ОПШТИ ОПИС И УСЛОВИ ЗА ГАЗДОВАЊЕ	6
1.1. ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ.....	6
1.1.1. Географски положај газдинске јединице.....	6
1.1.2. Границе.....	6
1.1.3. Површина.....	6
1.2. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ.....	8
1.2.1. Државни посед.....	8
1.2.2. Распрострањење газдинске јединице по катастарским општинама.....	9
1.2.3. Приватни посед.....	9
2.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА	10
2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	10
2.2. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА.....	10
2.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	10
2.4. КЛИМАТСКИ УСЛОВИ.....	11
2.5. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА.....	12
2.6. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА.....	13
3.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	14
3.1. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА У КОМ СЕ НАЛАЗИ ГАЗДИНСКА ЈЕДИНИЦА.....	14
3.2. ЕКОНОМСКЕ И КУЛТУРНЕ ПРИЛИКЕ.....	14
3.3. ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ ШУ "БОЉЕВАЦ".....	15
3.4. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА Г.Ј. "ЈУЖНИ КУЧАЈ II" И ДОСАДАШЊИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ШУМСКИХ РЕСУРСА.....	16
3.5. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА.....	17
4.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА	18
4.1. ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ И КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНО-ФУНКЦИОНАЛНОМ РЕОНИРАЊУ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА.....	18
4.2. ФУНКЦИЈЕ ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА.....	18
4.3. ШУМЕ ВИСОКИХ ЗАШТИТНИХ ВРЕДНОСТИ ("НСВ").....	19
4.4. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ.....	22
5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА	25
5.1. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ.....	25
5.2. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА.....	26
5.3. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ.....	28
5.4. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕСИ.....	31
5.5. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА.....	32
5.6. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ.....	34
5.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСТИ.....	37
5.8. СТАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЈИНА.....	44
5.9. СТАЊЕ САСТОЈИНА ЗАХВАЋЕНИХ ЛЕДОЛОМОМ.....	44
5.10. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА.....	47
5.11. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА.....	48
5.12. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ - УСЛОВИ И МОГУЋНОСТ ЗА РАЗВОЈ.....	49
5.13. СТАЊЕ ОСТАЛИХ ПРОИЗВОДА ШУМА.....	49
5.14. СТАЊЕ СЕМЕНСКИХ ОБЈЕКТАТА.....	50
5.15. СТАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА.....	50
5.16. ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ ШУМА.....	52
6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА	54
6.1. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА.....	54
6.1.1. Промена шумског фонда по површини.....	54

6.1.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту.....	55
6.2. ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ПЕРИОДУ.....	56
6.2.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума.....	56
6.2.2. Досадашњи радови на заштити шума.....	58
6.2.3. Досадашњи радови на коришћењу шума.....	59
6.2.4. Досадашњи радови на изградњи шумских саобраћајница.....	60
6.2.5. Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа.....	60
6.2.6. Преглед извршених бесправних сеча у периоду 2007 – 2016. године.....	60
6.2.7. Општи осврт на досадашње газдовање шумама - оцена утицаја на садашње стање.....	60
7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА.....	62
7.1. МОГУЋИ СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈА ШУМА У ТОКУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА (ПРОГНОЗА ЗА 2-3 ПЕРИОДА).....	62
7.2. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	63
7.2.1. Општи циљеви газдовања.....	64
7.2.2. Посебни циљеви газдовања.....	64
7.3. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	67
7.3.1. Узгојне мере.....	67
7.3.2. Уређајне мере.....	68
7.4. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА.....	69
7.4.1. План гајења шума.....	69
7.4.2. План заштите шума.....	73
7.4.3. План коришћења шума.....	74
7.4.4. План унапређивања стања ловне дивљачи.....	85
7.4.5. План заштите природних добара.....	86
7.4.7. План изградње шумских саобраћајница и других објеката у шуми.....	86
7.4.7. План уређивања шума.....	89
7.4.8. Очекивани ефекти газдовања шумама.....	90
8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА.....	91
8.1. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО-УЗГОЈНИХ РАДОВА.....	91
8.2. УПУТСТВО ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА КОРИШЋЕЊУ ШУМА.....	104
8.3. УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	105
8.4. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	106
8.5. ШУМСКА ХРОНИКА.....	107
8.6. ВРЕМЕ СЕЧЕ ШУМА.....	108
8.7. СМЕРНИЦЕ ЗА ИНДЕНТИФИК. И УПРАВЉ. ШУМАМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ (НСВ).....	108
8.8. УПУТСТВО ЗА ПРИМЕНУ ТАРИФА.....	110
9.0. ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА.....	112
9.1. ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА.....	112
9.1.1. Сортиментна структура укупне дрвне запремине.....	112
9.1.2. Вредност дрвета на пању.....	114
9.1.3. Вредност младих састојина (без запремине).....	115
9.1.4. Укупна вредност шума.....	115
9.2. СТРУКТУРА СЕЧИВЕ ДРВНЕ ЗАПРЕМИНЕ И ПЛАНИРАНИ РАДОВИ.....	115
9.3. УТВРЂИВАЊЕ ПРОСЕЧНИХ ТРОШКОВА.....	118
9.4. УТВРЂИВАЊЕ ПРОСЕЧНОГ ПРИХОДА.....	121
9.5. РАСПОДЕЛА ПРИХОДА НА ГОДИШЊЕМ НИВОУ.....	122
10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ.....	123
10.1. ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА.....	123
10.2. ОБРАДА ПОДАТАКА.....	123
10.3. ИЗРАДА КАРАТА.....	123
10.4. ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ.....	124
11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ.....	125

0.0 УВОД

I Уводне информације и напомене

Газдинска јединица "Јужни Кучај II" налази се у саставу Источне шумске области, односно Тимочког шумског подручја, и распростире се на простору општине Бољевац, а у оквиру Зајечарског округа. Овом газдинском јединицом газдује Ш.У. "Бољевац", која је у склопу Ш.Г. "Тимочке шуме" – Бољевац, које послује као део предузећа Ј.П. "Србијашуме"-Београд.

Последење уређивање, као и обраду прикупљених теренских података и писање текстуалног дела Основе газдовања шумама, извршила је Служба за израду основа и планова газдовања у Зајечару. Издвајање састојина и дендрометријски подаци прикупљени су током 2016. године и компјутерски обрађени према јединственој методологији за све државне шуме којима газдује Ј.П. "Србијашуме" Београд. Због релативно велике површине, 1977. године извршена је подела првобитне газдинске јединице на Г.Ј."Јужни Кучај II" и Г.Ј."Јужни Кучај III". Од формирања Г.Ј. "Јужни Кучај II" ово је пето уређивање.

Ова Основа газдовања шумама је израђена према одредбама Закона о шумама (Сл.гл.Р.С.бр. 30/10, 93/12 и 89/15), у складу је са Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл.гл.Р.С.бр. 122/2003), као и другим законским и подзаконским актима.

Основа газдовања шумама за газдинску јединицу "Јужни Кучај II" израђује се за период од 01. 01. 2018. - 31. 12. 2027. године.

Ова Основа газдовања шумама садржи:

1. Текстурални део,
2. Табеларни део,
3. Карте:
 1. Основна карта са прегледом путне мреже,
 2. Прегледна карта газдинских класа,
 3. Прегледна састојинска карта,
 4. Прегледна карта намене површина,
 5. Привредна карта,
 6. Карта премера,
 7. Прегледна карта,
 8. Карта шума високих заштитних вредности ("НСV").

Најважнији закони који се у целости или делом односе на газдовање шумама и са којима је у складу писана ова Основа газдовања шумама су:

- Закон о шумама (Сл. гл.РС.бр 30/10, 93/12 и 89/15),
- Закон о систему заштите животне средине (Сл.гл.РС.бр 135/04),
- Закон о заштити природе ("Сл. гл. Р.С. бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 и 14/2016"),
- Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС.бр. 135/04),
- Закон о заштити од пожара (Сл.гл.РС.бр. 111/09),
- Закон о дивљачи и ловству (Сл. гл.РС. бр. 18/10),
- Закон о водама (Сл.гл.РС.бр. 30/10),
- Закон о државном премеру и катастру (Сл. гл. РС. бр. 36/09, 18/10),

- Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. год (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
- Закон о енергетици (Сл.гл.РС.бр.84/2004),
- Закон о путевима (Сл.гл РС. бр.101 /05, 123/07),
- Закон о железници (Сл.гл.РС.бр. 18/05),
- Закон о одбрани (Сл.гл.РС.бр. 116/07 и 88/09),
- Закон о пољопривредном земљишту (Сл.гл.РС.бр. 23/06),
- Закон о планирању и изградњи (Сл.гл.РС.бр. 47/03),
- Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл.гл.РС.бр.122 од 12.12.2003 год.),
- Правилник о шумском реду ("Службени гласник Р.С. бр. 38/2011"),
- Правилник о чувању шума ("Бр. 19/2003-9 од 02.06.2003 год.").

1.0. ОПШТИ ОПИС И УСЛОВИ ЗА ГАЗДОВАЊЕ

1.1. ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ

1.1.1. Географски положај газдинске јединице

Газдинска јединица "Јужни Кучај II" се простире између $43^{\circ} 54'$ – $43^{\circ} 58'$ северне географске ширине и $21^{\circ} 43'$ – $21^{\circ} 46'$ источне географске дужине (од Гринича). Газдинска јединица "Јужни Кучај II" налази се у југоисточном делу комплекса планине Кучај. Висинско распрострањење ове газдинске јединице је од 720 м надморске висине, на граници 83. и 84. одељења, као најниже тачке, до 995 м надморске висине, на потезу Копривини брдо, у 19. одељењу, као највише тачке. Висинска разлика између највише и најниже тачке износи 275 м.

Газдинска јединица "Јужни Кучај II" налази се у саставу Источне шумске области и распростире се на простору општине Бољевац, а у оквиру катастарских општина Боговина, Јабланица и Криви Вир.

Овом газдинском јединицом газдује Ш.У. "Бољевац", која је у саставу Ш.Г. "Тимочке шуме" – Бољевац, које послује као део предузећа Ј.П. "Србијашуме"-Београд.

1.1.2. Границе

Газдинска јединица "Јужни Кучај II" се са северне стране граничи са газдинском јединицом "Боговина I" и та граница се налази на великобрезовачкој пољани. Код коте 845 на великобрезовачкој пољани налази се тромеђа газдинских јединица "Јужни Кучај II", "Јужни Кучај III" и "Боговина I". Одатле граница газдинских јединица "Јужни Кучај II" и "Јужни Кучај III" одлази ка југу до потеза Гајина Млака. У близини потеза Гајина млака налази се тромеђа газдинских јединица "Јужни Кучај II", "Јужни Кучај III" и "Беле Воде". Одатле граница одлази правцем запад-југозапад до почетка потеза Ломчић, где се поново ломи и одлази ка југу, до близине потеза Леденички Чокот. У тој тачки налази се тромеђа газдинских јединица "Јужни Кучај II", "Беле Воде" и "Гари-Велики Врх". Даље, граница газдинских јединица "Јужни Кучај II" и "Гари-Велики Врх" иде правцем запад-северозапад до потеза Јаворачка падина. Свим претходно наведеним газдинским јединицама газдује Ш.У. "Бољевац". Код потеза Јаворачка падина завршава се граница газдинских јединица "Јужни Кучај II" и "Гари-Велики Врх" и одатле даље одлази на североисток, потом преко потеза Јасенак иде на исток до места званог Голе вртаче. Одатле граница одлази ка северу, преко потеза Торовиште, све до великобрезовачке пољане. Део од Јаворачке падине до великобрезовачке пољане представља западну границу газдинске јединице "Јужни Кучај II". Са те стране газдинска јединица се, једним делом, граничи са приватним поседом, док се једним делом граничи са газдинском јединицом "Јаворак", којом газдује Ш.Г. "Јужни Кучај" Деспотовац.

Спољне и унутрашње границе газдинске јединице обележене су на терену.

1.1.3. Површина

Укупна површина газдинске јединице износи 2241,67 ха.

Укупан број одељења у газдинској јединици је 89, чија просечна величина износи 25,19 ха и у складу је са Правилником и прописаном величином одељења.

Део газдинске јединице "Јужни Кучај II" чини ревир са делом Г.Ј."Јужни Кучај III" и Г.Ј. "Боговина I", док други део Г.Ј."Јужни Кучај II" чини ревир са Г.Ј."Малиник" и Г.Ј."Марков Камен - Мечији Врх".

Стање површина према категорији шуме и врсти земљишта (начину њеног основног коришћења) приказано је следећим табелама:

Табела 1. Стање површина газдинске јединице "Јужни Кучај II"

УКУПНА ПОВРШИНА	ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ				ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ			ТУЂЕ
	СВЕГА	ШУМЕ	ШУМСКЕ КУЛТУРЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШ.	СВЕГА	НЕПЛОДНО	ЗА ОСТАЛЕ СВРХЕ	
2241.67	2210.73	2141.15	-	69.58	30.94	1.06	29.88	12.68

Категорија шума/врста земљишта	Површина	
	ха	%
Високе природне шуме	1747.31	77.9
Вештачки подигнуте састојине (од 21.год. навише)	71.75	3.2
Укупно високе састојине	1819.06	81.1
Изданачке шуме	230.30	10.3
Шикаре	68.29	3.0
Шибљаци	23.50	1.0
Обрасло	2141.15	95.5
Шумско земљиште	69.58	3.1
Неплодно	1.06	0.0
За остале сврхе	29.88	1.3
Необрасло	100.52	4.5
УКУПНО ГЈ	2241.67	100.0
Туђе земљиште	12.68	-

Укупна површина газдинске јединице "Јужни Кучај II" износи 2241,67 ха.

На нивоу газдинске јединице, високе природне састојине заузимају 77,9 % површине, док на изданачке шуме долази свега 10,3 % укупне површине газдинске јединице.

Шумске културе нису заступљене ни у најмањој мери, док вештачки подигнуте састојине заузимају 3,2 %.

Шикаре су констатоване на 3,0 %, а шибљаци на 1,0 % од укупне површине газдинске јединице.

Шумско земљиште се простире на 69,58 ха, што је 3,1 % површине газдинске јединице.

Неплодно земљиште се налази на 1,06 ха, док се земљиште за остале сврхе налази на 29,88 ха (1,3 %).

Заузећа нису констатована на површини газдинске јединице "Јужни Кучај II".

Укупна обрасла површина газдинске јединице по исказу површина износи 2141,15 ха (95,5 %), док необрасле површине заузимају 100,52 ха (4,5 %). Оваква обрасла површина нам говори да је ово један од најшумовитијих крајева у Србији и да нема пуно простора за повећања исте.

Туђе земљиште простире се на 12,68 ха површине.

1.2. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ

1.2.1. Државни посед

Шумама ове газдинске јединице до сад је газдовала Ш.У. "Бољевац" – Бољевац у саставу Ш.Г. "Тимочке шуме" - Бољевац, које послује као део предузећа Ј.П. "Србијашуме" - Београд. Решењем број 465-2836/2013-1 од 12.априла 2013.године, објављеном у Службеном гласнику Републике Србије, над већом површином која је била до тад додељена на коришћење Ј.П. "Србијашуме" извршена је експропријација и та је површина додељена Министарству одбране Републике Србије у циљу формирања вишенаменског полигона "Пасуљанске ливаде".

Табела 2. Парцеле пренете на Министарство одбране у оквиру Г.Ј. "Јужни Кучај II"

Општина	Катастарска општина	Бр.К.П.	Површина К.П. (м ²)	Површина у границама газдинске јединице (м ²)
Бољевац	Боговина	1003	23 63 54	23 63 54
Бољевац	Боговина	1004	0 93 18	0 93 18
Бољевац	Боговина	1005	7 35 24	7 35 24
Бољевац	Боговина	1006	364 71 10	364 71 10
Бољевац	Боговина	1007	1 03 78	1 03 78
Бољевац	Боговина	1008	2 99 16	2 99 16
Бољевац	Боговина	1009	1 21 10	1 21 10
Бољевац	Боговина	1010	95 14 35	95 14 35
Бољевац	Боговина	1011	1 57 17	1 57 17
Укупно			498 58 62	498 58 62

Када је у питању газдинска јединица "Јужни Кучај II", површина додељена Министарству одбране обухвата следећа одељења и одсеке: 1 до 19, 21/а, 21/б, 21/с, 21/д, 21/е, затим одељења 22 и 23, даље одсеци 24/а, 24/б, 24/ф, 26/с, 26/д, 27/г, 27/х и 39/с. Укупна површина која је додељена Министарству одбране Републике Србије, а која припада газдинској јединици "Јужни Кучај II" износи 498 ха 58а 62 м².

Како се Министарство одбране изјаснило да је заинтересовано да газдовање шумама препусти јавном предузећу "Србијашуме" тако ће, као и до сад, бити израђена Основа газдовања шумама за ову газдинску јединицу уз уважавање свих постулата који су и до сад узимани у обзир, али и уз уважавање новонастале ситуације и потреба које Министарство одбране има у овом подручју. С обзиром да се у катастру непокретности као корисник горе побројаних парцела још увек води Ј.П. "Србијашуме", тренутно је у фази дефинисање начина на који ће Ј.П. "Србијашуме" наставити да газдује површинама којима је до сада газдовала, а које су биле предмет ове експропријације.

Укупна површина земљишта, по катастру непокретности, за газдинску јединицу "Јужни Кучај II" износи 2241,67 ха.

У овој газдинској јединици заузећа нису констатована.

1.2.2. Распрострањење газдинске јединице по катастарским општинама

Газдинска јединица "Јужни Кучај II" се читавом својом површином налази на територији катастарских општина Боговина, Јабланица и Криви Вир.

Табела 3. Површина по К.О. за Г.Ј."Јужни Кучај II"

Р.бр.	Шифра КО	Име КО	Површина
1.	1652	Боговина	502 88 70
2.	1659	Јабланица	706 86 41
3.	1660	Криви Вир	1031 91 70
Укупно			2241 66 81

Комплетан списак катастарских парцела налази се у прилогу ове основе.

1.2.3. Приватни посед

Унутар газдинске јединице "Јужни Кучај II" нису евидентиране површине које су у приватном власништву. Спорне границе према другим власницима не постоје.

2.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА

2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Газдинска јединица "Јужни Кучај II" налази се у југоисточном делу комплекса планине Кучај.

С' обзиром на укупну конфигурацију терена може се уочити да читава газдинска јединица припада благо валовитом терену са неколико изражених врхова. Изражени врхови газдинске јединице су Тилва Бурдељ (967 м.н.в.), Хајдучки Кладенац (931 м.н.в.), Микин врх (983 м .н .в.), Торовиште (916 м.н.в.)... Поред изражених врхова треба напоменути да се на простору читаве газдинске јединице налази велики број вртача, што је карактеристично за крашке пределе, односно за суви терен са кречњачком геолошком подлогом. У прилог томе иде и чињеница да је у читавој газдинској јединици евидентиран само један поток .

2.2. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА

Геолошку подлогу у овој газдинској јединици сачињавају кречњаци који се јављају у дебелом слоју. Осим ове, друге врсте геолошких подлога нису присутне. Главна карактеристика ове геолошке подлоге је водопропустљивост. Продукти распадања кречњака остају на месту, али, услед порозности подлоге, атмосферске воде односе део земљишта у дубину па због тога не може да се формира дебљи слој земљишта.

На читавој површини газдинске јединице налази се рендзина. При Н гребенима ово земљиште је скелетно, док је не падинама и у вртачама дубља. Рендзина се образује на супстратима који садрже више од 10% СаСО₃. Грађа профила им је А-АС-С, при чему А профил има тамно смеђу или светлије смеђу боју, често са црвенкастом нијансом у дубљим слојевима, док С профил представља матични супстрат (кречњак). По киселости то су слабо до средње кисела земљишта. На гребенима и врховима дубина земљишта не прелази 20 цм, док у увалама и вртачама иде и до 60, ређе 80 цм. Код плићих земљишта учешће хумуса не прелази 10%, па је због тога слабије плодности.

Код дубљих профила, у зависности од хидротермичких услова, рендзина се може јавити као мезофилније или као сувље земљиште. Продуктивност рендзине на кречњачкој подлози може да варира у широком интервалу.

2.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

У овој газдинској јединици нема потока, а кречњачка подлога и раздробљеност површинског слоја омогућавају понирање атмосферског талога и исушивање земљишта.

2.4. КЛИМАТСКИ УСЛОВИ

Клима као скуп фактора често игра пресудну улогу на јављање макро јединица вегетације (нпр. лишћарске шуме, четинарске шуме, травнате вегетацијске форме и др.), тако да условљава и појаву основних вегетацијских јединица (фитоценоза), односно типа шуме.

Газдинска јединица "Јужни Кучај II" налази се под макроклиматским утицајем умерено континенталне климе (Влашко-Понтијске низије), као и висинске планинске климе, чије су карактеристике сува, кратка и жарка лета, а оштре и хладне зиме, са различитим распоредом атмосферског талога у току године.

Табела 4. Средње месечне и годишња температура за 2015. годину ($^{\circ}\text{C}$)

Станица	М е с е ц и												Годишња
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Црни врх	-1.7	3.0	0.5	6.4	13.0	15.1	19.9	19.2	14.3	5.9	6.1	1.7	8.6

Средња годишња температура ваздуха је $8,6^{\circ}\text{C}$, док је најхладнији месец јануар, а најтоплији јул са средњом температуром од $19,9^{\circ}\text{C}$. Средњу месечну температуру ваздуха испод 0°C има месец јануар.

Табела 5. Средње месечне и годишња сума падавина за 2015. годину (mm/m^2)

Станица	М е с е ц и												Год.	У вегет. периоду
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Црни врх	58.6	52.5	73.8	55.3	71.7	62.9	10.1	65.7	116.9	141.7	51.5	4.2	764.9	382.6

Укупна количина падавина у вегетационом периоду износи $382,6\text{ mm}$, док годишња сума падавина износи $764,9\text{ mm}$. Највише падавина имају месеци април, мај, јул, август и септембар, а најмање јануар и фебруар.

Табела 6. Средње месечне и годишња релативна влажност ваздуха за 2015. годину (%)

Станица	М е с е ц и												Годишња
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Црни врх	85	91	84	67	75	75	61	65	80	92	69	78	77

Највећа релативна влага ваздуха јавља се у јесењим и зимским месецима. Најмања релативна влага се јавља у јулу, августу и априлу, дакле на самом почетку пролећа и у току лета. Дужина трајања снежног покривача у просеку износи $70-80$ дана годишње. За газдинску јединицу "Јужни Кучај II" карактеристична је појава магле нарочито у јесењим данима.

Број мразних дана у току године креће се око 65 , с' тим да се први мразеви јављају у октобру и јављају се све до маја.

На подручју газдинске јединице "Јужни Кучај II" доминантна су три правца ветрова. То је, пре свега, југозападни, затим северозападни и западни. Сви остали ветрови су са мање учесталости у укупном јављању ветрова, а најређа је појава дувања северног ветра. Олујни ветрови јављају се једном у две године.

У целости, климу овог подручја карактерише умерено континентална клима, са оштром зимом и умерено топлим и донекле влажним летом. Вегетација у газдинској јединици траје од априла до половине септембра.

2.5. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА

Еколошки фактори које смо напред изнели условили су специфичност флоре и вегетације ове газдинске јединице, као и карактер висинског и хоризонталног распрострањења биљних врста и заједница.

Разноврсност флоре и присуство различитих елемената флоре, је последица с' једне стране, сложеног историјског развоја флоре, а са друге стране, специфичног географског положаја и климатских услова који владају на овим просторима.

Овде ће бити описане биљне заједнице које имају највише утицаја на газдовање овом газдинском јединицом:

Планинска шума букве (подсвеза: *Fagenion moesiacaе montanum*) на различитим смеђим земљиштима - Планинска шума букве у овој газдинској јединици јавља се у појасу од 720-995 м.н.в. У овом дијапазону букова шума је климарегионална фитоценоза, што значи да се јавља на свим експозицијама у поменутом појасу.

Планинска шума букве разликује се од других свеза букве апсолутном доминацијом у спрату дрвећа. Спрат жбуња је врло мало заступљен. У спрату приземне вегетације који је такође слабо заступљен јављају се Лазаркиња (*Asperula odorata*), Брадавичњак (*Cardamine bulbifera*), Добричица (*Glechoma hirsuta*), Шумски вијук (*Festuca montana*), Купина (*Rubus sp.*) и др.

Планинска шума букве у овој газдинској јединици јавља се на плиткој до средње дубокој рендзини.

Букове састојине су углавном чисте, а само местимично има примеса јавора, млеча и граба. Јављају се на свим експозицијама у вишим и нижим деловима газдинске јединице.

Шуме граба (*Carpinus betuli illirico – moesiacum*) - Овом ценолошком групом типова шума обухваћене су мезофилне шуме граба на смеђим земљиштима и на рендзини, што је случај и у овој газдинској јединици. Шуме граба се у овој газдинској јединици најчешће јављају у деградираном облику у виду шикара.

Вештачки подигнуте састојине (културе) - Ове шумске заједнице настале су деловањем човека, тј. вештачким пошумљавањем голети, садњом садница. На тај начин настале су вештачки подигнуте шуме ове газдинске јединице. Вештачки подигнуте састојине у овој газдинској јединици су састојине Црног бора (*Pinus nigra*) и састојине Спрче (*Picea excelsa*).

2.6. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА

На основу претходно изнетих фактора значајних за развој шумске вегетације:

1. климатских,
2. орографских,
3. едафских и
4. биотичких фактора,

може се закључити да се газдинска јединица "Јужни Кучај II" налази у повољним условима за развој шумске вегетације, нарочито букових састојина.

Шума је једна од најсложенијих биљних заједница. Она је одраз утицаја средине, али и она мења средину која се означава заједничким називом као станиште.

На образовање и стање екосистема, највише утицаја имају климатски фактори (светлост, топлота, вода и влажност ваздуха). Ови фактори делују на биљни свет комплексно и непосредно.

Један од најважнијих фактора, од којих зависи живот и распрострањење билјних врста и заједница је светлост. Она није везана не само за основне животне функције (фотосинтезу), већ од интензитета светлости и њеног трајања зависи карактер вегетације. Од светлости зависи и обнављање биљних врста, тј. да ли ће се младе биљке одржати у животу и имати нормалан ток развоја, или ће дуго остати у стадијуму вегетирања, док се не остваре повољни услови за опстанак, или ће у крајњем случају изумрети.

Температура ваздуха, заједно са влагом, као и осталим еколошким чиниоцима, утиче на распоред биљног покривача. Екстремне температуре, поготову минималне, штетне су нарочито у време вегетације. Рани мразеви могу да буду одлучујући у планирању узгојних захвата у састојинама ове газдинске јединице.

Влага и вода, уз температуру, су одлучујући фактори за развој и стање појединих вегетацијских типова.

Орографски фактори (рељеф, надморска висина, нагиб, експозиција) утичу на развој и стање шумских екосистема, тако што мењају основне климатске факторе тј. делују посредно.

Постојећи услови пружају веома добре услове за развој аутохтоне вегетације, која најбоље и користи услове станишта.

Напред изнети еколошки фактори условили су специфичност вегетације и карактер хоризонталног и вертикалног распрострањења биљних врста и заједница. Геолошка подлога, земљишни покривач, орографски услови и специфична клима, у великој мери утичу на квалитет и прираст састојина које се налазе у овој газдинској јединици.

3.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

3.1. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА У КОМ СЕ НАЛАЗИ ГАЗДИНСКА ЈЕДИНИЦА

Газдинска јединица "Јужни Кучај II" налази се на територији општине Бољевац, те је привредно и у сваком другом смислу везана пре свега за град Бољевац. Општина Бољевац са својих 827 км² спада у ред пространијих општина у Србији. Такође, Бољевачка општина улази у ред шумовитијих општина у Србији са површином под шумом од 45,4 % у односу на укупну површину општине. Пољопривредно земљиште је заступљено на 46,5 % укупне површине општине. Укупан број становника на територији општине Бољевац је 12865. У склопу Бољевачке општине налазе се 23 сеоска насеља. Савремена саобраћајница Бољевац-Параћин повезује подручје Бољевца са ауто путем Београд-Ниш. Истим путним правцем Бољевац је повезан са Бором и Зајечаром. Путем преко Ртња, Бољевац је повезан са Сокобањом и даље Алексинцем.

Бољевачку општину карактеришу интензивна привредна делатност, пољопривредна производња и богати шумски комплекси, као и прелепи туристички локалитети.

Иначе, општина Бољевац је у ранијем периоду спадала у економски развијеније општине, али данас нажалост то није случај.

Рурално становништво овог краја се углавном бави пољопривредом и сточарством, али је значајна и директна међузависност човека и шуме, а заинтересованост локалног становништва за шуму повећала би се променом економских услова, тј. повећањем економске вредности шума.

3.2. ЕКОНОМСКЕ И КУЛТУРНЕ ПРИЛИКЕ

Привредни, административни и културни центар подручја у коме се налази газдинска јединица је град Бољевац.

Најзначајнија предузећа, покретачи Бољевачке привреде, су: "Рудекс експлозив", "East point", "Агромеханика", "Milenium group", "Euroaqua", "Универ", "Bioenergy point", Ј.П. "Србијашуме" и др. Општина Бољевац важи за еколошку општину, па свој развој базира у том правцу, у правцу туризма, као и у правцу одрживог коришћења природних ресурса.

Најближа насеља газдинској јединици "Јужни Кучај II" су Криви вир, Јабланица, Подгорац и Луково. Становништво овог краја показује висок степен интересовања за коришћење доступног им шумског богатства, тако да су се у последње време појавила и удружења шумовласника и корисника шума.

Газдовање шумама и однос према шуми условљен је, углавном, природним и друштвено-економским условима у којима су се током времена шуме налазиле.

Данашњи тренд је да се све већа пажња поклања шуми у смислу адаптивног и полифункционалног газдовања шумама, а све у складу са постулатом очувања шумских екосистема.

3.3 ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ ШУ "БОЉЕВАЦ"

Јавно предузеће "Србијашуме" је у своју организациону праксу, у систему управљања и газдовања шумама, увело шумску управу као основну организациону јединицу, односно реверни систем (ревер као најнижа организациона јединица). Основна карактеристика реверног система је да су управни послови одвојени од стручно - извршних послова на терену, на тај начин што управну јединицу чини више газдинских јединица - ревера, који су уједињени у шумској управи као целини. Управну јединицу чини управа - којом руководи шеф управе, док је реверном инжењеру поверено спровођење свих радова на терену.

Тако је Шумској управи Бољевац поверена на управљање газдинска јединица "Јужни Кучај II", која је подељена на два ревера. Наиме, део газдинске јединице "Јужни Кучај II" од 1. до 50. Одељења чини ревер са делом Г.Ј."Јужни Кучај III" и Г.Ј. "Боговина I", док други део Г.Ј."Јужни Кучај II" од 51. до 89. Одељења чини ревер са Г.Ј."Малиник" и Г.Ј."Марков Камен - Мечији Врх".

За ове ревере задужена су два шумарска инжењера, да унутар њега спроводе све предвиђене делатности.

Послове пројектовања, обележавања стабала за сечу (дознака), организовање шумско узгојних радова, коришћења шума, изградњу шумских путева и др. обављају реверни инжењери.

Структура запослених у Шумској управи Бољевац је следећа:

Табела 7. Структура запослених

Ред.бр.	Стручна спрема	Број радника
1.	Шумарски инжењери	4
2.	Шумарски техничари	22
3.	Шумари, ловочувари	4
4.	Административних радника	4
5.	Магационер, домар	1
6.	Куир, спремачица	1
7.	Секач	2
8.	Шумски радници	1
УКУПНО РАДНИКА		39

Попис објеката везаних за пословање Шумске управе:

Табела 8. Попис објеката

Ред.бр.	Назив	КОМ
1.	Управна зграда	1
2.	Дворишна зграда	14
3.	Гаража	5
4.	Магацин	10
5.	Радилиште	4
6.	Лугарнице	1
7.	Чеке	47

Ред.бр.	Назив	КОМ
8.	Стругаре	1
9.	Кухиње	3
10.	Туристички објекти	2
11.	Далековод	1
12.	Штала	6
13.	Хладњача	1
14.	Каптажа	1
15.	Ловачки летњиковац	1
16.	Трафо	1

Попис опреме коју има на располагању Ш.У. "Бољевац":

Табела 9. Попис опреме

Ред.бр.	Опрема	КОМ
1.	Теренско возило	8
2.	"РС" рачунар	6
3.	Штампач	3
4.	Скенер	1
5.	Телефон	8
6.	Моторна тестера	8

Пописана опрема, у зависности од потреба, ставља се на располагање за газдовање газдинском јединицом "Јужни Кучај II".

3.4. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА Г.Ј. "ЈУЖНИ КУЧАЈ II" И ДОСАДАШЊИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ШУМСКИХ РЕСУРСА

Досадашњи захтеви према шумама ове газдинске јединице били су одређени основном наменом појединих њених комплекса, тако да је велики део шума ове газдинске јединице имао основну намену производња техничког дрвета најбољег квалитета. Захтеви према шумама ове газдинске јединице су се увећали у тренутку када је извршена експропријација дела површине ове газдинске јединице и додељена на коришћење Министарству одбране Републике Србије. Такође, на подручју ове газдинске јединице постоји отворено ловиште где је приоритетна функција интензивно газдовање крупном дивљачи.

У новонасталим околностима, када се још увек тражи адекватан начин како ће се управљати овим природним добром, Основа газдовања шумама која се односи за газдинску јединицу "Јужни Кучај II" одредиће могући степен коришћења и обезбеђивања основне намене, а што ће зависити од затеченог стања шумског комплекса, одређеног односа главне врсте дрвећа у односу на споредне, нивоа очуваности, здравственог стања, стварног размера добрих разреда, успешности обнављања и других услова, одређених, пре свега, стањем самог шумског комплекса.

Досадашње газдовање шумама ове газдинске јединице вршено је на основу уређајних елабората, Основа за газдовање шумама и некадашњих Општих основа газдовања шумама. Основама газдовања шумама су утврђивани дугорочни и краткорочни циљеви унапређивања стања шума.

3.5. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА

У претходном уређајном периоду техничко дрво је продавано разним предузећима која се баве прерадом дрвета, док је просторно дрво било пласирано фирмама које су вршиле његову даљу прераду и дистрибуцију, а мање количине су путем малопродаје продаване локалном становништву. Најважнији купци били су: *"Bioenergy point"* - Бољевац, *"DM Company"* - Владичин Хан, *"Standard Furniture"* - Ћуприја, *"Грађа превоз"* - Ивањица, *"Kronospan"* - Лапово, *"Коларевић"* - Појате и др.

Прикупљање осталих шумских производа може представљати значајне изворе прихода, а природни услови у овој газдинској јединици то омогућавају. Лековито биље, шипурак и др. су производи који ће врло лако наћи своје место како на домаћем, тако и на иностраном тржишту.

4.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА

Условно се све функције шуме могу сврстати у 3. групе и то: производне, заштитне и социјалне функције.

Положај газдинске јединице, њена намена, и значај који се придаје шуми, намећу потребу одређивања и усклађивања свих функција које ова газдинска јединица мора да оствари, односно свеобухватни, полифункционални приступ планирању и газдовању шумама и сагледавање и разрешење конфликта функција који могу да се јаве.

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

Коришћење простора претставља, пре свега, осигурање рационалног, економски и еколошки оправданог коришћења земљишта за најразличитије сврхе, у циљу рационалног коришћења природних потенцијала.

Наменска подела шума претставља савремени задатак шумарског планирања и шумарства у целини и у складу је са потребама и захтевима друштва, а одређује се у односу на приоритетне функције шума.

Повећање потреба за шумским сортиментима и шумама као еколошким простором, захтева истовремено и вишефункционално коришћење шума и шумског простора.

Често се на истом простору сусреће више намена, тако да се јавља потреба за разграничењем одређених функција шума.

Због тога је неопходно утврдити глобалну и основну намену појединих састојина.

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

4.2. ФУНКЦИЈЕ ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА

Концепција одрживог развоја шумарства у Србији укључује мултифункционално (интегрално) газдовање шумама. Одрживо газдовање шумама подразумева максимално коришћење производних потенцијала станишта и генетског потенцијала врста шумског дрвећа уз одржавање продуктивности, стабилности и виталности шума, очување шумских екосистема и природног биодиверзитета, као и постојећих природних реткости, реликтних и ендемичних врста и шумских заједница.

Шуме су најкомплекснији и, у највећем делу површине, најочуванији екосистеми на земљи, те као такве су од изузетног значаја за обезбеђивање многобројних и стално растућих друштвених потреба. Истакнуте друштвене потребе захтевају истовремено вишефункционално коришћење шумског простора, а с' обзиром да је неке међу њима тешко међусобно ускладити на истом простору (конфликти функција) неопходно је при планирању начина коришћења шумског простора утврдити приоритетну намену (глобалну и основну) појединих делова шуме.

Иако је до данас дефинисан и утврђен велики број функција, све се оне, у основи, могу сврстати у три основне групе:

1. Група (комплекс) заштитних функција,
2. Група (комплекс) производних функција,
3. Група (комплекс) социјалних функција.

За ову газдинску јединицу, у складу са општим циљевима газдовања шумама, установљене су следеће глобалне намене шума:

- **10 - шуме и шумска станишта са производном функцијом,**
- **11 - шуме и шумска станишта са производно – заштитном функцијом,**
- **12 – шуме са заштитном функцијом,**
- **24 - шуме са посебном наменом за потребе одбране земље.**

У оквиру ове газдинске јединице, имајући у виду опредељења у погледу газдовања појединим деловима газдинске јединице, као и станишне и састојинске прилике просторно су дефинисане четири наменске целине и то:

- Наменска целина **10 - производња техничког дрвета,**
- Наменска целина **26 - заштита земљишта од ерозије,**
- Наменска целина **47 - заштитна шума од погледа,**
- Наменска целина **66 – стална заштита шума (изван газдинског третмана).**

Приоритетна функција наменске целине - 10 је трајна и максимална производња дрвета најбољег квалитета, уз остваривање и осталих производних, општекорисних и социјалних функција шума. Максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета, као крајњи циљ, може се остварити само ако је шума у нормалном стању на датом станишту, а тада се, осим производне, остварују и све остале функције шуме.

Наменска целина - 26 утврђује се за састојине којима је приоритетна заштитна функција, односно шуме које су на земљиштима са нагибом већим од 30°, деградиране и девастиране састојине.

Наменска целина - 47 утврђује се за састојине које се налазе на катастарским парцелама које су додељене Министарству одбране за потребе формирања вишенаменског полигона "Пасуљанске ливаде".

Наменска целина - 66 утврђује се за састојине сталног заштитног карактера у којима нема газдинских интервенција (углавном се то односи на шуме на изузетно врлетним нагибима, шуме у клисурама, шибљаке и сл.).

4.3. ШУМЕ ВИСОКИХ ЗАШТИТНИХ ВРЕДНОСТИ ("НСV")

Процесом сертификације шума у Јавном предузећу "Србијашуме" и добијањем SGS-FM-/СОС-009244 сертификата за Ш.Г. "Тимочке шуме" проистекла је обавеза израде Прегледа шума високих заштитних вредности.

Шуме ове газдинске јединице су сврстане у једну категорију, од укупно шест категорија које је дефинисао FSC стандард:

- НСV – 4** - Подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама:
26 - заштита земљишта од ерозије 76,37 ха,
47 - заштитна шума од погледа 468,30 ха,
66 – стална заштита шума (изван газдинског третмана) – 23,50 ха.

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

Табела 10. Преглед "НСV" шума

Одељење	одсек	Назив	НСV	Површина (ха)
20	Е	Заштита земљишта од ерозије	4	0.57
24	С	Заштита земљишта од ерозије	4	1.62
29	D	Заштита земљишта од ерозије	4	2.20
30	Е	Заштита земљишта од ерозије	4	3.41
30	F	Заштита земљишта од ерозије	4	1.77
31	Е	Заштита земљишта од ерозије	4	0.60
31	Н	Заштита земљишта од ерозије	4	0.92
36	С	Заштита земљишта од ерозије	4	0.33
49	G	Заштита земљишта од ерозије	4	0.61
53	Е	Заштита земљишта од ерозије	4	0.29
57	Е	Заштита земљишта од ерозије	4	0.68
57	F	Заштита земљишта од ерозије	4	0.80
58	I	Заштита земљишта од ерозије	4	0.83
59	F	Заштита земљишта од ерозије	4	3.22
62	B	Заштита земљишта од ерозије	4	1.51
62	G	Заштита земљишта од ерозије	4	1.38
63	F	Заштита земљишта од ерозије	4	6.23
64	D	Заштита земљишта од ерозије	4	2.20
65	С	Заштита земљишта од ерозије	4	0.70
65	Е	Заштита земљишта од ерозије	4	0.92
68	D	Заштита земљишта од ерозије	4	0.63
70	С	Заштита земљишта од ерозије	4	0.29
70	Е	Заштита земљишта од ерозије	4	0.46
71	D	Заштита земљишта од ерозије	4	0.65
71	Е	Заштита земљишта од ерозије	4	0.23
72	С	Заштита земљишта од ерозије	4	0.42
80	Е	Заштита земљишта од ерозије	4	0.78
81	С	Заштита земљишта од ерозије	4	0.39
82	С	Заштита земљишта од ерозије	4	6.30
83	B	Заштита земљишта од ерозије	4	1.22
83	Е	Заштита земљишта од ерозије	4	22.26
85	F	Заштита земљишта од ерозије	4	7.16
87	D	Заштита земљишта од ерозије	4	4.79
1	A	Заштитна шума од погледа	4	6.23
1	B	Заштитна шума од погледа	4	1.18
2	A	Заштитна шума од погледа	4	4.33
3	A	Заштитна шума од погледа	4	22.77
3	B	Заштитна шума од погледа	4	1.58
4	A	Заштитна шума од погледа	4	21.85
4	B	Заштитна шума од погледа	4	0.56
4	С	Заштитна шума од погледа	4	0.81
5	A	Заштитна шума од погледа	4	25.75
5	B	Заштитна шума од погледа	4	2.88

Одељење	одсек	Назив	НСV	Површина (ха)
6	A	Заштитна шума од погледа	4	9.88
6	B	Заштитна шума од погледа	4	0.50
6	C	Заштитна шума од погледа	4	4.39
7	A	Заштитна шума од погледа	4	12.36
7	B	Заштитна шума од погледа	4	7.43
7	C	Заштитна шума од погледа	4	15.30
7	D	Заштитна шума од погледа	4	8.44
8	A	Заштитна шума од погледа	4	22.36
8	B	Заштитна шума од погледа	4	0.50
9	A	Заштитна шума од погледа	4	19.93
9	B	Заштитна шума од погледа	4	0.62
10	A	Заштитна шума од погледа	4	5.74
10	B	Заштитна шума од погледа	4	7.73
10	C	Заштитна шума од погледа	4	0.69
11	A	Заштитна шума од погледа	4	20.64
11	B	Заштитна шума од погледа	4	2.29
11	C	Заштитна шума од погледа	4	0.60
12	A	Заштитна шума од погледа	4	36.06
12	B	Заштитна шума од погледа	4	2.01
13	A	Заштитна шума од погледа	4	12.88
13	B	Заштитна шума од погледа	4	2.00
13	C	Заштитна шума од погледа	4	0.50
13	D	Заштитна шума од погледа	4	8.25
13	E	Заштитна шума од погледа	4	1.63
14	A	Заштитна шума од погледа	4	8.61
14	B	Заштитна шума од погледа	4	0.14
14	C	Заштитна шума од погледа	4	0.50
15	A	Заштитна шума од погледа	4	1.03
15	B	Заштитна шума од погледа	4	3.36
15	C	Заштитна шума од погледа	4	10.81
16	A	Заштитна шума од погледа	4	5.33
16	B	Заштитна шума од погледа	4	8.69
17	A	Заштитна шума од погледа	4	8.09
17	B	Заштитна шума од погледа	4	1.59
17	C	Заштитна шума од погледа	4	4.15
17	D	Заштитна шума од погледа	4	0.50
18	A	Заштитна шума од погледа	4	11.32
18	B	Заштитна шума од погледа	4	8.07
19	A	Заштитна шума од погледа	4	14.36
19	B	Заштитна шума од погледа	4	7.81
21	A	Заштитна шума од погледа	4	16.30
21	B	Заштитна шума од погледа	4	1.91
21	C	Заштитна шума од погледа	4	1.22
21	D	Заштитна шума од погледа	4	2.13
21	E	Заштитна шума од погледа	4	1.32
22	A	Заштитна шума од погледа	4	6.45
22	B	Заштитна шума од погледа	4	12.27
22	C	Заштитна шума од погледа	4	0.80
23	A	Заштитна шума од погледа	4	14.28

Одељење	одсек	Назив	НСВ	Површина (ха)
23	В	Заштитна шума од погледа	4	1.70
23	С	Заштитна шума од погледа	4	10.38
23	Д	Заштитна шума од погледа	4	2.80
24	А	Заштитна шума од погледа	4	0.50
24	В	Заштитна шума од погледа	4	4.94
24	Ф	Заштитна шума од погледа	4	0.57
26	С	Заштитна шума од погледа	4	0.53
26	Д	Заштитна шума од погледа	4	2.49
27	Г	Заштитна шума од погледа	4	0.99
27	Н	Заштитна шума од погледа	4	0.72
39	С	Заштитна шума од погледа	4	0.97
60	Н	Стална заштита шума (изван газдинског третмана)	4	5.32
61	Ф	Стална заштита шума (изван газдинског третмана)	4	8.19
65	Д	Стална заштита шума (изван газдинског третмана)	4	4.20
70	Ф	Стална заштита шума (изван газдинског третмана)	4	4.37
70	Г	Стална заштита шума (изван газдинског третмана)	4	0.23
73	Д	Стална заштита шума (изван газдинског третмана)	4	1.19
Укупно				568.17

4.4. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ

Основа за формирање газдинских класа је наменска целина, порекло, структура и стање састојина (састојинска припадност) и станишни услови (еколошка јединица).

Газдинску класу чини скуп састојина које су истог порекла, сличног састава, сличног затеченог стања и еколошких услова, затим исте намене, што омогућава (у њиховим оквирима) планирање јединствених (истих) циљева и мера газдовања.

Газдинска класа је основна уређајна јединица за коју се приказује стање шумског фонда, планира газдовање и одређује принос (скуп приноса састојина које припадају истој газдинској класи).

Газдинске класе се формирају на следећим принципима:

- функционалном вредновању састојина (дефинисану основном наменом површина),
- садашњем стању, пореклу и структурном облику састојина (дефинисаном састојинском припадности, односно састојинском целином),
- станишним условима (дефинисаним еколошком јединицом).

Газдинске класе су приказане бројевима и то тако да први двоцифрен број означава наменску целину, следећи троцифрен број састојинску целину, док последњи троцифрен број представља групу еколошких јединица.

Приликом израде ове Основе примењен је Програм за израду Општих и Основа газдовања шумама којим се газдинске класе формирају на основу састојинске целине. Састојинска целина представља скуп састојинских јединица сличних по врстама дрвећа за коју се могу прописати исти циљеви газдовања шумама. Састојинска целина се одређује за сваки одсек, као један од елемената за формирање газдинске класе. У случају да нека састојинска јединица може да припадне два састојинским целинама тада се, у зависности од њене еколошке (типолошке) припадности, одређује којој ће састојинској целини припасти, на основу Кодног приручника за информациони систем о шумама Републике Србије из 2009. године.

У газдинској јединици "Јужни Кучај II" издвојене су следеће газдинске класе:

Наменска целина 10 – производња техничког дрвета

1. 10 175 421 – Изданачка шума граба на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
2. 10 176 321 – Изданачка мешовита шума граба на станишту шуме китњака и граба (*Quercus – carpinetum toesiacum*) на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
3. 10 176 421 – Изданачка мешовита шума граба на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
4. 10 196 421 – Изданачка мешовита шума цера на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
5. 10 270 421 – Изданачка шума ОТЛ на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
6. 10 332 421 – Висока мешовита шума белог јасена на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
7. 10 337 421 – Изданачка шума јавора на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
8. 10 351 421 – Висока (једнодобна) шума букве на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
9. 10 354 421 – Висока шума букве, граба и липе на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
10. 10 356 421 – Висока шума букве са јаворима на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
11. 10 360 421 – Изданачка шума букве на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
12. 10 361 421 – Изданачка мешовита шума букве на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
13. 10 469 421 – Вештачки подигнута састојина осталих лишћара на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
14. 10 470 421 – Вештачки подигнута састојина смрче на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
15. 10 471 421 – Вештачки подигнута мешовита састојина смрче на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
16. 10 475 421 – Вештачки подигнута састојина црног бора на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
17. 10 476 421 – Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
18. 10 477 421 – Вештачки подигнута састојина белог бора на станишту шуме планинске букве (*Fagetum toesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима.

Наменска целина 26 - заштита земљишта од ерозије

1. 26 266 321 – Шикара на станишту шуме китњака и граба (*Quercus – carpinetum toesiacum*) на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,

2. 26 266 421 – Шикара на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
3. 26 271 421 – Девастирана шума ОТЛ на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
4. 26 362 421 – Девастирана шума букве на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
5. 26 482 421 – Вештачки подигнута девастирана састојина четинара на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима.

Наменска целина 47 - заштитна шума од погледа

1. 47 351 421 – Висока (једнодобна) шума букве на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
2. 47 356 421 – Висока шума букве са јаворима на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
3. 47 360 421 – Издавачка шума букве на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
4. 47 361 421 – Издавачка мешовита шума букве на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,
5. 47 362 421 – Девастирана шума букве на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима.
6. 47 470 421 – Вештачки подигнута састојина смрче на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима,

Наменска целина 66 – стална заштита шума (ван газдинског тетмана)

1. 66 267 421 – Шибљак на станишту шуме планинске букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима.

У газдинској јединици издвојено је укупно 30 газдинских класа. У оквиру наменске целине - 10, на основу порекла, структуре, стања састојина и станишних услова (еколошких јединица), издвојено је осамнаест (18) газдинских класа, у оквиру наменске целине - 26 издвојено је пет (5), а у оквиру наменске целине - 47 издвојено је шест (6) газдинских класа, а у оквиру наменске целине – 66 издвојена је једна (1) газдинска класа.

5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

У складу са Законом о шумама и одредбама Правилника биће приказано стање шума по намени, газдинским класама, пореклу и очуваности, смеси, врстама дрвећа, дебљинској структури, старости, затим стање вештачки подигнутих састојина, фонд и стање дивљачи, здравствено стање састојина, осталих шумских производа, стање заштићених делова природе, стање необраслих површина, и на крају општи осврт на затечено стање.

5.1. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ

С' обзиром на сложене функције шума, због којих је неопходно планирати различите циљеве газдовања у појединим деловима шумског комплекса, намеће се потреба да се изврши просторна подела комплекса у зависности од приоритетне намене њихових појединих делова.

Целокупна обрасла површина ове газдинске јединице има три глобалне намене, и то:
 глобалну намену **10 - шуме са производном функцијом**,
 глобалну намену **11 - шуме и шумска станишта са производно – заштитном функцијом**,
 глобалну намену **12 - шуме са приоритетном заштитном функцијом** и
 глобалну намену **24 - шуме са посебном наменом за потребе одбране земље**.

Табела 11. Стање шума по глобалној намени

Намена глобална	Површина		Запремина			Запремински прираст			
	ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	%Iv
10	1572.98	73.5	318905.7	80.0	202.7	7937.3	78.4	5.0	2.5
11	76.37	3.6	655.3	0.2	8.6	11.4	0.1	0.1	1.7
12	23.50	1.1							
24	468.30	21.9	78862.9	19.8	168.4	2177.0	21.5	4.6	2.8
Укупно	2141.15	100.0	398423.9	100.0	186.1	10125.6	100.0	4.7	2.5

Обрасла површина је даље подељена према основној намени на наменске целине, а све унутар већ поменуте глобалне намене.

За овај шумски комплекс утврђене су следеће основне намене (наменске целине):

- **10 - Производња техничког дрвета,**
- **26 - Заштита земљишта од ерозије,**
- **47 - Заштитна шума од погледа,**
- **66 - Трајна заштита шума (ван газдинског третмана).**

Табела 11. Стање шума по основној намени

Основна намена	Површина		Запремина			Запремински прираст			
	Шифра	ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха
10	1572.98	73.5	318905.7	80.0	202.7	7937.3	78.4	5.0	2.5
26	76.37	3.6	655.3	0.2	8.6	11.4	0.1	0.1	1.7
47	468.30	21.9	78862.9	19.8	168.4	2177.0	21.5	4.6	2.8
66	23.50	1.1							
Укупно	2141.15	100.0	398423.9	100.0	186.1	10125.6	100.0	4.7	2.5

По површини најзаступљенија је наменска целина **10 - производња техничког дрвета**, са учешћем од 73,5 %, док наменска целина **47 - заштитна шума од погледа** учествује са 21,9 % у укупно обраслој површини. Наменска целина **26 - заштита земљишта од ерозије** заузима 3,6 %, а наменска целина **66 – стална заштита шума (ван газдинског третмана)** свега 1,1 % укупно обрасле површине.

Оваква заступљеност наменских целина по површини јасно указује на то да је ово газдинска јединица приоритетно подређена производној функцији.

Стање шума у оквиру наменских целина по питању запремине и запреминског прираста је следеће: Најзаступљенија наменска целина **10 - производња техничког дрвета**, има учешће у запремини од 80,0 %, односно 202,7 м³/ха, а учешће у укупном запреминском прирасту је 78,4 %, односно 5,0 м³/ха, са процентом прираста од 2,5 %. Учешће наменске целине **47 - заштитна шума од погледа** у укупној запремини у оквиру газдинске јединице је 19,8 %, са 168,4 м³/ха, а учешће у укупном запреминском прирасту је 21,5 %, односно 4,6 м³/ха, са процентом прираста од 2,8 %. Најмање учешће у укупној запремини и запреминском прирасту има наменска целина **26 - заштита земљишта од ерозије**, и то 0,2% у укупној запремини, са 8,6 м³/ха, и 0,1 % у запреминском прирасту, односно 0,1 м³/ха, са процентом прираста од 1,7 %.

Оваква подела на наменске целине овог шумског комплекса у складу је са потребама друштва које су истакнуте у односу на овај шумски комплекс.

5.2. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА

Газдинску класу чини скуп свих састојина исте намене, подједнаких или сличних станишних и састојинских прилика, за које се планирају јединствени циљеви и мере будућег газдовања. Газдинска класа је основна уређајна јединица. Полазну основу за формирање газдинске класе представља тип шуме (станиште). У оквиру сваке шуме, зависно од врсте дрвећа, порекла сатојине, мешовитости и затеченог стања, формирање су газдинске класе.

Приликом израде ове Основе примењен је Програм за израду основа газдовања шумама којим се газдинске класе формирају на основу састојинске целине. Састојинска целина претставља скуп састојинских јединица сличних по врстама дрвећа, структурном и узгојном облику за које се могу прописати исти циљеви газдовања шумама. Састојинска целина се одређује за сваки одсек, као један од елемената за формирање газдинске класе.

Табела 12. Стање шума по газдинским класама

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			
	ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	%Iv
10175421	9.07	0.4	1449.2	0.4	159.8	40.9	0.4	4.5	2.8
10176321	51.97	2.4	4874.3	1.2	93.8	153.8	1.5	3.0	3.2
10176421	47.53	2.2	6353.3	1.6	133.7	189.2	1.9	4.0	3.0
10196421	2.71	0.1	694.6	0.2	256.3	17.8	0.2	6.6	2.6
10270421	9.16	0.4	318.9	0.1	34.8	9.9	0.1	1.1	3.1
10332421	4.02	0.2	593.3	0.1	147.6	16.8	0.2	4.2	2.8
10337421	2.00	0.1	175.4	0.0	87.7	6.0	0.1	3.0	3.4
10351421	1146.64	53.6	237013.4	59.5	206.7	5565.7	55.0	4.9	2.3
10354421	14.63	0.7	3837.4	1.0	262.3	100.0	1.0	6.8	2.6
10356421	127.57	6.0	26661.4	6.7	209.0	655.4	6.5	5.1	2.5
10360421	64.15	3.0	11229.8	2.8	175.1	324.1	3.2	5.1	2.9
10361421	36.84	1.7	5748.9	1.4	156.1	178.7	1.8	4.9	3.1
10469421	0.71	0.0	175.5	0.0	247.3	5.2	0.1	7.3	2.9
10470421	22.90	1.1	9085.8	2.3	396.8	287.1	2.8	12.5	3.2
10471421	7.75	0.4	3040.6	0.8	392.3	92.5	0.9	11.9	3.0
10475421	10.81	0.5	2696.3	0.7	249.4	114.5	1.1	10.6	4.2
10476421	14.32	0.7	4910.2	1.2	342.9	177.7	1.8	12.4	3.6
10477421	0.20	0.0	47.3	0.0	236.3	1.9	0.0	9.7	4.1
НЦ 10	1572.98	73.5	318905.7	80.0	202.7	7937.3	78.4	5.0	2.5
26266321	61.18	2.9							
26266421	7.11	0.3							
26271421	0.29	0.0	29.0	0.0	100.0	0.4	0.0	1.5	1.5
26362421	6.19	0.3	415.7	0.1	67.2	5.0	0.0	0.8	1.2
26482421	1.60	0.1	210.6	0.1	131.6	5.9	0.1	3.7	2.8
НЦ 26	76.37	3.6	655.3	0.2	8.6	11.4	0.1	0.1	1.7
47351421	439.38	20.5	69751.2	17.5	158.7	1877.0	18.5	4.3	2.7
47356421	2.56	0.1	371.0	0.1	144.9	9.3	0.1	3.6	2.5
47360421	5.36	0.3	572.7	0.1	106.9	14.7	0.1	2.7	2.6
47361421	1.22	0.1	155.3	0.0	127.3	4.2	0.0	3.5	2.7
47362421	6.32	0.3	106.2	0.0	16.8	1.5	0.0	0.2	1.4
47470421	13.46	0.6	7906.4	2.0	587.4	270.3	2.7	20.1	3.4
НЦ 47	468.30	21.9	78862.9	19.8	168.4	2177.0	21.5	4.6	2.8
66267421	23.50	1.1							
НЦ 66	23.50	1.1							
Укупно ГЈ	2141.15	100.0	398423.9	100.0	186.1	10125.6	100.0	4.7	2.5

Укупна обраста површина газдинске јединице је 2141,15 ха, запремина 398423,9 м³, док просечна запремина износи 186,1 м³/ха. Укупан годишњи запремински прираст је 10125,6 м³ са просеком прираста од 4,7 м³/ха и процентом прираста од 2,5 %. У газдинској јединици издвојено је укупно 30 газдинских класа.

Најзаступљенија газдинска класа у газдинској јединици је 10351421 – висока шума букве на станишту шуме планинске букве, чије је учешће у укупној обрастој површини износи 53,6 %, затим следи газдинска класа 47351421 – висока шума букве на станишту шуме планинске букве чије учешће у укупно обрастој површини износи 20,5 %, потом следе газдинске класе 10356421 – висока шума букве са јаворима на станишту шуме планинске букве са 6,0 % и 10360421 – изданацка шума букве на станишту шуме планинске букве која учествује са 3,0 % у укупно

обраслој површини. Следе газдинске класе 26266321, 10176321, 10176421... и свака од њих заступљена је са мање од 3,0 % у укупно обраслој површини.

По запремини и запреминском прирасту најзастуљенија је газдинска класа 10351421 – висока шума букве на станишту шуме планинске букве која у укупној запремини газдинске јединице учествује са 59,5 %, док је њено учешће у запреминском прирасту 55,0 %. Друга по заступљености је газдинска класа 47351421 – висока шума букве на станишту шуме планинске букве која у запремини учествује са 17,5 %, док њено учешће у запреминском прирасту износи 18,5 %. Следи газдинска класа 10356421 – висока шума букве са јаворима на станишту шуме планинске букве која у запремини учествује са 6,7 %, док њено учешће у запреминском прирасту износи 6,5 %. Затим следе газдинске класе: 10360421, 10470421, 10176421, 10361421, 10476421, 10176321...

Из свега напред изнетог закључује се да ће окосницу газдовања у овој газдинској јединици у овом, и наредним уређајним периодима, чинити високе букове састојине, и то газдинске класе 10351421 и 47351421, док се пажња мора посветити и осталим, мање заступљеним састојинама, у смислу гајења и заштите.

5.3. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ

Састојине по пореклу су разврстане на:

- високе (настале из семена);
- изданачке (настале из изданака и избојака, познате још као пањаче),
- вештачке (подигнуте садњом).

Састојине по очуваности су разврстане у три категорије:

- **очуване** - које по степену обраслости, здравственом стању и квалитету могу дочекати зрелост за сечу;
- **разређене** - састојине са мањим степеном обраслости, доброг здравственог стања и квалитета те могу дочекати зрелост за сечу;
- **девастиране** - превише разређене састојине, уједно лошег здравственог стања и квалитета те се пре зрелости за сечу уклањају, или се, ако имају заштитни карактер, искључују из газдинских интервенција.

Табела 13. Стање шума по газдинским класама пореклу и очуваности за ГЈ "Јужни Кучај II"

Газдинска класа порекло и очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			
	ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	%Iv
10351421	343.16	16.0	76978.6	19.3	224.3	1867.0	18.4	5.4	2.4
10354421	11.19	0.5	3093.1	0.8	276.4	82.4	0.8	7.4	2.7
10356421	56.89	2.7	13991.7	3.5	245.9	343.4	3.4	6.0	2.5
47351421	225.88	10.5	40477.8	10.2	179.2	1125.9	11.1	5.0	2.8
Високе очуване	637.12	29.8	134541.3	33.8	211.2	3418.7	33.8	5.4	2.5
10332421	4.02	0.2	593.3	0.1	147.6	16.8	0.2	4.2	2.8
10351421	803.48	37.5	160034.7	40.2	199.2	3698.7	36.5	4.6	2.3
10354421	3.44	0.2	744.3	0.2	216.4	17.5	0.2	5.1	2.4
10356421	70.68	3.3	12669.7	3.2	179.3	312.0	3.1	4.4	2.5
47351421	213.50	10.0	29273.4	7.3	137.1	751.1	7.4	3.5	2.6

Газдинска класа порекло и очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			
	ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	%Iv
47356421	2.56	0.1	371.0	0.1	144.9	9.3	0.1	3.6	2.5
Високе разређене	1097.68	51.3	203686.5	51.1	185.6	4805.5	47.5	4.4	2.4
26362421	6.19	0.3	415.7	0.1	67.2	5.0	0.0	0.8	1.2
47362421	6.32	0.3	106.2	0.0	16.8	1.5	0.0	0.2	1.4
Високе девастиране	12.51	0.6	521.9	0.1	41.7	6.5	0.1	0.5	1.2
В И С О К Е	1747.31	81.6	338749.6	85.0	193.9	8230.7	81.3	4.7	2.4
10175421	9.07	0.4	1449.2	0.4	159.8	40.9	0.4	4.5	2.8
10176321	4.50	0.2	674.1	0.2	149.8	21.4	0.2	4.7	3.2
10176421	38.11	1.8	4858.3	1.2	127.5	144.6	1.4	3.8	3.0
10360421	22.00	1.0	4228.7	1.1	192.2	128.2	1.3	5.8	3.0
10361421	17.08	0.8	3318.1	0.8	194.3	107.9	1.1	6.3	3.3
47360421	1.32	0.1	188.6	0.0	142.9	5.4	0.1	4.1	2.8
Изданацке очуване	92.08	4.3	14717.1	3.7	159.8	448.4	4.4	4.9	3.0
10176321	47.47	2.2	4200.2	1.1	88.5	132.5	1.3	2.8	3.2
10176421	9.42	0.4	1495.0	0.4	158.7	44.6	0.4	4.7	3.0
10196421	2.71	0.1	694.6	0.2	256.3	17.8	0.2	6.6	2.6
10270421	9.16	0.4	318.9	0.1	34.8	9.9	0.1	1.1	3.1
10337421	2.00	0.1	175.4	0.0	87.7	6.0	0.1	3.0	3.4
10360421	42.15	2.0	7001.1	1.8	166.1	195.9	1.9	4.6	2.8
10361421	19.76	0.9	2430.8	0.6	123.0	70.8	0.7	3.6	2.9
47360421	4.04	0.2	384.1	0.1	95.1	9.3	0.1	2.3	2.4
47361421	1.22	0.1	155.3	0.0	127.3	4.2	0.0	3.5	2.7
Изданацке разређене	137.93	6.4	16855.4	4.2	122.2	490.9	4.8	3.6	2.9
26271421	0.29	0.0	29.0	0.0	100.0	0.4	0.0	1.5	1.5
Изданацке деваст.	0.29	0.0	29.0	0.0	100.0	0.4	0.0	1.5	1.5
И З Д А Н Ч К Е	230.30	10.8	31601.5	7.9	137.2	939.7	9.3	4.1	3.0
10469421	0.71	0.0	175.5	0.0	247.3	5.2	0.1	7.3	2.9
10470421	21.83	1.0	8868.2	2.2	406.2	278.9	2.8	12.8	3.1
10471421	7.37	0.3	2888.5	0.7	391.9	87.8	0.9	11.9	3.0
10475421	0.26	0.0	48.7	0.0	187.3	2.8	0.0	10.9	5.8
10476421	13.68	0.6	4815.3	1.2	352.0	173.9	1.7	12.7	3.6
47470421	13.46	0.6	7906.4	2.0	587.4	270.3	2.7	20.1	3.4
Вештацке очуване	57.31	2.7	24702.6	6.2	431.0	818.9	8.1	14.3	3.3
10470421	1.07	0.0	217.6	0.1	203.4	8.1	0.1	7.6	3.7
10471421	0.38	0.0	152.1	0.0	400.3	4.7	0.0	12.4	3.1
10475421	10.55	0.5	2647.6	0.7	251.0	111.7	1.1	10.6	4.2
10476421	0.64	0.0	95.0	0.0	148.4	3.8	0.0	5.9	4.0
10477421	0.20	0.0	47.3	0.0	236.3	1.9	0.0	9.7	4.1
Вештацке разређене	12.84	0.6	3159.6	0.8	246.1	130.3	1.3	10.1	4.1
26482421	1.60	0.1	210.6	0.1	131.6	5.9	0.1	3.7	2.8
Вештацке девастиране	1.60	0.1	210.6	0.1	131.6	5.9	0.1	3.7	2.8
В Е Ш Т А Ч К Е	71.75	3.4	28072.8	7.0	391.3	955.2	9.4	13.3	3.4
26266321	61.18	2.9							
26266421	7.11	0.3							
ШИКАРЕ	68.29	3.2							
66267421	23.50	1.1							
ШИБЉАЦИ	23.50	1.1							

Газдинска класа порекло и очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			
	ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	%Iv
Рекапитулација по наменским целинама и очуваности									
НЦ 10 - очуване	545.85	25.5	125388.1	31.5	229.7	3284.4	32.4	6.0	2.6
НЦ 10 - разређене	1027.13	48.0	193517.7	48.6	188.4	4652.8	46.0	4.5	2.4
Укупно НЦ 10	1572.98	73.5	318905.7	80.0	202.7	7937.3	78.4	5.0	2.5
НЦ 26 - девастиране	8.08	0.4	655.3	0.2	81.1	11.4	0.1	1.4	1.7
НЦ 26 - шикаре	68.29	3.2							
Укупно НЦ 26	76.37	3.6	655.3	0.2	8.6	11.4	0.1	0.1	1.7
НЦ 47 - очуване	240.66	11.2	48572.9	12.2	201.8	1401.6	13.8	5.8	2.9
НЦ 47 - разређене	221.32	10.3	30183.8	7.6	136.4	774.0	7.6	3.5	2.6
НЦ 47 - девастиране	6.32	0.3	106.2	0.0	16.8	1.5	0.0	0.2	1.4
Укупно НЦ 47	468.30	21.9	78862.9	19.8	168.4	2177.0	21.5	4.6	2.8
НЦ 66 - шибљаци	23.50	1.1							
Укупно НЦ 66	23.50	1.1							
Укупно Г.Ј	2141.15	100.0	398423.9	100.0	186.1	10125.6	100.0	4.7	2.5

Табела 14. Стање шума по пореклу и очуваности за Г.Ј. "Јужни Кучај II"

Порекло састојине	Очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			
		ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	%Iv
Високе	Очуване	637.12	29.8	134541.3	33.8	211.2	3418.7	33.8	5.4	2.5
Високе	Разређене	1097.68	51.3	203686.5	51.1	185.6	4805.5	47.5	4.4	2.4
Високе	Девастирана	12.51	0.6	521.9	0.1	41.7	6.5	0.1	0.5	1.2
Високе		1747.31	81.6	338749.6	85.0	193.9	8230.7	81.3	4.7	2.4
Изданачке	Очуване	92.08	4.3	14717.1	3.7	159.8	448.4	4.4	4.9	3.0
Изданачке	Разређене	137.93	6.4	16855.4	4.2	122.2	490.9	4.8	3.6	2.9
Изданачке	Девастирана	0.29	0.0	29.0	0.0	100.0	0.4	0.0	1.5	1.5
Изданачке		230.30	10.8	31601.5	7.9	137.2	939.7	9.3	4.1	3.0
Вештачке	Очуване	57.31	2.7	24702.6	6.2	431.0	818.9	8.1	14.3	3.3
Вештачке	Разређене	12.84	0.6	3159.6	0.8	246.1	130.3	1.3	10.1	4.1
Вештачке	Девастирана	1.60	0.1	210.6	0.1	131.6	5.9	0.1	3.7	2.8
Вештачке		71.75	3.4	28072.8	7.0	391.3	955.2	9.4	13.3	3.4
Шикаре		68.29	3.2							
Шибљаци		23.50	1.1							
Рекапитулација по очуваности										
	Очуване	786.51	36.7	173960.9	43.7	221.2	4686.0	46.3	6.0	2.7
	Разређене	1248.45	58.3	223701.5	56.1	179.2	5426.8	53.6	4.3	2.4
	Девастиране	14.40	0.7	761.5	0.2	52.9	12.9	0.1	0.9	1.7
	Шикаре	68.29	3.2							
	Шибљаци	23.50	1.1							
Укупно Г.Ј.		2141.15	100.0	398423.9	100.0	186.1	10125.6	100.0	4.7	2.5

Из претходних табела може се закључити следеће:

- По пореклу су најзаступљеније високе шуме са 81,6 % учешћа у обраслој површини, 85,0 % учешћа у запремини и 81,3 % учешћа у запреминском прирасту. Следе изданачке састојине које заузимају површину од 10,8 %, са учешћем у укупној запремини од 7,9 % и запреминском прирасту од 9,3 %. Вештачки подигнуте састојине заузимају површину од 3,4 %, са учешћем у укупној запремини од 7,0 % и запреминском прирасту

од 9,4 %. Шикаре заузимају 3,2 %, а шибљаци 1,1 % укупно обрасле површине ове газдинске јединице.

- Највећи део обрасле површине газдинске јединице је под разређеним састојинама (58,3 %), док су очуване састојине присутне на 36,7 % површине. Девастиране састојине заузимају 0,7 % обрасле површине. Највећи део запремине и запреминског прираста ове газдинске јединице имају разређене састојине, 223701,5 м³ (56,1 %) запремине и 5426,8 м³ (53,6 %) запреминског прираста, док очуване састојине имају 137960,9 м³ (43,7 %) запремине и 4686,0 м³ (46,3 %) запреминског прираста. Девастиране састојине имају учешће у укупној запремини од 0,2 % и запреминском прирасту од 0,1 %. Овакво стање по очуваности објашњава се великим учешћем зрелих и презрелих састојина.

Из свега напред наведеног уочава се доминантност високих састојина. Такође, уочљиво је готово велико присуство разређених састојина, што са газдинског становишта представља проблем. У циљу смањења површине под разређеним састојинама у овом уређајном периоду неопходно је у зрелим и презрелим састојинама завршити процес обнове. Спровођењем завршног сека у овим састојинама добићемо младе, очуване састојине, чиме ће се поправити структура састојина по очуваности.

5.4. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕСИ

У зависности од врсте дрвећа и учешћа у смеси састојине се разврставају на чисте и мешовите. Структура састојина по смеси у овој газдинској јединици приказана је по газдинским класама у следећој табели:

Табела 15. Стање шума по газдинским класама и мешовитости

Мешовитост састојина	Површина		Запремина			Запремински прираст			
	ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	%Iv
10175421	9.07	0.4	1449.2	0.4	159.8	40.9	0.4	4.5	2.8
10351421	1146.64	53.6	237013.4	59.5	206.7	5565.7	55.0	4.9	2.3
10356421	23.61	1.1	3449.2	0.9	146.1	81.6	0.8	3.5	2.4
10360421	64.15	3.0	11229.8	2.8	175.1	324.1	3.2	5.1	2.9
10469421	0.71	0.0	175.5	0.0	247.3	5.2	0.1	7.3	2.9
10470421	22.90	1.1	9085.8	2.3	396.8	287.1	2.8	12.5	3.2
10475421	10.81	0.5	2696.3	0.7	249.4	114.5	1.1	10.6	4.2
10477421	0.20	0.0	47.3	0.0	236.3	1.9	0.0	9.7	4.1
НЦ 10	1278.09	59.7	265146.4	66.5	207.5	6421.0	63.4	5.0	2.4
26362421	3.99	0.2	305.7	0.1	76.6	3.6	0.0	0.9	1.2
26482421	0.33	0.0	23.7	0.0	71.7	1.2	0.0	3.8	5.3
НЦ 26	4.32	0.2	329.4	0.1	76.2	4.8	0.0	1.1	1.5
47351421	439.38	20.5	69751.2	17.5	158.7	1877.0	18.5	4.3	2.7
47356421	0.97	0.0	148.5	0.0	153.1	3.5	0.0	3.6	2.4
47360421	5.36	0.3	572.7	0.1	106.9	14.7	0.1	2.7	2.6
47362421	6.32	0.3	106.2	0.0	16.8	1.5	0.0	0.2	1.4
47470421	13.46	0.6	7906.4	2.0	587.4	270.3	2.7	20.1	3.4
НЦ 47	465.49	21.7	78485.0	19.7	168.6	2167.0	21.4	4.7	2.8
ЧИСТЕ	1747.90	81.6	343960.8	86.3	196.8	8592.8	84.9	4.9	2.5
10176321	51.97	2.4	4874.3	1.2	93.8	153.8	1.5	3.0	3.2
10176421	47.53	2.2	6353.3	1.6	133.7	189.2	1.9	4.0	3.0

Мешовитост састојина	Површина		Запремина			Запремински прираст			
	ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	%Iv
10196421	2.71	0.1	694.6	0.2	256.3	17.8	0.2	6.6	2.6
10270421	9.16	0.4	318.9	0.1	34.8	9.9	0.1	1.1	3.1
10332421	4.02	0.2	593.3	0.1	147.6	16.8	0.2	4.2	2.8
10337421	2.00	0.1	175.4	0.0	87.7	6.0	0.1	3.0	3.4
10354421	14.63	0.7	3837.4	1.0	262.3	100.0	1.0	6.8	2.6
10356421	103.96	4.9	23212.3	5.8	223.3	573.8	5.7	5.5	2.5
10361421	36.84	1.7	5748.9	1.4	156.1	178.7	1.8	4.9	3.1
10471421	7.75	0.4	3040.6	0.8	392.3	92.5	0.9	11.9	3.0
10476421	14.32	0.7	4910.2	1.2	342.9	177.7	1.8	12.4	3.6
НЦ 10	294.89	13.8	53759.3	13.5	182.3	1516.2	15.0	5.1	2.8
26271421	0.29	0.0	29.0	0.0	100.0	0.4	0.0	1.5	1.5
26362421	2.20	0.1	110.0	0.0	50.0	1.5	0.0	0.7	1.3
26482421	1.27	0.1	186.9	0.0	147.2	4.7	0.0	3.7	2.5
НЦ 26	3.76	0.2	325.9	0.1	86.7	6.6	0.1	1.7	2.0
47356421	1.59	0.1	222.5	0.1	139.9	5.8	0.1	3.6	2.6
47361421	1.22	0.1	155.3	0.0	127.3	4.2	0.0	3.5	2.7
НЦ 47	2.81	0.1	377.9	0.1	134.5	10.0	0.1	3.6	2.7
МЕШОВИТЕ	301.46	14.1	54463.0	13.7	180.7	1532.8	15.1	5.1	2.8
26266321	61.18	2.9							
26266421	7.11	0.3							
ШИКАРЕ	68.29	3.2							
66267421	23.50	1.1							
ШИБЉАЦИ	23.50	1.1							
УКУПНО ГЈ	2141.15	100.0	398423.9	100.0	186.1	10125.6	100.0	4.7	2.5

Анализом података из претходне табеле закључује се да је на површини ове газдинске јединице знатно веће присуство чистих састојина у односу на мешовите. Учешће чистих састојина у погледу површине износи 81,6 %, од тога у оквиру наменске целине 10 - производња техничког дрвета 59,7 %, затим у оквиру наменске целине 47 - заштитна шума од погледа 21,7 %, а у оквиру наменске целине 26 - заштита земљишта од ерозије 0,2 %.

Мешовите састојине у газдинској јединици заузимају 14,1 % обрасле површине, и то у оквиру наменске целине 10 - производња техничког дрвета са 13,8 %, док су наменске целине 26 - Заштита земљишта од ерозије и 47 - заштитна шума од погледа заступљене по површини са 0,2% односно 0,1 %. Када је реч о мешовитим састојинама треба напоменути да буква у овој газдинској јединици гради мешовите састојине првенствено са јавором и, у мањој мери, са грабом и кленом.

Овакво Стање састојина по мешовитости даје праву слику подручја у којој буква суверено влада, али треба имати у виду да је богатство дрвенастих, али и осталих врста, још и веће, јер су овде приказане само инвентуром обухваћене врсте.

5.5. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА

У дендролошком смислу, ово подручје је првенствено "подређено" букви, што се из приложених табела може и закључити. Заступљеност појединих врста дрвећа у укупној запремини и запреминском прирасту дата је у следећој табели.

Табела 16. Стање састојина по врстама дрвећа

Врста дрвећа	Запремина		Запремински прираст	
	м ³	%	м ³	%
Буква	332914.6	83.6	8161.2	80.6
Граб	13880.0	3.5	392.8	3.9
Горски јавор	13707.9	3.4	349.0	3.4
Клен	4786.1	1.2	146.9	1.5
Млеч	2143.6	0.5	48.6	0.5
Бели јасен	1580.1	0.4	32.4	0.3
Мечја леска	924.4	0.2	24.5	0.2
ОТЛ	800.4	0.2	25.1	0.2
Цер	496.0	0.1	13.5	0.1
Планински брест	478.0	0.1	13.3	0.1
ОМЛ	184.8	0.0	-	
Крупнолисна липа	129.9	0.0	3.2	0.0
Јасика	114.0	0.0	2.7	0.0
Брекиња	72.9	0.0	-	
Трешња	38.1	0.0	-	
Китњак	32.1	0.0	0.9	0.0
Црни јасен	10.0	0.0	0.3	0.0
Лишћари:	372293.1	93.4	9214.4	91.0
Смрча	19576.2	4.9	653.7	6.5
Црни бор	6459.7	1.6	271.9	2.7
Бели бор	94.8	0.0	3.6	0.0
Четинари:	26130.8	6.6	911.2	9.0
УКУПНО ГЈ:	398423.8	100.0	10125.6	100.0

Табелом су приказане само врсте дрвећа које су констатоване дендрометријским премером, тако да треба имати у виду да је број дрвенастих врста већи од приказаног. Према приложеној табели, буква има апсолутно највеће учешће у дрвној запремини од 83,6 %, потом долази смрча са учешћем од 4,9 %, затим граб са 3,5 %, горски јавор са 3,4 %, црни бор са 1,6 % и клен са 1,2 %. Остале врсте појединачно учествују са 0,5 % или мање од тога. У укупном запреминском прирасту буква учествује са 80,6 %, смрча учествује са 6,5 %, граб са 3,9 %, горски јавор са 3,4 %, црни бор са 2,7 %, а клен са 1,5 %. Све остале врсте заступљене су у јако малом проценту.

Лишћарске врсте учествују са 93,4 % у укупној запремини и са 91,0 % у укупном запреминском прирасту газдинске јединице, док на четинаре долази 6,6 % запремене и 9,0 % запреминског прираста.

Овакав однос заступљених дрвенастих врста на територији ове газдинске јединице показује да је ово подручје у којем је буква у свом оптимуму, али због разноврсности станишних прилика јавља се мноштво других дрвених врста.

5.6. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ

Табела 17. Табела стања састојина по дебљинској структури

Газдинска класа	Површина ха	Свега м ³	Запремина по дебљинским разредима									Запреминск и прираст м ³
			до 10 цм 0	11 до 20 I	21 до 30 II	31 до 40 III	41 до 50 IV	51 до 60 V	61 до 70 VI	71 до 80 VII	81 до 90 VIII	
10332421	4.02	593.3		284.6	199.0	40.9	68.9					16.8
10351421	1146.64	237013.4		29531.2	74236.6	60336.4	40476.5	24408.2	6820.4	1197.0	7.1	5565.7
10354421	14.63	3837.4		1201.8	1490.0	698.0	300.0	147.6				100.0
10356421	127.57	26661.4		3724.6	9856.7	8722.3	2872.5	1205.1	280.2			655.4
НЦ 10	1292.86	268105.5		34742.2	85782.3	69797.6	43717.9	25760.9	7100.6	1197.0	7.1	6337.9
26362421	6.19	415.7	415.7									5.0
НЦ 26	6.19	415.7	415.7									5.0
47351421	439.38	69751.2		21597.2	26244.1	12395.6	4981.3	3518.1	1001.1	13.9		1877.0
47356421	2.56	371.0		43.7	97.8	116.3	42.2	64.9	6.2			9.3
47362421	6.32	106.2	106.2									1.5
НЦ 47	448.26	70228.4	106.2	21640.8	26341.8	12511.8	5023.6	3583.0	1007.2	13.9		1887.8
ВИСОКЕ	1747.31	338749.6	521.9	56383.0	112124.1	82309.4	48741.5	29343.9	8107.9	1210.9	7.1	8230.7
10175421	9.07	1449.2	65.6	931.8	395.3	56.6						40.9
10176321	51.97	4874.3	365.2	2816.1	1437.4	255.6						153.8
10176421	47.53	6353.3	394.0	3364.9	2373.4	221.0						189.2
10196421	2.71	694.6		60.1	315.4	207.8	111.3					17.8
10270421	9.16	318.9		218.0	100.9							9.9
10337421	2.00	175.4	6.5	91.0	32.1	45.7						6.0
10360421	64.15	11229.8	187.5	4674.8	4728.0	1401.5	144.5	93.4				324.1
10361421	36.84	5748.9	223.9	2283.9	2659.7	548.5	11.7		21.2			178.7
НЦ 10	223.43	30844.4	1242.7	14440.5	12042.2	2736.7	267.5	93.4	21.2			920.4
26271421	0.29	29.0	29.0									0.4
НЦ 26	0.29	29.0	29.0									0.4
47360421	5.36	572.7		151.3	232.0	129.2	60.1					14.7
47361421	1.22	155.3		38.0	117.3							4.2
НЦ 47	6.58	728.1		189.4	349.3	129.2	60.1					18.9
ИЗДАНАЧКЕ	230.30	31601.5	1271.7	14629.9	12391.6	2866.0	327.6	93.4	21.2			939.7

Газдинска класа	Површина ха	Свега м ³	Запремина по дебљинским разредима									Запреминск и прираст м ³
			до 10 цм 0	11 до 20 I	21 до 30 II	31 до 40 III	41 до 50 IV	51 до 60 V	61 до 70 VI	71 до 80 VII	81 до 90 VIII	
10469421	0.71	175.5		20.3	79.6	62.9	12.8					5.2
10470421	22.90	9085.8		1226.7	4597.1	2322.4	939.6					287.1
10471421	7.75	3040.6		348.8	825.5	1488.7	297.0	80.6				92.5
10475421	10.81	2696.3		252.9	1111.5	1159.8	172.1					114.5
10476421	14.32	4910.2		823.8	2500.5	1294.7	291.2					177.7
10477421	0.20	47.3		7.4	21.9	13.9	4.0					1.9
НЦ 10	56.69	19955.8		2679.9	9136.0	6342.5	1716.8	80.6				678.9
26482421	1.60	210.6	102.2	16.2	45.9	40.3	5.9					5.9
НЦ 26	1.60	210.6	102.2	16.2	45.9	40.3	5.9					5.9
47470421	13.46	7906.4		2921.8	4758.9	206.5	16.8	2.4				270.3
НЦ 47	13.46	7906.4		2921.8	4758.9	206.5	16.8	2.4				270.3
ВЕШТАЧКЕ	71.75	28072.8	102.2	5618.0	13940.8	6589.3	1739.5	83.0				955.2
26266321	61.18											
26266421	7.11											
НЦ 26	68.29											
ШИКАРЕ	68.29											
66267421	23.50											
НЦ 66	23.50											
ШИБЉАЦИ	23.50											
УКУПНО ГЈ	2141.15	398423.9	1895.8	76630.8	138456.5	91764.7	50808.6	29520.3	8129.1	1210.9	7.1	10125.6

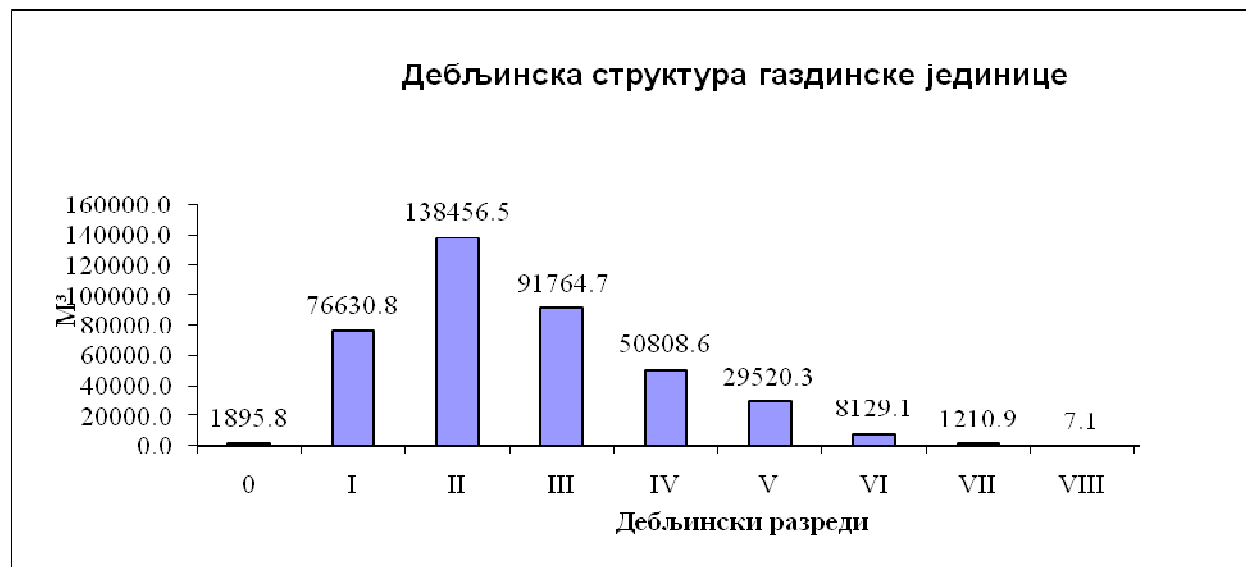


График 1.

У газдинској јединици "Јужни Кучај II" заступљени су дебљински разреди од најтањих закључно са VIII дебљинским разредом и карактеристично је да се састојине на овом подручју одликују неуједначеним присуством танког, средње јаког и јаког материјала. Појединачно најзаступљенији је II дебљински разред (21-30 цм), са учешћем у запремини од 34,8 %, следе III, I, IV, V, VI, 0, VII и на крају VIII дебљински разред. Треба још напоменути да је програм за израду Основа газдовања шумама, који је коришћен приликом израде ове Основе, сву процењену запремину девастираних састојина сврстао у 0 дебљински разред (до 10 цм).

Оваква дебљинска структура састојина ове газдинске јединице показује највећу заступљеност танког материјала. Заступљеност танког материјала (дебљине до 30 цм) износи 54,5 %, затим средње јаког материјала (дебљине од 31 до 50 цм) 35,7 % и јаког материјала (дебљине преко 50 цм) 9,8 %.

Табела 18. Запреминска структура по степенима Биолеја

Укупна запремина	до 30 цм		31-50 цм		>50 цм	
	м³	%	м³	%	м³	%
398423.9	216983.4	54.5	142573.3	35.7	38867.4	9.8

На основу напред приказаног може се уочити да постоје реалне могућности коришћења, а сортиментни састав указује на то да ће се сечиви етат у наредним уређајним периодима остваривати, у највећој мери као главни принос.

5.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСТИ

Стање шума по старости приказано је тако што су састојине груписане у зависности од ширине добних разреда.

Ширина добних разреда утврђена је Правилником у односу на висину опходње (трајање производног процеса), а у конкретном случају ширина добних разреда износи:

- за високе шуме тврних лишћара 20 година;
- за вештачки подигнуте састојине 10 година;
- за изданачке шуме тврних лишћара 10 година;

Табела 19. Високе шуме (ширина доброг разреда 20 година)

Газдинска класа	Податак	Добни разред						Свега	
		I		II	III	IV	V		VI
		Слабо обр.	Добро обр.						
10332421	Пов. (ха)				4.02				4.02
	Запр.(м³)				593.3				593.3
	Зап.прир.(м³)				16.8				16.8
10351421	Пов. (ха)	4.06	19.72	1.00	241.13	335.75	211.01	333.97	1146.64
	Запр.(м³)			71.6	46899.0	77815.9	45927.1	66299.7	237013.4
	Зап.прир.(м³)			2.3	1223.0	1879.5	1033.6	1427.3	5565.7
10354421	Пов. (ха)				11.19	3.44			14.63
	Запр.(м³)				3093.1	744.3			3837.4
	Зап.прир.(м³)				82.4	17.5			100.0
10356421	Пов. (ха)		8.36		12.59	88.49	13.22	4.91	127.57
	Запр.(м³)				2789.4	19663.2	3440.6	768.2	26661.4
	Зап.прир.(м³)				75.5	479.2	81.7	19.1	655.4
НЦ 10	Пов. (ха)	4.06	28.08	1.00	268.93	427.68	224.23	338.88	1292.86
	Запр.(м³)			71.6	53374.9	98223.5	49367.7	67067.9	268105.5
	Зап.прир.(м³)			2.3	1397.8	2376.2	1115.3	1446.4	6337.9
26362421	Пов. (ха)				2.20	1.62	0.60	1.77	6.19
	Запр.(м³)				110.0	56.7	72.0	177.0	415.7
	Зап.прир.(м³)				1.5	0.6	0.9	2.1	5.0
НЦ 26	Пов. (ха)				2.20	1.62	0.60	1.77	6.19
	Запр.(м³)				110.0	56.7	72.0	177.0	415.7
	Зап.прир.(м³)				1.5	0.6	0.9	2.1	5.0
47351421	Пов. (ха)	14.78	8.07	65.46	215.91	27.98	8.84	98.34	439.38
	Запр.(м³)			10591.1	38037.7	5753.4	1603.3	13765.7	69751.2
	Зап.прир.(м³)			315.3	1057.1	147.3	37.5	319.8	1877.0

Газдинска класа	Податак	Добни разред							Свега
		I		II	III	IV	V	VI	
		Слабо обр.	Добро обр.						
47356421	Пов. (ха)				1.59	0.97			2.56
	Запр.(м³)				222.5	148.5			371.0
	Зап.прир.(м³)				5.8	3.5			9.3
47362421	Пов. (ха)			5.75		0.57			6.32
	Запр.(м³)			86.2		20.0			106.2
	Зап.прир.(м³)			1.3		0.2			1.5
НЦ 47	Пов. (ха)	14.78	8.07	71.21	217.50	29.52	8.84	98.34	448.26
	Запр.(м³)			10677.4	38260.2	5921.9	1603.3	13765.7	70228.4
	Зап.прир.(м³)			316.6	1062.9	151.0	37.5	319.8	1887.8
Укупно високе	Пов. (ха)	18.84	36.15	72.21	488.63	458.82	233.67	438.99	1747.31
	Запр.(м³)			10749.0	91745.1	104202.0	51043.0	81010.5	338749.6
	Зап.прир.(м³)			318.8	2462.2	2527.8	1153.7	1768.3	8230.7

Високе шуме тврних лишћара (ширина добних разреда 20 година) **на нивоу газдинске јединице** показују ненормалност размера добних разреда, као и највеће присуство средњедобних састојина које припадају III (488,63 ха) и IV (458,82 ха) добном разреду. Такође, на знатно већој површини од нормалне заступљене су и зреле и презреле састојине које припадају VI добном разреду (438,99 ха). Нешто мању од нормалне површине обухвата V добни разред (233,67 ха), док су I (54,99 ха), и II (72,21 ха) добни разред заступљени на знатно мањој површини од нормалне.

Посматрано по наменским целинама однос добних разреда по површини је следећи:

- Високе шуме тврних лишћара (ширина добних разреда 20 година), у **оквиру наменске целине 10**, показују ненормалност размера добних разреда, као и највеће средњедобних састојина. Најзаступљенији је IV добни разред (427,68 ха), а потом следе VI, III и V добни разред док је II добни разред заступљен у знатно мањој мери. У оквиру наменске целине 10 I добни разред налази се на све 1,00 ха површине. Осим IV, на већој површини од нормалне заступљени су и VI, III и V добни разред, док су површине осталих добних разреда испод нормалне. Стање добних разреда високих састојина, у оквиру НЦ 10, приказано је на графику 2.

График 2.



- Високе шуме тврдых лишћара (ширина добних разреда 20 година), у оквиру наменске целине 26, заступљене су на свега 6,19 ха па је, самим тим, нереално разматрати размер добних разреда за ову наменску целину.

- Високе шуме тврдых лишћара (ширина добних разреда 20 година), у оквиру наменске целине 47, показују ненормалност размера добних разреда, као и највеће присуство средњедобних састојина. Најзаступљенији је III добни разред (217,50 ха), а потом следи VI (98,34 ха). Готово једнак са нормалном површином је II добни разред (71,21 ха), док су IV (29,52 ха) и I (22,85 ха) добни разред заступљени су у готово подједнакој мери, и на мањој површини од нормалне. На најмањој површини заступљен је V добни разред (8,84 ха). Стање добних разреда високих састојина, које припадају НЦ 47, приказано је на графику 3.

График 3.



Даље, анализу стања добних разреда можемо вршити и по газдинским класама. С' обзиром на број газдинских класа и њихову површинску заступљеност у оквиру наменских целина, овде ће бити приказано стање добних разреда за по једну најзначајнију газдинску класу у оквиру наменских целина 10 и 47. Дакле:

- **Најзаступљенија газдинска класа, ширине добних разреда од 20 година, у оквиру наменске целине 10** је 10351421 - Висока шума букве на станишту шуме планинске букве. Као и у претходним случајевима, и овде је евидентна ненормалност размера добних разреда. Она се огледа, пре свега, у јако малом присуству II и I добног разреда, са једне стране, и знатно већем присуству IV и VI добног разреда, са друге стране, посматрано у односу на нормалну површину. Састојине које припадају III и V добном разреду присутне су на нешто већој површини од нормалне. Стање добних разреда газдинске класе 10351421 приказано је на графику 4.

График 4.



- Најзаступљенија газдинска класа, ширине добних разреда од 20 година, у оквиру наменске целине 47 је 47351421 - Висока шума букве на станишту шуме планинске букве. И у овој газдинској класи евидентна је ненормалност размера добних разреда. Наиме, овде се ненормалност огледа у знатно већем присуству III добног разреда, са једне стране, и знатно мањој површинској заступљености V, I и IV добног разреда, са друге стране, посматрано у односу на нормалну површину. Када је реч о II и VI добном разреду, треба напоменути да они показују блаже одступање од нормалне површине, у односу остале добне разреде. Стање добних разреда газдинске класе 47351421 приказано је на графику 5.

График 5.



Табела 20. Издавачке састојине опходње 80 година (ширина добног разреда 10 година)

Газдинска класа	Податак	Добни разред								Свега	
		I		II	III	IV	V	VI	VII		VIII
		Слабо обр.	Добро обр.								
10175421	Пов. (ха)					9.07					9.07
	Запр.(м³)					1449.2					1449.2
	Зап.прир.(м³)					40.9					40.9

Газдинска класа	Податак	Добни разред								Свега	
		I		II	III	IV	V	VI	VII		VIII
		Слабо обр.	Добро обр.								
10176321	Пов. (ха)					2.32	36.49	13.16			51.97
	Запр.(м³)					334.8	3111.7	1427.8			4874.3
	Зап.прир.(м³)					10.1	100.5	43.2			153.8
10176421	Пов. (ха)					0.62	19.18	27.73			47.53
	Запр.(м³)					70.9	2277.6	4004.8			6353.3
	Зап.прир.(м³)					2.3	73.3	113.6			189.2
10196421	Пов. (ха)						2.71				2.71
	Запр.(м³)						694.6				694.6
	Зап.прир.(м³)						17.8				17.8
10270421	Пов. (ха)						8.49	0.67			9.16
	Запр.(м³)						279.2	39.7			318.9
	Зап.прир.(м³)						8.6	1.3			9.9
10337421	Пов. (ха)							2.00			2.00
	Запр.(м³)							175.4			175.4
	Зап.прир.(м³)							6.0			6.0
10360421	Пов. (ха)						43.90	20.25			64.15
	Запр.(м³)						7784.3	3445.5			11229.8
	Зап.прир.(м³)						235.1	89.0			324.1
10361421	Пов. (ха)					4.80	12.02	20.02			36.84
	Запр.(м³)					579.6	1287.8	3881.5			5748.9
	Зап.прир.(м³)					18.1	37.1	123.4			178.7
НЦ 10	Пов. (ха)					16.81	122.79	83.83			223.43
	Запр.(м³)					2434.4	15435.2	12974.8			30844.4
	Зап.прир.(м³)					71.4	472.5	376.5			920.4
26271421	Пов. (ха)						0.29				0.29
	Запр.(м³)						29.0				29.0
	Зап.прир.(м³)						0.4				0.4
НЦ 26	Пов. (ха)						0.29				0.29
	Запр.(м³)						29.0				29.0
	Зап.прир.(м³)						0.4				0.4
47360421	Пов. (ха)			2.13			1.91	1.32			5.36
	Запр.(м³)						384.1	188.6			572.7
	Зап.прир.(м³)						9.3	5.4			14.7
47361421	Пов. (ха)							1.22			1.22
	Запр.(м³)							155.3			155.3
	Зап.прир.(м³)							4.2			4.2
НЦ 47	Пов. (ха)			2.13			1.91	2.54			6.58
	Запр.(м³)						384.1	344.0			728.1
	Зап.прир.(м³)						9.3	9.6			18.9
Изданацке састојине	Пов. (ха)			2.13			16.81	124.99	86.37		230.30
	Запр.(м³)						2434.4	15848.3	13318.8		31601.5
	Зап.прир.(м³)						71.4	482.3	386.1		939.7

Изданацке састојине опходње 80 година (ширина добних разреда 10 година), такође показују ненормалност размера добних разреда. Најзаступљенији је V добни разред, после њега

следе VI, затим IV, и на крају II добни разред. Код изданаčkih састојина I, III, VII и VIII добни разред нису присутни ни у најмањој мери.

График 6.



Најзаступљенија газдинска класа ширине добних разреда од 10 година, 10360421 - изданаčka састојина букве на станишту шуме планинске букве, показује ненормалност размера добних разреда, тј. највеће присуство средњедобних састојина (састојина у оптималној фази). Најзаступљеније и уједно присутне преко нормалне површине су шуме у V и VI добном разреду. Остали добни разреди у овој газдинској класи нису присутни ни у најмањој мери.

Остале газдинске класе из категорије изданаčkih природних састојина заступљене су на малој површини, па самим тим није сврсисходно разматрати размер добних разреда.

Табела 21. Вештачки подигнуте састојине (ширина добног разреда 10 година)

Газдинска класа	Податак	Добни разред								Свега	
		I		II	III	IV	V	VI	VII		VIII
		Слабо обр.	Добро обр.								
10469421	Пов. (ха)				0.71						0.71
	Запр.(м³)				175.5						175.5
	Зап.прир.(м³)				5.2						5.2
10470421	Пов. (ха)					1.82	17.80		3.28		22.90
	Запр.(м³)					462.0	6947.1		1676.8		9085.8
	Зап.прир.(м³)					16.7	223.8		46.6		287.1
10471421	Пов. (ха)						6.53	1.22			7.75
	Запр.(м³)						2373.5	667.1			3040.6
	Зап.прир.(м³)						73.7	18.8			92.5
10475421	Пов. (ха)					0.26	1.44	9.11			10.81
	Запр.(м³)					48.7	624.8	2022.8			2696.3
	Зап.прир.(м³)					2.8	21.4	90.3			114.5
10476421	Пов. (ха)						12.41	1.91			14.32
	Запр.(м³)						4488.1	422.1			4910.2
	Зап.прир.(м³)						162.5	15.2			177.7

Газдинска класа	Податак	Добни разред								Свега	
		I		II	III	IV	V	VI	VII		VIII
		Слабо обр.	Добро обр.								
10477421	Пов. (ха)					0.20					0.20
	Запр.(м³)					47.3					47.3
	Зап.прир.(м³)					1.9					1.9
НЦ 10	Пов. (ха)				0.71	2.28	38.18	12.24	3.28		56.69
	Запр.(м³)				175.5	557.9	14433.6	3112.0	1676.8		19955.8
	Зап.прир.(м³)				5.2	21.5	481.4	124.3	46.6		678.9
26482421	Пов. (ха)					0.70	0.90				1.60
	Запр.(м³)					102.2	108.4				210.6
	Зап.прир.(м³)					1.2	4.7				5.9
НЦ 26	Пов. (ха)					0.70	0.90				1.60
	Запр.(м³)					102.2	108.4				210.6
	Зап.прир.(м³)					1.2	4.7				5.9
47470421	Пов. (ха)					8.99	4.47				13.46
	Запр.(м³)					5576.3	2330.1				7906.4
	Зап.прир.(м³)					188.1	82.2				270.3
НЦ 47	Пов. (ха)					8.99	4.47				13.46
	Запр.(м³)					5576.3	2330.1				7906.4
	Зап.прир.(м³)					188.1	82.2				270.3
Вештачки подигнуте састојине	Пов. (ха)				0.71	11.97	43.55	12.24	3.28		71.75
	Запр.(м³)				175.5	6236.4	16872.0	3112.0	1676.8		28072.8
	Зап.прир.(м³)				5.2	210.9	568.3	124.3	46.6		955.2

Вештачки подигнуте састојине опходње 80 година (ширина добних разреда 10 година) показују ненормалност размера добних разреда и највеће присуство средњедобних састојина (састојина у оптималној фази). Најзаступљеније су састојине у V добном разреду. Поред V, површину већу од нормалне имају и VI и IV добни разред. Мању од нормалне површине доброг разреда имају VII и III, док I, II и VIII добни разред нису присутни ни у најмањој мери.

Најзаступљенија газдинска класа у групи вештачки подигнутих састојина, ширине добних разреда од 10 година, је 10470421- вештачки подигнута састојина смрче на станишту шуме планинске букве, али је и она присутна на релативно малој површини па нема сврхе разматрати размер добних разреда.

Један од највећих проблема у газдинској јединици "Јужни Кучај II", који је условљен ненормалношћу размера добних разреда, јесте мала површина младих, а велика површина средњедобних састојина. Такође, у НЦ 10, као и у најзаступљенијој газдинској класи, а то је 10 351 421, евидентно је и веће присуство зрелих и презрелих састојина које припадају VI добном разреду, посматрано у односу на нормалну површину.

Наиме, с' обзиром на велику површину зрелих састојина, потребно је ту површину у следећа два уређајна периода довести на нормалну меру. Констатовани проблем се, пре свега, налази у високим састојинама, док ће се ненормалност размера добних разреда код изданаких састојина решавати у већем обиму у будућим уређајним периодима, како оне буду доспевале за обнову. Превасходни задатак у овом, али и у наредним уређајним периодима, јесте наставак процес обнове, као и завршетак процеса обнове у зрелим састојина у којим је тај процес започет у претходом уређајном периоду, а све са циљем постизања нормалнијег размера добних разреда.

5.8. СТАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЈИНА

Стање ових састојина приказано је следећом табелом.

Табела 22. Стање вештачки подигнутих састојина

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			
	ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	%Iv
10469421	0.71	0.0	175.5	0.0	247.2	5.2	0.1	7.3	2.9
10470421	22.90	1.1	9085.8	2.3	396.8	287.1	2.8	12.5	3.2
10471421	7.75	0.4	3040.6	0.8	392.3	92.5	0.9	11.9	3.0
10475421	10.81	0.5	2696.3	0.7	249.4	114.5	1.1	10.6	4.2
10476421	14.32	0.7	4910.2	1.2	342.9	177.7	1.8	12.4	3.6
10477421	0.20	0.0	47.3	0.0	236.3	1.9	0.0	9.7	4.1
НЦ 10	56.69	2.6	19955.8	5.0	352.0	678.9	6.7	12.0	3.4
26482421	1.60	0.1	210.6	0.1	131.6	5.9	0.1	3.7	2.8
НЦ 26	1.60	0.1	210.6	0.1	131.6	5.9	0.1	3.7	2.8
47470421	13.46	0.6	7906.4	2.0	587.4	270.3	2.7	20.1	3.4
НЦ 47	13.46	0.6	7906.4	2.0	587.4	270.3	2.7	20.1	3.4
Веш. Подигнуте ГЈ	71.75	3.4	28072.8	7.0	391.3	955.2	9.4	13.3	3.4
Укупно ГЈ	2141.15	100.0	398423.9	100.0	186.1	10125.6	100.0	4.7	2.5

Вештачки подигнуте састојине у овој газдинској јединици налазе се на површини од 71,75 ха, што чини 3,4 % удела у укупној обраслој површини газдинске јединице. Шумске културе (вештачки подигнуте састојине старости до 20 год.) нису присутне у газдинској јединици.

Вештачки подигнуте састојине остварују просечну запремину од 391,3 м³ и запремински прираст од 13,3 м³/ха.

Најзаступљенија газдинска класа у оквиру вештачки подигнутих састојина је 10470421 – вештачки подигнуте састојине смрче на станишту шума планинске букве, која заузима 1,1 % укупно обрасле површине, затим следи газдинска класа 10476421 – вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на станишту шуме планинске букве, која заузима 0,7 % од укупно обрасле површине, потом газдинска класа 47470421 – вештачки подигнуте састојине смрче на станишту шума планинске букве, са учешћем од 0,6 % у укупно обраслој површини газдинске јединице. Следи газдинска класа 10475421 – вештачки подигнута састојина црног бора на станишту шуме планинске букве, која учествује са 0,5 % у укупно обраслој површини газдинске јединице. Остале газдинске класе вештачки подигнутих састојина присутне су на јако малим површинама. Са подизањем вештачки подигнутих састојина треба наставити и у наредним уређајним периодима нарочито на местима где је то најнеопходније (реконструкција девастираних шума и др.).

5.9. СТАЊЕ САСТОЈИНА ЗАХВАЋЕНИХ ЛЕДОЛОМОМ

Крајем новембра и почетком децембра 2014. године источну Србију је захватио катастрофалан ледолом, тако да је и газдинска јединица "Јужни Кучај II" захваћена овом невољом. Штете које су се десиле на простору ове газдинске јединице најпре су констатоване од стране стручних служби Ј.П. "Србијашуме" и обухваћене су акционим планом санације

ледолома. Површина на којој су првобитно констатоване штете од ледолома износи 904,96 ха. Касније, приликом прикупљања таксационих података за израду ове Основе газдовања шумама, цела површина газдинске јединице је детаљније прегледана, па су и подаци о штети прецизније одређени. Том приликом констатоване су штете на укупној површини од 432,92 ха. Површине захваћене ледоломом, које су обухваћене акционим планом санације ледолома, планиране су за санацију и у овој Основи газдовања шумама, док је део површине, констативане у првом наврату, саниран у току 2015. и 2016. године. Приликом процене сва оштећења подељена су у 4 категорије, и то:

- до 10 % ,
- 11 до 25 % ,
- 26 до 40 % и
- преко 40 % .

Сходно напред изнетом, приликом прикупљања таксационих података за израду ове Основе газдовања шумама, констатоване су следеће штете на састојинама ове газдинске јединице:

Табела 23. Приказ састојина погођених ледоломом

Одељење	Одсек	Површина	ГК	Степен оштећења састојине			
				до 10 %	11-25 %	26-40 %	преко 40 %
1	a	6.23	47470421	6.23			
1	b	1.18	47470421	1.18			
2	a	4.33	47470421	4.33			
3	b	1.58	47470421	1.58			
4	a	21.85	47351421	21.85			
4	b	0.56	47351421	0.56			
6	c	4.39	47351421	4.39			
9	a	19.93	47351421	19.93			
9	b	0.62	47351421		0.62		
17	a	8.09	47351421	8.09			
20	e	0.57	26482421				0.57
21	b	1.91	47360421		1.91		
21	f	2.20	10360421		2.20		
25	b	8.80	10351421		8.80		
25	c	2.38	10351421	2.38			
26	a	10.55	10351421		10.55		
26	d	2.49	47351421		2.49		
27	a	7.12	10351421	7.12			
27	b	2.78	10351421	2.78			
27	e	0.94	10351421	0.94			
27	h	0.72	47351421	0.72			
28	a	9.20	10351421	9.20			
29	a	17.85	10351421	17.85			
29	c	1.73	10176421	1.73			
30	a	4.52	10351421		4.52		
30	b	5.76	10351421		5.76		
30	c	0.50	10351421		0.50		

Одељење	Одсек	Површина	ГК	Степен оштећења састојине			
				до 10 %	11-25 %	26-40 %	преко 40 %
30	d	0.50	10351421	0.50			
30	f	1.77	26362421		1.77		
30	g	0.50	10351421	0.50			
31	a	4.64	10360421		4.64		
31	b	2.85	10351421	2.85			
31	c	4.36	10351421		4.36		
31	d	2.78	10351421	2.78			
31	e	0.60	26362421	0.60			
31	f	0.44	10351421	0.44			
36	c	0.33	26482421				0.33
37	e	0.20	10470421		0.20		
38	b	0.33	10475421		0.33		
38	c	1.69	10470421	1.69			
40	c	0.50	10351421		0.50		
43	e	1.21	10361421	1.21			
45	a	23.78	10351421	23.78			
45	b	6.79	10356421	6.79			
45	c	4.53	10351421	4.53			
46	a	22.77	10351421	22.77			
46	b	2.37	10351421	2.37			
46	c	7.14	10351421	7.14			
46	d	1.55	10351421	1.55			
49	a	0.67	10270421	0.67			
49	b	2.97	10351421	2.97			
49	c	3.16	10351421	3.16			
49	d	3.58	10351421	3.58			
49	e	5.66	10356421	5.66			
49	f	4.38	10351421	4.38			
53	d	5.13	10356421	5.13			
53	f	0.79	10351421	0.79			
54	a	23.41	10351421	23.41			
58	c	5.14	10360421	5.14			
58	h	1.64	10351421	1.64			
59	b	2.56	10351421	2.56			
59	c	1.20	10351421	1.20			
61	a	15.97	10351421		15.97		
61	c	3.43	10351421	3.43			
62	a	25.99	10351421	25.99			
62	c	2.00	10351421	2.00			
62	e	1.96	10351421	1.96			
62	f	1.02	10176321	1.02			
62	h	3.55	10356421	3.55			
62	J	0.50	10351421	0.50			
63	a	7.74	10351421	7.74			
63	b	0.64	10361421	0.64			

Одељење	Одсек	Површина	ГК	Степен оштећења састојине			
				до 10 %	11-25 %	26-40 %	преко 40 %
63	с	0.20	10476421	0.20			
64	а	6.55	10360421	6.55			
64	б	0.50	10351421	0.50			
64	с	0.89	10475421	0.89			
66	а	3.98	10351421	3.98			
66	б	18.98	10351421	18.98			
66	с	1.97	10351421	1.97			
66	д	0.24	10476421	0.24			
68	а	11.63	10351421	11.63			
75	а	3.10	10356421	3.10			
75	б	2.98	10351421	2.98			
75	с	14.29	10351421	14.29			
75	д	2.34	10351421	2.34			
77	д	1.77	10351421		1.77		
Укупно ГЈ		432.92		365.13	66.89	-	0.90

У састојинама у којима су евидентирани штете од ледолома планиране су адекватне мере за отклањање последица, у зависности од степене оштећења и самих састојинских и станишних прилика. Акциони план санације важи до краја 2018. године и до тада морају бити саниране састојине оштећене 26-40 % и преко 40 %. Састојине са оштећењем до 10 % или 11-25 %, биће саниране до краја важења ове ОГШ, кроз редовне или санитарне сече, што је предвиђено овом ОГШ. Принос из састојина које су до сада саниране на основу акционог плана раздужен је у претходној ОГШ као случајни. Принос из састојина у којима до сада није извршена санација ледолома, у току уређајног периода биће евидентиран у овој ОГШ као претходни, односно главни принос, а у зависности од тога који је вид сече планиран.

Када је реч о санацији састојина оштећених ледоломом до 10 % треба напоменути да је у њима планирано редовно газдовање, а вид сече (прореда или сече обнављања) зависи од узгојне потребе конкретне састојине. У средњедобним и зревајућим састојинама склопа испод 0,7 планирано је прелазно газдовање, с' обзиром да је склоп нарушен, а степен оштећења није велики.

У састојинама са оштећењем 11-25 %, без обзира на склоп, планиране су санитарне сече или сече обнављања, у зависности од потреба конкретне састојине.

У састојинама са оштећењем преко 40 % планиране су реконструкционе сече или сече природне обнове, а у зависности од конкретних прилика.

5.10. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА

У периоду важења претходне основе није било штете изазване пожарима, ентомолошким градијацијама, као ни фитопатолошких штета значајнијег обима. Крајем новембра и почетком децембра 2014. године у источној Србији догодио се ледолом, па је и газдинска јединица "Јужни Кучај II" захваћена овом невољом. Штете које су се десиле на простору ове газдинске јединице

су констатоване и адекватним мерама последице ће бити саниране у периоду важења ове Основе газдовања шумама.

Укупна површина газдинске јединице "Јужни Кучај II", 2241,67 ха, према степенима угрожености од пожара које је дао др М. Васић, подељена је у следеће степене угрожености:

- I степен угрожености: Састојине и културе борова,
- II степен угрожености: Састојине и културе смрче, јеле и других четинара,
- III степен угрожености: Мешовите састојине и културе четинара и лишћара,
- IV степен угрожености: Састојине храста и граба,
- V степен угрожености: Састојине букве и других лишћара,
- VI степен угрожености: Шикаре, шибљаци и необрасле површине.

Табела 24. Табела поделе површине по степенима угрожености од пожара

СТЕПЕНИ УГРОЖЕНОСТИ ОД ПОЖАРА											
I		II		III		IV		V		VI	
ха	%	ха	%	ха	%	ха	%	ха	%	ха	%
25.33	1.1	39.99	1.8	5.72	0.2	111.28	5.0	1867.04	83.3	192.31	8.6

Према напред наведеном може се закључити да шуме ове газдинске јединице нису у великој мери угрожене по шуму штетним утицајима, али опрезност и превентива не смеју да изостану, те су сходно томе и планиране заштитно-превентивне мере.

5.11. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА

Према исказу површина стање необраслих површина је следеће:

Табела 25. Стање необраслих површина

Врста земљишта	Површина (ха)	%	% Г.Ј.
Шумско земљиште	69.58	69.2	3.1
Неплодно земљиште	1.06	1.1	0.0
Остало земљиште	29.88	29.7	1.3
Зузеће	-	-	-
УКУПНО Г.Ј:	100.52	100.0	4.5

Од укупне површине газдинске јединице, према исказу површина, на необрасле површине долази укупно 100,52 ха, односно 4,5 % учешћа у укупној површини газдинске јединице.

Највећи део необрасле површине чини шумско земљиште, учествујући са 69,2 % у необраслој површини, односно са 3,1 % у укупној површини газдинске јединице. Неплодно земљиште заузима 1,1 % необрасле површине, тј. Мање од 0,1 % у укупној површини газдинске јединице. Остало земљиште заузима 29,7 % необрасле површине, тј. 1,3 % у укупној површини газдинске јединице.

У овој газдинској јединици нису констатована зузећа.

На основу горе приказаних података може се рећи да је у овој газдинској јединици постигнута оптимална шумовитост. Такође, имајући у виду да површина шумског земљишта није велика, као и то да се ова газдинска јединица налази у оквиру отвореног ловишта, где се

очекује задржавање постојећих фитоценоза и нормалан развој и заступљеност дивљачи, необрасле површине ће као такве бити задржане у овом уређајном периоду. Препорука за наредни период је да се реално сагледају могућности за пошумљавање и тек онда приступи пошумљавању дела необрасле површине.

5.12. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ - УСЛОВИ И МОГУЋНОСТ ЗА РАЗВОЈ

Газдинска јединица "Јужни Кучај II" се целом својом површином налази у оквиру ловишта "Јужни Кучај-Брезовица", којима газдује Ј.П. "Србијашуме"-Београд преко Ш.Г. "Тимочке шуме" из Бољевца. Ловиште "Јужни Кучај-Брезовица" којим газдује Ј.П. "Србијашуме" је установљено 14.07.2006. године решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде број 32-02-04/15/06-10, а дато на газдовање 01.07.2005. године решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде број 324-02-100/32/05-10.

Ловиште обухвата укупну површину од 25 219,00 ха и налази се на подручју општина Бољевац и Бор, док газдинска јединица "Јужни Кучај II" заузима један мањи део.

За ово ловиште урађена је ловна основа са важношћу 01.04.2008. до 31.03.2018. године у којој су обрађена сва питања из ове области, а овде ћемо дати најосновније податке.

Бројно стање главних врста дивљачи на површини ловишта "Јужни Кучај-Брезовица", утврђено пролећним бројањем 31.03.2017. године, је следеће:

Табела 26. Бројно стање дивљачи на подручју ловишта "Јужни Кучај II"

Врста дивљачи	Л.П.П. (ха)	Бонитет	Бројно стање (ком)
Јелен европски – <i>Cervus elaphus</i> L.	10 000	II	174
Дивља свиња – <i>Sus scrofa</i> L.	16 000	I	176
Срна – <i>Capreolus capreolus</i> L.	12 000	III	508

Ваља напоменути да се на територији газдинске јединице "Јужни Кучај II", јавља само део популације споменутих врста дивљачи, с' обзиром да површина газдинске јединице чини само мањи део ловишта.

Поред наведених главних врста дивљачи у ловишту су заступљене и друге врсте дивљачи: јазавац (*Meles meles* L.), лисица (*Vulpes vulpes* L.), вуц (*Canis lupus* L.), дивља мачка (*Felix silvestris* L.), твор (*Putorius putorius* L.), куне (*Martes sp.*), шакал (*Canis aureus* L.), грлица (*Streptopelia turtur* L.), шљука шумска (*Scolopax rusticola* L.), голуб гривнаш (*Columba palumbus* L.)...

5.13. СТАЊЕ ОСТАЛИХ ПРОИЗВОДА ШУМА

Шуме и шумска станишта ове газдинске јединице пружају значајне могућности у погледу продукције осталих производа шума, пре свега гљива, лековитог биља и других шумских плодова.

У буковим шумама су веома повољни услови за раст јестивих гљива нарочито вргања (*Boletus sp.*), буковаче (*Pleurotus ostreatus*) и лисичарке (*Cantharellus cibarius*). Процењени приближни принос јестивих гљива (према Н. Бојацићу), за површине за које се претпоставља да

су природна станишта поменутих врста гљива газдинске јединице "Јужни Кучај II" износи 645,6 кг на годишњем нивоу ($28,6 \text{ кг/ха} \times 616,95 \text{ ха} = 645,6 \text{ кг}$).

На овом простору, условљено станишним приликама, јављају се купина (*Rubus hirtus*) и дивља малина (*Rubus idaeus*). У пролеће се може брати цремуш (*Allium ursinum*). Такође, је могуће сакупити знатне количине плодова глога, дрена и шипурка, а интересовање влада и за цветом глога. Процену количина ових недрвних производа немогуће је прецизније дати, јер не постоји никакав основ за то, с' обзиром да се откуп ових производа са простора газдинске јединице "Јужни Кучај II" није вршио у претходном уређајном периоду.

Накнада за пашу стоке у претходном уређајном периоду није убирана са простора ове газдинске јединице.

5.14. СТАЊЕ СЕМЕНСКИХ ОБЈЕКТА

На подручју газдинске јединице "Јужни Кучај II", у оквиру одсека 85а и 85б, издвојено је 19 семенских стабала горског јавора (*Acer pseudoplatanus* L.) решењем министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде број 322-05-307/397-06. Свих 19 стабала је обележено, тако да свако стабло има посебан третман у оквиру поменутих одсека, а у складу са својом наменом. За овај семенски објекат у поменутом решењу, које садржи основне податке о станишту и датом објекту, са оценом карактеристика важних са шумско-узгојног гледишта, стоје и прецизније одреднице са предлогом потребних мера за газдовање и коришћење. За иста семенска стабла је 20.10.2016. године Институт за шумарство издао уверење о здравственом стању објеката за производњу садног материјала.

Табела 27. Семенски објекти у Г.Ј. "Јужни Кучај II"

Шумска управа	Признати семенски објекат					
	Назив семенског објекта	Регистарски број	Врста семенског објекта	Врста дрвећа	Површина/ комада	Број решења
Бољевац	Г.Ј. "Јужни Кучај II"	С 02.03.01.10	Појединачна стабла	Јавор горски – <i>Acer pseudoplatanus</i> L.	19 комада	322-05-307/397-06 од 19.02.1998.

5.15. СТАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

Опште је познато да шума без путева претставља мртав капитал. Ако се жели да шума постане привредни објекат она поред дрвне масе мора имати одговарајућу мрежу путева. Путеви у шуми не служе само за експлоатацију зрелих дрвних маса, већ служе, првенствено, за свеобухватно газдовање шумама. Стога је вреднија она шума у којој је мрежа путева развијена тако да је омогућено интензивније газдовање. Стање шумских саобраћајница у Г.Ј. "Јужни Кучај II" приказано је у табели бр.28:

Табела 28. Стање шумских саобраћајница у Г.Ј. "Јужни Кучај II"

Ред.бр.	Назив пута	Категорија путева						Отвореност шума путевима (м/ха)	Одељења која отвара
		Пут са коловозном конструкцијом (м)		Пут без коловозне конструкције (м)		Свега (м)			
		Кроз ГЈ	Ван ГЈ	Кроз ГЈ	Ван ГЈ	Кроз ГЈ	Ван ГЈ		
1.	Јаворак - Кленчић			6694.4	2562.2	6694.4	2562.2	4.13	43, 47, 55, 56, 57, 62, 63, 64, 65, 70, 71, 83, 85
2.	Леденички чокот			1791.2		1791.2		0.80	58, 59, 60
3.	Голубичина падина			4223.4		4223.4		1.88	45, 67, 68, 69, 72, 73, 74, 75, 80, 81, 86, 87
4.	Од 45. до Влашког бунара			3263.8		3263.8		1.46	45, 46, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70
5.	Торовиште			3289.8		3289.8		1.47	35, 41, 42, 43, 44, 48, 49, 50, 51
6.	Власино Бунарче			2489.7		2489.7		1.11	48, 49, 52, 53, 54, 61
7.	Вртаче			886.2		886.2		0.40	33, 34
8.	Копривино Брдо			4468.4		4468.4		1.99	1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 27
9.	Пут кроз 4. одељење			497.1		497.1		0.22	4
10.	Хајдучке класе			1848.2		1848.2		0.82	1, 4, 13, 14
11.	Стража - Брезовица (део)	14058.9	2977.3			14058.9	2977.3	7.60	1, 3, 4, 5, 6, 12, 13, 14, 15, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 44, 84, 85, 86
12.	Пут кроз 12. одељење			312.3		312.3		0.14	12
13.	Гајине Млаке			1151.9		1151.9		0.51	24, 30, 31
14.	Пут кроз 28. и 29.			117.8		1117.8		0.50	28, 29, 33
15.	Пут кроз 39.(лево)			430.0		430.0		0.19	39
16.	Пут кроз 39.(десно)			293.0		293.0		0.13	39
17.	Јасенак - кружни			3733.0		3733.0		1.67	73, 79, 80, 87, 88, 89
20.	Пут кроз 38.			162.0		162.0		0.07	38
21.	Пут кроз 75.			444.4		444.4		0.20	75
22.	Пут кроз 77.			382.5		382.5		0.17	77
23.	Јаворак падина			630.2		630.2		0.28	84
УКУПНО		14058.9	2977.3	37109.3	2562.2	52168.2	5539.5	23.27	

Јавни путеви који су од виталног значаја за газдовање овом газдинском јединицом су магистрални пут Параћин – Зајечар и локални пут који се везује на магистралу, а то је пут од Страже ка Брезовици. Поред ових путних праваца газдинску јединицу отварају у табели поменути меки и тврди шумски путеви.

Меки путеви су употребљиви у мањем делу године, нарочито у сушном и прелазном периоду. Неупотребљиви су у периоду интензивних падавина у јесењем и пролећном делу године, као и зими. Након престанка падавина они се просушују и поново постају употребљиви за транспорт.

С' обзиром на наведено, укупна дужина путева је кроз газдинску јединицу је 52,17 км, а укупна отвореност газдинске јединице "Јужни Кучај II" је 23,27 м/ха, што је задовољавало досадашње потребе за шумским комуникацијама, али квалитет постојећих путева не задовољава. Наиме, тврдых путева нема у потребном обиму, а постојећи меки путеви брзо пропадају, а сходно томе, део ових путева је у јако лошем стању. С' обзиром да тренутна отвореност газдинске јединице путевима задовољава потребе када је у питању реализација планираних радова, у наредном периоду треба посветити пажњу побољшању квалитета постојећих путева (детаљније о реконструкцији путева у 7. глави).

5.16. ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ ШУМА

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

1. Према еколошкој заступљености доминирају састојине планинске букве.
2. Шуме ове газдинске јединице имају вишенаменске функције, с' тим што је у погледу површине најзаступљенија наменска целина **10 - Производња техничког дрвета** са учешћем од 73,5 %. После ње следи наменска целина **47 – Заштитна шума од погледа**, са учешћем од 21,9 %, потом наменска целина **26 - Заштита земљишта од ерозије** учествује са 3,6 %, и на крају наменска целина **66 – Трајна заштита шума (ван газдинског третмана)** са учешћем од 1,1 % у укупној обраслој површини.
3. У погледу запремине и запреминског прираста редослед је исти. Наменска целина **10 - Производња техничког дрвета**, учествује са 80,0 %, односно 202,7 м³/ха, а учешће у укупном запреминском прирасту је 78,4 %, односно 5,0 м³/ха, са процентом прираста од 2,5 %. Наменска целина **47 – Заштитна шума од погледа** има учешће у запремини од 19,8 %, односно 168,4 м³/ха, а учешће у укупном запреминском прирасту је 21,5 %, односно 4,6 м³/ха, са процентом прираста од 2,8 %. Учешће наменске целине **26 - Заштита земљишта од ерозије** у укупној запремини у оквиру газдинске јединице је 0,2 %, са 8,6 м³/ха, а учешће у укупном запреминском прирасту је 0,1 %, односно 0,1 м³/ха, са процентом прираста од 1,7 %.
4. Најзаступљенија газдинска класа у газдинској јединици је 10351421 – висока шума букве на станишту шуме планинске букве, чије је учешће у укупној обраслој површини 53,6 %, затим следи газдинска класа 47351421 – висока шума букве на станишту шуме планинске букве, чије учешће у укупно обраслој површини износи 20,5 %, затим следе газдинске класе 10356421 – висока шума букве са јаворима на станишту шуме планинске букве са учешћем од 6,0 %, потом следи газдинска класа 10360421 изданачка шума букве на станишту шуме планинске букве са учешћем од 3,0 % у укупно у укупно обраслој површини. Следе газдинске класе: 26266321, 10176321, 10176421...
5. Што се тиче разврставања састојина по очуваности највећи део обрасле површине газдинске јединице је под разређеним састојинама, 58,3 %, док су очуване састојине

- присутне на 36,7 % обрасле површине. Девастиране састојине заузимају 0,7 %, шикаре 3,2 %, а шибљаци 1,1 % обрасле површине.
6. По пореклу су најзаступљеније високе шуме са 81,6 % учешћа у обраслој површини, 85,0 % учешћа у запремини и 81,3 % учешћа у запреминском прирасту. Следе, изданачке састојине које заузимају површину од 10,8 %, са учешћем у укупној запремини од 7,9 % и запреминском прирасту од 9,3 %. Вештачки подигнуте састојине заузимају површину од 3,4 %, са учешћем у укупној запремини од 7,0 % и запреминском прирасту од 9,4 %.
 7. Када је реч о мешовитости, треба напоменути да 81,6 % укупно обрасле површине припада чистим састојинама, 14,1 % мешовитим, а остатак заузимају шикаре и шибљаци.
 8. Најзаступљенија врста у овој газдинској јединици је буква и има апсолутно највеће учешће у дрвној запремини са 83,6 %, потом долази смрча са учешћем од 4,9%, затим граб који учествује са 3,5 % у укупној дрвној запремини газдинске јединице, потом горски јавор са 3,4 %. Са 1,6 % у укупној дрвној запремини учествује црни бор, иза њега долази клен са учешћем од 1,2 %, док су остале врсте заступљене са по мање од 1,0 %.
 9. Највеће учешће у укупној дрвној запремини има танак материјал (до 30 цм пречника).
 10. Старосну структуру карактерише највеће присуство средњедобних и зрелих састојина код високих састојина, односно највеће присуство састојина у оптималној фази код изданачких.
 11. Од укупне површине газдинске јединице на необрасле површине отпада укупно 100,52 ха, односно 4,5 % од укупне површине газдинске јединице, од чега шумко земљиште чини 69,58 ха, тј. 3,1 % укупне површине.
 12. Здравствено Стање шума на подручју газдинске јединице "Јужни Кучај II" је у извесној мери нарушено скорашњом појавом ледолома и ледоизвала.
 13. Главне врсте дивљачи на подручју газдинске јединице "Јужни Кучај II" су јеленска дивљач, дивље свиње и срнећа дивљач.
 14. Укупна отвореност газдинске јединице "Јужни Кучај II" је 23,27 м/ха.

Овакво Стање шума на подручју газдинске јединице "Јужни Кучај II" одређује приоритете у овом уређајном периоду:

- Због неповољног размера добних разреда код високих једнодобних састојина, односно вишка зрелих и презрелих састојина, с' једне стране, и недостатка младих састојина, са друге стране, потребно је завршити обнављање једног дела зрелих и презрелих састојина,
- Приоритет код планирања обнављања су зреле, презреле, разређене и добро подмлађене састојине,
- Санирати састојине које су оштећене ледоломом,
- Побољшати стање постојећих путева како би се омогућила реализација планираних радова.

6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА

6.1. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА

6.1.1. Промена шумског фонда по површини

Табела 29. Табела промене шумског фонда по површини

ГОДИНА	ШУМЕ	ШУМСКЕ КУЛТУРЕ	ШУМСКО ЗЕМЉ.	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ		ЗАУЗЕЋЕ	УКУПНА ПОВРШИНА	ГУЋЕ
				НЕПЛОДНО	ОСТАЛО			
2008	2138.22	/	43.54	18.93	39.81	/	2240.50	/
2017	2141.15	/	69.58	1.06	29.88	/	2241.67	12.68
РАЗЛИКА	2.93	/	26.04	-17.87	-9.93	/	1.17	12.68

Из табеле се види да се укупна површина ове газдинске јединице повећала у односу на површину газдинске јединице из претходног уређајног периода за 1,17 ха. До оваквог повећања површине је дошло билансом одузетих и додатих површина у газдинску јединицу, исправљањем грешака из претходног списка катастарских парцела, као и ажурирањем промењених површина после дигитализације података у Катастру непокретности.

Када је реч о промени површине, стање ће бити образложено по катастарским општинама.

У К.О.Боговина парцела број 1014 у овој ОГШ има површину од 4ха 30а 08м², док је у претходној основи површина била 4ха 95а 48м². Дакле, у овој основи парцела 1014 има мању површину за 0ха 65а 40м². Разлог је тај што је у питању парцела која припада двома газдинским јединицама – "Јужни кучај II" и "Јужни Кучај III". Остатак до пуне површине од 11ха 65а 48м², колико се у катастру води површина парцеле 1014, налази се у Г.Ј. "Јужни Кучај III". Површине које припадају једној, односно другој газдинској јединици добијене су дигитализацијом, помоћу ГИС технологије.

Исти је случај и са парцелама бр.1 и бр.2 у К.О.Јабланица. У претходној ОГШ парцела број 1 имала је површину од 697ха 07а 43м², а сада је површина 698ха 70а 40м². Разлика је 1ха 62а 97м². Остатак до пуне површине од 749ха 43а 76м² припада газдинској јединици "Јужни Кучај III". Парцела бр.2 имала је површину од 5ха 24а 80м², а сада је то 5ха 32а 64м². Дакле, разлика је 0ха 07а 84м². Даље, увидом у списак катастарских парцела уочена је разлика у површини парцеле бр.3 у самом катастру, па је и ова грешка исправљена. У претходној основи површина је била 2ха 82а 88м², а сада је 2ха 83а 37м². Разлика износи 0ха 00а 49м². У оквиру К.О.Јабланица разлика у површини између претходне и ове ОГШ настала је и пребацивањем парцела бр.27 (пов. 0ха 22а 14м²) и бр.30 (пов. 0ха 29а 42м²), због њиховог просторног положаја, из Г.Ј. "Јужни кучај II" у Г.Ј. "Јужни Кучај III". Сумарно, укупна разлика површине у оквиру К.О.Јабланица износи 1ха 19а 74м².

У оквиру К.О.Криви Вир дошло је до пребацивања парцела, због њиховог просторног положаја, из "Г.Ј.Гари-Велики Врх" у Г.Ј. "Јужни Кучај II" и обратно. Парцеле које су пребачене из "Г.Ј.Гари-Велики Врх" у Г.Ј. "Јужни Кучај II" су:

- парцела бр.6, површина 0ха 25а 00м²,
- парцела бр.9, површина 0ха 03а 83м²,
- парцела бр.10, површина 0ха 36а 56м²,

док је из Г.Ј. "Јужни Кучај II" у "Г.Ј.Гари-Велики Врх" пребачена парцела бр.8, са површином од 0ха 02а 68м².

Након ових пребацивања укупна промена површине у К.О.Криви Вир, у односу на претходни уређајни период износи 0ха 62а 71м².

Коначно, сабирањем и одузимањем свих горе наведених промена укупна разлика у површини газдинске јединице, у односу на претходни уређајни период износи 1ха 17а 05 м².

Осим ове промене, треба напоменути да је дошло до усаглашавања граница између Г.Ј. "Јужни Кучај II", којим газдује Ш.Г."Тимочке шуме" Бољевац, преко Ш.У."Бољевац", и Г.Ј."Јаворак", којим газдује Ш.Г."Јужни Кучај" Деспотовац, преко Ш.У."Параћин". До усаглашавања је дошло након констатације да је начињена груба грешка у обележавању граница одељења у току претходних уређајних периода. Након констатације поменуте грешке формиране су комисије у оба Ш.Г. које су, након међусобних консултација и упоређивања података из катастра и стања на терену, извршиле обележавање граница на терену, пренумерацију одељења која су била предмет замене, и о свему сачиниле записник.

Површина под шумом се у односу на претходни уређајни период повећала за 2,93 ха, што је последица прецизнијег издвајања површина под шумом.

Шумско земљиште повећало се за 26,04 ха, док су се неплодне површине смањиле за 17,87 ха, као и категорија осталог земљишта која се смањила за 9,93 ха. Објашњење за разлике у ове три категорије треба тражити пре свега у чињеници да су се у претходној основи многи путеви и потоци водили на Ј.П. "Србијашуме", а заправо се воде на Општину Бољевац и месне заједнице (повећање туђег земљишта у оквиру поседа датог на газдовање Ј.П."Србијашуме"), као и у чињеници да су се од претходног уређивања до сад променили Кодни приручник и програм за израду основа газдовања шумама, те се сад пашњаци третирају као део шумског земљишта, а тада су се водили као остало земљиште.

Површина под заузећем је у овом уређајном периоду није констатована.

6.1.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

Табела 30. Табела промене шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

Врсте дрвећа	2006 .год.		Реализовани принос за 10. год.	2015. год.		
	Укупна запреми.	Укупан 10.год. запремин. прираст		Очекив. запремин. 2015. год.	Ук.запр. добијена премером	Разлика укупне и очекиване
	м ³	м ³		м ³	м ³	м ³
Буква	347259.4	87914.0	58573.4	376600.0	332914.6	-43685.4
Граб	15109.5	4697.0	201.8	19604.7	13880.0	-5724.7
Горски јавор	8489.5	2299.0	176.6	10611.9	13707.9	3096.0
Клен	3757.9	1278.0	98.7	4937.2	4786.1	-151.1
Млеч	876.4	204.0	6.2	1074.2	2143.6	1069.4
Бели јасен	535.1	107.0		642.1	1580.1	938.0
ОТЛ	387.6	144.0	189.3	342.3	800.4	458.1
Мечја леска	294.3	86.0		380.3	924.4	544.1
План. брест	155.8	50.0		205.8	478.0	272.2
Китњак	107.7	33.0	2.8	137.9	32.1	-105.8
Цер	92.0	31.0	0.7	122.3	496.0	373.7

Врсте дрвећа	2006 .год.		Реализовани принос за 10. год.	2015. год.		
	Укупна запреми.	Укупан 10.год. запремин. прираст		Очекив. запремин. 2015. год.	Ук.запр. добијена премером	Разлика укупне и очекиване
	м ³	м ³		м ³	м ³	м ³
ОМЛ				0.0	184.8	184.8
Крупнолисна липа				0.0	129.9	129.9
Јасика				0.0	114.0	114.0
Брекиња				0.0	72.9	72.9
Трешња				0.0	38.1	38.1
Црни јасен				0.0	10.0	10.0
Лишћари	377065.2	96843.0	59249.5	414658.7	372293.1	-42365.6
Смрча	11461.6	4455.0	72.8	15843.8	19576.2	3732.4
Црни бор	2819.6	1284.0	227.3	3876.3	6459.7	2583.4
Бели бор	57.0	14.0		71.0	94.8	23.8
Четинари	14338.2	5753.0	300.1	19791.1	26130.8	6339.7
Укупно	391403.4	102596.0	59549.6	434449.8	398423.8	-36026.0

На основу података о укупној висини дрвног фонда према Посебној основи из 2008. године (391403,4 м³), десетогодишњег запреминског прираста (102596,0 м³) и укупног обима извршених сеча, који је у протеклом уређајном периоду износио 59549,6 м³, очекивана запремина приликом уређивања 2016. године требала би бити 434449,8 м³. Премером добијена запремина износи 398423,8 м³.

Разлика између премером добијене и очекиване запремине износи -36026,0 м³. Укупна разлика између премером добијене и очекиване запремине је 8,3 %.

6.2. ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ПЕРИОДУ

6.2.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

Табела 31. Табела досадашњих радова на обнови и гајењу шума

Врста рада	Планирано		Остварено		Извршење %
	ха	ком.сад./кг	ха	ком.сад./кг	
Обнављање прир. путем опл. сечама	379.01		243.65		64.3
Обнављање у разнодобним шумама - фемелшлаг	36.12		6.21		17.2
Прореди у вешт. подигнутим шумама	39.89		18.43		46.2
Прореди у изданачим шумама	303.25		233.69		77.1
Прореди у високим шумама	967.05		584.87		60.5
Прореди и обнова шума	1725.32		1086.85		63.0
Вештачко пошумљавање сетвом под мотику	14.06	352 кг			
Попуњавање прир.оновљ. пов.сетвом	8.51	170 кг	6.68	133.5 кг	78.5
Попуњавање прир.оновљ. пов.садњом	3.20	9305 ком			

Врста рада	Планирано		Остварено		Извршење
	ха	ком.сад./кг	ха	ком.сад./кг	%
Попуњавање вештачки под.култ.садњом	4.22	10545 ком			
Осветљавање подмлатка ручно	4.22				
Уклањање корова машински	4.88				
Чишћење у младим прир. састојинама	80.16		20.92		26.1
Нега шума (без прореда и обнове)	119.25		27.60		23.1
Укупно:	1844.57		1114.45		60.4

Упоредном анализом плана гајења шума и евиденцијом извршених радова по наведеном плану, евидентно је неиспуњење планираног у претходном уређајном периоду.

Од укупно планиране површине од 1844,57 ха, радови на гајењу остварени су на 1114,45 ха, односно са 60,4 %. План проредних сеча у вештачки подигнутим састојинама реализован је са 46,2 %, прореде у изданацким састојинама остварене су са 77,1 %, а у високим са 60,5 %.

Међутим, из горње табеле евидентно је изузетно мала реализација плана гајења без прореда и обнове шума (свега 23,1 %). Разлози за овако лошу реализацију су вишеструки.

Вештачко пошумљавање сетвом под мотику, попуњавање вештачки подигнутих култура садњом, осветљавање подмлатка ручно и уклањање корова машински су видови рада који су предвиђени у девастираним састојинама у којима је планирана реконструкција. С' обзиром да су у питању састојине на врло плитком земљишту, са израженим присуством скелета, успешност пошумљавања је доведена у питање, па је донета одлука да се сачека појава природног подмлатка. Након појаве природног подмлатка извршена је сеча зрелих стабала, а за извођењем претходно наведених видова рада није било потребе.

Попуњавање природно обновљених површина сетвом је вид рада планиран у састојинама у којима се врши обнављање, и то на 5% површине у разнодобним састојинама где је планиран фемелшлаг, односно на 20% површине у једнодобним састојинама у којима је планиран завршни сек. Овај вид рада је условљен количином природног подмлатка, и изводи се само ако за тим има потребе. У овој газдинској јединици попуњавање природно обновљених састојина релаизовано је са 78,5 % од планираног, док је на остатку површине планиране за попуњавање дошло до појаве природног подмлатка, па за вештачким попуњавањем није било потребе.

Попуњавање природно обновљених површина садњом такође је условни вид рада, а планиран је у зрелим састојинама, у којима је планиран завршни сек и у којима је природни подмладак присутан на 80-90 % површине. Попуњавање је у овим састојинама планирано превентивно, само у случајевима када не дође до природног подмлађивања необновљених микро-површина или уколико, из неког разлога, дође до пропадања природног подмлатка на делу површине. С' обзиром да је читава површина обновљена природним путем, и да није дошло до пропадања природног подмлатка, за вештачким попуњавањем није било потребе, па овај вид рада није реализован ни у најмањој мери.

Уклањање корова машински планирано је у свим одсецима у којима је планирана чиста сеча у цињу реконструкције девастираних састојина. Један од разлога неиспуњења овог плана је и немогућност обезбеђења радне снаге за овај вид рада. Други разлог је тај што је у току уређајног периода дошло до појаве природног подмлатка који је спречио закоровљавање, а у овој газдинској јединици буква као врста доминира и није угрожена другим инвазивним врстама (граб, црни јасен...), па можемо рећи да није било потребе за овом врстом интервенције.

План чишћења у природним састојинама је реализован са 26,1 %. Као разлоге слабог извршења плана чишћења можемо навести немогућност обезбеђења радне снаге за обављање овог вида рада, као и то да је чишћење планирано у свим одсецима у којима су планиране сече обнове (оплодни сек, завршни сек и фемелшлаг), али се до краја уређајног периода у појединим одсецима није указала потреба за овим видом рада.

Из истог разлога изостала је реализација плана осветљавања подмлатка ручно.

На крају, као још један од разлога неиспуњења плана гајења можемо навести и тај што се са наступањем економске кризе одлучило да се више пажње посвети извршењу плана гајења економски исплативијих видова рада.

6.2.2. Досадашњи радови на заштити шума

Законом о шумама корисници шума дужни су да предузму мере ради заштите шума од пожара и других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и других штета.

План заштите шума од пожара је урађен за цело газдинство, тако да је у њега укључена и ова газдинска јединица. У плану су детаљно разрађени противпожарни путеви и препреке, као и организација службе гашења пожара.

Послове опажања и обавештавања вршило је техничко особље и то првенствено чувари шума, нарочито у току пролећа и лета, у месецима када су шумски пожари најчешћи и када постоји могућност појаве каламитета појединих штетних инсеката.

У периоду важења претходне основе није било штете проузроковане пожарима. Такође, нису забележене штете од ентомолошких и фитопатолошких узрочника.

Крајем новембра и почетком децембра 2014. године источну Србију је захватио катастрофалан ледолом, тако да је и газдинска јединица "Јужни Кучај II" захваћена овом невољом. Штете које су се десиле на простору ове газдинске јединице нису биле јаког интензитета, констатоване су и уграђене су у Акциони план санације ледолома. Приликом прикупљања података за израду ове Основе детаљније је прегледана читава површина газдинске јединице и том приликом су добијени прецизнији подаци о распрострањености и степену оштећења састојина ледоломом. Приликом израде ове Основе газдовања шумама узете су у обзир све одреднице Акционог плана санације ледолома. У периоду од појаве ледолома до тренутка усвајања ове Основе санирање ледоломом оштећених састојина вршено је у одсецима 8а, 10а, 10b, 16а, 16b, 23а, 23b, 23c, 25а, 32а, 33а, 33b, 34а, 42b, 43b, 44c, 47а, 50а, 50b, 50c, 52c, 53а, а даља санација истих вршиће се по плану предвиђеним овом Основом газдовања шумама. У састојинама у којима су евидентиране штете од ледолома планиране су адекватне мере за отклањање последица, у зависности од степене оштећења и самих састојинских и станишних прилика. Акциони план санације важи до краја 2018. године и до тада морају бити саниране састојине оштећене 26-40 % и преко 40 %. Састојине са оштећењем до 10 % или 11-25 %, биће саниране до краја важења ове ОГШ, кроз редовне или санитарне сече, што је предвиђено овом ОГШ (до краја 2027. године). Сви радови на санацији биће евидентирани у овој Основи газдовања шумама.

6.2.3. Досадашњи радови на коришћењу шума

Табела 32. Табела досадашњих радова на коришћењу шума

Врста дрвећа	Планирани принос			Остварени принос						
	Редовне сече		Укупно	Главни	Претходни	Случајни принос	Укупно	Остварење		
	Главни	Проредни						главни	претходни	укупно
	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	%	%	%
Буква	34626.6	26624.1	61250.7	27141.1	24646.7	6785.6	58573.4	78.4	92.6	95.6
Граб	129.8	1921.0	2050.8		201.8		201.8		10.5	9.8
Клен	37.3	364.3	401.6		98.7		98.7		27.1	6.7
Јавор		234.6	234.6		176.6		176.6		75.3	32.1
Млеч	31.1	5.3	36.4		6.2		6.2		117.0	17.0
ОТЛ		34.9	34.9		189.3		189.3		542.4	542.4
Китњак		11.6	11.6		2.8		2.8		24.1	24.1
Цер					0.7		0.7			
Смрча		1020.8	1020.8		68.5	4.3	72.8		6.7	7.1
Ц. бор		249.6	249.6		200.4	26.9	227.3		80.3	91.1
Б.бор		3.7	3.7							
Укупно:	34824.8	30469.9	65294.7	27141.1	25591.7	6816.8	59549.6	77.9	84.0	91.2

У претходној табели приказано је процентуално остварење укупно планираног етата, одвојено за главни и претходни принос. Као што се види, главни принос остварен је са 77,9% од планираног, док је претходни принос остварен са 84,0%. Притом, треба напоменути да је у горњој калкулацији као саставни део претходног приноса рачунат и случајни принос.

6.2.4. Досадашњи радови на изградњи шумских саобраћајница

У претходном уређајном периоду није планирана изградња тврних камионских путева већ је вршено само одржавање постојећих путних праваца.

6.2.5. Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа

У претходном уређајном периоду на подручју газдинске јединице "Јужни Кучај II" није организован откуп, нити било какво коришћење осталих шумских производа. У наредном уређајном периоду требало би више пажње посветити коришћењу потенцијала које пружају шуме овог подручја, а везано за коришћење осталих производа шума.

6.2.6. Преглед извршених бесправних сеча у периоду 2007 – 2016. године

На подручју газдинске јединице "Јужни Кучај II" у претходном уређајном периоду извршена је једна бесправна сеча. Наиме, шумска кривица евидентирана је у одсеку 73а, јула месеца 2016. године. Бесправно је посечено 22,1 м³ буковог дрвета, починиоц је познат и судски процес је у току. Ова количина је у поглављу 6.2.3. сврстана у случајни принос.

6.2.7. Општи осврт на досадашње газдовање шумама - оцена утицаја на садашње стање

Процењујући извршене радове у протеклом уређајном раздобљу у односу на оне који су планирани основном за газдовање, може се констатовати да планови нису извршени у предвиђеној мери. Остварење планова на гајењу шума је 60,4 %, док су планови на коришћењу остварени са 91,2 %.

Процењујући садашње стање и узгојне потребе састојина на делу површина ове газдинске јединице може се констатовати да газдовање није било у складу са узгојним потребама састојина, што се може видети у анализама у овој глави.

Основни разлог неиспуњења планова гајења лежи у чињеници да нису вршена попуњавања природно обновљених састојина јер, због појаве природног подмлатка, није било потребе за тим. Из истог разлога није вршено ни уклањање корова машински, које је пратећи вид рада приликом попуњавања природно обновљених састојина. Немогућност обезбеђења радне снаге један је од главних разлога зашто планови чишћења, као и осветљавања подмлатка ручно нису реализовани у планираном обиму.

Овде треба напоменути и санацију ледоломом оштећених састојина. Наиме, до сада је реализована санација ледолома у одсецима 8а, 10а, 10б, 16а, 16б, 23а, 23б, 23с, 25а, 32а, 33а, 33б, 34а, 42б, 43б, 44с, 47а, 50а, 50б, 50с, 52с, 53а. Како је ова природна непогода задесила и друге газдинске јединице које су у саставу Ш.У. "Бољевац", (Г.Ј. "Ртањ" и Г.Ј. "Честобродица"), и то знатно јаче него што је то случај у Г.Ј. "Јужни Кучај II", опредељење је да се најпре изврши санација у овим газдинским јединицама. Разлог за овакво опредељење је тај што су састојине са оштећењем и преко 40% присутне на свега 0,90 ха, и оне морају бити саниране до краја 2018. године, како је то предвиђено акционим планом санације. За санацију састојина оштећених до 10% и 11-25%, а које се налазе на површини од 432,02 ха, остаје рок до краја 2027. године, што је и планирано овом Основом газдовања шумама.

У овом уређајном периоду, кад су у питању састојине газдинске јединице "Јужни Кучај II", главни акценат би требало ставити на обнављању зрелих и презрелих састојина, као и на даљој санацији ледоломом оштећених састојина.

7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА

Поглавље планирања унапређивања стања и оптималног коришћења шума биће ближе образложено у ставкама:

- могући степен и динамика унапређивања стања и функција шума;
- циљеви газдовања шумама;
- мере за постизање циљева газдовања шумама;
- планови газдовања.

Савремена схватања планирања газдовања шумама полазе од начела Устава Републике Србије да је шума добро од општег друштвеног интереса и одредаба Закона о шумама. Шуме се морају одржавати, обнављати и користити тако да се очува њихова вредност, обезбеди трајност и стално повећање прираста и приноса и њихове општекорисне функције.

Планирање газдовања, односно врста, обим, рок и начин извођења радова на газдовању шумама зависе од низа чиниоца. Поред чисто биолошких чиниоца значајан утицај имају и функције шума, које су посебно обрађене, али и организациони и економски чиниоци. Основно је да планирани радови буду оствариви, односно реални.

Динамика и рок извођења радова се одређује поштујући приоритете и динамику коју је одредила ова основа. Сигурно је да ће се приоритет у газдовању, с' обзиром на стање састојина, дати радовима на обнови и подстицању подмлађивања, у састојинама које су ушле у процес обнављања, као и санацији ледоломом оштећених састојина.

Извршење планова газдовања шумама је обавезно, међутим, радови у оквиру самог одсека нису детаљно разрађени, те се код реализације планова као нужност јавља израда извођачког пројекта газдовања (што је и законска обавеза) у коме ће сви планови бити детаљно разрађени на мање површине, радна поља у оквиру одсека.

Даља детаљна разрада планова, на нивоу одсека, задатак је реверног инжењера, који ће радити на реализацији ове Основе.

Главни задатак ове Основе газдовања је да се на основу одређених циљева газдовања, одреди неопходан и реалан обим узгојних радова којима би се постављени циљеви и остварили.

7.1. МОГУЋИ СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈА ШУМА У ТОКУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА (ПРОГНОЗА ЗА 2-3 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 шумама.

Главни проблеми који се јављају у оквиру ове газдинске јединице су следећи:

- велика површина зрелих и презрелих букових састојина тј. велика површина састојина у процесу обнављања, из чега проистиче ненормалност размера добних разреда, нарочито изражен мањак младих састојина,

- велика разређеност састојина (58,3%), која уз велико учешће презрелих и зрелих састојина представља основни проблем који треба решавати,
- неадекватан квалитет шумских путева,
- састојине оштећене ледоломом.

Приоритетни задаци су:

- обнављање презрелих и зрелих састојина;
- санација ледоломом оштећених састојина;
- поправљање старосне структуре, односно размера добних разреда (смањење површине зрелих и презрелих састојина, а повећавање површине младих састојина);
- смањити површине под разређеним састојинама;
- спровести редовне мере неге у формираним младим састојинама након обнављања (осветљавања, чишћења)
- побољшање квалитета путне мреже;

Главна 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. 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:

- повећање биолошке стабилности екосистема спровођењем свих планираних узгојних мера,
- унапређење специфичних, друштвено потребних, функција шума (заштита земљишта, водозаштита шума, заштита од погледа, обезбеђивање туристичко - рекреативних функција, 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.

Извршење планираних радова је неопходно како би се састојине довеле у такво стање које ће омогућити максимално коришћење природних потенцијала и истовремено испуниле основну функцију шуме.

7.2. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Циљеви газдовања шумама представљају основно опредељење и полазни елемент у планирању. Полазећи од положаја ове газдинске јединице, као и од многобројних потреба, садашњих и будућих, утврђују се следећи општи и посебни циљеви газдовања шумама:

7.2.1. Општи циљеви газдовања

Општи циљеви газдовања шумама прописани су Законом о шумама, према коме се "Шуме, као добро од општег интереса морају одржавати, обнављати и користити тако да се очува и повећа њихова вредност и општекорисне функције, тј. обезбеди трајност и заштита и стално повећање прираста и приноса".

Општи циљеви, као и њихово остварење, условљени су:

- основном наменом комплекса;
- садашњим стањем шума;
- природним условима за развој шума;
- економским условима (отвореност и потреба за дрветом).

Обзиром на природно стање и могућност обнављања шума у овој газдинској јединици прописују се следећи општи циљеви газдовања:

- Ускладити мере газдовања са основном наменом комплекса у ком се поједине састојине налазе;

- Прилагодити газдовање шумама потребама које Министарство одбране има у овом подручју, с' обзиром на формирање вишенаменског полигона "Пасуљанске ливаде".

- Организовати трајну шумску производњу, у производном делу газдинске јединице, засновану на сталном повећању и побољшању прираста и приноса, уз стално одржавање шуме на свим површинама на којима ова треба да постоји, и уз истовремено очување и поправљање производне снаге земљишта под шумом, а све у циљу омогућавања трајног снабдевања индустрије за прераду дрвета и осталих потрошача, као и побољшања општекорисних функција шума.

Тако, у смислу дугорочног циља газдовања, треба тежити постепеном повећавању запремине дрвне масе по површини, као и повећању продукционог потенцијала станишта као одлучујућег фактора за производњу најквалитетније дрвне масе.

7.2.2. Посебни циљеви газдовања

Посебни циљеви газдовања шумама су: продукција дрвета, дивљачи и других шумских производа у складу са потенцијалом станишта, заштита земљишта од ерозије, заштита и унапређивање режима вода, заштита климе, заштита од штетних имисионих дејстава, изградња и одржавање саобраћајница и објеката који служе газдовању шумама и обезбеђивање услова за нормално функционисање полигона "Пасуљанске ливаде".

Посебни циљеви газдовања произилазе из општих циљева газдовања шумама. На дефинисање посебних циљева утичу специфичности појединих газдинских јединица. Одређивању посебних циљева газдовања шумама претходи анализа стања шума и основних функција шуме, а које значајно утичу на одређивање посебних циљева.

Најзначајнији захтев који се поставља пред будуће газдовање овом газдинском јединицом је превођење ка стању које ће омогућити максимални производни ефекат и биолошку стабилност, уз истовремено обезбеђење заштитне и других функција. Опште унапређење стања је основни задатак у наредном периоду (уређајном раздобљу), те су, у складу с' тим, утврђени посебни циљеви газдовања.

Посебни циљеви газдовања су обједињени у четири основне групе: биолошко-узгојни, производни, технички и општекорисни.

Посебни циљеви газдовања шумама, у зависности од временског периода потребног за њихово остваривање, могу бити краткорочни и дугорочни:

а) дугорочни циљеви, (њихово остварење се протеже на више уређајних раздобља),

б) краткорочни циљеви, (остварују се у току једног уређајног периода).

Сходно карактеру који има ова Основа газдовања шумама, биће наведени само краткорочни циљеви газдовања.

Биолошко-узгојни циљеви:

Наменска целина 10 – Производња техничког дрвета

- Добијање младих састојина обнављањем презрелих и зрелих састојина оплодним сечама,
- Стварање услова да се и на даље максимално користи потенцијал земљишта у смислу дугорочног циља ове наменске целине санирањем последица ледолома,
- Добијање стабилних, здравих састојина, које би остваривале максималан квалитативан и квантитативан прираст неговањем младих, средњедобних и дозревајућих састојина одговарајућим мерама неге.

Наменска целина 26 – Заштита земљишта од ерозије

- Одржавање постојеће вегетације на заштитним површинама у току овог уређајног периода,
- Добијање младих састојина реконструкцијом девастираних састојина.

Наменска целина 47 – Заштита од погледа

- Добијање младих састојина реконструкцијом девастираних састојина,
- Добијање младих састојина обнављањем зрелих и презрелих састојине оплодним сечама,
- Стварање услова да се и на даље максимално користи потенцијал земљишта и испуне заштитне и општекорисне функције шума, санирањем последица ледолома,
- Добијање стабилних, здравих састојина, које би остваривале максималан квалитативан и квантитативан прираст неговањем младих и средњедобних састојина одговарајућим мерама неге.

Наменска целина 66 – Заштита од погледа

- Састојине без газдинских интервенција.

Производни циљеви:

1. Производња трупаца за механичку прераду, са што је могуће већим учешћем високо вредних и вредних квалитетних класа (F, L, 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 и пратећих сортимената у производњи трупаца и облог техничког дрвета, а поготову при сечама у изданацким шумама и младим састојинама.

4. Потпуно и рационално коришћење бруто посечене дрвне запремине израдом највреднијих сортимената и ограничавањем отпадака на минимум.

Остваривање горе наведених циљева треба извести тако да састојине после сваке интервенције сечом буду стабилније, виталније, квалитетније и производно вредније.

Технички циљеви:

- Стварање оптималних услова за газдовање шумама и реализацију планова реконструкцијом и одржавањем путева и осталих инфраструктурних објеката;
- Опремање техничким средствима која оптимално одговарају орографским условима и начину рада;
- Секундарно отварање изградњом влака ;
- Газдовање шумама у складу са добијеним сертификатом.

Општекорисни циљеви:

Под општекорисним функцијама, у смислу ЗОШ, подразумевају се позитивни утицаји шума на животну средину, а нарочито: заштитне, хидролошке, климатске, хигијенско-здравствене, туристичко-рекреативне, научно-истраживачке и одбрамбене функције. Спровођењем биолошко-узгојних и производних циљева истовремено доприносимо испуњавању општекорисних функција шума.

7.3. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Ради остваривања општих и посебних циљева газдовања шумама утврђују се мере које треба да омогуће најбоље коришћење производних могућности станишта и састојина.

7.3.1. Узгојне мере

Избор система газдовања

Систем газдовања шумама дефинисан је одабраним начином сече и обнављања старе састојине. На основу састојинских прилика у газдинској јединици и досадашњег газдовања, а уважавајући биолошке особине врсте дрвећа, усвојен је следећи систем газдовања:

Састојинско газдовање - оплодна сеча кратког подмладног раздобља (до 20 година) – примењиваће се у високим, вештачким и изданачким састојинама ове газдинске јединице.

Састојинско газдовање – чиста сеча – примењиваће се у девастираним шумама уз обавезно пошумљавање (делимично пошумљавање код постојања природног подмлатка) након извршених реконструкционих сеча, као и код вештачки подигнутих састојина код којих није успело обнављање природним путем (уз обавезно пошумљавање).

Избор узгојног облика

Високи узгојни облик гајења остаје као главна одредница у даљем газдовању, а када је ова газдинска јединица у питању, као тежња за константним повећањем површине у овом узгојном облику, превођењем изданачких састојина у виши узгојни облик.

Изданачке састојине конверзијом преводити у високи узгојни облик. На местима где је станиште добро, а постојеће изданачке састојине добро користе тај потенцијал, задржати их до краја опходње и путем конверзије их превести у високи узгојни облик. Састојине које својим стањем не оправдавају своје постојање на квалитетном станишту, превести у високи узгојни облик, пре истека опходње.

Избор врсте дрвећа

Избор врсте дрвећа на подручју газдинске јединице "Јужни Кучај II" треба да се ослања на еколошку (типолошку) припадност самих састојина. Еколошка припадност одређена је са задња три броја у ознаци газдинске класе. Узгојним мерама треба помагати повећање учешћа свих аутохтоних, биолошки и привредно вредних врста, као што су горски јавор, млеч, бели јасен и др.

Код избора врсте дрвећа и размера смесе у циљу што потпунијег коришћења производног потенцијала земљишта, али и што потпунијег остварења свих осталих функција шума, треба се придржавати правила "с в а к а в р с т а н а с в о ј е с т а н и ш т е". Од овог принципа одступати једино када не постоји начин да се коришћењем локално заступљених врста постигне успех у враћању аутохтоне вегетације на одређене површине, али никако не користити врсте које се не јављају од природе на ширем подручју, као и врсте које би својим присуством могле да угрозе биолошке вредности овог подручја.

Избор начина сече (обнављања, коришћења и неге)

Проредне сече ће се користити као основни начин којим се врши нега средњедобних и дозревајућих састојина.

Санитарне сече ће се изводити у састојинама уколико дође до појаве сушења, или неког другог угрожавајућег фактора, као и на местима где ће се санирати постојеће последице ледолома, или неког другог угрожавајућег фактора.

Основни начин обнављања шума ове газдинске јединице је путем оплодних сеча кратког периода за обнављање (до 20 година), применом припремног, оплодног, накнадног и завршног сека са природним подмлађивањем (евентуално са вештачким потпомагањем – комплетирањем подмлатка). При томе се комбинује више врста узгојних интервенција у зависности од узгојног облика и конкретног стања састојине.

За обнављање вештачки подигнутих састојина примењиваће се чиста сеча уз обавезно пошумљавање, у случају да није дошло до природног подмлађивања дате састојине.

За девастиране састојине примењиваће се чиста сеча уз обавезно пошумљавање, односно делимично пошумљавање код постојања природног подмлатка.

Избор начина неге

Нега састојина састоји се из следећих радова:

- сеча избојака и уклањање корова,
- окопавање и прашење у шумским културама,
- осветљавање подмлатка,
- чишћење у младим природним састојинама,
- селективне прореде.
- санитарне прореде.

7.3.2. Уређајне мере

Мере уређајне природе у конкретним састојинским приликама су: избор опходње и дужине подмладног раздобља код високих једнодобних шума, опходње, конверзионог, реконструкционог и подмладног раздобља код изданаčkih шума и избор периода за постизање оптималне обраслости (односа обрасле и необрасле површине).

а) Одређивање опходње и дужине подмладног раздобља

- За високе једнодобне састојине букве (састојинске целине: 351, 354 и 356) и високе састојине белог јасена (састојинска целина 332) одређује се опходња од 120 година, а дужина подмладног раздобља у трајању од 20 година.
- За вештачки подигнуте састојине смрче (састојинске целине: 470 и 471), вештачки подигнуте састојине борова (састојинске целине: 475, 476 и 477) и вештачки подигнуте састојине осталих лишћара (састојинска целина 469) одређује се опходња од 80 година.
- За изданаčke састојине букве (састојинске целине: 360 и 361), изданаčke састојине граба (састојинске целине: 175 и 176), изданаčke састојине цара (састојинска целина 196), изданаčke састојине ОТЛ-а (састојинска целина 270) и изданаčke састојине јавора

(састојинска целина 337) одређује се опходња од 80 година, а дужина подмладног раздобља од 20 година.

б) Избор реконструкционог раздобља

За девастиране састојине на простору Г.Ј. "Јужни Кучај II" временски период у којем ће се извршити реконструкција девастираних састојина – реконструкционо раздобље је 60 година (газдинске класе 26271421, 26362421, 47482421, 47362421).

в) Избор конверзионог раздобља

За превођење изданаčkih састојина у виши узгојни облик путем конверзије, имајући у виду старост најмлађе састојине ове групације, станишне и састојинске карактеристике изданаčkih шума ове газдинске јединице, као и површинску заступљеност изданаčkih шума, одређено је конверзионо раздобље од 70 година (10175421, 10176321, 10176421, 10196421, 10270421, 10337421, 10360421, 10361421, 47360421, 47361421).

г) Одређивање оптималне шумовитости

Површина шумског земљишта је 69,58 ха по постојећем исказу површина. Од тога 27,95 ха отпада на пашњаке (које програм за израду основа сврстава збирно у категорију шумска земљишта), а на класична шумска земљишта отпада 41,63 ха. Имајући у виду да је површина под пашњацима и део површине класичних шумских земљишта, у износу од 7,59 ха, припала Министарству одбране Републике Србије у циљу формирања вишенаменског полигона "Пасуљанске ливаде", површина која остаје на располагању за пошумљавање је 34,04 ха. С обзиром да се ради о малим површинама, често испод 0,20 ха, опредељење је да као таква буде задржана у овом уређајном периоду. Узимајући у обзир све горе наведене чињенице, као и то да се газдинска јединица налази на површини отвореног ловишта, процењена оптимална шумовитост износи 95,5 %.

7.4. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА

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 одржавања и побољшања затченог стања састојина.

Планом гајења шума ће се обухватити у целини:

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

Радови на гајењу шума планирани су у простој репродукцији.

7.4.1.1. План обнављања и подизања нових шума

На основу приказаног стања шума и констатованих главних проблема, везаних за ову газдинску јединицу, приоритетни задатак у овом уређајном периоду биће обнављање велике површине зрелих и презрелих састојина, као и санирање састојина које су оштећене ледоломима. У овом уређајном периоду урадиће се реконструкција једног дела девастираних састојина, док пошумљавања шумског земљишта неће бити, имајући у виду да је Ш.У."Бољевац" у овом уређајном периоду оптерећена великом површином састојина у обнављању, као и санацијом велике површине захваћене ледоломима и ледоизвалама.

На основу стања шума, циљева газдовања шумама и утврђених мера за остварење тих циљева, овом Основом планирано је следеће:

Табела 33. План обнављања и подизања нових шума

ГК	Вештачко пошумљавање садњом		Попуњавање природно обнов. пов. сетвом		Попуњавање вешт. подиг. култура садњом		Укупно	
	П	Радна П	П	Радна П	П	Радна П	П	Радна П
	ха	ха	ха	ха	ха	ха	ха	ха
47360421			0.50	0.25			0.50	0.25
26362421	1.77	1.77			1.77	0.35	3.54	2.12
47482421	0.90	0.90			0.90	0.18	1.80	1.08
Укупно	2.67	2.67	0.50	0.25	2.67	0.53	5.84	3.45

Анализом претходне табеле закључује се да је планом обнављања и подизања нових шума предвиђено следеће:

- Вештачко пошумљавање садњом планирано је на површини од 2,67 ха, а вршиће се приликом реконструкције девастираних састојина,
- Попуњавање природно обновљених површина сетвом планирано је на површини од 0,50 ха, односно на радној површини од 0,25 ха,
- Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом планирано је на укупној површини од 2,67 ха, са интензитетом од 20 % што даје радну површину од 0,53 ха.

Вештачко пошумљавање садњом планирано је при реконструкцији девастираних састојина. При том треба применити метод делимичне реконструкције као модел при мелиорацији ових састојина, односно искористити природни подмладак не местима где је дошло до појаве истог, а пошумљавање извршити на површинама где природног подмлатка нема (детаљнија разрада начина на који ће се извести реконструкција ових површина налази се у 8. глави, Смернице за спровођење планова газдовања).

Попуњавање природно обновљених састојина и вештачки подигнутих култура је условни вид рада, што значи да ће се обавити само у случају да саднице по пошумљавању пропадну, али и кад нема довољно природног подмлатка на већ обновљеним површинама, као што је то случај у одсеку 14с. Уколико дође до поменутог пропадања одређеног броја биљака након пошумљавања, обавезно је извршити попуњавање. Тренутним планом попуњавања је

предвиђено 20 % површине које ће се евентуално попунити, али у складу са стањем тих површина, тај проценат може бити и већи уколико током уређајног периода дође до већег пропадања подмлатка, односно садница. Уколико дође до попуњавања појединих површина, потребно је младим билљкама пружити адекватну негу.

7.4.1.2. План расадничке производње

Саднице за испуњење, у овом случају, плана пошумљавања обезбедиће се из расадника "Селиште", али и из алтернативних расадника који постоје у Ј.П. "Србијашуме", уколико у расаднику "Селиште" не постоји одговарајући садни материјал. За испуњење плана пошумљавања и попуњавања неопходно је произвести 8010 комада садница букве и црног бора, као и сакупити 5 кг семена букве.

Планом расадничке производње предвиђени су број, врста и старост садница за пошумљавање и комплетирање природно и вештачки подигнутих састојина.

Табела 34. Саднице предвиђене за радове у простој репродукцији

Врста дрвећа	Вештачко пошумљавање садњом	Попуњавање природно обн. површина сетвом	Попуњавање вешт.подиг. култура садњом	Укупно
	комада	кг	комада	комада/кг
Буква	4425	5	885	5310/5
Црни Бор	2250	-	450	2700
Укупно	6675	5	1335	8010

Треба имати у виду да коначни број садница и количина семена, потребних за овај уређајни период, зависи од самог стања и развоја обновљених и пошумљених површина, тако да може доћи до његовог смањења, или повећања.

Старост садница за пошумљавање и комплетирање треба да буде 2+0 или 1+2, а ако је то могуће, треба да буде приближна старости састојине која се попуњава. Такође, треба у будућности рачунати и на контејнерске саднице, јер је у перспективи почетак производње контејнерских садница у расаднику "Селиште".

Уколико у тренутку пошумљавања, или попуњавања не постоји одговарајућа количина, или врста садница на лагеру могуће је планирану врсту за пошумљавање заменити другом погодном врстом. Сходно чињеници да се реконструкцијом планирају углавном површине на буковом станишту, алтернативне врсте за планирана пошумљавања на тим стаништима могу бити јавор, млеч, бели јасен, смрча, црни бор и бели бор, прилагођено конкретним станишним ситуацијама.

7.4.1.3. План неге шума

Овај план обухвата све радове на нези шума од момента подизања нове састојине па до зрелости за сечу.

Табела 35. План неге шума

Г. Кл.	Сеча избојака и уклањање корова ручно		Окопавање и прашење у културама		Чишћење у прир. састојинама		Проредне сече						Санитарне сече		Укупно	
	П ха	Радна П ха	П ха	Радна П ха	П ха	Радна П ха	у вештачким састојинама		у изданаčким састојинама		у високим састојинама		П ха	Радна П ха	П ха	Радна П ха
							П ха	Радна П ха	П ха	Радна П ха	П ха	Радна П ха				
10175421									9.07	9.07					9.07	9.07
10176321									4.50	4.50					4.50	4.50
10176421									27.86	27.86					27.86	27.86
10351421					2.23	2.23					115.35	115.35	34.49	34.49	152.07	152.07
10354421											11.19	11.19			11.19	11.19
10356421					5.13	5.13					6.41	6.41			11.54	11.54
10360421									22.00	22.00			6.84	6.84	28.84	28.84
10361421									17.08	17.08					17.08	17.08
10470421							14.64	14.64					0.20	0.20	14.84	14.84
10471421							1.65	1.65							1.65	1.65
10475421													7.31	7.31	7.31	7.31
10476421							11.48	11.48					2.44	2.44	13.92	13.92
26362421	1.77	1.77	1.77	3.54											3.54	5.31
26482421	0.90	0.90	0.90	1.80											1.80	2.70
47351421											101.10	101.10	2.49	2.49	103.59	103.59
47360421	0.50	0.25							1.32	1.32			1.91	1.91	3.73	3.48
47470421							13.32	13.32							13.32	13.32
Укупно	3.17	2.92	2.67	5.34	7.36	7.36	41.09	41.09	81.83	81.83	234.05	234.05	55.68	55.68	425.85	428.27

Планом неге шума у газдинској јединици "Јужни Кучај II" планирани су следећи радови:

- Сеча избојака и уклањање корова ручно (513) потребно је извршити на радној површини од 2,92 ха,
- Окопавање и прашење у културама (518) потребно је извршити на радној површини од 5,34 ха,
- Чишћење у младим природним састојинама (526) треба спровести на раданој површини од 7,36 ха,
- Проредне сече у вештачким састојинама (532) треба спровести на радној површини од 41,09 ха,
- Проредне сече у изданачким састојинама (533) треба спровести на радној површини од 81,83 ха,
- Проредне сече у високим састојинама (534) треба спровести на радној површини од 234,05 ха,
- Санитарне сече (535) планиране су на радној површини од 55,68 ха.

Укупан план неге шума у газдинској јединици "Јужни Кучај II" износи 425,85 ха, односно 428,27 ха радне површине.

С' обзиром да попуњавање природно обновљених састојина и вештачки подигнутих култура није обавезан вид рада и да ће се обавити само у случају да природни подмладак, или саднице по шумљавању пропадну, потребно је у тим случајевима применити адекватне мере неге (видети у 8. глави, Смернице за спровођење планова газдовања).

Сви радови се морају детаљно планирати у извођачким пројектима.

7.4.2. План заштите шума

Законом о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10) прописано је да су корисници шума дужни да предузму мере ради заштите од пожара и других елементарних непогода, инсекатских каламитета, биљних болести, штеточина и других штета. За овај уређајни период, у циљу превентивне заштите планирају се следеће мере:

- Праћење и заштита шума од пожара, посебно у критичним месецима (у току лета), постављање знакова забране ложења ватре и организовање у циљу благовременог интервенисања;
- Чување шума од бесправног коришћења и злоупотребе;
- Забрана пашарења где је започето природно обнављање и у младим шумским културама;
- Праћење евентуалне појаве сушења шума и градације штетних инсеката, те у случају појаве истих благовремено обавештавање специјалистичких служби ради постављања тачних дијагноза и одређивања мера за њихово сузбијање;
- Потребно је успоставити заштитне шумске зоне дуж и око река и потока, састављених од аутохтоних врста дрвећа, тако да у тим ситуацијама и на таквим местима не спроводити правило по коме се поједине планиране сече морају спроводити по целој површини одсека. Дакле, потребно је да се ове површине изузму из површина одсека предвиђених за сечу, осим при планираним сечама обнављања, када се на описаним површинама јавља задовољавајућ подмладак у потребном обиму. Изузимање ових површина неће у битној мери утицати на газдовање одсецима у којима се оне јављају, а етат у одсецима, где постоје овакве ситуације, је и планиран са умањењем који би се остварио на овим површинама;

- Успостављање шумског реда након извршених сеча.

У овом уређајном периоду овом Основом газдовања шумама планирано је санирање састојина које су претрпеле штете од ледолома и ледоизвала (детаљније у поглављу 7.4.3.3. План санационих сеча).

7.4.3. План коришћења шума

7.4.3.1. План сеча обнављања једнодобних шума

Сама калкулација приноса (главни принос) ослања се на позитивна опредељења утврђена методом умерено – састојинског газдовања прилагођеног општим и посебним карактеристикама овог комплекса шума.

Као приоритетни параметри код избора састојина за обнову посматрани су:

- Оштећеност састојина ледоломом,
- Присуство подмлатка,
- Старост и
- Склоп.

Према оштећености ледоломом све састојине груписане су у:

- састојине оштећене преко 40 %,
- састојине оштећене 26-40 %,
- састојине оштећене 11-25 % и
- састојине оштећене до 10 %.

Према зрелости за сечу све састојине групишу се у три групе (Привремени план сеча):

1. Одлучно зреле за сечу

- Зреле и презреле састојине (120 и више година) из чије старости произилази потреба што скоријег обнављања,

2. Зреле за сечу

- Састојине које су достигле зрелост за сечу према одабраној опходњи (састојине старости 110-119 година),

3. Састојине на граници сечиве зрелости

- Састојине старости 100-109 година, које су по својој старости на прагу обнове.

Све састојине у оквиру ове три групације су подељене, у зависности од присуства подмлатка, на састојине где је подмладак присутан на 70-90 % површине одсека, састојине где је подмладак присутан на 30-60 % површине одсека и састојине где је подмладак местимичан (или се не јавља) по површини одсека. На основу овако груписаних састојина ради се привремени план сеча.

Табела 36. Привремени план сеча

Одлучно зреле састојине (120 и више година)								За сечу зреле састојине (110-119 година)							
Одељење	Одсек	П (ха)	Старост	V (м ³)	Подмладак	Склоп	Оштећ. од леда	Одељење	Одсек	П (ха)	Старост	V (м ³)	Подмладак	Склоп	Оштећ. од леда
7	b	7.43	120	722.9	mestimičan	0.4		4	b	0.56	110	101.2	nema	0.6	do 10%
7	d	8.44	120	932.6	30-60%	0.4		5	b	2.88	110	467.1	nema	0.5	
8	b	0.50	120	61.7	mestimičan	0.5		10	c	0.69	110	180.7	mestimičan	0.5	
9	b	0.62	120	48.1	30-60%	0.5	11-25%	11	c	0.6	110	96.1	mestimičan	0.6	
11	b	2.29	120	259.5	mestimičan	0.5		17	a	8.09	110	1283.1	30-60%	0.5	do 10%
12	b	2.01	120	262.3	30-60%	0.5		31	b	2.85	110	482.8	30-60%	0.6	do 10%
13	b	2.00	130	238.4	30-60%	0.5		34	c	8.22	110	1981.0	30-60%	0.6	
15	a	1.03	130	145.4	30-60%	0.3		42	b	1.79	110	589.1	mestimičan	0.6	
16	a	5.33	120	478.6	mestimičan	0.4		45	a	23.78	110	5107.9	30-60%	0.6	do 10%
18	a	11.32	120	1318.8	mestimičan	0.6		49	f	4.38	110	1142.3	mestimičan	0.6	do 10%
19	a	14.36	130	2663.8	30-60%	0.5		57	c	3.59	110	335.7	30-60%	0.5	
21	a	16.30	130	2816.6	30-60%	0.5		58	f	1.91	110	179.9	70-90%	0.5	
21	d	2.13	130	78.2	70-90%	0.3		59	e	0.87	110	112.6	30-60%	0.5	
22	a	6.45	130	894.6	mestimičan	0.4		59	g	1.03	110	140.4	70-90%	0.5	
22	c	0.80	130	40.2	30-60%	0.3		62	h	3.55	110	515.8	70-90%	0.6	do 10%
23	d	2.80	130	318.9	nema	0.6	do 10%	69	b	0.86	110	176.2	30-60%	0.6	
25	a	15.04	130	688.8	30-60%	0.3		70	b	1.52	110	409.6	mestimičan	0.7	
25	c	2.38	120	499.8	nema	0.6	do 10%	73	b	3.93	110	875.6	30-60%	0.6	
27	b	2.78	130	693.9	30-60%	0.5	do 10%	75	b	2.98	110	587.1	70-90%	0.4	do 10%
27	e	0.94	130	285.9	70-90%	0.5	do 10%	76	a	5.41	110	1204.8	30-60%	0.6	
27	f	1.72	120	238.6	nema	0.5		76	d	0.72	110	156.2	70-90%	0.6	
27	g	0.99	120	137.3	nema	0.5		76	e	1.24	110	301.8	70-90%	0.6	
27	h	0.72	130	219.0	70-90%	0.5	do 10%	76	f	13.89	110	3793.4	mestimičan	0.6	
30	d	0.50	120	80.8	70-90%	0.5	do 10%	80	c	1.43	110	504.2	70-90%	0.6	
30	f	1.77	130	177.0	mestimičan	0.4	11-25%	81	b	2.02	110	356.1	mestimičan	0.6	
33	b	0.79	120	107.8	30-60%	0.5		81	d	1.65	110	442.0	70-90%	0.6	
34	a	13.09	120	2155.9	30-60%	0.5		82	b	1.43	110	275.7	70-90%	0.5	
35	b	0.84	130	136.8	70-90%	0.5		84	j	0.5	110	76.1	70-90%	0.5	
35	c	4.24	130	667.4	30-60%	0.5									
39	a	3.14	120	517.2	70-90%	0.5									
40	a	7.73	120	2063.9	30-60%	0.6									
40	e	2.91	120	581.4	30-60%	0.6									
40	g	4.48	130	1190.3	30-60%	0.6	do 10%								
42	c	0.85	120	132.4	30-60%	0.5									
42	d	1.15	120	245.0	mestimičan	0.5									

Одлучно зреле састојине (120 и више година)								За сечу зреле састојине (110-119 година)							
Одељење	Одсек	П (ха)	Старост	V (м ³)	Подмладак	Склоп	Оштећ. од леда	Одељење	Одсек	П (ха)	Старост	V (м ³)	Подмладак	Склоп	Оштећ. од леда
43	a	6.90	120	1367.6	30-60%	0.5									
43	c	2.73	120	685.8	70-90%	0.4									
43	f	1.94	120	367.0	30-60%	0.6									
44	d	3.38	130	1183.3	mestimičan	0.6									
44	e	2.43	130	450.8	30-60%	0.6									
46	a	22.77	120	4333.1	30-60%	0.5	do 10%								
47	a	20.64	120	3137.3	70-90%	0.4									
50	b	6.88	120	2178.9	mestimičan	0.6									
50	d	0.72	120	139.8	mestimičan	0.5									
51	a	12.69	120	3609.0	30-60%	0.6									
52	a	8.59	120	2524.6	30-60%	0.6									
53	b	10.92	130	2386.0	30-60%	0.5	11-25%								
54	a	23.41	120	4995.7	30-60%	0.6	do 10%								
55	f	0.50	120	43.4	30-60%	0.4									
56	b	3.46	130	590.3	70-90%	0.4									
57	b	4.67	120	632.3	70-90%	0.5									
58	g	4.82	120	410.7	70-90%	0.5									
59	c	1.20	120	171.8	70-90%	0.4	do 10%								
59	h	3.70	120	505.1	70-90%	0.4	11-25%								
60	b	1.33	120	159.9	70-90%	0.5	do 10%								
60	c	1.47	120	247.3	70-90%	0.5	11-25%								
60	e	2.35	120	243.5	30-60%	0.5	11-25%								
61	a	15.97	130	2047.4	30-60%	0.6	11-25%								
62	d	1.68	120	95.3	70-90%	0.5									
62	e	1.96	120	259.1	70-90%	0.5	do 10%								
64	b	0.50	120	138.4	nema	0.7	do 10%								
65	b	0.50	120	105.8	30-60%	0.6									
66	a	3.98	120	975.1	70-90%	0.5	do 10%								
66	c	1.97	120	439.7	mestimičan	0.5	do 10%								
71	c	0.50	120	77.0	30-60%	0.5									
73	c	0.50	120	82.4	30-60%	0.5									

Одлучно зреле састојине (120 и више година)								За сечу зреле састојине (110-119 година)							
Одељење	Одсек	П (ха)	Старост	V (м ³)	Подмладак	Склоп	Оштећ. од леда	Одељење	Одсек	П (ха)	Старост	V (м ³)	Подмладак	Склоп	Оштећ. од леда
74	с	0.59	120	61.1	70-90%	0.5									
74	d	1.84	120	263.1	30-60%	0.5									
76	h	0.50	130	60.4	70-90%	0.6									
77	b	3.97	120	859.9	30-60%	0.6									
77	d	1.77	120	355.8	30-60%	0.5	11-25%								
79	b	1.94	130	523.6	30-60%	0.5									
79	с	1.08	120	327.8	mestimičan	0.5									
Укупно	-	336.62	-	59134.9	-	-	-	Укупно	-	102.37	-	21874.7	-	-	-

Састојине на граници зрелости за сечу (100-109 год.)							
Одељ.	Одс.	П (ха)	Старост	V (м ³)	Подмладак	Склоп	Оштећење од леда
26	b	1.08	100	143.7	mestimičan	0.5	
26	с	0.53	100	70.5	mestimičan	0.5	
28	b	1.98	100	924.5	mestimičan	0.7	
31	d	2.78	100	446.2	mestimičan	0.6	do 10 %
31	e	0.60	100	72.0	nema	0.5	do 10 %
41	с	13.44	100	3498.4	30-60%	0.6	
44	f	3.25	100	549.3	30-60%	0.6	
47	b	8.70	100	2054.1	mestimičan	0.6	
48	a	21.98	100	4736.7	mestimičan	0.7	
49	d	3.58	100	958.0	nema	0.6	do 10 %
58	h	1.64	100	227.5	nema	0.6	do 10 %
60	d	1.28	100	245.8	30-60%	0.6	
62	с	2.00	100	337.4	mestimičan	0.6	do 10 %
72	a	10.45	100	2386.8	30-60%	0.7	
74	a	8.10	100	1238.5	mestimičan	0.7	
77	с	2.63	100	691.7	mestimičan	0.5	
Укупно		84.02	-	18581.0	-	-	-

Привременим планом сеча добијена је превелика површина на којој би се спроводиле сече обнове. Одлучено је да се коначни план формира тако што се у све три старосне групе планира завршни сек у састојинама подмлађеним на 70-90 % површине и у делу састојина подмлађеним на 30-60 % површине. Начин на који ће се у те две ситуације спроводити завршни сек објашњено је у Смерницама (8. глава).

Што се тиче састојина из групе одлучно зрелих које су подмлађене местимично или су подмлађене на 30-60 % површине, а има заосталих млађих и средњедобних стабала, у њима је планиран накнадни сек. Овим накнадним секом треба уклонити, пре свега, заостала средњедобна стабла као и стабла која се налазе на подмлађеној површини. У састојини 44d планиран је оплодни сек, иако припада групи одлучно зрелих састојина. Разлог за то је велики број стабала по ха, и местимично присуство подмлатка. Овде се оплодни сек намеће као једино логично решење, с' обзиром да је велики број стабала за завршни сек, а подмлатка има јако мало. Остале састојине из групе одлучно зрелих у којима је подмладак местимичан, или га нема, нису ушле у план сеча већ су сече обнове пролонгиране за следећи уређајни период. У овим састојинама склоп је разређен или редак, а број стабала углавном мањи, тако да би евентуалном сечом дошло до јачег закоровљавања земљишта и отежаног обнављања.

У групи зрелих састојина (110-119 година) планиран је завршни сек у свим састојинама које су обновљене на 70-90 % површине. У састојини 49f планиран је оплодни сек, с' обзиром да подмлатка има местимично, али има стабала оштећених од фитопатолошких и ентомолошких узрочника. Осим тога, у овој групи састојина планиран је завршни сек у 2 наврата у састојини 45a.

У групи састојина на граници зрелости за сечу (100-109 година), с' обзиром на обим сеча обнављања у претходне две категорије, нису планиране сече обнове, већ је у њима планирано прелазно газдовање.

Коначни план сеча обнављања једнодобних састојина чине сече обнове (оплодни, накнадни и завршни секови), као и сече реконструкције девстираних састојина. Укупан етат из сеча обнове једнодобних састојина износи 56090,4 м³. У горе приказаном привременом плану сеча нису приказане ледоломом девастиране састојине црног бора (20е и 3бс), које су планиране за реконструкцију у овом уређајном периоду и које својом запремином улазе у претходно поменути етат.

У следећим табелама дат је преглед газдинских класа које су обухваћене сечом обнове, укључујући и реконструкције девастираних састојина. Приказ је дат по врстама сече, површини и етату, као и по полураздобљима.

Спровођењем планираних сеча се покреће одлучно решавање проблема велике површине у VI добном разреду. Овакав план сеча обнове у овом уређајном периоду обухвата површину потребну да се покрене решавање овог годинама гомиланог проблема, а опет претставља максималну површину која је процењена као граница могућности самог Ш.Г. "Тимочке шуме" у смислу испуњења планираног.

Табела 37. Чиста сеча (реконструкционе сече)

Газдинска класа	I полураздобље		II полураздобље		Уређајно раздобље	
	Површина (ха)	Етат (м ³)	Површина (ха)	Етат (м ³)	Површина (ха)	Етат (м ³)
26362421	1.77	182.3	-	-	1.77	182.3
26482421	0.57	93.4	0.33	33.0	0.90	126.4
Укупно	2.34	275.7	0.33	33.0	2.67	308.7

Табела 38. Оплодна сеча кратког периода за обнављање (оплодни, накнадни и завршни сек)

Газдинска класа	I полураздобље		II полураздобље		Уређајно раздобље	
	Површина (ха)	Етат (м ³)	Површина (ха)	Етат (м ³)	Површина (ха)	Етат (м ³)
Оплодни сек						
10351421	3.38	639.9	4.88	598.7	8.26	1238.6
Укупно оплодни сек	3.38	639.9	4.88	598.7	8.26	1238.6
Накнадни сек						
10351421	1.94	155.5	30.71	4373.0	32.65	4528.5
47351421			10.45	563.1	10.45	563.1
Укупно накнадни сек	1.94	155.5	41.16	4936.1	43.10	5091.6
Завршни сек						
10351421	166.78	30032.7	51.20	12162.0	217.98	42194.7
10356421	3.55	547.9	0.50	90.7	4.05	638.6
47351421	35.34	6289.4	2.62	328.7	37.96	6618.1
Укупно завршни сек	205.67	36870.0	54.32	12581.4	259.99	49451.4
УКУПНО	210.99	37665.4	100.36	18116.2	311.35	55781.6

У овом уређајном периоду планиране су чисте сече у циљу реконструкције девастираних састојина, на 2,67 ха. Оплодне сече кратког периода за обнављање су планиране на 331,35 ха, и то оплодни сек на 8,26 ха, завршни сек на 259,99 ха и накнадни сек на 43,10 ха. Планом сеча обнављања, у овом уређајном периоду, предвиђен је принос од 56089,7 м³ (оплодне сече + реконструкција). Спровођењем завршног сека добијамо 259,99 ха младих састојина. Накнадним секом ће се, у састојинама где је прописан, ослободити подмладак на делу одсека на којој га има у задовољавајућем обиму, а остављањем стабала способних за плодношење на деловима одсека који су слабије обновљени, састојине ће се довести у такво стање да ће се у првим годинама следећег уређајног периода завршити са обнављањем. Оплодним секом ће се у састојинама број способних стабала да осемени састојину свести на ту меру (100-130 стабала), да по појави квалитетног подмлатка, може да се изведе завршни сек са што мање штете по младу састојину.

Највећу заступљеност у процесу обнављања имају високе састојине букве и то газдинске класе 10351421 и 47351421 - висока шума букве на станишту шуме планинске букве. У план сеча обнове ушле су само одлучно зреле и део зрелих састојина. У делу зрелих и дозревајућих састојина које су без подмлатка или је он врло мало присутан по површини (местимичан), а нема штете од ледолома, сече су пролонгиране за наредне уређајне периоде, како би план у овом уређајном периоду био реалан и остварљив.

Из свега изложеног може се констатовати велика површина састојина у процесу обнове (14,5 % обрасле површине), што представља главни проблем на нивоу ове газдинске јединице, као и нужност да се део те површине преведе у младе састојине, а део у наредним уређајним периодима. Све планиране сече имају за циљ успостављање нормалнијег размера добних разреда главне газдинске класе на нивоу газдинске јединице, али и шумског подручја (шумског газдинства).

7.4.3.2. План проредних сеча шума

Проредни принос у овом уређајном периоду биће реализован кроз класичне прореди (узгојног карактера) и санитарне сече. Специфичност и један од главних проблема, када је ова газдинска јединица у питању, јесте разређеност средњедобних и зревајућих састојина, што је проузроковало појаву закоровљености и појаву превременог јављања подмлатка. Оваквом појавом се отежава и, у крајњој линији, поскупљује каснија обнова. У том смислу нема пуно прореди узгојног карактера, а оне су планиране пре свега у састојинама склопа 0,7 и јаче у којима није било ледолома, са великим бројем стабала по ха, као и у састојинама склопа 0,7 и јаче у којима је констатован ледолом до 10%. Интензитет у проредним сечама креће се од 11 % по запремини, у састојинама са мањим бројем стабала у којима је констатован ледолом, па до 20 % у састојинама густог склопа, са великим бројем стабала.

Санитарне сече су планиране у састојинама са нешто већим оштећењима (11-25 %), где је узгојна компонента у другом плану, а превасходни задатак је санирање оштећења која су настала, у овом случају, пре свега од ледолома.

Табела 39. План проредних сеча

Газдинска класа	Стање шума			Проредни принос		Интезитет сече
	II	V	IV	м ³	м ³ /ха	
	ха	м ³ /ха	м ³ /ха	м ³	м ³ /ха	%
Селективна прореда - 25						
10175421	9.07	159.8	4.5	235.8	26.0	16
10176321	4.50	149.8	4.7	95.8	21.3	14
10176421	27.86	141.5	4.1	558.9	20.1	14
10351421	115.35	255.6	6.4	4217.6	36.6	14
10354421	11.19	276.4	7.4	434.1	38.8	14
10356421	6.41	282.0	6.7	198.7	31.0	11
10360421	22.00	192.2	5.8	580.9	26.4	14
10361421	17.08	194.3	6.3	527.7	30.9	16
10470421	14.64	397.9	13.1	878.9	60.0	15
10471421	1.65	535.5	15.9	110.0	66.6	12
10476421	11.48	371.2	13.4	537.9	46.9	13
НЦ 10	241.23	244.5	6.8	8376.2	34.7	14
47351421	101.10	195.2	5.5	3566.6	35.3	18
47360421	1.32	142.9	4.1	30.4	23.0	16
47470421	13.32	588.9	20.2	1407.0	105.6	18
НЦ 47	115.74	239.9	7.2	5004.0	43.2	18
I Прор. укупно	356.97	243.0	6.9	13380.2	37.5	15
Санитарна сеча - 10						
10351421	34.49	150.4	4.0	893.7	25.9	17
10360421	6.84	190.5	5.0	219.1	32.0	17
10470421	0.20	309.2	9.8	12.4	62.0	20
10475421	7.31	181.3	8.4	160.5	21.9	12
10476421	2.44	240.8	8.7	66.8	27.4	11
НЦ 10	51.28	165.1	5.0	1352.5	26.4	16
47351421	2.49	205.5	5.5	102.1	41.0	20
47360421	1.91	201.1	4.9	57.3	30.0	15
НЦ 47	4.40	203.6	5.2	159.4	36.2	18
II Санитарна сеча укупно	55.68	168.1	5.0	1511.9	27.2	16
Укупно I+II	412.65	232.9	6.7	14892.1	36.1	15

Као што се може видети из наведене табеле планом проредних сеча у овом уређајном периоду планирано је 14892,1 м³, што представља укупно 21,0 % укупно планираног етата. Одабрани интензитет сеча у пуној мери зависи од сваке конкретне састојине тако да је просечни интензитет прореда за целу газдинску јединицу 15 %.

Реализацијом проредних сеча извршиће се, пре свега, санација ледоломом оштећених састојина које су ушле у редовни план прореда, као и редовна нега састојина у циљу очувања биолошке стабилности састојина и добијања квалитетнијих сортимената у будућности.

7.4.3.3. План санационих сеча

У овом уређајном периоду је овом Основом газдовања шумама планирано санирање састојина које су претрпеле штете од ледолома и ледоизвала. План санационих сеча у овој Основи газдовања шумама је у складу са Акционим планом санације ледолома и употпуњен са новоевидентираним од ледолома оштећеним састојинама. Приоритет у овом уређајном периоду, поред завршетка обнављања у зрелим и презрелим састојинама, биће санација ледоломом оштећених састојина.

У следећој табели је дат преглед састојина у којима се врше радови на санирању ледолома.

Табела 40. Приказ састојина за санацију ледолома

Одељење	Одсек	Површина	ГК	Принос (м ³)	Узгојна потреба
9	b	0.62	47351421	58.9	Обнављање
20	e	0.57	26482421	93.4	Реконструкција
21	b	1.91	47360421	57.3	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
21	f	2.20	10360421	66.0	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
25	b	8.80	10351421	149.6	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
26	a	10.55	10351421	432.6	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
26	d	2.49	47351421	102.1	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
30	a	4.52	10351421	67.8	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
30	b	5.76	10351421	126.7	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
30	c	0.50	10351421	8.0	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
30	f	1.77	26362421	182.3	Реконструкција
30	g	0.50	10351421		Чишћење
31	a	4.64	10360421	153.1	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
31	c	4.36	10351421	109.0	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
31	f	0.44	10351421		Чишћење

Одељење	Одсек	Површина	ГК	Принос (м ³)	Узгојна потреба
36	с	0.33	26482421	33.0	Реконструкција
37	е	0.20	10470421	12.4	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
38	б	0.33	10475421	15.5	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
40	с	0.50	10351421		Чишћење
53	д	5.13	10356421		Чишћење
53	ф	0.79	10351421		Чишћење
61	а	15.97	10351421	2371.0	Обнављање
64	с	0.89	10475421	23.1	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
66	д	0.24	10476421	4.1	Радови на отклањању угрожености од штетних утицаја
77	д	1.77	10351421	209.9	Обнављање
Укупно ГЈ		75.78	-	4275.8	-

У претходној табели приказане су састојине оштећене ледоломом, а које ће у току уређајног периода бити санирани санитарном сечом или сечама обнове, у зависности од степена оштећења и конкретне састојинске ситуације (старост, подмлађеност, склоп...).

Чишћења су планирана у младим састојинама у којима инвентар још увек није прешао таксациону границу, а констатована су оштећења.

Санитарне сече планиране су у:

- Састојинама четинара склопа 0,5-0,6, које су оштећене до 10%,
- Састојинама оштећеним 11-25 %, без обзира на склоп.

У састојинама старим 110 и више година, које су оштећене 11-25 % планиране су сече природне обнове, док је реконструкција планирана у одсекцима 20е и 30ф, с' обзиром да се ради о већ девастираним састојинама које је погодио ледолом, као и у састојини 36с, где је оштећење преко 40%.

У састојинама оштећеним до 10%, склопа 0,7 и јаче, планирано је редовно газдовање проредним сечама, у оквиру чега ће бити уклонјена оштећена стабла. У састојинама лишћара, склопа 0,7 или мање, које су оштећене до 10 % планирано је прелазно газдовање, обзиром да се ради о малом оштећењу у састојинама разређеног склопа и са мањим бројем стабала од нормалног.

Укупни план сеча који за циљ има поправку стања у састојинама где су се десили ледоломи износи 4275,8 м³.

7.4.3.4. Укупан принос од сеча шума

План коришћења за ову газдинску јединицу је подређен решавању главног планског циља, а то је обнављање презрелих и зрелих састојина и санирање штета у састојинама у којима се десио ледолом. Укупни план сеча је проистекао разматрањем привременог плана сеча (поглавље 7.4.3.1.), а који је у складу са принципом трајности приноса и прихода.

Табела 41. План коришћења шума

Газдинска класа	Стање шума					Главни принос		Проредни принос		Санитарни принос		Укупан принос	Интезитет сече	
	II	V		IV									V	IV
	ха	м ³	м ³ /ха	м ³	м ³ /ха	м ³	ха	м ³	ха	м ³	ха	м ³	%	%
10175421	9.07	1449.2	159.8	40.9	4.5			235.8	9.07			235.8	16	58
10176321	4.50	674.1	149.8	21.4	4.7			95.8	4.50			95.8	14	45
10176421	27.86	3941.4	141.5	114.1	4.1			558.9	27.86			558.9	14	49
10351421	408.73	84301.4	205.1	1953.2	4.8	47961.9	258.89	4217.6	115.35	893.7	34.49	53073.2	63	272
10354421	11.19	3093.1	276.4	82.4	7.4			434.1	11.19			434.1	14	53
10356421	10.46	2399.8	153.9	57.8	3.7	638.7	4.05	198.7	6.41			837.4	35	145
10360421	28.84	5531.6	191.8	162.2	5.6			580.9	22.00	219.1	6.84	800.0	14	49
10361421	17.08	3318.1	194.3	107.9	6.3			527.7	17.08			527.7	16	49
10470421	14.84	5886.4	396.7	193.9	13.1			878.9	14.64	12.4	0.20	891.3	15	46
10471421	1.65	883.5	535.5	26.3	15.9			110.0	1.65			110.0	12	42
10475421	7.31	1325.2	181.3	61.7	8.4					160.5	7.31	160.5	12	26
10476421	13.92	4849.1	348.4	175.2	12.6			537.9	11.48	66.8	2.44	604.7	12	35
НЦ 10	555.45	117652.9	211.8	2997.0	5.4	48600.6	262.94	8376.3	241.23	1352.5	51.28	58329.4	50	195
26362421	1.77	177.0	100.0	2.1	1.2	182.3	1.77					182.3	103	868
26482421	0.90	108.4	120.4	4.7	5.2	126.4	0.90					126.4	117	269
НЦ 26	2.67	285.4	106.9	6.8	2.5	308.7	2.67					308.7	108	454
47351421	152.00	27686.9	182.2	739.2	4.9	7181.1	48.41	3566.6	101.10	102.1	2.49	10849.8	39	147
47360421	3.73	572.7	153.5	14.7	3.9			30.4	1.32	57.3	1.91	87.7	15	60
47470421	13.32	7844.0	588.9	268.6	20.2			1407.0	13.32			1407.0	18	52
НЦ47	169.05	36103.6	213.6	1022.5	6.0	7181.1	48.41	5004.0	115.74	159.4	4.40	12344.5	34	121
Укупно ГЈ	727.17	154041.9 0	211.8	4026. 3	5.5	56090.4	314.02	13380.3	356.97	1511.9	55.68	70982.6	46	176

Укупан принос у газдинској јединици "Јужни Кучај II" износи 70982,6 м³. Главни принос (сече обнављања) планиране су у износу од 56090,4 м³ (79,0 %), проредни принос у износу од 13380,3 м³ (18,9 %), док је принос од санитарних сеча планиран са 1511,9

м³ (2,1 %). Када је реч о санитарном приносу треба напоменути да је то принос из средњедобних састојина, док ће зреле и презреле састојине, које су оштећене ледоломом, бити саниране обнављањем. Такође, треба напоменути да ће очуване састојине, са оштећењем до 10 %, бити саниране редовним проредним сечама, док ће разређене састојине, са оштећењем до 10 %, као и све састојине са оштећењем преко 10 % бити саниране санитарним сечама. Једина састојина са оштећењем преко 40 % биће санирана реконструкцијом.

Укупан интензитет сече од 46 % удела у укупној запремини и 176 % удела у запреминском прирасту, обезбеђује трајност приноса и прихода.

7.4.3.5. План коришћења осталих шумских производа

Коришћењу осталих шумских производа (шумски плодови, лековито биље, печурке и др.) у наредном периоду мора се посветити далеко више пажње у смислу сакупљања и откупа истих. Полазећи од тога да се биодиверзитет и биолошки ресурси штите и користе на начин који омогућава њихов опстанак, разноврсност, обнављање и унапређивање, Влада Републике Србије донела је Уредбу о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл. Гл. РС. Бр. 31/2005). Сакупљање, коришћење и промет заштићених врста ставља се под контролу ради обезбеђивања њиховог одрживог коришћења спречавањем сакупљања тих врста из природних станишта, у количинама и на начин којим би се угрозио њихов опстанак у будућности, структура и стабилност животних заједница. С' тим у вези, евентуално организовање сакупљања и откупа осталих шумских производа мора бити у складу са постојећом законском регулативом у циљу спречавања прекомерног коришћења.

Од јестивих гљива које се јављају у условима ове газдинске јединице треба издвојити вргањ (*Boletus sp.*), буковачу (*Pleurotus ostreatus*), лисичарку (*Cantharellus cibarius*). Процењени приближни принос јестивих гљива (према Н. Бојацићу) за површине за које се претпоставља да су природна станишта поменутих врста гљива газдинске јединице "Јужни Кучај II", износи 645,6 кг на годишњем нивоу (28,6 кг/ха x 616,95 ха = 645,6 кг).

Од лековитог биља које расте на овом подручју издваја се хајдучка трава (*Achillea millefolium*), мајчина душица (*Thymus serpyllum*), камилица (*Matricharia chamomilla*), кантарион (*Hypericum perforatum*) и др. Такође, је могуће сакупити знатне количине плодова глога, дрена и шипурка, а интересовање влада и за цветом зове и липа. У пролеће се може брати премуш (*Allium ursinum*). Процену количина ових недрвних производа немогуће је прецизније дати, јер не постоји никакав основ за то, с' обзиром да се откуп ових производа са простора газдинске јединице "Јужни Кучај II" није вршио.

Овде се предлаже да се планиране количине искажу у годишњим плановима.

Такође, потребно је водити рачуна да се не сакупљају и користе врсте заштићене као природне реткости.

Остали производи шуме (шумски плодови, лековито биље), као и остали производни потенцијали повшина које су дате на газдовање ЈП "Србијашуме" (пашњаци, каменоломи), део су концепта комплексног коришћења шума, а њихово коришћење и унапређење представља логичку компоненту комплексног газдовања потенцијалима шума, а нарочито као део концепта производње хране у брдско - планинском подручју, заустављање депопулације ових подручја, са свим повољним последицама које би се тиме постигле.

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 је у току природно обнављање.

У претходном периоду није остварен приход од пашарења, нити је вршена евиденција броја и врсте стоке на подручју Г.Ј. "Јужни Кучај II", тако да не постоје подаци који би могли бити коришћени у калкулацији прихода од пашарења.

7.4.4. План унапређивања стања ловне дивљачи

С' обзиром да се газдинска јединица "Јужни Кучај II" целом својом површином налази у оквиру ловишта "Јужни Кучај-Брезовица", тако је и план унапређивања стања ловне дивљачи везан за ово ловиште. Имајући у виду природне услове, врсте дивљачи које се налазе на овом простору, као и могућности организовања ловног туризма, посебни циљеви газдовања у овим ловиштима су:

- постизање броја јединки главних врста дивљачи до економског капацитета;
- постизање одговарајуће полне и старосне структуре главних врста дивљачи;
- постизање високе трофејне вредности гајених врста дивљачи;

Сходно зацртаним циљевима газдовања у овим ловиштима предвиђене су и адекватне мере за спровођење циљева у дело:

- прихрана дивљачи;
- побољшање услова станишта у ловишту;
- стална контрола и одржавање броја предатора у ловишту;
- одстрел.

Према ловно – продуктивним површинама и бонитетима за гајене врсте дивљачи утврђује се економски капацитет за поједина ловишта. У следећој табели су дати бонитети за поједина ловишта, као и ловно продуктивне површине:

Табела 42. Капацитет ловишта

Ред. бр.	Врста дивљачи	Ловно-продукт. површина (ха)	Бонитет ловишта
Л о в и ш т е " Ј у ж н и К у ч а ј I I "			
1.	Јелен европски– <i>Cervus elaphus</i> L.	10 000	II
2.	Дивља свиња – <i>Sus scrofa</i> L.	16 000	I
3.	Срна – <i>Capreolus capreolus</i> L.	12 000	III

Дивљач у шуми налази мир, заклон и природну храну. Приликом планирања радова у шуми у интересу је ловства да се претходно изврши анализа промена које ће у састојини

настати након извршења тих радова, нарочито сеча, као и то колико ће ти радови проузроковати промену животних услова битних за живот и даљу репродукцију појединих врста дивљачи.

Детаљан план ловног газдовања је разрађен у ловним основама, а за сваку ловну годину је обавезна израда годишњих планова.

7.4.5. План заштите природних добара

Простор на коме се распростире газдинска јединица обухвата део Еколошки значајног подручја Републике Србије, односно јединствене Еколошке мреже, која је дефинисана Законом о заштити природе (Сл.гласник РС бр.36/2009, 88/2010 и 91/2010) и Уредбом о еколошкој мрежи (Сл.гласник РС бр.102/20010), а представља скуп функционално повезаних, или просторно блиских еколошки значајних подручја коју чини међународно препозната подручја: Емералд мрежа, европска еколошка мрежа за очување дивље флоре и фауне и њихових природних станишта – Кучајске планине, РС0000055.

Шумско газдинство "Тимочке шуме" поседује сертификат SGS-FM/COC-009244, тако да је ова Основа газдовања шумама израђена у складу и са тим. Посебно су обрађене шуме високе заштитне вредности ("НСV" шуме) у 4. и 8. глави.

На крају треба рећи да су све планиране активности на простору газдинске јединице у складу са Условима заштите прописаних од стране Завода за заштиту природе Србије.

7.4.6. План одржавња семенских објеката

Када је реч о семенским стаблима горског јавора, која се налазе у одсецима 85а и 85б, потребно је извршити обнављање фарбе којим су ова стабла обележена. Осим обнављања фарбе неопходно је, око ових стабала, извршити уклањање конкурентских стабала приликом извођења проредних сеча у овим одсецима, као и уклањање остале непожељне вегетације. Циљ уклањања конкурентских стабала и непожељне вегетације је, пре свега, олакшано сакупљање семена у години обилног уroda семена. Поред поменутих радова, потребно је редовно пратити здравствено стање ових стабала, и евентуалну појаву угрожавајућих фактора (ентомолошких, фитопатолошких...), благовремено спречити како не би дошло до појаве штета које настају дејством поменутих фактора.

7.4.7. План изградње шумских саобраћајница и других објеката у шуми

У овом уређајном периоду, с' обзиром на постојећу отвореност ове газдинке јединице, не планира се изградња нових тврдых путева, већ само поправљање и одржавање постојеће путне мреже.

Реконструкција постојећих путних праваца се планира на следећим деоницама:

Табела 43. Пuteви за реконструкцију

Ред. бр.	Назив пута	Категорија			Отвара одељења
		Шумски пут (м)			
		Пут са коловоз. конструкц.	Пут без коловоз. конструкције	Свега	
1.	Јаворак - Кленчић		9256.6	9256.6	43, 47, 55, 56, 57, 62, 63, 64, 65, 70, 71, 83, 85
2.	Голубичина падина		4223.4	4223.4	45, 67, 68, 69, 72, 73, 74, 75, 80, 81, 86, 87
3.	Од 45. до Влашког бунара		3263.8	3263.8	45, 46, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70
4.	Торовиште		3289.8	3289.8	35, 41, 42, 43, 44, 48, 49, 50, 51
5.	Копривино Брдо		4468.4	4468.4	1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 27
УКУПНО			24502.0	24502.0	/

Укупна дужина путева за реконструкцију износи 24502 м, или 24,5 км. Планом реконструкције путева у овом уређајном периоду обухваћени су путеви чија је читава дужина без коловозне конструкције (меки) и својим тренутним стањем захтевају реконструкцију.

Сви горе наведени путеви за реконструкцију имаће све техничке елементе прописане за шумске путеве (минимални радијус попречних и вертикални кривина, дебљина коловоза, ширина планума, одводни канали, нагиб нивелете у дозвољеним границама...).

Табела 44. Пuteви за одржавање

Ред.бр.	Назив пута	Категорија путева						Одељења која отвара
		Пут са коловозном конструкцијом (м)		Пут без коловозне конструкције (м)		Свега (м)		
		Кроз ГЈ	Ван ГЈ	Кроз ГЈ	Ван ГЈ	Кроз ГЈ	Ван ГЈ	
1.	Леденички чокот			1791.2		1791.2		58, 59, 60
2.	Власино Бунарче			2489.7		2489.7		48, 49, 52, 53, 54, 61
3.	Вртаче			886.2		886.2		33, 34
4.	Пут кроз 4. одељење			497.1		497.1		4
5.	Хајдучке класе			1848.2		1848.2		1, 4, 13, 14

Ред.бр.	Назив пута	Категорија путева						Одељења која отвара
		Пут са коловозном конструкцијом (м)		Пут без коловозне конструкције (м)		Свега (м)		
		Кроз ГЈ	Ван ГЈ	Кроз ГЈ	Ван ГЈ	Кроз ГЈ	Ван ГЈ	
6.	Стража - Брезовица (део)	14058.9	2977.3			14058.9	2977.3	1, 3, 4, 5, 6, 12, 13, 14, 15, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 44, 84, 85, 86
7.	Пут кроз 12. одељење			312.3		312.3		12
8.	Гајине Млаке			1151.9		1151.9		24, 30, 31
9.	Пут кроз 28. и 29.			117.8		1117.8		28, 29, 33
10.	Пут кроз 39.(лево)			430.0		430.0		39
11.	Пут кроз 39.(десно)			293.0		293.0		39
12.	Јасенак - кружни			3733.0		3733.0		73, 79, 80, 87, 88, 89
13.	Пут кроз 38.			162.0		162.0		38
14.	Пут кроз 75.			444.4		444.4		75
15.	Пут кроз 77.			382.5		382.5		77
16.	Јаворак падина			630.2		630.2		84
УКУПНО		14058.9	2977.3	15169.5		29228.4	2977.3	

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.

За извршење свих радова на одржавању саобраћајница планирају се радници у режији.

7.4.7. План уређивања шума

Ова Основа за газдовање шумама важи од 01.01.2018. до 31.12.2027. године. За израду нове основе треба почети са прикупљањем теренских података у лето 2026. године, како би се њеном израдом у пролеће 2026. године обезбедио континуитет планирања.

7.4.8. Очекивани ефекти газдовања шумама

Сви планови газдовања урађени су са циљем да се унапреди садашње стање, тј. постигну краткорочни циљеви газдовања који су у функцији постизања дугорочног општег циља, а то је оптимално стање шума на датом станишту, односно обезбеђење функционалне трајности.

На бази садашњег стања шума и шумског земљишта, а под претпоставком да се планирани радови реализују до краја уређајног периода, очекујемо следеће стање шума:

1. Извођењем завршног сека опходне сече у једнодобним шумама на крају уређајног периода добијамо 259,99 ха младих састојина, поправљамо старосну структуру и размер добних разреда.
2. Реконструкцијом девастираних састојина, вештаким путем добијамо још младих састојина на површини од 2,67 ха.
3. Извођењем завршног сека и реконструкцијом девастираних састојина формирају се младе очуване састојине, чиме се поправља и стање по питању очуваности састојина, односно смањује се површина под разређеним састојинама.
4. Извођењем санитарних (55,68 ха) и проредних сеча, у високим (234,05 ха), изданачким (81,83 ха) и вештачким састојинама (41,09 ха), обезбеђујемо већу биолошку стабилност тих састојина.
5. Извођењем мера неге шума: сече избојака и уклањање корова ручно (2,92 ха), окопавањем и прашењем у културама (5,34 ха) и чишћењем у младим природним састојинама (7,36 ха) обезбеђујемо правилан развој и биолошку стабилност младих састојина.
6. Реализацијом планираних сеча (главних, проредних и санитарних) од 70982,6 м³, на крају уређајног периода очекујемо дубећу запремину од 428697,3 м³, односно повећање запремине за 30273,4 м³ или за 7,6 % у односу на садашњу запремину.
7. Реконструкцијом и одржавањем постојећих путних праваца биће олакшана реализација планираних радова.
8. Рационалним газдовањем ловном дивљачи очекује се постизање оптималне бројности дивљачи на овом подручју.
9. Коришћењем осталих шумских производа са простора ове газдинске јединице повећаће се укупни приходи.
10. Уклањањем конкурентских стабала и непожељне вегетације око семенских стабала горског јавора побољшавају се услови за сакупљање семена потребног за производњу квалитетног садног материјала.
11. Спровођење редовних (превентивних) и репресивних (у случају појаве штетних утицаја) мера заштите шума на подручју газдинске јединице "Јужни Кучај II" очекује се побољшање тренутног здравственог стања састојина.
12. Реализацијом свих планираних радова остварују се и друге функције шума овог шумског комплекса (заштита од погледа, заштита земљишта од ерозије...).

8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА

8.1. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО-УЗГОЈНИХ РАДОВА

Планови газдовања шумама, утврђени Основом газдовања шумама, детаљно се разрађују извођачким пројектом газдовања шумама по принципу из великог у мало, при чему се усклађује и технологија по фазама радова на гајењу и коришћењу шума.

Пошумљавање садњом

а. Припремање терена за пошумљавање

Потребно је извршити уклањање непожељне вегетације (трава, жбуње, коров) која својим присуством отежава извођење радова, а касније смета развоју културе. Уклањање се врши косирима или другим алаткама.

б. Манипулација садницама

У транспорту саднице треба заштитити од исушивања и промрзавања. Транспортно возило обавезно треба да има цираду, а пожељно је да канате буду обложене влажном маховином. У случају замрзавања садница, треба их сместити на неко не сувише топло место како би се постепено откравиле и тек онда их распаковати.

Садница се одмах по истовару утрапљују у близини површине која се пошумљава на месту заклоњеном од ветра и сунца, у ували, у шуми, по могућству у близини воде, ископа се ров дубине колика је дужина корена, саднице се распореде уз зид јарка тако да не прекривају једна другу. Затим се корен садница затрпава земљом која се добија копањем следећег јарка на 20 - 30 цм изнад првог, тако док се све саднице не утрапе. На крају се трап добро залије водом. У случају да нема друге заштите од сунца, трап се прекрије надстрешницом од грања. Пре садње саднице се пребирају, одстрањују се оштећене и дефектне, а затим се маказама или ножем одрезују екстемно дугачке и оштећене жиле и у свежњевима од 50 или 100 комада стављају се у посуде у којима се разносе по радилишту.

Издате саднице се посебно евидентирају.

Саднице се држе за време садње у посудама, кофама, са кореном у влажној маховини или у влажној хумусној земљи.

ц. Садња класичним садницама у јаме

Копање рупа врши се ашовом или крампом. Рупе су димензија 35 x 35 x 35 цм или веће, у зависности од величине садница. Ако је земљиште затрављено, најпре се одсеца травни бусен и одлаже на страну. Затим се откопава и посебно одлаже горњи хумусни слој земљишта, а посебно земљиште из доњег дела. Камење се такође посебно одлаже.

Када се рупа ископа приступа се садњи. У ископану рупу најпре се врати мало ископане земље. Саднице се постави усправно на средину јаме, размести се коренов систем, а затим се у рупу враћа прво ситнија, хумозна земља, па потом она из доњег дела јаме, све време лагано притискајући прстима око жила. Затим се садница мало повуче на горе како би се коренов систем исправио, а около се земља благо загази ногама. На крају, на површину се ставља

превртнут травни бусен и нагази. Садница мора бити посађена тако да врат корена (прелаз корена у стабаоце) буде у нивоу терена, а не испод или изнад.

На нагнутих теренима садњу вршити са израдом контра нагиба уз додавање земље из откопа са стране.

Попуњавање шумских култура и природно обновљених састојина - Са попуњавањем шумских култура почиње се у другој години живота састојине и то по правилу само онда када је проценат пропалих биљака већи од 20 %. Код природно обновљених састојина са попуњавањем се почиње по уклањању материнске састојине. Ако се испостави да број пропалих биљака износи од 10 - 20 % од укупног броја посађених и да је губитак равномерно распоређен по целој површини, попуњавање није обавезно. Ако се покаже да се биљке нису примиле у већем броју на појединим местима тако да се читаве "крпе" остале празне, култура се мора попунити, чак и ако је укупно пропало мање од 10 % засађених биљака. Исти принцип важи и за природно обновљене састојине. Ако се при пошумљавању употреби мање од 2000 садница по хектару, тада се свака угинула биљка мора заменити новом. Уколико се попуњавање врши сетвом семена сетва се може вршити на целој површини (омашке), местимично – на крпе и парцелице, и у бразде. Највише се примењује сетва на парцелице и у редове. На незакоровљеним површинама парцелице су величине 20-30x30 цм, а на закоровљеним 60x60 цм или 100x100 цм. У сваку парцелицу, претходно обрађену на одређене димензије, треба под мотику посејати 5 комада семена. Сетва у редове врши се у припремљене браздице на дубини од 2 цм. С' обзиром да је сетва семена прдвигљена за попуњавање природно обновљених састојина, где је најчешће облик површине која се попуњава неправилан, најбоље резултате даје сетва омашке. Количина семена зависи од величине површине на којој се врши сетва и од густине сетве. У повољним условима средине при сетви на парцелице потребно је 15-25 кг семена по хектару. Сетва се може вршити у јесен и у пролеће, с' тим што је повољнија сетва у јесен јер семе има све услове као код природне обнове.

Када дође до попуњавања шумских култура, или природно обновљених састојина, применити адекватне мере неге у потребном обиму. Код попуњавања садницама потребно је у првим годинама урадити окопавање и прашење, а касније евентуално сечу избојка и уклањање корова, све прилагођено станишним и климатским условима. Код попуњавања семеном, с' обзиром да се на тај начин подржава природни начин обнављања, само у лошим станишним и климатским условима се могу применити мере као и код попуњавања садницама.

Овај вид рада, уколико се за тим укаже потреба као што је то у горњем делу наведено, планиран је у следећим одсецима:

- Попуњавање вештачки подигнутих култура код реконструкције девастираних састојина: 20e, 30f, и 36c;

- Попуњавање сасојине у којој нема довољно подмлатка, а спроведен је завршни сек у претходном уређајном периоду: 14c;

Такође, попуњавање обавезно треба извршити у свим одсецима у којима дође до пропадања природног подмлатка након завршног сека, или остану необновљене микро-површине.

Сеча избојака и уклањање корова ручно - Овај вид рада ће се у овој газдинској јединици спроводити као помоћ код реконструкције девастираних састојина, али и код састојина које се обнављају природним путем, на местима где је подмладак жељене врсте угрожен од конкурентске вегетације. Непожељни избојци се доста успешно сузбијају превршавањем (косиром, српом или косом). Висина превршавања зависи од висине и близине подмлатка који се штити. Битно је да штићен подмладак има отворен простор за раст у висину, да их конкурентни избојци не наткриљују, нити му сувише стешњавају круне. Обично се избојци скраћују у првим годинама на 40 - 80 цм од земље, а касније на висини доње трећине до половине круне штићених садница. Сеча избојака или изданака на "чеп" (до дна приданка - избојка) погодује бујном расту нових шиба, те се не препоручује.

Битно је напоменути да се ова мера неге искористи и за помагање стаблима високог порекла, спутавајући стабла изданачког порекла, која су се појавила из пањева и жила уклоњених стабала.

Приликом извршавања ових радова не смеју се уклањати, нити уништавати заштићене врсте биљака.

Овај вид рада планиран је у следећим одсецима: 14с, 20е, 30f и 36с.

Окопавање и прашење у културама - Прашење и окопавање се изводи након оснивања шумских култура, првенствено ради регулисања водног режима земљишта и уклањања конкурентне коровске вегетације, односно ради побољшања станишних услова за растење и развој младих шумских култура. Неопходан број окопавања и прашења износи просечно 3-4 пута у другој и 1-2 пута у трећој години после садње (основом предвиђено 2 пута). Ако је година сунчана, број окопавања и прашења се повећава за 1-2 пута и обрнуто ако је година кишна. Примарна радња код окопавања је уклањање корова, а код прашења рахљење површинског слоја земљишта, које постаје растресито и на тај начин спречава испаравање постојеће влаге. Најповољније време за прашење је непосредно после кише. Јун и јул су месеци када се прашење не сме изоставити.

Овај вид рада планиран је у следећим одсецима: 20е, 30f и 36с.

Сече осветљавања - нега подмлатка, у буковим шумама, нарочито у мешовитим типовима ових шума са грабом, грабићем, црним јасеном и са другим врстама, су прве сече неге и сматрају се веома важним. Овим сечама је основни циљ да се крунама младих биљака обезбеди довољно светлости. Изводе се у фази раног подмлатка, у старости 4 - 10 година, тј. у фази када се формира склоп и младе биљке из фазе појединачног живота прелазе у заједнички живот. **Битно је напоменути да је сеча осветљавања подмлатка у овој газдинској јединици условни вид рада, који треба одрадити само у састојинским ситуацијама где за том врстом рада има потребе, с' обзиром да је на пуно места подмладак престарео развојну фазу када се спроводи овај вид рада. Тако је потребно, у зависности од старости подмлатка, у састојинама у којима је подмладак присутан на више од 70 % површине одсека и где ће се одрадити завршни сек у првом полураздобљу, спровести осветљавање подмлатка, док ће се осветљавање подмлатка у састојинама са мање од 60% подмлатка по површини одрадити у првом полураздобљу следећег уређајног периода.**

На местима где је подмладак прегуст, па има потребе за проређивањем истог, у оквиру неге подмлатка неопходно је применити следеће мере:

- ослобађање од корова и жбуња;
- уклањање оштећених јединки;
- разређивање прегустог подмлатка.

Ослобађање од корова и жбуња је мера којом се, како је већ речено, мора подмлатку жељене врсте обезбедити живот са "откривеном главом" што је од одлучујуће важности за будући развој састојине. На површинама где је подмладак редак, велику опасност представља бујни коров од папрати, купине, павити и др. који може да угуши подмладак, па се мора уклањати. Истовремено велику сметњу представљају и друге пратеће врсте или избојци и изданци, који у почетку брже расту и засењују подмадак. Зато у овој фази треба сасецати и елиминисати конкуренте жељеном подмлатку и превести их у функцију подстицања правилног развоја, тако што ће бочном засеном чистити жељену врсту од доњих грана, а засењивањем земљишта одржавати потребну влагу. Овај сегмент при осветљавању подмлатка, нарочито уклапати са видом рада "Сеча избојака и уклањање корова" на местима где је прописивана.

Уклањање оштећених јединки је, такође, неопходна мера у обновљеним шумама. Извођењем сеча обнављања, приликом обарања стабала, извлачења посеченог материјала, може бити оштећен велики број младих индивидуа подмлатка. Исто тако треба уклонити и болесне, од инсеката оштећене јединке или од грчица и мишева оглодана стабла, као и од других оштећења.

Разређивање прегустог подмлатка спада у најважније послове неге подмлатка, јер развој у прегустом склопу карактеришу вретенаст раст и редуковане круне. Пошто младе биљке имају веома "меку кичму" може доћи до савијања под притиском снега, а због недостатка светлости долази до појаве фототропизма. Са друге стране, нагло, прејак и непажљиво разређивање склопа узрокује кривљење стабала. Да би се ове негативне последице избегле постоје два, у пракси проверена, начина:

- трајно одржавање умереног (потпуног) склопа,
- формирање подстојног спрата од примешаних врста, што омогућује извођење неопходних узгојних мера без опасности да се склоп прекине.

Сече осветљавања подмлатка изводе се по познатим принципима негативне селекције - посредним помагањем најбољим стаблима. Том приликом се идентификују и уклањају она стабла која имају негативне фенотипске карактеристике (рашљаста стабла, крива, деформисана, са превише развијеном круном и др.), болесна и оштећена стабла, изданци и избојци као и стабла предраста која се не могу складно уклопити у младу састојину. Такође су непожељна и стабла код којих се јављају летњи, тзв. ивањдански избојци, јер често не стигну да одрвене, па их оштети мраз и то доводи до појаве рашљања на стаблима.

Сече чишћења - сече чишћења се врше када је састојина у периоду старијег подмлатка или млађег младика. Чишћење се изводи када се сечама осветљавања постигну жељени циљеви и када се круне стабала поново склопе, односно када у састојини дође до једва приметног издвајања биљака по висини и дебљини. Циљ је да се природно одабирање усмери на помагање највреднијих индивидуа у састојини, у првом реду у горњем спрату састојине. Чишћење је мера неге која се у састојинама примењује по принципу негативне селекције. Основна улога чишћења, као шумско-узгојног захвата, јесте да се уклоне из састојине сва стабла лоших фенотипских особина, неодговарајућег порекла, сва болесна и оштећена стабла, а истовремено да се обезбеди најповољнији размер смесе, односно регулише састав састојине. Сечама чишћења се по правилу не вади превелик број стабала, да не би дошло до прекидања склопа. Код мешовитих састојина, осим напред наведеног циља, сеча је регулација размера смеше састојине. Две до четири године после изведене сече, састојину треба поново прегледати да би се установило да ли одабрана стабла нису притешњена околним стаблима и, уколико јесу, сечу извести поново.

У циљу практичног извођења сеча чишћења, стабла у састојини можемо поделити у три категорије:

- Најбоља фенотипска стабла,

- Стабла и жбуња која потпомажу развој најбољих стабала,
- Стабла која ометају развој стабала прве и друге категорије, затим болесна и суховрха стабла.

Сечом чишћења из састојине се уклањају ова стабла треће категорије, тј. стабла која ометају нормалан развој одабраних стабала и стабала која из здравствених разлога морају бити уклоњена.

Битно је напоменути да се ова мера неге искористи за помагање стаблима високог порекла, спутавајући стабла изданачког порекла, изданке и избојке који се појављују после сеча.

Осим горе наведених стабала, приликом извођења сеча чишћења из састојина треба уклањати и сва стабла оштећена ледоломом, чиме се спроводи санација ледоломом оштећених састојина и истовремено побољшава здравствено стање састојина.

Такође је, са узгојног аспекта, битно излучити из састојине заостала материнска стабла, која својим присуством лоше утичу на формирање младе састојине.

Овај вид рада планиран је у следећим одсецима: 30g, 31f, 40c, 53d и 53f.

Начин извођења прореда - прореде су, код интензивног газдовања, основни вид неге шума и најдуже се примењују у састојинама, с' обзиром на дужину трајања производног процеса. Који вид прореда применити, начин извођења, интензитет и учесталост, најчешће зависи од затеченог стања састојина (оцењеног кроз структурне особине састојина - склопљеност и очуваност, здравствено стање), затим од досадашњег начина неге и утицаја на затечено стање, као и од станишних услова у којима се нега изводи.

Основна особина прореде је да се њеном применом увећава вредност прираста, прираст се усмерава на најбоља, унапред одабрана стабла у састојини, а истовремено се осигурава биолошка стабилност састојине и одржава максимална производња и користи производни потенцијал земљишта.

Прореде у овом шумском комплексу ће се изводити на принципима селективног одабирања, прилагођено стању шума и основној намени сваке конкретне састојине.

У састојинама у којима прореде у досадашњем периоду нису извођене, треба примењивати начела негативне селекције, а у свим другим случајевима биће примењивана селективна прореда на принципима позитивне селекције.

Уколико су састојине лошег здравственог стања, прво се морају извршити санитарне прореде, којима се уклањају сва сува и оштећена стабла. То се нарочито односи на састојине у којима је констатован ледолом. Наиме, очуване састојине (склопа 0,7 и јаче), у којима је констатован ледолом до 10 %, ушле су у план редовних прореда, с' обзиром да се тај степен оштећења може санирати редовним мерама неге. Приликом одабирања стабала за сечу у оштећеним састојинама строго се треба придржавати правила да се прво дозначују ледом оштећена стабла, па тек онда радити селективну прореду.

Такође, битно је прво из састојина излучити стабла вегетативног порекла и на тај начин састојине мешовите по пореклу преводити у високи узгојни облик.

Прореде се почињу примењивати у састојинама око 30. године старости.

Селективне прореде се врше тек пошто су претходним чишћењем из састојине уклоњена болесна и лоша стабла, а састојина је поново формирала склоп. Поступак за извођење селективне прореде је следећи:

У састојинама се одабира довољан број стабала будућности. У овој Г.Ј. је довољно издвојити 300-500 стабала по једном хектару. Ова стабла морају да имају одређене квалитетне

особине као што су: Високо порекло, нормална развијеност крошњи, добро здравствено стање и виталност, и да су без механичких оштећења.

Пошто се идентификује стабло будућности, врши се дознака стабала за сечу која ометају развој стаблима будућности. Ова стабла се изналазе на тај начин што се обиласком око стабала будућности проналазе стабла која својим положајем угрожавају развој одабраних стабала, не водећи при томе рачуна којој класи и спрату припадају по свом биолошком положају. По правилу су то **једно до два стабла** која директно угрожавају развој стабала будућности, док се остала "индиферентна" стабла дозначују само ако су на неки начин толико оштећена да не могу сачекати следећу прореду.

Интервал прореда зависи од негованости састојина. У колико састојине до сада нису неговане прореде су планиране у два интервала, с' тим што се друга прореда изводи 3-5 година након прве, односно када се оцени да је постигнут жељени ефекат.

У овој газдинској јединици констатоване су средњедобне састојине у којима постоје заостали семењаци које је потребно, при спровођењу проредних сеча, приоритетно излучити. Приликом оваквих прореда водити рачуна да не настану веће прогале, да се те састојине не уведу у процес обнове пре времена и у том смислу не треба излучивати свако заостало презрело стабло, или групу презрелих стабала која би својим изласком из састојине у већој мери прекинула склоп. Таква стабла треба задржати до краја опходње.

Што се тиче прореда у одсецима 85а и 85b, приликом реализације радова обратити пажњу на семенска стабла горског јавора. Око ових стабала дозвољено је уклањање свих стабала (конкурентна али и индиферентних стабала) како би се ослободио простор за сакупљање семена. Том приликом уклонити и осталу непожељну вегетацију (жбуње). Приликом обарања дозначених стабала и извлачења израђених дрвних сортимената максимално водити рачуна да не дође до оштећења семенских стабала.

Овај вид рада планиран је у следећим одсецима: 1а, 1b, 2а, 3а, 3b, 4а, 6с, 7с, 9а, 13d, 14а, 20а, 20b, 20с, 20d, 21е, 27а, 29а, 29с, 32b, 32с36а, 36b, 36d, 36е, 37а, 37d, 38а, 38с, 42а, 48b, 62i, 62j, 63а, 64а, 76b, 80а, 80d, 84b, 84с, 84g, 85а, 85b, 85с, 86b, 87а, 87b, 87с, 87g, 87f, 88d, 89а, 89b.

Санитарна сеча (Санација ледолома) - Санитарне сече подразумевају уклањање оштећених стабала из састојине, која се могу јавити из више разлога. Тако се санитарни захват планира у зависности од степена оштећења, а креће се од минималног 11 % захвата по запремини, код састојина са незнатним оштећењима, а где због самог стања састојина није могуће спроводити редовне видове сеча (разређене састојине, прекинут склоп, недовољан обраст за одређену развојну доб и сл.), па до 50 % захвата у маси где захвати имају карактер проредних сеча, или чак карактер сеча обнављања. Састојине које имају већа оштећења од 50 % и која би уклањањем тако велике дрвне запремине изгубила способност природне обнове, не санирају се санитарним сечама, већ се санирају чистом сечом и потом замењују пошумљавањем новом састојином. Програмом за израду основа је чак називу "санитарна сеча" додат префикс "узгојно", на тај начин наглашавајући да, и ако већ долази до потребе за оваквим видом сеча, треба тежити да се оне изводе на такав начин да састојина има од њих корист и у узгојном смислу.

Код спровођења санитарних сеча уклањају се пре свега:

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

Код састојина код којих је санитарна сеча прописана са циљем санирања ледолома који су се јавили на простору ове газдинске јединице потребно је уклонити сва стабла која су оштећена и то следећом методологијом:

Културе четинара

- У културама четинара треба дозначити стабла за сечу која су преломљена више од 1/3 висине крошње и сва изваљена стабла.
- У току године потребно је пратити здравствено стање преосталих стабала и ако дође до сушења треба их накнадно дозначити и уклонити.

Високе шуме лишћара

- При вршењу дознаке стабала за сечу, треба дозначити сва стабла чија је крошња оштећена са више од 70 %, односно оставити стабла којима је остало барем 30% крошње у виду бочних грана, врхова, итд...
- При вршењу дознаке, дозначар треба да води рачуна о распореду стабала која остају након дознаке и сече.

Изданачке шуме лишћара

- При вршењу дознаке стабала за сечу, треба дозначити сва стабла чија је крошња оштећена са више од 70 %, односно оставити стабла на којима је остало барем 30% крошње у виду бочних грана, врхова итд...
- При вршењу дознаке, дозначар треба да води рачуна о распореду стабала која остају након дознаке и сече.

У овој газдинској јединици санитарним сечама обухваћене су све састојине оштећене ледоломом преко 10%, као и разређене састојине оштећене до 10 %.

Детаљније смернице за санацију ледолома дате су у Акционом плану санације ледолома.

Овај вид рада планиран је у следећим одсецима: 21b, 21f, 25b, 26a, 26d, 30a, 30b, 30c, 31a, 31c, 37c, 37e, 38b, 63d, 64c, 66d, 83a и 89c.

Оплодна сеча - Техника извођења опложне сече састоји се у томе да се стабла старе састојине при обнављању не уклањају одједном, већ постепено, у неколико захвата, у времену до 20 година.

Класична опложна сеча састоји се из следећа три основна сека: припремног, опложног и завршног. У овом уређајном периоду нису планирани припремни секови опложне сече.

Обнављање састојина букве – спровођење опложне сече

У састојинама букве планирано је спровођење опложне сече кроз следеће секове:

- Опложни сек,
- Накнадни сек,
- Завршни сек и
- Завршни сек у два наврата.

Опложни сек опложне сече

У години обилног уroda семена, или наредној, спроводи се опложни сек.

Циљ опложног сека је:

- да се читава површини састојине наплоди квалитетним семеном;

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

Стабла која се ваде оплодним секом:

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

Основни циљ извођења оплодног сека је да се још већим смањењем броја стабала у састојини семену обезбеде најбољи услови за клијање, као и развој подмлатка, у времену између оплодног и заршног сека. Овим секом се по правилу вади око половине од броја стабала која у састојини остану после извођења припремног сека.

Оплодним секом се из састојине уклањају углавном категорије стабала са јако развијеним крошњама, да не би претерано засењивала подмладак, тако да у састојини после извођења овог сека остану само стабла са правилно развијеним крошњама, које могу у исто време успешно одолевати снази ветра. Стабла која остају у састојини после оплодног сека су практично најквалитетнија стабала састојине, па се њиховим задржавањем на пању до завршног сека до максимума интензивира и користи дебљински прираст.

Када је ова газдинска јединица у питању треба напоменути да је улога оплодног сека, поред осемењавања површине, и санација ледолома. У складу са тим, приликом извођења оплодног сека треба дозначити и сва стабла која су оштећена од ледолома, онако како је то описано у поглављу везаном за санацију ледолома. Такође, треба дозначити и сва стабла оштећена од ентомолошких и фитопатолошких узрочника. С' обзиром да у овим састојинама често има заосталих средњедобних стабала која немају никакву улогу у обнављању састојине, приликом оплодног сека треба из састојине обавезно уклонити ова стабла.

Планом сеча главног приноса планиран је оплодни сек у буковим састојинама у одељењима 44d, 49f и 64b на површини од 8,26 ха.

Накнадни сек оплодне сече

Накнадни сек се изводи две до три године после извођења оплодног сека са циљем да у састојини остану највреднија и најбоља фенотипска стабла равномерно распоређена по сечини. Овим секом се, по правилу, уклања половина дрвне запремине која остане после извођења оплодног сека, али у зависности од стања састојине, пре свега количине и квалитета подмлатка, накнадни сек се може калкулисати са мање, или више од 50 % преостале дрвне запремине.

Циљ накнадног сека је:

- да се подмладак који се појавио после извођења оплодног сека делимично ослободи засене, а да се преосталим бројем стабала у састојини заштити од касних пролетњих мразева,
- да преостала материнска стабла могу допунски да изврше осемењавање недовољно осемењеног дела сечине,
- накнадним секом користи се прираст стабала на светлост.

Накнадни сек је у овој основи дефинисан под шифром - 80, сходно могућностима које је предвидео Програм за израду Основа.

У буковим састојинама се, поред непожељних пратећих врста које су дочекале крај опходње, а требале су да буду уклоњене из састојине у почетку процеса обнове, често јавља и непожељни предраст главне врсте, па се тај пропуст овом приликом треба исправити. Овај проблем се јавља у знатном броју састојина.

У овој газдинској јединици накнадни сек треба спровести тако да се ослободи подмладак на делу површине на којој га има у задовољавајућем обиму, а на делу површине где подмлатка нема довољно искористиће се потенцијал плодносећих стабала, тако да је за очекивати да се у првим годинама следећег уређајног периода заврши процес обнављања (7d, 12b, 33b, 40a, 40e, 42c, 43f, 51a, 77b и 77d). Укупна површина накнадног сека у буковим састојинама износи 43,10 ха.

Завршни сек опходне сече

Планом сеча главног приноса планиран је завршни сек у једном наврату у одсецима 21d, 27e, 27h, 30d, 35b, 39a, 43c, 47a, 56b, 57b, 58f, 58g, 59c, 59g, 59h, 60b, 60c, 62d, 62e, 62h, 66a, 74c, 75b, 76d, 76e, 76h, 80c, 81d, 82b и 84j, која су подмлађена 70(80)-90% површине, а треба га спроводити у првом полураздобљу да не би прерастао подмладак.

Ткаође, завршни сек у једном наврату планиран је у одсецима 13b, 15a, 19a, 22c, 25a, 27b и 74dm у којима се подмладак налази на 30-60% површине. Ради се о састојинама старим 13 година, у којима је урађен опходни или накнадни сек у другом полураздобљу претходног уређајног периода и очекује се појава подмлатка. Склоп је 0,5 и мање, а број зрелих стабала углавном испод 100 па нема могућности за 2 уласка у састојину. Поред тога, у овим састојинама присутан је и подмладак других врста (најчешће јавора, млеча или белог јасена), поред подмлатка букве. Међутим, у овим састојинама потребно је, након сече, извршити попуњавање сетвом семена, уколико не дође до појаве природног подмлатка.

Када се подмладак на сечини која се обнавља опходном сечом развије до те мере да му више не прети никаква опасност од екстремно ниских и високих температура ваздуха, тада се из састојине која се обнавља уклањају сва преостала стара стабла.

Завршни сек се спроводи од 3 до 5 година након опходног или накнадног сека, односно када је најмање 70% површине састојине (одсека) подмлађено подмлатком доброг квалитета, висине око 0,5 м и са 3 до 5 младих јединки по м².

Ради заштите подмлатка, завршни сек и извлачење дрвне масе добијене овим секом, обавезно треба извести у време мировања вегетације, по могућству када је подмладак заштићен снегом.

Завршни сек ће се изводити у састојинама где је неопходно завршити процес подмлађивања и где подмладак својом бројношћу задовољава тј, може да замени стару састојину.

После извршеног завршног сека неопходно је извршити додатно успостављање шумског реда и уклањање оштећених стабала и предраста који је испод таксационе границе и није посечен код редовне сече.

Завршни сек који се спроводи у два наврата

У састојинама које су зреле и презреле, а нису довољно подмлађене (30-60 % површине одсека и мање) спроводиће се завршни сек у два наврата. То су састојине 9b, 21a, 35c, 40g, 44e, 46a, 52a, 53b, 54a, 60e, 61a и 79b. У наведеним састојинама склоп је 0,5 или 0,6, и у њима није урађен накнадни сек у претходном уређајног периода, а нема довољно подмлатка.

Ако је подмладак висине 1,0 м и више спроводи се завршни сек у првом полураздобљу на тим површинама-групама, а чека се урод семена и кад се површина која није обновљена обнови спроводи се завршни сек у другом наврату на тим површинама.

Ако не дође до обилног урода семена и обнављања површине која није обновљена, не спроводи се завршни сек у другом наврату, него прелази у друго уређајно раздобље.

Не може се извршити завршни сек на површини ако није обновљена најмање 70-80% подмлатком доброг квалитета и довољне бројности по површини (3 до 5 младих јединки по м²).

Што се тиче сеча обнављања шума (оплодни, накнадни, завршни и завршни сек у два наврата), важно је напоменути да је дозвољено сечу радити у другом полураздобљу, иако је Основом предвиђено у првом полураздобљу, и обратно. Суштина је да се сече обнове прилагоде годинама обилног урода семена, бројности и стању подмлатка, а све са циљем што успешнијег обнављања зрелих и презрелих састојина.

Мелиорација шума - Кад је у питању газдинска јединица "Јужни Кучај II" препоручени метод за санирање девастиране састојине букве (одсек 30f) је **метод делимичне (комбиноване) реконструкције**, с' обзиром на стање ове састојине, која делом може дати семе задовољавајућег квалитета, и због тога што овај метод подразумева знатно мање трошкове приликом спровођења у дело.

Овај метод се састоји у примени комбинације индиректне конверзије и тоталне реконструкције.

Када се у ниским и девастираним шумама на релативно малим растојањима у састојини налазе различита састојинска стања, примењује се комбинација индиректне конверзије и тоталне реконструкције. Другим речима, ако се у појединим деловима састојина налазе здрава и квалитетна стабла, добрих фенотипских особина, а у другим стабла или био-групе лошег здравственог стања и лоших фенотипских особина чији се даљи опстанак у састојини не може правдати, примењује се горе поменути метод мелиорације.

У оваквим случајевима у квалитетнијим деловима тих састојина превођење у виши узгојни облик се врши по принципу индиректне конверзије, а у лошим деловима по принципу тоталне реконструкције.

Оваква стања у девастираним шумама ове газдинске јединице су најчешћа, те из тих разлога треба примењивати комбиновани метод.

Овај метод подразумева сечу у два, или више наврата.

Сам поступак делимичне реконструкције би требало да подразумева следеће радове:

- Припрема састојине, нарочито земљишта, за прихватање семена приликом обилнијег плодоношења. Ова фаза подразумева уклањање сечом свих стабала, чији је постојање у састојини непотребно, или непожељно, као и уклањање вегетације која отежава природно обнављање (приземна вегетација, непожељан подмладак и др). На овај начин би на површини остала само стабла пожељних врста способна да дају семе. **Ове послове планирати и урадити у првим годинама уређајног периода**, како би што више времена било на располагању преосталим стаблима за осемењавање.

- После примања семена, односно појаве подмлатка, у последњим годинам уређајног периода уклонити преостала стара стабла са површине, чак и у случају ако није дошло до осемењавања површине у пожељној мери,

- Попунити евентуалне празнине без подмлатка вештачким путем,

- Примена свих пропратних видова рада као и код природно, односно вештачки обновљених састојина.

Превођење ових састојина у нормално стање, којима је, због неправилног поступања са њима, ослабљена репродуктивна способност, неопходно је урадити што пре.

Када је реч о реконструкцији ледоломом девастираних састојина црног бора (одсеци 20е и 36с), треба применити принцип тоталне реконструкције. Наиме, у овој састојини стабла су оштећена у тој мери да нема оправдања остављати одређена стабла од којих би се очекивала појава подмлатка, већ сва стабла треба уклонити чистом сечом у једном наврату, а након тога извршити припрему терена (сеча избојака и уклањање корова) и поновно пошумљавање садницама. Следеће године након пошумљавања треба извршити попуњавање новоформиране културе, а затим спроводити негу (окопавање и прашење у културама, описано на почетку 8. главе Основе).

Смернице за изградњу шумских саобраћајница

Реконструкција постојећих путева

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

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

Изградња прве фазе- F-I меки камионски пут

Прва фаза изградње камионског пута подразумева израду доњег строја пута.

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

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

Изградња друге фазе- F-II тврди камионско 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 насутог камена;
- насипање каменом ситније гранулације дебљине 10 цм;
- ваљање насутог камена.

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

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

Смернице за спровођење радова на заштити шума

Основни задатак заштите шума је да се у газдовању шумама елиминишу, у што већој мери, штетни фактори. У том смислу, радови на заштити шума се морају обавити стручно, укључујући и предузимање превентивних мера заштите шума.

Савремени захтеви превентивне заштите шума су:

- На станишту превентивно осигурати врсту којој то станиште одговара,
 - У свим приликама где то услови станишта омогућују 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 многобројни позитивни ефекти по:
1. Земљиште (могуће побољшање хумификације и настанак земљишта повољних физичких, хемијских и биолошких особина),
 2. 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 спољне средине - ветра, леда, снега),
 - Строго успоставити шумски ред у ужем и ширем смислу.

Под шумским редом у ширем смислу подржава се одржавање повољнијег здравственог стања шума, које се постиже благовременим и радикалним извођењем санитарних сеча, односно уклањањем сушица, "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 шумског реда после сече (слагања отпада - грађевине и сл. на прописан начин), прекраћивањем високих пањева, корења пањева и дебљих жила, обрадом извала цепањем жила ради спречавања образовања карпофора, третирањем здравих пањева биопрепаратима или бораксом, итд, такође се врши превентивна заштита шума.

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

Потребно је успоставити заштитне шумске зоне дуж и око река, потока, језера и мочвара састављених од аутохтоних врста дрвећа, тако да у тим ситуацијама и на таквим местима не спроводити правило по коме се поједине планиране сече морају спроводити по целој површини одсека. Дакле, потребно је да се ове површине изузму из површина одсека предвиђених за сечу, осим при планираним сечама обнављања, када се на описаним површинама јавља задовољавајућ подмладак у потребном обиму. Изузимање ових површина неће у битној мери утицати на

газдовање одсецима у којима се оне јављају, а етат у одсецима, где постоје овакве ситуације, је и планиран са умањењем који би се остварио на овим површинама.

У циљу заштите од пожара:

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

Да би се одбрана од пожара учинила лакшом и ефикаснијом, при оснивању култура поставља се мрежа противпожарних пруга (коридора, појасева). Најпре се овим пругама ограничи (уоквири) култура споља, а затим се трасирају и обележе унутрашње ватробране пруге, којима се цео комплекс издели на мање делове (парцеле).

Користе се најчешће две врсте противпожарних пруга:

- Пруге са необраслим земљиштем - ширине најчешће 12 - 20 м, које остају незасађене. По њиховој осовини успоставља се ужа трака ширине 6-8 м са које се трава уклања. То се постиже орањем, фрезовањем (рото-култиватором), третирањем хербицидима, а у крајњем случају честим кошењем. Овим пругама се култура раздељује на одвојене парцеле 30 ха, зависно од угрожености од пожара. Пруге се користе и као путеви за интервенцију против пожара, а и за извлачење проредног материјала. И обратно, постојећи или новоизграђени путеви користе се као противпожарне пруге. Ово важи и за водотоке, а посебно за гребене, којима се обавезно пружају непошумљени коридори.

- Пошумљене пруге раздвајају веће пошумљене површине (100-200 ха). Широке су најмање 20 м и често се ослањају на путеве, водотоке или траке са скинутом травом. Садња се обавља доста густо, да би се елиминисала приземна вегетација (око 4-500 садн./ха).

У циљу смањења оштећења од шумске паше и стоке:

- обележити површине на којима је паша дозвољена односно забрањена,
- утврдити прогонске путеве до испаше и појила,
- осигурати контролу пасарења.

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

Мере непосредне заштите:

- Сузбијање поткорњака изводити помоћу ловних стабала. Популацију губара пратити и по потреби, ако дође до градације, применити неки од савремених инсектицида, имајући у виду потребу обезбеђења сагласности од Завода за заштиту природе.

- Сва оштећења стабала (засецањем мезгрењем, ложењем ватре у шупљинама и уз приданке и сл.) тешко је санирати, једино је могуће, на тај начин оштећена стабла, уклонити сечом.

- 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.

8.2. УПУТСТВО ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА КОРИШЋЕЊУ ШУМА

Радови на коришћењу шума - израда дрвних сортимената грубо се могу поделити на следеће фазе:

- фазу сече и израде дрвних сортимената- F I,
- фазу сабирања и привлачења шумских сортимената до камионских путева (унутрашњи транспорт дрвета) – F II.

Пре почетка радова на сечи и изради дрвних сортимената, потребно је утврдити радна поља. Радна поља су обележена транспортном дистанцом и усмеравање сече треба вршити тако да се креће од транспортне границе према извозним путевима. **Треба строго водити рачуна да се избегне извоз посечене дрвне запремине кроз подмладак и подмлађене површине.** У том смислу, пре почетка радова на сечи и изради и извлачењу дрвних сортимената потребно је добро и детаљно разрадити начин извлачења, обележити правце извлачења и изградити влаке. Извођаче радова на сечи и изради и извлачењу дрвних сортимената детаљно упознати са одабраним начином сече и инсистирати на придржавању овде предочених смерница приликом радова на коришћењу шума. У том смислу извођачима радова предочити битне смернице при сечи и изради, као и при извлачењу дрвних сортимената и организовати перманентно праћење производног процеса, са нарочитом пажњом на сече обнове, јер је губитак подмлатка из немара недопустив.

Код сече и обарања стабала најважнији моменат је одређивање смера обарања стабла. При одређивању смера обарања стабла треба се по важности руководити следећим принципима:

- смер обарања стабала одредити тако да се обезбеди потпуна безбедност радника секача,
- да се оштећење стабала при раду сведе на најмању могућност,
- да штете на подмлатку и другом стаблима буду минималне,
- да положај оборених стабала омогући лакше кретање радника на сечишту,
- да се скрати транспортна дистанца сабирања и привлачења стабала.

Због рационализације посла, смер обарања стабала одређује се за сваки одсек посебно. Код сече стабала посебна пажња мора се посветити висини пања, висини и дубини подсека, правцу кретања моторне тестере у односу на осу стабла, односно отклањање грешака услед којих долази до заперка на пању или прскања дела стабла до пања.

Производња дрвних сортимената - треба да обезбеди максимално квалитативно и квантитативно искоришћавање дрвне масе, уз поштовање свих услова стандарда, како би се обезбедили највећи финансијски ефекти при продаји израђених дрвних сортимената. Привлачење шумских сортимената - од пања до сабирних места (рампи), или до камионских путева, претставља I фазу транспорта. За привлачење су најпогоднији шумски трактори (разних типова), различите јачине, модификовани пољопривредни трактори, а може се вршити и

анималном вучом. Које ће од наведених транспортних сретстава бити примењено зависи од расположивости транспортних сретстава, врсте дрвних сортимената и трошкова привлачења.

Пре почетка свих радова на сечи и изради неопходно је одабрати адекватан начин рада, тј. да ли се одредити за: класичан начин сеча - израда шумских сортимената у шуми код пања и привлачење тако израђених шумских сортимената, савремени начин - бригадни систем, који карактеристише подела рада унутар бригаде, већи степен специјализације радника за одређене операције процеса рада, већа употреба механизације и приручних средстава, као и већа продуктивност рада и мањи трошкови производње.

Код спровођења оплодног, накнадног и завршног сека опложне сече не може се спроводити стабилнична метода, него се мора спроводити класичан начин израде дрвних сортимената, или делова дебла, где дужина сортимента не треба да буде дужа од 8 м, а запремина комада не већа од 2 м³.

С' обзиром да је главни задатак у овом уређајном периоду обнова зрелих и презрелих састојина, потребно је посебну пажњу обратити на све предложене радње којима се штете на подмлатку своде на најмању могућу меру. Свако уништавање подмлатка покупеће процес производње и умањити финансијску добит планираних радова.

8.3. УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Основа газдовања шумама не даје за сваку састојину детаљну разраду свих планова на нивоу одсека, већ даје обим радова које је неопходно извршити, тако да се као неминовност намеће израда извођачког пројекта газдовања шумама, који има за задатак да детаљно разради све радове који се у једном одсеку морају обавити. Извођачким пројектом се детаљно издвајају све разноликости у одсеку и прописују узгојни захвати за сваки његов део.

Закон о шумама чланом 31. обавезује кориснике шума да израђују извођачки пројекат газдовања шумама најкасније до 31. октобра текуће године за наредну.

Извођач радова није слободан да мења узгојне циљеве за поједине узгојне групе, али начин извођења радова може, делом, да прилагођава комплексу биоэколошких и економских фактора и специфичностима ситуације. У извођачком пројекту се врши детаљна разрада технологије извођења радова, време, место и рок извођења радова, одређује распоред будућих састојина и група стабала по врсти дрвећа. Редослед извођења радова се одређује према узгојним приоритетима састојина.

Извођач радова одређује приоритете извођења радова у времену и простору, јер се само правилним и правовременим извођењем свих планираних радова могу остварити постављени циљеви.

Основна јединица за коју се израђује годишњи извођачки пројекат је одељење, у оквиру кога се обавезно води рачуна о евентуалној подели на одсеке (састојине). У оквиру основне јединице плана, издвајају се узгојне јединице које чине делови одељења у којима се планирају исте узгојне мере.

Под гравитационим пољем, подразумева се површина одељења која има заједнички правац привлачења шумских сортимената, условљен конфигурацијом терена или стањем састојина и планираним узгојним мерама.

Под транспортном границом, подразумева се линија условљена рељефом терена и стањем састојина са које се разилазе правци транспорта шумских сортимената са површине на којој се изводе радови на гајењу шума.

Извођачким пројектом се по одељењима (одсецима) за сваку узгојну јединицу, зависно од узгојних потреба те јединице (састојине), нарочито утврђује: место, врста, обим, начин, рок, редослед и динамика извођења радова на гајењу и коришћењу шума, потреба у садницама,

семену и другом материјалу, радној снази, механизацији и другим средствима рада, саобраћајној мрежи, финансијским средствима и др.

Извођачки пројекат израђује се на основу одредби плана развоја шумског подручја и основе газдовања шумама, података и запажања непосредно прикупљених на терену у времену највише 12 месеци пре његовог доношења, анализе услова станишта, стања састојина и привредних прилика и критичке оцене успеха досадашњег газдовања шумама.

Извођачки пројекат се састоји из текстуалног дела, табеларног дела и скица.

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

Табеларни део извођачког пројекта нарочито садржи податке: о површини узгојних јединица, врсти и обиму радова на гајењу и коришћењу шума, количини, врсти и старости садног материјала, другим средствима рада и материјалу за извођење припремних и главних радова на гајењу и коришћењу шума.

Извођачком пројекту се прилаже скица одељења у размери 1:5.000 или 1:10.000, са обавезном вертикалном представом терена, у којој се картографски означавају особености станишта и састојина, постојеће и пројектоване саобраћајнице (приступне и унутрашње), гравитациона радна поља, транспортне границе, правци привлачења шумских сортимената и њихова повезаност са постојећим саобраћајницама, као и границе узгојних јединица са ознакама назначеним у легенди скице.

Идентификовање особености састојина на терену у зависности од састава, склопљености, подмлађености, узраста, здравственог стања, квалитета дрвне масе и др. крокирају се на скици и обележавају као посебне узгојне јединице у оквиру извођачког плана.

Радови на гајењу шума и коришћењу шума исказују се по одељењима и врстама рада.

При утврђивању врсте и обима радова на гајењу и коришћењу шума у узгојној јединици, односно у гравитационом радном пољу, врши се обавезно одабирање и обележавање стабала за сечу у складу са одредбама Основе газдовања шумама.

Дозначена дрвна запремина разврстава се на сортименте по врстама дрвећа. По завршетку планираних радова неопходно је извршити контролу свих радова, а код радова на садњи контролу пријема садница вршити више година, и по протреби планирати додатна попуњавања. Сви радови се по завршетку евидентирају у извођачком пројекту и основи.

Из свега наведеног извођачки пројекат се намеће као неопходан продужетак ове, као и сваке друге, Основе газдовања шумама.

Садржај и начин израде извођачког пројекта је детаљније разрађен у "Правилнику о садржини и начину израде основа газдовања шумама, годишњег извођачког плана и годишњег плана газдовања приватним шумама".

8.4. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Сви радови који се обављају у газдинској јединици и планирани су, морају да се евидентирају. На то обавезује закон о шумама у члану 34, који јасно каже да је корисник шума дужан да у Основи газдовања шумама, као и у годишњем извођачком пројекту и програму, евидентира извршене радове на заштити, гајењу и коришћењу шума.

Радови извршени у току године евидентирају се најкасније до 28. фебруара наредне године. Евидентирају се проверени подаци о извршеним шумско-узгојним радовима, сечама по

врсти дрвећа, израђеним шумским саобраћајницама и осталим објектима и искоришћеним другим шумским производима.

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

Евидентирање радова извршених у току године врши се по састојинама, одељењима и газдинским класама. Из дозначних књига се уноси количина посеченог дрвета и обрачунава се по истим запреминским таблицама по којима се обрачунава укупна дрвна запремина у ОГШ. Остварени принос разврстава се према врсти приноса на главни принос (редовни, ванредни и случајни) и претходни принос (редовни и случајни) и према сортиметној структури на техничко, јамско, целулозно и огревно дрво.

Главни принос обухвата посечену дрвну запремину стабла по плану сеча обнављања шума, дрвну запремину случајних приноса - стабала посечених у састојинама два најстарија добна разреда код одабране опходње, дрвну запремину стабала посечену у свим природним облицима разnodobних шума, као и случајне приносе из ових шума, дрвну запремину стабала посечених чистом сечом у изданаџким шумама у циљу обнове.

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

Редован принос обухвата посечену дрвну запремину стабала која је предвиђена планом сеча.

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

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

8.5. ШУМСКА ХРОНИКА

Шумска хроника саставни је део Основе газдовања шумама. Све важније промене и догађаји који су имали утицаја (или могу имати) на газдовање шумама, уносе се у рубрику шумска хроника.

Шумска хроника пре свега садржи:

- податке који су битно утицали на извршење шумских радова,
- промене у поседовним приликама,
- веће шумске штете од елементарних непогода,
- штете од инсеката и гљивичних обољења,
- појаве од раних и касних мразева,
- почетак вегетационог периода,
- период цветања,
- плодоношење састојина и сл.

Поред наведених података у шумску хронику се могу уносити и други подаци као што су:

- одржавање семинара,
- посете и екскурзије разних делегација и сл.

8.6. ВРЕМЕ СЕЧЕ ШУМА

Време сече шума у газдинској јединици "Јужни Кучај II" је потребно усагласити са Правилником о шумском реду ("Службени гласник Р.С. бр. 106 / 2008") члан 5.

Члан 5.

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

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

8.7. СМЕРНИЦЕ ЗА ИНДЕНТИФИКАЦИЈУ И УПРАВЉАЊЕ ШУМАМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ ("НСВ")

Шуме високе заштитне вредности прво су дефинисане од стране Савета за управљање шумама у циљу сертификације шума, али се практична употреба овог концепта све више користи за заштиту, планирање и управљање природним ресурсима.

Шуме садрже економске, еколошке и социјалне вредности које могу бити значајне на глобалном, регионалном или локалном нивоу, али када се нека од тих вредности сматра изузетно важном, шума се може дефинисати као шума високе заштитне вредности.

Шума високе заштитне вредности ("High Conservation Value Forests" – "НСВФ" или "НСВ" шуме) третира се као категорија шуме са посебном наменом и условима газдовања, као и посебним вредностима које поседују на одређеним локалитетима. Активност газдовања у "НСВ" шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

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

НСВ – 1	Подручја која на глобалном, регионалном или државном нивоу садрже важне концентрације биодиверзитета
НСВ – 2	Велике шумске површине нивоа пејсажа значајне на глобалном, регионалном и државном нивоу
НСВ – 3	Подручја која садрже екосистеме који су ретки, у опасности или угрожени

НСV – 4	Подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама
НСV – 5	Подручја неопходна за задовољавање основних потребна локалних заједница
НСV - 6	Подручја значајна за традиционални културни идентитет локалних заједница

НСV 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 НСV шума. Избор шуме за НСV шуму заснива се на присуству једне или више изабраних вредности.

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

У почетку, не треба издвојити сваку шуму која садржи високу заштитну вредност. Нека специфична заштитна вредност шуме може да се изостави уколико је она значајно присутна у околним подручјима. Ипак, и у овим случајевима се препоручује да се све специфичне вредности неког подручја обележе и унесу у планове газдовања са упутствима о њиховој заштити.

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

Шумски екосистеми у заштићеним природним добрима.

За шуме са посебном наменом, као шуме са приоритетном функцијом, могу да буду одређене:

- шуме односно делови шума издвојени за производњу шумског семена;
- шуме које су погодне за излетишта и рекреацију;
- шуме које су погодне за научна истраживања и наставу;
- шуме које су од значаја за културно – историјске споменике;
- шуме које су од посебног интереса за народну одбрану.

За НСV шуме, као шуме са приоритетном функцијом, могу да буду одређене:

- шуме које штите земљиште од ерозије;
- шуме које непосредно користе изворишта водоснабдевања, врела, термоминерална и минерална изворишта;
- шуме које штите објекте (водне акумулације, железничке пруге, путеве) и насеља;
- шуме које чине пољозаштитне појасеве.

За одређивање НСV шума користи се основна намена шума (приоритетне функције) из Основе газдовања шумама у складу са интегралним газдовањем шумама.

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 НСV 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 НСV шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

8.8. УПУТСТВО ЗА ПРИМЕНУ ТАРИФА

У прилогу ове Основе газдовања шумама, приложене су тарифе за израчунавање дрвне запремине приликом дознаке и обележавања стабала за сечу и то за следеће врсте дрвећа:

Табела 45. Упутство за примену тарифа

Број тарифе	Тарифа	Узгојни облик	Врсте дрвећа
01	тарифе за букву (Србија)	високе шуме	буква, јавор, млеч, трешња, бели јасен
05	тарифе за букву (Србија)	изданачке шуме	буква, јавор, млеч, трешња, бели јасен
14	тарифе за граб (Србија)	изданачке шуме	граб, отл, црни јасен, клен
17	тарифе за цер (Србија)	изданачке шуме	цер
21	тарифе за китњак (Србија)	високе шуме	китњак, мечја леска, планински брест, брекиња
23	тарифе за китњак (Србија)	изданачке шуме	планински брест, брекиња
26	тарифе за липу (Фрушка Гора)	изданачке шуме	крупнолисна липа
33	тарифе за белу топола (Војводина)	изданачке шуме	јасика, омл
85	тарифе за вешт.подиг.смрчу (Копаноник)	ВПС	смрча
90	тарифе за ц.бор (Србија)	ВПС	ц.бор
93	тарифе за вешт.подиг.б.бор (Копаноник)	ВПС	б.бор

Поменуте тарифе су дволазне и то са улазима: тарифни низ (хоризонтални ред) и дебљински степен (вертикални ред). 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 запремина сваког стабла и затим су запремине стабала разврстане у дебљинске степене од по 5 цм ширине, како је и приказано у табеларном делу основе.

Код главних сеча шума 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 очита 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 ($d_{1.30}$) очита се запремина за свако стабло. Код проредних сеча шума (високе, изданачке 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 користи се формула по методи средњег састојинског стабла:

$V=N \times V_s$, где је:

V = запремина одсека,

N= бр. стабала у одсеку

V_s = запремина средњег састојинског стабла (узима се последњи тарифни низ).

Број стабала се процењује постављањем неколико примерних површина 10x10 м или 20x20 м.

9.0. ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

9.1. ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА

Вредност шума газдинске јединице "Јужни Кучај II" представља вредност дубеће запремине и вредност младих састојина. У исказаним вредностима није вреднована општекорисна функција шума, као и вредност коришћења осталих шумских ресурса.

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

Ради утврђивања процене вредности шуме по овој методи урађено је следеће:

- израчуната нето дрвна запремина;
- утврђена је сортиментна структура;
- утврђене су тржишне цене м³ нето дрвне запремине по врстама дрвећа и сортиментима;
- израчуната вредност младих састојина.

9.1.1. Сортиментна структура укупне дрвне запремине

Табела 46. Сортиментна структура укупне дрвне запремине

Врста дрвећа	Бруто	Шумски остатак	Нето	F	L	K	I	II	III	Остало техничко	Укупно техничко	Просторно
				м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³
Буква	332914.6	49937.2	282977.4	8489.3	8489.3	14148.9	25468.0	28297.7	28297.7	28297.7	141488.7	141488.7
Граб	13880.0	2082.0	11798.0									11798
Горски јавор	13707.9	2056.2	11651.7				582.6	1165.2		1165.2	2912.9	8738.8
Клен	4786.1	717.9	4068.2									4068.2
Млеч	2143.6	321.5	1822.1					182.2		182.2	364.4	1457.6
Бели јасен	1580.1	237.0	1343.1					67.2		134.3	201.5	1141.6
Мечја леска	924.4	138.7	785.7									785.7
ОТЛ	800.4	120.1	680.3									680.3
Цер	496.0	74.4	421.6									421.6
Планински брест	478.0	71.7	406.3									406.3
ОМЛ	184.8	27.7	157.1									157.1
Крупнолисна	129.9	19.5	110.4									110.4

Врста дрвећа	Бруто	Шумски остатак	Нето	F	L	K	I	II	III	Остало техничко	Укупно техничко	Просторно
				м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³
липа												
Јасика	114.0	17.1	96.9									96.9
Брекиња	72.9	10.9	62.0									62.0
Трешња	38.1	5.7	32.4									32.4
Китњак	32.1	4.8	27.3									27.3
Црни јасен	10.0	1.5	8.5									8.5
Лишћари:	372293.1	55843.9	316449.2	8489.3	8489.3	14148.9	26050.6	29712.3	28297.7	29779.4	144967.5	171481.5
Смрча	19576.2	2936.4	16639.8				832.0	832.0	1664.0	8319.9	11647.8	4991.9
Црни бор	6459.7	969.0	5490.7				274.5	274.5	549.1	2745.4	3843.5	1647.2
Бели бор	94.8	14.2	80.6							24.2	24.2	56.4
Четинари:	26130.8	3919.6	22211.2	0.0	0.0	0.0	1106.5	1106.5	2213.1	11089.4	15515.5	6695.6
Укупно ГЈ:	398423.9	59763.5	338660.4	8489.3	8489.3	14148.9	27157.1	30818.8	30510.8	40868.9	160483.0	178177.0

9.1.2. Вредност дрвета на пању

Табела 47. Вредност шума (без младих састојина, којима није утврђивана запремина)

Ред. бр.	Сортимент	Класа	Количина м ³	Цена сортим. дин / м ³	Укупни приход
1.	Букови трупци	F	8489.3	15164.4	128 735 140.9
2.	Букови трупци	L	8489.3	11943.6	101 392 803.5
3.	Букови трупци	K	14148.9	9952.8	140 821 171.9
4.	Букови трупци	I	25468.0	8032.8	204 579 350.4
5.	Букови трупци	II	28297.7	7364.4	208 395 581.9
6.	Букови трупци	III	28297.7	5440.8	153 962 126.2
7.	Трупци јавора	I	582.6	14154	8 246 120.4
8.	Трупци јавора	II	1165.2	11078.4	12 908 551.7
9.	Трупци млеча	II	182.2	11078.4	2 018 484.5
10.	Трупци белог јасена	II	67.2	9601.2	0 645 200.6
11.	Трупци смрче	I	832.0	11396.4	9 481 804.8
12.	Трупци смрче	II	832.0	9552.0	7 947 264.0
13.	Трупци смрче	III	1664.0	7903.2	13 150 924.8
14.	Трупци црног бора	I	274.5	8191.2	2 248 484.4
15.	Трупци црног бора	II	274.5	7041.6	1 932 919.2
16.	Трупци црног бора	III	549.1	5308.8	2 915 062.1
17.	Остало техничко- буква		28297.7	4760.4	134 708 371.1
18.	Остало техничко - јавор		1165.2	4760.4	5 546 818.1
19.	Остало техничко - млеч		182.2	4760.4	0 867 344.9
20.	Остало техничко - бели јасен		134.3	4760.4	0 639 321.7
21.	Остало техничко - Смрча		8319.9	3186.0	26 507 201.4
22.	Остало техничко – Црни бор		2745.4	3186.0	8 746 844.4
23.	Остало техничко – Бели бор		24.2	3186.0	0 077 101.2
СВЕГА ОБЛО ТЕХНИЧКО		/	160483.0	/	1176 473 994.0
24.	Просторно лишћара		171227.5	3312.1	567 122 602.8
25.	Просторно четинара и меких лишћара		6949.5	2169.2	15 074 855.4
СВЕГА ПРОСТОРНО		/	178177.0	/	582 197 458.2
26.	Шумски остатак тврних лишћара		55799.1	3154.8	176 035 000.7
27.	Шумски остатак меких лишћара и четинара		3964.4	1457.5	5 778 113.0
СВЕГА ШУМСКИ ОСТАТАК		/	59763.5	/	181 813 113.7
УКУПНО:		/	398423.9	/	1940 484 565.8

9.1.3. Вредност младих састојина (без запремине)

Табела 48. Вредност младих састојина (без утврђене запремине)

Порекло састојине	Старост	Површина ха	Трошкови подизања		Фактор 1,0П ^н	Укупна вредност шума
	година		дин/ха	динара		Трошкови подизања x 1,0П ^н
Младе високе састојине	11-20	54.99	52482.2	2885993.4	1.4859	4288297.6
Младе изд. састојине	11-20	2.13	52482.2	111787.0	1.6386	183174.1
Укупно		57.12		2997780.4		4471471.8

Вредност младих састојина износи **4 471 471, 8** динара.

9.1.4. Укупна вредност шума

Укупна вредност шума којима је утврђена запремина износи **1 940 484 565,8** динара,

Укупна вредност младих састојина **4 471 471,8** динара,

Укупно: 1 944 956 037,6 динара.

9.2. СТРУКТУРА СЕЧИВЕ ДРВНЕ ЗАПРЕМИНЕ И ПЛАНИРАНИ РАДОВИ

Структура сечиве дрвне запремине и планирани радови послужиће како би се на основу њих могли рачунати приходи, односно расходи газдовања у газдинској јединици.

А. Сечива дрвна запремина м³ - просечно за 1 годину:

Табела 49.

Ред.бр.	Врста дрвета	Прореди (м ³)	Сече обнове једнод. (м ³)	Свега (м ³)
1.	Буква	943.8	5296.7	6240.5
2.	Горски јавор	57.8	179.0	236.8
3.	Граб	143.2	32.6	175.7
4.	Клен	26.9	38.5	65.4
5.	Бели јасен	0.1	36.3	36.4
6.	Млеч	3.8	5.7	9.4
7.	ОТЛ	0.2	6.0	6.1
8.	Јасика	1.2	3.0	4.2
9.	ОМЛ		0.2	0.2
10.	Цер	0.1		0.1
11.	Црни јасен		0.3	0.3
12.	Смрча	242.4		242.4

Ред.бр.	Врста дрвета	Прореди (м ³)	Сече обнове једнод. (м ³)	Свега (м ³)
13.	Црни бор	69.7	10.7	80.4
14.	Бели бор	0.2	0.1	0.4
УКУПНО:		1489.2	5609.0	7098.2

Од бруто годишње сечиве дрвне запремине:

Шумски остатак (15 %) - 1064,7 м³

Нето запремина - 6033,5 м³

Б. Израда дрвних сортимената просечно годишње

Табела 50. Сортиментна структура сечиве дрвне запремине (просечно годишње)

Ред. бр.	Сортимент	Класа	Количина м ³
1.	Букови трупци	F	159.1
2.	Букови трупци	L	159.1
3.	Букови трупци	K	265.2
4.	Букови трупци	I	477.4
5.	Букови трупци	II	530.4
6.	Букови трупци	III	530.4
7.	Трупци горског јавора	I	10.1
8.	Трупци горског јавора	II	20.1
9.	Трупци млеча	II	0.8
10.	Трупци белог јасена	II	1.5
11.	Трупци смрче	I	10.3
12.	Трупци смрче	II	10.3
13.	Трупци смрче	III	20.6
14.	Трупци црног бора	I	3.4
15.	Трупци црног бора	II	3.4
16.	Трупци црног бора	III	6.8
17.	Остало техничко- буква		530.4
18.	Остало техничко - Горски јавор		20.1
19.	Остало техничко - Млеч		0.8
20.	Остало техничко -Бели јасен		3.1
21.	Остало техничко - Смрча		103.0
22.	Остало техничко – Црни бор		34.2
23.	Остало техничко – Бели бор		0.1
СВЕГА ОБЛО ТЕХНИЧКО		/	2900.9
24.	Просторно лишћара		3046.3
25.	Просторно четинара и меких лишћара		86.3
СВЕГА ПРОСТОРНО		/	3132.4

Ред. бр.	Сортимент	Класа	Количина м ³
26.	Шумски остатак тврних лишћара		1015.6
27.	Шумски остатак меких лишћара и четинара		49.1
СВЕГА ШУМСКИ ОСТАТАК		/	1064.7
УКУПНО:		/	7098.2

Израда дрвних сортимената обавиће се делом у сопственој режији, делом продајом дрвета на пању, а делом уговором са другим предузећима.

В. Шумско-узгојни радови просечно годишње

Табела 51.

Ред.бр.	Врста рада	Шифра	Радна површина ха/год
РАДОВИ ПРОСТЕ РЕПРОДУКЦИЈЕ ШУМА			
1.	Обнављање прир. путем оплод. сеч.	311	31.14
2.	Вештачко пошумљавање садњом	317	0.27
3.	Попуњ. прир. обнов. саст. сетвом	411	0.03
4.	Попуњ. веш. подиг. кул. садњом	414	0.05
5.	Сеча избојака и уклањ. корова ручно	513	0.29
6.	Окопавање и прашење у културама	518	0.53
7.	Чиш.у младим прир. састојинама	526	0.74
8.	Прореди у вештачким састојинама	532	4.11
9.	Прореди у изданачким састојинама	533	8.18
10.	Прореди у високим састојинама	534	23.41
11.	Узгојно-санитарне прореди	535	5.57
УКУПНО Г. Ј.		/	74.32

Г. Остали радови просечно годишње

Табела 52.

Ред.бр.	Вид рада	Јед.мере	Количина (км/год)
Проста репродукција			
1.	Реконструкција путева	км	2.45
2.	Одржавање путева	км	3.22

Д . Радови на заштити шума

Табела 53.

Ред.бр.	Вид рада	Јед.мере	Количина
1.	Постављање противпож. табли	ком	3
2.	Постављање табли за испашу	ком	3

Ђ. Уређивање шума

Табела 54.

Ред.бр.	Вид рада	Јед.мере	Количина
1.	Високе шуме	ха	174.73
2.	Изд. и вешт. подиг. шуме	ха	30.21
3.	Шикаре и шибљаци	ха	9.18
4.	Необрасло	ха	10.05

Е. Накнада за посечено дрво - (3 % у односу на продајну вредност дрвних сортимената).

9.3. УТВРЂИВАЊЕ ПРОСЕЧНИХ ТРОШКОВА**А .Трошкови производње дрвних сортимената просечно годишње****І Директни трошкови**

Табела 55.

Ред бр.	Врста рада	Сечива запремина	Једин. цена	Свега
		м ³ /год	дин/м ³	дин
1.	Сеча и израда просторног дрвета	4197.1	955	4008230.5
2.	Изношење просторног дрвета	4197.1	1050	4406955.0
3.	Сеча и израда облог дрвета	2900.9	490	1421441.0
4.	Извлачење облог дрвета трактором	2900.9	780	2262702.0
УКУПНО:		/	/	12099328.5

ІІ Режијски трошкови (42 % од директних)

Укупно = 5 081 718.0 динара

III Трошкови транспорта

Сви шумски сортименти ће се углавном продати F-со камионски пут, тако да трошкови транспорта практично не постоје.

Општи трошкови производње дрвних сортимената: I+II+III = 17 181 046,5 динара

Б. Амортизација шума просечно годишње 3 436 209,3 динара

В. Шумско-узгојни радови просечно годишње

Табела 56.

Ред.бр.	Врста рада	Шифра	Радна површина на ха/год	Цена	Укупно
				дин/јед	дин
РАДОВИ ПРОСТЕ РЕПРОДУКЦИЈЕ ШУМА					
1.	Обнављање прир. путем оплод. сеч.	311	31.14	5271.9	164167.9
2.	Вештачко пошумљавање садњом	317	0.27	252504.5	68176.2
3.	Попуњ. прир. обнов. саст. сетвом	411	0.03	139482.2	4184.5
4.	Попуњ. веш. подиг. кул. садњом	414	0.05	187183.8	9359.2
5.	Сеча избојака и уклањ. корова ручно	513	0.29	54563.1	15823.3
6.	Окопавање и прашење у културама	518	0.53	28768.2	15247.2
7.	Чиш.у младим прир. састојинама	526	0.74	41692.9	30852.7
8.	Прореди у вештачким састојинама	532	4.11	5203.8	21387.6
9.	Прореди у изданачким састојинама	533	8.18	5263.8	43057.7
10.	Прореди у високим састојинама	534	23.41	5805.9	135916.6
11.	Узгојно-санитарне прореди	535	5.57	6775.2	37737.9
УКУПНО Г. Ј.		/	74.32	/	545910.8

Г. Остали трошкови просечно годишње

Табела 57.

Ред.бр.	Вид рада	Јед.мере	Количина (км/год)	Цена	Укупно
				дин / јед	динара
Проста репродукција					
1.	Реконстр. путева	км	2.45	2400000.0	5880000
2.	Одржавање путева	км	3.22	30000.0	96600
УКУПНО:		/		/	5976600

Д. Трошкови заштите шума просечно годишње

Табела 58.

Ред.бр.	Вид рада	Јед.мер.	Количина	Цена	Укупно	Прос.год
				дин/јед	дин	дин
1.	Постављање противпож. табли	ком	3	5000.0	15000.0	1500.0
2.	Постављање табли за испашу	ком	3	5000.0	15000.0	1500.0
УКУПНО:				/	/	/
				30000.0	30000.0	3000.0

Ђ. Трошкови уређивања шума просечно годишње

Табела 59.

Ред.бр.	Вид рада	Јед.мере	Количина	Цена	Укупно	Прос.год.
				дин/јед	дин	дин/год
1.	Високе шуме	ха	1747.31	1846.08	3225674.0	322567.4
2.	Изд. и вешт. подиг. шуме	ха	302.05	1486.7	449057.7	44905.8
3.	Шикаре и шибљаци	ха	91.79	678.22	62253.8	6225.4
4.	Необрасло	ха	100.52	557.19	56008.7	5600.9
УКУПНО:				/	/	/
				3792994.2	3792994.2	379299.4

Е. Накнада за посечено дрво

Накнада за посечено дрво износи 3 % у односу на продајну вредност дрвних сортимената:

Табела 60.

Вредност дрвних сортимената	Такса 3 %	Накнада за посечено дрво
35066176.1	0.03	1051985.3

СВЕУКУПНИ ТРОШКОВИ (од А до Е) 28 574 051,3 динара

9.4. УТВРЂИВАЊЕ ПРОСЕЧНОГ ПРИХОДА**Приходи од дрвних производа шума просечно годишње**

Табела 61.

Ред. бр.	Сортимент	Класа	Количина м ³	Цена сортимената дин / м ³	Укупни приход
			Укупно		
1.	Букови трупци	F	159.1	15164.4	2413147.6
2.	Букови трупци	L	159.1	11943.6	1900614.0
3.	Букови трупци	K	265.2	9952.8	2639688.6
4.	Букови трупци	I	477.4	8032.8	3834836.7
5.	Букови трупци	II	530.4	7364.4	3906382.6
6.	Букови трупци	III	530.4	5440.8	2886025.5
7.	Трупци горског јавора	I	10.1	14154.0	142450.1
8.	Трупци горског јавора	II	20.1	11078.4	222992.6
9.	Трупци млеча	II	0.8	11078.4	8880.8
10.	Трупци белог јасена	II	1.5	9601.2	14841.2
11.	Трупци смрче	I	10.3	11396.4	117424.1
12.	Трупци смрче	II	10.3	9552.0	98420.1
13.	Трупци смрче	III	20.6	7903.2	162863.1
14.	Трупци црног бора	I	3.4	8191.2	27983.4
15.	Трупци црног бора	II	3.4	7041.6	24056.1
16.	Трупци црног бора	III	6.8	5308.8	36272.7
17.	Остало техничко- буква		530.4	4760.4	2525113.2
18.	Остало техничко - Г. јавор		20.1	4760.4	95820.2
19.	Остало техничко - Млеч		0.8	4760.4	3816.1
20.	Остало техничко -Бели јасен		3.1	4760.4	14716.9
21.	Остало техничко - Смрча		103.0	3186.0	328273.2
22.	Остало техничко – Црни бор		34.2	3186.0	108842.6
23.	Остало техничко – Бели бор		0.1	3186.0	284.4
СВЕГА ОБЛО ТЕХНИЧКО		/	2900.9	/	21513745.7
24.	Просторно лишћара		3046.3	3312.1	10089650.2
25.	Просторно чет. и меких лишћара		86.3	2169.2	187202.0
СВЕГА ПРОСТОРНО		/	3132.4	/	10276852.2
26.	Шумски остатак тврдих лишћара		1015.6	3154.8	3204014.9
27.	Шумски остатак меких лишћара и четинара		49.1	1457.5	71563.3
СВЕГА ШУМСКИ ОСТАТАК		/	1064.7		3275578.2
УКУПНО:		/	7098.2	/	35066176.1

СВЕУКУПНИ ПРИХОДИ 35 066 176,1 динара

9.5. РАСПОДЕЛА ПРИХОДА НА ГОДИШЊЕМ НИВОУ

Табела 62.

Приходи - Трошкови	Проста репродукција	Проширена репродукција	Свега
	динара	динара	динара
Укупан приход	35066176.1	/	35066163.3
Укупни трошкови	28574051.3	/	28574051.3
Биланс:	6492124.8	/	6492124.8

Извршењем свих планираних радова у овој газдинској јединици, финансијски салдо би био позитиван, односно разлика између просечног годишњег прихода и просечног годишњег трошка би била **6 492 124,8 динара**.

С' обзиром да је Шумско газдинство "Тимочке шуме" Бољевац у обавези да конкурише за средства из буџета Републике, за радове на гајењу, унапређивању, коришћењу, заштити и репродукцији шума, и да иста користи у складу са наменом, финансијски биланс везан за ову газдинску јединицу би могао бити и повољнији.

10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

10.1. ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА

Прикупљање карактеристичних података о свакој уређајној јединици - одсеку врши се у припремној фази радова на уређивању шума. Пре почетка радова на прикупљању основних таксационих података прикупљају се карактеристични подаци за сваку уређајну јединицу - издвајање одсека. На основу прикупљених података у претходној фази, врши се састојинска инвентура.

Рад на прикупљању свих потребних таксационих података састоји се из два дела:

- премер пречника и
- премер висина и дебљинског прираста.

Прикупљање теренских података извршила је екипа Службе за израду основа и планова газдовања из Зајечара и то:

- Миленковић Властимир, дипл. инж. шум.
- Милојевић Предраг, дипл. инж. шум.
- Хаџи-Павловић Филип, дипл. инж. шум.
- Стојић Бојан, шум.тех.
- Божић Марко, шум. тех.
- Вукић Зоран, шум. тех.
- Голубовић Саша, шум. тех.
- Шутовић Жарко, шум. тех.

10.2. ОБРАДА ПОДАТАКА

Комплетна компјутерска обрада података извршена је у Служби за израду основа и планова газдовања Ш.Г. "Тимочке шуме" у Зајечару.

Обраду података извршио је Милојевић Предраг, дипл.инж. шумарства.

10.3. ИЗРАДА КАРАТА

У прилогу ове Основе газдовања шумама дате су следеће карте:

- | | |
|---|----------------|
| 1. Основна карта (са прегледом путне мреже) | Р = 1: 10 000, |
| 2. Карта газдинских класа | Р = 1: 10 000, |
| 3. Састојинска карта | Р = 1: 10 000, |
| 4. Карта намене површина | Р = 1: 10 000, |
| 5. Привредна карта | Р = 1: 20 000, |
| 6. Прегледна карта | Р = 1: 25 000, |
| 7. Карта премера | Р = 1: 10 000, |
| 8. Карта шума вис. заштит. вредности (НСV) | Р = 1: 10 000. |

Израду карата извршио је Бошковић Иван, дипл. инж. шум.

10.4. ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ

Ова Основа газдовања шумама је рађена у складу са "Законом о шумама (30/10, 93/12 и 89/15)" и "Правилником ..." (Сл. гл. РС. бр. 122 од 12. 12. 2003. године).

Планове газдовања и текстуални део Основе газдовања шумама за газдинску јединицу "Јужни Кучај II" израдио је Милојевић Предраг, дипл. инж. шумарства, по препорукама добијеним из Министарства пољопривреде и заштите животне средине, односно Управе за шуме.

11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Важност ове Основе газдовања шумама је од 01.01.2018. до 31.12.2027.године. Ревизија ће се извршити по истеку важности ове Основе газдовања шумама.

Прикупљање теренских података потребно је обавити током 2026. године, како би се обезбедио континуитет уређивања ове газдинске јединице.

Усаглашавање ове Основе газдовања шумама са законским прописима, вршено је за све време израде основе, а нарочито се водило рачуна о усаглашавању са одредбама Закона о шумама и Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама.

Решењем број 465-2836/2013-1 од 12.априла 2013.године, објављеном у Службеном гласнику Републике Србије, над делом површине која је била до тад додељена на коришћење Ј.П. "Србијашуме" извршена је експропријација и та је површина додељена Министарству одбране Републике Србије, али како није у Катастру непокретности та површина пренета на новог корисника, Ј.П. "Србијашуме" је дужно да се према тој површини односи као до сада, а нарочито због чињенице да су у току разговори Ј.П. "Србијашуме" и Министарства одбране да се газдовање шумама додељеним Министарству одбране препусти јавном предузећу "Србијашуме".

Узете су у обзир и одредбе које се односе на газдовање шумама у следећим законима:

- Закон о шумама (Сл. гл.РС.бр 30/10, 93/12 и 89/15),
- Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. год (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
- Закон о систему заштите животне средине (Сл.гл.РС.бр 135/04),
- Закон о заштити природе ("Сл. гл. Р.С. бр. 36 / 2009, 88/2010 и 55/2012"),
- Закон о планирању и изградњи (Сл.гл.РС.бр. 47/03),
- Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС.бр. 135/04),
- Закон о заштити од пожара (Сл.гл.РС.бр. 111/09),
- Закон о дивљачи и ловству (Сл гл.РС. бр. 18/10),
- Закон о водама (Сл.гл.РС.бр. 30/10),
- Закон о државном премеру и катастру (Сл. гл. РС. бр. 36/09, 18/10),
- Закон о енергетици (Сл.гл.РС.бр.84/2004),
- Закон о путевима (Сл.гл РС. бр.101 /05, 123/07),
- Закон о железници (Сл.гл.РС.бр. 18/05),
- Закон о одбрани (Сл.гл.РС.бр. 116/07 и 88/09),
- Закон о пољопривредном земљишту (Сл.гл.РС.бр. 23/06),
- Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл.гл.РС.бр.122 од 12.12.2003 год.),
- Правилник о шумском реду ("Службени гласник Р.С. бр. 38/2011"),
- Правилник о чувању шума ("Бр. 19/2003-9 од 02.06.2003 год.").

Основу израдио :

Милојевић Предраг, дипл.инж.шум.

**Руководилац
планирања газдовања шумама**

Станковић Даниела, дипл.инж.шум.

**Ш.Г. “Тимочке шуме” Бољевац
ДИРЕКТОР**

Шикања Ранко, дипл.инж.шум

М.П.
