



ЛП "СРБИЈАШУМЕ" БЕОГРАД

ШГ "РАСИНА" КРУШЕВАЦ

Одсек за израду Основа и планова газдовања

ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА
ЗА
ГЈ “Јабланича река”
(2018 - 2027)

А. Текстуални део

1. УВОД

ГЈ „Јабланичка река“ се налази у саставу ЈП "Србијашуме". Овом газдинском јединицом газдује ШГ "Расина" Крушевац, а непосредно управља шумска управа у Крушевцу. Решењем Дирекције за реституцију Републике Србије број 146-03-46-00-00097/2010 од 30. 09. 2010. године део газдинске јединице “Јабланичка река“ враћен је Манастиру „Свете Богородице“ - Наупаре. Враћено је првих педесет одељења која се простиру на 1479,68.15 ha.

ГЈ “Јабланичка река” је део планинског масива планине Јастребац и налази се на територији општине Крушевац. Ова газдинска јединица се састоји од бивших комуналних шума и шумског земљишта, који чине већи део ове јединице, и од бивших државних шума, чији је удео знатно мањи.

Прво уређивање ГЈ „Јабланичка река“ урађено је 1954. године. Наредно уређивање урађено је 1967. године, затим следи треће уређивање 1977. године, четврто уређивање 1987. године, пето уређивање 1997. године, шесто уређивање 2008. године. Последње прикупљање података, са циљем израде Основе газдовања шумама за ГЈ „Јабланичка река“, извршено је 2016. године и представља седми циклус уређивања шума ове газдинске јединице.

Основа је урађена у складу са одредбама:

- Закона о шумама (Сл.гл.РС.бр. 30/10; 93/12; 89/15) у даљем тексту „**Закона о шумама**“,
- Закона о заштити животне средине (Сл.гл.РС.бр. 135/04),
- Закона о планирању и изградњи (Сл.гл.РС.бр. 72/09),
- Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС.бр. 8/05),
- Закон о изменама и допунама Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС.бр. 41/09),
- Закона о заштити од пожара (Сл.гл.РС.бр. 111/09),
- Закона о дивљачи и ловству (Сл.гл.РС.бр. 18/10),
- Закона о водама (Сл.гл.РС.бр. 30/10),
- Закона о искоришћавању и заштити изворишта водоснабдевања (Сл.гл.РС.бр. 46/91),
- Закона о рибарству (Сл.гл.РС.бр. 38/94),
- Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
- Закон о заштити природе (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
- Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
- Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл.гл.РС.бр. 133/10),
- Закон о изменама и допунама Закона о заштити животне средине (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
- Закон о државном премеру и катастру (Сл.гл.РС.бр. 72/09),
- Закон о изменама и допунама Закона о државном премеру и катастру (Сл.гл.РС.бр. 18/10),
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС.бр. 135/04),
- Закон о изменама и допунама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
- Закон о процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС.бр. 135/04),
- Закон о одбрани (Сл.гл.РС.бр. 116/07),
- Закон о изменама и допунама Закона о одбрани (Сл.гл.РС.бр. 88/09),
- Закон о пољопривредном земљишту (Сл.гл.РС.бр. 23/06),

- Закон о изменама и допунама Закона о пољопривредном земљишту (Сл.гл.РС.бр. 41/09),
- Закон о стандардизацији (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
- Водопривредна основа Републике Србије (Сл.гл.РС.бр. 11/2002),
- Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл.гл.РС.бр. 122/03) - у даљем тексту „Правилник“,
- Правилник о садржини захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова (Сл.гл.РС.бр. 122/03),
- Одлука о утврђивању граница водних подручја (Сл.гл.РС.бр. 13/10),
- Одлука о утврђивању Пописа вода I реда (Сл.гл.РС.бр. 149/10),
- Правилник о условима и критеријумима за доделу и коришћење средстава за заштиту и унапређење шума (Сл.гл.РС.бр. 26/10),
- Правилник о шумском реду (Сл.гл.РС.бр. 38/11),
- Правилник о изменама и допунама Правилника о шумском реду (Сл.гл.РС.бр. 8/10),
- Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и заштићеним приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Сл.гл.РС.бр. 35/10),
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл.гл.РС.бр. 46/10),
- Програм испитивања вода у 2002. години (Сл.гл.РС.бр. 82/2002) са наведеним извориштима од посебног значаја (приоритетна и остала првог ранга),
- Уредба о заштити природних реткости (Сл.гл.РС.бр. 50/93, 93/93),
- Исправка Уредбе о заштити природних реткости (Сл.гл.РС.бр. 93/93 од 16.11.1993. год.),
- Конвенција о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре – CITES конвенција (Сл.гл.СРЈ – Међународни уговори бр. 11/2001 од 09.11.2001. год.),
- Указ о проглашењу Закона о потврђивању Конвенције о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре (Сл.гл.СРЈ – Међународни уговори бр. 11/2001 од 09.11.2001. год.),
- Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл.гл.РС.бр. 31/2005, 45/2005),
- Уредба о изменама Уредбе о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл.гл.РС.бр. 22/2007),
- Правилник о категоризацији заштићених природних добара (Сл.гл.РС.бр. 30/92),
- Правилник о начину обележавања заштићених природних добара (Сл.гл.РС.бр. 17/96),
- Уредба о квалификацији вода (Сл.гл.РС.бр. 5/68),
- Уредба о категоризацији водотока (Сл.гл.РС.бр. 5/68).

Основа за газдовање шумама за ГЈ „Јабланичка река” има важност 01.01.2018. – 31.12.2027. год., а ступа на снагу даном доношења акта о давању сагласности од стране надлежног Министарства.

2. ПРОСТОРНЕ, ПОСЕДОВНЕ И ПРИВРЕДНЕ ПРИЛИКЕ

2.1. Топографске прилике

2.1.1. Географски положај

Газдинска јединица "Јабланичка река" део је планинског масива Велики Јастребац и налази се у западном делу овог масива.

По општем географском положају ова газдинска јединица простире се између 18°51' и 19°11' источне географске дужине од Париског меридијана и 43°21' и 43°29' северне географске ширине.

У погледу висинског распрострањења ова газдинска јединица обухвата широки интервал од 300 м надморске висине на месту где почиње граница између 9 и 10 одељења до 849 м надморске висине на месту званом "Караула". Висинска разлика између највише и најниже тачке износи 549 м.

По хидрографском положају ова газдинска јединица припада сливу реке Расине.

ГЈ "Јабланичка река" налази се у саставу ЈП "Србијашуме" Београд, у оквиру Југозападне шумске области и Расинског шумског подручја којим газдује ШГ "Расина" Крушевац, а непосредно управља Шумска управа у Крушевцу.

2.1.2. Границе

ГЈ „Јабланичка река” по политичкој подели припада територији општине Крушевац.

На истоку се граничи са Манастирским шумама спољном границом 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 одељење у дужини од 7.33 km.

На северу, северозападу и западу се граничи приватним поседом (7, 10, 12, 13, 14, 40, 41, 42, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 82, 92, 93 и 94 одељења), граница са приватним поседом је јако изломљена. Са западне стране, дуж 95 одељења, у дужини од 1.61 km, граничи се са ГЈ "Жуњачке планине" која се такође налази у поседу ШГ "Расина" Крушевац.

Газдинска јединица на југу граничи се са Топличким шумским подручјем у дужини од 10.52 km. Граница са Топличким шумским подручјем протеже се спољном границом 25, 26, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 48, 49, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 83, 84, 85 и 94 одељења.

Све унутрашње границе (границе одељења) у дужини од 103.32 km обележене су на терену према важећем стандарду за обележавање граница. Такође су обележене и спољне границе у дужини од 127.03 km (према приватном поседу 104.65 km, према другој газдинској јединици 11.86 km и другим шумским подручјем 10.52 km), како према другим газдинским јединицама, тако и према приватном поседу.

Спољне границе према приватном поседу обнављане су према важећим стандардима (једном хоризонталном цртом).

2.1.3. Површине

Стање површина у доба уређивања

Врста земљишта	Исказ површина																					
	Обрасло						Необрасло						Заузећа	%	Укупно гадинска јединица	%	Туђе	%	Укупно	%		
	Шуме	%	Шумске културе	%	Укупно обрасло	%	Шумско земљиште	%	Неплодно	%	За остале сврхе	%									Укупно необрасло	%
Р (ha)	2724.25	97	19.44	1	2743.69	97	29.66	1			43.70	2	73.36	3	0.46	0	2817.51	96	109.17	4	2926.68	100

Укупна површина газдинске јединице „Јабланичка река“ износи 2817.51ha.

Укупна обрасла површина газдинске јединице износи 2743.69 ha или 97%.

2.2. Имовинско – правно стање

ГЈ "Јабланичка река" обухвата површине шума и шумског земљишта бивших државних, бивших комуналних и бивших општинских шума у катастарским општинама: Јабланица, Наупаре и Гркљане. За све шуме и шумска земљишта постоје уредно формирану поседовни листови и катастарски планови који се налазе у Геодетској управи у Крушевцу.

Бивши државни посед, комплекс Велики Јастребац, ограничен је 1909. год. од стране Суда за ограничавање државних шума. Тапија за овај шумски комплекс издата је од стране Крушевачког првостепеног суда под бројем 31407 од 16.10.1909. год.

На основу Решења бр. 146-03-46-00-00097/2010 од 2010. године првих 50 одељења у површини од 1479.68 ха враћено је Манастиру Наупаре односно Епархији Крушевачкој. Тапија за бившу манастирску шуму Наупаре налази се у Манастиру. Ову шуму преузела је Шумска управа у Крушевцу 1946. год. на основу Закона о аграрној реформи и колонизацији и газдовала је њоме све до 2010. године.

Бивше комуналне шуме околних села које су биле непосредно везане са бившим државним шумским комплексом “Велики Јастребац – Расина” преузете су на управљање на основу Закона о проглашењу општенородном имовином сеоских утрина, пашњака и шума (Сл. Гл. РС бр. 1/48). За све бивше комуналне шуме постојале су тапије, али ни до данас није установљено код кога се налазе.

Сви поседи шума и шумског земљишта - сеоски, манастирски и општински, на основу Закона проглашена су општенородном имовином, и као таква предата на управљање Шумском газдинству "Расина". Примопредаја је извршена на основу Решења Извршног већа НРС о образовању шумско-привредног подручја (Сл.гл.бр. 7/62) став И, ИИ и ИИИ, као и на основу Упутства о начину уређивања шума и шумског земљишта у оквиру шумско-привредног подручја на коришћење одређеним привредним организацијама и Решења Народног одбора среза Крушевац 04 - број 4827/2-62, за извршење послова, а у вези горе наведених прописа, 20.08.1962. год.

У оквиру ове ГЈ, издвојене су узурпације у површини од 0.46 ха. Обавеза је Шумске управе да реши ове узурпације у наредном уређајном периоду.

Посебну пажњу обратити на КО Гркљане (одељења 60 - 68 и 86 - 95) и КО Јабланица (одељења 42 - 46), где локално становништво захтева повраћај шума и шумског земљишта, и где су недозвољеним сечама у великој мери девастирали поменуте шуме.

2.3. Опште привредне, економске и културне карактеристике подручја на коме се налази ГЈ

Газдинска јединица „Јабланичка река“ се целом својом површином налази на територији Општине Крушевац.

Просечна удаљеност газдинске јединице од Крушевца износи око 14 km. Положај ове газдинске јединице, са економско-саобраћајног аспекта, је врло повољан. Сва села која се ослањају на ову газдинску јединицу су добро развијена и повезана јавним аутобуским саобраћајем са Крушевцом.

Град Крушевац простире се на површини од 854 km². Укупан број становника је 131368 (154 становника/km²), од чега је 32209 становника запослено.

Укупна дужина путева је 472 km, од чега су 144 km регионални путеви (130 km са савременим коловозом).

Град Крушевац има 70 основних школа и 8 средњих школа.

Сеоско становништво, у подножју ове газдинске јединице, прешло је на стајски начин узгајања стоке тако да су отклоњене штете које је стока наносила шуми. Захваљујући томе стање шума се изменило и поправило.

Своје потребе у дрвету околно становништво углавном подмирује из приватних шума, а нешто мало и из државних шума. Вишак производа од дрвета износи на тржиште.

2.4. Организациона и материјална опремљеност

Газдинском јединицом „Јабланичка река“ газдује ЈП "Србијашуме" ШГ "Расина" Крушевац, а њоме непосредно управља Шумска управа Крушевац.

Шумска управа Крушевац располаже радницима следећих квалификација:

	Број извршилаца
Инжењера шумарства - ВСС	6
Шумарских техничара - ССС	23
Остали ССС	4
КВ	27
НКВ	2
Укупно	62

Према важећој систематизацији у ШУ Крушевац су систематизована следећа радна места:

Назив радног места	Стручна спрема	Врста стручне спреме	Број извршилаца
шеф шумске управе	ВСС	шумарски факултет	1
референт коришћења	ВСС	шумарски факултет	1
ревирни инжењер	ВСС	шумарски факултет	4
чувар шума	ССС, КВ	шумарска школа	10
пословођа коришћења шума	ССС, КВ	шумарска школа	7
референт за семенарство и расадничку производњу	ВСС	шумарски факултет	1
пословођа семенске и расадничке производње	ССС	шумарска школа	1
ревирни инжењер за приватне шуме и ЗЖС	ВСС	шумарски факултет	1
референт ззна шуме сопственика и ЗЖС	ССС	шумарска школа	2
пословођа механизације	ССС	шумарска школа	1
руководилац грађевинских машина	КВ	средња школа	5
возач камиона и камионске екипаже	КВ	Ц, Е - категорија	1
механичар	КВ	средња школа	3
аутоелектричар	КВ	средња школа	1
шумски радник-секач моториста	КВ	средња школа	2
шумски радник	КВ, ПКВ	средња школа, основна школа	10
возач теренског возила	КВ	Б - категорија	1
возач трактора	КВ	Б - категорија	1
благајник	ССС	економска и др. средња школа	1
књиговођа, администратор	ССС	економска школа	1
магационер	ССС	економска и др. средња школа	1
курир-спремачица	НКВ	основна школа	1
конобар-домар	КВ, ПКВ	средња школа, основна школа	1
чувар	НКВ	основна школа	2
укупно			60

Преглед механизације у ШУ Крушевац

Шумска управа Крушевац располаже следећом опремом и механизацијом:

	Ком.
Моторна кружна тестера	3
Моторна тестера HUSQARNA	10
Теренска возила	8
Трактори	3
Приколице	1
Приколица – вучни воз	1
Теретна возила	1
Радна машина - булдозер	3
Радна машина - SKIP	1
Радна машина - грејдер	1
Путничко возило	1
Покретна радионица	1
Мопеди	10

ГЈ „Јабланичка река“ је подељена на следеће лугарске реоне:

Наупарски реон	1- 41 одељења	1258.03 ha
Купачки реон	42 – 95 одељења	1559.48 ha
Укупно:		2817.51 ha

Преко лугарских реона се обављају послови везани за заштиту и гајење шума, малопродају дрвних сортимената, као и послови откупа шумских производа. Послове обављају реонски лугари, најчешће са повременом радном снагом. Пословима организације и извођења радова на територији ове газдинске јединице непосредно руководи ревирни инжењер.

2.6. Досадашњи захтеви према шумама и начин њиховог коришћења

Општи циљеви газдовања одређени су Законом о шумама Р. Србије и Правилником. Остварење зацртаних циљева газдовања у многоме ће зависити од садашњег стања састојина и од доследне примене прописаних узгојних, техничких и економских циљева. У протеклом периоду у овој газдинској јединици газдовање шумама је било интензивно.

2.7. Могућност пласмана дрвних производа

Највећи потрошачи дрвних сортимената са подручја ГЈ „Јабланичка река“ су: “Моца” Јабланица (трупци), “Год” Ђунис (трупци), “МТИ” Краљево (трупци), “Атласвуд” Самаила (трупци), “Стругара 2005” Рашка (трупци), “Импрегнација” Ђићевац (стубови за водове). Локалне потребе за дрветом (огревним и ситним техничким) су велике, јер приватне шуме не задовољавају потребе. Најчешће се огревно дрво пласира предузећима преко синдикалних организација. Ситно техничко дрво пласира се за руднике (рудничко дрво) и целулозно дрво пласира се „Кроношпан“ – у.

3. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА

3.1. Рељеф

ГЈ "Јабланичка река" налази се у источном делу планинског масива "Велики Јастребац". Конфигурација терена јако је изражена и одликује се кратким и стрмим падинама које се уздижу од средине водотока лево и десно. Цела газдинска јединица испресецана је бројним водоточима и гребенима лепезастог изгледа. Нагиб терена креће се у широком интервалу од 5° – 40° .

Главна експозиција ове ГЈ је западна, а поједини побочни гребени и стране имају северну и северозападну експозицију.

3.2. Геолошка подлога и типови земљишта

3.2.1. Геолошка подлога

ГЈ "Јабланичка река" део је планинског масива Велики Јастребац који припада Родопском планинском систему. Геолошка подлога ове газдинске јединице углавном је састављена од седиментних стена (лискуновити и кристаласти шкриљци). На појединим местима матична стена избија на површину земљишта у облику блокова (Три сестрице, Поглед, Бела стена, Страцимир, Змајевац).

Магматске стене

Магматске стене настају хлађењем и кристализацијом магме. Магма или усијана житка маса је сложени растоп минерала и лако испарљивих супстанци које леже испод литосфере.

Група гранита

Гранити су сиво-беличасте, беличасте и сиве интрузивне киселе стене зрнасте структуре. Састоје се од кварца 10 – 40 %, фелдспата, лискуна и др. Главни представници стена групе гранита су гранит (ситно зрнасте структуре), пегматит (крупно зрнасте структуре), док риолит (порфирска структура) представља ефузивну стену ове групе.

Група гранодиорита, кварцдиорита и диорита

Гранодиорити су неутралне зрнасте стене у којима преовлађују плагиокласи. Садржај кварца достиже вредност до 25 %, а бојени састојци су заступљени до 15 %. Гранодиорити су стене које се налазе на прелазу између гранита и кварцдиорита.

Кварцдиорити су зрнасте неутралне дубинске стене које се од диорита разликују повећаним садржајем кварца. Од гранодиорита се разликују мањим садржајем кварца. Садржај бојених састојака износи до 20 %. Боја им је сиво-зелена или зелена.

Диорити су зрнасте дубинске стене које се јављају у громадама и интрузивним жицама. Главни састојци су плагиокласи, хорнбленда, биотити, пироксени и др. Кварц се може наћи појединачно, али не више од 10 %.

Геолошка веза гранита, гранодиорита и диорита може бити тако уска да их је тешко разликовати на терену.

Група перидотита

Стене ове групе не садрже кварц и фелдспат. Углавном су састављене од феромагнезијских силиката. Убрајају се у ултрабазичне стене, имају тамно зелену боју. Перидотит је највећим делом изграђен од оливина и пироксена. Оливин је често серпентинисан. Јавља се у громадама, батолитима и лаколитима. Стене ове групе се доста лако распадају, а метаморфозом прелазе у серпентините.

Седиментне стене

Седиментне стене су производ распадања било којих стена на Земљиној површини, деловањем организама, егзогених геолошких сила и других агенаса у условима ниског притиска и температуре. Настају углавном механички и хемијски.

Механичке седиментне стене

Пешчари су везани механички седименти. По минералном саставу разликују се кварц и аркузни пешчари који се састоје од фелдспата, кварца и др. Зависно од везивне материје, разликују се глиновити, карбонатни, гвожђевити и др. пешчари.

Глинци настају дијагенезом честица глине. Разликују се од глине по томе што су чврсти, не мешају се са водом, компактни су итд.

Лапорац је мешавина глине и калцита или доломита. Садржај калцита варира од 35 – 65 %. По изгледу је веома сличан глинцима, али обично светлије боје.

Метаморфне стене

Метаморфне стене су такве стене у којима је, у већој или мањој мери, нарушена првобитна структура са истовременом променом минералног састава. Процесу преображаја (метаморфозе) подвргнуте су магматске, седиментне и старе метаморфне стене. Карактер промена одређује топлота и притисак уз хемијско дејство гасова и пара.

Глинени шкриљци су чвршћи од глинаца и представљају прелазну стену између метаморфисаних глинаца и филита. Најчешће су црне боје.

Филити се карактеришу свиластом површином по којој светлуцају љуспице лискуна. Садрже и кварц који се голим оком тешко уочава. Боја им је сиво – зелена, сиво - жута или чак црна.

Микашисти су стене које се претежно састоје од мусковита, биотита и кварца. Зависно од присуства типа лискуна називају се мусковитски или биотитски микашисти, а ако садрже оба лискуна дволискунски микашисти.

Гнајсеви настају метаморфозом киселих магматских стена, а такође од аркозних пешчара. По минералном саставу веома су слични граниту. Састоје се од фелдспата, кварца, лискуна, а ређе и пироксена и амфибола. Структура им је најчешће шкриљава.

Серпентинити настају метаморфозом перидотита и пироксенита, то су веома старе стене.

Серпентини настају преображајем оливина и других Фе, Мг, силиката без Ал. То су секундарни хидратисани Фе, Мг, силикати са гвожђем. Јављају се у љуспастим облицима или у влакнима, који даљом метаморфозом прелазе у азбест. Ови минерали образују серпентинске стене.

3.2.2. Типови земљишта

Под утицајем бројних еколошких фактора различите природе (абиотичких и биотичких) долази до распадања геолошке подлоге (матичних стена) и настајања земљишта. У зависности од врсте матичног супстрата и интензитета распадања, климатских прилика, врсте фитоценозе и др., долази до формирања различитих типова земљишта.

Као карактеристични за ову газдинску јединицу могу се издвојити следећи типови земљишта:

а) Тип земљишта под храстовом шумом

Карактеристичан тип земљишта за ово станиште је смеђе шумско земљиште, које може бити и подзоласто. Ово земљиште је формирано на матичном супстрату од шкриљаца, пешчара и др. алувијалних наноса. То је средње дубоко до дубоко земљиште, скелетоидно, суво, пропусно за воду и оцедито. Има повољне физичке особине, умерено киселе до киселе реакције. У процесу хумификације долази до стварања киселог хумуса, односно до стварања смеђег подзоласог земљишта.

б) Тип земљишта у буковим и буково-јеловим шумама

Основни тип земљишта је смеђе шумско земљиште са тенденцијом преласка у кисело подзоласто земљиште. Дубина земљишта варира од плитког до дубоког. По текстури ово земљиште је песковито или благо иловасто, пропусно за воду, дубоког водног капацитета и добре аерације. Земљиште карактерише низак садржај база и осредња до јака киселост. Хумификација је успорена, што се примећује по остацима неразложене простирке.

Ова земљишта су карактеристична за силикатне подлоге изграђене од филита, микашиста, пешчара, глинаца и гранита.

3.3. Хидрографске карактеристике

ГЈ "Јабланичка река" састављена је од следећих сливних подручја: Велика наупарска река, Јабланичка велика река, Мала јабланичка река, Купачка река и Чардачки поток. Сви водотоци припадају сливу реке Расине.

Ова газдинска јединица богата је рекама, бројним потоцима и изворима који не пресушују у току целе године, али мењају ниво у току године у зависности од количине падавина.

3.4. Клима

ГЈ "Јабланичка река" по свом положају окренута је према северозападу у ком правцу гравитира, јер је са јужне стране затворена планинским гребеном, који се пружа у правцу југоисток - северозапад.

Овај комплекс спада у европску климатску зону, где преовлађује континентални карактер климе са извесним варијантама умерено континенталне климе. Ова клима се одликује: великом променљивошћу временских услова како у једном дану, тако и у току целе године са доста равномерном поделом водених талоба на поједина годишња доба и јасним истицањем годишњег доба. Кретање средње дневне и средње сезонске температуре, је исто као и у континенталним крајевима који су удаљени од морског утицаја. Колебање температуре је велико и може да износи у току једне године и до 60°C (разлика између апсолутне максималне и минималне температуре). Зима је оштра али променљива у односу на целу зимску природу. Снега може бити 2 – 3 месеца, али има зима чак и без снега, изузев на највишим врховима. Падавине су добро распоређене у току године, а посебно за време трајања вегетационог периода, што указује да ово подручје има повољан падавински режим.

Изразито јаких ветрова нема, изузев циклона из 1964. год. Најчешће дува североисточни ветар “Кошава” који може бити понекад толико јак да изваљује стабла, нарочито на изложеним гребенима и у разређеним састојинама. Вегетациони период почиње углавном половином месеца априла и траје до половине новембра. На већим надморским висинама (изнад 1000 м надморске висине) вегетациони период траје знатно краће.

Метеоролошка станица налази се на Јастребцу (43°26'; 21°23') на надморској висини од 575 mnnv. Метеролошки подаци обрађени у овом поглављу узети су за период 2005 – 2014. године.

Проучени опсервациони материјал температуре ваздуха на метеоролошкој станици у Крушевцу указује на топлотне прилике једног умереног поднебља са средњом годишњом температуром ваздуха од 11.8°C, уз констатацију да је најхладнији месец јануар са средњом температуром од 1.2°C, а најтоплији месеци јул (22.3°C) и август (22.0°C), тако да је амплитуда средње годишње температуре 21.1°C.

Апсолутни максимум температуре за посматрани период (2005. – 2014. година) износи 43.4°C, а апсолутни минимум -21.0°C.

Просечно се у току године јављају 73 дана са апсолутним минимумом температуре испод 0°C (мразни дани) и 11 дана у којима апсолутни максимум температуре не прелази 0°C (ледени дани).

Иначе, сви месеци друге половине године топлији су од одговарајућих месеци у првој половини године, што такође утиче на повољан распоред топлоте који је условљен закашњењем годишњег максимума температуре у односу на летњи солстицијум.

Летње температурне прилике су стабилније од зимских, што се може закључити из фреквенције појаве најтоплијих и најхладнијих месеци у појединим годинама, као и распона колебања-амплитуда средњих месечних температура.

Годишњи ход релативне влажности ваздуха указује на умерену влажност ваздуха која влада на овом локалитету. Релативна влажност се мења у доста широким границама, али се констатује да вредности опадају идући од хладнијих ка топлијим месецима, са мањим поремећајима у мају и јуну. Иначе, највећу релативну влажност показује зима, затим јесен, а након тога следе пролеће и лето.

месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	свега
просек(mm)	69.3	73.8	87.2	80.5	97.5	92.2	71.3	62.2	56.8	94.7	56.8	93.6	935.9

Плувиометријски режим припада модифицираном средњоевропском режиму расподеле падавина са извесним специфичностима. У овом локалитету падне просечно годишње 935.9 mm падавина.

Најсушнији месец је септембар, а месец са највише падавина је мај. Просечна висина падавина у вегетационом периоду износи 474.7 mm. Акумулација падавина од маја до јула је знатно бржа него у осталом делу године. Просечна годишња честина падавинских дана са мерљивом количином падавина износи просечно 141 дана, од чега је 114 дан са падавинама у облику кише, а 26 дан са падавинама у облику снега, при чему је појава снега могућа, најраније од друге половине октобра, па све до прве половине маја месеца. Овај податак је значајан са аспекта шумске вегетације, јер снежне падавине које се јаве рано у јесен, пре опадања лишћа или касно у пролеће по листању могу изазвати велика оштећења на шумским екосистемама.

		Јед. мере	Метеоролошка станица	
			Крушевац	
средња годишња температура		°C	11.8	
средња годишња мин. температура		°C	6.6	
екстремна мин. температура		°C	-21.0	
средња годишња макс. температура		°C	17.9	
екстремна макс. температура		°C	43.4	
годишња сума падавина		mm	935.9	
број дана са падавинама	киша	дана/год.	114.1	
	снег	дана/год.	26.3	
просечна релативна влажност		%	77.2	
мразни дани		дана/год.	72.6	
ледени дани		дана/год.	11.0	
снежни покривач		дана/год.	56.3	
магла		дана/год.	20.8	
град		дана/год.	1.4	

3.5. Биотички услови

У флористичком смислу, ова газдинска јединица је настањена разним лишћарским врстама које су аутохтоног порекла. Овде се најчешће јављају следеће врсте дрвећа: *Fagus toesiacaе* – буква, *Quercus petraeae* – храст китњак, *Quercus cerris* – цер, *Quercus frainetto* – сладун, *Acer campestre* – клен, *Carpinus betulus* – граб, *Ulmus montana* – брест, *Acer heldreichii* – планински јавор, *Acer pseudoplatanus* – горски јавор, *Acer platanoides* – млеч, *Betula verrucosa* – бреза, *Populus tremula* – јасика, *Tilia parvifolia* – ситнолисна липа, *Tilia grandifolia* – крупнолисна липа, *Tilia argentea* – сребрнаста липа, *Fraxinus ornus* – црни јасен, *Robinia pseudoacacia* – багрем.

У културама срећу се врсте: *Pinus nigra* – црни бор, *Pinus silvestris* – бели бор, *Picea abies* – смрча, *Larix decidua* – ариш, *Pinus strobus* – Вајмутов бор и *Pseudotsuga taxifolia* – дуглазија.

Од жбунастих врста аутохтоног порекла заступљене су следеће врсте: *Rubus hirtus* – купина, *Carpinus orientalis* – грабић, *Corylus avellana* – леска, *Crataegus monogyna* – бели глог, *Clematis vitalba* – павит, *Hedera helix* – бршљан, *Rosa canina* – дивља ружа, *Sambucus nigra* – црна зова, *Daphne mezereum* – ликовец, *Ilex aquifolium* – зеленика, *Lonicera carpifolium* – орлови нокти, *Ruscus aquileatus* – кострика и др.

У спрату приземне флоре јављају се следеће врсте : *Anemone nemorosa* – шумска бреберина, *Asarum europeum* – копитњак, *Asperula odorata* – лазаркиња, *Athyrium filix femina* – женска папрат, *Dentaria bulbifera* – брадавничак, *Euphorbia amygdaloides* – шумска млечика, *Geranium macrorhysum* – здравац, *Helleborus odorus* – кукурек, *Hypericum perforatum* – кантарион, *Oxalis acetosella* – соца, *Fragaria vesca* – шумска јагода, *Allium ursinum* – сремуш, *Sanicula europea* – милоглед и др.

3.5.1. Шумски екосистеми

На подручју ГЈ „Јабланичка река“ издвојени су следећи комплекси шума:

1. Комплекс ксеротермофилних сладуново - церових и других типова шума (2),
2. Комплекс ксеромезофилних китњакoвих и грабових типова шума (3),
3. Комплекс мезофилних букових и буково - четинарских типова шума (4).

Комплекси (појасеви) се даље рашчлањују на ценолошке групе типова шума. Рашчлањавање се врши на основу присутне вегетације и земљишта. Према наведеним критеријумима за ову газдинску јединицу, у оквиру наведених комплекса (појасева), издвојене су следеће ценолошке групе типова шума:

2. У комплексу (појасу) ксеротермофилних сладуново-церових и других типова шума, издвојена је следећа ценолошка група типова шума:

(21) - цено-еколошка група типова шума сладуна и цера (*Quercion frainetto*) на смеђим лесивираним земљиштима.

3. У комплексу (појасу) китњакoвих и грабових шума, издвојена је следећа цено-еколошка група типова шума:

(31) - шума китњака и цера (*Quercetum petraeae-cerris*) на различитим смеђим земљиштима;

4. У комплексу (појасу) мезофилних букових и буково – четинарских типова шума, издвојене су следеће цено-еколошке групе типова шума:

(42) - планинска шума букве (*Fagenion toesiacaе montanum*) на различитим смеђим земљиштима.

Приликом прикупљања података за израду Основе издвојене су следеће шумске заједнице и кодиране као:

1. *Quercetum frainetto – cerris typicum* (212)
2. *Quercetum montanum* (311)
3. *Quercetum petraeae – cerris* (313)
4. *Fagetum moesiacaе montanum* (421)

Основне карактеристике еколошких јединица су:

2. (212) - Група еколошких јединица типичних шума сладуна и цера (*Quercetum frainetto – cerris typicum*) на смеђим и лесивираним земљиштима.

То је климazonална заједница шума у Србији, која је развијена на мањим нагибима и надморским висинама до око 600 м на различитим смеђим земљиштима (најчешће на гајњачама).

Главни едификатори су сладун и цер, а јавља се и већи број дрвенстих, претежно ксерофилних врста.

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

Шуме китњака, у којима је он једини едификатор, јављају се најчешће на надморским висинама од 400-800 м. Најчешће се ради о силикатним подлогама и мање-више плитким и скелетним киселим смеђим земљиштима која су често изложена ерозији. То су често главице и гребени или топле експозиције јачих нагиба, које су већ по самом положају изложене спирању земљишта, што уз мали склоп светлољубивог китњака и оскудну стељу доводи до деградације.

3. (313) - Шума китњака и цера (*Quercetum petraeae – cerris*) на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима.

Шуме китњака и цера заузимају доњи појас китњакових шума до око 600 м надморске висине најчешће на смеђим и лесивираним земљиштима. Ове су шуме нешто ксеротермније од монодоминантних шума китњака, а мезофилније од шума чистог цера.

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

Планинске шуме букве као климарегионални појас заузимају најчешће надморске висине између 700-1200 м на свим експозицијама. Земљишта су најчешће смеђа (кисела смеђа, еутрична смеђа, смеђа на кречњаку, terra fusca и др.). То су обично дубока и врло дубока земљишта са високом потенцијалном плодношћу.

У саставу ове групе типова шума, осим монодоминантних шума планинске букве, улази и група еколошких јединица која обухвата више или мање деградиране шуме букве са грабом и племенитим лишћарима на хумусно-силикатним и скелетним смеђим земљиштима.

3.5.2. Региони провинијенције

- ❖ Решењем Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду (“Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 8/05 – исправка) установљени су региони провинијенције за храст лужњак и храст китњак.
- ШГ “Расина” се налази у региону провинијенције храста лужњака централна Србија укупне површине 5 574 823 ха и означен је регистарским бројем 12. Регион провинијенције храста лужњака централна Србија налази се између 42° 14' 09" и 44° 52' 36" северне географске ширине и 19° 06' 51" и 22° 59' 06" источне географске дужине, на надморским висинама од 70 до 150 м.

- Што се тиче региона провинијенције храста китњака ШГ ”Расина” се налази у региону Војводина – централна и источна Србија и означен је бројем 22, укупне површине 6 447 454 ха. Овај регион се налази између 42° 14' 17" и 46° 11' 26" северне географске ширине и 18° 50' 54" и 23° 00' 41" источне географске дужине на надморским висинама од 200 до изнад 1000 м.
- ❖ Решењем Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду (“Службени гласник РС”, бр. 322-05-495/2009-10 од 15.09.2009. године) установљени су региони провинијенције за јелу (*Abies alba Mill.*).
- ШГ “Расина” се налази у региону провинијенције јеле (*Abies alba Mill.*) централна Србија укупне површине 1 294 991 ха и означен је регистарским бројем 62. Регион провинијенције јеле централна Србија налази се између 42° 22' 33" и 43° 43' 42" северне географске ширине и 20° 21' 22" и 21°50'12" источне географске дужине, на надморским висинама од 609 до 1720 м.
- ❖ Решењем Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду (“Службени гласник РС”, бр. 322-05-493/2009-10 од 15.09.2009. године) установљени су региони провинијенције за смрчу (*Picea abies Karst.*).
- Што се тиче региона провинијенције смрче (*Picea abies Karst.*) ШГ ”Расина” се налази у региону централна Србија и означен је бројем 52, укупне површине 1 294 991 ха. Регион провинијенције смрче централна Србија налази се између 42° 22' 33" и 43°43'42" северне географске ширине и 20° 21' 22" и 21° 50' 12" источне географске дужине, на надморским висинама од 609 до 1720 м.
- ❖ Решењем Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду (“Службени гласник РС”, бр. 322-05-429/2009-10 од 10.07.2009. године) установљени су региони провинијенције за црни бор (*Pinus nigra Arn.*).
- Што се тиче региона провинијенције црног бора (*Pinus nigra Arn.*) ШГ ”Расина” се налази у региону централна Србија и означен је бројем 42. Регион провинијенције црног бора централна Србија налази се између 42° 14' 09" и 44° 31' 58" северне географске ширине и 19° 07' 02" и 22° 10' 41" источне географске дужине, на надморским висинама од 265 до 1558 м.
- ❖ Решењем Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду (“Службени гласник РС”, бр. 15 од 19.03.2010. год.) установљен је регион провинијенције букве.
- ШГ “Расина” се налази у региону провинијенције букве јужна Србија укупне површине 497228 ха и означен је регистарским бројем 33. Регион провинијенције букве јужн Србија налази се између 42° 55' 28" и 44° 02' 55" северне географске ширине и 20° 36' 20" и 21° 41' 04" источне географске дужине, на надморским висинама од 650 до 1800 м.

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

У оквиру спровођења процеса сертификације шума у Јавном предузећу “Србијашуме” једна од обавеза је и израда прегледа ретких, рањивих и угрожених врста (РТЕ). У наредним табелама ће бити дат преглед ретких, рањивих и угрожених врста у газдинској јединици „Јабланичка река”.

Заштићене врсте флоре	Заштићене врсте фауне
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acer heldreichii</i> - планински јавор • <i>Vaccinium myrtillus</i> - боровница • <i>Ruscus aculeatus</i> - рускус • <i>Galium odoratum</i> - лазаркиња • <i>Asarum europaeum</i> - копитњак • <i>Corylus avellana</i> – леска • <i>Sambucus nigra</i> – зова • <i>Hedera helix</i> – бршљан • <i>Crataegus monogyna</i> – бели глог 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Salamandra salamandra</i>-шарени даждевњак • <i>Testudo hermanni</i> – шумска корњача

4. ФУНКЦИЈЕ ШУМА

4.1. Основне поставке и критеријуми при просторно-функционалном реонирању шума и шумских станишта у газдинској јединици

Функције и намена шума дефинисане су чланом 6. Закона о шумама: Шуме имају општекорисну и привредну функцију.

Опште корисне функције шума су:

- општа заштита и унапређивање животне средине постојањем шумских екосистема;
- очување биодиверзитета;
- очување генофонда шумског дрвећа и осталих врста у оквиру шумске заједнице;
- ублажавање штетног дејства "ефекта стаклене баште" везивањем угљеника, производњом кисеоника и биомасе;
- пречишћавање загађеног ваздуха;
- уравнотежавање водних односа и спречавање бујица и поплавних таласа;
- прочишћавање воде, снабдевање и заштита подземних токова и изворишта пијаћом водом;
- заштита земљишта, насеља и инфраструктуре од ерозије и клизишта;
- стварање повољних услова за здравље људи;
- повољни утицај на климу и пољопривредну делатност;
- естетска функција;
- обезбеђивање простора за одмор и рекреацију;
- развој ловног, сеоског и екотуризма;
- заштита од буке;
- подршка одбрани земље и развоју локалних заједница.

Према утврђеним приоритетним функцијама шуме, односно њихови делови могу бити:

- привредне шуме;
- шуме са посебном наменом.

Шуме с посебном наменом су:

- заштитне шуме;
- шуме за очување и коришћење генофонда шумских врста дрвећа;
- шуме за очување биодиверзитета гена, врста, екосистема и предела;
- шуме значајне естетске вредности;
- шуме од значаја за здравље људи и рекреацију;
- шуме од значаја за образовање;

- шуме за научно-истраживачку делатност;
- шуме културно-историјског значаја;
- шуме за потребе одбране земље;
- шуме специфичних потреба државних органа;
- шуме за друге специфичне потребе.

Привредна функција шума остварује се коришћењем шумских производа и валоризацијом општекорисних функција шуме ради остваривања прихода.

Шуме у заштићеним природним добрима имају приоритетну функцију шуме са посебном наменом.

Намена шума утврђује се, у складу са приоритетним функцијама шума, у плану развоја шумске области.

У складу са наведеним утврђује се глобална и основна намена сваке састојине. Глобална намена се односи на комплекс шума као целине у складу са општим циљевима газдовања. Основна намена представља приоритетну функцију шуме.

4.2. Функције шума и намена површина у газдинској

На основу дефинисаних функција, неопходно је планирати различите циљеве газдовања шумама у појединим деловима шумског комплекса, односно намеће се потреба за израдом просторне поделе комплекса у зависности од приоритетне намене његових појединих делова.

Шуме ове газдинске јединице имају основну функцију да производе сортименте најбољег квалитета, а да се при томе не наруше општекорисне функције шума у погледу климе, воде, ерозије, туристичке, здравствене и друге функције. Усклађеност наведених функција најефикасније је остварити ако су шуме доброг квалитета и обраста, ако се у одговарајућим условима гаје оне врсте дрвећа којима ти услови највише одговарају. Глобална намена комплекса шума или његових делова помирује и интегрише стање станишта и састојина и друштвене потребе у односу на шуму у (јединствене – опште) циљеве газдовања. Обично су глобалне намене шуме и општи циљеви газдовања шумама преточени у законски норматив и одреднице, чиме су и формално утврђени.

На основу затеченог стања и утврђеног потенцијала шума и шумског земљишта, као и на основу законских обавеза у ГЈ „Јабланичка река“, све шуме и шумска станишта сврстана су глобалну намену 11 – шуме и шумска станишта са производно – заштитном функцијом, као и у глобалну намену 12 – шуме са приоритетном заштитном функцијом.

Глобална намена 11 (шуме и шумска станишта са производно – заштитном функцијом), одређена је за комплексе шума за које посебним законским актима није утврђена другачија намена, а при том максимална производња и коришћење производних потенцијала станишта нису у конфликту ни са једним другим општим циљем газдовања.

У оквиру глобалне намене 11 на подручју ове газдинске јединице издвојене су две основне намене (наменске целине), и то:

- наменска целина 10 – производња техничког дрвета,
- наменска целина 26 – заштита земљишта II степена.

Шуме сврстане у наменску целину 10 имају функцију производње сортимената најбољег квалитета и обављање општекорисних функција шуме (у погледу климе, воде, ерозије, туристичке, здравствене и друге функције). Усклађеност наведених функција

најједноставније је остварити ако су шуме доброг квалитета и обраста, ако се у одговарајућим условима гаје оне врсте дрвећа којима ти услови највише одговарају.

Шуме обухваћене наменском целином 26 имају првенствено заштитну функцију и то заштита земљишта од ерозије, регулисање водног режима и др. Поред заштитне функције, састојине ове наменске целине имају и производну функцију. Ова наменска целина није формулисана на основу законских одредби већ на основу стручне процене о угрожености од ерозије. Угроженост од ерозије одређена је нагибом терена, рељефом, дубином, структуром и типом земљишта, експозицијом, климатским условима и осталим факторима.

Глобална намена 12 (шуме са приоритетном заштитном функцијом) одређена је за комплексе шума чији је приоритетни циљ газдовање у вези са заштитном улогом шуме.

У оквиру глобалне намене 12 на подручју ове газдинске јединице издвојена је следећа основна намена (наменска целина):

- наменска целина 66 – стално заштитне шуме,

Наменском целином 66 обухваћене су шумске површине сталног заштитног карактера у којима нема газдинских.

4.3. Шуме високих заштитних вредности

У оквиру спровођења процеса сертификације шума у Јавном предузећу “Србијашуме” једна од обавеза је и израда Прегледа шума високих заштитних вредности.

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

HCV – 4 – Подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама:

- 26	– заштита земљишта од ерозије	-	207.51 ha
- 66	– стална заштита шума (изван газдинског третмана)	-	0.41 ha
<i>Укупно HCV4</i>			<i>207.92 ha</i>

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

Преглед HCV шума дат је у прилогу основе.

4.4. Газдинске класе

При анализи станишта састојина глобалне и основне намене и циљева газдовања у циљу формирања газдинских класа, у првом реду се имала на уму дефиниција газдинске класе, а тиме и њене основне карактеристике у садржајном делу.

Према теоретским, стручним сазнањима и искуству, газдинску класу као нормативну јединицу, према важећем правилнику, “чине све састојине исте намене, истих или сличних станишних услова (по еколошкој припадности или типу шуме) и састојинског стања (по састојинској припадности), за које се утврђују јединствени циљеви и мере газдовања”.

Развојем теорије и праксе планирања дефиниција газдинске класе, а самим тим, начин њеног одређивања је еволуирао и ближе је одређен ставом да је то скуп састојина подједнаких станишних и састојинских прилика исте наменске припадности и циља газдовања шумама за које је (због тога) могуће прописати јединствен газдински поступак.

Газдинску класу означава осам бројева, од којих прва два означавају наменску целину, следећа три броја по реду означавају састојинску целину, а последња три броја означавају групу еколошких јединица.

У ГЈ „Јабланичка река” издвојене су следеће газдинске класе:

Наменска целина 10

Високе састојине

10351421	Висока (једнодобна) шума букве на различитим смеђим земљиштима
10352421	Висока (разнодобна) шума букве на различитим смеђим земљиштима
10353421	Висока шума букве, китњака, цера и граба на различитим смеђим земљиштима
10354421	Висока шума букве, граба и липе на различитим смеђим земљиштима
10356421	Висока шума букве са јаворима на различитим смеђим земљиштима

Изданачке састојине

10175421	Изданачка шума граба на различитим смеђим земљиштима
10176421	Изданачка мешовита шума граба на различитим смеђим земљиштима
10196212	Изданачка мешовита шума цера на смеђим лесивираним земљиштима
10215212	Изданачка мешовита шума сладуна на смеђим лесивираним земљиштима
10262421	Изданачка шума грабића, црног граба, црног јасена и ОТЛ на различитим смеђим земљиштима
10288421	Изданачка мешовита шума липа на различитим смеђим земљиштима
10306313	Изданачка шума китњака на лесу, силикатним стенама и кречњаку
10307313	Изданачка мешовита шума китњака на лесу, силикатним стенама и кречњаку
10319421	Изданачка шума јасике на различитим смеђим земљиштима
10325421	Изданачка шума багрема на различитим смеђим земљиштима
10326421	Изданачка мешовита шума багрема на различитим смеђим земљиштима
10333421	Изданачка шума белог јасена на различитим смеђим земљиштима
10334421	Изданачка мешовита шума белог јасена на различитим смеђим земљиштима
10337421	Изданачка шума јавора на различитим смеђим земљиштима
10338421	Изданачка мешовита шума јавора на различитим смеђим земљиштима
10360421	Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима
10361421	Изданачка мешовита шума букве на различитим смеђим земљиштима

Културе и вештачки подигнуте састојине

10467421	на различитим смеђим земљиштима
10469311	Вештачки подигнута састојина осталих лишћара
10469421	Вештачки подигнута састојина осталих лишћара на различитим смеђим земљиштима
10470421	Вештачки подигнута састојина смрче на различитим смеђим земљиштима
10471421	Вештачки подигнута мешовита састојина смрче на различитим смеђим земљиштима

	земљиштима
10472421	Вештачки подигнута састојина јеле на различитим смеђим земљиштима
10475313	Вештачки подигнута састојина црног бора на лесу, силикатним стенама и кречњаку
10476313	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на лесу, силикатним стенама и кречњаку
10477311	Вештачки подигнута састојина белог бора на смеђим земљиштима
10478311	Вештачки подигнута мешовита састојина белог бора на смеђим земљиштима
10479311	Вештачки подигнута састојина осталих четинара на смеђим земљиштима
10479313	Вештачки подигнута састојина осталих четинара на лесу, силикатним стенама и кречњаку
10479421	Вештачки подигнута састојина осталих четинара на различитим смеђим земљиштима
<i>Девастиране састојине</i>	
10362421	Девастирана шума букве на различитим смеђим земљиштима
Наменска целина 26	
<i>Високе састојине</i>	
26351421	Висока (једнодобна) шума букве на различитим смеђим земљиштима
26354421	Висока шума букве, граба и липе на различитим смеђим земљиштима
<i>Изданачке састојине</i>	
26288421	Изданачка мешовита шума липа на различитим смеђим земљиштима
26360421	Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима
26361421	Изданачка мешовита шума букве на различитим смеђим земљиштима
<i>Девастиране састојине</i>	
26216212	Девастирана шума сладуна на смеђим лесивираним земљиштима
26265421	Девастиране шума грабића, црног граба, црног јасена и леске и ОТЛ на различитим смеђим земљиштима
26308313	Девастирана шума китњака на лесу, силикатним стенама и кречњаку
26362421	Девастирана шума букве на различитим смеђим земљиштима
Наменска целина 66	
<i>Шибљак</i>	
66267421	Шибљак на различитим смеђим земљиштима

5. СТАЊЕ ШУМА

5.1. Стање шума по наменским целинама

Основна намена (приоритетна функција) може бити утврђена као законска обавеза или се утврђује на основу специфичних критеријума који упућују на неопходно формирање основне намене. Користећи ове принципе, у ГЈ „Јабланичка река” формиране су три основне намене:

Наменска целина 10: производња техничког дрвета

Наменска целина 26: заштита земљишта од ерозије

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

Укупно газдинска јединица

Наменска целина	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ха	%	м ³	м ³ /ха	%	м ³	м ³ /ха	%
10	2535.77	92.4	814845.7	321.3	94.3	20338.2	8.0	2.5
26	207.51	7.6	49140.7	236.8	5.7	1141.3	5.5	2.3
66	0.41	0.0						
Укупно	2743.69	100.0	863986.4	314.9	100.0	21479.5	7.8	2.5

Највеће учешће у укупној обраслој површини има наменска целина 10 (92.4%), са просечном запремином од 321.3 м³/ха и прирастом од 8.0 м³/ха. Наменска целина 26 која је заступљена на 7.6% обрасле површине газдинске јединице са просечном запремином од 236.8 м³/ха и прирастом од 5.5 м³/ха. Наменска целина 66 налази се на 0.41 ха површине газдинске јединице.

5.2. Приказ стања шума по газдинским класама

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ха	%	м ³	м ³ /ха	%	м ³	м ³ /ха	%
10175421	38.16	1.4	1677.4	44.0	0.2	43.7	1.1	2.6
10176421	63.49	2.3	9560.4	150.6	1.1	279.4	4.4	2.9
10196212	14.43	0.5	5668.8	392.9	0.7	167.6	11.6	3.0
10215212	24.95	0.9	7084.3	283.9	0.8	229.5	9.2	3.2
10262313	7.84	0.3	138.5	17.7	0.0	4.2	0.5	3.0
10288421	100.64	3.7	34309.6	340.9	4.0	1051.9	10.5	3.1
10306313	50.05	1.8	10714.0	214.1	1.2	330.6	6.6	3.1
10307313	193.65	7.1	50477.5	260.7	5.8	1594.2	8.2	3.2
10319421	4.94	0.2	882.1	178.6	0.1	29.7	6.0	3.4
10325421	1.21	0.0						
10326421	6.20	0.2	1009.0	162.7	0.1	37.6	6.1	3.7
10333421	0.96	0.0	219.7	228.8	0.0	8.5	8.9	3.9
10334421	1.55	0.1	308.9	199.3	0.0	9.9	6.4	3.2
10337421	0.53	0.0	145.5	274.5	0.0	4.1	7.7	2.8
10338421	7.17	0.3	1371.5	191.3	0.2	45.8	6.4	3.3
10351421	973.69	35.5	364105.8	373.9	42.1	7265.4	7.5	2.0
10352421	40.15	1.5	12113.5	301.7	1.4	284.6	7.1	2.3
10353421	0.88	0.0	341.4	388.0	0.0	7.8	8.9	2.3
10354421	121.19	4.4	45569.6	376.0	5.3	987.1	8.1	2.2
10356421	18.81	0.7	7660.4	407.2	0.9	163.4	8.7	2.1
10360421	148.61	5.4	46318.6	311.7	5.4	1240.6	8.3	2.7
10361421	501.10	18.3	150862.3	301.1	17.5	4198.9	8.4	2.8
10362421	1.47	0.1	147.0	100.0	0.0	1.5	1.0	1.0
10467421	2.00	0.1						
10469311	0.88	0.0						
10469421	3.02	0.1	474.9	157.3	0.1	14.7	4.9	3.1
10470421	29.12	1.1	8404.1	288.6	1.0	287.1	9.9	3.4
10471421	27.88	1.0	6022.7	216.0	0.7	225.0	8.1	3.7
10472421	8.73	0.3	3254.0	372.7	0.4	77.0	8.8	2.4
10475313	57.24	2.1	22641.9	395.6	2.6	900.2	15.7	4.0
10476313	46.19	1.7	16076.0	348.0	1.9	499.4	10.8	3.1
10477311	3.66	0.1	460.0	125.7	0.1	23.7	6.5	5.2
10478311	12.35	0.5	164.8	13.3	0.0	7.5	0.6	4.6
10479311	9.91	0.4	2475.9	249.8	0.3	176.1	17.8	7.1
10479313	0.78	0.0	188.2	241.2	0.0	7.9	10.1	4.2
10479421	12.34	0.4	3997.4	323.9	0.5	134.0	10.9	3.4
26216212	6.32	0.2	363.5	57.5	0.0	3.6	0.6	1.0
26265421	1.44	0.1	28.8	20.0	0.0	0.3	0.2	1.0
26288421	3.15	0.1	1247.8	396.1	0.1	36.3	11.5	2.9
26308313	8.79	0.3	701.4	79.8	0.1	7.0	0.8	1.0
26351421	28.25	1.0	8846.6	313.2	1.0	148.1	5.2	1.7
26354421	1.67	0.1	334.0	200.0	0.0	3.3	2.0	1.0
26360421	2.37	0.1	410.2	173.1	0.0	12.3	5.2	3.0
26361421	116.24	4.2	34440.7	296.3	4.0	902.6	7.8	2.6
26362421	39.28	1.4	2767.5	70.5	0.3	27.7	0.7	1.0
66267421	0.41	0.0						
Укупно	2743.69	100.0	863986.4	314.9	100.0	21479.5	7.8	2.5

У ГЈ „Јабланичка река” формирано је 46 газдинских класа. Најзаступљенија газдинска класа је 10.351.421 (Висока (једнодобна) шума букве на различитим смеђим земљиштима) која се простире на 35.5% обрасле површине и чија је просечна запремина 373.9 m³/ha, а текући запремински прираст 7.5 m³/ha. Следећа газдинска класа је 10.361.421 (Изданачка мешовита шума букве на различитим смеђим земљиштима) која се налази на 501.10 ha са просечном запремином од 301.1 m³/ha и запреминским прирастом од 8.4 m³/ha, затим следи газдинска класа 10.307.313 (Изданачка мешовита шума китњака на лесу, силикатним стенама и кречњаку) која је заступљена на 7.1% површине (193.65 ha). На површини од 148.61 ha (5.4%) налази се газдинска класа 10.360.421 (Изданачка мешовита шума букве на различитим смеђим земљиштима), такође на површини нешто већој од 5% обрасле површине (140.32 ha) налази се газдинска класа 10.354.421 (Висока шума букве, граба и липе на различитим смеђим земљиштима).

5.3. Стање шума по пореклу и очуваности

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ха	%	м ³	м ³ /ха	%	м ³	м ³ /ха	%
ВИСОКЕ ШУМЕ								
РАЗНОДОБНЕ								
ОЧУВАНЕ								
10352421	40.15	1.5	12113.5	301.7	1.4	284.6	7.1	2.3
<i>Високе разnodобне очуване</i>	40.15	1.5	12113.5	301.7	1.4	284.6	7.1	2.3
<i>Свега високе разnodобне</i>	40.15	1.5	12113.5	301.7	1.4	284.6	7.1	2.3
ЈЕДНОДОБНЕ								
ОЧУВАНЕ								
10351421	608.38	22.2	237100.9	389.7	27.4	4897.4	8.0	2.1
10353421	0.88	0.0	341.4	388.0	0.0	7.8	8.9	2.3
10354421	87.01	3.2	35458.9	407.5	4.1	748.0	8.6	2.1
10356421	16.54	0.6	7243.0	437.9	0.8	156.3	9.5	2.2
26351421	6.29	0.2	1722.0	273.8	0.2	17.2	2.7	1.0
26354421	1.67	0.1	334.0	200.0	0.0	3.3	2.0	1.0
<i>Високе једнодобне очуване</i>	720.77	26.3	282200.2	391.5	32.7	5830.1	8.1	2.1
РАЗРЕЂЕНЕ								
10351421	365.31	13.3	127004.9	347.7	14.7	2368.0	6.5	1.9
10354421	34.18	1.2	10110.8	295.8	1.2	239.1	7.0	2.4
10356421	2.27	0.1	417.3	183.8	0.0	7.1	3.1	1.7
26351421	21.96	0.8	7124.6	324.4	0.8	130.9	6.0	1.8
<i>Високе једнодобне разређене</i>	423.72	15.4	144657.7	341.4	16.7	2745.0	6.5	1.9
ДЕВАСТИРАНЕ								
10362421	1.47	0.1	147.0	0.0	0.0	1.5	1.0	1.0
26308313	2.39	0.1	239.0	0.0	0.0	2.4	1.0	1.0
26362421	1.86	0.1	223.2	120.0	0.0	2.2	1.2	1.0
<i>Високе једнодобне девастиране</i>	5.72	0.2	609.2	106.5	0.1	6.1	1.1	1.0
<i>Свега високе једнодобне</i>	1150.21	41.9	427467.0	371.6	49.5	8581.2	7.5	2.0
Свега високе	1190.36	43.4	439580.5	369.3	50.9	8865.8	7.4	2.0
ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ								
ОЧУВАНЕ								
10175421	38.16	1.4	1677.4	44.0	0.2	43.7	1.1	2.6
10176421	45.45	1.7	9560.4	210.3	1.1	279.4	6.1	2.9
10196212	13.22	0.5	5323.3	402.7	0.6	158.5	12.0	3.0
10215212	24.95	0.9	7084.3	283.9	0.8	229.5	9.2	3.2
10262313	7.84	0.3	138.5	17.7	0.0	4.2	0.5	3.0
10288421	99.16	3.6	33967.4	342.6	3.9	1019.9	10.3	3.0
10306313	50.05	1.8	10714.0	214.1	1.2	330.6	6.6	3.1
10307313	190.07	6.9	49593.7	260.9	5.7	1569.2	8.3	3.2
10319421	4.94	0.2	882.1	178.6	0.1	29.7	6.0	3.4
10325421	1.21	0.0						
10326421	5.78	0.2	950.1	164.4	0.1	35.9	6.2	3.8
10333421	0.96	0.0	219.7	228.8	0.0	8.5	8.9	3.9
10334421	1.55	0.1	308.9	199.3	0.0	9.9	6.4	3.2
10337421	0.53	0.0	145.5	274.5	0.0	4.1	7.7	2.8
10338421	6.85	0.2	1358.9	198.4	0.2	45.3	6.6	3.3
10360421	147.41	5.4	46248.8	313.7	5.4	1238.2	8.4	2.7
10361421	489.17	17.8	148511.5	303.6	17.2	4137.1	8.5	2.8

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ха	%	м ³	м ³ /ха	%	м ³	м ³ /ха	%
26288421	3.15	0.1	1247.8	396.1	0.1	36.3	11.5	2.9
26361421	113.73	4.1	34189.7	300.6	4.0	900.1	7.9	2.6
Изданацке очуване	1244.18	45.3	352122.0	283.0	40.8	10080.1	8.1	2.9
РАЗРЕЂЕНЕ								
10176421	18.04	0.7						
10196212	1.21	0.0	345.6	285.6	0.0	9.1	7.5	2.6
10288421	1.48	0.1	342.2	231.2	0.0	32.0	21.6	9.3
10307313	3.58	0.1	883.8	246.9	0.1	24.9	7.0	2.8
10326421	0.42	0.0	58.9	140.2	0.0	1.7	4.1	2.9
10338421	0.32	0.0	12.5	39.1	0.0	0.5	1.6	4.1
10360421	1.20	0.0	69.8	58.2	0.0	2.4	2.0	3.5
10361421	11.93	0.4	2350.7	197.0	0.3	61.8	5.2	2.6
26360421	2.37	0.1	410.2	173.1	0.0	12.3	5.2	3.0
26361421	2.51	0.1	251.0	100.0	0.0	2.5	1.0	1.0
Изданацке разређене	43.06	1.6	4724.8	109.7	0.5	147.2	3.4	3.1
ДЕВАСТИРАНЕ								
26216212	6.32	0.2	363.5	57.5	0.0	3.6	0.6	1.0
26265421	1.44	0.1	28.8	20.0	0.0	0.3	0.2	1.0
26308313	6.40	0.2	462.4	72.2	0.1	4.6	0.7	1.0
26362421	37.42	1.4	2544.3	68.0	0.3	25.4	0.7	1.0
26216212	51.58	1.9	3399.1	65.9	0.4	34.0	0.7	1.0
Изданацке девастиране	1338.82	48.8	360245.9	269.1	41.7	10261.3	7.7	2.8
Свега издачацке	6.32	0.2	363.5	57.5	0.0	3.6	0.6	1.0
КУЛТУРЕ И ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТЕ САСТОЈИНЕ								
ОЧУВАНЕ								
10467421	2.00	0.1						
10469311	0.88	0.0						
10469421	2.04	0.1	298.4	146.3	0.0	9.7	4.8	3.3
10470421	22.14	0.8	7574.9	342.1	0.9	260.1	11.7	3.4
10471421	25.32	0.9	5861.0	231.5	0.7	219.3	8.7	3.7
10472421	8.73	0.3	3254.0	372.7	0.4	77.0	8.8	2.4
10475313	35.27		15244.9			657.4		
10476313	36.18	1.3	14365.6	397.1	1.7	445.3	12.3	3.1
10477311	2.97	0.1	424.8	143.0	0.0	22.2	7.5	5.2
10478311	3.09	0.1	164.8	53.3	0.0	7.5	2.4	4.6
10479311	9.91	0.4	2475.9	249.8	0.3	176.1	17.8	7.1
10479421	10.97	0.4	3591.6	327.4	0.4	122.2	11.1	3.4
КИВПС очуване	159.50	5.8	53256.0	333.9	6.2	1996.9	12.5	3.7
РАЗРЕЂЕНЕ								
10469421	0.98	0.0	176.5	180.1	0.0	4.9	5.0	2.8
10470421	6.98	0.3	829.2	118.8	0.1	27.0	3.9	3.3
10471421	2.56	0.1	161.7	63.2	0.0	5.6	2.2	3.5
10475313	21.24		7397.0			242.7		
10476313	10.74	0.4	1710.4	159.3	0.2	54.0	5.0	3.2
10477311	0.69	0.0	35.2	51.0	0.0	1.5	2.2	4.2
10478311	9.26	0.3						
10479313	0.78	0.0	188.2	241.2	0.0	7.9	10.1	4.2
10479421	1.37	0.0	405.8	296.2	0.0	11.8	8.6	2.9
КИВПС разређене	54.60	2.0	10903.9	199.7	1.3	355.5	6.5	3.3
Свега КИВПС	214.10	7.8	64159.9	299.7	7.4	2352.4	11.0	3.7

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ха	%	м ³	м ³ /ха	%	м ³	м ³ /ха	%
ШИБЉАЦИ								
66267421	0.41	0.0						
Свега шибљаци	0.41	0.0						

Рекапитулација стања по пореклу и очуваности за ГЈ

Порекло и очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ха	%	м ³	м ³ /ха	%	м ³	м ³ /ха	%
Високе очуване	40.15	1.5	12113.5	301.7	1.4	284.6	7.1	2.3
<i>Укупно високе разnodобне</i>	<i>40.15</i>	<i>1.5</i>	<i>12113.5</i>	<i>301.7</i>	<i>1.4</i>	<i>284.6</i>	<i>7.1</i>	<i>2.3</i>
Високе очуване	720.77	26.3	282200.2	391.5	32.7	5830.1	8.1	2.1
Високе разређене	423.72	15.4	144657.7	341.4	16.7	2745.0	6.5	1.9
Високе девастиране	5.72	0.2	609.2	106.5	0.1	6.1	1.1	1.0
<i>Укупно високе једнодобне</i>	<i>1150.21</i>	<i>41.9</i>	<i>427467.0</i>	<i>371.6</i>	<i>49.5</i>	<i>8581.2</i>	<i>7.5</i>	<i>2.0</i>
<i>Свега високе</i>	<i>1190.36</i>	<i>43.4</i>	<i>439580.5</i>	<i>369.3</i>	<i>50.9</i>	<i>8865.8</i>	<i>7.4</i>	<i>2.0</i>
Изданачке очуване	1244.18	45.3	352122.0	283.0	40.8	10080.1	8.1	2.9
Изданачке разређене	43.06	1.6	4724.8	109.7	0.5	147.2	3.4	3.1
Изданачке девастиране	51.58	1.9	3399.1	65.9	0.4	34.0	0.7	1.0
<i>Свега изданачке</i>	<i>1338.82</i>	<i>48.8</i>	<i>360245.9</i>	<i>269.1</i>	<i>41.7</i>	<i>10261.3</i>	<i>7.7</i>	<i>2.8</i>
КИВПС очуване	159.50	5.8	53256.0	333.9	6.2	1996.9	12.5	3.7
КИВПС разређене	54.60	2.0	10903.9	199.7	1.3	355.5	6.5	3.3
<i>Свега КИВПС</i>	<i>214.10</i>	<i>7.8</i>	<i>64159.9</i>	<i>299.7</i>	<i>7.4</i>	<i>2352.4</i>	<i>11.0</i>	<i>3.7</i>
<i>Свега шибљаци</i>	<i>0.41</i>	<i>0.0</i>						
Укупно	2743.69	100.0	863986.4	314.9	100.0	21479.5	7.8	2.5
Свега очуване	2164.60	78.9	699691.7	323.2	81.0	18191.7	8.4	2.6
Свега разређене	521.38	19.0	160286.4	307.4	18.6	3247.7	6.2	2.0
Свега девастиране	57.30	2.1	4008.3	70.0	0.5	40.1	0.7	1.0

У укупној обраслој површини очуване шуме су заступљене на 78.9%, разређене на 19.0% , девастиране на 2.1% обрасле површине газдинске јединице.

а) Високе шуме су заступљене са 43.4% у површини и 50.9% у запремини, са прирастом од 7.4 м³/ха.

Високе једнодобне очуване шуме заузимају 26.3% укупно обрасле површине. У састојинама које су добре производне снаге и доброг здравственог стања, планирање ће бити усмерено на мере неге тј. на селективне прореди, док код младих природних састојина које су без мерних димензија планирање се чистиће. У једном делу једнодобних зрелих састојина планирање ће бити усмерено на почетак обнове и то кроз планирање оплодног сека оплодне сече.

Разређене високе једнодобне шуме налазе се на 15.4% обрасле површине. Планирање у овим састојинама тећи ће у два правца и то: у једном делу ових састојина биће планирана обнова, а у састојинама у којима је склоп на граници критичног, без могућности да се процес обнове започне у овом уређајном периоду, изостаће планирање сеча у овом уређајном периоду.

У високим разnodобним шумама планирање се групимично оплодне сече, а на осталим деловима ових површина извршити негу.

Високе девастиране састојине налазе се на 0.2% обрасле површине. Велики део девастираних састојина се налази на лошем станишту и у таквим састојинама нисмо планирали реконструкције. На добрим стаништима планирана је реконструкција.

б) Изданачке шуме су заступљене са 48.8% у површини и 41.7% у запремини, са прирастом од 7.7 m³/ha.

Изданачке очуване шуме заузимају 45.3% површине, добре су производне снаге и доброг здравственог стања. У једном делу ових састојина, у којима су потребне мере неге, планираће се селективне прореде.

Изданачке разређене састојине налазе се на 1.6% обрасле површине и у овом уређајном периоду нису планирани радови.

Изданачке девастиране састојине налазе се на 1.9% обрасле површине. Велики део девастираних састојина се налази на лошем станишту и у таквим састојинама нисмо планирали реконструкције.

ц) Културе и вештачки подигнуте састојине налазе се на површини од 214.10 ha (7.8%), од чега је очуваних 5.8% и разређених 2.0%.

У зависности од стања у коме се налазе, планираће ће бити усмерено на мере неге: сечу избојака и уклањање корова, окопавање и прашење, чишћење, селективне прореде. У вештачки подигнутим састојинама у којима у наредном уређајном периоду истиче опходња планирана је обнова (чиста сеча – пошумљавање).

5.4. Стање шума по смеси

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ха	%	м ³	м ³ /ха	%	м ³	м ³ /ха	%
ВИСОКЕ ШУМЕ								
РАЗНОДОБНЕ								
ЧИСТЕ								
10352421	40.15	1.5	12113.5	301.7	1.4	284.6	7.1	2.3
Високе разнодобне чисте	40.15	1.5	12113.5	301.7	1.4	284.6	7.1	2.3
<i>Укупно високе разнодобне</i>	<i>40.15</i>	<i>1.5</i>	<i>12113.5</i>	<i>301.7</i>	<i>1.4</i>	<i>284.6</i>	<i>7.1</i>	<i>2.3</i>
ЈЕДНОДОБНЕ								
ЧИСТЕ								
10351421	973.69	35.5	364105.8	373.9	42.1	7265.4	7.5	2.0
26351421	28.25	1.0	8846.6	313.2	1.0	148.1	5.2	1.7
Високе једнодобне чисте	1001.94	36.5	372952.4	372.2	43.2	7413.5	7.4	2.0
МЕШОВИТЕ								
10353421	0.88	0.0	341.4	388.0	0.0	7.8	8.9	2.3
10354421	121.19	4.4	45569.6	376.0	5.3	987.1	8.1	2.2
10356421	18.81	0.7	7660.4	407.2	0.9	163.4	8.7	2.1
10362421	1.47	0.1	147.0	100.0	0.0	1.5	1.0	1.0
26308313	2.39	0.1	239.0	100.0	0.0	2.4	1.0	1.0
26354421	1.67	0.1	334.0	200.0	0.0	3.3	2.0	1.0
26362421	1.86	0.1	223.2	120.0	0.0	2.2	1.2	1.0
Високе једнодобне мешовите	148.27	5.4	54514.6	367.7	6.3	1167.7	7.9	2.1
<i>Свега високе једнодобне</i>	<i>1150.21</i>	<i>41.9</i>	<i>427467.0</i>	<i>371.6</i>	<i>49.5</i>	<i>8581.2</i>	<i>7.5</i>	<i>2.0</i>
Свега високе	1190.36	43.4	439580.5	369.3	50.9	8865.8	7.4	2.0
ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ								
ЧИСТЕ								
10175421	38.16	1.4	1677.4	44.0	0.2	43.7	1.1	2.6
10262313	6.18	0.2						
10306313	50.05	1.8	10714.0	214.1	1.2	330.6	6.6	3.1
10319421	1.63	0.1						
10325421	1.21	0.0						
10333421	0.96	0.0	219.7	228.8	0.0	8.5	8.9	3.9
10337421	0.53	0.0	145.5	274.5	0.0	4.1	7.7	2.8
10360421	148.61	5.4	46318.6	311.7	5.4	1240.6	8.3	2.7
26265421	1.44	0.1	28.8	20.0	0.0	0.3	0.2	1.0
26308313	0.46	0.0	32.2	70.0	0.0	0.3	0.7	1.0
26360421	2.37	0.1	410.2	173.1	0.0	12.3	5.2	3.0
26362421	0.78	0.0	39.0	50.0	0.0	0.4	0.5	1.0
Изданачке чисте	252.38	9.2	59585.4	236.1	6.9	1640.8	6.5	2.8
МЕШОВИТЕ								
10176421	63.49	2.3	9560.4	150.6	1.1	279.4	4.4	2.9
10196212	14.43	0.5	5668.8	392.9	0.7	167.6	11.6	3.0
10215212	24.95	0.9	7084.3	283.9	0.8	229.5	9.2	3.2
10262313	1.66	0.1	138.5	83.4	0.0	4.2	2.5	3.0
10288421	100.64	3.7	34309.6	340.9	4.0	1051.9	10.5	3.1
10307313	193.65	7.1	50477.5	260.7	5.8	1594.2	8.2	3.2
10319421	3.31	0.1	882.1	266.5	0.1	29.7	9.0	3.4
10326421	6.20	0.2	1009.0	162.7	0.1	37.6	6.1	3.7
10334421	1.55	0.1	308.9	199.3	0.0	9.9	6.4	3.2
10338421	7.17	0.3	1371.5	191.3	0.2	45.8	6.4	3.3

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ха	%	м ³	м ³ /ха	%	м ³	м ³ /ха	%
10361421	501.10	18.3	150862.3	301.1	17.5	4198.9	8.4	2.8
26216212	6.32	0.2	363.5	57.5	0.0	3.6	0.6	1.0
26288421	3.15	0.1	1247.8	396.1	0.1	36.3	11.5	2.9
26308313	5.94	0.2	430.2	72.4	0.0	4.3	0.7	1.0
26361421	116.24	4.2	34440.7	296.3	4.0	902.6	7.8	2.6
26362421	36.64	1.3	2505.3	68.4	0.3	25.1	0.7	1.0
Изданачке мешовите	1086.44	39.6	300660.5	276.7	34.8	8620.5	7.9	2.9
Свега изданачке	1338.82	48.8	360245.9	269.1	41.7	10261.3	7.7	2.8
КУЛТУРЕ И ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТЕ САСТОЈИНЕ								
ЧИСТЕ								
10467421	2.00	0.1						
10469311	0.88	0.0						
10469421	0.75	0.0	60.0	80.0	0.0	1.7	2.3	2.9
10470421	29.12	1.1	8404.1	288.6	1.0	287.1	9.9	3.4
10472421	6.78	0.2	2436.4	359.4	0.3	56.7	8.4	2.3
10475313	57.24	2.1	22641.9	395.6	2.6	900.2	15.7	4.0
10477311	3.66	0.1	460.0	125.7	0.1	23.7	6.5	5.2
10479311	4.11	0.1	1126.8	274.2	0.1	91.7	22.3	8.1
10479313	0.78	0.0	188.2	241.2	0.0	7.9	10.1	4.2
10479421	7.01	0.3	2492.0	355.5	0.3	86.6	12.4	3.5
КИВПС чисте	112.33	4.1	37809.5	336.6	4.4	1455.6	13.0	3.8
МЕШОВИТЕ								
10469421	2.27	0.1	414.9	182.8	0.0	12.9	5.7	3.1
10471421	27.88	1.0	6022.7	216.0	0.7	225.0	8.1	3.7
10472421	1.95	0.1	817.6	419.3	0.1	20.2	10.4	2.5
10476313	46.19	1.7	16076.0	348.0	1.9	499.4	10.8	3.1
10478311	12.35	0.5	164.8	13.3	0.0	7.5	0.6	4.6
10479311	5.80	0.2	1349.1	232.6	0.2	84.4	14.5	6.3
10479421	5.33	0.2	1505.4	282.4	0.2	47.4	8.9	3.2
КИВПС мешовите	101.77	3.7	26350.5	258.9	3.1	896.8	8.8	3.4
Свега КИВПС	214.10	7.8	64159.9	299.7	7.4	2352.4	11.0	3.7
ШИБЉАЦИ								
66267421	0.41	0.0						
Свега шибљаци	0.41	0.0						

Рекапитулација стања шума по пореклу и смеси за ГЈ

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ха	%	m ³	m ³ /ха	%	m ³	m ³ /ха	%
Високе чисте	40.15	1.5	12113.5	301.7	1.4	284.6	7.1	2.3
<i>Укупно високе разnodобне</i>	<i>40.15</i>	<i>1.5</i>	<i>12113.5</i>	<i>301.7</i>	<i>1.4</i>	<i>284.6</i>	<i>7.1</i>	<i>2.3</i>
Високе чисте	1001.9	36.5	372952.4	372.2	43.2	7413.5	7.4	2.0
Високе мешовите	148.3	5.4	54514.6	367.7	6.3	1167.7	7.9	2.1
<i>Укупно високе једнодобне</i>	<i>1150.21</i>	<i>41.9</i>	<i>427467.0</i>	<i>371.6</i>	<i>49.5</i>	<i>8581.2</i>	<i>7.5</i>	<i>2.0</i>
<i>Свега високе</i>	<i>1190.36</i>	<i>43.4</i>	<i>439580.5</i>	<i>369.3</i>	<i>50.9</i>	<i>8865.8</i>	<i>7.4</i>	<i>2.0</i>
Изданачке чисте	252.38	9.2	59585.4	236.1	6.9	1640.8	6.5	2.8
Изданачке мешовите	1086.44	39.6	300660.5	276.7	34.8	8620.5	7.9	2.9
<i>Свега изданачке</i>	<i>1338.82</i>	<i>48.8</i>	<i>360245.9</i>	<i>269.1</i>	<i>41.7</i>	<i>10261.3</i>	<i>7.7</i>	<i>2.8</i>
КИВПС чисте	112.33	4.1	37809.5	336.6	4.4	1455.6	13.0	3.8
КИВПС мешовите	101.77	3.7	26350.5	258.9	3.0	896.8	8.8	3.4
<i>Свега КИВПС</i>	<i>214.10</i>	<i>7.8</i>	<i>64159.9</i>	<i>299.7</i>	<i>7.4</i>	<i>2352.4</i>	<i>11.0</i>	<i>3.7</i>
<i>Свега шибљаџи</i>	<i>0.41</i>	<i>0.0</i>						
Укупно	2743.69	100.0	863986.4	314.9	100.0	21479.5	7.8	2.5
Свега чисте	1406.80	51.3	482460.8	342.9	55.8	10794.5	7.7	2.2
Свега мешовите	1336.48	48.7	381525.6	285.5	44.2	10685.0	8.0	2.8

Из ове табеле може се закључити да се чисте и мешовите састојине налазе на приближно 50% обрасле површине газдинске јединице. Чисте састојине се налазе на нешто већој површини у односу на мешовите и налазе се на површини од 1406.80 ха (51.3% обрасле површине), запремином од 482460.8m³ (55.8% укупне запремине) и текућим годишњим прирастом од 10794.5 m³. Просечна запремина износи 342.9 m³/ха, запремински прираст 7.7 m³/ха уз интензитет прирашћивања од 2.2%.

Мешовите састојине заузимају површину од 1336.48ха (48.7%) са запремином од 381525.6 m³ (44.2%) и текућим прирастом од 10685.0 m³. Просечна запремина износи 285.5 m³/ха, запремински прираст 8.0 m³/ха и интензитет прирашћивања од 2.8%.

Сагледавајући производност видимо да су производније мешовите састојине и да чисте састојине имају већу просечну запремину. На основу напред изнетог треба тежити стварању мешовитих састојина где год је то могуће с обзиром на њихове предности над чистим састојинама у погледу бољег коришћења услова станишта, отпорности на различите штетне утицаје, итд.

5.5. Стање шума по врстама дрвећа

Врста дрвећа	Запремина		Текући запремински прираст	
	m ³	%	m ³	%
ОМЛ	61.0	0.01	1.2	0.01
Граб	52535.9	6.08	1443.9	6.72
Цер	9867.3	1.14	270.6	1.26
Сладун	4727.5	0.55	150.0	0.70
Трешња	1737.9	0.20	465.9	2.17
ОТЛ	31746.4	3.67	1036.2	4.82
Кестен	483.1	0.06	15.0	0.07
Црни јасен	4657.5	0.54	157.9	0.74
Китњак	55805.9	6.46	1548.4	7.21
Јасика	4390.9	0.51	127.7	0.59
Бреза	13.0	0.00	0.5	0.00
Буква	549788.7	63.63	11677.9	54.37
Млеч	11592.4	1.34	309.6	1.44
Јавор	8892.5	1.03	228.8	1.07
Багрем	717.2	0.08	26.1	0.12
Липа	65901.5	7.63	1905.4	8.87
Планински јавор	84.6	0.01	2.7	0.01
Планински брест	1022.0	0.12	33.8	0.16
Бели јасен	3605.9	0.42	102.7	0.48
Свега лишћари	807631.3	93.48	19504.0	90.80
Смрча	12501.5	1.45	408.8	1.90
Јела	3074.5	0.36	71.9	0.33
Црни бор	33260.5	3.85	1141.4	5.31
Бели бор	923.5	0.11	42.7	0.20
Дуглазија	4183.7	0.48	140.0	0.65
Боровац	1931.3	0.22	152.5	0.71
Ариш	362.2	0.04	12.8	0.06
ОЧ	117.8	0.01	5.3	0.02
Свега четинари	56355.1	6.52	1975.5	9.20
Свега	863986.4	100.00	21479.5	100.00

Основна карактеристика ГЈ „Јабланичка река” је да у њој доминирају лишћарске врсте. Учешће лишћара у укупној запремини износи 93.48%, односно 90.80% у запреминском прирасту. Појединачно гледано, међу лишћарским врстама најзаступљенија је буква, која у укупној запремини учествује са 63.63%, док у укупној запремини лишћара учествује са 68.07%. Остале врсте су много мање заступљене: липа 7.62%, китњак 6.46%, граб 6.08%, млеч 1.34%, цер 1.14%, јавор 1.03% ... Учешће четинара у укупној запремини износи 6.52%, док је учешће у укупном прирасту нешто веће и износи 9.20%. Појединачно гледано, највеће учешће у укупној запремини има црни бор са 3.85% док остале врсте четинара заступљене су у знатно мањем обиму.

На територији ове газдинске јединице постоји неколико врста које спадају у категорију ретких, ендемичних и угрожених врста:

- ❖ ендемит: планински јавор (*Acer heldreichii*)
- ❖ ретке угрожене: млеч, бреза, бели јасен
- ❖ под ризиком: дивља трешња, јасика

5.6. Стање шума по дебљинској структури

Газдинска класа	Површина ha	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА																			Запрем. прираст m ³		
		Свега m ³	до 10 cm		11 до 20		21 до 30		31 до 40		41 до 50		51 до 60		61 до 70		71 до 80		81 до 90			изнад 90 IX	
			O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII												
		m ³	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	
ВИСОКЕ ШУМЕ																							
РАЗНОДОБНЕ																							
10352421	40.15	12113			912		1921		1698		2815		2693		1107		552		416			285	
<i>Вис. раз.</i>	<i>40.15</i>	<i>12113</i>			<i>912</i>	<i>8</i>	<i>1921</i>	<i>16</i>	<i>1698</i>	<i>14</i>	<i>2815</i>	<i>23</i>	<i>2693</i>	<i>22</i>	<i>1107</i>	<i>9</i>	<i>552</i>	<i>5</i>	<i>416</i>	<i>3</i>		<i>285</i>	
ЈЕДНОДОБНЕ																							
10351421	973.69	364106			16024		32836		51832		65030		74392		64370		37906		14143		7574	7265	
10353421	0.88	341			24		47		123		122		17		9							8	
10354421	121.19	45570			2719		5398		9254		10106		10560		4626		788		706		1414	987	
10356421	18.81	7660			499		981		1077		1129		1080		1952		508		285		149	163	
10362421	1.47	147	147																			1	
26308313	2.39	239	239																			2	
26351421	28.25	8847	1722		236		440		837		1023		1601		1750		989		30		219	148	
26354421	1.67	334	334																			3	
26362421	1.86	223	223																			2	
<i>Вис. јед.</i>	<i>1150.21</i>	<i>427467</i>	<i>2665</i>	<i>1</i>	<i>19503</i>	<i>5</i>	<i>39701</i>	<i>9</i>	<i>63122</i>	<i>15</i>	<i>77409</i>	<i>18</i>	<i>87649</i>	<i>21</i>	<i>72707</i>	<i>17</i>	<i>40191</i>	<i>9</i>	<i>15164</i>	<i>4</i>	<i>9356</i>	<i>2</i>	<i>8581</i>
<i>Високе</i>	<i>1190.36</i>	<i>439581</i>	<i>2665</i>	<i>1</i>	<i>20415</i>	<i>5</i>	<i>41622</i>	<i>9</i>	<i>64820</i>	<i>15</i>	<i>80224</i>	<i>18</i>	<i>90342</i>	<i>21</i>	<i>73814</i>	<i>17</i>	<i>40742</i>	<i>9</i>	<i>15580</i>	<i>4</i>	<i>9356</i>	<i>2</i>	<i>8866</i>
ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ																							
10175421	38.16	1677	40		451		683		385		69		50									44	
10176421	63.49	9560	404		2694		3094		1717		895		476		130				149			279	
10196212	14.43	5669	169		820		2087		1145		1064		362		8		13					168	
10215212	24.95	7084	246		2310		3353		1120		38		17									229	
10262313	7.84	138			30		57		40		3		3		5							4	
10288421	100.64	34310	689		5323		8614		10731		5527		2336		973		117					1052	
10306313	50.05	10714	390		1942		5148		2459		593		130		52							331	
10307313	193.65	50477	1423		8993		18930		13276		4780		1898		906		271					1594	
10319421	4.94	882	36		178		324		170		150		24									30	
10325421	1.21																						
10326421	6.20	1009	34		179		315		326		130		25									38	
10333421	0.96	220	14		154		51															9	

Газдинска класа	Површина ha	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА																			Запрем. прираст m ³		
		Свега m ³	до 10 cm O		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			изнад 90 IX	
			m ³	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³		%	m ³
10334421	1.55	309	10		72		107		84		35												10
10337421	0.53	145			8		69		47		14		2		5								4
10338421	7.17	1371	24		456		435		305		67				47					38			46
10360421	148.61	46319	1266		5473		11112		14452		6962		4945		1424		686						1241
10361421	501.10	150862	3130		24118		39543		38959		23718		12742		5219		2275		394		766		4199
26216212	6.32	364	364																				4
26265421	1.44	29	29																				0
26288421	3.15	1248	6		140		330		457		239		60		16								36
26308313	6.40	462	462																				5
26360421	2.37	410	14		58		92		106		70		35		36								12
26361421	116.24	34441	1974		4832		7223		8124		4752		3650		1340		1917		629				903
26362421	37.42	2544	2544																				25
<i>Изданацке</i>	<i>1338.82</i>	<i>360246</i>	<i>13268</i>	<i>4</i>	<i>58230</i>	<i>16</i>	<i>101567</i>	<i>28</i>	<i>93905</i>	<i>26</i>	<i>49105</i>	<i>14</i>	<i>26754</i>	<i>7</i>	<i>10162</i>	<i>3</i>	<i>5279</i>	<i>1</i>	<i>1210</i>	<i>0</i>	<i>766</i>		<i>10261</i>
КУЛТУРЕ И ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТЕ САСТОЈИНЕ																							
10467421	2.00																						
10469311	0.88																						
10469421	3.02	475			158		174		83		33		12		15								15
10470421	29.12	8404	22		1548		3367		2511		724		189		36		7						287
10471421	27.88	6023			1738		2368		1428		394		80		15								225
10472421	8.73	3254			110		529		1444		862		126		96		87						77
10475313	57.24	22642			1918		6461		8967		4665		517		71		43						900
10476313	46.19	16076			1015		3632		5879		4229		1035		187		67		32				499
10477311	3.66	460			238		210		11		2												24
10478311	12.35	165			90		52		23														8
10479311	9.91	2476			613		1455		346		62												176
10479313	0.78	188			19		90		76		3												8
10479421	12.34	3997			589		910		1041		979		454		19		5						134
<i>КИВПС</i>	<i>214.10</i>	<i>64160</i>	<i>22</i>	<i>0</i>	<i>8035</i>	<i>13</i>	<i>19247</i>	<i>30</i>	<i>21811</i>	<i>34</i>	<i>11952</i>	<i>19</i>	<i>2412</i>	<i>4</i>	<i>440</i>	<i>1</i>	<i>209</i>	<i>0</i>	<i>32</i>	<i>0</i>			<i>2352</i>
ШИБЉАЦИ																							
10479421	0.41																						
<i>ШИБЉАЦИ</i>	<i>0.41</i>																						

Газдинска класа	Површина	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА																			Запрем. прираст		
		Свега	до 10 cm		11 до 20		21 до 30		31 до 40		41 до 50		51 до 60		61 до 70		71 до 80		81 до 90			изнад 90	
			О	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX			
ha	m ³	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	
Свега	2743.69	863986	15955	2	86680	10	162436	19	180536	21	141280	16	119509	14	84416	10	46230	5	16822	2	10122		21479

Претходна табела даје приказ распореда запремине по дебљинским разредима за ГЈ „Јабланичка река“.

Високе разнодобне шуме – однос запремине танког, средње јаког и јаког дрвета у високим шумама је 23%, 37% и 39%. Из табеле се види да је код високих разнодобних шума инвентар углавном распоређен у IV, V и II дебљинском разреду.

Високе једнодобне шуме – однос запремине танког, средње јаког и јаког дрвета у високим шумама је 14%, 33% и 53%. Из табеле се види да је код високих једнодобних шума инвентар углавном распоређен у V, IV и VI дебљинском разреду.

Изданачке шуме – однос запремине танког, средње јаког и јаког дрвета у изданачким шумама је 48%, 40% и 12%. Код изданачких шума највећи део инвентара се налази у III, II и I дебљинском разреду.

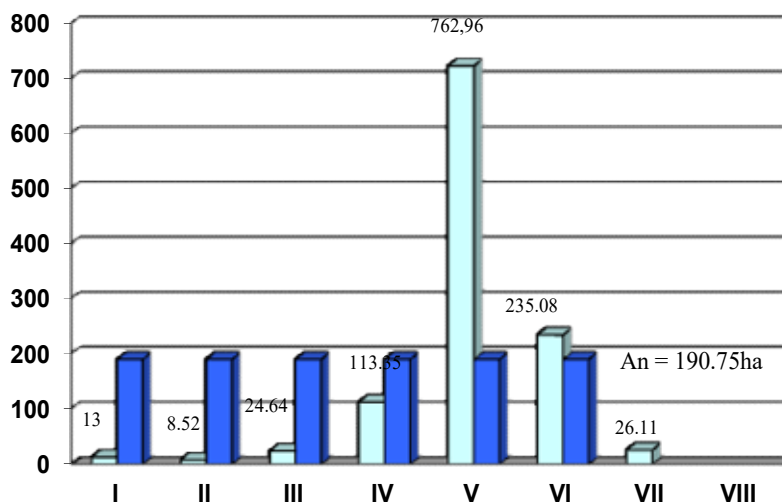
Вештачки подигнуте састојине – код вештачки подигнутих састојина инвентар је углавном распоређен у III, II и IV дебљинском разреду

Треба напоменути да је Програм за израду Основа газдовања шумама који је коришћен приликом израде ове Основе, сву процењену запремину девастираних састојина сврстао у O дебљински степен (до 10 cm).

5.7. Стање шума по добној структури

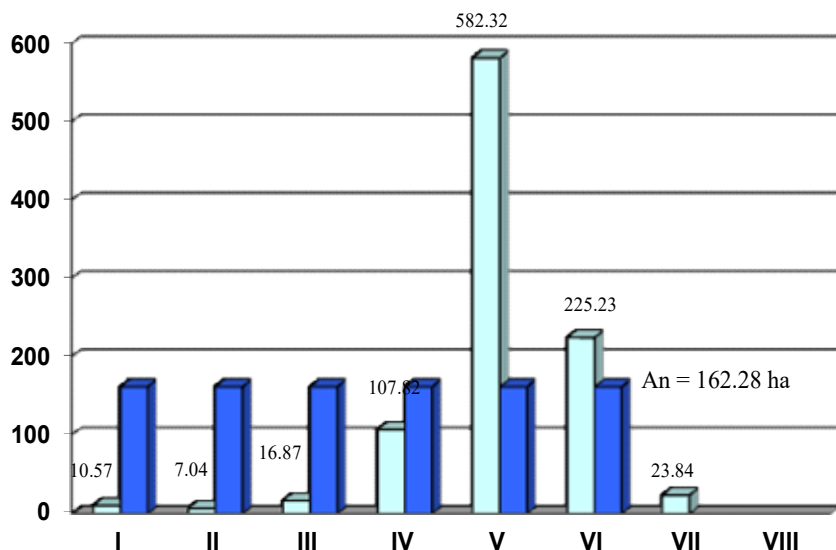
Високе шуме тврдих лишћара – ширина добног разреда 20. година

Газдинска класа		Добни разред									
		Укупно	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
10351421	P	973.69	10.57	7.04	16.87	107.82	582.32	225.23	23.84		
	V	364106		621	5480	41200	216257	92491	8057		
	Zv	7265		19	152	896	4370	1702	127		
10353421	P	0.88				0.88					
	V	341				341					
	Zv	8				8					
10354421	P	121.19	2.43		7.11	4.65	103.57	3.43			
	V	45570			2185	1008	41473	904			
	Zv	987			54	26	889	18			
10356421	P	18.81		1.48	0.66		14.4		2.27		
	V	7660		380	239		6624		417		
	Zv	163		13	6		138		7		
26351421	P	28.25					23.5	4.75			
	V	8847					7365	1481			
	Zv	148					120	28			
26354421	P	1.67						1.67			
	V	334						334			
	Zv	3						3			
Свега високе	P	1144.49	13.00	8.52	24.64	113.35	723.79	235.08	26.11		
	V	426858		1002	7903	42549	271719	95210	8474		
	Zv	8575		31	212	930	5516	1751	134		



Високе шуме тврдих лишћара, очуване и разређене, имају укупну површину 1144.49 ха и уз опходњу од 120 година и ширину добног разреда од 20 година, нормална површина добног разреда износи 190.75 ха. Највећи део површине се налази у V, VI и IV добном разреду, упадљив је недостатак младих састојина што намеће проблем планске обнове ових шума како би се, дугорочно гледано, обезбедила трајност приноса.

Газдинска класа 10.351.421

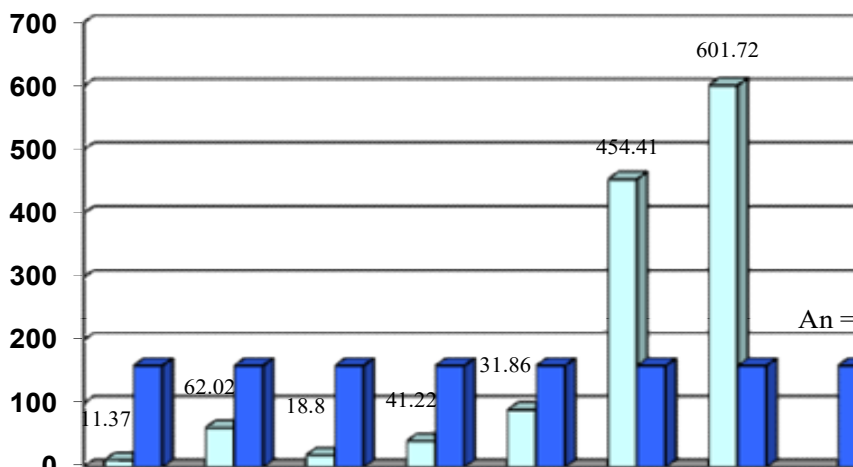


Газдинска класа 10.351.421 – висока (једнодобна) састојина букве на различитим смеђим земљиштима налази се на површини од 973.69 ha и уз опходњу од 120 година и ширину добног разреда од 20 година, нормална површина добног разреда износи 162.28 ha. Обзиром да је ова газдинска класа доминатна у високим шумама тврдих лишћара, тако су и проблеми и стање описано за високе шуме веома слични. Највеће учешће је у V, VI и IV добном разреду, евидентно је одсуство младих састојина старости до 40 година, односно недостатак површина у I, II и III добном разреду. Овакво стање добних радера у газдинској класи намеће проблеме планске обнове ових шума и обезбеђивање трајности приноса, као и приближавању нормалном размеру добних разреда, дугорочно гледано.

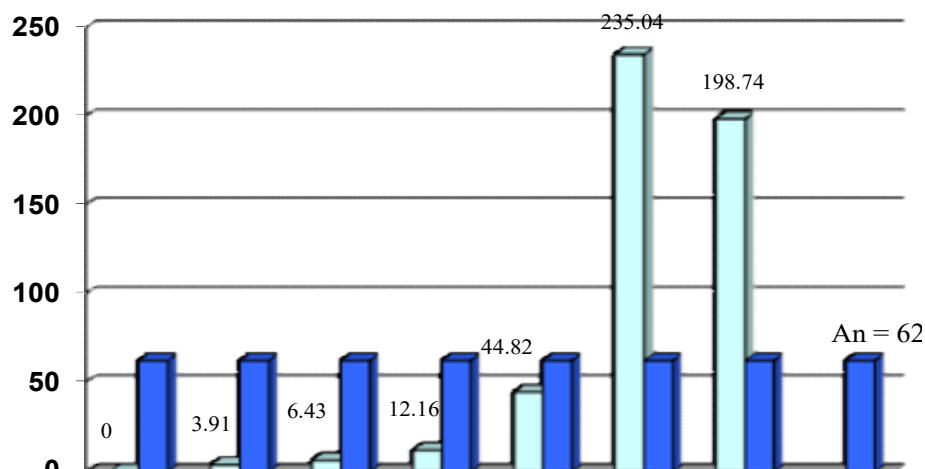
Изданацке шуме тврдих лишћара– ширина добног разреда 10. година

Газдинска класа		ДОБНИ РАЗРЕДИ								
		СВЕГА	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
10215212	P	38.16	5.34	21.10	3.81			7.91		
	V	1677						1677		
	Zv	44						44		
10176421	P	63.49		22.58	2.28	8.45	2.62	13.13	14.43	
	V	9560			737	1462	658	3591	3113	
	Zv	279			23	46	19	104	88	
10196212	P	14.43						4.30	10.13	
	V	5669						1419	4250	
	Zv	168						41	126	
10215212	P	24.95		0.52		1.92		11.92	10.59	
	V	7084				467		3771	2846	
	Zv	229				18		114	97	
10262313	P	7.84		7.13			0.71			
	V	138					138			
	Zv	4					4			
10288421	P	100.64	4.40	4.98	2.98		1.02	4.23	83.03	
	V	34310			865		400	1245	31800	
	Zv	1052			57		14	41	941	
10306313	P	50.05						19.84	30.21	
	V	10714						4452	6262	
	Zv	331						136	195	
10307313	P	193.65		0.62		15.28	13.81	72.01	91.93	
	V	50477				4006	4295	17705	24472	
	Zv	1594				138	137	530	789	

Газдинска класа	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
	СВЕГА	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
10319421	P	4.94	1.63				3.31		
	V	882					882		
	Zv	30					30		
10333421	P	0.96					0.96		
	V	220					220		
	Zv	9					9		
10334421	P	1.55				1.55			
	V	309				309			
	Zv	10				10			
10337421	P	0.53			0.53				
	V	145			145				
	Zv	4			4				
10338421	P	7.17			2.77	1.86			2.54
	V	1371			232	489			651
	Zv	46			9	16			21
10360421	P	148.61		1.18			1.01	40.85	105.57
	V	46319					238	13332	32748
	Zv	1241					7	360	873
10361421	P	501.10		3.91	6.43	12.16	44.82	235.04	198.74
	V	150862			1492	3775	11951	68584	65060
	Zv	4199			51	105	340	1957	1747
26288421	P	3.15					3.15		
	V	1248					1248		
	Zv	36					36		
26360421	P	2.37							2.37
	V	410							410
	Zv	12							12
26361421	P	116.24					18.88	45.18	52.18
	V	34441					5406	12608	16427
	Zv	903					148	290	464
Свега изданацке	P	1279.83	11.37	62.02	18.80	41.22	90.29	454.41	601.72
	V	355838			3472	10507	25435	128384	188041
	Zv	10190			143	334	744	3616	5353



Изданацке шуме тврдих лишћара, очуване и разређене, имају укупну површину 1279.83 ха и уз опходњу од 80 година и ширину добног разреда од 10 година, нормална површина добног разреда износи 159.98 ха. Највећи део површине се налази у VII и VI добном разреду, што намеће проблем планске обнове (конверзија) ових шума како би се, дугорочно гледано, обезбедила трајност приноса.

Газдинска класа 10.361.421


Газдинска класа 10.361.421 – изданачка мешовита састојина букве на различитим смеђим земљиштима налази се на површини од 501.10 ха и уз опходњу од 80 година и ширину добног разреда од 10 година, нормална површина добног разреда износи 62.64 ха. Највећи део површина ове газдинске класе налази се у VI и VII добном разреду, док је евидентан недостатак у I, II, III, IV и VIII добном разреду.

Изданачке шуме багрема – ширина добног разреда 5 година

Газдинска класа		ДОБНИ РАЗРЕДИ									
		Укупно	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
10325421	P	1.21	0.79	0.42							
	V										
	Zv										
10326421	P	6.20	1.14	0.98				2.98	1.10		
	V	1009						722	287		
	Zv	38						27	11		
Свега изданачке шуме багрема	P	7.41	1.93	1.40				2.98	1.10		
	V	1009						722	287		
	Zv	38						27	11		

Изданачке шуме багрема налазе се на површини од 7.41 ха. Ширина добног разреда износи 5 година, што је условљено дужином опходње од 25 година. Нормална површина добног разреда износи 1.06 ха.

Културе и вештачки подигнуте састојине опходње 80 година– ширина добног разреда 10. год.

Газдинска класа		ДОБНИ РАЗРЕДИ									
		СВЕГА	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
10467421	P	2.00	2.00								
	V										
	Zv										
10469421	P	3.02	0.41				1.29	0.89	0.43		
	V	475					238	185	52		
	Zv	15					8	5	1		
10470421	P	29.12		0.96	5.90	5.83	15.54	0.63	0.26		
	V	8404			698	1631	5818	192	66		
	Zv	287			33	59	189	5	1		
10471421	P	27.88			1.37	7.11	17.88	1.52			
	V	6023			33	393	5059	538			
	Zv	225			1	25	183	16			
10472421	P	8.73			1		6	2			
	V	3254					2217	1037			
	Zv	77					52	25			
10475313	P	57.24					4.98	22.14	30.12		
	V	22642					1892	9678	11072		
	Zv	900					75	433	392		
10476313	P	46.19	0.83	3.59			4.15	22.46	13.88	1.28	
	V	16076					1510	8080	6148	338	
	Zv	499					67	268	156	9	
10477311	P	3.66			0.75		2.91				
	V	460			59		401				
	Zv	24			4		20				
10478311	P	12.35		10.77	1.58						
	V	165			165						
	Zv	8			8						
10479313	P	0.78					0.78				
	V	188					188				
	Zv	8					8				
Свега КИВПС	P	190.97	3.24	15.32	10.25	12.94	53.40	49.85	44.69	1.28	
	V	57687			955	2023	17324	19710	17337	338	
	Zv	2042			45	84	602	752	551	9	

Културе и вештачки подигнуте састојине опходње 80 налазе на површини од 190.97 ха. Евидентно је одступање од нормалне површине, тако да се највећи део површине ових шума налази у V, VI, и VII добном разреду.

Културе и вештачки подигнуте састојине опходње 60 година– ширина добног разреда 10. год.

Газдинска класа		ДОБНИ РАЗРЕДИ								
		Укупно	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
10469311	P	0.88	0.88							
	V									
	Zv									
10479421	P	12.34				2.27		7.99	2.08	
	V	3997				515		2811	672	
	Zv	134				23		93	17	
Свега КИВПС	P	13.22	0.88			2.27		7.99	2.08	
	V	3997				515		2811	672	
	Zv	134				23		93	17	

Културе и вештачки подигнуте састојине опходње 60 година налазе се на површини од 13.22 ха. С обзиром на површину на којој се налазе не можемо да говоримо о неком нормалном стању.

Културе и вештачки подигнуте састојине опходње 40 година– ширина доброг разреда 5. год.

Газдинска класа		ДОБНИ РАЗРЕДИ								
		Укупно	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
10479311	P	9.91						2.55		7.36
	V	2476						654		1822
	Zv	176						38		138
Свега КИВПС	P	9.91						2.55		7.36
	V	2476						654		1822
	Zv	176						38		138

Културе и вештачки подигнуте састојине опходње 40 година налазе се на површини од 9.91 ha. За ове шуме ширина доброг разреда износи 5 година. С обзиром на малу површину не може се говорити о неком нормалном стању.

5.8. Стање вештачки подигнутих састојина

Стање вештачки подигнутих састојина до 20 година

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%
10467421	2.00	10.3						
10469311	0.88	4.5						
10469421	0.41	2.1						
10470421	0.96	4.9						
10476313	4.42	22.7						
10478311	10.77	55.4						
Свега културе	19.44	100.0						

Стање вештачки подигнутих састојина преко 20 година

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%
10469421	2.61	1.3	474.9	182.0	0.7	14.7	5.6	3.1
10470421	28.16	14.5	8404.1	298.4	13.1	287.1	10.2	3.4
10471421	27.88	14.3	6022.7	216.0	9.4	225.0	8.1	3.7
10472421	8.73	4.5	3254.0	372.7	5.1	77.0	8.8	2.4
10475313	57.24	29.4	22641.9	395.6	35.3	900.2	15.7	4.0
10476313	41.77	21.5	16076.0	384.9	25.1	499.4	12.0	3.1
10477311	3.66	1.9	460.0	125.7	0.7	23.7	6.5	5.2
10478311	1.58	0.8	164.8	104.3	0.3	7.5	4.8	4.6
10479311	9.91	5.1	2475.9	249.8	3.9	176.1	17.8	7.1
10479313	0.78	0.4	188.2	241.2	0.3	7.9	10.1	4.2
10479421	12.34	6.3	3997.4	323.9	6.2	134.0	10.9	3.4
Свега ВПС	194.66	100.0	64159.9	329.6	100.0	2352.4	12.1	3.7

Културе и ВПС простиру се на 214.10 ha, што чини 7.8% обрасле површине.

Културе и ВПС су формиране од четинарских и лишћарских врста, углавном на мањим површинама у лишћарском окружењу.

Културе старости до 20 година налазе се на 19.44 ha, што износи 0.7% обрасле површине. Неопходно је да се овим културама посвети више пажње и да се одговарајућим мерама неге поправи њихово стање.

Вештачки подигнуте састојине, односно културе старије од 20 година, простиру се на 194.66 ha, што износи 7.8% обрасле површине. Оне имају запремину 64159.9 m³, што чини 7.4% укупне запремине газдинске јединице. Имају просечну запремину од 329.6 m³/ha, са прирастом од 12.1 m³/ha.

Код ВПС по површини је најзаступљенија газдинска класа 10.475.313 (Вештачки подигнута састојина црног бора на лесу, силикатним стенама и кречњаку) чије је учешће у културама 57.24 ha, затим газдинска класа 10.476.313 (Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на лесу, силикатним стенама и кречњаку) на површини од 41.77 ha. Код култура најзаступљенија је газдинска класа 10.478.311 (Вештачки подигнута мешовита састојина белог бора на смеђим земљиштима).

Карактеристично је и за културе и за ВПС да се значајно враћа аутохтона лишћарска вегетација коју је неопходно форсирати и подржавати мерама неге.

5.9. Здравствено стање

Сагледавајући укупно здравствено стање шума ГЈ "Јабланичка река" константујемо да је оно задовољавајуће.

Појава сушења је присутна у нешто већем обиму код четинарских врста дрвећа, нарочито код јеле, смрче и црног бора. У време уређивања шума, приликом прикупљања података, забележено је сушење стабала смрче, које је имало изглед кругова и елипси. На насушеним стаблима и стаблима умањене виталности су забележене тамносмеђе и црвенкасте четине. Такође, забележен је велики број стабала без коре. На стаблима без коре и стабала са делимично опалом кором, забележен је велики број оштећења од поткорњака. У приданку стабала смрче биле су присутне и ризоморфе врста из рода *Armillaria*. Кору са стабала су гулиле и птице у потрази за ларвама поткорњака. У појединим одсечима црног бора забележено је појединачно сушење стабала црног бора. Санитарне сече су извођене у већем обиму 2008., 2009. и 2015. године.

У газдинској јединици прати се појава раних пролећних дефолијатора, губара и поткорњака. Периодично долази до већих напада губара који се са доста успеха контролишу и сузбијају. До градације губара је дошло у 2013. години али су правовременим мерама спречене веће штете.

Све укупно гледајући, у овој газдинској јединици преовлађују стабла доброг здравственог стања и то у средњедобним и дозревајућим састојинама које су најзаступљеније у овој газдинској јединици. Појединачна стабла која су болесна, натрула, оштећена итд., треба уклонити у току редовног газдовања, односно приликом одабирања стабала за сечу прво дозначити оваква стабла.

5.10. Стање необраслих површина

Врста земљишта	Површина	
	ха	%
Шумско земљиште	29.66	40.2
Земљиште за остале сврхе	43.70	59.2
Заузећа	0.46	0.6
Укупно необрасло земљиште	73.82	100.0

Укупна површина необраслог земљишта износи 73.82 ха или 2.6 % укупне површине државних шума. Анализирајући ово стање по категоријама, види се да је најзаступљеније земљиште за остале сврхе са 59.2% необрасле површине, у ову категорију сврставамо путеве, зграде и др. Шумско земљиште налази се на 29.66ха (40.2%).

5.11. Ловство, фонд и стање дивљачи

ГЈ „Јабланичка река“ припада ловишту “Велики Јастребац” које је установљено Решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде бр. 324-02-00281/11-94-06 од 4.01.1995. год., објављеног у Сл. Гл. РС бр. 4/95.

Ловиште "Велики Јастребац" додељено је на газдовање Јавном предузећу за газдовање шумама "Србијашуме" из Београда, Булевар Михаила Пупина 113, и то на период од 10 година Решењем Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број 324-02-00281/11-1-94-06 од 5. јануара 1995. године.

Ловна основа урађена је у складу са Анексом уговора о давању ловишта „Велики Јастребац“ на газдовање број 324-02-00184/33/2015-10 од 01.06.2015. године.

За ловиште “Велики Јастребац” урађена је ловна основа и добијена је Сагласност од надлежног министарства бр. 324-02-00136/2016-10 од 28.03.2016. год. Важност ловне основе за ловиште „Велики Јастребац“ је од 01. априла 2016 до 31. марта 2026. године.

Корисник ловишта је ЈП „Србијашуме“ са седиштем у Београду (ул. Михајла Пупина бр.113). Корисник газдује ловиштем преко својих делова предузећа ШГ „Расина“ Крушевац, ШГ „Топлица“ Куршумлија и ШГ „Ниш“ Ниш. Газдовање врши стручна служба ШГ „Расина“ Крушевац која је формирана у оквиру Сектора за ловство, рибарство и остале ресурсе ЈП „Србијашуме“.

У односу на орографске прилике и надморску висину, ово ловиште припада планинском типу ловишта. Од укупне површине планинском типу припада 18.433 ha (62%), брдском 8.325 ha (28%) и високо-планинском типу ловишта 2.973 ha (10%). Надморске висине се крећу у распону од најниже 200 m, на изласку Наупарске реке из ловишта, до највише надморске висине од 1.492 m, врх „Велика Ђулица“ који је уједно и највиша тачка планине Велики Јастребац.

Укупна површина ловишта износи 29.731 ha. Површина ограда дела ловишта износи 385.38 ha.

По административној подели, ловиште се простире на територији више општина:

Крушевац	15275 ha
Алексинач	2266 ha
Блаце	6632 ha
Прокупље	5558 ha
Укупно	29731 ha

Од дивљачи у овој ГЈ срећу се: срна, дивља свиња, вук, зец, лисица, куна, дивља мачка, јазавац, ласица, пух, веверица, голуб гриваш, јастреб-кокошар, сојка-креја, сова, орлови, соколови, кукавица, птице певачице, свраке и др. повремено.

Однос процењене и оптималне бројности гајених врста дивљачи за отворени део ловишта, у односу на утврђени бонитетни разред, приказан је у наредној табели.

Врста дивљачи		Бонитетни разред	Процењена бројност	Оптимална бројност
Јелен европски	<i>Cervus elaphus</i> L.	IV	15	180
Срна	<i>Capreolus capreolus</i> L.	IV	200	200
Дивља свиња	<i>Sus scrofa</i> L.	II	196	196
Зец	<i>Lepus europaeus</i> Pall.	IV	240	240

Свакодневним осматрањем и праћењем дивљачи од стране стручне и ловочуварске службе извршена је процена бројног стања осталих ловних врста дивљачи.

Врста дивљачи		Процењена бројност	Процењена оптимална бројност
Дивља мачка	<i>Felis silvestris</i>	100	100
Куна белица	<i>Martes foina</i>	160	160
Куна златица	<i>Martes martes</i>	200	200
Јазавац	<i>Meles meles</i>	150	150
Сиви пух	<i>Glis glis</i>	300	300
Ласица	<i>Mustela nivalis</i>	80	80
Мрки твор	<i>Mustela putorius</i>	100	100
Вук	<i>Canis lupus</i>	6	6
Лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	60	60
Видра	<i>Lutra lutra</i>	6	10
Хермелин	<i>Mustela erminea</i>	15	100
Јаребица камењарка	<i>Alectoris graeca</i>	40	60
Дивљи голуб гривнаш	<i>Columba palumbus</i>	150	150
Препелица	<i>Coturnix coturnix</i>	250	250
Сојка	<i>Garrulus glandarius</i>	150	150
Грлица	<i>Streptopelia turtur</i>	200	200
Јастреб кокошар	<i>Accipiter gentilis</i>	6	10
Гугутка	<i>Streptopelia decaocto</i>	150	150
Сива врана	<i>Corvus cornix</i>	150	150
Сврака	<i>Pica pica</i>	150	150
Лештарка	<i>Bonasa bonasia</i>	20	60

5.12. Стање шума према угрожености од пожара

Шумски пожари, под одређеним условима, представљају сталну опасност. Може се рећи да ниједна опасност није у стању да таквом брзином нанесе штете толиких размера, јер у пожару тренутно нестају велики комплекси шума.

Шумски пожари представљају веома озбиљан и увек актуелан друштвени и привредни проблем. Они спадају у штетне факторе који за кратко време могу да почине велике штете и да промене изглед читавог шумског подручја.

Шумски пожари мењају биљне врсте у шуми и саме шуме, претварајући их у посебан облик вегетације која за дужи период може бити без икаквог привредног, економског и заштитног значаја.

Штете од пожара у шуми су веома велике и вишеструке. Шумски пожари су у сталном порасту. Разлог томе је, пре свега у интензивном развоју саобраћаја, отварању шума, повећаном промету као и незадрживом продирању цивилизације у раније затворена шумска подручја (искоришћавање шумских плодова и др.).

У шуми се налазе различити типови горивог материјала, од којих зависи интензитет и понашање пожара.

Са становишта степена угрожености од пожара све врсте четинара припадају групи јако осетљивог горивог материјала, при чему су бели и црни бор и ариш изузетно осетљиви јер садрже знатне количине лако запаљиве смоле у дрвету и лако запаљиво уље у четинама.

Појава пожара у шуми зависи од временских прилика и стања влажности горивог материјала.

Према подацима за поједине месеце у последњих 50 година, могу се издвојити три критична периода. Први се јавља почетком пролећа у марту до половине априла, други у летњем периоду од половине јула до краја августа и трећи у септембру до половине октобра.

Познавање сезонске динамике појаве пожара у шуми има велики практичан значај, јер омогућава Шумском газдинству, односно Шумској управи да организује и спроведе одговарајуће мере приправности које доприносе откривању појаве и брзом гашењу пожара.

Зато у плану треба предвидети да се таква места у шуми што више заштите употребом заштитних средстава, постављањем знакова упозорења и забране, изграђивањем ложишта за отворену ватру, обезбеђивањем буради са водом и сл.

У плану заштите шума од пожара за Шумску управу Крушевац детаљно су обрађене превентивне мере за сузбијање појаве пожара, затим организација заштите од пожара, начин сузбијања пожара, а све то посебно за ГЈ „Јабланичка река“.

У зависности од угрожености, све састојине су груписане у 6 степена:

Газдинска класа	Степени угрожености						
	Укупно	1	2	3	4	5	6
	ha						
10175421	38.16				38.16		
10176421	63.49				63.49		
10196212	14.43				14.43		
10215212	24.95				24.95		
10262313	7.84					7.84	
10288421	100.64					100.64	
10306313	50.05				50.05		
10307313	193.65				193.65		
10319421	4.94					4.94	
10325421	1.21					1.21	
10326421	6.2					6.2	
10333421	0.96					0.96	
10334421	1.55					1.55	
10337421	0.53					0.53	
10338421	7.17					7.17	
10351421	973.69					973.69	
10352421	21.02					21.02	
10353421	0.88					0.88	
10354421	140.32					140.32	
10356421	18.81					18.81	
10360421	148.61					148.61	
10361421	501.1					501.1	
10362421	1.47					1.47	
10467421	2					2	
10469311	0.88				0.88		
10469421	3.02					3.02	
10470421	29.12		29.12				
10471421	27.88		1.26	26.62			
10472421	8.73		8.73				
10475313	57.24	57.24					
10476313	46.19	46.19					
10477311	3.66	3.66					

Газдинска класа	Степени угрожености							
	Укупно	1	2	3	4	5	6	
	ha							
10478311	12.35	12.35						
10479311	9.91		9.91					
10479313	0.78	0.78						
10479421	12.34		12.34					
26216212	6.32				6.32			
26265421	1.44					1.44		
26288421	3.15					3.15		
26308313	8.79				8.79			
26351421	28.25					28.25		
26354421	1.67					1.67		
26360421	2.37					2.37		
26361421	116.24					116.24		
26362421	39.28					39.28		
66267421	0.41						0.41	
чистине	73.82						73.82	
Укупно	ha	2817.51	120.22	61.36	26.62	400.72	2134.36	74.23
	%	100	4	2	1	14	76	3

Из наведене табеле може се закључити да се највећи део површине ове газдинске јединице налази у V степену угрожености (76% укупне површине) која спада у категорију слабе угрожености.

Са становишта степена угрожености од пожара, најугроженије су четинарске врсте бора и ариша које се налазе на 4% површине. Ове врсте садрже веома лако запаљиве смоле у дрвету и уља у четинама, што их чини веома угроженим од пожара.

Нешто мању угроженост имају састојине и културе смрче, дуглазије и осталих четинара, али су и оне веома угрожене од пожара. Ове састојине су заступљене са 2% површине. Иако је угроженост у осталим степенима нешто мања, не треба је занемарити јер је управо у буковим и храстовим шумама долазило до избијања пожара на великим површинама.

У VI степен угрожености спадају чистине које се налазе на 74.23 ha односно 3 %.

5.13. Отвореност шумског комплекса саобраћајницама

Отвореност шумског комплекса јавним и шумским саобраћајницама битан је предуслов интезивног газдовања шумама, односно реализације планираних шумско-узгојних радова у оквиру одређеног шумског комплекса.

5.13.1. Спољашња отвореност шумског комплекса саобраћајницама

Саобраћајне прилике подручја на коме са налази ова газдинска јединица можемо сматрати као повољне. Газдинска јединица повезана је са Крушевцом следећим локалним путевима:

- Крушевац – Наупаре 13 km
- Крушевац – Јабланица 17 km
- Крушевац – Мали Купци 21 km

Почетак газдинске јединице је удаљен од Крушевца 14 km, а од аутопута 43 km.

Газдинска јединица путевима је отворена путним правцима из села Наупаре, Јабланице и Мали Купци. До села су асфалтирани путеви, који се добро одржавају. Пут „Велика река“ налази се у манастирским шумама уз саму границу са газдинском јединицом и једним делом пролази кроз газдинску јединицу, на овај пут настављају се путеви који се спуштају до села Јабланица. Из села Јабланица такође полази путни правац који се креће кроз газдинску јединицу до места званог Стошиначка река и наставља се на путни правац који се спушта до села Купци. Са ова два главна путна правца (Наупаре – Јабланица; Јабланица – Мали Купци), који имају карактер кружних путева, настављају се путни правци који су секундарног карактера и отварају шумске комплексе.

Сви јавни асфалтни путни правци и јавни камионски путеви углавном се добро одржавају и доброг су квалитета. На ове путеве се надовезују шумски путеви и влаке који омогућују транспорт дрвних сортимената.

Оваква спољашња отвореност газдинске јединице и повезаност са јавним путевима вишег реда може се окарактерисати као повољна.

5.13.2. Унутрашња отвореност шумског комплекса саобраћајницама

Укупна дужина путева у газдинској јединици „Јабланичка река“ износи 39.75 km.

У односу на укупну површину отвореност износи 14.11 m/ha, што је 91% у односу на оптималну отвореност која износи 15.46 m/ha.

Путни правци са одговарајућом категоризацијом дати су у следећој табели:

Ред. Бр.	Назив пута	Категорија и дужина пута								Свега	Одељења која отвара
		км									
		Јавни		асфалт	Са кол. конструкцијом			Без кол. конструкције			
асфалт	са кол.	П	С		Т	П	С	Т			
1	Пут "Велика река"		7.75		1.25					9.00	1 - 10
2	Јабланичка река - Велика река		2.30		2.20					4.50	20 - 30
3	Јабланичка река - Стошиначка река		1.95		8.70					10.65	42, 45, 46, 52 - 59, 69 - 71, 75 - 78
4	Мала река- Рајина река							1.25		1.25	46, 47, 51, 52
5	Пут "Велика река - Десна река"							2.00		2.00	31 - 37;
6	Пут "Стошинац"							2.20		2.20	82 - 92
7	"Мали Купци - Стошинац"		3.60		1.20					4.80	63 - 67
8	Пут "Драјин поток"							1.10		1.10	78 - 80
9	Пут "Велика река - Шибовита коса"				4.25					4.25	21 - 30
Укупно		0.00	15.60	0.00	17.60	0.00	0.00	0.00	6.55	0.00	
		15.60		0.00	17.60			6.55			39.75

П – примарна мрежа путева, С – секундарна мрежа путева, Т – терцијарна мрежа путева

Збирни приказ путева по категоријама:

Ред. број	Категорија пута	Дужина
		км
1	Јавни макадамски путеви	15.60
2	Шумски путеви са коловозном конструкцијом	17.60
3	Шумски путеви без коловозне конструкције	6.55
Свега:		39.75

Опис стања и оцена употребљивости

Ред. број	Назив пута	Ширина	Максимални	Предвиђен	Врста подлоге	Ширина	Стање коловоза	Банкне	Косине усека и	Систем одвођења	Остало	
		планума	успони и			падови						падови
		m	%			m						
1	Пут "Велика река"	4.5	9	Камион са приколицом	Са коловозном конструкцијом	4.0	Лоше (без хабајућег слоја, удане рупе, колотрази)	нема	Лоше (деломично осута шкарпа)	нема	Првих 3 km реконструисано предходних година (део који пролази кроз Манастирске шуме)	
2	Јабланичка река - Велика река	4.0	9	Камион са приколицом	Са коловозном конструкцијом	3.0	Средње (деломично отећен хабајући слој, местимично се јављају колотрази, удане рупе)	нема	Лоше (деломично осута шкарпа)	нема		
3	Јабланичка река - Стошиначка река	4.0	11	Камион са приколицом - делимично	Са коловозном конструкцијом	3.0	Лоше (без хабајућег слоја, удане рупе, колотрази)	нема	Лоше (деломично осута шкарпа)	нема		
4	Мала река- Рајина река	3.5	9	Камион	Без коловозне конструкције	3.0	Нема (ударне рупе, колотрази)	нема	Лоше (деломично осута шкарпа)	нема	Сезонски пут	
5	Пут "Велика река - Десна река"	3.5	9	Камион	Без коловозне конструкције	3.0	Нема (ударне рупе, колотрази)	нема	Лоше (деломично осута шкарпа)	нема	Сезонски пут	
6	Пут "Стошинац"	3.5	9	Камион	Без коловозне конструкције	3.0	Нема (ударне рупе, колотрази)	нема	Лоше (деломично осута шкарпа)	нема	Сезонски пут	
7	"Мали Купци - Стошинац"	4.0	9	Камион са приколицом	Са коловозном конструкцијом	4.0	Лоше (без хабајућег слоја, удане рупе, колотрази)	нема	Лоше (деломично осута шкарпа)	нема		
8	Пут "Драјин поток"	3.5	9	Камион	Без коловозне конструкције	3.0	Нема (ударне рупе, колотрази)	нема	Лоше (деломично осута шкарпа)	нема	Сезонски пут	
9	Пут "Велика река - Шибовита коса"	4.0	9	Камион са приколицом -	Са коловозном конструкцијом	3.0	Лоше (без хабајућег слоја, удане рупе, колотрази)	нема	Лоше (деломично осута шкарпа)	нема		

Сезонски путеви могу се користити искључиво у периоду када нема атмосферских падавина и када су путеви суви. Може се рећи да су сезонски путеви употребљиви у летњем периоду године, док су деломично употребљиви у пролећном, јесењем и зимском периоду године.

5.13.3. Обрачун отворености газдинске јединице путевима

Отвореност одређене површине може се једноставно приказати односом дужине путева и јединичне површине:

$$g = \frac{L \text{ (m)}}{P \text{ (ha)}}$$

g – отвореност (m/ha)

L – укупна дужина путева (m)

P – површина газдинске јединице (ha)

$$O = \frac{39750 \text{ m}}{2817.51 \text{ ha}} = 14.11 \text{ m/ha}$$

Оваква отвореност газдинске јединице не може се сматрати задовољавајућом. У газдинској јединици не постоје комплекси који нису отворени шумским путевима али је веома велика просечна транспортна дистанца. Тако да је у следећем периоду потребно изградити путни правац „Пикет“ у укупној дужини од 3.80 km.

Процењена оптимална отвореност газдинске јединице израчуната је сабирањем путних праваца које је потребно изградити да би се отворили неотворени делови газдинске јединице и постојеће путне мреже.

Оптимална отвореност:

$$g = \frac{L \text{ (m)} + L_1 \text{ (m)}}{P \text{ (ha)}}$$

g – отвореност (m/ha)

L – укупна дужина путева (m)

L_1 – дужина путева које је потребно изградити (m)

P – површина газдинске јединице (ha)

$$g = \frac{39750 \text{ m} + 3800 \text{ m}}{2817.51 \text{ ha}} = 15.46 \text{ m/ha}$$

Процењена оптимална отвореност газдинске јединице путном мрежом износи 15.46 m/ha.

Тиме би се заокружило отварање ове газдинске јединице. Изградњом претходно наведених путних праваца средња транспортна дистанца износила би 300 – 400 m, што би у значајној мери смањило трошкове у првој фази транспорта - привлачења.

5.13.4. Анализа стања постојећих путних праваца

Анализом стања постојећих путева, може се закључити да они нису задовољавајућих техничких карактеристика, то су путеви са оштећеном горњом конструкцијом пута.

Квалитет постојећих шумских путева је незадовољавајући. Камионски путеви без коловозне конструкције налазе се у лошем стању и неопходно је урадити реконструкцију (превести у категорију камионски пут са коловозном конструкцијом). У наредном уређајном раздобљу неопходно је планирати и реконструкцију постојећих путева са коловозном конструкцијом у циљу постизања што бољег квалитета постојећих путева као основног предуслова интензивног газдовања.

Ако се има у виду да ће се путеви користити не само за транспорт дрвних сортимената, већ и за узгој, заштиту и друге делатности из домена шумарства, онда је потпуно оправдано вршити реконструкцију, макар дела постојеће путне мреже у газдинској јединици.

5.15. Приказ стања недрвних производа

У газдинској јединици „Јабланичка река“ нема евидетираних прихода од недрвних шумских производа.

5.16. Општи осврт на затечено стање

Укупна површина ГЈ сада износи 2818.13 ha.

1. ГЈ „Јабланичка река“ има 2743.69 ha обрасле површине, што чини 97% укупне површине. Необрасло земљиште заступљено је на 73.36 ha или 3% укупне површине.

2. Укупна запремина ове газдинске јединице износи 863925.5 m³ или 314.9 m³/ha, запремински прираст износи 21471.7 m³ или 7.8 m³/ha.

3. Наменска целина 10 (производња техничког дрвета) налази се на површини од 2535.77 ha (92.4% у односу на укупно обраслу површину). Просечна запремина наменске целине 10 износи 321.3 m³/ha са прирастом од 8.0 m³/ha. Наменска целина 26 (заштита земљишта од ерозије) налази се на површини од 207.51 ha (7.6% у односу на укупно обраслу површину) са просечном запремином од 236.6 m³/ha и прирастом 5.5 m³/ha.

4. Стање шума по пореклу и очуваности нам указује да се очуване шуме налазе на 78.9% обрасле површине (2164.60 ha), од чега се изданаичке очуване налазе на 43.4% обрасле површине. Разређене шуме се налазе на 19.0% укупно обрасле површине (521.38 ha) и највише има високих разређених (15.4% обрасле површине). Девастиране шуме се налазе на 2.1% обрасле површине (57.30 ha).

5. Стање састојина по мешовитости нам указује да су најзаступљеније чисте састојине, које се налазе на 50.6% обрасле површине (1387.67 ha). Ове састојине су у укупној запремини заступљене са 55.1%, док је њихово учешће у укупном запреминском прирасту 49.6%. Мешовите састојине су заступљене на 49.4% обрасле површине (1355.61 ha), у укупној запремини учествују са 44.9% и у запреминском прирасту учествују са 50.6%. Чисте састојине имају просечну запремину 343.0 m³/ha и запремински прираст 7.7 m³/ha, док мешовите имају просечну запремину 286.2 m³/ha и запремински прираст 8.0 m³/ha.

6. Најзаступљенија врста дрвећа у ГЈ „Јабланичка река“ је буква и она има учешће од 863.61% у укупној запремини, док је њено учешће у укупном запреминском прирасту 54.37%. Лишћари су заступљени са 93.48% у укупној запремини и 90.82% у запреминском прирасту, док су четинари заступљени са 6.52% у укупној запремини и 9.18% у укупном запреминском прирасту. Од четинара најзаступљенији је црни бор.

7. Старосна структура код природних високих и изданаичких шума указује на одступање од нормалног размера добних разреда. Високе састојине имају велико учешће у V и VI добном разреду, приметан је и недостатак старосне категорије младих састојина. Код изданаичких састојина велико учешће је у VI и VII добном разреду. У културама и ВПС, такође имамо одступање од нормалног размера добних разреда.

8. Стање култура и ВПС нам указује да се културе налазе на 0.7% обрасле површине. Најзаступљеније су културе црног бора. ВПС се налазе на 7.8% обрасле површине. У укупној запремини учествују 7.4% и са 10.9% у укупном запреминском прирасту.

9. Сагледавајући укупно здравствено стање у ГЈ „Јабланичка река” констатујемо да је оно задовољавајуће. Појава сушења је примећена у културама четинара. Редовно се прати појава разних пролећних дефолијатора, губара и поткорњака.

10. Отвореност шума је 14.11 km/1000 ha у односу на укупну површину.

11. Сагледавајући укупно стање шума ГЈ „Јабланичка река”, намеће се закључак да је основни проблем ове газдинске јединице велико учешће дозревјаућих и зрелих састојина и одсуство младих састојина, тако да је неопходно започети са обновама и у дозревајућим и зрелим састојинама, како би у наредном периоду имали повољнији однос добних разреда. Потребно је завршити процес обнове у састојинама у којима су се створили услови за то, како би се у наредном периоду имали што већу површину младих састојина. У састојинама у којима је склоп на граници критичног неће се планирати прореди како би у наредном периоду смањили површину разређених састојина. У вештачким састојинама које којима је истекла опходња, неопходно је обновити ове састојине и вратити аутохтоне врсте на та станишта. Пратити појаве сушења у вештачки подигнутим састојинама и благовременим интервенцијама смањити штетна дејства.

6. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

Целокупни приказ досадашњег газдовања дат је за период 2008 – 2017. год.

6.1. Промене шумског фонда

6.1.1. Промене у површинама

Година	Укупна површина	Шума	Шумска култура	Шумско земљиште	Неплодно земљиште	Остало	Заузећа	Туђе
2008	4299.23	4037.85	118.61	36.03	44.80	19.99	41.95	137.88
2017	2817.51	2724.25	19.44	29.66		43.70	0.46	109.17
Разлика + -	-1481.72	-1313.60	-99.17	-6.37	-44.80	23.71	-41.49	-28.71

Укупна површина газдинске јединице промењена је из разлога повраћаја имовине Манастиру „Свете Богородице“ – Наупаре, Решењем број 146-03-46-00-00097/2010 од 30.09.2010. године враћено је 1479.68 ha шума и шумског земљишта (1 – 50 одељења).

Промене у запремини и прирасту

Врста дрвећа	2008		Посечено (2007.- 2016.)	Очекивана запремина (m³)	Укупна запремина (m³) 2017.	Разлика оčekиване и укупне запремине	Укупан запремински прираст
	V (m³)	Zv (m³)					
ОМЛ	58	1	9	58	61	3	1
Граб	46236	902	4855	50402	52536	2134	1444
Цер	4665	92	312	5271	9867	4596	271
Липа	37990	750	2789	42700	65901	23202	1905
Сладун	3613	76	134	4241	4728	487	150
Трешња	563	10		661	1738	1077	466
ОТЛ	15308	295	79	18183	31592	13409	1033
Црни јасен	1893	45	103	2244	4657	2413	158
Китњак	47922	954	2928	54529	55806	1276	1548
Ласика	3998	77	69	4703	4391	-312	128
Бреза					13	13	0
Буква	509235	7360	47971	534866	549789	14923	11678
Пл. Брест	6251	131	541	7025	1022	-6003	34
Бели јасен	2903	58	9	3475	3606	131	103
Млеч	4135	68		4817	11592	6776	310
Јавор	7537	153	101	8962	8893	-70	229
Планински јавор					85	85	3
Багрем	408	10	12	497	717	220	26
Клен	149	3	3	175	638	463	19
Свега лишћари	692863	10986	59915	742809	807631	64823	19504
Јела	3095	67	391	3373	3075	-299	72
Смрча	13661	338	967	16078	12502	-3577	409
Црни бор	30561	655	1234	35875	33260	-2614	1141
Бели бор	708	18		891	923	33	43
Дуглазија	3869	100	107	4763	4184	-579	140
Боровац	1672	40	11	2057	1931	-126	152
Ариш	267	6		326	480	154	18
Свега четинари	53834	1224	2710	63363	56355	-7008	1975
Укупно:	746697	12210	62625	806172	863986	57815	21479

Најновијим инвентарисањем шума ове газдинске јединице добијена је запремина 863986 m³, укупна запремина је већа за 7.2% у односу на очекивану запремину

На разлику очекиване и добијене запремине сигурно је утицао начин издвајања састојина, као и начин премера, с обзиром да је новим уређивањем издвојено више одсека, што је условило обимнији и детаљнији премер. Премер је рађен савременим електронским висиномерима „VERTEX“ који су смањили грешку приликом одређивања висина и броја стабала на кругу.

Приликом овог уређивања прираст је одређен методом таблица процента запреминског прираста, док је код претходног уређивања одређен методом дебљинског прираста.

6.2. Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању

6.2.1. Преглед планираних и евиденција извршених радова на гајењу шума у периоду 2006. – 2017. год. за ГЈ „Петинска река“

ВИД РАДА		Год	Свега		
		јм	План	Изврш.	%
А	Проста репродукција				
1	Чишћење у културама	ha	143.19	98.56	69
2	Чишћење у младим природним састојинама	ha	134.53	118.84	88
3	Кресање грана	ha	90.43	21.07	23
4	Групмишно оплодна сеча	ha	21.60	10.00	46
5	Ресурекција багрема	ha	19.19	9.16	48
6	Попуњавање култура	ha	3.15	14.91	473
7	Окопавање и прашење	ha	17.99	21.76	121
8	Прореди у изданацким састојинама	ha	550.36	407.40	74
9	Прореди у културама	ha	240.66	97.43	40
10	Прореди у високим састојинама	ha	1503.29	1484.61	99
11	Санитарне сече	ha	113.24	169.08	149
12	Сеча избојака и уклањање корова	ha	43.52	49.48	114
13	Пошумљавање садњом	ha	14.30		
14	Попуњавање природно обновљених површина садњом	ha	4.90	4.90	100
15	Санитарне сече (непланиране основом)	ha		1036.77	
16	Обнављање оплодним сечама	ha	102.75	102.75	100
Св	Проста репродукција	ha	3003.10	3646.72	121
Б	Проширена репродукција				
1	Мелиорација деградираних шума	ha	14.70	14.30	97
2	Санација пожаришта	ha		3.00	
3	Помоћне мере вештачко обнављање			14.30	
4	Пошумљавање после елементарних непогода- извале	ha		0.30	
5	Пошумљавање пожаришта	ha		0.80	
Св	Проширена репродукција	ha	14.70	32.70	222
Свега -проста + проширена		ha	3017.80	3679.42	122

Укупан план радова на гајењу шума извршен је са 122%.

Највећи подбачај је код вида рада кресање грана где је извршење 23% и прореди у културама са 40%.

Извршени су и радови који нису били планирани. Они су се јавили као нужна потреба и било је неопходно спровести их. То се превасходно односи на санитарне сече.

6.2.2. Досадашњи радови на коришћењу шума

Однос планираних и извршених сеча по врстама дрвећа (2008. - 2017.) у м³

Врста дрвећа	Површина ха	Планиран принос м ³	Остварен принос				
			Свега м ³	%	Техника м ³	Огрев м ³	Отпад м ³
О.М.Л		14.7	9	61	5	2	2
Граб		9276.5	4855	52	11	4182	662
Цер		225.0	312	139	35	219	58
Липа сл		342.0	50	15	26	21	3
Липа кл		2649.7	2739	103	1525	735	479
Липа ср		2499.6					
Сладун		653.5	134	21	12	128	-6
О.Т.Л		1935.7	45	2	4	32	9
Кестен		7.0	34	486	10	18	6
Ц.јасен		520.5	103	20		81	22
Китњак		7941.8	2928	37	174	2283	471
Ласика		18.0	69	383	30	38	1
Буква		54040.4	47971	89	18902	23525	5544
Б.јасен		14.0	9	64	1	7	1
Јавор		681.2	101	15		73	28
Јела		414.0	391	94	307		84
Смрча		2285.5	967	42	325	480	162
Ц.бор		3937.5	1234	31	602	447	185
Б.бор		168.0					
Багрем		73.0	12	16		9	3
Дуглазија		542.9	107	20	95		12
Боровац		318.3	11	3	8		3
Ариш		38.0					
Клен		37.2	3	8		2	1
Брест			541		3	432	106
Укупно:	2437.85	88634.0	62625	71	22075	32714	7836

Однос планираних и извршених сеча по газдинским класама (2008. – 2017.) у м³

Газдинска класа	Површина ha	Планирани принос m ³					
			Свега m ³	%	Техника m ³	Огрев m ³	Отпад m ³
10.284.212	27.19	875.4	190	22	23	163	4
10.457.421	91.00	2678.9	1800	67	576	944	280
10.483.311	47.35	1239.0	626	51	31	492	103
10.487.311	19.61	2485.0	73	3		47	26
10.510.311	58.56	1662.1	281	17	13	227	41
10.528.311	118.39	3407.0	1841	54	186	1405	250
10.580.421	2.12	27.0					
10.591.212	0.41	89.0	2	2		3	-1
10.619.421	342.20	11409.0	9042	79	2604	5597	841
10.621.421	834.01	24617.9	15343	62	3407	10370	1566
10.664.421	632.83	29752.0	29037	98	13588	11242	4207
10.665.421	52.89	2171.0	1358	63	228	1054	76
10.937.421	0.47	12.0	13	108		11	2
10.941.421	52.37	2130.7	942	44	312	476	154
10.946.421	55.71	2620.0	752	29	387	304	61
10.947.421	9.99	86.0	3	3		2	1
10.948.421	2.61	108.0					
10.953.421	44.39	1723.0	839	49	330	375	134
10.970.421	0.74	10.0					
10.975.311	14.36	402.0	94	23	82		12
10.976.421	8.24	292.0	11	4	8		3
10.977.421	1.64	41.0					
10.986.421	0.53	10.0					
10.987.421	11.42	416.0					
10.988.421	8.57	363.0	374	103	299		75
17.936.421	0.25	7.0	4	57	1	2	1
Укупно:	2437.85	88634.0	62625	71	22075	32714	7836

Однос планираних и извршених сеча по врстама приноса (2008. – 2017.) у м³

Врста приноса	Површина ha	Планирани принос m ³	Остварени принос						
			Свега		Свега		Техника m ³	Огрев m ³	Отпад m ³
			ha	%	m ³	%			
Претходни редовни	2294.31	76307.1	1989.4	86.7	52308	69	17676	28816	5816
Претходни случајни			1004.3		2530		646	1502	382
Главни редовни	143.54	12326.9	111.91	78.0	7532	61	3731	2177	1624
Главни случајни			32.5		255		22	219	14
Главни ванредни									
Укупно	2437.85	88634.0	3138.12	128.7	62625	71	22075	32714	7836

Досадашње газдовање приказано је збирно за врсте дрвећа, газдинске класе и врсту приноса. План коришћења планиран је на 2437.85 ha, а у претходном уређајном периоду је извршен на 3138.12 ha односно на 128.7% планиране површине.

Из ових табела види се да је од укупно планираних 88634 m³, за десет година посечено 62625 m³ или 71%. Највећи удео у посеченој запремини има буква (86.3% бруто посечене запремине), што је и нормално, с обзиром да је најзаступљенија врста у газдинској јединици. Највећи подбачај је био 2015. године.

Највеће учешће у претходном периоду (2008. – 2017. год.) има претходни редовни принос са 52308 m³ (83.5%), затим следе: главни редовни (12.0%), претходни случајни (4.0%).

Основни разлози неизвршења овог плана су године тешког привређивања и недовољна техничка опремљеност.

6.3. Досадашњи радови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница

У протеклом уређајном периоду на путној инфраструктури нису одрађени планирани радови.

6.4. Досадашњи радови на заштити шума

Преглед планираних и евиденција извршених радова на заштити шума у периоду 2008. – 2017. год.

ВИД РАДА	Год	Свега		
	јм	План	Изврш.	%
А	Проста репродукција			
1	Заштита шума од пожара	ha		
2	Заштита шума од биљних болести	ha	135.84	
3	Заштита шума од ентомолошких обољења	ha	512.10	100
Св	Проста репродукција	ha	512.10	127

6.5. Ефекти досадашњег газдовања

Упоређивањем података прикупљених претходном и садашњом инвентуром, намеће се закључак да је стање у газдинској јединици у претходном планском периоду унапређено. Запремина је увећана за 15.6%, односно запремина се увећала за 117229 m³.

Количина извршених радова на гајењу шума износи 58.75 ha/1000 m³ бруто сечиве запремине.

У претходном уређајном периоду појавила су се сушења у нешто већем обиму у вештачки подигнутим састојинама четинара, што је условило и повећан обим санитарних сеча.

План гајења је извршен са 122%.

План коришћења је извршен са 71%.

Из напред наведеног јасно се види да је у наредном периоду неопходно придржавање планова предвиђених Основом газдовања шумама, односно потребно је интензивирање свих радова којима ће се обезбедити боља биолошка стабилност састојина, наставити започети процес обнављања, како би се обезбедила трајност приноса и прихода као коначни циљ.

7. ПЛАНИРАЊЕ ГАЗДОВАЊА

7.1. Циљеви газдовања

7.1.1. Општи циљеви газдовања – дугорочни циљеви

Шума, као добро од општег интереса, мора да се одржава и унапређује њена производна способност, биолошка разноврсност, способност обнављања и виталност и унапређује њен потенцијал за ублажавање климатских промена, као и њена економска, еколошка и социјална функција, а да се при томе не причињава штета околним екосистемима.

1. Заштита и стабилност шумских екосистема

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

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

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

3. Очување трајности и повећавање приноса

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

4. Очување и повећавање укупне вредности шума

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

5. Развијање и јачање општекорисних функција

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

6. Увећање степена шумовитости

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

7.1.2. Посебни циљеви газдовања

Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих, а на њихово одређивање утиче и опште стање шумског фонда и намена појединих шумских подручја.

Посебни циљеви газдовања шумама деле се на:

1.биолошко – узгојне, обезбеђују стално и трајно повећање приноса и прираста шума, тј. највећу производњу дрвне запремине најбољег квалитета и вредности

2.производне, утврђују могућност производње шумских производа по сортиментима и количинама за потребе индустрије прераде дрвета и осталих потрошача

3.техничке, обезбеђују услове за остварење биолошко – узгојних и производних циљева газдовања

4.општекорисне, проистичу из законских одредби, заштитно – регулативних и социјалних улога шуме.

1) Наменска целина 10 – производња техничког дрвета

Газдинске класе: 10175421, 10176421, 10196212, 10215212, 10262421, 10.288.421, 10306313, 10307313, 10.319.421, 10325421, 10326421, 10333421, 10.334.421, 10.337.421, 10338421, 10351421, 10352421, 10353421, 10354421, 10356421, 10360421, 10361421, 10.362.421, 10.467.421, 10469311, 10.469.421, 10470421, 10471421, 10472421, 10475313, 10476313, 10477311, 10478311, 10479311, 10479313, 10479421

- Завршетак обнове у зрелим састојинама у којима је процес подмлађивања започео
- У једном делу дозревајућих састојина започети обнову како би у будућности поправили размер добних разреда
- Смањење разређености
- Побољшање старосне структуре – стварни размер добних разреда приближити нормалном размеру добних разреда
- Обновити културе четинара у којима је истекла опходња
- Санирање здравственог стање у културама у којима је дошло до појаве појединачних сушења
- Производња најквалитетнијих дрвних сортимената

2) Наменска целина 26 – Заштита земљишта од ерозије

Газдинске класе: 26216212, 26.265.421, 26.288.421, 26308313, 26351421, 26354421, 26360421, 26.361.421, 26362421

- Заштита земљишта од ерозије
- Завршетак обнове у зрелим састојинама у којима је процес подмлађивања започео
- У једном делу дозревајућих састојина започети обнову како би у будућности поправили размер добних разреда
- Смањење разређености

- Побољшање старосне структуре – стварни размер добних разреда приближити нормалном размеру добних разреда
- Обновити културе четинара у којима је истекла опходња
- Санирање здравственог стање у културама у којима је дошло до појаве појединачних сушења
- Производња најквалитетнијих дрвних сортимената

2) Наменска целина 66 – Стална заштита шума (изван газдинског третмана)

Газдинска класа: 66.267.421

- Трајна заштита

7.2. Мере за постизање циљева газдовања

Све мере су обухваћене у оквиру две основне категорије: узгојне и уређајне природе.

7.2.1. Мере узгојне природе

Основне мере за остваривање циљева газдовања шумама узгојне природе јесу:

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

7.2.1.1. Избор система газдовања

Избор система газдовања шумама дефинисан је одабраним начином сече и обнављања старе састојине. На основу конкретних састојинских прилика у овом шумском подручју и досадашњег газдовања, а уважавајући биолошке особине врста дрвећа, усвојени су следећи системи газдовања:

- ❖ Састојинско газдовање –групимично оплодна сеча примениће се у високим разнодобним шумама лишћара.
- ❖ Састојинско газдовање – оплодна сеча кратког периода за обнављање примениће се у свим високим очуваним и разређеним једнодобним састојинама.
- ❖ За изданачке очуване и разређене шуме одређено је састојинско газдовање – оплодна сеча кратког периода за обнављање.
- ❖ За изданачке састојине багрема прописује се чиста сеча – ресурекција
- ❖ За све културе и вештачки подигнуте састојине на неодговарајућим стаништима одређено је састојинско газдовање – чиста сеча (вештачко обнављање).
- ❖ За високе и изданачке девастиране шуме одређено је састојинско газдовање – чиста сеча (реконструкција).

7.2.1.2. Избор узгојног и структурног облика

За све шуме на подручју ГЈ „Јабланичка река” одређује се висока шума као узгојни облик, осим у састојинама багрема где се као узгојни облик одређује изданачка шума.

На основу затеченог стања, у складу са одређеним системом газдовања, одређују се следећи структурни облици у зависности од састојинских прилика:

- ❖ У високим разнодобним шумама букве одређује се групимично разнодобни структурни облик.
- ❖ У свим једнодобним шумама одређује се једнодобни структурни облик.
- ❖ У свим изданачким састојинама одређује се једнодобни структурни облик.
- ❖ Такође за све културе и вештачки подигнуте састојине одређује се једнодобни структурни облик.

7.2.1.3. Избор врста дрвећа

У случају немогућности да се набаве саднице букве, китњака и трешње могу се користити саднице јавора, белог јасена, воћкарице, смрче, дуглазије, белог бора и црног бора.

7.2.1.4. Избор начина сече обнављања и коришћења

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

Начин обнављања, пре свега, зависи од биолошких особина врста дрвећа које граде састојине (особине састојине), особина станишта и економских прилика. За шуме ове газдинске јединице у овом уређајном периоду одређују се следећи начини обнављања и коришћења:

- За високе једнодобне шуме букве, китњака, цера, граба, као и за изданачке састојине прописује се оплодна сеча кратког подмладног раздобља (20 год.) - (10.351.421; 10.353.421; 10.354.421; 10.356.421; 10.175.421; 10.176.421; 10.196.212; 10.215.212; 10.262.421; 10.288.421; 10.306.313; 10.307.313; 10.319.421; 10.360.421; 10.361.421; 26.308.313; 26.351.421; 26.354.421; 26.360.421; 26.361.421)
- У свим високим разнодобним шумама прописује се групимично-оплодна сеча – (10.352.421)
- За изданачке састојине багрема прописује се чиста сеча – ресурекција – (10.325.421; 10.326.421)
- За културе и вештачки подигнуте састојине на неадекватним стаништима прописује се чиста сеча (вештачко пошумљавање), а на адекватним стаништима оплодна сеча кратког периода за обнављање кад за то дође време – (10.467.421; 10.469.311; 10.469.421; 10.470.421; 10.471.421; 10.472.421; 10.475.313; 10.476.313; 10.477.311; 10.478.311; 10.479.311; 10.479.313; 10.479.421)
- За све девастиране шуме (изданачке и високе) прописује се чиста сеча (вештачко пошумљавање) – (10.351.421; 26.216.212; 26.265.421; 26.308.313; 26.362.421)

7.2.1.5. Избор начина неге

Избор начина неге је у највећој мери условљен затеченим стањем састојина: старошћу и развојном фазом, структуром, врстом дрвећа, очуваношћу и досадашњим узгојним поступком.

У овом уређајном периоду у природним састојинама се прописују следеће мере неге:

- чишћење (10.288.421; 10.351.421; 10.361.421; 10.361.421)
- прореде (10.175.421; 10.176.421; 10.196.212; 10.215.212; 10.288.421; 10.306.313; 10.307.313; 10.319.421; 10.333.421; 10.334.421; 10.388.421; 10.351.421; 10.353.421; 10.354.421; 10.356.421; 10.360.421; 10.361.421)

У овом уређајном периоду у културама и вештачки подигнутим састојинама прописане су следеће мере неге:

- окопавање и прашење (10.467.421; 10.469.311; 10.469.421; 10.470.421; 10.471.421; 10.476.313; 10.479.311; 10.479.421)
- сеча избојака и уклањање корова (10.467.421; 10.469.311; 10.469.421; 10.470.421; 10.471.421; 10.476.313; 10.479.311; 10.479.421)
- чишћење (10.467.421; 10.469.421; 10.470.421; 10.476.313; 10.478.311; 10.479.421)
- прореде (10.469.421; 10.470.421; 10.471.421; 10.472.421; 10.475.313; 10.476.313; 10.477.311; 10.478.311; 10.479.311; 10.479.421)

7.2.2. Мере уређајне природе

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

- ❖ Код високих једнодобних шума: избор дужине трајања опходње и избор трајања подмладног раздобља.
- ❖ Код високих разнодобних шума: дефинисање оријентационог пречника сечиве зрелости, оријентационе опходње, дужине подмладног раздобља и величине просечне уравнотежене запремине.
- ❖ За девастиране шуме, без обзира на порекло, избор реконструкционог раздобља.
- ❖ За изданачке шуме – избор опходње; изданачке шуме које се природним обнављањем преводе у високе шуме – избор конверзионог и подмладног раздобља.

7.2.2.1. Избор дужине трајања опходње

Опходња за поједине врсте дрвећа, имајући при том у виду поред биолошких особина дрвећа и циљеве газдовања као и основне (специфичне) карактеристике станишта, оријентационо је утврђена и износи:

<i>Високе шуме</i>	
Буква	120 год.
Китњак	120 год.
Јавор	120 год.
Јасен	120 год.
Бреза, јасика	40 год.

Изданачке шуме

Китњак, цер, сладун	80 год.
Буква, граб	80 год.
Багрем	25 год.

Културе и вештачки подигнуте састојине

Смрча, црни бор, бели бор, јела, ариш	80 год.
Дуглазија	60 год.
Боровац	40 год.
Црвени храст	60 год.

7.2.2.2. Избор трајања подмладног раздобља

За високе једнодобне шуме одређује се дужина подмладног раздобља у трајању од 20 година, као и код изданачких шума за конверзију.

За високе разнодобне шуме одређује се опште подмладно раздобље од 60 година.

7.2.2.3. Избор пречника сечиве зрелости

За високе разнодобне састојине букве (газ. класе: 10.352.421, 10.356.421) одређује се оријентациони пречник сечиве зрелости

- за букву 50 см,

7.2.2.4. Избор уравнотежене запремине

За високе разнодобне састојине букве (газдинска класа 10.352.421, 10.356.421) у којима ће се као систем газдовања примењивати групимично-оплодне сече, одређује се просечна уравнотежена запремина од $V_n = 397 \text{ m}^3/\text{ha}$

Одређена запремина служи као оријентација, односно као средство за постизање циљева газдовања. Уравнотежена запремина је оријентациона, обзиром да ће се у наредном уређајном периоду преиспитати.

7.2.2.5. Избор реконструкционог и конверзионог раздобља

Одређује се реконструкционо раздобље у трајању од 80 година.

За очуване и разређене изданачке састојине које ћемо конверзијом превести у високи узгојни облик, потребно је одредити временски период за који ће се то остварити – конверзионо раздобље. Полазећи од биолошких особина врста дрвећа (почетка обилног плодношења семена доброг квалитета) опходња изданачких састојина износи 80 год., након чега ће започети природно обнављање састојина оплодним сечама подмладног раздобља од 20 год. Према томе, старост старе састојине у моменту завршног сека износи око 100 год. На основу изнетог и старости (размера добних разреда) изданачких састојина долази се до закључка да ће се све састојине овог подручја конверзијом превести у високи узгојни облик у периоду од 30 – 95 год.

7.2.3. Мере за постизање циљева коришћења недрвних производа

- 1 Коришћење плодова шума и шумског растиња, лековитог и другог биља, гљива, шумске фауне:
 - Наплата таксе за сакупљање ових производа.
- 2 Грађевински материјал:
 - Прикупљање понуда за отварање мајдана.
- 3 Разни закупи:
 - Наплата таксе за закуп.

7.3. Планови газдовања

7.3.1. План гајења шума

Планом гајења шума одређује се врста и обим радова на обнови, узгоју, реконструкцији, подизању нових младих шума и производњи шумског семена и садног материјала

Газдинска класа	Нега шума					Обнова шума					Подизање шума				Свега		
	Прореде	Чишћење	Окопавање и прашење	Сеча избојака и уклањање корова	Кресање грана	Свега	Попуњавање (обнављање) природним путем оплодним сечама	Попуњавање (обнављање) природним путем разnodобних шума	Попуњавање (обнављање) вештачким путем једнодобних шума	Обнављање багrema - ресуреkција	Попуњавање природно обновљених саатојина	Свега	Комплетна припрема терена за попуњавање	Вештачко попуњавање садњом		Попуњавање култура садњом	Свега
00421		2.23	2.23	2.23		6.69							2.23	2.23	0.45	4.91	11.60
10175421	7.91					7.91											7.91
10176421	40.53					40.53											40.53
10196212	13.22					13.22											13.22
10215212	23.72					23.72											23.72
10288421	90.34	1.01				91.35											91.35
10306313	50.05					50.05											50.05
10307313	181.19					181.19											181.19
10319421	3.31					3.31											3.31
10326421									4.08			4.08					4.08
10333421	0.96					0.96											0.96
10334421	1.55					1.55											1.55
10338421	4.72					4.72											4.72
10351421	94.34	2.66		65.63		162.63	217.94			15.02	232.96						395.59
10352421								40.15			40.15						40.15
10353421	0.88					0.88											0.88
10354421	11.76					11.76	3.43			0.37	3.80						15.56
10356421	0.66		2.27	2.27		5.20	2.27	2.27		0.45	4.99						10.19

Газдинска класа	Нега шума															Свега	
	Нега шума					Обнова шума						Подизање шума					
	Прореди	Чишћење	Окопавање и прашење	Сеча избојака и уклањање корова	Кресање грана	Свега	Попуњавање (обнављање) природним путем оплодним сечама	Попуњавање (обнављање) природним путем разнодобних шума	Попуњавање (обнављање) вештачким путем једнодобних шума	Обнављање багrema - ресурекција	Попуњавање природно обновљених саатојина	Свега	Комплетна припрема терена за пошумљавање	Вештачко пошумљавање садњом	Попуњавање култура садњом		Свега
10360421	143.88	1.18				145.06											145.06
10361421	428.55	2.67				431.22											431.22
10362421			1.47	1.47		2.94			1.47					0.29	0.29		4.70
10467421		2.00	2.00	2.00		6.00								0.40	0.40		6.40
10469311			0.88	1.76		2.64								0.18	0.18		2.82
10469421	1.05	0.41	0.41	0.41		2.28								0.08	0.08		2.36
10470421	17.77	1.62	1.62	1.62		22.63			1.62					0.32	0.32		24.57
10471421	14.42	0.94	0.94	0.94		17.24			0.94					0.19	0.19		18.37
10472421	1.55					1.55											1.55
10475313	29.95					29.95											29.95
10476313	20.11	4.70	1.28	1.28		27.37			1.28			1.28		0.26	1.54		30.19
10477311	1.47					1.47											1.47
10478311	1.58	9.26				10.84											10.84
10479311	2.55	0.80	7.36	7.36		18.07			7.36			7.36	5.95	1.47	7.42		32.85
10479313	0.78					0.78											0.78
10479421	5.03	0.76	2.08	2.08		9.95			2.08			2.08	0.76	0.42	1.18		13.21
Укупно	1193.83	30.24	22.54	89.05		1335.66	223.64	40.15	17.02	4.08	15.84	300.73	10.22	2.23	4.05	16.50	1652.89

Сви радови у оквиру плана гајења су разврстани на 3 групе: нега шума, обнова шума и подизање шума.

7.3.1.1. План обнављања и подизања нових шума

План обнављања

Обнова шума планирана је кроз следеће видове рада:

- Обнављање оплодним сечама кратког периода за подмлађивање је планирано на 223.64 ha и то у високим једнодобним шумама.
- Обнављање разнодобних шума је планирано на 40.15 ha.
- Мелиорација дегрдираних шума планирана је на површини од 1.47 ha.
- Пошумљавање (обнављање) вештачким путем култура четинара на 13.28 ha.
- Попуњавање природно обновљених састојина се планира у оним деловима једнодобних шума као допуна природној обнови на површини од 15.84 ha.
- Обнављање багрема вегетативним путем планирано је на 4.08 ha.

Подизање нових шума

Попуњавање култура планира се у будућим културама, превентивно на 20% површине, док се у већ подигнутим културама планира на основу стварних потреба.

7.3.1.2. План расадничке производње

План вештачког пошумљавања садњом

Врста дрвећа	Површина (ha)	Број садница (ком)	Број садница бр/ha	Старост
Буква	13.52	33788	2500	2+0
Китњак	5.74	14338	2500	2+0
Свега	19.25	48126	-	-

План попуњавања вештачки подигнутих култура садњом

Врста дрвећа	Површина (ha)	Број садница	Број садница бр/ha	Старост
Буква	2.65	6623	2500	2+0
Китњак	1.15	2868	2500	2+0
Јавор	0.08	205	2500	2+0
Црвени храст	0.18	440	2500	2+0
Свега	4.05	10136	-	-

План попуњавања природно обновљених састојина садњом

Врста дрвећа	Површина (ha)	Број садница	Број садница бр/ha	Старост
Буква	15.84	39590	2500	2+0
Свега	15.84	39590	-	-

У наредној табели је дат укупан број садница који је потребан за пошумљавање и попуњавање.

Врста дрвећа	Површина (ha)	Број садница (ком)	Број садница br/ha	Старост
Буква	32.00	80001	2500	2+0
Китњак	6.88	17206	2500	2+0
Јавор	0.08	205	2500	2+0
Црвени храст	0.18	440	2500	2+0
Свега	39.14	97850	-	-

Укупан број садница за реализацију плана гајења шума износи 97850 садница.

За пошумљавање треба користити здрав садни материјал I класе по СРПС-у.

У случају немогућности да се набаве саднице букве, китњака, јавора и црвеног храста могу се користити саднице јавора, белог јасена, воћкарице, смрче, дуглазије, белог бора и црног бора.

7.3.1.3. План неге шума

План неге шума обухвата неколико видова радова који су планирани на радној површини од 1335.66 ha.

Прореди су планиране у високим, изданачким и вештачки подигнутим састојинама, младим до средњодобним једнодобним састојинама, чистим и мешовитим састојинама, али пре свега очуваним састојинама у оквиру напред наведених категорија. Прореди су планиране на површини од 1193.83 ha.

Различити су очекивани ефекти извођења претходних захвата. У основи је нега састојина у циљу побољшања њиховог затеченог стања, а појединачни ефекти ће бити:

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

Чишћење је планирано у састојинама које се налазе у развојној фази младика у раном периоду (густика), као и у састојинама које су у некој од каснијих фаза, али још увек нису прешле таксациони праг и ова мера им се примењује први пут. Оријентациони принос који је

калкулисан у оквиру овог вида рада не улази у укупан принос ове газдинске јединице. Чишћење у младим културама планирано је на површини од 22.72 ha. Планом су обухваћене оне културе које су склопљене и које ће се склопити пре истека овог десетогодишња. Чишћење у природним састојинама планирано је на површини од 7.52 ha.

Окопавање и прашење се планира у новоподигнутим културама старости 1 – 3 год., као и у културама које ће се предвиђеним планом подигнути након вештачког пошумљавања садњом у наредном периоду. Овај вид рада је планиран на радној површини од 22.54 ha.

Сеча избојака и уклањање корова ручно је планирана на површини од 23.42 ha, и то у младим састојинама које су угрожене од корова, као и у културама које ће настати након вештачког пошумљавања садњом.

Преглед радова на гајењу шума

Вид рада	Површина (ha)
Чишћење у младим природним састојинама	7.52
Чишћење у младим културама	22.72
Окопавање и прашење у културама	22.54
Попуњавање култура	4.054
Сеча избојака и уклањање корова	89.05
Обнављање природним путем једнодобних шума	223.64
Обнављање групично - оплодним сечама	40.15
Обнављање вештачким путем једнодобних шума - пошумљавање	13.28
Комплетна припрема терена за пошумљавање	10.22
Вештачко пошумљавање садњом	4.50
Мелиорација деградираних шума	1.47
Санитарне сече	3.21
Прореди у високим састојинама	107.64
Прореди у изданачким састојинама	988.56
Прореди у културама	94.42
Ресурекција багрема	4.08
Попуњавање природно обновшених састојина - комплетирање	15.84
Свега	1652.89

Врста и обим радова на гајењу шума одређени су на основу затеченог састојинског стања, нарочито на основу развојног стадијума састојине, степена обраслости и степена негованости коме конкретна састојина припада. Укупна радна површина којом су обухваћени радови на гајењу износи 1652.89 ha.

7.3.2. План заштите шума

У шумском газдинству „Расина“ – Крушевац, организована је служба за гајење и заштиту шума, која обавља послове на заштити шума и то: опажања, обавештавања, прогнозирања и предузимања потребних репресивних и превентивних мера. Газдинство сваке године израђује детаљни „Годишњи план заштите шума“.

План заштите шума је трајан и стални задатак у оквиру обављања редовне делатности. Сви негативни чиниоци који делују на површини ове газдинске јединице морају се пратити, контролисати и у случају појаве јачег дејства, стручним деловањем елиминисати.

Суштина као и приоритет заштити требале би бити превентивне мере, које имају за циљ да спрече појаву штете. Ово ће се постићи чувањем одбрамбених природних снага, саме шуме и подизањем снажних шумских састојина у којима неће доћи до појаве штеточина, или

ће оне бити ретке, а биљке ће их лако подносити. Основне превентивне мере су: подизање шума на одговарајућим стаништима, за шуме треба користити снажне и здраве саднице, приликом садње треба се придржавати свих мера које препоручује наука о подизању и гајењу шума, благовремено предузети мере неге шума правилним избором врста сече, сталном контролом најважнијих штеточина итд.

У циљу превентивне заштите планирају се следеће мере:

- чување шума од бесправног коришћења и заузимања;
- забрана пашарења на површинама где је процес обнављања у току и у шумским културама (према плану гајења шума), све док не прерасту критичну висину када им стока не може оштећивати врхове;
- пратити евентуалне појаве сушења шума и каламитета инсеката и, у случају појаве истих, благовремено обавестити специјалистичку службу која ће поставити тачну дијагнозу и прописати адекватне мере сузбијања;
- успостављање шумског реда;
- постављање ловних стабала;
- штитити и заштитити шуму од пожара, посебно у пролеће и лето, у том смислу поставити знакове обавештавања и забране ложења ватре, организовања дежурства и појачани надзор лугарских реона у критичном периоду у циљу благовременог откривања пожара и благовремених интервенција и др.
- у току уређајног периода, одржавати и обнављати спољне границе као и ознаке унутрашње поделе шумског подручја у целини.
- пратити и сузбијати појаву сушења шума. При појави сушења шума обавестити специјалистичку службу, Сектор за гајење шума и заштиту шума ЈП "Србијашуме", која ће поставити праву дијагнозу и поставити објективне мере на сузбијању сушења шума.

7.3.2.1. Заштита шума од штетних инсеката

Пошто у току прикупљања теренских података није примећена појава штетних инсеката, у овом уређајном периоду планирају се превентивне мере:

У лишћарским шумама – превентивне мере, благовремено откривање следећих штетних инсеката:

Рани храстови дефолијатори

- Зелени храстов савијач (*Tortrix viridana*)
- Жути храстов савијач (*Aleimma loeflingiana*)
- Совице из реда *Orthosia* и неке земљомерке *Geometridae*

Средње рани храстови дефолијатори

- Губар (*Lymantria dispar*)
- Жутотрба (*Euproctis chrysorrhoea*)
- Кукавичије сузе (*Malcosomci neustria*)
- Храстов четник (*Thaumatoroea processionea*)

Касни храстови дефолијатори

- Неке врсте совица и земљомерки

У буковим шумама пратити следеће врсте инсеката

- Губар (*Lymantria dispar*)
- Буков минер (*Орцхестес фаги*, *Rhynchaenus fagi* и *Mikiola fagi*)

У буковим шумама пратити односно утврђивати њихову бројности – висину популационог нивоа сваке године у свим њиховим стадијумима како би се благовремено открило њихово пренамножење и омогућили њихово директно сузбијање одговарајућим мерама борбе. Праћење наведених инсеката је стални посао реонских шумара и ревидних инжењера.

Поткорњааци у четинарским шумама и вештачки подигнутим састојинама

Против поткорњака непрекидно спроводити мере сузбијања које се, углавном, базирају на спровођењу мера превентиве и мере сузбијања. Превентивне мере свде се на уклањање из шуме материјала погодног за развиће поткорњака. Оне се постижу негом шума, санитарним мерама и правилним пословањем, односно спровођењем строгог шумског реда при сечи, који се састоји у остављању ниских пањева, гуљењу пањева, слагању свих грана и гранчица на гомиле, с тим да окресани овршак и дебеле гране буду на дну гомиле, а најтање на врху. Једна од важних превентивних мера је и стална контрола поткорњака полагањем контролних ловних стабала. Број контролних стабала одређује се на основу детаљног упуства које се доставља сваком Шумском газдинству од стране центра извештајно - дијагнозно прогнозне службе.

Контролна ловна стабла треба да буду равномерно распоређена по целој површини, а најмање 5 у газдинској јединици. На местима јачег напада потребан број контролно ловних стабала треба да буде 10 % од нападнутих, а најмање 3-5 стабала/ха у непосредној околини жаришта. При нормалном популационом нивоу подкорњака, стабла се постављају једном, а најбоље у току зимских месеци (јануар – фебруар). Код јачег напада стабла се постављају у више серија (обично 3) и то непосредно на самом жаришту. Прва и највећа серија поставља се од јануара до марта, друга месец дана после констатације напада на прву серију и трећа средином лета пред излет младих имага прве генерације. Ако је на стаблима положеним у првој серији константован јак напад поткорњака, број стабала у другој серији треба повећати за најмање 50%. За слаб напад у првој серији , или га местимично није било број стабала може се смањити за 50%.

Од велике је важности контролно ловна стабла евидентирати, обилазити и контролисати развој поткорњака, ради одређивања тренутка гуљења коре или прскања Ксилолином, које треба урадити у тренутку када већина ларви потамни и пређе у стадијум лутке.

7.3.2.2. Заштита шума од биљних болести

Превентивне мере борбе се огледају у избегавању садње осетљивих врста на угроженим теренима, ређа садња да би се спречио контакт путем жила као и сталну контролу зараженог подручја и др. Као директне мере спровести уклањање заражених стабала, третирање пањева неким од хемијских средстава после сече, уклањање пањева, копање шанчева око група заражених стабала.

У овој газдинској јединици примећено је сушење у културама смрче и изданачким састојинама цера и сладуна, у састојинама у којима је примећено сушење потребно је снимати и пратити појава сушења по степену, интензитету и правцу ширења.

7.3.2.3. Заштита шума од пожара

У овој газдинској јединици имамо и учешће ВПС на 214.10 ha, односно 7.8 % у односу на укупну површину. Потребно је дати нарочити нагласак мерама превентивне заштите, које треба перманентно спроводити. Циљ ових мера је да се спречи настанак пожара, односно брзо открије и угаси када се појави.

Главне превентивне мере су:

Васпитно образовне мере

Полазећи од стања да човек најчешће нехатом изазове преко 98% пожара као једну од најважнијих мера предвиђа се спровођење низа различитих активности на образовању и васпитању становништва свих доба узраста да воли и чува шуме од пожара.

Биолошко - техничке мере

Правовремено обезбеђење услова и средстава за спречавање и сузбијања пожара. У ове мере улазе:

- ❖ ***Против пожарне препреке*** - у овој газдинској јединици користити постојеће камионске путеве као противпожарне препреке на свим местима где путеви пролазе кроз вештачки подигнуте састојине. Постојећи путеви са банкинама ширине су у просеку 6 м и могу се сврстати у споредне против пожарне пруге. Са тих путева и банкина потребно је да се сваке године врши уклањање свог горивог материјала који се налази на њима. Приликом вршења мелиоративних радова остављати појасеве лишћарских врста (букве и храста) непосечене а који ће служити као природне противпожарне препреке. Биолошке противпожарне пруге обавезно оставити у свим одсецима у којима је планирана мелиорација и то ширине 20 м.
- ❖ ***Знаци упозорења и забране*** - на путевима који улазе у шуму на видним местима поставити знаке упозорења од пожара и знаке забране ложења отворене ватре.
- ❖ ***Снабдевање водом*** - на подручју ове газдинске јединице захватање воде могуће је на следећим водотоцима: Јабланичка река, Мала река и Рличка река, као и њиховим притокама. На свим поменутих рекама и потоцима обезбедити прилазе за захватање воде или обезбедити пумпе са дугачким цревима за дотурање воде од реке до пута.
- ❖ ***Осматрачнице и места за осматрање*** – за ову газдинску јединицу нема потребе за изградњом осматрачница, већ се осматрање може вршити са више локација у газдинској јединици као и са осматрачнице.
- ❖ ***Дежурства*** - у периоду највеће опасности од пожара увести редовна дежурства, како би што пре дошло до откривања пожара.

Најважнији аспект заштите је заштита шума од пожара која је детаљно обрађена у важећем плану заштите шума од пожара за Шумску управу Крушевац и план је разрађен за сваку газдинску јединицу. Поменути план садржи детаљно разрађене мере заштите, као и мере сузбијања пожара у случају његове појаве, посебно за сваку врсту зависно од степена угрожености.

7.3.3. План коришћења шума

План коришћења шума ће се анализирати у глобалу као план могућег коришћења шума у току уређајног периода, при чему су сви производи шуме и остали корисни учинци сједињени у оствариву материјалну добит. У оквиру овог плана биће приказан план коришћења дрвних сортимената изражен бруто сечивом запремином обухваћеној главним и претходним приносом, као и план коришћења осталих шумских производа.

7.3.3.1. План сеча обнављања шума

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

Овим планом је обухваћен план сеча обнављања једнодобних и разнодобних шума и биће приказан у наредним табелама.

7.3.3.2. План сеча обнављања разнодобних шума

План сеча разнодобних шума приказан је у следећој табели

Газдинска класа	Стање шума					Укупан принос m ³	Интензитет сече	
	P ha	V		Zv(Периодични)			V %	Zv %
		m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
10352421	40.15	12113	301.7	285	7.1	2380	20	84
Укупно	40.15	12113	301.7	285	7.1	2380	20	84

Укупан планирани десетогодишњи принос у плану сеча за обнављање разнодобних шума износи 2380 m³ и планиран је на површини од 40.15 ha. Интензитет у односу на запремину износи 20%, а у односу на запремински прираст 84% састојина предвиђених за обнављање.

При одређивању етата у разнодобним шумама примењен је метод захвата у поједине дебљинске разреде и савремена француска метода као главне методе и као помоћна метода Кнухелов општи образац приноса. Како се овде ради о разнодобним шумама, начин газдовања који се спроводи истовремено има карактер главне и проредне сече. У односу на горњи спрат, у коме се користе стабла која су достигла пречник сечиве зрелости, сеча има карактер главне сече, а у односу на доњи спрат она има карактер проредне сече.

Савремена француска метода (допуњен Мелардов метод) гласи:

$$E = \frac{3V}{n} + \frac{1}{2} V * p_v + \frac{1}{q} M * p_m, \text{ где је:}$$

1. E – једногодишњи принос,
2. V – запремина инвентара изнад 50 cm прсног пречника,
3. p – проценат прираста,
4. M - запремина инвентара до 50 cm прсног пречника,
5. q – део запреминског прираста који се искоришћује.

Принос израчунат по претходној формули прилагођава се састојинским приликама на основу анализе истих која између осталог обухвата:

- груписање састојина у којима обнављање треба увести или обнављање треба наставити (плави одељак), без обавезе да се процес обнове у овом уређајном периоду и заврши,
- груписање састојина у којима треба спровести негу (прореду, чишћење) које представљају жути одељак,
- утврђивање количине зрелог и презрелог дрвета према пречнику сечиве зрелости (Метод захвата сеча) који представља могући интензитет сеча,
- на основу претходних назнака детаљна анализа конкретних састојинских прилика и утврђивање коначног износа.

Газдинска класа 10.352.421 – висока разнодобна састојина букве

Ова газдинска класа налази се на 40.15 ha површине са просечном запремином од 301.7 m³/ha и просечним запреминским прирастом од 2.3 %.

Годишњи принос по Мелардовом методу износи:

$$E = \frac{3 \cdot 4767}{120} + \frac{1}{2} \cdot 4767 \cdot 0.023 + \frac{1}{3} \cdot 7346 \cdot 0.023 = 235.15 \text{ m}^3$$

Односно десетогодишњи принос износио би 2351 m³.

Детаљном анализом, сваког одсека, ове газдинске класе утврђен је принос од 2351 m³. Овако дефинисан планирани принос, представља интензитет сече од 20% по запремини и 84.0% по текућем запреминском прирасту.

План сеча по врсти дрвећа

Врста	Принос	
	m ³	%
Граб	214	9.0
ОГЛ	98	4.1
Буква	1767	74.2
Липа	105	4.4
Млеч	59	2.5
Китњак	77	3.2
ОЧ	61	2.6
Укупно:	2380	100.0

7.3.3.3. План сеча обнављања за једнодобне шуме

У високим једнодобним шумама кратког подмладног раздобља и изданаčким шумама за које се утврђује конверзионо раздобље главни принос је одређен методом умереног састојинског газдовања.

Метод умереног састојинског газдовања представља комбинацију састојинског метода и метода добних разреда.

Методом добних разреда одређује се нормалан размер добних разреда који служи за поређење са стварним размером добних разреда, у циљу утврђивања најповољнијег приноса по површини који неће угрозити трајност газдовања.

Методом састојинског газдовања израђује се “привремени предлог сеча” према степену зрелости састојина и хитности за сечу. Састојине се разврставају на следеће групе:

- 1. Одлучно зреле за сечу** – престареле и презреле састојине, састојине које су прешле опходњу, као и оне у којима је у претходном периоду уведено подмлађивање и које треба продужити и завршити.
- 2. Зреле за сечу** – састојине лошег узраста, оштећене, слабог обраста и недовољног прираста, састојине које не одговарају станишту и састојине које се због вођења сеча морају искористити иако можда још нису постигле пуну зрелост за сечу.
- 3. На граници сечиве зрелости** – састојине које у току следећег привредног раздобља могу достићи зрелост за сечу. Уколико има довољно састојина из I и II групе, ове се не планирају за сечу.

Збир површина установљених по I и II категорији даје укупну површину састојине (по различитим основама) зрелих за сечу, односно одређује границу могућег приноса за површину, а преко ње и запремину.

У другој фази калкулације одређујемо периодични принос изражен запремином. Из “привременог предлога сеча” се уноси онолико састојина док се не испуни калкулисана квота површине приноса.

Запремина тих састојина даје принос и разврстава се на I и II полураздобље. Основно одређење код одређивања приноса је стање по газдинским класама, односно састојинама унутар њих и испитивање могућности умереније или строжије трајности приноса.

Привремени предлог сеча обнављања једнодобних шума за ГЈ „Јабланичка река”

Газдинска класа	Одлучно зреле за сечу		Зреле за сечу		На граници сечиве зрелости		Укупно		Нормална површина
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	
10351421	122.55	47909	94.17	37677	271.02	98990	487.74	184576	162.28
10354421	3.43	904			38.97	16233	42.4	17137	20.19
10356421	2.27	417			14.40	6624	16.67	7041	3.13
Укупно	128.25	49230	94.17	37677	324.39	121847	546.81	208754	

Привременим планом сеча обухваћено је 128.25 ha састојина одлучно зрелих за сечу, 94.17 ha састојина зрелих за сечу и 324.39 ha састојина на граници зрелости за сечу, односно 546.81 ha површина обухваћено је привременим предлогом сеча обнављања.

Коначним Планом сеча обнављања - главни принос за газдинску класу 10.351.421 планиран је на површини од 217.94 ha, односно 45% привременог плана сеча обухваћено је коначним планом сеча. Све састојине из категорије одлучно зреле за сечу и зреле за сечу обухваћене су коначним планом сеча, док из категорије на граници сечиве зрелости коначним планом сеча обухваћено је 29% састојина односно 20.05 ha. У оквиру газдинске класе 10.354.421 и 10.356.421 коначним планом сеча обухваћена је састојина из категорије одлучно зреле за сечу, док састојине из категорије на граници сечиве зрелости нису обухваћене коначним планом.

При планирању овога плана значајнији елементи били су:

- присуство и стање у ком се налази подмладак односно да ли је започет или не процес природног помлађивања,
- уједначеност петогодишњег коришћења,
- просторни распоред, као и узгојне потребе осталих одсека у овој газдинској јединици.

Одлучно зреле за сечу су оне састојине код којих је процес обнављања већ при крају и неопходно је да се сече спроведу до краја. У овим састојинама на површини од 23.37 ha се спроводи завршни сек и завршни сек у два наврата. У овој групи састојина је због старости и неповољног размера добних разреда прописан завршни сек и поред тога што се подмладак у једном броју састојина не јавља у задовољавајућој бројности. У случају да се до године сече у свакој од састојина не јави подмладак на одговарајућој површини прописане су помоћне мере природном обнављању.

Састојине зреле за сечу су оне састојине у којима је процес обнављања у току или треба да се због састојинских услова започне, и у њима се спроводе мере наставка процеса обнављања. У овим састојинама на површини од 49.83 ha спроводи се завршни сек у два наврата у зависности од склопљености и бројности подмладка. У овим састојинама кроз два сека завршити започети процес обнове.

Састојине на граници сечиве зрелости су дозревајуће састојине у којима је процес обнављања започет или у састојинама у којима је неопходно започети процес обнове. У овим састојинама на површини од 123.03 ha спроводи се припремни и оплодни сек.

У овом уређајном раздобљу узете су одређене састојине из групе састојина које су на граници сечиве зрелости како би се спречило нагомилавање површина под дозревајућим шумама и каснији проблеми приликом појаве велике површине састојина зрелих за сечу, као и ради предупређивања негативних појава које са тим иду (погоршање здравственог стања и пад квалитативне структуре дрвне запремине).

План сеча обнављања за једнодобне шуме

Газдинска класа	Стање шума					I полураздобље		II полураздобље		Уређајно раздобље	
	P ha	V		Zv(Периодични)		P ha	E m ³	P ha	E m ³	P ha	E m ³
		m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha						
Обнављање култура четинара - чистим сечама											
10470421	1.62	161	99.5	14	8.7	1.62	175.2			1.62	175.2
10471421	0.94	148	157.7	11	11.3	0.94	158.9			0.94	158.9
10476313	1.28	338	263.8	58	45.5	0.28	82.8	1.00	313.2	1.28	395.9
10479311	7.36	1822	247.5	993	135.0	0.80	158.5	6.56	2620.0	7.36	2778.5
10479421	2.08	672	322.8	98	47.1	0.76	247.9	1.32	521.6	2.08	769.5
Укупно	13.28	3140	236.5	1174	88.4	4.40	823.3	8.88	3454.8	13.28	4278.1
Мелиорација деградираних шума											
10362421	1.47	147	100.0	11	7.5			1.47	158.0	1.47	158.0
Укупно	1.47	147	100.0	11	7.5			1.47	158.0	1.47	158.0
Обнављање багрема											
10326421	4.08	1009	247.3	282	69.1			4.08	1276.5	4.08	1276.5
Укупно	4.08	1009	247.3	282	69.1			4.08	1276.5	4.08	1276.5

Газдинска класа	Стање шума					I полураздобље		II полураздобље		Уређајно раздобље	
	P ha	V		Zv(Периодични)		P ha	E m ³	P ha	E m ³	P ha	E m ³
		m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha						
Оплодна сеча кратког периода за обнављање											
Оплодна сеча (оплодни сек) кратког периода за обнављање											
10351421	166.36	70601	424.4	6931	41.7	80.75	13546.2	85.61	18565.6	166.36	32111.8
<i>Укупно</i>	<i>166.36</i>	<i>70601</i>	<i>424.4</i>	<i>6931</i>	<i>41.7</i>	<i>80.75</i>	<i>13546.2</i>	<i>85.61</i>	<i>18565.6</i>	<i>166.36</i>	<i>32111.8</i>
Оплодна сеча (накнадни сек) кратког периода за обнављање											
10351421	4.82	1014	210.4	44	9.1	4.82	642.1			4.82	642.1
10354421	0.43	209	485.8	9	21.6	0.43	115.9			0.43	115.9
<i>Укупно</i>	<i>5.25</i>	<i>1223</i>	<i>232.9</i>	<i>53</i>	<i>10.1</i>	<i>5.25</i>	<i>758.0</i>			<i>5.25</i>	<i>758.0</i>
Оплодна сеча (завршни сек у два наврата) кратког периода за обнављање											
10351421	38.70	12562	324.6	1589	41.1			38.70	14127.0	38.70	14127.0
10354421	0.67	259	386.0	39	58.7			0.67	297.9	0.67	297.9
<i>Укупно</i>	<i>39.37</i>	<i>12821</i>	<i>325.7</i>	<i>1628</i>	<i>41.4</i>			<i>39.37</i>	<i>14424.9</i>	<i>39.37</i>	<i>14424.9</i>
Оплодна сеча (завршни сек) кратког периода за обнављање											
10351421	8.06	1670	207.2	70	8.7	8.06	1740.8			8.06	1740.8
10354421	2.33	437	187.3	23	9.7	2.33	457.8			2.33	457.8
10356421	2.27	417	183.8	18	7.8	2.27	435.0			2.27	435.0
<i>Укупно</i>	<i>12.66</i>	<i>2524</i>	<i>199.4</i>	<i>111</i>	<i>8.7</i>	<i>12.66</i>	<i>2633.6</i>			<i>12.66</i>	<i>2633.6</i>
<i>Укупно оплодне сече</i>	<i>223.64</i>	<i>87169</i>	<i>389.8</i>	<i>8723</i>	<i>39.0</i>	<i>98.66</i>	<i>16937.8</i>	<i>124.98</i>	<i>32990.5</i>	<i>223.64</i>	<i>49928.3</i>
Укупно	242.47	91465	377.2	10190	42.0	103.06	17761.1	139.41	37879.8	242.47	55640.9

Укупан планирани десетогодишњи принос у плану сеча за обнављање једнодобних шума износи 55640.9 m³ и планиран је на површини од 242.47 ha. Прво полураздобље обухваћено је површином од 103.06 ha и приносом од 17761.1 m³. Друго полураздобље обухваћено је површином од 139.41 ha и приносом од 37879.8 m³.

Интезитет захвата износи 61% у односу на укупну запремину.

План обнављања једнодобних шума по врстама дрвећа

Врста	Принос	
	m ³	%
ОМЛ	12	0.0
Граб	448	0.8
Цер	136	0.2
Липа	1181	2.1
Млеч	516	0.9
ОТЛ	719	1.3
Буква	47746	85.8
Јавор	432	0.8
Багрем	698	1.3
Смрча	273	0.5
Црни бор	269	0.5
Бели бор	221	0.4
Боровац	2431	4.4
Дуглазија	558	1.0
Укупно:	55641	100.0

Реализација главног приноса у односу на састојину (одсек) је обавезна по површини, а по запремини може да одступи $\pm 10\%$, осим у случају реализације приноса завршним секом оплодне сече, као и чистом сечом." (Чл. 46, Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама).

7.3.3.4. План проредних сеча

Планирани проредни принос у плану проредних сеча добијен је тако што је калкулација приноса изведена на нивоу састојине анализом стања, настојећи да се удовољи узгојним и другим потребама састојина на основу свих расположивих елемената.

Основни циљ проредних сеча шума, као основних мера неге састојине, је да их учини биолошки стабилнијим, а у исто време да их постепено приближава што оптималнијем стању. При одређивању проредног етата водило се рачуна о конкретном стању сваког одсека за који је планирана прореда, тј. о текућем запреминском прирасту, укупној запремини, броју стабала по хектару, размеру смесе, уделу запремине у појединим дебљинским разредима, степену подмлађености, здравственом стању састојина, као и осталим важним показатељима стања сваке конкретне састојине.

Проредни принос је планиран на нивоу одсека и обавезан је по површини, док је по запремини дрвне запремине могућа реализација у релацијама $\pm 10\%$.

Обим сеча предвиђен планом проредних сеча приказан је по наменским целинама, газдинским класама и по врсти дрвећа.

План проредних сеча

Газдинска класа	Стање шума					Укупан принос m ³	Интензитет сече	
	P ha	V		Z _v			V %	Z _v %
		m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
10175421	7.91	1677.4	212.1	43.7	5.5	293	17	67
10176421	40.53	9535.5	235.3	278.8	6.9	1577	17	57
10196212	13.22	5323.3	402.7	158.5	12.0	886	17	56
10215212	23.72	7004.0	295.3	226.3	9.5	1158	17	51
10288421	90.34	34077.2	377.2	1044.3	11.6	5363	16	51
10306313	50.05	10714.2	214.1	330.8	6.6	1727	16	52
10307313	181.19	47421.0	261.7	1509.3	8.3	7635	16	51
10319421	3.31	882.1	266.5	29.8	9.0	152	17	51
10333421	0.96	219.7	228.8	8.5	8.9	37	17	44
10334421	1.55	308.9	199.3	9.9	6.4	54	18	55
10338421	4.72	1152.4	244.2	37.6	8.0	174	15	46
10351421	94.34	35715.2	378.6	813.2	8.6	5263	15	65
10353421	0.88	341.4	388.0	7.8	8.9	54	16	69
10354421	11.76	3192.5	271.5	80.4	6.8	490	15	61
10356421	0.66	238.9	362.0	6.1	9.2	43	18	71
10360421	143.88	45644.5	317.2	1220.1	8.5	7266	16	60
10361421	428.55	132486.2	309.2	3715.5	8.7	21047	16	57
10469421	1.05	196.6	187.2	6.6	6.3	29	15	45
10470421	17.77	6895.8	388.1	231.5	13.0	1142	17	49
10471421	14.42	4037.5	280.0	160.5	11.1	632	16	39
10472421	1.55	695.1	448.5	17.5	11.3	118	17	67
10475313	29.95	13313.1	444.5	585.8	19.6	2178	16	37
10476313	20.11	9030.8	449.1	304.5	15.1	1431	16	47
10477311	1.47	278.3	189.3	14.3	9.7	48	17	34
10478311	1.58	164.8	104.3	7.5	4.8	24	14	31
10479311	2.55	654.3	256.6	38.0	14.9	117	18	31
10479313	0.78	188.2	241.2	7.9	10.1	16	9	21
10479421	5.03	1527.2	303.6	54.2	10.8	226	15	42
10175421	7.91	1677.4	212.1	43.7	5.5	293	17	67
10176421	40.53	9535.5	235.3	278.8	6.9	1577	17	57

Газдинска класа	Стање шума					Укупан принос m ³	Интензитет сече	
	P ha	V		Zv			V %	Zv %
		m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha			
10196212	13.22	5323.3	402.7	158.5	12.0	886	17	56
10215212	23.72	7004.0	295.3	226.3	9.5	1158	17	51
Укупно	1193.83	372916.1	312.4	10949.0	9.2	59180	16	54

Проредне сече планиране су на површини од 1193.83 ha. Просечна запремина ових шума износи 312.4 m³/ha са просечним прирастом од 9.2 m³/ha. Проредни етат износи 59180 m³. Интензитет проредне у односу на запремину износи 16%, а у односу на запремински прираст 54%.

План проредног приноса по врстама дрвећа

Врста дрвећа	Принос	
	m ³	%
ОМЛ	671	1.1
Граб	6490	11.0
Цер	1479	2.5
Липа	5757	9.7
Сладун	751	1.3
Китњак	7700	13.0
Млеч	449	0.8
ОТЛ	4218	7.1
Буква	25660	43.4
Јавор	325	0.5
Смрча	1638	2.8
Црни бор	3540	6.0
Бели бор	95	0.2
Боровац	73	0.1
Дуглазија	280	0.5
Остали четинари	53	0.1
УКУПНО:	59180	100

Претходна табела нам показује да од врста дрвећа највеће учешће у планираном проредном приносу има буква са 43.4%, граб са 11.0%, затим липа са нешто мање од 10%, црни бор са 6.0% од укупно планираног проредног приноса, док су остале врсте заступљене у много мањој мери.

7.3.3.5. Укупан принос од сече шума по врстама дрвећа

Врста дрвећа	Претходни принос	Главни принос	Укупно
	м ³	м ³	м ³
ОМЛ	671	12	683
Граб	6490	448	6938
Цер	1479	136	1615
Млеч	449	516	966
Липа	5757	1181	6938
ОТЛ	4218	719	4937
Китњак	7700		7700
Сладун	751		751
Буква	25660	47746	73406
Јавор	325	432	757
Багрем		698	698
Смрча	1638	273	1911
Црни бор	3540	269	3810
Бели бор	95	221	316
Боровац	73	2431	2504
Дуглазија	279	558	837
Остали четинари	53		53
УКУПНО:	59180	55641	114820

Укупан планирани принос износи 13.3% од укупне запремине и 53.4% од укупног запреминског прираста. Највеће учешће у укупном приносу има буква са 63.9%, китњак са 6.7%, затим граб и липа са 6.0%. Од четинара највеће учешће у приносу има црни бор са 3.3% и боровац са 2.2% учешћа у укупном приносу, док остале врсте су знатно мање заступљене у укупном приносу.

7.3.3.6. Табеларни преглед стања шума и планираног приноса по газдинским класама

Газдинска класа	Стање шума						Планирани принос (етат)							Интензитет сече		Третирана површина ha	% укупне површине
	Површина ha	Запремина		Запремински прираст			Главни			Претходни			Главни + претходни m³	V %	Iv %		
		m³	m³/ha	m³	%	m³/ha	ha	m³	m³/ha	ha	m³	m³/ha					
10175421	38.16	1677.4	44.0	43.7	2.6	1.1				7.91	293	37	293	17	67	7.91	21
10176421	63.49	9560.4	150.6	279.4	2.9	4.4				40.53	1577	39	1577	16	56	40.53	64
10196212	14.43	5668.8	392.9	167.6	3.0	11.6				13.22	886	67	886	16	53	13.22	92
10215212	24.95	7084.3	283.9	229.5	3.2	9.2				23.72	1158	49	1158	16	50	23.72	95
10262313	7.84	138.5	17.7	4.2	3.0	0.5											
10288421	100.64	34309.6	340.9	1051.9	3.1	10.5				90.34	5363	59	5363	16	51	90.34	90
10306313	50.05	10714.0	214.1	330.6	3.1	6.6				50.05	1727	35	1727	16	52	50.05	100
10307313	193.65	50477.5	260.7	1594.2	3.2	8.2				181.19	7635	42	7635	15	48	181.19	94
10319421	4.94	882.1	178.6	29.7	3.4	6.0				3.31	152	46	152	17	51	3.31	67
10325421	1.21																
10326421	6.20	1009.0	162.7	37.6	3.7	6.1	4.08	1277	313				1277	127	339	4.08	66
10333421	0.96	219.7	228.8	8.5	3.9	8.9				0.96	37	39	37	17	44	0.96	100
10334421	1.55	308.9	199.3	9.9	3.2	6.4				1.55	54	35	54	18	55	1.55	100
10337421	0.53	145.5	274.5	4.1	2.8	7.7											
10338421	7.17	1371.5	191.3	45.8	3.3	6.4				4.72	174	37	174	13	38	4.72	66
10351421	973.69	364105.8	373.9	7265.4	2.0	7.5	217.94	48622	223	94.34	5263	56	53885	15	74	312.28	32
10352421	40.15	12113.5	301.7	284.6	2.3	7.1	40.15	2380	59				2380	20	84	40.15	100
10353421	0.88	341.4	388.0	7.8	2.3	8.9				0.88	54	61	54	16	69	0.88	100
10354421	121.19	45569.6	376.0	987.1	2.2	8.1	3.43	872	254	11.76	490	42	1362	3	14	15.19	13
10356421	18.81	7660.4	407.2	163.4	2.1	8.7	2.27	435	192	0.66	43	65	478	6	29	2.93	16
10360421	148.61	46318.6	311.7	1240.6	2.7	8.3				143.88	7266	51	7266	16	59	143.88	97
10361421	501.10	150862.3	301.1	4198.9	2.8	8.4				428.55	21047	49	21047	14	50	428.55	86
10362421	1.47	147.0	100.0	1.5	1.0	1.0	1.47	158	107				158	107	1075	1.47	100
10467421	2.00																
10469311	0.88																
10469421	3.02	474.9	157.3	14.7	3.1	4.9				1.05	29	28	29	6	20	1.05	35
10470421	29.12	8404.1	288.6	287.1	3.4	9.9	1.62	175	108	17.77	1142	64	1317	16	46	19.39	67
10471421	27.88	6022.7	216.0	225.0	3.7	8.1	0.94	159	169	14.42	632	44	791	13	35	15.36	55
10472421	8.73	3254.0	372.7	77.0	2.4	8.8				1.55	118	76	118	4	15	1.55	18
10475313	57.24	22641.9	395.6	900.2	4.0	15.7				29.95	2178	73	2178	10	24	29.95	52
10476313	46.19	16076.0	348.0	499.4	3.1	10.8	1.28	396	309	20.11	1431	71	1827	11	37	21.39	46
10477311	3.66	460.0	125.7	23.7	5.2	6.5				1.47	48	33	48	11	20	1.47	40

Газдинска класа	Стање шума						Планирани принос (етат)							Интензитет сече		Третирана површина ha	% укупне површине
	Површина ha	Запремина		Запремински прираст			Главни			Претходни			Главни + претходни m ³	V %	Iv %		
		m ³	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	ha	m ³	m ³ /ha	ha	m ³	m ³ /ha					
10478311	12.35	164.8	13.3	7.5	4.6	0.6				1.58	24	15	24	14	31	1.58	13
10479311	9.91	2475.9	249.8	176.1	7.1	17.8	7.36	2779	378	2.55	117	46	2895	117	164	9.91	100
10479313	0.78	188.2	241.2	7.9	4.2	10.1				0.78	16	21	16	9	21	0.78	100
10479421	12.34	3997.4	323.9	134.0	3.4	10.9	2.08	770	370	5.03	226	45	995	25	74	7.11	58
26216212	6.32	363.5	57.5	3.6	1.0	0.6											
26265421	1.44	28.8	20.0	0.3	1.0	0.2											
26288421	3.15	1247.8	396.1	36.3	2.9	11.5											
26308313	8.79	701.4	79.8	7.0	1.0	0.8											
26351421	28.25	8846.6	313.2	148.1	1.7	5.2											
26354421	1.67	334.0	200.0	3.3	1.0	2.0											
26360421	2.37	410.2	173.1	12.3	3.0	5.2											
26361421	116.24	34440.7	296.3	902.6	2.6	7.8											
26362421	39.28	2767.5	70.5	27.7	1.0	0.7											
66267421	0.41																
УКУПНО	2743.69	863986.4	314.9	21479.5	2.5	7.8	282.62	58021	205	1193.83	59180	50	117201	14	55	1476.45	54

Укупан искалкулисан принос за ГЈ „Јабланичка река“ износи 117201 m³ и планиран је на површини од 1476.45 ha (54% обрасле површине). Интензитет сече у односу на укупну запремину износи 14%, а у односу на укупни запремински прираст 54%. У оквиру мере неге "чишћење..." планиран је оријентациони принос 77 m³ и овај принос није ушао у укупан принос газдинске јединице.

7.3.4. План изградње и одржавања шумских саобраћајница

Изградња путева

Изградња камионских путева са коловозном конструкцијом

▪ Пут „Пикет“ у дужини од	3.80 km
Укупно тврдих камионских путева	3.80 km

Потребни радови на постојећим путевима

Квалитет постојећих шумских путева је незадовољавајући. Камионски путеви без коловозне конструкције налазе се у лошем стању и неопходно је урадити реконструкцију (превести у категорију камионски пут са коловозном конструкцијом). У наредном уређајном раздобљу неопходно је планирати и реконструкцију постојећих путева са коловозном конструкцијом у циљу постизања што бољег квалитета постојећих путева као основног предуслова интензивног газдовања.

На основу снимљеног стања и напред наведеног потребна је реконструкција путних праваца у укупној дужини од 32.00 km и то:

1. Пут „Велика река “ у дужини од 1.25 km
2. Пут „Јабланичка река – Велика река“ у дужини од 4.50 km са изградњом три моста дужине 5 m
3. Пут „Јабланичка река – Стошиначка река“ у дужини од 10.65 km са изградњом три моста дужине 5 m
4. Пут „Мала река – Рајина река“ у дужини од 1.25 km
5. Пут „Велика река – Десна река“ у дужини од 2.00 km
6. Пут „Стошинац“ у дужини од 2.20 km
7. Пут „Мали Купци - Стошинац“ у дужини од 4.80 km са изградњом три моста дужине 5 m
8. Пут „Драјин поток“ у дужини од 1.10 km
9. Пут „Велика река – Шибовита коса“ у дужини од 4.25 km

Реконструкција путева

Реконструкција камионских путева

▪ Пут „Велика река “	1.25 km
▪ Пут „Јабланичка река – Велика река“	4.50 km
▪ Пут „Јабланичка река – Стошиначка река“	10.65 km
▪ Пут „Мала река – Рајина река“	1.25 km
▪ Пут „Велика река – Десна река“	2.00 km
▪ Пут „Стошинац“	2.20 km
▪ Пут „Мали Купци - Стошинац“	4.80 km
▪ Пут „Драјин поток“	1.10 km
▪ Пут „Велика река – Шибовита коса“	4.25 km
Укупно реконструкција камионских путева	32.00 km

Изградња мостова

На основу снимљеног стања и напред наведеног потребна је изградња девет армирано бетонских мостова и то:

1. На путу „Јабланичка река – Велика река“ изградња три моста дужине 5 m
2. На путу „Јабланичка река – Стошиначка река“ изградња три моста дужине 5 m
3. На путу „Мали Купци - Стошинац“ изградња три моста дужине 5 m

Изградњом новог пута повећаће се отвореност газдинске јединице. Реконструкцијом ових путева и изградњом планираних мостова у значајној мери ће се побољшати квалитет путева у газдинској јединици, што ће утицати на ефикасније извршење планираних радова.

Изградња и реконструкција планираних путева омогућиће остваривање свих планираних радова како на коришћењу шума тако и на гајењу шума.

Одржавање путева

На основу снимљеног стања одржавање пута биће планирано на дужини од 39.75 km.

7.4. План унапређења стања ловне дивљачи

Заштита и гајење дивљачи, уређивање и одржавање ловишта, ловљење и коришћење уловљене дивљачи и њених делова врши се на основу ловне основе.

7.4. План уређивања шума

Основа за газдовање шумама има важност 01.01.2018. – 31.12.2027. године, тако да се следеће прикупљање података планира за 2025. годину.

7.4. План коришћења осталих шумских производа

Остали шумски производи неће се планирати у овом уређајном периоду.

Коришћење и промет осталих шумских производа вршиће се у складу са наредбом о контроли коришћења (Сл. Гласник РС бр. 50/93).

7.5. Очекивани ефекти планираног газдовања

Планирани радови урађени су с циљем да се унапреди садашње стање, тј. постигну краткорочни циљеви газдовања који су у функцији постизања дугорочног општег циља, а то је постизање оптималног стања шума на датом станишту, тј. обезбеђење функционалне трајности.

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

1. Реализацијом плана подизања нових шума на крају уређајног периода добијамо 13.28 ha младих шумских култура.
2. Извођењем сеча обнављања у високим једнодобним шумама на крају уређајног раздобља добијамо 52.03 ha младих шума и 171.61 ha састојина које су у процесу обнове.
3. Извођењем сеча обнављања у високим разнодобним шумама наставићемо обнављање разнодобних шума на површини од 40.15 ha.
4. Извођењем проредних сеча на радној површини 1193.83 ha обезбеђујемо већу биолошку стабилност и повећање квалитета наведених састојина.
5. Извођењем мера неге шума: чишћење у природним састојинама и културама на 30.24 ha, окопавање и прашење на 22.54 ha, сеча избојака и уклањање корова на 22.54 ha обезбеђујемо правилан развој, биолошку стабилност младих састојина, као и повећање квалитета ових састојина.
6. Реализацијом планираних сеча (главних и проредних) на крају уређајног периода очекујемо запремину од 961580.4 m³, односно повећање запремине за 97594.0 m³ или за 10.1% у односу на садашњу запремину.
7. Реализацијом плана изградње путева (3.80 km) и реконструкције путева (32.00 km) повећаће се отвореност газдинске јединице и добићемо квалитетније путеве који ће у великој мери олакшати реализацију планираних радова.

8. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОПИСАНИХ МЕРА И ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

8.1. Смернице за реализацију плана гајења

8.1.1. Комплетна припрема терена за пошумљавање

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

8.1.2. Пошумљавање садњом

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

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

Пошумљавање голети и пошумљавање садњом вршити са аутохтоним лишћарима и аутохтоним четинарима. Пошумљавање вршити са 2500 ком/ ha, старост садница за пошумљавање голети и пошумљавање садњом је три године (за четинаре и букву) и једна година (за лишћаре осим букве). Требало би да се пошумљавање врши са садницама узраста (20-40 cm за четинаре и 40-60 cm за лишћаре).

8.1.3. Попуњавање култура

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

8.1.4. Попуњавање (комплетирање) природно обновљених површина садњом

Попуњавање чистих састојина букве планирано је у недовољно обраслим састојинама које су истовремено најчешће и закоровљене. Најоптималније време за попуњавање је пролеће. Садни материјал којим се попуњавање врши, по правилу треба да је нешто старији због високог степена закоровљености ових састојина.

За садњу треба користити крупне, добро оживљене (школоване) саднице, способне да се изборе у конкуренцији са коровом. Комплетирање се посебно препоручује када треба спојити групе природног подмлатка у веће целине или попунити празнине унутар већ подмлађених површина. Ово ће бити потребно најчешће у увалама, долинама (уз потоке), на терасама и сличим рељефским облицима где нагомилани сирови хумус и дебео слој неразложеног листинца ометају клијање семена главних врста и другог шумског дрвећа, а погодују вегетативном ширењу купине, папрати и сличних врста. Пре садње површину треба припремити и обликовати (арондисати) сечом најгранатијих преосталих стабала старе састојине, гранатог предраста, дрвенатог жбуња и одстрањивањем корова на месту садње.

Треба избегавати садњу на уситњеним и јако расутим површинама које је тешко одржавати јер их буква убрзо затвори ширењем круна. Мање празнине треба спојити у већу, а усамљене мале прогале треба препустити природној обнови (уз евентуалну припрему тла).

Често се дешава да припрема земљишта, па и само кретање трактора и вуча дрвних сортимената преко неподмлађених површина касније доведу до појаве густог подмлатка. Овоме погодује јаче отварање склопа и повећано загревање тла услед тога. Ако се запази да се припремом тла повољно утиче на природно подмлађивање, онда се уз повећање ове узгојне мере могу смањити радови на комплетирању садњом.

Иако је планом предвиђено попуњавање садњом, оно се може вршити и подсејавањем семена на делимично обрађеном земљишту.

8.1.5. Прашење и окопавање

Прашење и окопавање вршиће се у постојећим културама, као и у културама које ће се предвиђеним планом подигнути након мелиорације и вештачког пошумљавања садњом у наредном периоду. Прашење се обавља углавном у прве две, а при неповољним станишним условима у три године након садње и то најбоље при крају или одмах после изразито кишног периода, по правилу у другој половини јуна или почетком јула. Посао се најуспешније обавља лакшом мотиком ("дуванском" или "виноградарском"). Захвата се плитко (4 – 6 cm дубине), колико да се поломи покорица и уклони трава око саднице, обично у кругу радијуса 20 – 30 cm. Треба обратити пажњу да се при овоме не одгрне земља од садница, чиме се излаже исушивању дубљи слој земљишта у зони закоревавања биљке. Најбоље је да се прашење изводи благим пригртањем земљишта и посечене траве ка садници. Прашење и

окопавање има за циљ да прекидањем капиларности умањи испаравање земљишне влаге из дубљих слојева и да асцедентне токове воде заустави у зони закореневања садница. Разбијањем покорице око садница повећава се интензитет инфилтрације воде и при слабијим, а поготову при плахим кишима. Овом радњом одстрањује се конкурентска вегетација, која црпи воду из истог хоризонта земљишта одакле се и саднице овом снабдевају.

8.1.6. Чишћење

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

8.1.7. Сеча избојака и уклањање корова

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

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

8.1.8. Уклањање корова

Уклањање корова радити ће се у презрелим високим састојинама букве у којима је коров заступљен на великом делу површине и веома је густ тако је отежано ницање и раст младих јединки матичне састојине. Уклањање корова радити у години пуног уroda семена. Уклањање корова може се доста успешно и економично спровести механичким путем. Користе се косири или још боље кратке и ојачане косе, којима се сасеца коровска вегетација. Такође уклањање корова може се доста успешно вршити и механизовано, путем монтираних чистача. При извођењу овог вида рада битно је да штићене биљке имају отворен простор за раст у висину, да их конкурентска вегетација не наткриљује нити им сувише стешњава круну.

8.1.9. Прореде у високим, изданацким шумама и шумским културама

Прореде у високим шумама

Основни циљеви прореда као мера неге су следећи: правилна нега крошње и облика дебла, одабирање и помагање фенотипски најквалитетнијих индивидуа главне врсте дрвећа у састојини, оспособљавање састојине да се одупре свим опасностима којима ће бити изложена. Селективном проредом се, супротно принципима сеча које су се изводиле у млађим развојним фазама састојина (негативна селекција) и код којих су се уклањале из састојине мање вредне индивидуе, проналазе међу dobrим стаблима најбоља (позитивна селекција). Крајњи циљ прореде је да се до краја опходње одгаји 200 – 300 квалитетних стабала по хектару, чистих од доњих грана до висине 12 – 15 m, односно 200 стабала по хектару веома квалитетних и равномерно распоређених по површини.

Нега младе састојине

Са извођењем проредних сеча се започиње у периоду старијег младика када је већ дошло до диферцирања стабала како би се могла идентификовати квалитетнија стабла.

“Главни задатак прореде је да се из постојеће састојине идентификују и одаберу кандидати за стабла будућности, којима се извођењем сеча прореде обезбеђује формирање правилне круне, дебала и добра виталност. Кандидати се бирају из доминантног спрата, а њихов број треба да износи 300 – 400 (500) по ha, равномерно распоређених по површини. Сва остала стабла се даље третирају као помоћна – споредна. Проредом се том малом броју одабраних стабала помаже уклањањем најопаснијег конкурента, без обзира да ли је добар или лош. На исти начин се изводи и наредна прореда, када се опет проналази најбољи, а уклања најопаснији такмац.

Нега средњедобне састојине

У периоду средњедобне састојине, најдаље до 30 – 40 година старости, од постојећих кандидата бира се 150 – 200 стабала будућности по ha. Све будуће проредне сече врше се у њихову корист, при чему свако то стабло, по принципу Шеделинове селективне прореде, представља заједно са околним стаблима једну “проредну ћелију”.

Стабла будућности, поред осталих услова (да су семеног порекла, здрава, права, да имају симетричну и правилно развијену круну), треба да су 10 – 20 % виша и 50 – 70 % дебља од осталих стабала доминантног спрата, и да им је коефицијент виткости нижи од 120.” (“Гајење шума III”, Београд 2000., Др Љубивоје Стојановић, Др Милун Крстић)

Прореде у изданацким шумама

Прореде у квалитетним (негованим) састојинама

Најчешће се овакве састојине практично мало разликују од састојина семеног порекла. Стабла су претежним делом изданци из жила или су избојци из здравих, релативно младих пањева. Добрим делом су правих дебала, високо очишћених од грана, са умерено развијеним крунама. Висином и хабитусом стабла главног спрата су веома слична стаблима семеног порекла. Прерастањем у веће димензије (пречника) знатан део стабала може дати обловину за резање или за непосредно коришћење (у грађевинарству и сл.).

Зато се нега у оваквим већ негованим и вредним састојинама изводи на аналоган начин као и у високим шумама истог узраста. Примењује се селективна прореда са позитивним индивидуалним одабирањем стабала (носилаца производње), најчешће према следећем поступку.

Одаберу се најквалитетнија стабла, натпросечних димензија са добро очуваном, виталном круном, способна да реагују на проредне захвате, преузимањем на себе прираста одстрањених конкурената. Број изабраних стабала зависи од узраста састојине и по правилу

треба да се креће између 300 – 500 по ha. Он је осетно већи него у високим шумама јер је опходња у изданаčким шумама знатно краћа.

Даљи поступак је једноставан. Све је подређено развоју изабраних стабала. И при свакој прореди уклањају се стабла која својим крунама непосредно угрожавају или ометају изабранике, без захватања проредом међу остала стабла која су на други начин корисна или индиферентна, а која не утичу на развој изабраних стабала. Изузетак су јаче оштећена, гљивама нападнута или на други начин пропадају изложена стабла. Од сече треба увек поштедети стабла китњака, дивље трешње, горског јавора, белог јасена, брекиње, липе и др. економски вредних врста, које треба да послуже као семењаци при подмлађивању.

Ако је ранијим мерама неге у изданаčкој састојини успостављена довољна стабилност, могуће је спровођење првих селективних прореда јачег интензитета (25 – 40 %), зависно од степена виткости стабла, односно од висине и густине главног спрата.

При овом треба имати у виду да буква брзо и енергично реагује на размицање круна, попуњавајући настале празнине, док су реакције хрстова доста успорене, те при прејаким захватима проредом може доћи до избијања тзв. водених избојака (из успаваних пупољака дуж дебла), као и до закоровљавања тла дрвенастом и зељастом вегетацијом, што касније отежава подмлађивање. Ако су пак састојине услед слабих захвата остале сувише густе, са јако издуженим и витким стаблима, прореде морају бити слабијег интензитета (15 – 20 %), с тим да се понављају често, у размаку 5 – 6 година.

Прореде прегустих, ненегованих састојина

Главне карактеристике ненегованих, јако згуснутих изданаčких састојина јесу:

- изразита издуженост стабла са коефицијентом виткости преко 90, а често и знатно више
- ригорозна редукованост круна, које се у већини стабала завршавају бичасто или у виду метлице, уз међусобно јаку стешњеност
- пригушен дебљински прираст стабала, па тиме и укупан текући запремински прираст, услед ригорозне редукације асимилационе површине круна
- заступљеност бокора са више избојака из пања
- присутност крндеља и др. деформисаних видова остатка старе састојине
- општа лабилност састојине, посебно осетљивост на притисак влажног снега, леда, иња, као и на јаке ударе ветра, која је јаче изражена што је висина стабла већа, често и са видљивим последицама оштећења

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

Прореде у културама

Селективна прореда са позитивним одабирањем

Селективна прореда са индивидуалним (позитивним) одабирањем стабала носилаца функција, по правилу се примењује у културама висине изнад 12 m, пошто је претходно проређивањем (шематском или масовном негативном селекцијом) број стабала по ha редукован на приближно 1500 – 2000.

Оваква прореда се може спровести и у старијим културама, ако је то пропуштено да се уради на време, све док је пречник средњег састојинског стабла испод 20 cm. Касније се мало може утицати на формирање изабраних стабала, те нема смисла да се ова обележавају.

Суштина прореде са индивидуалним позитивним одабирањем састоји се у томе да се у састојинама (културама) одабере одређен број квалитетних стабала равномерно распоређених по целој површини. Ова стабла су носиоци стабилности састојине и квалитетне производње и са суседним стаблима чине проредну ћелију, чији нуклеус је изабрано стабло. Изабрана стабла се називају стабла будућности или носиоци функција. Позитивно усмеравање формирања и развоја изабраних стабала постиже се посредним путем, захватањем међустаблима из његове најближе околине (унутар проредне ћелије). Изглед стабла (фенотип) је резултат наследне основе (генотип) и утицаја средине. Проредом управо усмеравамо утицај средине.

Након одабирања стабла будућности, одмах се врши избор и обележавање за сечу најжешћих конкурентских стабала која својим крунама непосредно угрожавају или ометају развој изабраника. Практично, са 2 – 3 пролаза проредом, стабла будућности су доведена у сасвим повољан положај у односу на своју околину и могу се неометано даље развијати. Све док се ово не постигне, са сечом се по правилу не задире међу стабла изван проредне ћелије (која не врше никакав утицај на изабранике), изузев неопходних санитарних интервенција.

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

У погледу броја стабала будућности по 1 ha, треба имати у виду следеће:

- Изабрана стабла по правилу остају до краја опходње, ако знамо да број стабала у зрелој састојини зависи од бонитета станишта и креће се углавном од 200 – 400 стабала по ha за црни и бели бор, односно 250 – 500 ст. по ha за смрчу.
- Треба рачунати са тим да сечиво доба доживљавају не само стабла будућности, већ и изванредан број пратећих (осталих корисних) стабала који испуњавају простор између изабраника.

Из изложеног јасно произилази да се оптимални број стабала будућности по 1 ha креће око 200 за црни и бели бор, односно 250 за смрчу.

Ако би се узео већи број, рецимо 400 – 600 стабала по ha, онда сва она не би могла дочекати зрелост, јер би узајамно конкурисала. Вађењем појединих међу њима настале би велике празнине које се не могу надокнадити суседним стаблима, што би резултирало знатним производним губицима. У ствари, увек је боље ако се узме мањи број стабала будућности од оптималног, него већи. Простор између јаче размакнутих изабраника попуњавају остала корисна стабла која у овом случају имају шансу да дају значајне приносе. Густо изабраници потискују остала стабла и када се они изваде, настају отвори који представљају “празне ходове” у производњи.

Избор стабала будућности је и права прилика да се утврди производни циљ у будућој састојини. С обзиром да борове културе подигнуте на стаништима високе производне снаге производе “ретко” дрво (са широким трахеидама) које има лоша технолошка својства (мале је трајности, јако се утеже, пуца и витопери после резања), те су овакви борови трупци слабо тражени и постижу ниску цену. Међутим, оваква борова обловина одговарајућих димензија се веома добро импрегнише (добро упија конзерванс), те се користи за производњу стубова за водове. Зато је цена обловине за производњу стубова већа од цене трупаца. У прилог овоме иде и чињеница да су у густим културама на добрим стаништима борова стабла у великом броју издужена, права и пунодрвна.

Само културе основане у условима блиским природним стаништима (на плитком, скелетоидном и сувом земљишту) предодређују се за производњу трупаца у дугој опходњи, јер је у оваквом амбијенту борово дрво добрих технолошких својстава.

Зато се при преласку на прореду са позитивним одабирањем најпре доноси одлука да ли ће производни циљ бити трупци за резање или обловина за стубове. У I случају по 1 ha се бира око 200 стабала будућности, а у II се бирају готова сва стабла правих дебала која нису у међусобној оштрој конкуренцији, најчешће 600 – 800 по 1 ha.

У погледу квалитета изабраних стабала, критеријуми су различити у сваком конкретном случају, што највише зависи од генетске вредности полазног репродукционог материјала (квалитета семенског извора) и времена стартовања са проредом, те начина извођења првих прореда. Уколико је састојина квалитетнија, строжији су критеријуми и обрнуто, у култури медиокритоског квалитета морамо се задовољити и са стаблима средње вредности, али која су ипак најбоља у својој средини.

Најважније је да су стабла здрава, што правија и што пунодрвнија, натпросечних димензија и добро очуване круне, са што тањим гранама. Виталност круне је од посебног значаја, јер само стабла са дубоком, густом круном могу енергично реаговати на проредне интервенције, да преузимањем на себе прираста одстрањених конкурената снажно повећају сопствени дебљински прираст.

Напред речено односи се на стабла будућности у састојинама дуге опходње за производњу трупаца. Ако се за циљ има производња стубова за водове, што је могуће само у релативно густим квалитетним састојинама на добрим стаништима, изабраник може бити свако право стабло којим уздужна осовина дебла не излази из кружног пресека, а које може достићи димензије потребне за намењену сврху.

Изабрана стабла при дугој опходњи обавезно се обележавају масном бојом (обично са 3 тачке тако да је ознака сагледива из сваког правца посматрања). Када се ради о производњи стубова, изабрана стабла се обично не обележавају, већ се имају у виду при обележавању проредних сеча. Међутим, за почетника у овом послу боље је да се и ова стабла обележе.

Даљи поступак је јасан сам по себи, као што је напред већ истакнуто. За сечу се обележавају сва стабла која својим крунама залазе у круне изабраних стабала или их по свом вишем положају засењују. При овом се првенствено дозначају најагресивнији конкуренти, док се они од мањег утицаја остављају за следећу прореду.

Ко што је напред речено, са 2 – 3 прореде изабрана стабла се доводе у повлашћени положај у односу на своју околину, што им омогућује несметан раст. Она су носиоци квалитетне производње, а сва остала стабла служе да им омогуће оптималне услове за развој, да одржавају земљиште у доброј кондицији, доприносећи својом масом потпунијем искоришћавању производног потенцијала станишта.

Прореде старих ненегованих четинарских састојина

Не ретко смо принуђени да уђемо са проредом у културе старости 30 и више година у којима је, најчешће услед тешке приступачности, изостала благовремена интервенција.

Овде је приоритетан задатак прореде да се успостави стабилност састојина која је тим више угрожена што су станишни услови повољнији и што је садња гушће изведена. Као показатељ угрожености састојина узима се висина за степен виткости стабла и редукованости круна у главном спрату. Посебно су лабилне густе састојине висине преко 15 m, са коефицијентом виткости стабла преко 90, у којима су круне већине стабала сведене на само неколико пршљенова живих грана.

У оваквим ситуацијама треба, пре свега, спасавати стабла са релативно очуваном круном. Треба одабирати и обележити сва стабла са још увек виталном круном и која могу реаговати на прореду. Оваква стабла треба ослободити од најжешћих конкурената. Изабрана стабла су по правилу и најјачих пречника, те су не само носиоци производње, већ и стожери стабилности састојина.

Тек када се поновљеним интервенцијама ослобађања ових стабала састојина извуче из кризне ситуације, може се одлучивати о њеном производном циљу и начину неге. Ако је

број стабилних стабала већи, могу се међу њима одабрати стабла будућности, а ако је мањи, онда се сва она третирају као носиоци функције.

8.1.10. Ресурекција багрема

Ресурекција багрема је начин обнављања чистом сечом са циљем да се развијају нови, добри избојци из жила или изданци из пања и створи квалитетна изданачка састојина.

Сече се сав багрем, без изузетка, како онај изнад 5 cm, тако и онај испод 5 cm. Стабла сећи што ниже, сечу вршити оштром секиром, а сек треба да буде кос и гладак. Одмах након сече вршити изношење дрвета и уклањање грањевине.

Најподесније време за извођење ресурекционе сече је рано пролеће за време мировања вегетације, како би се максимално искористиле хранљиве материје које су се у току јесени спуштале у коренов систем и које ће у току пролећа служити искључиво за развој и формирање изданака.

Након чисте сече не дозволити улаз стоке у наредне 3 године.

8.2. Смернице за обнављање шума оплодним сечама кратког подмладног раздобља

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

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

Припремни сек

Овим секом започиње се читав процес обнављања састојине. Најбоље је да се са припремним секом започне неколико година пре него што се очекује да ће стабло богато уродити.

Али, како је наступање године пуног уroda понекад неравномерно, често се са припремним секом, односно оплодном сечом отпочиње према прописима предвиђеним уређајном основом.

Максимална количина дрвне масе која се овим секом “вади” креће се око 30 % од укупне дрвне запремине састојине.

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

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

Стабла која припремним секом треба “вадити” из састојине су:

1. Стабла нежељених врста дрвећа која немају газдински значај, а угрожавају обнову главне врсте (јасика, граб, бреза и др.),
2. Болесна стабла, крива и сва она која према свом изгледу неће моћи да дају дрвну запремину високе техничке вредности.

3. У састојинама где нема стабала наведених у прве две категорије или их има у незнатном броју “ваде” се и здрава стабла главне врсте. Од ових стабала у првом реду треба вадити стабла V и I категорије по Крафту.

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

Оплодни сек

Неколико година после извођења припремног сека, приступа се у истој састојини извођењу оплодног сека. По правилу се изводи у години када сва или скоро сва стабла богато роде семеном.

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

Циљ оплодног сека је:

- да обезбеди у састојини најбоље услове у погледу светлости, топлоте и влаге за ницање семена.

- да обезбеди најбоље услове понику и подмлатку, а уједно и заштиту од негативних утицаја климатских чинилаца.

Оплодним секом се сече половина броја стабала која се у састојини налазе после припремног сека. Стабла која остају треба да буду равномерно распоређена по површини, да пропусте довољну количину светлости за развој младих биљчица, а у исто време да им пруже заштиту од екстремно ниских и високих температура.

Стабла која се ваде оплодним секом:

- у првом реду се уклањају стабла са јако развијеном круном, јер претерано засењују подмладак.

- код врста дрвећа са лаким семеном, ако се сеча изводи пре него што је семе пало на земљу, оплодним секом се ваде и она стабла која су донела плод. Тако се земљиште разриља и семе лакше закорени.

- код врста дрвећа са тешким семеном оплодни сек се изводи тек када је семе опало са дрвећа.

На сечини се остављају она стабла која нису родила, а која ће највероватније родити наредне или наредних година и извршити допунско осемењавање.

- Што се тиче млађег предраста, уколико није много старији од генерације настале из семена, оплодном сечом не треба га уклањати, јер ће тада и стабла предраста ући у исту класу старости којој припадају стабла целокупне нове генерације.

- Старији предраст који се уклања, сасеца се неколико година пре завршетка оплодне сече да би се пањеви осушили у сенци старијих стабала.

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

Оплодни сек планиран је у 1/e, 26/b, 29/c, 32/f, 32/g, 35/a, 35/c, 55/a, 73/a, 74/b, 74/d, 75/b, 75/d и 76/d одсеку.

Завршни сек

Када се подмладак на сечини развије до те висине да му више није потребна никаква заштита, приступа се сасецању свих преосталих стабала на сечини.

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

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

Време када треба да се изврши завршни сек зависи од изгледа, висине и старости подмлатка и те вредности могу да буду различите за различите врсте дрвећа:

- Код четинара завршни сек треба извести кад четине постану ситније и ређе;
- Код букве када лишће заузме мозаични распоред, а круне младих биљака добијају кишобранаст изглед;
- Што се тиче висине подмлатка, код букве завршни сек се изводи када подмладак достигне висину од 0.5 – 1.0 m;
- Код четинара завршни сек извести код висине подмлатка од 0.5 - 1.0 m.

Завршни сек се спроводи кад је површина састојине подмлађена на површини већој од 2/3 подмлатком доброг квалитета, висине 0.5 – 1.0 m и да се на 1m² минимално налази 2 – 5 јединки.

Ради заштите подмлатка, сечу треба вршити искључиво у току зиме.

На површинама на којима се спроводи завршни сек остављати непосечена 4 – 5 стабала по хектару због очувања биодиверзитета.

Завршни сек планиран је у 1/b, 1/d, 69/b, 72/f, 76/j, 79/c и 81/d одсеку.

Завршни сек у два наврата

Сем завршног сека, у неким одсецима је планиран завршни сек у два наврата. За ове одсеке је карактеристично да се подмладак формирао на 50 - 70% површине. У оквиру ових састојина поред обновљених површина испод матичне састојине постоје и мање прогале на којима нема подмлатка, али недовољне површине да би се издвојиле као посебан одсек. У овим састојинама неопходно је било планирати завршни сек у два наврата како би се матична састојина уклонила постепено у 2 наврата и како би се делови који нису обновљени обновили након првог сека. У првом полураздобљу у првом секу извршити сечу свих стабала на обновљеним површинама на којима има довољно подмладка и није потребна даља заштита подмладка. Такође у првом секу у првом полу раздобљу на површинама на којима нема подмладка или га нема у довољној мери, узгојним мерама створити услове за појаву подмладка. Ако се на необновљеним деловима одсека појави подмладак у довољној бројности у другом полураздобљу у другом секу извршити завршни сек (уклонити сва преостала стабла претходне састојине).

Уколико се после првог сека подмладак појави на површини већој од 80% али постоје мање необновљене површине, неопходно је извршити комплетирање тих необновљених делова било садњом садница или сетвом семена.

Уколико се у одсецима у међувремену појави подмладак у довољној мери да може да се изврши завршни сек у једном секу, завршни сек извршити у првом секу. Такође ако постоји потреба комплетирања неких мањих необновљених делова одсека, извршити комплетирање било садњом семена или сетвом семена.

Завршни сек у два наврата планиран је у 37/e, 52/a, 71/f, 72/c, 72/e, 74/a, 75/a, 76/a, 80/c, одсеку.

Због немогућности да се у програму основа планирају сече обнове и у првом и у другом полураздобљу, етат у свим одсецима планиран је у другом полураздобљу, иако је потребно извршити сече у оба полураздобља. Интензитет сече у првом и у другом наврату зависи искључиво од стања на терену и процене реверзног инжењера.

Сеча ослобађања подмлатка (накнадни сек)

Сем завршног сека, у неким одсецима је планиран накнадни сек, односно "сеча ослобађања подмлатка". За ове одсеке је карактеристично да се подмладак формирао на 50 - 70% површине. У оквиру ових састојина поред необновљених површина испод матичне састојине постоје и мање прогале на којима нема подмлатка, али недовољне површине да би се издвојиле као чистине. У овим састојинама неопходно је било планирати накнадни сек како би се матична састојина уклонила постепено у 2 наврата и како би се делови који нису обновљени обновили након овог сека. Овим секом се склоп своди на 0.3 - 0.4, јер подмладак треба ослободити превелике засене, а у исто време пружити даљу заштиту подмлатку. На површинама на којима нема подмладак или нема подмладак у довољној мери, узгојним мерама створити услове за појаву подмладак. Уколико се и после овог сека не обнове све површине, неопходно је извршити комплетирање таквих делова било садњом садница или сетвом семена.

Накнадни сек планиран је у 32/а и 81/б одсеку.

8.3. Смернице за опходне сече дугог периода обнављања - групимично опходне сече

На основу проучених услова средине, састојинског стања и биолошких карактеристика букве, као и жељеног циља газдовања за шуме ове газдинске јединице, долази се до закључка да је разнодобне шуме букве потребно обнављати природним путем, применом групимично-опходне сече.

Сеча обнављања почиње стварањем подмладних језгара, која се затим проширују путем опходне сече, све док се читава састојина не обнови. Величина иницијалних језгара креће се од 15 до 30 аг¹ и на њима се спроводи опходна сеча у две фазе, слично како је то описано и за групимично пребирну сечу. Прва фаза стварања подмладних језгара је иста код групимично пребирне и опходне сече дугог подмладног раздобља, каква је овде одабрана. Разлике настају касније, те се при групимично пребирној сечи подмладна језгра не проширују већ увек стварају нова, док се при одабраној групимично опходној сечи, иницијална језгра проширују и тако подмлади читава састојина.

Овде треба разликовати опште и посебно подмладно раздобље. Посебно подмладно раздобље се односи на групу – помладно језгро и оно најчешће за букву на овим стаништима износи 20 година. Битно је да се код формираног језгра при пуном обрасту сече интезитетом око 60 %, а да се касније подмладак ослободи засене заосталих семењака када подмладак достигне висину 0,7 – 1,0 m. Дужина посебног подмладног раздобља зависи од биолошко – еколошких особина букве, у првом реду од учесталости њеног плодоношења и ритма њеног висинског раста у периоду подмлатка.

Опште подмладно раздобље односи се на време потребно да се започне и доврши обнављање читаве састојине, имајући у виду друштвене потребе и значај осталих функција шума.

Укупна површина иницијалних подмладних језгара у добро обраслим зрелим састојинама, захвата око 1/5 укупне површине (опште подмладно од 50 година), а одговарајућа површина се сваких 10 година укључује у обнављање проширењем иницијалних подмладних језгара. На површинама укљученим у обнављање проводи се одговарајућа фаза опходне сече (опходни, накнадни, завршни сек), а на осталим површинама најнужнија интервенција углавном санитарног карактера.

Најбоље је иницијална језгра постављати на гребенима и косама, јер је овде најлакше регулисати осветљавање и обезбедити брзо обнављање.

У састојинама где је већ раније започет процес обнављања, треба овај процес пратити и даље наставити, најпре ослобођањем свих добро подмлађених делова без обзира на њихову величину, а затим даљим проширивањем ових подмлађених делова док се не обнови читава

састојина. Пошто је овде већ прошао један део општег подмладног раздобља, треба у краћем року довршити процес обнављања оваквих састојина (сразмерно односу подмлађеног и неподмлађеног дела).

Дознаку (одабирање стабла за сечу) треба вршити по принципу класичне опходне сече, где се припремним секом из састојина које нису неговане ваде најпре стабла мање вредних врста, затим букова стабла лошијих фенотипских карактеристика, јако граната, презрела и дефектна стабла. Ако су букове састојине биле правилно неговане, у њима се не проводи припремни сек, већ се одмах прелази на извођење опходног сека. Завршни сек се изводи када је успело подмлађивање и подмладак довољно обрастао (70 – 100 cm).

Када се делови састојина обнове приступа се њиховој нези, а адекватна узгојна мера зависи од развојне фазе састојине, стања састојине по обрасту, квалитету, здравственом стању, а у мешовитим шумама и од односа врста дрвећа у смеси.

Узгојне мере којима се обезбеђује биолошка стабилност састојина на дуги рок јесу прореде. Оне се почињу примењивати у састојини у време кад стабла у њој достигну висину 6 - 7 m, па све до фазе дозревања састојине. При том је неопходно успоставити начин извођења прореда, периодичитет и интензитет захвата проредом.

Превасходни циљ обележавања стабала за сечу у свим састојинама у наведеним стадијумима развоја је нега шума проредом. Уколико су састојине неговане у досадашњем периоду препоручује се селективна прореда на принципима позитивне селекције. При том је сеча усмерена на помагање квалитетних стабала у састојини уклањањем њихових лошијих суседа, а у исто време најизраженијих конкурената, који их угрожавају у будућем развоју. Интензитет захвата у целини треба да је умерен од 15 - 20% по запремини чиме ће се обезбедити основни циљ неговања, стварање биолошки стабилне, дуговечне састојине. Јачи интензитет се у данашњим условима, посебно погоршање животне средине и све израженијег сушења шума, не препоручује.

За сечу се првенствено обележавају она стабла која директно ограничавају и ометају развој квалитетних - стабала будућности. Квалитетна стабла су носиоци производње и стабилности узгојне јединице у оквиру које се одвија проредна сеча. Тек у другој фази и у случају кад није јако изражен конкурентски однос (стабала будућности и правих конкурената у простору) уклањаће се и лошија стабла, заостала у развоју суховрха и оштећена како би се проредом и превентивно санитарно деловало.

При дознаци стабала за сечу (проредом) у мешовитим састојинама треба проредом помагати угроженије врсте у међусобном односу. При том и појединачно присутне врсте племенитих лишћара и др. врста такође треба остављати и неговати у састојини.

Уколико је велика хомогена површина састојина које треба проређивати, проредама треба тежити постепеном уобличавању и добијању групично изнијансираног узраста и разnodобности, било уклањањем појединачних, престарелих јаких стабала са развијеним крунама или иницирањем примарних подмладних језгара у нешто лошијим деловима састојине по квалитету.

При извођењу прореда у ненегованим састојинама треба имати у виду да их карактерише висок степен виткости, најчешће редуковања круна, велики број стабала по 1 ha, присутност престарелих и крнделјастих стабала (остатка старе састојине) и због свега успорен дебљински и висински прираст посебно код изражено редукованих круна стабала.

Овакве састојине су по правилу лабилније и посебно осетљиве на ветроломе, снеголоме и др. негативне утицаје. Због тога је и приоритетан циљ извођења прореда у оваквим условима њихова постепена биолошка стабилизација. Интензитет прореда је

умерен, а као стабла будућности одабирају се она јачих димензија, са нешто виталнијом круном, која се постепено ослобађају од израженог притиска конкурената.

Када се стабла будућности издиференцирају у састојини својим димензијама и квалитетом даља нега се одвија применом селективне прореде са позитивним одабирањем.

Због нехомогености разнодобних састојина у овој газдинској јединици фазе оплодне сече треба прилагодити затеченом стању, из чега произилазе и непосредни задаци будућег газдовања:

-ослободити подмлађене групе- у свим оним састојинама, где имамо добро подмлађене групе (подмладна језгра) извршити завршни сек оплодне сече и ослободити подмладак, при чему треба обратити посебну пажњу на заштиту подмлатка од оштећења која настају при обарању стабала и фази привлачења. Сече вршити под сталном контролом стручног особља.

-у недовољно негованим састојинама непосредни задатак будућег газдовања јесте стварање услова за почетак процеса природног подмлађивања. У ту сврху треба спровести припремни сек слабијег интензитета, јер су састојине смањеног обраста. Иначе у свему треба поштовати принципе припремног сека оплодне сече.

-у недовољно подмлађеним састојинама у години пуног уroda семена спровести оплодни сек.

-у свим оним састојинама где имамо младе састојине и састојине са већим бројем стабала по хектару спровести прореде.

-у свим оним састојинама (подмладним језгрима) где је дошло до преласка подмладка у фазу летења потпуно искључити сечу заосталих семењака, ради очувања новоформираних младих састојина од физичких оштећења. Исте не подбељивати него их препустити спонтаном биолошком одумирању.

8.4. Смернице за спровођење радова на заштити шума

8.4.1. Мере заштите од биљних болести и штетних инсеката

С обзиром на напред констатовано, мере здравствене заштите шума треба усмерити првенствено на превентиву. Треба организовати стално посматрање кретања популације штетних инсеката, првенствено поткорњака, да би се евентуалне проградацијске тенденције сузбиле у самом почетку.

Смернице за постављање контролно ловних стабала

Годишњим планом заштите шума треба предвидети постављање контролних ловних стабала. За полагање контролно ловних стабала бирати изваљена, поломљена или потиштена стабла. Оборена стабла треба да буду мало одигнута од земље, како би поткорњацима била приступачна њихова доња страна. Сва контролна ловна стабла треба обројчати контролисати у временским размацима од 10 дана. Чим се на контролним ловним стаблима примети напад поткорњака, потребно их је на лицу места детерминисати, или сакупити узорке и послати на детерминацију. Узорци се узимају са неколико нападнутих ловних стабала, исецањем комада коре димензије око 20 x 20 cm. Код тањег материјала (грана), узорак представља одсечени комад дрвета са кором, дужине око 20 cm. Пошто се у граадацији увек јавља више врста поткорњака који живе у разним деловима стабла, узорковањем обухватити дебло и крошњу на различитим висинама. Узорке, по правилу, треба послати одмах по њиховом сакупљању, не чекајући да се осуше.

Пуну пажњу треба поклонити завођењу и одржавању шумског реда на сечинама, као и на површинама где је дошло до појаве извала, прелома или оштећења од пожара. Оштећена стабла и материјал треба одмах изградити и завести шумски ред као у редовној сечи.

Израђена неокорана четинарска обловина не сме се остављати у шуми нити гомилати на сабирним стовариштима у време интензивног размножавања поткорњака (април - септембар), уколико се не би користила средства хемијске заштите од напада поткорњака и дрвенара. У току пролећа и лета неокорану обловину треба прскати ксилолином, линданом и другим ефикасним препаратима, да би се спречило размножавање поткорњака, док се обловина не отпреми.

У случају напада боровог савијача у културама и природним састојинама црног бора применити хемијски начин сузбијања. Нападнуте културе и природне састојине треба прскати Линданом или препаратима из групе фосфорних естара и то у пролеће, када гусенице почињу да се убушују у младе избојке и почетком лета, када су гусенице прешле у стадијум лутке. Мере против ширења гљива трулежница треба усмерити првенствено у два правца: (1) сечу заражених стабала, нарочито оних са споросним органима гљива (печуркама) и (2) на већу пажњу при обарању стабала и привлачењу обловине, да се избегну озледе на дубећим стаблима, нарочито у месецима најинтензивнијег кретања сокова у стаблима (април-јул). Смрчеве пањеве у културама треба кропити раствором уреје у циљу заштите од гљива *Fomes annosus*. Користити 20 % -тни водени раствор овог азотног ђубрива. Дијагнозно - прогнозној служби заштите шума од штетних инсеката и биљних болести треба посветити пуну пажњу. У ту сврху успоставити сталну сарадњу са специјализованом (научном) организацијом у области заштите шума која ће својим консултацијама и инструктажом помагати да се напади патогених организама на време идентификују и сузбију.

Сузбијање губара

Публикација “Губар (*Limantria dispar* L.) – најопаснија штеточина наших шума и воћњака и мере сузбијања” под покровитељством Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде; Београд, 2004.

С обзиром да је губар једна од наших најштетнијих шумских врста, његовом сузбијању мора се посветити посебна и дужна пажња. За сузбијање губара на располагању нам стоје превентивне и репресивне мере.

Превентивне мере сузбијања губара

Превентивне мере сузбијања губара подразумевају стално праћење стања популације губара на целој територији наше земље.

Губар, као што је већ поменуто, повремено ступа у пренамножења – градације која трају 4 – 5 година и тада настају штете у шумама, које често попримају карактер елементарних непогода широких размера.

Када губар улази у градацију, постоје припремне фазе које се могу лако уочити, наравно ако се континуирано прати динамика његових популација. **Познато је да се и понашање губара мења, када из латенце улази у градацију.**

Када је популација губара у **латенци (ниској бројности)**, женке су скривене и на скривеним местима полажу јаја у леглима. То су најчешће места испод одлублијене коре, шупљине у стаблу, испод површинских жила, шупљина испод већег камена и сл. Јајна легла су велика и у њима се налази јако велики број јаја (800 – 1000 и више). Гусенице су активне искључиво ноћу, а преко дана су скривене на неким заклоњеним местима у шуми. Такође, воде потпуно самостални живот и тешко се могу две гусенице наћи заједно. Пред хризалидацију гусенице траже скривена места, опет свака за себе бира такво место и ту прелази у стадијум лутке. Када се развије лептир женка, остаје на том скривеном месту, где је проналази мужјак и после копулације она ту најчешће и полаже јаја.

Када је популација губара у **проградацији**, његово понашање се мења. Женке се појављују на деблима стабла и на потпуно отвореним местима полажу јаја у леглима. И ова легла су доста велика и садрже велики број јаја, слично као у латенци. Највећи број јајних легала у овој фази полаже на деблима и то од његове основе до 6 метара висине. **Гусенице се хране 24 сата, дакле и дању и ноћу.** Оне добијају инстинкт заједничког живота и редовно се срећу заједно. Пред хризалидацију се такође удружују и праве луткина гнезда у којима се заједно налази више десетина лутака.

У **кулминативној години градације**, јајна легла су положена дуж целог стабла, као и по гранама у крунама. Такође, легла има по жбунастој вегетацији, по камењу, земљи и сл. местима. Јајна легла су тада мањих димензија и садрже 300 – 500 јаја.

У **ретроградацији** ситуација је слична, јајних легала има свуда по шуми, али су она још мањих димензија и са мањим бројем јаја (100 – 300). У години кризе градације у доба ројења лептира јако су бројни мужјаци, а женке су врло ретке.

Поред наведених промена у понашању губара, за његово праћење поуздани резултати се добијају постављањем и сталним прегледом огледних површина.

У шуми се одреди површина 50 x 50 m или 25 x 25 m и сва стабла обројчају. На свако стабло се поставља вештачка ниша (комад саргије или комад коре), тако што се на прсној висини вежу канапом за стабло. Прегледом огледних површина током зиме утврђује се број легала и прерачунава на 1 ha шуме. На тај начин лако се утврђује позитивно растојање броја легала, што наравно указује на почетак градације.

У Канади и САД за праћење популационе густине губара користе се **феромонске клопке**. Сексуални мирис женке, којом она привлачи мужјаке, одавно је синтетичким путем добијен. У специјално конструисану клопку поставља се филтер-папир натопљен синтетичким феромоном, а зидови клопке премажу гусеничним лепком. На клопки се остављају мали отвори, кроз које може да уђе само мужјак. Клопка се окачи о грану у шуми и привлачи мужјаке у кругу полупречника око 500 m. На основу броја ухваћених лептира у клопки утврђује се бројност популације на терену.

Све горе наведено мора се перманентно пратити од стране стручних служби и у случају да дође до промена које указују на почетак градације, остаје довољно времена (1–3 године) за припрему сузбијања.

Репресивне мере сузбијања губара

Репресивне мере сузбијања губара обухватају: механичко – физичке, хемијске и биолошке мере.

1. Механичко – физичке мере се у неким случајевима веома успешно могу применити. На овај начин могу се уништавати јаја, гусенице, лутке и лептири.

Састоје се у сакупљању и уништавању, механичком или физичком силом, разних стадијума губара.

1.1. Сакупљање и спаљивање јајних легала губара у обзир долази када је у питању почетна фаза пренамножавања (проградације). Тада су јајна легла на местима која се могу дохватити (већина их је положила до 1.5 m од земље). Радник једном руком поставља посуду (конзерву) испод легла, а другом руком дрвеним ножем гули легло са коре стабла, тако да јаја упадају у конзерву. Он за собом носи врећу у који повремено убацује сакупљена јаја. Јајна легла се могу сакупљати од краја августа до почетка априла, а најбоље је то радити током зиме, када на дрвећу нема лишћа, те се легла лако уочавају.

1.2. Сакупљање гусеница врши се гњечењем младих гусеница у “огледалу”, сакупљањем са младих биљака или стресањем са млађих стабала, при чему се једноставно газе на земљи. **Овај начин долази у обзир само у расадницима, парковима и воћњацима.** За сакупљање и механичко уништавање гусеница у воћњацима могу се користити и лепљиви појасеви, као и вештачке нише. Лепљивим појасом око стабла спречава се одлазак гусеница

у круну. Вештачке нише се постављају на прсној висини око стабла. Оне могу бити саргије, која се канапом везује око стабла или то могу бити правоугаони комади коре (20 x 40 cm) који се постављају на стабло, тако да ликин део налаже на кору стабла, а затим се комад коре веже канапом. Током дана се испод вештачке нише сакупљају бројне гусенице из крошњи стабала, да би ноћу одлазиле на исхрану. Прегледом вештачких ниша, гњечењем се могу уништити гусенице.

1.3. Сакупљање лутака могуће је само у расадницима и млађим културама, где се могу сакупити заједно са листовима, а поготово ако су у луткиним гнездима. Сакупљене лутке се гњече или спаљују.

1.4. Уништавање лептира (женки) је могуће вршити током дана. Оне су јако троме и налазе се у основама стабала, те се лако могу уочити и згњечити.

2. Хемијске мере сузбијања губара се могу применити против стадијума јајета и гусенице губара.

Генерално, примена отровних хемијских једињења у шумским екосистемима нема еколошког оправдања. Међутим, уношење малих количина пестицида, које не могу да изазову поремећај равнотеже у екосистему или хемијских средстава која су еколошки толерантна, има оправдања када је у питању сузбијање опасне штеточине као што је губар.

2.1. Сузбијање губара у стадијуму јајета може се користити метод премазивања јајних легала неким средством за зимско прскање, минералним уљем и др. Такође, могу се применити и неке хемијске материје које су некада коришћене као инсектициди, а данас се користе у друге сврхе, као што су петролеум, бензин, катран или мешавина петролеума и катрана. Било којим од наведених средстава премазују се јајна легла фарбарском четком. При правилној употреби петролеума, са једним литром може се премазати и уништити око 2000 легала, односно елиминисати око 1.000.000 будућих гусеница. Ако користимо средство које нема боју, као што је петролеум, треба додати неку материју која ће га обојити, односно битно је да премазано легло буде обојено, односно маркирано, како би се контролисао квалитет рада ангажованих на сузбијању.

2.2. Сузбијање гусеница може се вршити авиотретирањем (методом микрозирања) препаратима на бази дифлубензурана и то само онда када на тржишту нема одговарајућих биолошких инсектицида на бази бактерија. Сузбијање треба вршити када су гусенице у млађим ступњевима (I, II или III ступањ). Ова метода се односи на сузбијање гусеница у шумама. Треба нагласити да је авиотретирање изузетно скуп начин сузбијања губара и да је само извођење акције авиосузбијања на терену јако захтевно, односно неопходно је обезбеђење препарата за сузбијање који су изузетно скуп. Акција се изводи када су гусенице у млађим развојним ступњевима обично почетком маја (некад и крајем априла) и у току и за време извођења авиотретирања неопходно је да поред развијене лисне масе буду и временски услови повољни (време без кише и ветра).

Сузбијање гусеница губара у воћњацима може да се врши применом разних инсектицида, техником прскања. На располагању су хемијски инсектициди: Етиол УЛВ, Номолт, Децис и други инсектициди који се могу набавити на тржишту (при коришћењу инсектицида за сузбијање губара у воћњацима обавезно се придржавати упутства за употребу).

3. Биолошке мере сузбијања могу се применити против стадијума гусенице и лептира. Гусенице се могу сузбијати биолошким инсектицидима на бази бактерије *Bacillus thuringiensis var. kurstaki*. Третирање (у шумама) треба вршити из авиона, техником микрозирања. Свакако, третирање треба синхронизовати с лисном површином стабала у шуми која се третира. Наиме, средство мора да падне на лисну површину и да га гусеница поједе. Дакле, ако стабла нису довољно олистала, са третирањем треба сачекати. Биолошке

инсектициде такође треба применити против млађих гусеничних ступњева (I, II или III). Биолошки инсектициди могу се користити за сузбијање губара у воћњацима и парковима.

Посебан вид биолошког метода користи се у САД и Канади. Базиран је на једном виду **биолошког репелента за гусенице губара**. Наиме, раније је поменуто да је лишће врста биљака из рода *Fraxinus* одбојно за гусенице губара и да га неће јести по цену угинућа од глади. У САД-у су издвојили хемијску материју из јасена и направили комерцијални препарат којим се прскају шуме (за сада на експерименталним површинама) у којима је губар проблем. Испрскано лишће има мирис јасеновог лишћа и гусенице престају да се хране и гину од глади.

Такође у САД и Канади, користи се тзв. метод дезоријентације губаревих мужјака. Наиме, у периоду ројења лептира, шума се прска феромоном женке. Због мириса женки, који је присутан свуда у шуми, мужјаци не успевају да открију своје женке, тако да оне остају неоплођене. Овај метод се примењује на почетку градације, када бројност још увек није достигла висок ниво.

Смернице за смањење штета у састојинама у којима се појављују сушења четинарских врста дрвећа

У састојинама четинара, захваћења сушењем и другим биотичким и абиотичким штетама, потребно је узгојним захватима што хитније уклонити сва сува, насушена, оштећена и изваљена стабла, ради спречавања пренамножавања поткорњака и увећања инокулума врста из рода *Armillaria*. Даље је потребно успоставити шумски ред, сав заостао материјал извући из састојине и поставити ловна стабла или феромонске клопке ради контроле бројности поткорњака. У састојинама у којима је забележено просуство врста из рода *Heterobasidion*, посебно *H. parviporum* у састојинама смрче, потребно је након узгојних захвата извршити третирање пањева са препаратима на бази *Phlebiopsis gigantea* (rot stop), ради спречавања даљег ширења ове опасне патогене гљиве.

Смернице за смањење штета у састојинама у којима се појављују сушења храстових врста дрвећа

У састојинама храста у којима је забележено сушење стабла, посебно у састојинама цера на којима је забележен напад инсекта *Agrilus biguttatus*, потребно је узгојним захватима излучити сва сува и насушена стабла, као и стабла са примећеним цурењем тамног ексудата на деблима јер та места представљају одличан улаз за секундарне штеточине и паразите слабости.

8.4.2. Мере заштите од дивљачи и стоке

Мере за спречавање штета од дивљачи

Мере за спречавање штета од дивљачи дужни су да предузимају корисници ловишта и власници и корисници земљишта, шума, засада, усева и вода у ловишту и непосредној близини ловишта. Учествовање у спровођењу мера за спречавање штета од дивљачи дато је у “Упутство о спровођењу мера за спречавање штета које дивљач може причинити имовини и људима”, које је донео министар пољопривреде, шумарства и водопривреде Решењем бр. 324-02-00223/93-06 од 27.04.1994. год., а објављено је у Сл. гл. РС бр. 33 од 26.05.1994. год.

Мере које предузима корисник ловишта

1. Одржавање бројног стања дивљачи у ловишту у границама економског капацитета ловишта утврђеног Ловном основом за гајење заштићених врста дивљачи, а на нивоу биолошке равнотеже за остале врсте дивљачи ван режима заштите.

2. Храна и вода за све врсте дивљачи које живе у ловишту у потребној количини, а за време повећања штета, непосредно пре сетве или садње за време суше, у време дозревања усева и плодова, као и појачана исхрана и прихрањивање дивљачи која чини штету.

3. Подизање “поља за дивљач” и “ремиза за дивљач” сетвом и садњом биљних врста које привлаче дивљач у деловима ловишта удаљеним од површина на којима дивљач причињава штету.

4. Пружање помоћи при набавци средстава за одбијање дивљачи (репелената) и давање упутстава за коришћење тих средстава у циљу спречавања, односно смањења штета од дивљачи. Обим и начин пружања помоћи утврђује споразумно корисник ловишта и власник – корисник земљишта, вода, усева и засада.

5. Одржавање здравственог стања дивљачи и предузимање хигијенско – техничких мера које спречавају појаву и ширење заразних и других болести. У време појаве већих штета у одређеним зонама ловишта, корисник ловишта повећава број чувара у циљу спречавања и смањења штета.

Мере које предузима власник – корисник имовине у ловишту

1. Набављање средстава (репелената) која одбијају дивљач од усева и засада и користи их према упутству произвођача, односно корисника ловишта.
2. Редовна контрола стања своје имовине и у случају појаве штета од дивљачи одмах, а најкасније у року од 24 h по настанку штете, писмено обавештавају корисника ловишта о томе.
3. Чување или организовање чувања угрожене имовине коришћењем везаних паса, разних плашила, светлосних и звучних уређаја, ложењем ватре, спаљивањем материјала чији дим и гасови одбијају дивљач и др. прикладним средствима.
4. Коришћењем механичких средстава за појединачну заштиту стабала воћњака и др. садница.
5. Заштита најугроженијих усева и засада ограђивањем одговарајућим оградама у зависности од врсте дивљачи која угрожавају имовину, коришћењем приручног материјала дрвета, вучне и плетене жице, фармерског плетива, електроограде.
6. Уклањање усева и плодова са површина у ловишту и у непосредној близини ловишта у агротехничком року.
7. Засејавање или засађивање енклава и полуенклава у ловишту, нарочито у шумском комплексу усевама и засадама који не привлаче дивљач и одржавају плодоред тим површинама, како дивљач не би навикла на исту храну на истом месту.

Заштита шума од стоке своди се, пре свега, на организовану, ширу акцију, не само шумарства, већ и скупштине општине и друштвених организација, на објашњавању неопходности забране паше у младим шумским културама, као и на површинама где је у току природно подмлађивање.

Законом о шумама Републике Србије прецизирано је у којим случајевима је изузетно дозвољена паша и жирење (осим паше и брста коза) у шумама. Услове под којима се може вршити паша и жирење (време, број грла, накнада и др.) утврђује предузеће које газдује шумама.

Имајући у виду да је у прошлости стока на знатним деловима шуме ометала или у потпуности онемогућила природно подмлађивање ових, као и да сада на неким локалитетима угрожава природну обнову шума и оштећује шумске културе, забрану паше и брста треба испоштовати на највећем делу шума. Изузетно, предузеће за газдовање шумама може у споразуму са општинама привремено дозволити пашу на одређеним површинама. То могу бити само изразито пашњачке површине и делови шума уз ове где привремено кретање ограниченог броја оваца и говеда неће угрожавати подмладак, као што су делови изданаčkih шума и сличне састојине у којима није у току природно подмлађивање шума, нити се у близини налазе шумске културе.

8.4.3. Мере заштите шума од човека

Мере заштите шума од човека морају се истовремено спроводити на два главна колосека:

1. заштита од пожара,
2. заштита од противправног коришћења.

Превентивне мере заштите од пожара треба усмерити првенствено на:

1. Организовани васпитни рад са упознавањем на могућим оштећењима шума и ризиком од пожара: са омладином у школама, омладинским организацијама, са најширом јавношћу, путем локалне штампе и осталих расположивих средстава обавештавања, ангажовањем друштвених организација, са шумским радницима - сталним и сезонским.

2. Строгу примену важећих законских прописа заштите од пожара како у укупном понашању свих радника унутар Газдинства, тако и у односу на све друге субјекте.

3. Посебно забранити отворене ватре у шуми и у њеној непосредној близини.

4. У деловима шуме који су потенцијално угрожени од пожара (поред јавних путева у шуми, у излетиштима и местима задржавања већег броја људи и сл.) треба поставити табле са ознаком забране ложења ватре и опрезност услед ризика изазивања пожара.

5. У излетиштима као и у деловима шуме непосредно уз јавне путеве треба уклањати лако запаљиви материјал, одредити и уредити место за ложење ватре, а у време сушних дана увести редарску службу (дежурство-ради контроле кретања и понашања свих лица и упозоравања на ризике).

6. Треба контролисати понашање власника граничних парцела и енклава у шуми, чобана, ловаца, шумских радника и осталих лица која се крећу кроз шуму и стално указивати на опасност ложења ватре.

7. Све ове мере посебно се поштравају у време сушних периода када су ризици од пожара повећани.

8. У то време треба организовати и службу осматрања и дојаве као и приправност територијалне ватрогасне службе и свих радника задужених за организовање акције гашења пожара.

9. Треба тесно сарађивати са МУП-ом и другим службама СО ради благовременог и ефикасног организовања акције гашења пожара.

10. Треба на време обезбедити потребан алат и прибор за гашење пожара: специјалне млатилице, крампове, лопате, секире, тестере, канте и друге посуде за воду, ручне апарате за гашење пожара и др.

11. У критичним периодима (суша) овај прибор треба да буде депонован на одређеним пунктovima на терену ради бржег дејства. Препоручује се да се у време највећег ризика у близини угрожених локалитета стационира булдожер са дежурним руковоцем, јер се показало да је ова машина врло ефикасна при крчењу и успостављању одбрамбених линија.

12. Треба унапред разрадити организацију гашења пожара, одредити задужење и обучити људство (опремљену мобилну групу) за хитне интервенције.

13. У критичним данима (суша) организовано је стално дежурство.

14. Треба размотрити потребу и утврдити локације за изградњу осматрачнице, а у критичном времену организовати стално дежурство на овима у циљу раног откривања и алармирања пожара.

15. За заштиту шума од пожара, како превентивно, тако и на гашењу, укључујући и набавку опреме, треба обезбедити средства у годишњим производно – финансијским плановима (биолошка амортизација шума и др.).

16. Газдинство има свој план заштите од пожара који се усклађује са планом заштите од пожара на нивоу општина, у којима је све претходно поменуто детаљно предвиђено.

Што се тиче заштите шума од противправног присвајања и коришћења, дају се ниже наведене препоруке:

Комплексну заштиту шума од човека у будућности треба базирати првенствено на:

- чвршћу сарадњу са МУП-ом општине у седишту шумских управа, а по потреби и у суседним општинама у откривању починиоца прекршаја – кривичних дела,

- ефикасним санкцијама почињених кривичних дела при чему треба стално ургирати на ажурност органа надлежних за кривично и прекршајно гоњење починилаца,

- ефикасној подршци друштвено – политичких органа и организација на заштити овог дела државне својине,

- стално усавршавање опремљености службе заштите и чувања шума са одговарајућим превозним средствима, радио везом и другом функционалном опремом за ефикасно деловање,

- стимулативно награђивање службе, односно чувара, као и казненом санкционисању пропуста у раду истих,

- у циљу смањења самовласних заузећа и бесправних коришћења, одржавати и обнављати граничне ознаке и ознаке унутрашње поделе шума.

Површине угрожених шумских (чуварских) реона треба смањити на највише до 1000 ха, у зависности од степена угрожености од противправног присвајања и коришћења шума и шумских производа.

8.5. Смернице за коришћење шума

Време сече шума

Време сече шума одређује се основом, односно програмом.

У шумама које се природно обнављају сеча шума врши се по правилу, у доба мировања вегетације.

Време сече се усаглашава и са захтевима заштите шума. Она мора бити усаглашена са захтевима СРПС-а. Вршиће се углавном током целе године са изузетком првих месеци кретања вегетације, када се обим сеча мора редуковати.

Чисте сече у лишћарским састојинама предвиђеним за реконструкцију вршити у летњем периоду како би се сузбио изданачки потенцијал.

Технологија рада на сечи, извлачењу и транспорту дрвних сортимената

Технолошки процес у коришћењу шума обухвата три фазе:

1. сечу и израду дрвних сортимената,
2. извлачење – изношење дрвних сортимената из шуме до стоваришта (камионског пута),
3. транспорт дрвних сортимената до купца.

Прва фаза – сеча и израда дрвних сортимената

Ова фаза рада садржи следеће захвате:

- одређивање смера пада стабла
- припреме околине око стабла
- подсецање стабла
- дефинитивно пререзивање стабла
- обарање стабла
- одсецање “браде” и кегловање
- кресање грана
- пререзивање, раскрајање обловине (код сортиментне методе), а код дебловне дефинитивна израда сортимената врши се на камионском путу
- обрада, цепање и слагање просторног дрвета
- успостављање шумског реда (код лишћара гране и овршке раскресати да подмладак буде слободан, а код четинара окорати обловину, огулити пањеве, гране сложити у мање гомиле).

Прва фаза рада изводи се моторном тестером типа HUSQVARNA и STIHL за сечу, а од алата за цепање огревног дрвета секире, маљ, клин. Рад на сечи и изради изводи се по напред дефинисаним радним пољима, односно секачким линијама. У извођачком пројекту дозначар који је пројекат радио дефинише: радна поља, секачке линије, смер извлачења, сабирна стоваришта, главна стоваришта, смер транспорта дрвних сортимената.

Сви захвати у првој фази су детаљно описани у технологији рада на сечи и изради дрвних сортимената у елаборату о уређењу и извођењу радова на коришћењу шума, а овде ћемо нагласити најбитније у том процесу:

Смер обарања стабала треба бити тамо где ће се подмладак најмање оштетити. Обарање вршити у страну или узбрдо да би се оборени сортименти најмање оштетили.

Секачке линије морају бити удаљене једна од друге најмање за две висине највишег стабла у сечи. Сечу на стрмим теренима вршити од подножја ка врху, при чему није дозвољен рад једне секачке групе изнад друге. Сечу не изводити у случају: густе магле, мрака, јаког ветра, јаког мраза и др. околностима када је угрожена безбедност радника у сечишту.

Секачи морају бити обучени за рад (квалификовани мототестераши) са комплетном ХТЗ опремом предвиђеном Законом о заштити на раду РС.

Да би се посечена запремина најрационалније искористила, раскрајање стабала морају вршити оспособљени стручни кадрови који поред стручности имају и искуства и добро познавање стандарда као и тржишних прилика. Како се у већини земаља у Европи примењује Европски стандард за дрво, треба едуковати кадрове у том правцу и бити спреман за примену истог када за то буду стечени услови примене.

Што се тиче израде дрвних сортимената, напред је напоменуто да се може радити сортиментном и дебловном методом.

Сортиментна метода подразумева комплетну прераду дрвних сортимената у шуми код пања, а дебловна коначну израду сортимената на камионском путу – стоваришту.

Недостаци сортиментне методе су мало искоришћење транспортних средстава у привлачењу, а с обзиром да је друга фаза у овом технолошком ланцу – фаза привлачења најскупља, то је аутоматски предност дебловне методе где се дебловина прерађује на стоваришту – камионском путу.

Практично, ове две методе врло често треба ускладити или комбиновати.

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

Друга фаза технолошког процеса

Друга фаза технолошког процеса је фаза извлачења – изношења дрвних сортимената из шуме до камионског пута – стоваришта, а то је уствари прва фаза транспорта.

Извлачење дебловине из шуме врши се углавном механизовано шумским зглобним тракторима ЛКТ или пољопривредним тракторима адаптираним за рад на извлачењу.

Ови трактори су опремљени витлом и атестирани за рад на извлачењу дрвних сортимената. Огревно дрво из шуме се такође извлачи у продужном стању и прерађује на стоваришту. Метарско дрво са фигуре из шуме износи се самарицом. Циљ је да се убудуће овај начин рада сведе на минимум из разлога недостатка ове радне снаге на тржишту, а и скупљи је од механизованог изношења дрвета.

Учинак у другој фази у великој мери зависи од: дужине транспортне дистанце, од брзине кретања, од брзине формирања туре, од просечне запремине комада.

Овде је врло битан фактор повезаности прве и друге фазе рада, односно сарадње радника на сечи и привлачењу дрвних сортимената. Стабла треба оборити у правцу извлачења, а у супротном смеру. У том случају нема окретања стабла, а штета на подмлатку и другим стаблима се избегава, манипулација формирања туре је најкраћа. Овај начин обарања се прописује као обавезан, поред осталог и из шумско – узгојних разлога.

Дужина дебловине практично не би требало да прелази 8 – 10 m, баш из разлога очувања подмлатка и неоштећења осталих стабала, изузев чисте сече. Да би друга фаза рада која је најскупља била ефикаснија, поред напред наведеног, врло је битно да влаке буду

добро пројектоване и урађене, како по уздужном тако и попречном просеку. Нагиб не би смео бити већи од 25 %, а попречни нагиб према обали 5 – 10 %. Влаке такође морају бити чисте од грана и др. материјала који омета рад.

Радници који раде у другој фази морају бити опремљени ХТЗ опремом прописаном законом РС. Радници морају поштовати правила рада на извлачењу трупаца, а основна су следећа:

- ⊗ Пре почетка рада тракториста мора упознати влаке – правце кретања – места окретања.
- ⊗ За кретање трактора по нагибу већим од 25 % трактори морају бити опремљени *SCARPO* ланцима.
- ⊗ Трактори морају бити атестирани, као и кабина и сигурносни рам.
- ⊗ Не сме се стављати у погон витло док радник који качи обловину не да јасан знак руком за покретање витла.
- ⊗ У зони сајле на обловини ни у тренутку не сме се ништа радити када је витло у погону.
- ⊗ Када трактор вуче обловину низ влаку помоћник мора бити најмање 30 m иза товара (**никад**: паралелно са товаром, испред трактора, на трактору, на обловини).

Трећа фаза технолошког процеса

Трећа фаза технолошког процеса је транспорт дрвних сортимената спремних за утовар са камионског пута – стоваришта до главног стоваришта, крајњег купца, железничке станице, брода итд.

Утовар обловине врши се механизовано дизалицама типа: *JONSERED, HIAB, TATRA*, итд.

Утовар преосталог дрвета врши се механизовано дизалицом или ручно. Овај други начин треба сводити на најмању меру јер је нехуман и скупљи. За ову фазу, као и за претходне две, у извођачком пројекту мора бити дефинисано стовариште, како локацијски, тако и просторно. На стоваришту мора бити одвојен простор за слагање просторног дрвета и простор за лагеревање обловине.

Морају бити предвиђене и урађене окретнице за камионе, као и мимоилазнице на путу.

Радници на утовару обловине и огревног дрвета, како механизовано, тако и ручно морају бити опремљени ХТЗ опремом РС.

Као и код прве две фазе и у овој се морају поштовати правила рада, између осталих, обавезно:

- ⊗ Камион за време утовара мора бити стабилизван од покретања и превртања.
- ⊗ За време рада дизалице радници морају бити изван опасне зоне (најмање за две дужине руке дизалице).
- ⊗ Не сме се радити дизалицом, ако се у маневарском простору налазе високи електрични водови.
- ⊗ Не сме се остављати терет да виси у хваталкама било ког прекида рада дизалице.
- ⊗ На стоваришту мора бити обезбеђена прва помоћ, као и радио веза са централом управе.

Организација рада у I, II, III фази

Првом фазом рада руководи пословођа производне сече. Он спроводи извођачки пројекат почев од изградње влака до сече, пријема учинка и задужења запремине у материјалну књигу (улаз у шуму) по количини, врсти, класи.

Другом фазом рада руководи пословођа стоваришта који прима сортименте из шуме на прив. стоваришту камионском путу. Задужује стовариште (улаз на стовариште – односно

излаз из шуме) и раздужује – отпрема робу (излаз са стоваришта). Документи за задужење шуме (улаз у шуму) су радне листе сталних радника или рачун услуга; за раздужење шуме и задужење стоваришта (излаз из шуме – излаз на стовариште) радне листе тракториста сталних радника или рачун за извршење услуга.

За раздужење стоваришта (излаз са стоваришта) отпремнице или рачун купцу.

На крају овог поглавља као основна начела коришћења шума подвлаче се:

- Сви радови на сечи, извлачењу, рада на стоваришту морају се планирати и изводити тако да се оштећења на подмлатку, осталим стаблима, као и на земљишту сведу на најмању могућу меру. Стога се при изради извођачког пројекта и при извођењу радова уз сва рационална техно – економска решења мора провлачити начело максималне заштите шуме и земљишта од оштећења.

Машинама се морају широм отворити врата за улазак у шуму, али им се не смеју дати безграничне концесије у погледу кретања по њој. Посебан значај овде има: правилно обарање, правилно извлачење уз поштовање транспортне границе којом се одређује правац кретања машина кроз шуму, као и дисциплина у спровођењу правилника о увођењу и одржавању шумског реда.

8.6. Упутство за израду годишњег извођачког пројекта гајења шума

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

Основна јединица за коју се израђује извођачки пројекат је одељење. Изузетно то може бити и одсек (када није могуће истовремено извођење радова у свим одсесима истог одељења), као и за два или више одељења у којима су планиране исте узгојне мере.

Поред дефинисања сврхе извођачког пројекта газдовања шумама, Правилник даје поступак и редослед радњи у изради истог, прецизирајући његов садржај (текстуални, табеларни и картографски део). Извођачким пројектом газдовања шумама утврђује се и по одељењима (одсесима) квантификује врста, обим и начин извођења радова, избор врста дрвећа и средстава рада, потребе у садницама и др. материјалу, у радној снази, механизованој опреми, финансијским средствима као и осталим елементима неопходним за организацију рада.

Извођачки пројекти се израђују на основу претходног проучавања одредби Основе газдовања шумама и непосредног и детаљног теренског увида, анализе услова станишта, састојинских, саобраћајних и опште привредних прилика и кратке оцене досадашњег газдовања.

Ради ублажавања штета у састојинама, а нарочито на подмлатку које могу настати при сечи, изради и привлачењу шумских сортимената, одељење (одсек) се дели на гравитациона радна поља која се обележавају транспортним границама. Под гравитационим радним пољем, подразумева се површина одељења која има заједнички правац привлачења шумских сортимената, условљен конфигурацијом терена или стањем састојина и планираним узгојним мерама. Под транспортном границом подразумева се линија условљена рељефом терена (гребени, косе) и стањем састојина, са које се разилазе правци транспорта шумских сортимената. Извозни путеви не смеју ићи кроз квалитетне делове састојина који остају за дужи период као носиоци вредности прираста. Скица одељења, као саставни део извођачког програма, ради се у размери 1:10.000 са вертикалном представом терена. На њу се наносе: постојеће и пројектоване саобраћајнице, гравитациона радна поља, транспортне границе, правци привлачења шумских сортимената и њихова повезаност постојећим саобраћајницама. Сем ових елемената, на скицу се “кроки” наносе узгојне јединице које су претходно идентификоване на терену. На пример: делови састојине за негу проредом, за природно подмлађивање, за вештачко пошумљавање садњом (комплетирање). У узгојним јединицама које су дефинисане као примарна подмладна језгра у којима се процес природног подмлађивања подржава, неопходно је да се у текстуалном делу програма образложи који ће се сек обнове применити (припремни, оплодни, завршни). Извођачки програм треба да садржи и припрему тла на неподмлаћеним прогалама, да би семе допрло до земљишта и клијало након презимљавања. Припрему тла треба вршити у годинама обилног уroda семена, најбоље одмах по опадању истог, а она обухвата одстрањивање корова и жбуња, разбијање листинца и риљање земљишта. Радње које ће се одабрати при припреми тла за природну обнову треба уградити у извођачки програм.

Дозначна књига је саставни део извођачког пројекта. Извођачки пројекти се раде на обрасцима бр. 19 – 26. Извођачки пројекти се трајно чувају.

Извођачки пројекат доноси се најкасније до 31. октобра текуће године за наредну годину.

8.7. Упутство за вођење евиденције газдовања шумама

Под евиденцијом газдовања шумама подразумева се прикупљање и тачно уписивање података о свим извршеним радовима и променама стања шума. Евиденцију извршених радова воде корисници шума. У приватним шумама евиденцију извршених радова врше предузећа која у њима обављају управне и стручно техничке послове.

Значај евиденције за газдовање шумама је велики. Основе за газдовање шумама израђују се за дужи период, па би без систематске евиденције и уписивања свих промена брзо изгубиле вредност. Евиденција показује да ли је план извршен, премашен или подбачен, да ли су радови успели или не, даје нам могућност да благовремено отклонимо сметње које се појављују у раду и пружа нам искуство за даље планирање.

Радови урађени у претходној години морају се евидентирати до 28. фебруара наредне године.

1. Евидентирање радова извршених у току године врши се за сваку газдинску јединицу по одсецима.
2. Евидентирање извршених радова на гајењу и коришћењу шума врши се на обрасцу бр. 5–9.
3. Извршени радови на гајењу евидентирају се на обрасцу бр. 5. Радови на гајењу шума који имају карактер инвестиционих улагања и инфраструктурних радова евидентирају се на основу документације о извршеном пријему тих радова (*колаудација*).
4. Извршени радови на коришћењу шума евидентирају се на обрасцима број 6 – 9. Количина посеченог дрвета се разврстава на главни принос (редовни, случајни, ванредни) и претходни принос (редовни, случајни) уз назнаку начина сече. Бруто запремина дозначеног дрвета уноси се из дозначних књига, а нето запремина шумских сортимената из документације корисника. Дрвна запремина у дозначним књигама се обрачунава по истим таблицама по којима се обрачунава дрвна запремина састојине.
5. Извршени радови се шематски приказују и на привредним картама са знаком површине, количине и године извршења радова.
6. У програму евидентирање радова на гајењу и сечи шума врши се по катастарским парцелама.

8.7.1. Упутство за вођење шумске хронике

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

У шумску хронику се најчешће уносе следећи подаци:

1. Све промене у поседовним односима, промене у површинама и промене у јавним књигама
 - а) напуштање или обнова постојећих, као и састављање нових граничних, тригонометријских и осталих тачака унутрашњег разделења,
 - б) измена у границама због реамбулације или других узрока,
 - ц) промене у површинама настале куповином, заменом или уступањем извесних делова,
 - д) изменом у врсти култура.
2. Реконструкције и оправка шумских саобраћајница и других објеката
 - а) путева, влака и мостова,
 - б) точила, жичара и шумских железница.

3. Штетни упливи и важнији елементарни догађаји

- а) штете проузроковане човеком, животињама (заразницама) и паразитним болестима,
- б) штете од ветрова уз ознаку смера из кога су дошли,
- ц) касни и рани мразеви, снегови, град, иње, суша, поплаве и сл.,
- д) шумски пожари итд.,
- е) почетак и крај вегетационог периода, плодношеће, цветање...

4. Лов и риболов

Опште стање, напредовање или опадање броја дивљачи, нарочито ређих врста, болести, ловостај, резултати у погледу вршења лова и риболова, промене у правима лова и риболова.

5. Остали важнији догађаји и фенолошка осматрања

Осматрање почетка вегетације: листања, цветања, опрашивања и плодношења. Сакупљања шумског семена споредних шумских производа, шумског воћа и печурака.

Пошумљавање природним и вештачким путем и свега што је у вези са шумом.

8.8. Упутство за примену тарифа

После текстуалног дела ОГШ – а за ГЈ „Јабланичка река”, приложене су тарифе за израчунавање дрвне запремине приликом дознаке и обележавања стабала за сечу и то за следеће врсте дрвећа:

01	тарифе за букву	(Србија)	високе шуме	(9 тарифних низова)	буква, јавор, млеч, б.јасен, ОТЛ, бреза
05	тарифе за букву	(Србија)	изданацке шуме	(19 тарифних низова)	буква, јавор, млеч, б.јасен, трешња, ОТЛ
14	тарифе за граб	(Србија)		(17 тарифних низова)	граб, клен, црни јасен, грабић, брекиња
17	тарифе за цер	(Србија)		(15 тарифних низова)	цер, сладун
21	тарифе за китњак	(Србија)	високе шуме	(9 тарифних низова)	китњак
23	тарифе за китњак	(Србија)	изданацке шуме	(17 тарифних низова)	китњак
26	тарифе за липу	(Фрушка Гора)		(15 тарифних низова)	липе
28	тарифе за багрем	(Срем)		(20 тарифних низова)	багрем
33	тарифе за белу топола	(Војводина)		(20 тарифних низова)	бела топола, ОМЛ
45	тарифе за брезу			(17 тарифних низова)	бреза
83	тарифе за јелу	(Србија)		(7 тарифних низова)	јела
85	тарифе за смрчу	(Копаноник)	ВПС	(20 тарифних низова)	смрча, дуглазија, оморика
90	тарифе за ц.бор	(Србија)	ВПС	(20 тарифних низова)	црни бор
93	тарифе за б.бор	(Копаноник)	ВПС	(20 тарифних низова)	бели бор, боровац, ариш

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

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

Код главних сеча шума (високе разнодобне шуме) дознака стабала се врши мерењем пречника ($d_{1.30}$) до на 1 cm за свако стабло, а тарифе се примењују тако да се из табеларног дела описа станишта и састојина чита у рубрици “висински степен” за сваку врсту дрвећа посебно, а затим у тарифама за одређену врсту дрвећа на основу висинског степена, односно тарифног низа и пречника стабала ($d_{1.30}$) чита 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 см. На основу висинског степена узетог из табеларног дела за одговарајућу врсту дрвећа улази се у тарифе где се за исту врсту дрвећа на основу тарифног низа и интерполоване вредности средњег пречника степена читава запремина. У случају *процене запремине*, даје се формула по методи средњег састојинског стабла по формули:

$$V=N \times V_s$$

где је: V = запремина одсека, N = број стабала у одсеку

V_s = запремина средњег састојинског стабла

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

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

Време сече, израде, извоза, изношења и привлачења дрвета одређује се у складу са чланом 5. Правилника о шумском реду (*бр. 38 од 31. маја 2011, 75 од 7. септембра 2016*) :

“Сеча обнављања шума, и то: оплодни, накнадни и завршни сек, врши се од 10. септембра текуће године до почетка вегетације наредне године.

Под почетком вегетације подразумева се почетак листања главне врсте, односно врста дрвећа у састојини.”

Време сече, израде, извоза, изношења и привлачења дрвета планира се и спроводи годишњим извођачким пројектом газдовања.

8.10. Смернице за управљање еколошком мрежом

Еколошком мрежом управља се на начин који обезбеђује очување повољног стања осетљивих, ретких, угрожених и типова станишта од посебног значаја за очување и популација строго заштићених и заштићених дивљих врста, од националног и међународног значаја, као и одржање и унапређење функционалне и просторне повезаности њених делова. Под управљањем еколошком мрежом подразумева се управљање појединачним еколошки значајним подручјима и еколошким коридорима, ради одржавања и унапређивања функционалне целовитости еколошке мреже.

Заштита еколошке мреже обезбеђује се спровођењем прописаних мера заштите ради очувања биолошке и предеоне разноврсности, одрживог коришћења и обнављања природних ресурса и добара и унапређења заштићених подручја, типова станишта и станишта дивљих врста у складу са законом којим се уређује заштита природе, и другим прописима, као и актима о проглашењу заштићених подручја и међународним уговорима.

На подручју еколошке мреже примењују се мере, методе и техничко-технолошка решења са циљем очувања повољног стања еколошки значајних подручја и унапређивања нарушеног стања делова еколошке мреже.

Мере заштите еколошке мреже

- Забрањено је уништавање и нарушавање станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;
- Забрањена је промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршњаци итд.)
- Забрањена је промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;

- Планирањем намене површина, као и активним мерама заштите очувати и унапредити природне и полуприродне елементе коридора у складу са предеоним и вегетацијским карактеристикама подручја;
- Стимулисати традиционалне видове коришћења простора који доприносе очувању и унапређивању биодиверзитета;
- Предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење, контрола и санација свих облика загађивања;
- Унапредити еколошке коридоре унутар грађевинских подручја успостављањем континуитета зелених површина чија структура и намена подржава функције коридора;
- На местима укрштања коридора са елементима инфраструктурних система који формирају баријере за миграцију врста, обезбедити техничко-технолошка решења за неометано кретање дивљих врста;
- Изван зоне становања насеља забрањена је изградња објеката чија намена није директно везана за воду на растојању мањем од 50 m од обале стајаћих вода, односно линије средњег водостаја водотока.

Мере заштите за заштитну зону

- Зоналним распоредом урбано-руралних садржаја, применом одговарајућих техничко-технолошких и других решења елиминисати или ублажити негативне утицаје на живи свет;
- Забрањено је обављање активности које могу довести до продирања и ширења инвазивних врста из окружења;
- Приликом коришћења природних ресурса потребно је обезбедити очување хидролошког режима неопходног за функционалност еколошки значајног подручја и/или еколошког коридора;
- Стимулисати подизање заштитног зеленила дуж граница еколошког коридора у складу са потребама врста и станишних типова подручја.

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

У складу са захтевима SGS QUALIFOR-а, СТАНДАРД ЗА ГАЗДОВАЊЕ ШУМА У СРБИЈИ, за успостављање заштитних зона – BUFFER ZONES – поред водотока, јавних путева и насеља доносе се смернице, које су обавезујуће за ЈП „Србијашуме“.

Имајући у виду дугорочни карактер успостављања заштитних зона, потребно је да се приступи дефинисању могуће стратегије и типова појасева, планирању, избору технологија и обезбеђивању одговарајућег садног материјала за успостављање заштитних зона.

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

Заштитне зоне на ободима природних шума и граничним појасевима плантажа, изграђене првенствено од аутохтоних врста дрвећа, поред водотокова, јавних путева и насеља, утицаће на обнављање и очување изворног изгледа предела, што ће обезбедити позитиван утицај на очување аутентичних амбијената, душевног мира локалног становништва навикнутог на специфично окружење и естетских вредности предела.

Подизање заштитних зона представља дугорочан процес, који се може спроводити искључиво плански и постепено. У досадашњој пракси је поред природних заштитних зона поред водотокова, постојала обавеза уграђивања заштитних појасева у планска документа само у случајевима када је то било прописано одговарајућим актима о проглашењу заштићених природних добара у условима Завода за заштиту природе Србије.

Имплементација процеса сертификације шума намеће обавезу очувања постојећих и успостављање нових заштитних зона на местима где оне недостају, поред водотокова, јавних путева и насеља.

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

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

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

У овом планском периоду, док се не обезбеди производња одговарајућег садног материјала за ове намене, заштитне зоне ће се одржавати од постојеће шумске вегетације. Узимајући у обзир исказане захтеве, потребно је проширити постојећи асортиман производње репродуктивног материјала шумског дрвећа и покренути расадничку производњу неопходног садног материјала за потребе подизања заштитних зона.

Ширина појасева дефинисана је у складу са функцијом и значајем самих појасева, а одређена је следећим елементима:

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

Сеча и обнављање заштитних појасева неће се вршити у исто време са главном састојином.

Обнављање заштитне зоне вршиће се најраније по истеку временског периода одређеног ширином једног доброг разреда. Према томе, заштитним појасевима ће се газдовати са продуженом опходњом, што је условљено одржавањем заштитних функција ових зона. При томе, мора се имати у виду да старост стабала у заштитном појасу не пређе биолошку зрелост.

Као што се може закључити, формирање заштитних зона вршиће се у дужем периоду паралелно са реализацијом Основа газдовања шумама, које ће садржати одредбе везане за ову проблематику.

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

8.12. Смернице за идентификацију и управљање шума високе заштитне вредности

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

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

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

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

<i>HCV – 1</i>	Подручја која на глобалном, регионалном или државном нивоу садрже важне концентрације биодиверзитета
<i>HCV – 2</i>	Велике шумске површине нивоа пејзажа значајне на глобалном, регионалном и државном нивоу
<i>HCV – 3</i>	Подручја која садрже екосистеме који су ретки, у опасности или угрожени
<i>HCV – 4</i>	Подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама

HCV – 5	Подручја неопходна за задовољавање основних потреба локалних заједница
HCV - 6	Подручја значајна за традиционални културни идентитет локалних заједница

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

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

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

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

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

За одређивање HCV шума користити основну намену шума (приоритетне функције) из Основа газдовања шумама у складу са интегралним газдовањем функцијама шума.

Све категорије шума треба да буду дате прегледно по одељењима и одсецима и учртане у састојинске карте газдинских јединица.

Важно је још једном поменути, да се начин газдовања у шумама одређеним као HCV шуме не мења у односу на тренутни начин газдовања. Разлика је једино у томе да се прате атрибути карактеристични за те шуме и да активности газдовања у HCV шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

8.13. Смернице за постављање ознака

Постављање ознака у шумама које су у надлежности Јавног предузећа за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд, врши се у складу са законским прописима.

Овим смерницама се регулише начин постављања ознака у области заштите шума и управљања заштићеним природним добрима.

У циљу заштите шума од пожара Шумска газдинства могу, сагласно Закону о заштити од пожара, постављати **ЗНАКЕ ЗАБРАНЕ** и **ЗНАКЕ УПОЗОРЕЊА**.

Знаци забране (ложење ватре и бацање опушака од цигарета) и знаци упозорења (да су шуме угрожене од шумских пожара, на опасност од појаве пожара и сл.) постављају се на локалитетима који су видљиви за посетиоце шума (потенцијалне изазиваче шумских пожара).

Знаци забране и упозорења могу се израдити од дрвета као посебни знаци или у виду информативних табли са садржајима забране или упозорења који су израђени у виду постера и постављени на таблу односно пано.

Обележавање заштићених природних добара – постављање ознака дефинисано је Законом о заштити животне средине.

Изглед и садржај ознаке (табле) дефинисан је Правилником о начину обележавања заштићених природних добара.

Постављање ознака заштићених природних добара врши се у складу са прописаним режимима заштите и условима заштите природе и животне средине које прописује Завод за заштиту природе Србије.

Шумска газдинства, као непосредни стараоци заштићених природних добара, приликом постављања ознака поступају у складу са актима о заштити и актима о начину обележавања заштићених природних добара.

Уређење заштићених природних добара подразумева постављање: информативних табли различитих садржаја (о заштићеном природном добру, природним и културним вредностима, ретким и заштићеним врстама, мерама забране и коришћења заштићеног природног добра, пешачким, бицикличким, планинарским и стазама здравља, местима за одмор, паркинг и др.); путоказа (за посебно вредне локалитете у заштићеним природним добрима) и мобилијара (клубе, столови, настрешнице, љуљашке за децу, канте за отпад, ложишта за роштиљ и пикник и сл.).

Уређење заштитних природних добара планира се Програмима заштите и развоја заштићених природних добара (средњорочним и годишњим) у складу са прописаним режимима заштите и условима заштите природе и животне средине које издаје Завод за заштиту природе Србије.

Реализација Програма заштите и развоја заштићених природних добара врши се након добијања сагласности од стране Министарства надлежног за заштиту животне средине.

Шумска газдинства за ознаке заштићених природних добара користе усвојени знак и логотип заштићеног природног добра.

У циљу заштите животне средине и очувања шумских екосистема, Шумска газдинства могу постављати и знаке забране одлагање отпада у шумама и заштићеним природним добрима, информативне табле о дозвољеним местима за паркирање аутомобила и др.

Ознаке за обележавање израђивати од дрвета и са садржајима у складу са законским прописима.

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

Очување, заштита и унапређивање природних вредности представља део стратегије и један од кључних циљева у пословној политици Јавног предузећа за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд.

За боље разумевање обавеза праћења стања ретких, рањених и угрожених врста, даје се кратак појмовник односно дефиниције (преузете из Закона о заштити природе):

- **Природне вредности** су природни ресурси као обновљиве или необновљиве геолошке, хидролошке и биолошке вредности који се, директно или индиректно, могу користити или употребити, а имају реалну или потенцијалну економску вредност и природна добра као делови природе који заслужују посебну заштиту.
- **Рањива врста** је она врста која се суочава с високом вероватноћом да ће ишчезнути у природним условима у некој средње блиској будућности.
- **Реликтна врста** је она врста која је у далекој прошлости имала широко распрострањење, а чији је данашњи ареал (остатак) сведен је на просторно мале делове.
- **Ендемична врста** је врста чије је распрострањење ограничено на одређено јасно дефинисано географско подручје.
- **Заштићене врсте** су органске врсте које су заштићене законом.
- **Ишчезла врста** је она врста за коју нема сумње да је последњи примерак ишчезао.
- **Крајње угрожена врста** је врста суочена са највишом вероватноћом ишчезавања у природи у непосредној будућности, што се утврђује у складу са међународно прихваћеним критеријумима.
- **Угрожена врста** јесте она врста која се суочава са високом вероватноћом да ће ишчезнути у природним условима у блиској будућности, што се утврђује у складу са општеприхваћеним међународним критеријумима.
- **Праћење стања (мониторинг)** јесте планско, систематско и континуално праћење стања природе, односно делова биолошке, геолошке и предеоне разноврсности, као део целовитог система праћења стања елемената животне средине у простору и времену.
- **Црвена књига** је научностручна студија угрожених дивљих врста распоређених по категоријама угрожениости и факторима угрожавања.
- **Црвена листа** је списак угрожених врста распоређених по категоријама угрожениости.

Црвена књига флоре и фауне Србије (I том – који садржи прелиминарну листу најугроженијих биљака) урађена је према критеријумима **Међународне уније за заштиту природе (IUCN)**. Поједине врсте биљака су истовремено стављене на светску и европску Црвену листу чиме је указано на њихов значај.

Србија је 2001. године потписала Конвенцију о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре (CITES конвенција донета 03.03.1973. године у Вашингтону; измењена и допуњена 22.06.1979. године у Бону; потврђена у Србији 09.11.2001. године).

Земље потписнице обавезале су се да буду чувари своје дивље флоре са еколошког, научног, културног, привредног, рекреативног и естетског становишта, уз констатацију да дивља фауна и флора чини незамењив део природног система земље који мора да се заштити за садашње и будуће генерације.

Такође, у циљу очувања природних реткости Србије, Влада Републике Србије донела је Уредбу о заштити природних реткости (1993. године), којом су одређене дивље врсте биљака и животиња стављене под заштиту као природне вредности од изузетног значаја, са циљем очувања биолошке разноврсности.

Заштита природних вредности подразумева забрану коришћења, уништавања и предузимања других активности којима би се могле угрозити дивље врсте биљака и животиња заштићене као природне реткости и њихова станишта.

У циљу заштите природних вредности урађен је Водич за препознавање врста заштићених Уредбом о заштити природних реткости и Конвенцијом о међународном промету угрожених врста дивље флоре и фауне.

Водич интерног карактера намењен је стручњацима ЈП „Србијашуме“ (чуварима шума, шумарским инжењерима и другим запосленим у предузећу) који раде на пословима заштите, гајења и одрживог планирања коришћења шумских екосистема и извођачима радова у шумарству, са циљем препознавања, евидентирања и заштите природних реткости.

Један од основних циљева водича је да шумарски инжењери на основу њега препознају природне реткости на терену (локалитет) и евидентирају их у Извођачком плану газдовања шумама (на карти одељења), односно сачине Преглед локалитета природних реткости (за ниво газдинске јединице и Шумске управе) и Карту природних реткости за сваку газдинску јединицу (која се сваке године допуњава новоидентификованим локалитетима природних реткости).

На основу евидентираних врста, односно њихових локалитета, а уз помоћ стручних институција, вршиће се праћење стања дивљих врста флоре и фауне и предлагати мере њиховог очувања.

8.15. Смернице за коришћење недрвних шумских производа

8.15.1. Начин и услови коришћења дивље флоре и фауне

Начин и услови прикупљања дивље флоре и фауне дати су у Уредби о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл. гл. бр. 31/2005, 45/2005, 22/2007). Овом уредбом такође дат је попис дивљих врста флоре, фауне и гљива заштићених контролом сакупљања, коришћења и промета.

8.15.2. Начин и услови коришћења закупа

Сва питања везана за закуп регулисана су Правилником о располагању непокретностима у државним предузећима бр. 34/2006-3 од 03.08.2006. год.

8.16. Смернице за изградњу и реконструкцију камионског пута

8.16.1. Изградња и реконструкција камионског пута

У циљу спровођења узгојних планова у ГЈ „Јабланичка река“ предвиђена је и изградња пута. За све путне правце планиране за изградњу потребно је израдити главни пројекат којим ће се дефинисати: тачан положај објекта на утврђеној локацији, функционалност са становишта технолошких и других захтева, просторно обликовање, мере за спречавање или смањење негативних утицаја на животну средину, да није погоршана употребљивост суседних објеката, мере заштите од пожара у виду концепције заштите од пожара.

Реконструкција шумског пута је промена техничких и конструктивних елемената постојећег шумског пута, и то: повећање радијуса хоризонталних кривина; смањење нагиба нивелете; проширење планума пута; регулисање ефикасног одводњавања (површинске воде са коловоза, воде са прибрежних косина и подземне воде) ; израда и уређење коловозне конструкције (разастирање и ваљање коловозне подлоге и коловозног застора).

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

Члан 7.

Техничка документација главног пројекта за градњу новог шумског пута садржи:

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

15) калкулацију трошкова изградње шумског пута укупно и по 1 km дужном, са структуром извора финансирања;

16) техничке и конструктивне карактеристике пута:

1. минимална ширина коловоза – за једносмерни 3 m, а за двосмерни 5.5 m,
2. минимална ширина банкина – са и без риголе за одводњавање 1 m,
3. минимална дебљина коловоза: на постелици V и VI категорије земљишта 10 cm, на постелици IV категорије земљишта 30 cm, а на постелици III категорије земљишта 50 cm,
4. цевasti пропуст одговарајућег пречника, у зависности од предвиђене количине воде, на свим конкавним преломима нивелете,
5. уздужни нагиб пута до $\pm 10\%$, а на краћим дистанцама (до 50 m) до $\pm 12\%$,
6. попречни нагиб у кривинама до 5%,
7. радијус хоризонталних кривина минимум 20 m, а у серпентинама 12 m,
8. проширење коловоза у кривинама код серпентина од најмање 2 m,
9. максимално растојање између мимоилазница 300 m.

8.17. Смернице за управљање отпадом

Управљање отпадом мора се спроводити у складу са законским прописима. Неадекватно управљање отпадом представља велику опасност по здравље људи и животну средину. Овим смерницама се регулише управљање отпадом у Јавном предузећу за газдовање шумама „Србијашуме“.

За време извођења сече у шуми, извлачења и транспорта дрвних сортимената, односно на радилиштима потребно је регулисати одлагање отпада путем постављања канти, корпи или врећа у које ће се одлагати отпад који ће се из шуме уклањати као комунални отпад.

За машине и транспортна средства која се користе у разним фазама процеса производње у шуми потребно је обезбедити одговарајуће посуде за прихват горива и мазива до којег може доћи при инцидентном изливању како би се спречило загађивање животне средине.

За секаче треба обезбедити врећице са песком или струготиним за посипање неконтролисано проливеденог мазива и горива у циљу спречавања разливања течног отпада и загађења животне средине.

Одлагање отпадних пнеуматика решиће се путем сакупљања отпадних пнеуматика у просторијама механичких радионица и испоруком овлашћеним институцијама за рециклажу (у Србији овлашћен је EROREC – HOLCIM из Параћина).

Моторно уље које је коришћено и постало отпад сакупљаће се у посебним посудама у механичким радионицама и испоручивати овлашћеним институцијама за рециклажу моторних уља.

Тонери и рачунарска опрема која је постала отпад скупљаће се и безбедно складиштити до испоруке овлашћеним институцијама за прикупљање и рециклирање или уништавање.

Амбалажа од пестицида, неутрошени пестициди и пестициди којима је прошао рок употребе односно престала важност употребне дозволе складиштиће се на безбедном месту, обезбеђеном од приступа деце до испоруке овлашћеним институцијама за уништавање опасних материја.

Присуство илегалних депонија у шумама решиће се путем појачане контроле чуварске службе, сарадње са надлежним инспекцијама.

9. ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИСКА АНАЛИЗА

9.1. Обрачун вредности шума

На основу Правилника о начину утврђивања дрвне запремине, квалитетне структуре и других елемената за утврђивање вредности шума и начину утврђивања те вредности, утврђена је вредност по категоријама шума (високе, вештачки подигнуте састојине, изданачке шуме) и шумске културе без дрвне запремине.

Квалитативна структура дрвне запремине

Узгојни облик	Врста дрвећа	Бруто запремина	Отпад	Нето запрем.	Обло техничко дрво				Просторно дрво			
					укупно	Ф, Л	трупци за резање	остало техн. дрво	укупно	индустр. дрво	огрев. дрво	
m ³												
високе природне шуме	зреле и дозревајуће	буква	327,210	49,082	278,129	139,065	13,350	115,980	9,735	139,064	69,532	69,532
		китњак	716	107	609	207		183	24	402		402
		липа	13,238	1,986	11,252	4,501		4,163	338	6,751		6,751
		омл	6,733	1,010	5,723	1,717		1,545	172	4,006		4,006
		граб	4,450	668	3,783	567		514	53	3,216		3,216
		јавори	9,072	1,361	7,711	2,313		2,082	231	5,398		5,398
		см. јл, б.бор	273	27	246	160		98	62	86	86	
		ц.бор, о.ч.	20	2	18	8		4	4	11	11	
	свега:	361,714	54,243	307,471	148,538	13,350	124,569	10,619	158,934	69,629	89,305	
	средњедобне	буква	60,507	6,051	54,456	15,955	163	15,030	762	38,500	19,277	19,223
		граб	3,317	332	2,985	448		406	42	2,537		2,537
		јавори	2,726	273	2,453	368		334	34	2,085		2,085
		липа	5,283	528	4,755	1,902		1,759	143	2,853		2,853
		отл	3,733	373	3,360	504		457	47	2,856		2,856
		китњак	2,173	217	1,956	293		293		1,663		1,663
ц.бор, о.ч.		128	13	115	23			23	92	92		
свега:		77,867	7,787	70,080	19,493	163	18,279	1,051	50,586	19,369	31,217	
вештачки подигнуте састојине	омл	5,765	577	5,189	2,595		2,076	519	2,595	2,595		
	отл	8,078	808	7,270	727			727	6,543		6,543	
	см. јл, б.бор	19,737	1,974	17,763	8,882		4,441	4,441	8,882	8,882		
	ц.бор, о.ч.	30,579	3,058	27,521	11,008		5,504	5,504	16,513	16,513		
	свега:	64,160	6,417	57,743	23,212		12,021	11,191	34,533	27,990	6,543	
изданачке састојине	буква	159,618	23,943	135,675	14,924		14,517	407	120,751	43,416	77,335	
	цер, сладун	14,151	2,123	12,028	1,203		60	1,143	10,825		10,825	
	граб	42,826	4,283	38,543	5,782		5,242	540	32,762		32,762	
	липа	44,267	4,427	39,840	15,936		14,741	1,195	23,904		23,904	
	отл	33,333	5,000	28,333	2,834		142	2,692	25,500		25,500	
	јавори	8,075	808	7,268	1,090		988	102	6,178		6,178	
	китњак	51,671	7,751	43,920	6,588		6,588		37,332		37,332	
	см. јл, б.бор	6,304	630	5,674	1,419			1,419	4,256	4,256		
	свега:	360,246	48,965	311,281	49,776		42,278	7,498	261,508	47,672	213,836	
Укупно:	863,987	117,412	746,575	241,019	13,513	197,147	30,359	505,561	164,660	340,901		

Јединична вредност сортимената

Узгојни облик	Врста дрвећа	Јединична вредност сортимената ФЦО камјонски пут					
		Ф, Л	трупци за резање	остало техн. дрво	индустр. дрво	огревно дрво	
din.							
високе природне шуме	зреле и дозревајуће	буква	9,953	5,473	3,465	3,203	2,614
		китњак	19,987	8,812	3,654	3,203	2,340
		липа	12,520	6,680	2,500	3,203	2,509
		омл	7,250	6,194	2,500	3,203	2,509
		граб	7,250	6,194	2,500	3,203	2,509
		јавори	7,250	6,194	2,500	3,203	2,509
		см, јл, б.бор	11,236	6,009	2,950	2,024	2,033
		ц.бор, о.ч.	6,623	5,250	2,950	2,024	2,033
		свега:					
	средњедобне	буква	9,953	5,473	3,465	3,203	2,614
		граб	7,250	6,194	2,500	3,203	2,509
		јавори	7,250	6,194	2,500	3,203	2,509
		липа	12,520	6,680	2,500	3,203	2,509
		отл	7,250	6,194	2,500	3,203	2,509
		китњак	19,987	8,812	3,654	3,203	2,340
		ц.бор, о.ч.	6,623	5,250	2,950	2,024	2,033
		свега:					
	вештачки подигнуте састојине	омл	8,293	4,623	3,465	3,203	2,614
отл		7,250	6,194	2,500	3,203	2,509	
см, јл, б.бор		11,236	6,009	2,950	2,024	2,033	
ц.бор, о.ч.		6,623	5,250	2,950	2,024	2,033	
свега:							
изданаке састојине	буква	9,953	5,473	3,465	3,203	2,614	
	цер, сладун	19,987	8,812	3,654	3,203	2,340	
	граб	7,250	6,194	2,500	3,203	2,509	
	липа	12,520	6,680	2,500	3,203	2,509	
	отл	7,250	6,194	2,500	3,203	2,509	
	јавори	7,250	6,194	2,500	3,203	2,509	
	китњак	19,987	8,812	3,654	3,203	2,340	
	см, јл, б.бор	11,236	6,009	2,950	2,024	2,033	
	свега:						
Укупно:							

Укупна вредност сортимената

Узгојни облик	Врста дрвећа	Укупна продајна вредност сортимената на камнионом путу								
		Ф, Л	групци за резање	остало техн. дрво	свега техн. облов.	индустриско дрво	огревно дрво	свега просторно	Укупно	
din										
високе природне шуме	зреле и дозревајуће	буква	132,872,550	634,758,540	33,731,775	801,362,865	222,710,996	181,756,648	404,467,644	1,205,830,509
		китњак		1,612,596	87,696	1,700,292		940,680	940,680	2,640,972
		липа		27,808,840	845,000	28,653,840		16,938,259	16,938,259	45,592,099
		омл		9,569,730	430,000	9,999,730		10,051,054	10,051,054	20,050,784
		граб		3,183,716	132,500	3,316,216		8,068,944	8,068,944	11,385,160
		јавори		12,895,908	577,500	13,473,408		13,543,582	13,543,582	27,016,990
		см, јл, б.бор		588,882	182,900	771,782	174,064		174,064	945,846
		ц.бор, о.ч.		21,000	11,800	32,800	22,264		22,264	55,064
		свега:	132,872,550	690,439,212	35,999,171	859,310,933	222,907,324	231,299,167	454,206,491	1,313,517,424
	средњедобне	буква	1,622,339	82,259,190	2,640,330	86,521,859	61,744,231	50,248,922	111,993,153	198,515,012
		граб		2,514,764	105,000	2,619,764		6,365,333	6,365,333	8,985,097
		јавори		2,068,796	85,000	2,153,796		5,231,265	5,231,265	7,385,061
		липа		11,750,120	357,500	12,107,620		7,158,177	7,158,177	19,265,797
		отл		2,830,658	117,500	2,948,158		7,165,704	7,165,704	10,113,862
		китњак		2,581,916		2,581,916		3,891,420	3,891,420	6,473,336
		ц.бор, о.ч.			67,850	67,850	186,208		186,208	254,058
		свега:	1,622,339	104,005,444	3,373,180	109,000,963	61,930,439	80,060,821	141,991,260	250,992,223
	вештачки подигнуте састојине	омл		9,597,348	1,798,335	11,395,683	8,311,785		8,311,785	19,707,468
отл				1,817,500	1,817,500		16,416,387	16,416,387	18,233,887	
см, јл, б.бор			26,685,969	13,100,950	39,786,919	17,977,168		17,977,168	57,764,087	
ц.бор, о.ч.			28,896,000	16,236,800	45,132,800	33,422,312		33,422,312	78,555,112	
свега:			65,179,317	32,953,585	98,132,902	59,711,265	16,416,387	76,127,652	174,260,554	
изданацке састојине	буква		79,451,541	1,410,255	80,861,796	139,061,448	202,153,690	341,215,138	422,076,934	
	цер, сладун		528,720	4,176,522	4,705,242		25,330,500	25,330,500	30,035,742	
	граб		32,468,948	1,350,000	33,818,948		82,199,858	82,199,858	116,018,806	
	липа		98,469,880	2,987,500	101,457,380		59,975,136	59,975,136	161,432,516	
	отл		879,548	6,730,000	7,609,548		63,979,500	63,979,500	71,589,048	
	јавори		6,119,672	255,000	6,374,672		15,500,602	15,500,602	21,875,274	
	китњак		58,053,456		58,053,456		87,356,880	87,356,880	145,410,336	
	см, јл, б.бор			4,186,050	4,186,050	8,614,144		8,614,144	12,800,194	
свега:		275,971,765	21,095,327	297,067,092	147,675,592	536,496,166	684,171,758	981,238,850		
Укупно:		134,494,889	1,135,595,738	93,421,263	1,363,511,890	492,224,620	864,272,541	1,356,497,161	2,720,009,051	

Јединични трошкови производње

Узгојни облик	Врста дрвећа	Трошкови сече - привлачења - изношења					
		Ф, Л	группи за резање	остало техн. дрво	индустр дрво	огрев. дрво	
din.							
високе природне шуме	зреле и дозревајуће	буква	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		китњак	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		липа	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		омл	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		граб	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		јавори	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		см, јл, б.бор	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		ц.бор, о.ч.	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		свега:					
	средњедобне	буква	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		граб	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		јавори	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		липа	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		отл	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		китњак	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		ц.бор, о.ч.	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
		свега:					
	вештачки подигнуте састојине	омл	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768
отл		1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
см, јл, б.бор		1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
ц.бор, о.ч.		1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
свега:							
изданацке састојине	буква	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
	цер, сладун	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
	граб	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
	липа	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
	отл	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
	јавори	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
	китњак	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
	см, јл, б.бор	1,327	1,327	1,450	1,768	1,768	
	свега:						

Укупни трошкови производње

Узгојни облик	Врста дрвећа	Трошкови сече - привлачења - изношења					Укупно	
		Ф, Л	групи за резање	остало техн. дрво	индустријско дрво	огревно дрво		
din.								
високе природне шуме	зреле и дозревајуће	буква	17,715,450	153,905,460	14,115,750	122,932,576	122,932,576	431,601,812
		китњак		242,841	34,800		710,736	988,377
		липа		5,524,301	490,100		11,935,768	17,950,169
		омл		2,050,215	249,400		7,082,608	9,382,223
		граб		682,078	76,850		5,685,888	6,444,816
		јавори		2,762,814	334,950		9,543,664	12,641,428
		см, јл, б. бор		130,046	89,900	152,048		371,994
		ц. бор, о. ч.		5,308	5,800	19,448		30,556
	свега:	17,715,450	165,303,063	15,397,550	123,104,072	157,891,240	479,411,375	
	средњедобне	буква	216,301	19,944,810	1,104,900	34,081,736	33,986,264	89,334,011
		граб		538,762	60,900		4,485,416	5,085,078
		јавори		443,218	49,300		3,686,280	4,178,798
		липа		2,334,193	207,350		5,044,104	7,585,647
		отл		606,439	68,150		5,049,408	5,723,997
		китњак		388,811			2,940,184	3,328,995
		ц. бор, о. ч.			33,350	162,656		196,006
свега:	216,301	24,256,233	1,523,950	34,244,392	55,191,656	115,432,532		
вештачки подигнуте састојине	омл		2,754,852	752,550	4,587,960		8,095,362	
	отл			1,054,150		11,568,024	12,622,174	
	см, јл, б. бор		5,893,207	6,439,450	15,703,376		28,036,033	
	ц. бор, о. ч.		7,303,808	7,980,800	29,194,984		44,479,592	
	свега:		15,951,867	16,226,950	49,486,320	11,568,024	93,233,161	
изданацке састојине	буква		19,264,059	590,150	76,759,488	136,728,280	233,341,977	
	цер, сладун		79,620	1,657,350		19,138,600	20,875,570	
	граб		6,956,134	783,000		57,923,216	65,662,350	
	липа		19,561,307	1,732,750		42,262,272	63,556,329	
	отл		188,434	3,903,400		45,084,000	49,175,834	
	јавори		1,311,076	147,900		10,922,704	12,381,680	
	китњак		8,742,276			66,002,976	74,745,252	
	см, јл, б. бор			2,057,550	7,524,608		9,582,158	
свега:		56,102,906	10,872,100	84,284,096	378,062,048	529,321,150		
Укупно:		17,931,751	261,614,069	44,020,550	291,118,880	602,712,968	1,217,398,218	

Вредност састојина на пању

Узгојни облик	Врста дрвећа	Вредност на на пању							
		Укупно	Техничка обловина			Просторно		Укупно	
			свега	по m ³	din.	свега	по m ³	свега	по m ³
високе природне шуме	зреле и дозревајуће	буква	431,601,812	615,626,205	4,427	158,602,492	1,141	774,228,697	2,784
		китњак	988,377	1,422,651	6,873	229,944	572	1,652,595	2,714
		липа	17,950,169	22,639,439	5,030	5,002,491	741	27,641,930	2,457
		омл	9,382,223	7,700,115	4,485	2,968,446	741	10,668,561	1,864
		граб	6,444,816	2,557,288	4,510	2,383,056	741	4,940,344	1,306
		јавори	12,641,428	10,375,644	4,486	3,999,918	741	14,375,562	1,864
		см, јл, б.бор	371,994	551,836	3,449	22,016	256	573,852	2,333
		ц.бор, о.ч.	30,556	21,692	2,712	2,816	256	24,508	1,362
		свега:	479,411,375	660,894,870	4,449	173,211,179	1,090	834,106,049	2,713
	средњедобне	буква	89,334,011	65,255,848	4,090	43,925,153	1,141	109,181,001	2,005
		граб	5,085,078	2,020,102	4,509	1,879,917	741	3,900,019	1,307
		јавори	4,178,798	1,661,278	4,514	1,544,985	741	3,206,263	1,307
		липа	7,585,647	9,566,077	5,029	2,114,073	741	11,680,150	2,456
		отл	5,723,997	2,273,569	4,511	2,116,296	741	4,389,865	1,307
		китњак	3,328,995	2,193,105	7,485	951,236	572	3,144,341	1,608
		ц.бор, о.ч.	196,006	34,500	1,500	23,552	256	58,052	505
		свега:	115,432,532	83,004,479	4,258	52,555,212	1,039	135,559,691	1,934
вештачки подигнуте састојине	омл	8,095,362	7,888,281	3,040	3,723,825	1,435	11,612,106	2,238	
	отл	12,622,174	763,350	1,050	4,848,363	741	5,611,713	772	
	см, јл, б.бор	28,036,033	27,454,262	3,091	2,273,792	256	29,728,054	1,674	
	ц.бор, о.ч.	44,479,592	29,848,192	2,712	4,227,328	256	34,075,520	1,238	
	свега:	93,233,161	65,954,085	2,841	15,073,308	436	81,027,393	1,403	
изданацке састојине	буква	233,341,977	61,007,587	4,088	127,727,370	1,058	188,734,957	1,391	
	цер, сладун	20,875,570	2,968,272	2,467	6,191,900	572	9,160,172	762	
	граб	65,662,350	26,079,814	4,511	24,276,642	741	50,356,456	1,307	
	липа	63,556,329	80,163,323	5,030	17,712,864	741	97,876,187	2,457	
	отл	49,175,834	3,517,714	1,241	18,895,500	741	22,413,214	791	
	јавори	12,381,680	4,915,696	4,510	4,577,898	741	9,493,594	1,306	
	китњак	74,745,252	49,311,180	7,485	21,353,904	572	70,665,084	1,609	
	см, јл, б.бор	9,582,158	2,128,500	1,500	1,089,536	256	3,218,036	567	
	свега:	529,321,150	230,092,086	4,623	221,825,614	848	451,917,700	1,452	
Укупно:	1,217,398,218	1,039,945,520	4,315	462,665,313	915	1,502,610,833	2,013		

Вредност младих састојина без запремине

Порекло састојина	Опходња (год.)	Старост (год.)	Површина (ха)	Трошкови подизања у 2015.		Фактор 1,0 п ⁿ	Вредност (дин)
				дин по ха	укупно		
			god	ha	din		din
Младе природне састојине	120 +	1-10	5.53	35,541	196,542	1.2189	239,565
		11-20	7.47	35,541	265,491	1.4859	394,493
		свега:	13.00			462,033	
Младе вештачки подигнуте састојине тврдих лишћара и четинара	80	1-10	4.53	131,425	595,355	1.2800	762,054
		11-20	15.32	131,425	2,013,431	1.6386	3,299,208
		свега:	19.85			2,608,786	
Младе изданачке састојине	80	1-10	14.70	11,847	174,151	1.2800	222,913
		11-20	61.92	11,847	733,566	1.6386	1,202,021
		свега:	76.62			907,717	
Укупно:	-	-	109.47	-	3,978,536	-	6,120,254

Вредност младих састојина без запремине утврђена је по формули:

$$V_n = C \times 1,0 p^n,$$

где је:

V_n - вредност младих састојина

C - трошкови оснивања младих састојина

p - стопа раста, трошкови оснивања културе

n - број година старости шумске културе

Укупна вредност шума

Вредност састојина на пању	1,502,610,833.00	динара
Вредност младих састојина без запремине	6,120,254.00	динара
Укупна вредност шума	1,508,731,087.00	динара

9.2. Врста и обим планираних радова

Врста и обим планираних радова детаљно су образложени у поглављу 7.3. Планови газдовања.

У овом делу Основе планирани радови ће послужити како би се на основу њих могли рачунати приходи, односно расходи газдовања у газдинској јединици, односно утврдити биланс средстава за несметано газдовање.

Структура сечиве дрвне запремине у m^3 - просечно годишње

Врста дрвећа	Претходни принос	Главни принос	Укупно
	m^3	m^3	m^3
ОМЛ	67	1	68
Граб	649	45	694
Цер	148	14	161
Млеч	45	52	97
Липа	576	118	694
ОТЛ	422	72	494
Китњак	770		770
Сладун	75		75
Буква	2566	4775	7341
Јавор	33	43	76
Багрем		70	70
Смрча	164	27	191
Црни бор	354	27	381
Бели бор	9	22	32
Боровац	7	243	250
Дуглазија	28	56	84
Остали четинари	5		5
УКУПНО:	5918	5564	11482

Сортиментна структура дрвне запремине

Сортименти	Укупно	Буква	Јавор	Граб	Китњак	Липа	ОМЛ	ОТЛ	Свега лишћари	Јела Смрча Дуглазија Бели бор	Црни бор Боровац	Свега четинари
Бруто	11482	7341	172	694	770	694	68	800	10539	306	637	943
Отпад	1722	1101	26	104	115	104	10	120	1581	46	96	141
Нето	9760	6240	146	590	654	590	58	680	8958	260	541	802
F/L	250	250	0	0	0	0	0	0	250	0	0	0
I	1583	1248	15	29	98	118	9	0	1517	39	27	66
II	1394	936	22	59	98	177	9	0	1301	39	54	93
III	1069	936	0	0	0	0	0	0	936	52	81	133
Обла грађа	228	0	0	0	0	0	0	0	0	39	189	228
Техничко	4524	3369	37	88	196	295	17	0	4003	169	352	521
Просторно	5236	2870	110	501	458	295	41	680	4955	91	189	281

Врста и обим планираних узгојних радова – просечно годишње

Вид рада	Површина (ha)
Чишћење у младим природним састојинама	0.75
Чишћење у младим културама	2.27
Окопавање и прашење у културама	2.25
Попуњавање култура	0.41
Сеча избојака и уклањање корова	8.91
Обнављање вештачким путем једнодобних шума - пошумљавање	1.33
Комплетна припрема терена за пошумљавање	1.02
Вештачко пошумљавање садњом	0.45
Мелиорација деградираних шума	0.15
Санитарне сече	0.32
Прореди у високим састојинама	10.76
Прореди у изданачким састојинама	98.86
Прореди у културама	9.44
Попуњавање природно обновшених састојина - комплетирање	1.58
Свега	107.66

9.3. Формирање укупног прихода – просечно годишње

Приход од продаје дрвних сортимената – просечно годишње

Сортименти	Класа	Количина (m ³)	Цена по m ³	Укупна цена (din)
Трупци јеле, смрче и белог бора	I	39	11054.00	431849.66
	II	39	7959.00	310936.44
	III	52	4974.00	259094.17
Трупци црног бора	I	27	6501.00	175916.54
	II	54	5589.00	302475.79
	III	81	4213.00	342010.33
Обла грађа четинара	I	114	4522.00	516608.46
	II	114	3015.00	344443.72
Трупци јавора	I	15	11233.00	164483.30
	II	22	8792.00	193110.10
Трупци китњака	I	98	12069.00	1184866.38
	II	98	8689.00	853037.04
Трупци липе	I	118	7266.00	857021.58
	II	177	5922.00	1047746.03
Трупци ОМЛ	I	9	4870.00	42431.53
	II	9	3970.00	34589.97
Трупци граба	I	29	3601.00	106176.60
	II	59	3987.00	235115.86
Трупци букве	F/L	250	11135.00	2779089.87
	I	1248	6694.00	8353492.40
	II	936	5473.00	5122348.06
	III	936	4534.00	4243509.25
Целулозно		281	2293.00	643361.72
Просторно		4955	3011.00	14919574.37
Укупно				43463289.18

Укупан приход – просечно годишње - дин

Укупан приход

43463289.18 din.

9.4. Утврђивање укупних трошкова – просечно годишње

А. Трошкови производње дрвних сортимената

І. Директни трошкови

Редни број	Врста рада	сечива запремина	јединична цена	Свега
		m ³	din/m ³	din
1	Сеча и израда просторног дрвета	5236	734	3842930.00
2	Изношење просторног дрвета	5236	1071	5607327.02
3	Сеча и израда техничког дрвета	4524	448	2026811.13
4	Извлачење техничког дрвета	4524	776	3510726.43
<i>Свега</i>				<i>14987794.58</i>

ІІ. Општи трошкови (42 % од директних трошкова)

Укупно директни трошкови **6294873.72**

Укупно трошкови директни + општи

Директни трошкови	14987794.58
Општи трошкови	6294873.723
Укупно	21282668.30

Б. Средства за биолошку репродукцију шума

Укупно средства за биолошку репро. **6519493.38**

Ц. Радови на гајењу шума

Редни број	Врста рада	Површина	Јединична цена	Свега
		ha	din/ha	din
1	Чишћење у младим природним састојинама	0.752	38384.40	28865.07
2	Чишћење у младим културама	2.272	38384.40	87209.36
3	Окопавање и прашење у културама	2.254	30342.20	68391.32
5	Сеча избојака и уклањање корова	8.905	29712.20	264587.14
6	Комплетна припрема терена за пошумљавање	1.022	25900.00	26469.80
7	Прореди у високим састојинама	10.764	7800.80	83967.81
8	Прореди у изданачким састојинама	98.856	8626.80	852810.94
9	Прореди у културама	9.442	7800.80	73655.15
10	Санитарне сече	0.321	8626.80	2769.20
11	Попуњавање култура	0.4054	192788.40	78156.42
12	Пошумљавање чистина	0.45	185788.40	83604.78
13	Мелиорација деградираних шума	0.147	196176.40	28837.93
14	Обнављање једнодобних шума - пошумљавањем	1.328	196176.40	260522.26
15	Попуњавање при. обно. састо. - комплетирање	1.5836	229535.60	363492.58
<i>Свега радови на гајењу</i>		<i>107.66</i>		<i>2303339.76</i>

Д. Изградња, реконструкција и санација путева**I изградња тврдих камионских путева**

1	Пут "Пикет" у дужини од	3.80	km
	Свега за 10. година	3.80	km
	Свега годишње	0.38	km
	Цена изградње камионског пута по км	2742000.00	din/km
	Свега изградња камионског пута годишње	1041960.00	din

II реконструкција камионских путева

1	Пут "Велика река"	1.25	km
2	Јабланичка река - Велика река	4.50	km
3	Јабланичка река - Стошиначка река	10.65	km
4	Мала река- Рајина река	1.25	km
5	Пут "Велика река - Десна река"	2.00	km
6	Пут "Стошинац"	2.20	km
7	"Мали Купци - Стошинац"	4.80	km
8	Пут "Драјин поток"	1.10	km
9	Пут "Велика река - Шибовита коса"	4.25	km
	Свега за 10. година	32.00	km
	Свега годишње	3.20	km
	Цена реконструкције камионског пута по км	2133000.00	din/km
	Свега реконструкције камионског пута годишње	6825600.00	din

III изградња мостова

1	Укупно планираних мостова	9	kom
	Цена изградње једног моста	1000000.00	din./kom
	Свега за 10. година	9000000.00	din
	Свега изградња мостова годишње	900000.00	din

IV Одржавање путева

1	Укупна дужина планираних путева за одржавање	39.75	km
	Цена одржавања по км	345000.00	din
	Свега за 10. година	13713750.00	din
	Свега одржавање путева годишње	1371375.00	din/god

Укупно изградња путева, реконструкција путева, изградња мостова и одржавање путева

10138935.00 din

Е. Заштита шума

1	заштита шума од штетних инсеката	94700.00	din
2	заштита шума од пожара	79900.00	din
3	постављање ловних стабала	10000.00	din
	Укупно трошкови на заштити шума просечно годишње	184600.00	din

Ф. Упеђивање шума

	Површина ha	Цена din/ha	Укупно
1 <i>Високе шуме</i>	1150.21	1738.26	1999364.03 <i>din</i>
2 <i>Изданачке шуме</i>	1338.82	1430.9	1915717.54 <i>din</i>
3 <i>Културе и вештачки подигнуте саст.</i>	214.10	1430.73	306319.29 <i>din</i>
4 <i>Шибљаџи</i>	0.41	1430.73	586.60 <i>din</i>
5 <i>Чистине</i>	73.82	691.34	51034.72 <i>din</i>
Укупно трошкови уређивања шума			4273022.18 <i>din</i>
Укупно трошкови уређивања шума просечно годишње			427302.22 <i>din</i>

Г. Накнада за посечено дрво

<i>Цена дрвних сортимената</i>	43463289.18 <i>din</i>
<i>Такса 3%</i>	3.00 %
Укупно накнада за посечено дрво	1303898.675 <i>din</i>

Укупни трошкови

Укупно	42160237.33 <i>din</i>
---------------	-------------------------------

9.5. Расподела укупног прихода - биланс**Распоред укупног прихода – просечно годишње**

<i>Укупан приход</i>	43463289.18 <i>din</i>
<i>Трошкови пословања</i>	42160237.33 <i>din</i>
Добит	1303051.85 <i>din</i>

Финансијски ефекат извршених планираних радова и прихода од продаје дрвне запремине су у добитку у износу 1303051.85 динара.

Економско - финансијска анализа је изведена према важећим елементима за 2017. годину које је израдила планска служба ЈП "Србијашуме". Уколико се неки од ових елемената измени у току важења Основе, промениће се и цела концепција финансијске анализе.

10. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

Прикупљање теренских података извршено је 2016. године. Радње на прикупљању података организовао је и водио на терену члан Одсека за израду основа и планова газдовања ШГ "Расина" Крушевац – дипл. инж. шум. Иван Прванов. Била је ангажована стручна радна снага Одсека за израду основа и планова газдовања ШГ "Расина" Крушевац у следећем саставу:

I – Обнављање и стање унутрашњих граница

Николић Горан	реонски лугар - 1- 42	одељења
Милековић Данијел	реонски лугар - 43 - 95	одељења

II – Издавајање и картирање састојина

▪ Шилић Мирослав:	4,69, 81;
▪ Прванов Иван:	1, 11, 47, 51, 55, 62, 63, 70, 71, 72, 83, 85, 89, 93, 94, 95;
▪ Југовић Драган:	3, 7, 10, 13, 17, 21, 24, 26, 27, 32, 35, 36, 40, 43, 50, 52, 53, 58, 60, 65, 66, 75, 76, 82, 86, 92;
▪ Трифуновић Славица:	2, 6, 12, 14, 18, 20, 23, 25, 28, 30, 33, 38, 41, 42, 46, 48, 56, 57, 68, 73, 77, 80, 88, 91;
▪ Павловић Игор:	5, 8, 9, 15, 16, 19, 22, 24, 26, 27, 29, 31, 34, 37, 39, 44, 45, 49, 54, 59, 61, 64, 67, 74, 78, 79, 84, 90;

III – Премер

▪ Трифуновић Дејан:	5, 8, 17, 20, 27, 32, 39, 44, 46, 51, 54, 59, 70, 78, 86, 87;
▪ Милосављевић Марина:	10, 15, 19, 25, 31, 33, 36, 40, 45, 50, 57, 58, 64, 81;
▪ Лукић Александар:	6, 60, 61;
▪ Павловић Игор:	62, 67, 69, 71, 72, 79, 80, 83, 90;
▪ Трифуновић Славица:	2, 7, 13, 21, 24, 28, 30, 35, 49, 63, 65, 73, 77, 82;
▪ Југовић Драган:	1, 12, 18, 26, 37, 43, 53, 55, 76, 88, 92;
▪ Чукурновић Милан:	4, 9, 16, 23, 38, 48, 56, 66, 74, 91;
▪ Младеновић Игор:	3, 14, 22, 29, 34, 41, 42, 47, 52, 68, 75, 84, 85, 89;

Издавајање састојина извршено је на класичан начин, а премер је извршен тоталним и делимичним премером. Делимичан премер вршен је постављањем кругова са константним полупречником.

Прикупљени подаци, као и прегледне карте, обрађени су у Одсеку за израду основа и планова газдовања ШГ "Расина" Крушевац. Као основ послужили су катастарски операти размера 1: 2 500.

Текстуални део су написали и обрадили:

1. Мирослав Шилић, дипл.инж.шум.
2. Иван Прванов, дипл.инж.шум.

Уз Основу газдовања шумама за ГЈ „Јабланичка река“ прилажу се и одговарајуће карте, и то:

1. Прегледна карта	R= 1: 50 000
2. Основна карта са вертикалном представом	R= 1: 10 000
3. Карта намене површина	R= 1: 20 000
4. Карта газдинских класа	R= 1: 20 000
5. Састојинска карта	R= 1: 20 000
6. Привредна карта	R= 1: 10 000
7. Карта премера шума	R= 1: 10 000

Карте су потписане са одговарајућим датумом израде, печатом и легендом.

11. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

ОГШ за ГЈ “Јабланичка река” има рок важности од 01. 01. 2018. год. – 31. 12. 2027. год, а ступа на снагу даном добијања сагласности од стране надлежног Министарства. Основа је урађена у складу са Законом о шумама, Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама, као и осталим законским и подзаконским актима везаним за шумарство.

Пројектанти

ШГ “Расина“ Крушевац

Директор

Мирослав Шиљић, дипл.инж.шум.

Сениша Јовановић, дипл.инж.шум.

Иван Прванов, дипл.инж.шум.