



Србијашуме

ЛП "Србијашуме" Београд

ШГ "Шума" Лесковац

Одсек за израду основа и планова газдовања

ЛП "СРБИЈАШУМЕ" П.О. БЕОГРАД
ШУМСКОГАЗДИНСТВО "ШУМА"

2970 од 03.09.2021 год
ЛЕСКОВАЦ

**ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА
за ГЈ "Букова глава - Чобанац"
(2022-2031)**



Лесковац, 2021. год.

7600000



ГЈ "БУКОВА ГЛАВА - ЧОБАНАЦ"



4760000

4750000

4740000

4760000

4750000

4740000

ЛЕГЕНДА

- BGC_2020_ODELJENJA
- KACER_2019_Odeljenja
- Ostrozub_2019_Odeljenja
- GVlasinaOdeljenja
- Donja_Vlasina_Odeljenja

Пројектант: Ненад Стојковић, мастер инжењер шумарства

P= 1:100 000

7600000



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Министарство државне управе и локалне самоуправе

У В Е Р Е Њ Е

О ПОЛОЖЕНОМ ДРЖАВНОМ СТРУЧНОМ ИСПИТУ ПО ПРОГРАМУ ЗА ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ

Ненад Стојковић

(име и презиме кандидата)

Рођен-а 25.06.1981. у Лесковцу , ЈМБГ 2506981740066
(датум рођења) (место рођења)

Шумарски факултет

Завршио-ла _____
(назив факултета - школе)

Положио-ла је дана 24.03.2016.

ДРЖАВНИ СТРУЧНИ ИСПИТ

пред Испитном комисијом за кандидате са високим образовањем.

Ово уверење издаје се на основу члана 26. Уредбе о програму и начину
полагања државног стручног испита.

Број: 130-152-02-60/2016-06

Датум: 25.05.2016.

Београд



Председник
Испитне комисије


Зоран Петровић

00012062

УВОД

I Уводне информације и напомене

Газдинска јединица “Букова глава - Чобанац” настала је као део претходне основе „Букова глава - Чобанац“, на којој су додате површине из ГЈ „Доња Власина“ и то катастарске парцеле у КО Градиште, КО Дадинце, КО Доње Гарe и КО Јаковљево док су парцеле у КО Горње Гарe и КО Добро Поље прешле у ГЈ „Горња Власина“ а парцеле у КО Ново Село прешле у ГЈ “Букова глава-Чобанац” тако да се сада ова газдинска јединица налази само на територији општине Власотинце.

У саставу је Југоисточне шумске области, Јабланичког шумског подручја и њоме газдује ЈП "Србијашуме"- Београд, део предузећа Шумско газдинство "Шума" Лесковац, преко ШУ Власотинце.

Основа газдовања шумама за ГЈ “Букова глава - Чобанац” са роком важења од 2022-2031, урађена је према одредбама Закона о шумама и Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, извођачког пројекта и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл. гласник РС бр.122 од 12. 12. 2003.) и садржи:

- Текстуални део
- Табеларни део
- Карте

и осталих законских одредби.

Основа газдовања шумама за газдинску јединицу “Букова глава - Чобанац” усклађена је са Законом о шумама Републике Србије, као и осталим нормативним актима.

1.0 ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ

1.1. Топографске прилике

1.1.1. Географски положај

По свом географском положају газдинска јединица “Букова глава - Чобанац” припада југоисточној шумској области. У погледу политичке поделе, налази се на територији општине Власотинце. Овом газдинском јединицом, газдује шумска управа у Власотинцу.

Газдинску јединицу “Букова глава - Чобанац” чини комплекс државних шума на планини Букова глава која припада Јабланичком шумском подручју.

По географском положају, јединица се простире између $42^{\circ} 53' 10''$ и $42^{\circ} 58' 41''$ северне географске ширине и $22^{\circ} 07' 02''$ и $22^{\circ} 19' 24''$ источне географске дужине.

Према топографској карти се налази у рејону секције Власотинце, Грделица и Свође.

1.1.2. Границе

Газдинска јединица “Букова глава - Чобанац” заузима јужне и југоисточне делове општине Власотинце и налази се у сливовима река: Поштица, Бованштица, Бистрица, Градска, Раставица и Каменица са својим већим и мањим притокама, све наведене реке се уливају у Власину. Поред наведених река на територији ове газдинске јединице се налази и Рупска река и Зеленички поток који се уливају у Јужну Мораву.

Газдинску јединицу “Букова глава - Чобанац” чини једним делом комплекс државних шума који се граничи већим делом са приватним поседом околних сеоских имања, а граничне газдинске јединице државних шума су ГЈ “Букова глава-Чобанац”, ГЈ „Доња Власина“, ГЈ „Горња Власина“ и ГЈ “Букова глава-Чобанац”.

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

Овим уређивањем извршена је просторна подела на 55. одељења, при чему су спроведене све промене у површинама које су регистроване у катастру.

1.1.3. Површина

Укупна површина државних шума и земљишта које су обухваћене овом основом износи 2 092,11 ха у државној својини. Утврђена је као збир површина катастарских парцела које су у саставу газдинске јединице “Букова глава - Чобанац”.

Табела 1. Стање површина за газдинску јединицу

Врста земљишта	Површина	
	ха	%
Високе шуме	142.09	6.8
Изданачке шуме	1394.02	66.6
Вештачки подигнуте састојине	498.33	23.8
Шибљаци	44.37	2.1
Укупно обрасло	2078.81	99.4
Шумско земљиште	5.44	0.3
Земљиште за остале сврхе	1.20	0.1
Неплодна површина	6.66	0.3
Укупно необрасло	13.30	0.6
Укупно	2092.11	100.0

Однос између обраслог и необраслог земљишта је 99,4 : 0,6 %, што се у датим условима може сматрати веома повољним. Проценат учешћа високих шума у односу на укупну површину газдинске јединице је 6,8 %, изданачких 66,6 %, а вештачки подигнутих састојина 23,8 %, док су шибљаци заступљени са 2,1 %.

1.2. Имовинско – правно стање

Површина газдинске јединице “Букова глава - Чобанац” је 2 092,11 ха. Овом површином обухваћене су шуме и необрасло земљиште у државној својини на делу територије општине Власотинце, чији корисник је Јавно предузеће „Србијашуме” Београд - Шумско газдинство „Шума” Власотинце.

Утврђена је као збир површина катастарских парцела које су државно власништво и у саставу су газдинске јединице “Букова глава - Чобанац” а на основу листова катастарa непокретности из Геодетске управе у Лесковцу.

Газдинском јединицом газдује Шумско газдинство "Шума" Лесковац преко шумске управе Власотинце.

Газдинска јединица је подељена на 55 одељења, а просечна величина одељења је 38,04 ха.

Газдинска јединица “Букова глава - Чобанац” формирана је од шума и шумског земљишта на територији 17 катастарске општине које припадају територији општине Власотинце. У наставку ће бити приказане табеле са свим катастарским општинама које улазе у састав ГЈ.

Табела 2. Преглед површина по катастарским општинама*

<i>ГЈ "Букова глава- Чобанац"</i>			
Катастарска општина	Површина		
	ха	ар	м²
Брезовица	31	94	63
Горња Лопушња	212	66	54
Градиште	34	64	58
Дадинце	30	76	83
Дејан	239	16	2
Доња Лопушња		37	41
Доње Гарџе	415	35	10
Јаворје	138	88	41
Јаковљево	221	13	0
Јастребац	33	47	23
Козило	166	89	41
Острц	41	0	96
Равна Гора	193	31	70
Равни Дел	234	7	68
Самарица	31	30	69
Стрешковац	8	48	65
Ћелиште	58	62	8
Укупно	2092	10	92

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

2.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

2.1. Имовинско правно стање

Шуме газдинске јединице “Букова глава - Чобанац” припадају Јабланичком шумском подручју, њима газдује Шумско газдинство “Шума” - Лесковац, преко шумске управе Власотинце.

Опште привредне карактеристике подручја у коме се налази газдинска јединица, како економске, тако и културне врло су хетерогене. ГЈ се простире у политичкој општини Власотинце. Карактеристике биће приказане у наредним табелама:

Табела 3. Опште привредне карактеристике општине Власотинце (2020. година)

Општина	Површина (км ²)				Степен шумов.	Број становника			Преглед запос.
	свега	пољоп.	шумско	остало		насеља	домаћ.	свега	
Власотинце	307,9	162,98	139,36	5,56	45,3	48	9 133	29 893	15 400

Укупна површина општине је 307,9 км², док је површина под шумом (у државној и приватној својини) 139,36 км², те степен шумовитости у општини Власотинце износи 45,3% у односу на укупну површину. Подаци су узети из званичног статистичко-републичког годишњака за 2020. годину.

2.2. Организација и материјална опремљеност

2.2.1. Кадровска структура Шумске управе

- Организација и материјална опремљеност ШУ Власотинце

Структура запослених у ШУ Власотинце:

Висока стручна спрема	3
- Шумарски факултет	3
Средња стручна спрема	8
- шумарски техничари	7
- административни радник	1
КВ, НКВ	4
УКУПНО	15

Шумска управа Власотинце има укупно 15 стално запослених.

2.2.2. Попис основних средстава

Табела 5. Техничка опремљеност шумске управе Предејане

Лада НИВА	2
Југо	1
Томос АПН 6Ц	2
Пољопривредни трактор	1
Моторна прскалица	1
Моторна тестера Husqvarna	1

2.2.3. Попис других објеката и основних средстава

- Управна зграда у Власотинцу, управна зграда у Расаднику „Власина“ и барака у Горњој Лопушњи.

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

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

Досадашњи захтеви према шумама газдинске јединице “Букова глава - Чобанац” углавном су се базирали на задовољавање потреба за огревним дрветом и производњи квалитетних трупца за механичку прераду.

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

2.4. Могућност пласмана шумских производа

Целокупан принос газдинске јединице има обезбеђен пласман на овом подручју. Важнији купци преко којих се реализује обловина су: Д.О.О. "Ранђеловић", Д.О.О. „Бланд“ Злоћудово, Д.О.О. “Дрво - продукт” В. Грабовница, Д.О.О. "Станковић Д" из Шаиновац, Д.О.О. “Луђо стил“ из Међе и др. Већи део просторног дрвета се пласира предузећима Д.О.О. “Sparrow“ из Варварина“, Д.О.О.“Bionergy point“ из Бољевца “Термопелет“ – Бојник, „Симпо-шик“ из Куршумлије и „Виктор пелет“ из Тулово а остатак школама, синдикалним организацијама и физичким лицима.

3.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА

3.1. Релјеф и геоморфолошке карактеристике

Газдинска јединица “Букова глава - Чобанац” према Цвијићу спада у прелазну зону Динарског и Родопског планинског система, односно крајње јужне обронке моћног Копаоничког система.

Велики број просторно одвојених и по целој површини газдинске јединице, расутих катастарских парцела, условили су разноликост у погледу орографских прилика. Цео простор испресецан је водотоцима, који чине слив Јужне Мораве.

Највиша кота у газдинској јединици износи 1.390 м и налази се у 37. одељењу, док је најнижа тачка у 4. одељењу поред реке Власина и износи 320 м.

Главна експозиција је северна, али јављају се и све остале експозиције као последица изражене конфигурације терена.

3.2. Едафски услови

3.2.1. Геолошка подлога

Геолошка подлога шума у саставу ове газдинске јединице одређена је према подацима Завода за геолошка и геофизичка истраживања из Београда. Из геолошких карата овог завода види се да је геолошка грађа овог подручја веома хетерогена, из разлога велике површине коју заузима ова газдинска јединица.

Највећа пространства заузимају кристаласти шкриљци, који представљају најзначајнију групу метаморфних стена. У оквиру ове групе заступљени су гнајсеви који су настали регионалном метаморфозом гранита и глине и изграђују највећи део јединице као и амфиболити, микашисти и друге метаморфне стене које се јављају у виду сочива, унутар комплекса гнајса.

Оваква геолошка подлога, уз остале чиниоце који утичу на педогенезу, као што су релјеф, клима, вегетација и човек, условили су да се на територији ове газдинске јединице развију разни типови земљишта.

3.2.2. Типови земљишта

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

Земљишни покривач подручја на коме се простире ова газдинска јединица је врло хетероген, што је условљено разноврсношћу педогенетских чинилаца (релјеф, подлога, клима, вегетација) и човека. Шумско подручје, у речним долинама и котлинама, покривају претежно дубока и плодна земљишта. Прелазну област покривају

средње дубока и плодна земљишта. У планинској области срећу се претежно слаборазвијене педолошке структуре, доста различите на појединим подлогама и надморским висинама.

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

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

Кисело смеђе земљиште на андезиту и дациту

Класа камбичних земљишта са А - (В) - С профил. Земљиште ове класе карактеристична су по појави камбичног хоризонта. Класу камбичних земљишта чине четири типа: 1- гајњача; 2-дистично смеђе; 3- смеђе на кречњаку и доломиту; 4 – црвеница

Дистично смеђе припада петој или шестој бонитетној класи у зависности од степена нагиба терена на којем је формирано. У природним условима је под шумском вегетацијом (буква, јасен, јела) РН 5,0 – 5,5. По механичком саставу кисело смеђе земљиште на андезиту спада у средње тешку иловачу и лаку иловачу. Земљиште добро упија воду и добро је пропушта, али само под условом да је под вегетацијом. У противном знатан део воде отиче по нагибу изазивајући површинско спирање.

Хумусно-силикатно земљиште (ранкери)

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

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

Смеђе скелетоидно кисело земљиште на палеозојским шкриљцима

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

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

Еутрично смеђе земљиште (еутрични камбисол)

Еутрично смеђе земљиште се образује на лесу, другим базама богатим седиментима, као и на неутралним и базним еруптивним стенама. Засићеност базама је изнад 50%, а Рн у води је изнад 5,5. Ова земљишта су по гранулометријском саставу већином иловаста или глиновито-иловаста, уз то и скелетна што донекле побољшава филтрацију воде и снабдевености ваздуха. Веће минеролошко богатство подлоге чини ова земљишта производним, под условом да имају задовољавајућу дубину. Веома су угрожена од ерозије и важе као потенцијална клизишта, што отежава изградњу комуникација и начин коришћења земљишта.

Смоница (вертисол)

Овај тип земљишта се формира на андезиту, дацито-андезиту и андезитском туфу и садржи више од 30% глине. Има А-С грађу профила, при чему А хоризонт има вертикалне карактеристике, а карактер његовог хумуса је специфичан, јер се формира у

условима терестричне педогенезе, а због слабе дренаже, носи извесне особине хидроморфног хумуса. Његова дубина је већа од 30 цм, а увек је присутан и прелазни хоризонт дебљине 20-30 цм. Дакле, основне карактеристике овог типа су глиновито-иловаста и глиновита текстура, са дубином солума који варира од плитког до дубоког, као и слаба дренажност.

Рендзина (хумусно – карбонатно земљиште)

Образује се на супстратима богатим калцијумом-карбонатом (лес, лапорци, карбонатни пешчар). Има А-АС-С-В профил при чему је А хоризонт богат хумусом с формираним органоминералним комплексом, испирањем овог комплекса доводи до формирања В хоризонта и преласка редзине у смеђе земљиште. Дубина земљишта је од 25 – 50 цм, вредност рН 7-8, садржи од 10-20 % хумуса. Рендзине се јављају на надморским висинама изнад 1000 метара на којима доминантну шумску вегетацију чини буква, буква-јела и смрча високе продуктивности.

3.3.Хидрографске карактеристике

Хидрографија је углавном условљена рељефом и геолошким саставом терена. Овај терен је географски врло изражен и испресецан знатним бројем, већих или мањих речних водотокова, који обиљују водом преко целе године. Најдужи и најбогатији водом је водоток Власине.

Главне притоке су Поштица, Бованштица, Бистрица, Градска, Раставица и Каменица са својим већим и мањим притокама, све наведене реке се уливају у Власину. Поред наведених река на територији ове газдинске јединице се налази и Рупска река и Зеленички поток који се уливају у Јужну Мораву. Воде ових токова се формирају, у планинском делу њихових слива. Услед веће количине падавина, у планинском делу слива, нижих температура ваздуха током летњих месеци, већих нагиба топографске површине и непропустљиве стеновите подлоге, водени токови у планинском делу слива су чести, теку дубоким клисурастим долинама, располажу знатном количином воде и у летњим месецима не пресушују. Знатни падови, стеновита подлога и велика густина речне мреже, чине да вода од кише и отопљеног снега брзо дотиче у водотоке и образује на њима краткотрајне, али високе поводње. Како је упијање падавина у подлогу незнатно, то је издан сиромашан водом.

3.4. Клима

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

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

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

Континенталност климе овог рејона огледа се у годишњој амплитуди температуре, која се креће између 21 и 23 ° С. Пролеће је у већем делу нешто топлије од јесени, а трајање периода са средњом температуром већом или једнаком од 5 ° С је у већем делу овог рејона између 250 и 265 дана. Лета су топла и у њима се могу јавити обично краћи жарки периоди. Зимски температурни услови су нешто сложенији.

Умерену хладноћу зими прекидају повремени периоди веома хладних ваздушних маса, који могу условити периоде са веома ниским температурама. Апсолутни минимум достиже вредност од -23°C .

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

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

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

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

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

Климатски и метеоролошки подаци обрађени су на бази студија климатолошког одељења Републичког хидрометеоролошког Завода - Београд. Како се најближа станица налази у Лесковцу (н.в. око 230 м), то су основни подаци узети за ту станицу дана 11.09.2020.

Обрадом основних података добијени су следеће вредности :

1. Релативна годишња влажност ваздуха	82%
2. Рел. годишња влажност ваздуха за период од V - VIII месеца	71,7%
3. Годишња сума падавина	938,8 мм/м ²
4. Падавине за период од V - VIII месеца	576,1 мм/м ²
5. Апсолутна максимална температуре ваздуха	41,6° C
6. Апсолутна минимална температуре ваздуха	- 23° C
7. Средња годишња температуре ваздуха	8,5° C
8. Температура од V - VIII месеца	16,9° C
9. Последњи пролећњи мраз	11. април
10. Први јесењи мраз	21. октобар
11. Смер најјачег ветра	север
12. Средња надморска висина	900 м

Просечне средње периодичне падавине у мм/м² износе :

- у зимском периоду – 205
- у пролећном периоду – 268
- у летњем периоду – 211
- у јесењем периоду – 255

Просечне годишње падавине износе 938,8 мм/м².

Просечне средње падавине у вегетационом периоду износе 576 мм/м² или 61,3 % од укупне годишње суме падавина.

С обзиром да се метеоролошка станица у Лесковцу налази на 230 м н.в. а да је средња надморска висина ових шума 855 м, извршене су корекције података падавина и средњих температура тако што су на сваких 100 м н.в. температуре умањиване за 0,55 °С, а падавине повећаване за 54 мм.

3.4.1. Температура

Средња годишња температура ваздуха за макроклиме ширег подручја износи 8,5 °С. Апсолутни температурни минимум измерен на овом подручју износи -23 °С.

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

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

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

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

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

3.4.2. Релативна влажност и падавине

Средња годишња релативна влажност износи 80,0 %, а средња годишња сума падавина је 938,8 мм.

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

Средња месечна и годишња сума падавина у мм													Год.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Власотинце	44,6	96,1	58,7	104,6	68,3	82,5	12,4	10,6	28,8	82,5	67,1	95,3	938,8
Средња месечна и годишња влажност ваздуха													Год.
		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Власотинце	83,8	80,4	75,0	72,0	72,9	74,2	70,5	71,0	76,3	78,9	83,3	85,8	80,0

Прве снежне падавине су обично у октобру, последње у априлу, понекад у мају. Треба напоменути негативан, местимичан утицај снега у виду снеголома и снегоизвала на шумску вегетацију.

3.4.3. Ветар

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

3.5. Опште карактеристике шумских екосистема

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

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

Шуме сладуна и цера (*Quercetum frainetto cerris*)

Брдска букова шума (*Fagetum submontanum*)

Планинска букова шума (*Fagetum montanum*)

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

Шуме сладуна и цера (*Quercetum frainetto cerris*)

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

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

Брдска букова шума (*Fagetum moesiacaе submontanum*)

Брдске шуме букве се у овој газдинској јединици јављају мозаично у виду мањих састојина у зони храстова од 600 до 800 м надморске висине, углавном на хладнијим експозицијама или у заклоњеним, сенченим увалама, тј. орографски су усл овљене. По еколошко производним особинама врло је слична са планинском шумом букве тј. одликује се великим производним потенцијалом станишта.

Планинска букова шума (*Fagetum moesiacaе montanum*)

Планинске шуме букве су климарегионалне у појасу између 800 и 1300 м надморске висине, и налазе се на свим експозицијама а доминира северна експозиција. Општа умереност регионалне климе, земљиште на андезиту, повољна микроклима и педо клима, богатство извора и потока и висока релативна влага ваздуха, омогућавају на овом масиву одличан прираст, високу продукцију дрвне масе и добру обнову планинских букових шума. Овај тип шуме обухвата читав низ деградационо – реградационих фаза.

3.5.1. Еколошка припадност – групе еколошких јединица

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

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

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

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

41 Брдске шума букве (*Fagenion moesiacaе submontanum*) на различитим смеђим земљиштима,

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

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

411 Брдска шума букве (*Fagetum moesiacaе submontanum*) на киселим и смеђим земљиштима

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

411 - Брдска шума букве (*Fagetum moesiacaе submontanum*) на киселим и смеђим земљиштима

Брдске шуме букве се у овој газдинској јединици јављају мозаично у виду мањих састојина у зони храстова од 600 до 800 м надморске висине, углавном на хладнијим експозицијама или у заклоњеним, сенченим увалама, тј. орографски су условљене. По еколошко производним особинама врло је слична са планинском шумом букве тј. одликује се великим производним потенцијалом станишта.

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

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

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

3.6. Општи фактори значајни за стање шумских екосистема

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

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

Климатски фактори делују комплексно и непосредно на биљни свет, а међу најважнијим за живот и распрострањење биљних заједница је светлост. Она утиче на процес фотосинтезе, карактер вегетације, процес обнављања и др. Температура ваздуха у садејству са осталим еколошким чиниоцима, нарочито са влагом, утиче на распоред биљног покривача. Екстремне температуре, биле оне минималне или максималне, штетне су нарочито у време вегетације. Касни пролећни и рани јесењи мразеви могу бити одлучујући у селекцији неких врста дрвећа. Влага и вода уз температуру су одлучујући фактор за развој вегетације. У целини узето умерено - континентална клима омогућује довољно трајање периода вегетације и ствара услове за велику производност шумске вегетације.

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

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

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

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

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

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

Човек, као одлучујући биотички фактор, стварајући или уништавајући шуму, мења природне услове и читава живу и неживу природу. Неповољно деловање човека (нарушава се биолошка равнотежа) услед прејаких сеча, делимичног крчења, изазивањем пожара, прекомерном испашом и жирењем, неминовно доводи до тешких

последица које се могу исправити само у дугом временском периоду и уз велика финансијска улагања.

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

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

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

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

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

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

Табела 8. Заштићене врсте флоре присутне у ГЈ

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

Табела 9. Заштићене врсте фауне присутне у ГЈ

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

4.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА

4.1. Основни критеријуми при просторно - функционалном рејонирању шума и шумских станишта у ГЈ “Букова глава - Чобанац”

Све функције шума могу се поделити на:

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

Производне функције шума се огледају пре свега у сталном и трајном повећању приноса и производње, тј. максималној производњи дрвне масе (техничког и просторног дрвета).

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

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

4.2. Функција шума и намена површина газдинске јединице „Букова глава - Чобанац”

Кодни приручник је идентификовао опредељење за одређену приоритетну функцију неког простора са основном наменом, што је у складу са потребама и захтевима друштва у односу на шуму. Тиме се намеће потреба да се основна намена просторно прецизира као оријентација за пројектовање газдовања, како би се остварила приоритетна функција.

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

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

4.3. Шуме високих заштитних вредности

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

Шуме газдинске јединице “Букова глава - Чобанац” сврстане су у једну од шест категорија које је дефинисао ФСС стандард.

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

- НЦ "26" – заштита земљишта од ерозије – **681,68 ха.**

- НЦ "66" – стална заштита шума (изван газдинског третмана) – **44,37 ха.**

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

Табела 10. Преглед НСВФ шума

НСВ	ОСНОВНА НАМЕНА	Одељење	Одсек	Р (ха)
4	26	1	А	20.67
4	26	2	А	10.21
4	26	4	А	10.09
4	26	6	А	8.31
4	26	6	С	15.09
4	26	7	А	24.99
4	26	8	С	10.21
4	26	9	А	3.04
4	26	9	С	15.06
4	26	10	А	40.87
4	26	12	С	22.79
4	26	13	Д	5.09
4	26	17	Е	1.33
4	26	17	К	0.64
4	26	17	О	8.13
4	26	20	А	27.61
4	26	21	В	7.73
4	26	23	А	27.85
4	26	25	В	25.38
4	26	26	В	21.51
4	26	28	В	33.83

НСV	ОСНОВНА НАМЕНА	Одељење	Одсек	Р (ha)
4	26	29	С	19.9
4	26	29	F	2.56
4	26	32	A	5.56
4	26	32	B	1.34
4	26	33	A	14.78
4	26	34	C	35.29
4	26	35	A	6.95
4	26	35	H	3.08
4	26	37	A	44.39
4	26	38	A	15.68
4	26	38	B	27.64
4	26	38	C	5.01
4	26	39	B	2.25
4	26	39	C	9.86
4	26	44	A	16.3
4	26	44	D	9.81
4	26	45	A	12.88
4	26	45	C	4.73
4	26	45	D	25.34
4	26	47	F	6.54
4	26	48	A	8.49
4	26	48	B	4.27
4	26	48	E	19.76
4	26	49	A	22.98
4	26	50	A	0.77
4	26	50	B	6.85
4	26	55	C	8.24
Укупно НЦ 26				681.68
4	66	2	B	11.28
4	66	2	C	3.88
4	66	2	E	0.38
4	66	3	A	1.01
4	66	4	B	1.51
4	66	5	B	0.59
4	66	11	D	2.46
4	66	11	K	0.13
4	66	17	C	0.11
4	66	17	F	0.17
4	66	17	L	0.65
4	66	17	R	5.61
4	66	22	A	1.24
4	66	22	F	0.02
4	66	29	B	1.27
4	66	29	D	3.75
4	66	29	E	5.48
4	66	33	E	2.21

НСV	ОСНОВНА НАМЕНА	Одељење	Одсек	P (ha)
4	66	36	C	0.39
4	66	36	D	0.15
4	66	36	G	0.3
4	66	46	D	0.57
4	66	46	I	1.21
Укупно НЦ 66				44.37
Укупно				1407.73

4.4. Газдинске класе

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

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

Газдинске класе формирају се на следећим принципима:

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

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

На овим принципима у газдинској јединици “Букова глава - Чобанац” формирају се следеће газдинске класе:

Ред. бр.	газдинска класа	Наменска целина 10 – производња техничког дрвета
1	10195411	Изданачка шума цера на различитим смеђим земљиштима
2	10214421	Изданачка шума сладуна на различитим смеђим земљиштима
3	10321421	Висока шума брезе на различитим смеђим земљиштима
4	10325411	Изданачка шума багрема на различитим смеђим земљиштима
5	10325421	Изданачка шума багрема на различитим смеђим земљиштима
6	10351421	Висока једнодобна шума букве на различитим смеђим земљиштима
7	10360411	Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима
8	10360421	Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима

9	10361421	Изданачка мешовита шума букве на различитим смеђим земљиштима
10	10469421	Вештачки подигнута састојина ОТЈ на различитим смеђим земљиштима
11	10470411	Вештачки подигнута састојина смрче на различитим смеђим земљиштима
12	10470421	Вештачки подигнута састојина смрче на различитим смеђим земљиштима
13	10471421	Вештачки подигнута мешовита састојина смрче на различитим смеђим земљиштима
14	10472421	Вештачки подигнута састојина јеке на различитим смеђим земљиштима
15	10475411	Вештачки подигнута састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима
16	10475421	Вештачки подигнута састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима
17	10476421	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима
18	10477421	Вештачки подигнута састојина белог бора на различитим смеђим земљиштима
19	10479421	Вештачки подигнута састојина осталих четинара на различитим смеђим земљиштима
		Наменска целина 12 – производно заштитна шума
20	12362411	Изданачка (девастирана) шума букве на различитим смеђим земљиштима
21	12362421	Изданачка (девастирана) шума букве на различитим смеђим земљиштима
		Наменска целина 26 – заштита земљишта од ерозије
22	26175411	Изданачка шума граба на различитим смеђим земљиштима
23	26175421	Изданачка шума граба на различитим смеђим земљиштима
24	26215411	Изданачка мешовита шума сладуна на различитим смеђим земљиштима
25	26321421	Висока шума бреје на различитим смеђим земљиштима
26	26325411	Изданачка шума багрема на различитим смеђим земљиштима
27	26351421	Висока једнодобна шума букве на различитим смеђим земљиштима
28	26360411	Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима
29	26360421	Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима
30	26476421	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима
		Наменска целина 66 (стална заштита шума)
31	66267411	Шибљак грабића на различитим смеђим земљиштима
32	66267421	Шибљак грабића на различитим смеђим земљиштима

У овој газдинској јединици издвојено је 32 газдинске класе, од чега се у наменској целини "10" (шуме и шумска станишта са производном функцијом) налази 19 газдинских класа, у наменској целини "12" (производно – заштитна функција) налази се 2 газдинске класе, у наменској целини „26“ (заштита земљишта од ерозије) налази 9 газдинска класа и у наменској целини "66" (стална заштита шума) налазе се 2 газдинске класе.

5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

Подаци о основним показатељима стања шумског фонда газдинске јединице "Букова глава - Чобанац" прикупљени су у лето 2020. године.

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

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

5.1. Стање шума по намени

5.1.1. Стање шума по глобалној намени

Табела 12. Стање шума по глобалној намени за ГЈ

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

Намена глобална	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10	1293.18	62.2	354857.6	68.3	274.4	11772.1	74.9	9.1	3.3
11	59.58	2.9	6781.3	1.3	113.8	33.9	0.2	0.6	0.5
12	726.05	34.9	157602.8	30.4	217.1	3907.6	24.9	5.4	2.5
Укупно	2078.81	100.0	519241.7	100.0	249.8	15713.6	100.0	7.6	3.0

1. Шуме и шумска станишта са производном функцијом "10"
2. Шуме и шумска станишта са производно - заштитном функцијом "11"
3. Шуме са приоритетном заштитном функцијом "12"

Шуме и шумска станишта са производном функцијом заступљене су са **1293,18 ха** или **62,2 %** укупно обрасле површине газдинске јединице. Укупна запремина ове наменске целине је **354.857,6 м³** или **68,3 %** запремине газдинске јединице. Просечна запремина је **274,4 м³/ха**.

Шуме и шумска станишта са производно-заштитном функцијом заступљене су са **59,58 ха** или **2,9 %** укупне обрасле површине, са запремином од **6781,3 м³** тј. **1,3 %**.

Шуме и шумска станишта са приоритетном заштитном функцијом заступљене су са **726,05 ха** или **34,9 %** укупне обрасле површине, са запремином од **158.602,8 м³** тј. **30,4 %**.

5.1.2. Стање шума по основној намени

Табела 13. Стање шума по основној намени за ГЈ

Намена основна	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10	1293.18	62.2	354857.6	68.3	274.4	11772.1	74.9	9.1	3.3
12	59.58	2.9	6781.3	1.3	113.8	33.9	0.2	0.6	0.5
26	681.68	32.8	157602.8	30.4	231.2	3907.6	24.9	5.7	2.5
66	44.37	2.1							
Укупно	2078.81	100.0	519241.7	100.0	249.8	15713.6	100.0	7.6	3.0

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

1. Производња техничког дрвета наменска целина "10"
2. Производно – заштитна шума наменска целина "12"
3. Заштита земљишта од ерозије наменска целина "26"
4. Стална заштита шума (изван газдинског третмана) наменска целина "66"

Наменска целина "10" заступљена је са **1293,18 ха** или **62,2 %** укупно обрасле површине газдинске јединице. Укупна запремина ове наменске целине је **354.857,6 м³** или **68,3 %** запремине газдинске јединице. Просечна запремина је **274,4 м³/ха**.

Наменска целина "12" заступљена је са **59,58 ха** или **2,9 %** укупне обрасле површине, са запремином од **6781,3 м³** тј. **1,3 %** запремине газдинске јединице. Просечна запремина је **113,8 м³/ха**.

Наменска целина "26" заступљена је са **681,68 ха** или **32,8 %** укупне обрасле површине, са запремином од **157602,8 м³** тј. **30,4 %** запремине газдинске јединице. Просечна запремина је **231,2 м³/ха**.

Учешће шума са приоритетном наменом заштите земљишта од ерозије - "66" је **44,37 ха** или **2,1 %** укупно обрасле површине.

5.2. Стање шума по газдинским класама

5.2.1. Стање шума по газдинским класама за ГЈ

Табела 14. Стање шума по газдинским класама за ГЈ

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10195411	7.31	0.4	2738.8	0.5	374.7	77.5	0.5	10.6	2.8
10214421	5.52	0.3	1666.9	0.3	302.0	66.5	0.4	12.0	4.0
10321421	0.79	0.0	11.9	0.0	15.0	0.1	0.0	0.1	0.5
10325411	15.03	0.7	809.1	0.2	53.8	18.8	0.1	1.3	2.3
10325421	20.94	1.0	1923.7	0.4	91.9	71.5	0.5	3.4	3.7
10351421	102.02	4.9	26503.2	5.1	259.8	636.1	4.0	6.2	2.4
10360411	11.53	0.6	1102.8	0.2	95.6	32.6	0.2	2.8	3.0
10360421	636.52	30.6	149702.1	28.8	235.2	4016.8	25.6	6.3	2.7
10361421	2.04	0.1	371.1	0.1	181.9	10.3	0.1	5.1	2.8
10469421	0.94	0.0	4.7	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.8
10470411	3.51	0.2	841.0	0.2	239.6	36.1	0.2	10.3	4.3
10470421	252.98	12.2	91463.1	17.6	361.5	3325.0	21.2	13.1	3.6
10471421	43.43	2.1	8436.9	1.6	194.3	327.0	2.1	7.5	3.9
10472421	2.08	0.1	20.8	0.0	10.0	0.2	0.0	0.1	0.8
10475411	12.19	0.6	3813.7	0.7	312.9	182.7	1.2	15.0	4.8
10475421	112.83	5.4	43384.8	8.4	384.5	2067.1	13.2	18.3	4.8
10476421	14.30	0.7	3738.3	0.7	261.4	169.2	1.1	11.8	4.5
10477421	28.16	1.4	10127.9	2.0	359.7	403.9	2.6	14.3	4.0
10479421	21.06	1.0	8196.9	1.6	389.2	330.7	2.1	15.7	4.0
Укупно у НЦ 10	1293.18	62.2	354857.6	68.3	274.4	11772.0	74.9	9.1	3.3
12362411	30.62	1.5	3969.5	0.8	129.6	19.8	0.1	0.6	0.5
12362421	28.96	1.4	2811.8	0.5	97.1	14.1	0.1	0.5	0.5
Укупно у НЦ 12	59.58	2.9	6781.3	1.3	113.8	33.9	0.2	0.6	0.5
26175411	2.56	0.1	507.5	0.1	198.2	14.8	0.1	5.8	2.9
26175421	6.54	0.3	261.6	0.1	40.0	1.3	0.0	0.2	0.5
26215411	10.09	0.5	2526.0	0.5	250.3	61.6	0.4	6.1	2.4
26321421	12.76	0.6	170.0	0.0	13.3	0.9	0.0	0.1	0.5
26325411	9.46	0.5	1142.9	0.2	120.8	37.3	0.2	3.9	3.3
26351421	26.52	1.3	9268.0	1.8	349.5	196.4	1.2	7.4	2.1
26360411	83.06	4.0	17133.8	3.3	206.3	341.7	2.2	4.1	2.0
26360421	523.84	25.2	124416.5	24.0	237.5	3163.1	20.1	6.0	2.5
26476421	6.85	0.3	2176.4	0.4	317.7	90.6	0.6	13.2	4.2
Укупно у НЦ 26	681.68	32.8	157602.8	30.4	231.2	3907.6	24.9	5.7	2.5

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
66267411	31.15	1.5							
66267421	13.22	0.6							
Укупно у НЦ 66	44.37	2.1							
Укупно за ГЈ	2078.81	100.0	519241.7	100.0	249.8	15713.6	100.0	7.6	3.0

У овој газдинској јединици издвојено је 32 газдинских класа, од чега је 4 газдинских класа високих природних шума, 15 газдинских класа изданацких шума, 11 газдинских класа вештачки подигнутих састојина четинара и 2 газдинска класа шибљака.

Највеће учешће је газдинских класа са основном наменом "10", које по површини учествују са **62,2 %** укупне обрасле површине, и по запремини са **68,3 %**, са прирастом од **74,9%**.

У овој наменској целини, по запремини, најзаступљенија је газдинска класа изданацке шуме букве и то:

- Газдинска класа **10.360.421**, са учешћем од **30.6 %** по површини, **28,8 %** по запремини и запреминским прирастом од **25,6%**.

- Од вештачки подигнутих састојина најзаступљенија је газдинска класа **10.470.421** (Вештачки подигнута састојина смрче), са површином од **12,2 %** и запремином од **17,6 %** са запреминским прирастом од **21,2 %**.

Учешће газдинских класа са наменом "12" по површини износи **2,9 %**, односно по запремини **1,3 %** и са просечном запремином од **0,2 %**.

Учешће газдинских класа са наменом "26" по површини износи **32,8 %**, односно по запремини **30,4%** и запреминским прирастом од **24,9 %**.

У овој наменској целини, по запремини, најзаступљенија је газдинска класа изданацке шуме букве и то:

- Газдинска класа **26.360.421** –са површином од **25,2 %** и запремином од **24,0 %** и текућим запреминским прирастом од **20,1 %** укупног запреминског прираста у газдинској јединици.

Наменска целина "66" учествује по површини са **2.1 %** укупне површине.

5.3. Стање шума по пореклу и очуваности

5.3.1. Стање шума по пореклу и очуваности за ГЈ

Табела 15. Стање шума по пореклу и очуваности за ГЈ

Порекло /очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10351421	77.97	3.8	19479.9	3.8	249.8	491.8	3.1	6.3	2.5

Порекло /очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
Високе очуване	77.97	3.8	19479.9	3.8	249.8	491.8	3.1	6.3	2.5
10321421	0.79	0.0	11.9	0.0	15.0	0.1	0.0	0.1	0.5
10351421	24.05	1.2	7023.2	1.4	292.0	144.3	0.9	6.0	2.1
Високе разређене	24.84	1.2	7035.1	1.4	283.2	144.3	0.9	5.8	2.1
Укупно високе	102.81	4.9	26515.0	5.1	257.9	636.1	4.0	6.2	2.4
10195411	7.31	0.4	2738.8	0.5	374.7	77.5	0.5	10.6	2.8
10214421	5.52	0.3	1666.9	0.3	302.0	66.5	0.4	12.0	4.0
10325411	15.03	0.7	809.1	0.2	53.8	18.8	0.1	1.3	2.3
10325421	20.94	1.0	1923.7	0.4	91.9	71.5	0.5	3.4	3.7
10360411	11.53	0.6	1102.8	0.2	95.6	32.6	0.2	2.8	3.0
10360421	619.72	29.8	147913.5	28.5	238.7	3969.0	25.3	6.4	2.7
10361421	2.04	0.1	371.1	0.1	181.9	10.3	0.1	5.1	2.8
Издан. очуване	682.09	32.8	156525.9	30.1	229.5	4246.2	27.0	6.2	2.7
10360421	16.80	0.8	1788.7	0.3	106.5	47.8	0.3	2.8	2.7
Издан. разређене	16.80	0.8	1788.7	0.3	106.5	47.8	0.3	2.8	2.7
Укупно изданацке	698.89	33.6	158314.6	30.5	226.5	4294.0	27.3	6.1	2.7
10470411	3.51	0.2	841.0	0.2	239.6	36.1	0.2	10.3	4.3
10470421	247.30	11.9	90128.3	17.4	364.4	3286.9	20.9	13.3	3.6
10471421	34.94	1.7	6906.7	1.3	197.7	287.5	1.8	8.2	4.2
10475411	12.19	0.6	3813.7	0.7	312.9	182.7	1.2	15.0	4.8
10475421	111.54	5.4	42754.2	8.2	383.3	2047.5	13.0	18.4	4.8
10476421	14.30	0.7	3738.3	0.7	261.4	169.2	1.1	11.8	4.5
10477421	28.16	1.4	10127.9	2.0	359.7	403.9	2.6	14.3	4.0
10479421	15.90	0.8	6231.5	1.2	391.9	266.2	1.7	16.7	4.3
ВПС очуване	467.84	22.5	164541.4	31.7	351.7	6680.0	42.5	14.3	4.1
10469421	0.94	0.0	4.7	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.8
10470421	5.68	0.3	1334.9	0.3	235.0	38.1	0.2	6.7	2.9
10471421	8.49	0.4	1530.2	0.3	180.2	39.5	0.3	4.6	2.6
10472421	2.08	0.1	20.8	0.0	10.0	0.2	0.0	0.1	0.8
10475421	1.29	0.1	630.6	0.1	488.8	19.6	0.1	15.2	3.1

Порекло /очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10479421	5.16	0.2	1965.4	0.4	380.9	64.5	0.4	12.5	3.3
ВПС разређене	23.64	1.1	5486.6	1.1	232.1	161.8	1.0	6.8	2.9
Укупно ВПС	491.48	23.6	170028.0	32.7	346.0	6841.9	43.5	13.9	4.0
Укупно у НЦ 10	1293.18	62.2	354857.6	68.3	274.4	11772.0	74.9	9.1	3.3
12362411	30.62	1.5	3969.5	0.8	129.6	19.8	0.1	0.6	0.5
12362421	28.96	1.4	2811.8	0.5	97.1	14.1	0.1	0.5	0.5
Девас. разређене	59.58	2.9	6781.3	1.3	113.8	33.9	0.2	0.6	0.5
Укупно девастиране	59.58	2.9	6781.3	1.3	113.8	33.9	0.2	0.6	0.5
Укупно у НЦ 12	59.58	2.9	6781.3	1.3	113.8	33.9	0.2	0.6	0.5
26351421	26.52	1.3	9268.0	1.8	349.5	196.4	1.2	7.4	2.1
Високе очуване	26.52	1.3	9268.0	1.8	349.5	196.4	1.2	7.4	2.1
26321421	12.76	0.6	170.0	0.0	13.3	0.9	0.0	0.1	0.5
Високе разређене	12.76	0.6	170.0	0.0	13.3	0.9	0.0	0.1	0.5
Укупно високе	39.28	1.9	9438.1	1.8	240.3	197.2	1.3	5.0	2.1
26175411	2.56	0.1	507.5	0.1	198.2	14.8	0.1	5.8	2.9
26175421	6.54	0.3	261.6	0.1	40.0	1.3	0.0	0.2	0.5
26325411	9.46	0.5	1142.9	0.2	120.8	37.3	0.2	3.9	3.3
26360411	77.50	3.7	16729.2	3.2	215.9	328.2	2.1	4.2	2.0
26360421	518.64	24.9	124385.3	24.0	239.8	3163.1	20.1	6.1	2.5
Издан. очуване	614.70	29.6	143026.4	27.5	232.7	3544.6	22.6	5.8	2.5
26215411	10.09	0.5	2526.0	0.5	250.3	61.6	0.4	6.1	2.4
26360411	5.56	0.3	404.7	0.1	72.8	13.5	0.1	2.4	3.3
26360421	5.20	0.3	31.2	0.0	6.0	0.1	0.0	0.0	0.2

Порекло /очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
Изданачке разређене	20.85	1.0	2961.9	0.6	142.1	75.2	0.5	3.6	2.5
Укупно изданачке	635.55	30.6	145988.3	28.1	229.7	3619.8	23.0	5.7	2.5
26476421	6.85	0.3	2176.4	0.4	317.7	90.6	0.6	13.2	4.2
ВПС очуване	6.85	0.3	2176.4	0.4	317.7	90.6	0.6	13.2	4.2
Укупно ВПС	6.85	0.3	2176.4	0.4	317.7	90.6	0.6	13.2	4.2
Укупно у НЦ 26	681.68	32.8	157602.8	30.4	231.2	3907.6	24.9	5.7	2.5
66267411	31.15	1.5							
66267421	13.22	0.6							
Укупно у НЦ 66	44.37	2.1							
Укупно за ГЈ	2078.81	100.0	519241.7	100.0	249.8	15713.6	100.0	7.6	3.0
Рекапитулација по пореклу									
Високе јед- очуване	104.49	5.0	28748.0	5.5	275.1	688.1	4.4	6.6	2.4
Високе разређене	37.60	1.8	7205.1	1.4	191.6	145.2	0.9	3.9	2.0
Укупно високе	142.09	6.8	35953.1	6.9	253.0	833.3	5.3	5.9	2.3
Изданачке - очуване	1296.79	62.4	299552.4	57.7	231.0	7790.9	49.6	6.0	2.6
Изданачке разређене	37.65	1.8	4750.5	0.9	126.2	123.0	0.8	3.3	2.6
Девастиране разређене	59.58	2.9	6781.3	1.3	113.8	33.9	0.2	0.6	0.5

Порекло /очуваност	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
Укупно изданацке	1394.02	67.1	311084.2	59.9	223.2	7947.8	50.6	5.7	2.6
ВПС очуване	474.69	22.8	166717.9	32.1	351.2	6770.7	43.1	14.3	4.1
ВПС разређене	23.64	1.1	5486.6	1.1	232.1	161.8	1.0	6.8	2.9
Укупно ВПС	498.33	24.0	172204.4	33.2	345.6	6932.5	44.1	13.9	4.0
Укупно шибљаци	44.37	2.1							
Укупно за ГЈ	2078.81	100.0	519241.7	100.0	249.8	15713.6	100.0	7.6	3.0
Рекапитулација по очуваности									
Укупно очуване	1875.97	90.2	495018.2	95.3	263.9	15249.6	97.0	8.1	3.1
Укупно разређене	98.89	4.8	17442.2	3.4	176.4	430.0	2.7	4.3	2.5
Укупно девастиране	59.58	2.9	6781.3	1.3	113.8	33.9	0.2	0.6	0.5
Укупно шибљаци	44.37	2.1							
Укупно за ГЈ	2078.81	100.0	519241.7	100.0	249.8	15713.6	100.0	7.6	3.0

Стање састојина по пореклу у газдинској јединици је следеће:

- Високе састојине заступљене на **6,8 %** укупно обрасле површине и укупном запремином од **6,9 %** и текућим запреминским прирастом од **5,3 %**.
- Издацке састојине заузимају **67,1 %** укупно обрасле површине и запремином од **59,9 %** и текућим запреминским прирастом од **50,6 %**.
- Вештачки подигнуте састојине заступљене су на **24,0 %** и запремином од **33,2 %** и текућим запреминским прирастом од **44,1 м³/ха**.
- Шибљаци заузимају **2,1 %**.

Стање састојина по очуваности у овој газдинској јединици је следеће:

- Очуване састојине заузимају **90,2 %** од укупне обрасле површине, запремином од **95,3 %** и запреминским прирастом од **97,0 %**.

- Разређене састојине заузимају **4,8 %** од укупне обрасле површине, запремином од **3,4 %** и запреминским прирастом од **2,7 %**.
- Девастиране састојине заузимају **2,9 %** укупно обрасле површине и запремином од **1,3 %** и текућим запреминским прирастом од **0,2 %**.
- Шибљаци заузимају **2,1 %**.

Са гледишта порекла, стање у овој газдинској јединици је незадовољавајуће јер имамо само 6,8 % високих састојина, док код очуваности састојина у овој газдинској јединици, може се закључити да је задовољавајуће стање, јер имамо 90,5 % очуваних састојина. С обзиром на висок проценат изданачких очуваних шума планирање ће бити усмерено ка конверзији изданачких шума у високи облик.

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

Девастиране састојине углавном су последица станишних прилика.

5.4. Стање састојина по смеси

5.4.1. Стање шума по мешовитости за ГЈ

Табела 16. Стање састојина по мешовитости за ГЈ

Порекло /Мешовитост	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
10321421	0.79	0.0	11.9	0.0	15.0	0.1	0.0	0.1	0.5
10351421	93.80	4.5	24477.8	4.7	261.0	581.0	3.7	6.2	2.4
Високе чисте	94.59	4.6	24489.6	4.7	258.9	581.1	3.7	6.1	2.4
10351421	8.22	0.4	2025.4	0.4	246.4	55.0	0.4	6.7	2.7
Високе мешовите	8.22	0.4	2025.4	0.4	246.4	55.0	0.4	6.7	2.7
Укупно високе	102.81	4.9	26515.0	5.1	257.9	636.1	4.0	6.2	2.4
10325411	12.28	0.6	557.7	0.1	45.4	8.5	0.1	0.7	1.5
10325421	7.95	0.4	296.0	0.1	37.2	8.0	0.1	1.0	2.7
10360411	6.02	0.3	883.4	0.2	146.7	21.1	0.1	3.5	2.4
10360421	543.83	26.2	132511.3	25.5	243.7	3418.9	21.8	6.3	2.6
Изданачке чисте	570.08	27.4	134248.5	25.9	235.5	3456.4	22.0	6.1	2.6
10195411	7.31	0.4	2738.8	0.5	374.7	77.5	0.5	10.6	2.8
10214421	5.52	0.3	1666.9	0.3	302.0	66.5	0.4	12.0	4.0
10325411	2.75	0.1	251.3	0.0	91.4	10.3	0.1	3.8	4.1
10352421	12.99	0.6	1627.7	0.3	125.3	63.5	0.4	4.9	3.9
10360421	5.51	0.3	219.4	0.0	39.8	11.5	0.1	2.1	5.3
10361421	92.69	4.5	17190.8	3.3	185.5	598.0	3.8	6.5	3.5
10360411	2.04	0.1	371.1	0.1	181.9	10.3	0.1	5.1	2.8
Изданачке мешовите	128.81	6.2	24066.1	4.6	186.8	837.6	5.3	6.5	3.5

Порекло /Мешовитост	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
Укупно изданацке	698.89	33.6	158314.6	30.5	226.5	4294.0	27.3	6.1	2.7
10469421	0.94	0.0	4.7	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.8
10470411	3.51	0.2	841.0	0.2	239.6	36.1	0.2	10.3	4.3
10470421	198.53	9.6	74010.2	14.3	372.8	2704.9	17.2	13.6	3.7
10472421	2.08	0.1	20.8	0.0	10.0	0.2	0.0	0.1	0.8
10475411	4.58	0.2	1091.5	0.2	238.3	61.3	0.4	13.4	5.6
10475421	66.45	3.2	26543.7	5.1	399.5	1218.8	7.8	18.3	4.6
10477421	4.15	0.2	1626.1	0.3	391.8	68.3	0.4	16.5	4.2
10479421	13.61	0.7	5449.1	1.0	400.4	235.8	1.5	17.3	4.3
ВПС чисте	293.85	14.1	109587.2	21.1	372.9	4325.4	27.5	14.7	3.9
10470421	54.45	2.6	17453.0	3.4	320.5	620.1	3.9	11.4	3.6
10471421	43.43	2.1	8436.9	1.6	194.3	327.0	2.1	7.5	3.9
10475411	7.61	0.4	2722.2	0.5	357.7	121.4	0.8	16.0	4.5
10475421	46.38	2.2	16841.1	3.2	363.1	848.3	5.4	18.3	5.0
10476421	14.30	0.7	3738.3	0.7	261.4	169.2	1.1	11.8	4.5
10477421	24.01	1.2	8501.8	1.6	354.1	335.6	2.1	14.0	3.9
10479421	7.45	0.4	2747.7	0.5	368.8	94.9	0.6	12.7	3.5
ВПС мешовите	197.63	9.5	60440.9	11.6	305.8	2516.4	16.0	12.7	4.2
Укупно ВПС	491.48	23.6	170028.0	32.7	346.0	6841.9	43.5	13.9	4.0
УКУПНО У НЦ 10	1293.18	62.2	354857.6	68.3	274.4	11772.0	74.9	9.1	3.3
12362411	30.62	1.5	3969.5	0.8	129.6	19.8	0.1	0.6	0.5
12362421	28.96	1.4	2811.8	0.5	97.1	14.1	0.1	0.5	0.5
Изданацке чисте	59.58	2.9	6781.3	1.3	113.8	33.9	0.2	0.6	0.5
УКУПНО У НЦ 12	59.58	2.9	6781.3	1.3	113.8	33.9	0.2	0.6	0.5
26321421	12.76	0.6	170.0	0.0	13.3	0.9	0.0	0.1	0.5
26351421	26.52	1.3	9268.0	1.8	349.5	196.4	1.2	7.4	2.1
Високе чисте	39.28	1.9	9438.1	1.8	240.3	197.2	1.3	5.0	2.1
Укупно високе	39.28	1.9	9438.1	1.8	240.3	197.2	1.3	5.0	2.1
26175421	6.54	0.3	261.6	0.1	40.0	1.3	0.0	0.2	0.5
26325411	1.33	0.1	66.5	0.0	50.0	0.7	0.0	0.5	1.0
26360411	83.06	4.0	17133.8	3.3	206.3	341.7	2.2	4.1	2.0
26360421	518.64	24.9	124385.3	24.0	239.8	3163.1	20.1	6.1	2.5
Изданацке чисте	609.57	29.3	141847.2	27.3	232.7	3506.7	22.3	5.8	2.5
26175411	2.56	0.1	507.5	0.1	198.2	14.8	0.1	5.8	2.9
26215411	10.09	0.5	2526.0	0.5	250.3	61.6	0.4	6.1	2.4

Порекло /Мешовитост	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м³	%	м³/ха	м³	%	м³/ха	
26325411	5.20	0.3	31.2	0.0	6.0	0.1	0.0	0.0	0.2
26360421	8.13	0.4	1076.4	0.2	132.4	36.6	0.2	4.5	3.4
Изданаčke мешовите	25.98	1.2	4141.1	0.8	159.4	113.1	0.7	4.4	2.7
Укупно изданаčke	635.55	30.6	145988.3	28.1	229.7	3619.8	23.0	5.7	2.5
26476421	6.85	0.3	2176.4	0.4	317.7	90.6	0.6	13.2	4.2
ВПС чисте	6.85	0.3	2176.4	0.4	317.7	90.6	0.6	13.2	4.2
Укупно ВПС	6.85	0.3	2176.4	0.4	317.7	90.6	0.6	13.2	4.2
Укупно у НЦ 26	681.68	32.8	157602.8	30.4	231.2	3907.6	24.9	5.7	2.5
66267411	31.15	1.5							
66267421	13.22	0.6							
Укупно шибљаци	44.37	2.1							
Укупно у НЦ 66	44.37	2.1							
Укупно за ГЈ	2078.81	100.0	519241.7	100.0	249.8	15713.6	100.0	7.6	3.0
Рекапитулација по пореклу									
Високе чисте	133.87	6.4	33927.7	6.5	253.4	778.3	5.0	5.8	2.3
Високе мешовите	8.22	0.4	2025.4	0.4	246.4	55.0	0.4	6.7	2.7
Укупно високе	142.09	6.8	35953.1	6.9	253.0	833.3	5.3	5.9	2.3
Изданаčke чисте	1239.23	59.6	282877.0	54.5	228.3	6997.0	44.5	5.6	2.5
Изданаčke мешовите	154.79	7.4	28207.2	5.4	182.2	950.7	6.1	6.1	3.4
Укупно изданаčke	1394.02	67.1	311084.2	59.9	223.2	7947.8	50.6	5.7	2.6
ВПС чисте	300.70	14.5	111763.6	21.5	371.7	4416.1	28.1	14.7	4.0
ВПС мешовите	197.63	9.5	60440.9	11.6	305.8	2516.4	16.0	12.7	4.2
Укупно ВПС	498.33	24.0	172204.4	33.2	345.6	6932.5	44.1	13.9	4.0
Укупно шибљаци	44.37	2.1							
Укупно за ГЈ	2078.81	100.0	519241.7	100.0	249.8	15713.6	100.0	7.6	3.0
Рекапитулација по мешовитости									
Укупно чисте	1673.80	80.5	428568.2	82.5	256.0	12191.4	77.6	7.3	2.8
Укупно мешовите	360.64	17.3	90673.5	17.5	251.4	3522.2	22.4	9.8	3.9
Укупно шибљаци	44.37	2.1							
Укупно за ГЈ	2078.81	100.0	519241.7	100.0	249.8	15713.6	100.0	7.6	3.0

Гледано по мешовитости, ову газдинску јединицу чине чисте састојине са **80,5 %** по површини, **82,5 %** по запремини са запреминским прирастом од **77,6 %** у односу на мешовите састојине које чине **17,3 %** по површини, са **17,5 %** по запремини и **22,4 %** по прирасту.

У целини гледано, стање по мешовитости је директно проузроковано станишним условима, где доминира буква као аутохтона, истовремено и као главна врста дрвета и формира у већини случајева чисте састојине. Такође и у мешовитим састојинама буква се јавља као главна врста дрвећа.

5.5. Стање шума по врстама дрвећа

5.5.1. Стања шума по врстама дрвећа за ГЈ

Табела 17. Стање састојина по врстама дрвећа за ГЈ

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Piv
	м³	%	м³	%	
Буква	174984.7	33.7	4519.5	28.8	2.6
Сладун	2282.8	0.4	79.7	0.5	3.5
Китњак	47.9	0.0	1.9	0.0	3.9
Цер	1867.4	0.4	51.2	0.3	2.7
Багрем	2247.3	0.4	80.9	0.5	3.6
Граб	1018.0	0.2	24.4	0.2	2.4
Бреза	6712.7	1.3	230.6	1.5	3.4
Ласика	1463.4	0.3	53.5	0.3	3.7
Пл.јавор	8.1	0.0	0.1	0.0	1.7
Јавор	573.4	0.1	18.5	0.1	3.2
Бели јасен	100.5	0.0	2.2	0.0	2.2
Трешња	1718.7	0.3	55.9	0.4	3.3
ОТЛ	7.1	0.0	0.4	0.0	5.6
ОМЛ	638.7	0.1	14.0	0.1	2.2
Укупно лишћари	193670.8	37.3	5132.7	32.7	2.7
Б.Бор	11766.3	2.3	490.1	3.1	4.2
Ц.Бор	46882.7	9.0	2319.0	14.8	4.9
Смрча	91597.9	17.6	3374.1	21.5	3.7
Дуглазија	9837.7	1.9	416.2	2.6	4.2
Јела	364.9	0.1	10.8	0.1	3.0

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Piv
	м³	%	м³	%	
Ариш	564.7	0.1	18.7	0.1	3.3
Вај. Бор	172.6	0.0	10.3	0.1	6.0
Укупно четинари	161186.8	31.0	6639.4	42.3	4.1
Укупно у НЦ 10	354857.6	68.3	11772.0	74.9	3.3
Буква	6781.3	1.3	33.9	0.2	0.5
Укупно лишћари	6781.3	1.3	33.9	0.2	0.5
Укупно у НЦ 12	6781.3	1.3	33.9	0.2	0.5
Буква	146670.3	28.2	3565.9	22.7	2.4
Сладун	1535.6	0.3	40.7	0.3	2.7
Китњак	186.0	0.0	2.3	0.0	1.3
Цер	876.4	0.2	18.8	0.1	2.1
Багрем	915.3	0.2	34.9	0.2	3.8
Граб	2076.1	0.4	51.4	0.3	2.5
Бреза	823.6	0.2	20.9	0.1	2.5
Јасика	1570.2	0.3	50.8	0.3	3.2
Трешња	452.6	0.1	14.0	0.1	3.1
ОТЛ	22.6	0.0	0.6	0.0	2.5
ОМЛ	88.1	0.0	2.5	0.0	2.8
Укупно лишћари	155216.7	29.9	3802.8	24.2	2.4
Ц.Бор	1517.1	0.3	75.1	0.5	4.9
Смрча	869.0	0.2	29.8	0.2	3.4
Укупно четинари	2386.1	0.5	104.9	0.7	4.4
Укупно у НЦ 26	157602.8	30.4	3907.6	24.9	2.5
Укупно у ГЈ	519241.7	100.0	15713.6	100.0	3.0
Рекапитулација за ГЈ					
Буква	328436.3	63.3	8119.3	51.7	2.5
Сладун	3818.4	0.7	120.4	0.8	3.2
Китњак	233.8	0.0	4.2	0.0	1.8
Цер	2743.8	0.5	70.0	0.4	2.6
Багрем	3162.6	0.6	115.8	0.7	3.7
Граб	3094.1	0.6	75.8	0.5	2.4
Бреза	7536.3	1.5	251.5	1.6	3.3
Јасика	3033.6	0.6	104.3	0.7	3.4
Пл.јавор	8.1	0.0	0.1	0.0	1.7
Јавор	573.4	0.1	18.5	0.1	3.2
Бели јасен	100.5	0.0	2.2	0.0	2.2

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Piv
	м³	%	м³	%	
Трешња	2171.4	0.4	69.8	0.4	3.2
ОТЛ	29.7	0.0	1.0	0.0	3.2
ОМЛ	726.8	0.1	16.5	0.1	2.3
Укупно лишћари	355668.9	68.5	8969.3	57.1	2.5
Б.Бор	11766.3	2.3	490.1	3.1	4.2
Ц.Бор	48399.7	9.3	2394.1	15.2	4.9
Смрча	92466.9	17.8	3403.9	21.7	3.7
Дуглазија	9837.7	1.9	416.2	2.6	4.2
Јела	364.9	0.1	10.8	0.1	3.0
Ариш	564.7	0.1	18.7	0.1	3.3
Вај. Бор	172.6	0.0	10.3	0.1	6.0
Укупно четинари	163572.9	31.5	6744.3	42.9	4.1
Укупно у ГЈ	519241.7	100.0	15713.6	100.0	3.0

У газдинској јединици приметно је доминантно учешће лишћарских врста по запремини и запреминском прирасту. Лишћари су заступљени са **355.668,9 м³** или **68,5 %** по запремини и **8.969,3 м³** или **57,1 %** по запреминском прирасту.

Од лишћара је најзаступљенија буква, која учествује у укупној запремини са **328.436,3 м³** или **63,3 %** и главни је носилац запреминског прираста са **8.119,3 м³** или **51,7 %**, јавља се у високом и изданачком облику, градећи како чисте, тако и мешовите састојине.

Од четинарских врста смрча је заступљена са **92.466,9 м³ (17,8 %)**, док је учешће црног бора **48.399,7 м³ (9.3 %)** у односу на укупну запремину газдинске јединице.

5.6. Стање шума по дебљинској структури

5.6.1. Стање шума по дебљинској структури за ГЈ

Табела 18. Стање састојина по дебљинској структури за ГЈ

Газдинска класа	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА												Запремин. прираст м³
	Површина	Запремина	до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
	ха	м³		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
10321421	0.79	11.85	11.85										0.06
10351421	102.02	26503.16		2668.22	5254.72	5032.12	5995.92	3805.77	1766.46	1317.41	662.54		636.05
Високе	102.81	26515.0	11.9	2668.2	5254.7	5032.1	5995.9	3805.8	1766.5	1317.4	662.5		636.1
10195411	7.31	2738.84		502.42	930.78	1029.98	275.66						77.47
10214421	5.52	1666.93		938.73	419.74	308.46							66.47
10325411	15.03	809.07	468.08	160.00	102.73	78.27							18.83
10325421	20.94	1923.70	185.78	873.67	512.45	351.79							71.46
10360411	11.53	1102.80	156.63	304.22	437.47	204.49							32.64
10360421	636.52	149702.14	503.69	34796.45	46902.11	40068.41	14989.06	7849.75	2286.23	1484.70	821.74		4016.83
10361421	2.04	371.11		138.67	201.68	30.76							10.33
Изданачке	698.89	158314.6	1314.2	37714.2	49507.0	42072.2	15264.7	7849.8	2286.2	1484.7	821.7		4294.0
10469421	0.94	4.70	4.70										0.04
10470411	3.51	841.00		725.87	115.13								36.08
10470421	252.98	91463.14	10.60	35083.59	40830.47	12319.99	2943.65	95.21	179.62				3325.00
10471421	43.43	8436.88	382.00	3190.62	3479.92	1124.71	259.64						326.95
10472421	2.08	20.80	20.80										0.17
10475411	12.19	3813.73	387.40	1304.06	1923.62	198.65							182.71

Газдинска класа	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА												Запремин. прираст м³
	Површина	Запремина	до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
	ха	м³		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
10475421	112.83	43384.79	4.80	9888.27	20743.91	11186.09	1561.72						2067.08
10476421	14.30	3738.25		1883.52	1658.47	196.26							169.21
10477421	28.16	10127.87		2529.18	5287.27	1833.27	478.15						403.93
10479421	21.06	8196.86		815.36	2330.05	3424.53	1396.86		230.06				330.71
ВПС Четинара	491.48	170028.0	810.3	55420.5	76368.8	30283.5	6640.0	95.2	409.7				6841.9
Укупно НЦ 10	1293.18	354857.6	2136.3	95802.8	131130.5	77387.8	27900.7	11750.7	4462.4	2802.1	1484.3		11772.0
12362411	30.62	3969.50	3969.50										19.85
12362421	28.96	2811.80	2811.80										14.06
Изданацке	59.58	6781.3	6781.3										33.9
Укупно НЦ 12	59.58	6781.3	6781.3										33.9
26321421	12.76	170.05	170.05										0.85
26351421	26.52	9268.03		430.34	1404.73	1637.45	1156.24	1722.08	1247.84	945.32	724.03		196.35
Високе	39.28	9438.1	170.1	430.3	1404.7	1637.5	1156.2	1722.1	1247.8	945.3	724.0		197.2
26175411	2.56	507.52		426.88	80.64								14.76
26175421	6.54	261.60	261.60										1.31
26215411	10.09	2525.97		376.27	1194.80	735.96	218.94						61.65
26325411	9.46	1142.91	86.83	529.06	341.05		185.97						37.29
26360411	83.06	17133.84	5009.05	3048.39	4819.37	1170.76	1409.47	629.94	980.79	66.07			341.67
26360421	523.84	124416.46	57.51	23287.33	44011.17	35873.48	15975.38	3811.32	913.06	487.22			3163.13
Изданацке	635.55	145988.3	5415.0	27667.9	50447.0	37780.2	17789.8	4441.3	1893.9	553.3			3619.8

Газдинска класа	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА												Запремин. прираст м³
	Површина	Запремина	до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
	ха	м³		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
26476421	6.85	2176.41		729.63	1070.55	376.23							90.62
ВПС Четинара	6.85	2176.4		729.6	1070.5	376.2							90.6
Укупно НЦ 26	681.68	157602.8	5585.0	28827.9	52922.3	39793.9	18946.0	6163.3	3141.7	1498.6	724.0		3907.6
66267411	31.15												
66267421	13.22												
Укупно шибљаци	44.37												
Укупно НЦ 66	44.37												
Укупно за ГЈ	2078.81	519241.7	14502.7	124630.8	184052.8	117181.7	46846.7	17914.1	7604.1	4300.7	2208.3		15713.6
РЕКАПИТУЛАЦИЈА													
Високе	142.09	35953.1	181.9	3098.6	6659.4	6669.6	7152.2	5527.9	3014.3	2262.7	1386.6		833.3
Изданаčke	1394.02	311084.2	13510.5	65382.1	99954.0	79852.4	33054.5	12291.0	4180.1	2038.0	821.7		7947.8
ВПС Четинара	498.33	172204.4	810.3	56150.1	77439.4	30659.7	6640.0	95.2	409.7				6932.5
Шибљак	44.37												
Укупно за ГЈ	2078.81	519241.7	14502.7	124630.8	184052.8	117181.7	46846.7	17914.1	7604.1	4300.7	2208.3		15713.6

У газдинској јединици “Букова глава - Чобанац” заступљени су дебљински разреди од најтањих до VIII дебљинског разреда са различитим учешћем танког, средње јаког и јаког материјала.

Појединачно најзаступљенији је II дебљински разред (21 до 30 цм), са запреминим од **184.052,8 м³** или **35,4 %**, следи I дебљински разред (11-20 цм), са запремини од **124.630,8 м³** или **24,0 %**, затим следе III, IV, V, O, VI, VII, VIII и IX дебљински разред.

Табела 19:

Порекло састојине	Површина		Укупна запремина		ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА						Запремински прираст
					до 30 cm		30 од 50 cm		преко 50 cm		
	ha	%	m3	%	m3	%	m3	%	m3	%	
Високе	142.09	6.8	35953.1	6.9	9939.9	1.9	13821.7	2.7	12191.4	2.3	833.3
Изданачке	1394.02	67.1	311084.2	59.9	178846.5	34.4	112906.8	21.7	19330.8	3.7	7947.8
ВПС	498.33	24.0	172204.4	33.2	134399.8	25.9	37299.8	7.2	504.9	0.1	6932.5
Шибљаци	44.37	2.1									
Укупно ГЈ	2078.81	100.0	519241.7	100.0	323186.2	62.2	164028.3	31.6	32027.2	6.2	15713.6

На основу оваквог распореда дрвне запремине можемо констатовати следеће:

Танак материјал (до 30 цм) заступљен је са 323.186,2 м³ или 62,2 %

Средње јак материјал (од 30 – 50 цм) заступљен је са 164.028,3 м³ или 31,6 %

Јак материјал (изнад 50 цм) заступљен је са 32.027,2 м³ или 6,2 %

Структура по дебљинским разредима за ову газдинску јединицу је најјача код танког материјала. Видимо да стабла нису достигла димензије који ће по квалитету и квантитету дати запремину која одговара производним особинама датог станишта. У наредном уређајном периоду мерама неге и узгојним захватима треба посветити већу пажњу да би се побољшала дебљинска структура.

5.7. Стање састојина по старости

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

за високе састојине тврдых лишћара (буква, храст) – 20 година,
 за изданацке састојине тврдых лишћара (буква, храст) – 10 година,
 високе састојине меких лишћара (бреза) – 10 година,
 за вештачки подигнуте састојине четинара – 10 година,
 за састојина изданацког багрема – 5 година.

5.7.1. Стања састојина по старости за ГЈ-Високе састојине тврдых лишћара (ширина добног разреда 20 година)

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
10351421	p					10.14	81.53		10.35				102.02
10351421	v					2483.81	19807.46		4211.89				26503.16
10351421	zv					70.25	489.11		76.69				636.05
Укупно за НЦ 10	p					10.14	81.53		10.35				102.02
	v					2483.81	19807.46		4211.89				26503.16
	zv					70.25	489.11		76.69				636.05
26351421	p						26.52						26.52
26351421	v						9268.03						9268.03
26351421	zv						196.35						196.35
Укупно за НЦ 26	p						26.52						26.52
	v						9268.03						9268.03

	zv						196.35						196.35
Укупно за ГЈ	p					10.14	108.05		10.35				128.54
	v					2483.81	29075.49		4211.89				35771.19
	zv					70.25	685.47		76.69				832.41

Табеларни приказ добних разреда за високе шуме показује нам да је највећа површина је у V, вишак је и у VI добном разреду док се мањак површина јавља у VII и IV добном разреду.

Недостак површина од првог до трећег добног разреда код планске обнове ових шума представља проблем, дугорочно гледано, обезбеђивања трајности приноса.

Ради се о састојинама са неравномерним размеру добних разреда, те их сврставамо у ненормалан тип шума, што је проблем за будуће газдовање, а исти ће се решавати пројекцијом постизања нормалног размера добних разреда планом развоја шумског подручја. Превасходни задатак у овом и у наредним уређајним периодима је да се интензивира процес обнове, са циљем нормализације размера добних разреда

Високе састојине меких лишћара (ширина доброг разреда 10 година) бреза

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
10321421	p	0.8											0.8
10321421	v	11.9											11.9
10321421	zv	0.1											0.1
Укупно за НЦ 10	p	0.8											0.8
	v	11.9											11.9
	zv	0.1											0.1
26321421	p	12.8											12.8
26321421	v	170.0											170.0
26321421	zv	0.9											0.9
Укупно за НЦ 26	p	12.8											12.8
	v	170.0											170.0
	zv	0.9											0.9
Укупно за ГЈ	p	13.6											13.6
	v	181.9											181.9
	zv	0.9											0.9

Високе природне састојине меких лишћара налазе се на површини од **13,6 ха** у ширину доброг разреда од 10 година и опходњом од 80 година. Табеларни приказ показује нам знатни вишак у I, као и мањком површина у свим осталим добним разредима.

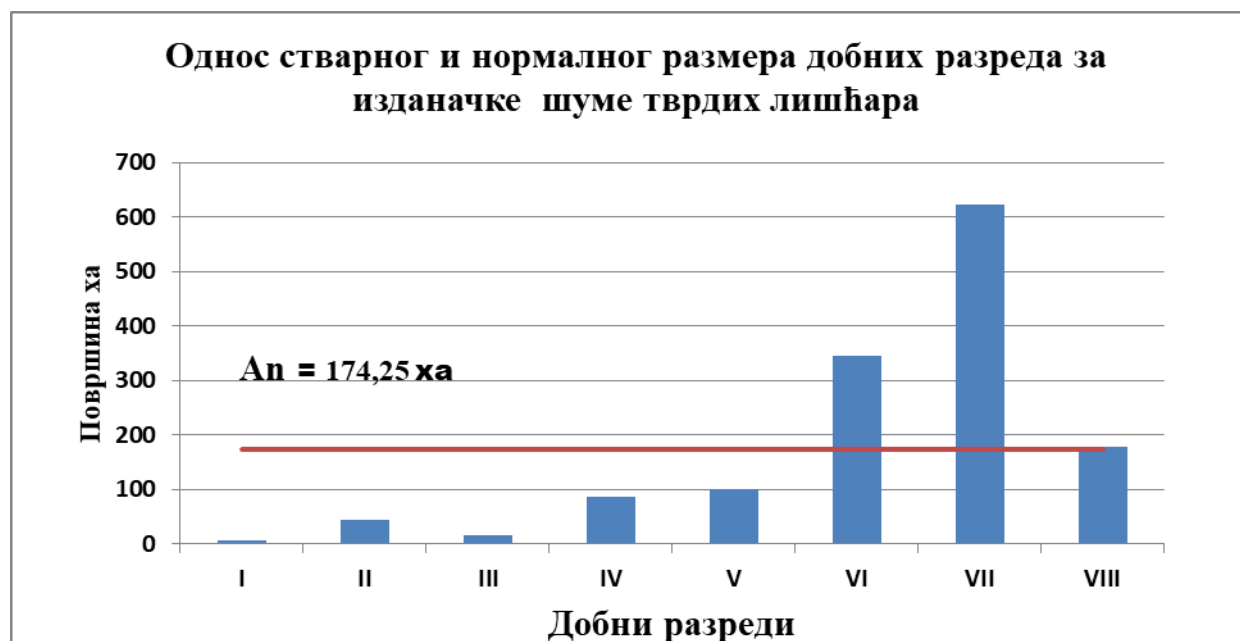
Изданачке састојине тврних лишћара (ширина доброг разреда 10 година)

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
10195411	p								7.31				7.31
10195411	v								2738.84				2738.84
10195411	zv								77.47				77.47
10214421	p					5.52							5.52
10214421	v					1666.93							1666.93
10214421	zv					66.47							66.47
10325411	p			11.74	1.96		1.33						15.03
10325411	v			459.90	103.59		245.59						809.07
10325411	zv			4.60	4.94		9.29						18.83
10325421	p			6.66	12.37		1.91						20.94
10325421	v			166.50	1625.36		131.84						1923.70
10325421	zv			1.66	63.44		6.35						71.46
10360411	p			6.80				4.73					11.53
10360411	v			258.08				844.72					1102.80
10360411	zv			11.73				20.90					32.64
10360421	p			3.00		69.13	26.98	129.38	285.34	122.69			636.52
10360421	v			426.42		10280.39	7667.88	33631.82	68869.78	28825.85			149702.14
10360421	zv			13.49		378.04	204.50	904.79	1804.92	711.09			4016.83
10361421	p					0.22			1.82				2.04
10361421	v					45.33			325.78				371.11
10361421	zv					1.49			8.84				10.33
Укупно за	p			28.20	14.33	74.87	30.22	134.11	294.47	122.69			698.89

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
НЦ 10	v			1310.90	1728.94	11992.66	8045.30	34476.54	71934.39	28825.85			158314.59
	zv			31.49	68.39	446.01	220.15	925.69	1891.24	711.09			4294.04
12362411	p						17.18	0.84	12.60				30.62
12362411	v						2577.00	42.00	1350.50				3969.50
12362411	zv						12.89	0.21	6.75				19.85
12362421	p					0.28	2.13		17.73	8.82			28.96
12362421	v					16.80	106.50		1639.00	1049.50			2811.80
12362421	zv					0.08	0.53		8.19	5.25			14.06
Укупно за НЦ 12	p					0.28	19.31	0.84	30.33	8.82			59.58
	v					16.80	2683.50	42.00	2989.50	1049.50			6781.30
	zv					0.08	13.42	0.21	14.95	5.25			33.91
26175411	p			2.56									2.56
26175411	v			507.52									507.52
26175411	zv			14.76									14.76
26175421	p			6.54									6.54
26175421	v			261.60									261.60
26175421	zv			1.31									1.31
26215411	p							10.09					10.09
26215411	v							2525.97					2525.97
26215411	zv							61.65					61.65
26325411	p				1.33		8.13						9.46
26325411	v				66.50		1076.41						1142.91
26325411	zv				0.67		36.63						37.29

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
26360411	p			5.56		10.21	4.73	0.64	61.92				83.06
26360411	v			404.69		816.80	934.83	137.96	14839.56				17133.84
26360411	zv			13.46		4.08	26.95	3.52	293.66				341.67
26360421	p	5.20					38.26	199.51	235.53	45.34			523.84
26360421	v	31.20					9658.82	46487.45	55629.50	12609.49			124416.46
26360421	zv	0.06					236.82	1244.97	1394.33	286.95			3163.13
Укупно за НЦ 26	p	5.20		14.66	1.33	10.21	51.12	210.24	297.45	45.34			635.55
	v	31.20		1173.81	66.50	816.80	11670.06	49151.39	70469.06	12609.49			145988.31
	zv	0.06		29.53	0.67	4.08	300.40	1310.13	1687.99	286.95			3619.81
Укупно за ГЈ	p	5.20		42.86	15.66	85.36	100.65	345.19	622.25	176.85			1394.02
	v	31.20		2484.71	1795.44	12826.26	22398.86	83669.92	145392.95	42484.84			311084.19
	zv	0.06		61.02	69.05	450.17	533.96	2236.03	3594.17	1003.28			7947.76

Графикон бр.1



Табеларни и графички приказ добних разреда за изданацке шуме тврних лишћара за газдинску јединицу показује нам да је највећа површина у VII, VI и у VIII добном разреду док се знатни мањак површина јавља у IV, II, V, III и у I добном разреду.

Највећа површина, запремина и запремински прираст је у седмом добном разреду и ове шуме су старости око 70 година, што намеће проблем планске обнове (конверзија) ових шума како би се, дугорочно гледано, обезбедила трајност приноса. Очигледно је одступање од нормалне површине.

Вештачки подинуте састојине четинара (ширина доброг разреда 10 година)

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
10469421	p	0.94											0.94
10469421	v	4.70											4.70
10469421	zv	0.04											0.04
10470411	p				3.51								3.51
10470411	v				841.00								841.00
10470411	zv				36.08								36.08
10470421	p	2.12			43.84	119.22	82.42	5.38					252.98
10470421	v	10.60			12023.13	42532.83	34842.63	2053.95					91463.14
10470421	zv	0.08			474.73	1592.88	1197.39	59.91					3325.00
10471421	p				15.30	28.13							43.43
10471421	v				2618.38	5818.50							8436.88
10471421	zv				93.98	232.97							326.95
10472421	p	2.08											2.08
10472421	v	20.80											20.80
10472421	zv	0.17											0.17
10475411	p					12.19							12.19
10475411	v					3813.73							3813.73
10475411	zv					182.71							182.71
10475421	p					69.32	32.44	11.07					112.83

Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ											Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
		слабо обр.	добро обр.										
10475421	v					24432.29	13651.14	5301.36					43384.79
10475421	zv					1303.03	571.47	192.59					2067.08
10476421	p				10.12		4.18						14.30
10476421	v				2301.79		1436.46						3738.25
10476421	zv				107.64		61.57						169.21
10477421	p					14.34	13.82						28.16
10477421	v					4020.06	6107.80						10127.87
10477421	zv					152.71	251.22						403.93
10479421	p					15.90	5.16						21.06
10479421	v					6231.47	1965.39						8196.86
10479421	zv					266.21	64.50						330.71
Укупно за НЦ 10	p	5.14			72.77	259.10	138.02	16.45					491.48
	v	36.10			17784.30	86848.88	58003.42	7355.31					170028.02
	zv	0.29			712.42	3730.51	2146.16	252.50					6841.88
26476421	p				6.85								6.85
26476421	v				2176.41								2176.41
26476421	zv				90.62								90.62
Укупно за НЦ 26	p				6.85								6.85
	v				2176.41								2176.41
	zv				90.62								90.62
Укупно за ГЈ	p	5.14			79.62	259.10	138.02	16.45					498.33
	v	36.10			19960.71	86848.88	58003.42	7355.31					172204.43
	zv	0.29			803.05	3730.51	2146.16	252.50					6932.51

Укупно гледано, вештачки подинуте састојине четинара у овој газдинској јединици имају вишак површина у IV, V и у III добном разреду, као и мањком у VI и I добном разреду. Овакав распоред добних разреда намеће проблем уравнотежења стварног и нормалног распореда добних разреда. Код вештачки подигнуте састојине четинара опходња је 80 година.

Уз правилну негу можемо поправити стање.

5.8. Стање вештачки подигнутих састојина за ГЈ

Табела 24. Стање вештачки подигнутих састојина за ГЈ

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м3	%	м3/ха	м3	%	м3/ха	
Вештачки подигнуте културе до 20 година									
10469421	0.94	0.2	4.7	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.8
10470421	2.12	0.4	10.6	0.0	5.0	0.1	0.0	0.0	0.8
10472421	2.08	0.4	20.8	0.0	10.0	0.2	0.0	0.1	0.8
Укупно у НЦ 10	5.14	1.0	37.4	0.0	7.3	0.3	0.0	0.1	0.8
Укупно културе до 20 год	5.14	1.0	37.4	0.0	7.3	0.3	0.0	0.1	0.8
ВПС преко 20 година									
10470411	3.51	0.7	841.0	0.5	239.6	36.1	0.5	10.3	4.3
10470421	43.84	8.8	12023.1	7.0	274.3	474.7	6.8	10.8	3.9
10471421	15.30	3.1	2618.4	1.5	171.1	94.0	1.4	6.1	3.6
10476421	10.12	2.0	2301.8	1.3	227.4	107.6	1.6	10.6	4.7
10470421	52.00	10.4	19326.7	11.2	371.7	705.9	10.2	13.6	3.7
10475411	7.99	1.6	2785.7	1.6	348.7	124.9	1.8	15.6	4.5
10475421	28.12	5.6	10700.1	6.2	380.5	556.3	8.0	19.8	5.2
10479421	15.90	3.2	6231.5	3.6	391.9	266.2	3.8	16.7	4.3
10470421	67.22	13.5	23206.2	13.5	345.2	886.9	12.8	13.2	3.8
10471421	28.13	5.6	5818.5	3.4	206.8	233.0	3.4	8.3	4.0
10475411	4.20	0.8	1028.0	0.6	244.8	57.8	0.8	13.8	5.6
10475421	41.20	8.3	13732.2	8.0	333.3	746.8	10.8	18.1	5.4
10477421	14.34	2.9	4020.1	2.3	280.3	152.7	2.2	10.6	3.8
10475421	23.99	4.8	10389.1	6.0	433.1	422.9	6.1	17.6	4.1
10476421	4.18	0.8	1436.5	0.8	343.7	61.6	0.9	14.7	4.3
10477421	13.82	2.8	6107.8	3.5	442.0	251.2	3.6	18.2	4.1
10479421	0.73	0.1	301.9	0.2	413.5	13.7	0.2	18.8	4.5
10470421	82.42	16.5	34842.6	20.2	422.7	1197.4	17.3	14.5	3.4
10475421	8.45	1.7	3262.0	1.9	386.0	148.6	2.1	17.6	4.6
10479421	4.43	0.9	1663.5	1.0	375.5	50.8	0.7	11.5	3.1
10475421	7.04	1.4	3089.8	1.8	438.9	115.8	1.7	16.5	3.7
10470421	5.38	1.1	2054.0	1.2	381.8	59.9	0.9	11.1	2.9
10475421	4.03	0.8	2211.6	1.3	548.8	76.8	1.1	19.0	3.5
Укупно НЦ 10	486.34	97.6	169991.9	98.7	349.5	6841.6	98.7	14.1	4.0
26476421	6.85	1.4	2176.4	1.3	317.7	90.6	1.3	13.2	4.2

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м3	%	м3/ха	м3	%	м3/ха	
Укупно НЦ 26	6.85	1.4	2176.4	1.3	317.7	90.6	1.3	13.2	4.2
Укупно преко 20 год	493.19	99.0	172168.3	100.0	349.1	6932.2	100.0	14.1	4.0
Укупно ВПС за ГЈ	498.33	100.0	172205.7	100.0	345.6	6932.5	100.0	13.9	4.0

Вештачки подинуте састојине млађе од 20 година заузимају површину од **5,14 ха**. Вештачки подигнуте састојине старије од 20 година се налазе на површини од **493,19 ха**, са запремином од **172.168,3 м³** и просечном запремином од **349,1 м³/ха**.

Укупна површина вештачки подигнутих састојина и култура износи **498,33 ха**, са укупном запремином од **172.205,7 м³** и **6932,5 м³** запреминског прираста.

5.9. Здравствено стање, негованост и квалитет састојина

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

Табела 25. Стање састојина по здравственом стању

Здравствено стање састојина	ха	%
1. Веома добро	4.20	0.2
2. Добро	1296.84	62.4
3. Осредње	718.19	34.5
4. Незадовољавајуће	59.58	2.9
Укупно за ГЈ	2078.81	100.0

Шуме ове газдинске јединице су углавном доброг здравственог стања **62,4 %**, мањег процента врло доброг (**0,2 %**), осредњег **34,5 %** и незадовољавајућег (**2,9 %**) здравственог стања отпада на девастиране састојине и оне које су претрпеле физичка оштећења од абнотских фактора.

Табела 26. Стање састојина по негованости

Негованост састојина	ха	%
1. Добро негована састојина	33.68	1.6
2. Средње негована састојина	1467.18	70.6
3. Погрешно негована	103.95	5.0
4. Ненегована састојина	474.00	22.8

Укупно за ГЈ	2078.81	100.0
---------------------	----------------	--------------

По негованости добро неговане заступљене су са **1,6 %**, средње неговане састојине са **70.6 %**. Док погрешно негованих састојина има **5,0 %** и ненеговане **22,8 %**.

Табела 27. Стање састојина по квалитету

Квалитет састојина	ха	%
1. Вредна (од 41-60% техничког дрвета)	10.35	0.5
2. Средњевредна састојина (од 21-40% техничког дрвета)	731.84	35.2
3. Мало вредна састојина (до 20% техничког дрвета)	1070.70	51.5
4. Састојина без вредности (без учешћа техничког дрвета)	265.92	12.8
Укупно за ГЈ	2078.81	100.0

По квалитету најзаступљеније су мало вредне састојине **51,5 %**, средњевредне састојине са **35,2 %**, затим безвредне састојине са **12,8 %**, док вредних састојина има **0,5 %**.

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

Угроженост од пожара	ха	%
I степен – састојине и културе борова и ариша	174.33	8.39
II степен – састојине и културе смрче, јеле и других четинара	311.57	14.99
III степен – мешовите састојине и културе четинара и лишћара	11.49	0.55
IV степен – састојине храста и граба	32.02	1.54
V степен – састојине букве и других лишћара на површини	1505.03	72.40
VI степен – шикаре, шибљаци, чистине и остало земљиште	44.37	2.13
Укупно	2078.81	100.00

Површина вештачки подигнутих састојина које се налазе у I и II степену угрожености износи **23.38 %**. Највеће учешће имамо у састојинама букве и других лишћара (V степен) са **72.40 %**, док у храстовим и грабовим састојинама у IV степену угрожености, површина је **1.54 %**. Собзиром на структуру шума и обраслости у шестом степену угрожености имамо шибљаке од **2,13 %** обрасле површине.

У предходном уређајном периоду није било штета од пожара у ГЈ "Букова глава - Чобанац".

5.10. Стање необраслих површина

Табела 29. Структура необраслих површина за ГЈ

Врста земљишта	Површина	
	ха	%
Пашњаци	4.81	36.2
Земљиште погодно за пошумљавање	0.63	4.7
Земљиште за остале сврхе	1.2	9.0
Пут – противпожарна пруга	2.42	18.2
Камењар	4.24	31.9
Укупно необрасло	13.3	100.0

Укупна површина необраслог земљишта у газдинској јединици " Букова глава - Чобанац" износи **13.3 ха**, од тога пашњаци **4.81 ха 36.2 %**, земљиште погодно за пошумљавање **0,63 ха** или **4,7 %**, земљиште за остале сврхе износи **1.2 ха** или **9.0 %**, пут **2.42 ха** или **18,2 %**, камењар **4.24 ха** или **31.9 %** укупне необрасле површине.

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

На подручју ове газдинске јединице налази се отворено ловиште „Лужница“ којим газдује „Драгиша Поповић - Гиша“.

Ловиштем „Лужница“ газдује се преко ловне основе за период важења од 2013-2023 године за коју је од стране ресорног Министарства издато решење број 324-08-00065/2013-10.

По задњем пребројавању дивљачи од 22.03.2021. године, стање је следеће:

Од крупне и ситне дивљачи:

- Срнећа дивљач 490 јединки 1:1
- Дивља свиња 138 јединки 1:1

Остала дивљач:

- Вук 22
- Шакал 33
- Лисица 125
- Дивља мачка 4
- Куна белица 125
- Куна златица 55
- Ласица 16
- Јазавац 86
- Веверица 90
- Дабар 6
- Сиви пух 50
- Зец 2037

- Фазан 2740
- Јастреб кокошкар 150

5.12. Коришћење споредних шумских производа

Од споредних шумских производа на територији газдинске јединице јављају се:

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

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

5.13. Стање заштићених делова природе

На територији ове ГЈ нема заштићених делова природе.

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

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

РТЕ	Степен заштите
-----	----------------

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

5.15. Стање шумских саобраћајница

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

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

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

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

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

Члан 65.

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

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

Отвореност шумског комплекса саобраћајницама :

За спољну отвореност газдинске јединице “Букова глава-Чобанац” важан је аутопут Е 75 на који се вежу сви регионални асфалтни путни правци.

Спољашњу отвореност чине следећи путеви:

- Локални асфалтни пут: Свође – Лесковац – 33 км
- Локални асфалтни пут: Бистрица –Власотинце – 18 км

Укупна дужина путева који чине спољашњу отвореност износи 51 км.

Унутрашња отвореност путевима:

Табела 32. Структура путева по категоријама

Редни број	Назив путног правца	Дужина (км)	Категорија пута
1	Јагорчевина – Тегошница	12,50	МКП
2	Добро Поље – Јаковљево	10,60	МКП
3	Јаковљево – Доњи Дејан	7,30	ТКП
4	Букова глава – Равни Дел	7,10	МКП
5	Равни Дел - Крушевица	4,50	ТКП
6	Брезовица - Манастириште	6,10	ТКП
7	Острц - Власотинце	12,20	ТКП
8	Равна гора - Полом	2,20	МКП
9	Цојин брег – Големи рид	2,60	МКП

МКП – Меки камионски пут

ТКП - Тврди камионски пут

Меки камионски путеви у овој газдинској јединици су укупне дужине само **35.00 км**, док тврди камионски путеви у овој газдинској јединици су укупне дужине само **30.10 км**.

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

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

Просечна отвореност ове газдинске јединице, узимајући у обзир меке и тврде камионске путеве износи 46,94 км на 1000 хектара шума.

Оваква отвореност газдинске јединице спада у средње оптималну, стање путне мреже не обезбеђује услове за интензивно газдовање па је потребно урадити реконструкцију појединих путних праваца, меких камионских путева који су у лошем стању.

5.16. Општи осврт на затечено стање

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

1. Укупна површина шума и необраслог шумског земљишта, обухваћених основом газдовања шумама износи **2 092,11 ха**.

2. Од укупне површине газдинске јединице обрасло земљиште заузима **2 078,81 ха (99,40 %)**, док је необрасло **13,30 ха (0,60 %)**.

3. Укупна запремина шума ове газдинске јединице је **519241,70м³** (просечна запремина је **249,8 м³/ха**), укупни запремински прираст износи **15713,6 м³**, док је проценат запреминског прираста **3,0 %**.

4. Све шуме газдинске јединице сврстане су у четири наменске целине: производња техничког дрвета (наменска целина "10") је заступљена на **62,2 %** укупно обрасле површине газдинске јединице; производно заштитна (наменска целина "12") је заступљена на **2,9 %** укупно обрасле површине газдинске јединице; (наменска целина "26") заштита земљишта од ерозије на **32,8 %** и (наменска целина "66") стална заштита шума (изван газдинског третмана) **2,1 %**.

5. Од укупно обрасле површине високе шуме заузимају **6,8 %**, изданаčke шуме **67,1 %**, вештачки подигнуте састојине **24,0 %** и шибљаци **2,1 %**.

6. У газдинској јединици доминирају очуване састојине са **90,2 %**, учешће разређених **4,8 %**, девастираних има **2,9 %** и шибљака са **2,1 %**.

7. По мешовитости доминирају чисте састојине са **80,5 %** док учешће мешовитих састојина износи **17,3 %**.

8. У газдинској јединици премером је евидентирано **21** врста, при чему је (по запремини) од лишћара највеће учешће букве **63,3 %**, док код четинара доминира смрча са **17,8 %**.

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

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

11. Учешће вештачки подигнутих састојина у овој газдинској јединици је **24 %** у односу на укупну обраслу површину. Културе учествују са **5,14 ха (1,0 %)** а вештачки подигнуте састојине са **493,06 ха (99,0 %)** у односу на укупну површину вештачки подигнутих састојина.

12. Здравствено стање шума ове газдинске јединице је добро.

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

14. Отвореност газдинске јединице износи **46,94 км/1000 ха**.

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

- Обнављање састојина зрелих за сечу
- Припрема за конверзију изданаčkih шума
- Извршење планираних радова на гајењу и нези шума
- Одржавање постојећих путева и свих влака које се користе приликом извлачења дрвета
- Заштита и очување ретких, угрожених и заштићених врста

6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

6.1. Историјат и уводне напомене

Газдинска јединица “Букова глава - Чобанац” налази се у саставу Јабланичког шумског подручја, и њоме газдује ЈП “Србијашуме” део шумско газдинство “Шума” Лесковац, преко шумске управе Власотинце.

Ова газдинска јединица је део претходне основе за ГЈ “Букова глава - Чобанац”. на којој су додате површине из ГЈ „Доња Власина“ и то катастарске парцеле у КО Градиште, КО Дадинце, КО Доње Гарџе и КО Јаковљево док су парцеле у КО Горње Гарџе и КО Добро Поље прешле у ГЈ „Горња Власина“ а парцеле у КО Ново Село прешле у ГЈ “Букова глава-Чобанац” тако да се сада ова газдинска јединица налази само на територији општине Власотинце.

Године 1970. извршени су први радови на уређивању ове газдинске јединице, од стране Бироа за пројектовање у шумарству из Београда.

Друго уређивање извршено је 1980. године од стране ИНЦЕЛ-ООУР Биро за пројектовање из Бања Луке.

Треће уређивање је извршено 1990. године, од стране Биро за пројектовање из Београда. Укупна површина ове ГЈ је тада износила 1583,46 ха.

Четврто уређивање је извршено 2001. године од стране Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства “Шума” Лесковац и тада је површина повећана на 1666,23 ха.

Пето уређивање је извршено 2011. године од стране Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства “Шума” Лесковац. Површина приликом тог уређивања износила 1631,74 ха.

Ово је шесто уређивање газдинске јединице “Букова глава - Чобанац” и такође је извршено од стране Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства “Шума”- Лесковац, на основу таксационих података прикупљених у лето и јесен 2020. године. Прикупљање података је изведено по јединственој методологији за све државне шуме којима газдује ЈП “Србијашуме” Београд, користећи кодни приручник за информациони систем о шумама Србије (подаци су механографски обрађени).

Приликом овог уређивања Газдинска јединица “Букова глава - Чобанац” настала је као део претходне основе „Букова глава - Чобанац“, на којој су додате површине из ГЈ „Доња Власина“ и то катастарске парцеле у КО Градиште, КО Дадинце, КО Доње Гарџе и КО Јаковљево док су парцеле у КО Горње Гарџе и КО Добро Поље прешле у ГЈ „Горња Власина“ а парцеле у КО Ново Село прешле у ГЈ “Букова глава-Чобанац” тако да се сада ова газдинска јединица налази само на територији општине Власотинце.

Детаљни приказ садашњег стања дат је у табели која следи.

6.2.Промена шумског фонда

6.2.1. Промена шумског фонда по површини

Табела 33. Промена шумског фонда по површини од 2012-2021. године

Година уређивања	Укупна површина	Шума	Шумске културе	Шумско земљиште	Неплодно	За остале сврхе
	ха	ха	ха	ха	ха	ха
1970	1369.62	1054.33	195.06	109.80	6.60	3.83
1980	1420.45	1083.98	223.35	112.12	0.00	1.00
1990	1583.46	998.83	461.02	113.73	7.41	2.47
2001	1666.23	1146.73	456.69	42.65	8.09	12.07
2011	1631.74	1162.21	416.74	28.30	12.63	11.86
2020	2092.11	1580.48	498.33	5.44	6.66	1.20
Разлика	+460.37	+418.27	+81.59	-22.86	-5.97	-10.66

Разлика од +460,37 ха настала је тако што су додате нове катастарске парцеле и то:

КО Брезовица КП број 94, 118, 192, 193, 194, 287, 418, 2213/2, 2225, 2269/1, 2274; КО Градиште КП број 1212, 1233, 1244, 1624, 2425, 2426, 2451/1, 2452, 2477, 3466, 3488, 3502, 3503; КО Дадинце КП број 680, 888, 889, 890, 1817, 1941, 2146, 2153, 2164/1, 2166, 221, 2202, 2370, 2372, 2374, 2513, 2558, 2559, 2940, 2941, 2942, 2955/2, 2968, 2977; КО Дејан КП број 1406, 1407, 1408, 2022, 2023, 2033, 2034, 2151, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2911, 2912, 2922, 2923, 2924, 2926, 2927, 5872, 7936, 7937, 8390, 10270, 10277, 10367, 10495, 10632, 11038, 11047, 12081, 12083, 12084, 12086, 12087, 12088, 12809, 12810, 12811, 12812, 12819, 12820, 12821, 12822, 12823, 12824, 12825, 12826, 12852, 12899, 12900; КО Доње гаре КП број 35, 67, 168, 169, 499, 847/1, 847/2, 848, 1083, 1161, 1256, 1306, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318/1, 1318/2, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1539, 1600, 1601-1615, 1778, 1779, 1780, 1882, 1965, 1966, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2159, 2602, 2603, 2604, 2609, 2610, 2631, 2632, 2646, 2997, 3006, 3077, 3084, 3086, 3087, 3153, 3154, 3218, 3288, 3292, 3299, 3300, 3490, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501-3528, 1623, 1628, 1629, 1630, 1790, 1791, 1792/1, 1792/2, 1797, 1799, 2178, 3219, 3262, 3263, 3276, 3277, 3278/1, 3278/2, 3279; КО Јаковљево КП број 722, 1488, 1537, 1629, 1683, 2066, 2976, 2977, 3017, 3041, 3113, 3123/1, 3426, 3683, 3740, 3784, 3812-3816, 3887, 3997, 4097, 4176, 4177, 4178, 4179, 4180, 4181, 4216, 4880, 4915, 4916, 4917, 4953, 4954, 4955, 4975, 5031, 5103, 5115, 5130, 5131, 5133, 5137, 5195, 5238, 5239, 5352/2, 5713, 5812, 6085, 6087, 6317, 6479, 6593, 6601, 6604, 6613, 6956, 6968, 6969, 6970, 7071, 7073, 7079, 7118/2, 7119, 7125, 7126, 7130, 7144, 7147, 7148/2, 7282, 7490, 7491, 7501-7525, 3007, 3008/1, 3008/2, 3091, 3096, 3097, 3100, 3110, 3111, 3119, 3123/2, 3345, 6915, 7118/1, 7492, 7493/1, 7493/2, 7494-7498; КО Јастребац КП број 204, 2277, 2278, 2703, 2704, 2721, 4510, 4511, 4512, 4514, 4516, 4519, 4525, 4528, 4529; КО Равни дел КП број 389, 442/1, 442/2, 1639, 1646 и КО Ћелиште КП број 100. Укупна површина наведених парцела износи **791,18ха**.

Парцеле које су избачене из претходне основе су: КО Ново село КП број 189, 190, 191, 210, 211, 212, 214, 314, 315, 324, 325, 326, 1082, 1195-1199, 1624, 1649, 1661-1666, 1682,

1699, 1703, 2486, 2487, 2488; КО Добро поље КП број 850-889, 1433-1441, 1483, 1593, 1736, 1990, 1991, 1992, 4043-4049 укупне површине **326,37 ха**.

Када на претходну површину основе додамо површину нових парцела и одузмемо површину избачених парцела долазимо до површине од **2092,11 ха**, такође јавља се и разлика од – **4,40 ха** која је последица дигитализације катастарских планова.

6.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

У овој табели дат је упоредни приказ промене површина, запремина и запреминског прираста у односу на предходно уређивање шума газдинске јединице " Букова глава-Чобанац ", како би што реалније сагледали ове промене.

Табела 34. Промена шумског фонда од 2011-2020. године

Год.	Површина	Запремина		Запремински прираст		
	ха	м³	м³/ха	м³	м³/ха	Piv
1970	1249.39	116534.0	93.3	2842.0	2.3	2.7
1980	1083.98	185445.0	171.1	8149.0	7.5	4.4
1990	1459.85	218282.0	149.5	7087.0	4.9	3.2
2001	1603.42	253377.8	158.0	7255.1	4.5	2.9
2011	1631.74	310527.8	190.3	8902.7	5.5	2.9
2020	2092.11	519241.7	248.2	15713.6	7.5	3.0
Разлика	460.37	208713.9	57.9	6810.9	2.0	0.1

Табела 35. Промена шумског фонда по запремини од 2011-2020. године

Врста дрвећа	Укупна запремина 2011.	9-годишњи Iv	Укупан оствар. принос	Очекивана запремина	Запремина добијена премером 2020.	Разлика запремина	Запрем. прираст 2020.
						2011-2020.	
	м³	м³	м³	м³	м³	м³	м³
Буква	222172.9	5744.8	21892.2	257728.7	328436.3	70707.6	8119.3
Сладун					3818.4	3818.4	120.4
Китњак	218.1	9.7		315.1	233.8	-81.3	4.2
Цер					2743.8	2743.8	70.0
Багрем	573.3	19.8	13.7	757.6	3162.6	2405.0	115.8
Граб	20.7	0.6	2.0	24.7	3094.1	3069.4	75.8

Бреза	185.4	7.6		261.4	7536.3	7274.9	251.5
Јасика	825.7	28.8		1113.7	3033.6	1919.9	104.3
Пл.јавор					8.1	8.1	0.1
Јавор					573.4	573.4	18.5
Бели јасен					100.5	100.5	2.2
Трешња	14.2			14.2	2171.4	2157.2	69.8
ОТЛ				0.0	29.7	29.7	1.0
ОМЛ	13.8	0.4		17.8	726.8	709.0	16.5
Укупно лишћари	224024.1	5811.7	21907.9	260233.2	355668.8	95435.6	8969.4
Б.Бор	4742.9	209.5	248.8	6589.1	11766.3	5177.2	490.1
Ц.Бор	23095.9	1056.5	1348.4	32312.5	48399.7	16087.2	2394.1
Смрча	55388.7	2113.3	2729.1	73792.6	92466.9	18674.3	3403.9
Дуглазија	1325.5	90.2		2227.5	9837.7	7610.2	416.2
Јела	58.9	2.8		86.9	364.9	278.0	10.8
Ариш	191.6	6.9		260.6	564.7	304.1	18.7
Вај. Бор	34.1	0.9		43.1	172.6	129.5	10.3
Укупно четинари	84837.6	3480.1	4326.3	115312.3	163572.8	48260.5	6744.1
Укупно у ГЈ	308861.7	9291.8	26234.2	375545.5	519241.6	143696.1	15713.5

На основу детаљне анализе стања шума из предходног уређајног периода за ГЈ "Букова глава-Чобанац " и садашњег стања шума, може се констатовати разлика између очекиване и премером добијене запремине, тако да је добијена запремина већа за **143.696,1 м³** од очекиване запремине односно **27,7 %**. Појединачно гледано буква је врста која највише одступа и то +70707,6 м³ и смрче где има +18674,3. Разлика у запремини је последица додавања површина са високом запремином из ГЈ "Доња Власина" као и то да новим издвајањем старих одсека без запремине, појавили су се делови тих одсека са запремином.

Контролни премер (из табеле 35а.) потврђује разлику у запремини.

Табела 35.а Контролни премер

Одељење/Одсек	Контролни (м³/ха)	Редовни (м³/ха)	Разлика (%)
4/а	235	250	-6.00
12/ц	270	251	7.57
36/а	457	443	3.16
36/б	391	369	5.96
51/а	353	350	0.86
55/б	264	245	7.76

6.2.3. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

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

Табела 36. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

Врста рада	Планирано	Извршено	Разлика	Извршење са бесправним сечама
	ха	ха	ха	%
Комплетна припрема земљишта за пошумљавање	4.6	5.0	0.4	109.3
Обнављање природним путем оплодним сечама	178.3	195.7	17.4	109.8
Обнова багрема вегетативним путем	4.1	0.2	-3.9	4.9
Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	3.8	3.1	-0.7	80.8
Сеча избојака и уклањање корова ручно	13.8	11.9	-1.9	86.3
Уклањање корова машински	6.3	6.3	0.0	100.0
Окопавање и прашење у културама	11.0	12.7	1.7	115.4
Чишћење у младим природним састојинама	4.8	1.9	-2.9	39.6
Чишћење у младим вештачким културама	23.0	11.8	-11.3	51.1
Прореде у вештачки подигнутим шумама	521.0	179.4	-341.6	34.4
Прореде у изданаčким шумама	692.7	440.8	-251.9	63.6
Прореде у високим шумама	31.1	19.5	-11.6	62.6
Санитарне прореде	2.0		-2.0	0.0
А. Проста репродукција	1496.5	888.3	-608.2	59.4
Вештачко пошумљавање голети	11.1	7.0	-4.1	63.3
Вештачко пошумљавање садњом	14.2	7.2	-7.0	50.9
Б. Проширена репродукција	25.3	14.3	-11.0	56.4
Укупно ГЈ	1521.8	902.6	-619.3	59.3

Радови на простој репродукцији остварени су са 59.4 %, где је различити обим извршења радова по видовима радова.

Гледано по појединим врстама радова:

1. Обнова багрема је на свега 4,9 % од планираног.
2. Уклањање корова, окопавање и прашење извршено је у целости, док је чишћење у младим састојинама извршено половично.
3. Прореде у вештачки подигнутим састојинама су извршене само 34,4 %.
4. Вештачко пошумљавање садњом планирано је 14,2 ха али је извршено на површини од 7,2 ха што је 50,9 %.

Укупни радови на гајењу шума у времену важења прошле ОГШ су извршени са 59.3 % од планираних.

6.3.Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању

6.3.1. Досадашњи радови на коришћењу шума

Табела 37. Досадашњи радови на коришћењу шума и њихово извршење приказани су следећом табелом:

Врста дрвећа	Планирани принос						Остварени принос						Случајни принос	Извршење са случајним приносима	
	Главни		Претходни		Укупни		Главни		Претходни		Укупни				
	м³	%	м³	%	м³	%	м³	%	м³	%	м³	%		м³	м³
Буква	15570.0	35.1	17582.9	39.6	33152.9	74.7	10990.3	68.3	10632.3	37.6	21622.6	48.7	269.6	21892.2	66.0
Багрем	283.6	0.6			283.6	0.6							13.7	13.7	4.8
Граб													2.0	2.0	100.0
Бреза			61.0	0.1	61.0	0.1									
Јасика			152.8	0.3	152.8	0.3									
Б.Бор	246.2	0.6	429.7	1.0	675.9	1.5	26.3	0.2	48.3	0.2	74.6	0.2	174.2	248.8	36.8
Ц.Бор			2429.8	5.5	2429.8	5.5			1330.5	4.7	1330.5	3.0	18.0	1348.4	55.5
Смрча			7535.6	17.0	7535.6	17.0			2234.2	7.9	2234.2	5.0	495.0	2729.1	36.2
Дуглазија			12.0		12.0										
Јела			5.6		5.6										
Ариш			55.0	0.1	55.0	0.1									
Вај. Бор			1.3		1.3										
Укупно у ГЈ	16099.7	36.3	28265.7	63.7	44365.4	100.0	11016.6	68.4	14245.2	50.4	25261.8	56.9	972.4	26234.2	59.1

У претходном табеларном приказу видимо остварење плана сеча по запремини по видовима сеча. Главни принос остварен је са 68.4 %, претходни принос остварен је са 50.4 % и укупни принос је остварен са 56.9 %. Када се на овај принос додају и случајни приноси долази се да је извршење **59.1 %**.

Принос		Претходни	Главни	Укупно
Планирани	V(m3)	28265,7	16099,7	44365,4
	%	63,7	36,3	100.0
	P(xa)	1246,8	182,4	1429,2
	%	87,2	12,8	100.0
Остварени	V(m3)	14245,2	11016,6	25261,8
	%	50,4	68,4	56,9
	P(xa)	639,7	195,9	835,6
	%	51,3	107,4	58,5

Гледано по запремини претходни принос је реализован са 50.4 %, главни 68.4 % док је укупно реализовано 56,9 %, такође, по површини је извршење 58.5 %, овде главни принос реализован 107.4 % док је претходни са 51.3 %.

6.3.2. Досадашњи радови на заштити шума

У предходном уређајном периоду на подручју газдинске јединице није било је штета од пожара.

6.3.3 Бесправне сече

У прошлом уређајном периоду је није било бесправних сеча.

6.3.4. Досадашњи радови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница

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

6.3.5. Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа

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

Претходном основом (2012-2021) нису планирани приходи од других шумских производа (гљиве, лековито биље, јагода, купина, шипурак и др.), већ је препоручено да се сагледају економски ефекти и могућности реализације ове врсте прихода код израде годишњих производно - финансијских планова.

6.3.6. Општи осврт на досадашње газдовање

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

- Приликом овог уређивања дошло је до повећања површина од **460,37 ха**.
- Планирани радови на гајењу шума, испуњени су са **59,3 %**;
- План коришћења шума остварен је са **59,1 %** ;
- Упоредивањем података предходне и садашње инвентуре, дошло је до повећања укупне запремине за **145.054,8 м³**;
- Није било прихода од споредних шумских производа,
- Бесправне сече нису биле евидентиране.

Из напред наведеног јасно се види да треба променити однос према шумама ове газдинске јединице у наредном периоду односно потребно је интензивирање свих радова којима ће се обезбедити боља биолошка стабилност састојина, наставити започете процесе обнављања, како би се обезбедила трајност приноса и прихода као коначни циљ.

7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА

7.1. Циљеви газдовања шумама

7.1.1. Општи циљеви газдовања шумом

Циљеви газдовања шумама (општи и посебни) за конкретне наменске целине су утврђени Општом основом, чији је рок важења истекао:

Општи циљеви

Општи циљеви газдовања шумама односе се на све шуме ове газдинске јединице и имају дугорочни карактер, а своде се на:

- унапређење свеукупног стања шума,
- заштита и повећање опште корисних функција шума,
- заштита водотока,
- повећање вредности дрвне запремине и прираста,
- повећање квалитета и вредности шума.

7.1.2. Посебни циљеви газдовања шумом

За газдовање шумама је нарочито је важно правилно одредити посебне циљеве, односно конкретне циљеве за шуме газдинске јединице. Посебни циљеви проистичу из општих циљева, стања, потреба и намене шума ове газдинске јединице, а одређују се по наменским целинама и све газдинске класе које улазе за ту наменску целину и за ово уређајно раздобље.

Посебни циљеви газдовања за ГЈ “Букова глава - Чобанац” за наменске целине су следећи:

Наменска целина 10 – производња техничког дрвета

За шуме високог узгојног облика ове н.ц. одређују се следећи посебни циљеви:

- максимална производња техничког дрвета најбољег квалитета,
- повећање дрвне запремине и запреминског прираста,
- поправка старосне структуре,
- поправка дебљинске структуре,
- поправка здравственог стања.

За природне шуме тврних лишћара изданачког порекла ове н.ц. одређују се следећи посебни циљеви:

- поправак стања по пореклу, односно превођење истих у високи узгојни облик
- повећање учешћа техничког дрвета,
- повећање дрвне запремине и запреминског прираста,

- поправка старосне структуре,
- поправка дебљинске структуре,
- поправка здравственог стања.

За вештачки подигнуте шуме четинара ове н.ц. одређују се следећи посебни циљеви:

- поправак здравственог стања.
- поправак дебљинске структуре,
- максимална производња техничког дрвета најбољег квалитета,
- повећање дрвне запремине и запреминског прираста,

Наменска целина 12 – производно – заштитна земљишта функција

За природне шуме тврних лишћара изданачког порекла ове н.ц. одређују се следећи посебни циљеви:

- поправак стања по пореклу, односно превођење истих у високи узгојни облик
- повећање учешћа техничког дрвета,
- повећање дрвне запремине и запреминског прираста,
- поправка старосне структуре,
- поправка дебљинске структуре,
- поправка здравственог стања.

Наменска целина 26 – заштита земљишта од ерозије

За шуме високог узгојног облика и шуме тврних лишћара изданачког порекла ове н.ц. одређују се следећи посебни циљеви:

- максимална заштита земљишта од ерозије,

За вештачки подигнуте шуме четинара ове наменске целине одређују се следећи посебни циљеви:

исти циљеви као и за ВПС у НЦ 10,

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

Посебан циљ за ову наменску целину је:

- стална заштита и очување шума.

Необрасле површине

Необрасле површине су дефинисане одређеном еколошком припадношћу која је продуктивна за подизање нових шума. Необрасле површине категорисане као земљиште за остале сврхе се задржавају као такве, а у циљу повећања квалитета амбијентности подручја и друге намене. Све необрасле површине способне за пошумљавање привести шумској култури, осим оних необраслих делова који су или ће бити по својој глобалној намени искључене из редовног газдовања. Циљ је очување и повећање шумовитости.

7.2. Мере за постизања циљева газдовања шумама

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

7.2.1. Узгојне мере

Основне мере за остварење циљева газдовања шумама узгојне природе су:

- избор система газдовања
- избор узгојног и структурног облика састојина
- избор врста дрвећа и размера смесе
- избор начина сече - обнављања и коришћења
- избор начина неге састојина

Избор система газдовања

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

Састојинско - оплодна сеча кратког подмладног раздобља (до 20 година), примениће се у високим једнодобним састојинама букве.

У вештачким састојинама четинара примениће се састојинско газдовање – проредна и чиста сеча.

Избор узгојног и структурног облика гајења шума

У високим шумама у овој газдинској јединици задржава се високи узгојни облик, а као структурни облик, с обзиром на дефинисано подмладно раздобље, одређују се једнодобна структура. У изданаčким шумама у овој газдинској јединици за газдинску класу 10.360.421 и 26.360.421, треба извршити превођење (конверзију) у високи узгојни облик, а за структурни облик такође се одређује једнодобна структура.

Избор врсте дрвећа

У овој газдинској јединици избор врсте дрвећа у целини се може ослањати на њихову еколошку компоненту. Основна врста дрвећа је буква. У циљу очувања биодиверзитета и стабилности састојина пожељно је неговати и друге аутохтоне врсте лишћара (јавор, јасен, дивља трешња), неке су констатоване као едификатори или су пратеће врсте у појединим типовима шума.

Четинарске врсте (црни бор, смрча, дуглазија, ариш, вајмутов бор) унете су у ранијем периоду, а треба их уносити само на лошија станишта и на већим висинама.

Узгојним мерама треба на адекватним микростаништима, помагати и повећавати учешће свих аутохтоних природно интересантних лишћара и нарочито воћкарица као што су оскоруша, дивља крушка и друге, као и племенитих лишћара јавора, јасена и сл.

Избор начин сеча обнављања и коришћења састојина

С обзиром на основне намене комплекса и карактеристике шумских екосистема прописује се као начин сече обнављања:

- оплодна сеча у једнодобним састојинама газдинске класе (високе шума букве, изданачке шуме букве), кратког подмладног раздобља
- чиста сеча

Избор начина неге

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

- уклањање корова и сеча избојака
- окопавање и прашење
- осветљавање подмлатка ручно
- чишћење у младим, природним састојинама
- прореде у високим састојинама, културама и изданачким састојинама (од фазе касног младика до за сечу зрелих састојина),
- друге мере и нови технолошки поступци који обезбеђују нормалан развој састојина жељеног састава врста дрвећа.

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.

За девастиране шуме, 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 опходње и дужина подмладног раздобља

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

- буква, цер и китњак високог порекла - 120 година,
- буква, цер и китњак изданачког порекла – 80 година. У изданачким шумама доброг квалитета и здравственог стања могућ је продужетак опходње.
- вештачки подигнуте састојине смрче и борова - 80 година
- бреза високог порекла – 80 година

С обзиром на опредељање при избору типа гајења за високу шуму кратког периода за обнављање, усваја се посебно подмладно раздобље од 20 година.

7.2.2.2. Избор реконструкционог и конверзионог раздобља

Реконструкционо раздобље је могуће предвидети али би било нереално. Шуме које треба реконструисати су скоро све шикаре које се налазе већином на јако лошем каменитом и скелетном земљишту. Реконструкција оваквих шума јесте могућа али је нерентабилна на основу досадашњег искуства и „промашена“. Очекивати већу економску корист од оваквих шума, није могуће, а и нереално је очекивати нека значајнија улагања и додатна средства у наредном уређајном периоду.

За изданацке састојине које ћемо конверзијом преводити у високи узгојни облик, потребно је одредити временски период за који ће се то остварити – конверзионо раздобље. Време за које ће се извршити конверзија и сама динамика извођења, поред осталог, у првом реду зависи од старосне структуре и биолошких особина врсте дрвећа. Да би се успешно извршила конверзија потребно је опходњу ових изданацких састојина продужити на 80 година. након чега започети са природним обнављањем ових састојина оплодним сечама подмладног раздобља од 20 година. Како је највећи део изданацких шума старости 60 и 70 година и на основу свега напред реченог конверзионо раздобље у изданацким шумама одређено је у трајању од 20 до 80 година (у зависности од зрелости састојине).

7.2.2.3. Избор периода за постизање оптималне обраслости – степена шумовитости

Однос између обраслог и необраслог земљишта је **99,4 : 0,6 %**, што се у датим условима може сматрати веома повољним.

7.2.2.4. Уређајно раздобље

С обзиром да је важење основе газдовања шумама прописана Законом о шумама на 10 година, подразумева се да ће уређајно раздобље имати исто трајање.

7.3. Планови газдовања

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

7.3.1. План гајења шума

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

План гајења шума обухвата:

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

Табела 39. План неге за ГЈ укупно

газдинска класа	Нега шуме (ха)						Укупно нега шума
	514	516	518	532	533	618	
	Сеча избојка и уклањање корова машински	Уклањање корова машински	Окопавање и прашење у културама	Прореди у вешт. подиг. шумама	Прореди у изданачким шумама	Изградња и одржавање ПП пруга	
10195411					7,31		7,31
10360421					272,8		272,8
10469421	0,9						0,94
10470421	2,12			124,06			124,06
10472421	2,11						2,11
10475421				61,11			61,11
10479421				2,29			2,29
26215411					10,09		10,09
26360411					8,31		8,31
26360421					265,17		264,17
421		0,63	0,63			24,2	25,46
Укупно ГЈ	5,14	0,63	0,63	187,46	582,68	24,2	800,74

План неге шума приказан је по врсти и обиму радова по газдинским класама у оквиру наменских целина.

Радови на неги шума су предвиђени на површини од **800.74 ха**.

Површина неге шума по врсти радова изврши ће се на радној површини и то:

- прореде у вештачки подигнутим састојинама (532) на радној површини од **187,46 ха**;
- прореде у изданачким шумама (533) на радној површини од **582,68 ха**;

Од осталих радова на неги шума предвиђа се:

- сеча избојка и уклањање корова машински (514) на радној површини од **5.14 ха**;
- уклањање корова машински (516) на радној површини од **0.63 ха**;
- окопавање и прашење у културама (518) на радној површини од **0.63 ха**;
- изградња и одржавање ПП пруга, просека и путева (618) на радној површини од **24.2 ха**.

Табела 40. План обнове шума за ГЈ укупно

газдинска класа						
	127	311	313	328	414	Укупно обнова шума
	Комплетна припрема терена за пошумљавање	Обнављање природним путем оплодним сечама	Вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина	Обнова багрема вегетативним путем	Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	
10325411				0,79		0,79
10351421		10,35				10,35
10360421		113,52				113,52
26351421		21,51				21,51
26360421		73,36				73,36
421	0,63		0,63		0,13	1,39
Укупно ГЈ	0,63	218,74	0,63	0,79	0,13	220,92

План обнове шума приказан је по врсти и обиму радова по газдинским класама у оквиру наменских целина.

Радови на обнови шума су предвиђени на површини од **220.92 ха**.

Од радова на обнови шума предвиђа се:

- комплетна припрема терена за пошумљавање (127) на радној површини од **0.63 ха**;
- обнављање природним путем оплодним сечама (311) на радној површини од **218.74 ха**;
- вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина (313) на радној површини од **0,63 ха**;
- обнова багрема вегетативним путем (328) на радној површини од **0.79 ха**;
- попуњавање вештачки подигнутих култура садњом (414) на радној површини од **0.13 ха**.

Планирани радови на обнављању, нези и подизању нових шума, за газдинску јединицу су на **1021.70 ха** радне површине. Планирани радови у проредним сечама су последица станишних и састојинских прилика и као такви испуњавају све мере неге и гајења шума.

7.3.2. План расадничке производње

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

У колико дође до недостатка семена пошумити садницама исте или одговарајуће врсте за дато станиште.

План пошумљавања и попуњавања за ГЈ укупно

Врста дрвећа	Површина	Број садница
	ха	ком.
Смрча-пошумљавање	0,63	1575
Смрча-попуњавање	0,13	315
УКУПНО	0,76	1890

За испуњење плана неопходно је произвести **1890** садница смрче старости и квалитета у складу са Законом о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС.бр. 8/05 и 41/09). Површина попуњавања (радна површина) је редукована површина одсека.

У случају недостатка планираних садница могу се користити саднице следећих врста дрвећа: јавора, багрема, црног бора, белог бора, дуглазије, црвеног храста, храста китњака, или племенитих лишћара (дивље трешње, воћкарица, јасена и др.) и осталих врста које су на располагању у расаднику.

7.3.3. План заштите шума

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

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

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

У циљу превентивне заштите шума планирају се следеће мере:

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

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

- заштита шума од пожара кроз активна дежурства на површини 2.092,11 ха (60 дана годишње);
- мониторинг штеточина ентомолошког и фитопатолошког порекла на површини од 2.092,11 ха;
- постављање ловних стабала (4 комада годишње);
- постављање феромонских клопки на површини од 20 ха (2 годишње);
- успостављање шумског реда;

7.4. План коришћења шума и шумских ресурса

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

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

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

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

7.4.1. План сеча обнављања шума (Главни принос)

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

Овим планом обухваћено је коришћење производног потенцијала станишта у оквиру производње дрвета, коришћења осталих производа из шуме.

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

1. Глобалној и основној намени комплекса и појединих састојина, као елементу који опредељује и диктира режим коришћења.
2. Стању састојина у време уређивања, са аспекта очуваности, зрелости за сечу у једнодобним шумама, обновљености.
3. Здравственом стању састојина.

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

Одређивање приноса

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

Одређивање приноса једнодобних састојина вршено је поступно у две фазе:

А - метод добних разреда

Анализом односа површина стварних и нормалних добних разреда обезбеђује се строжија или умеренија трајност приноса.

Б - метод састојинског газдовања

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

1. Одлучно зреле за сечу

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

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

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

2. Зреле за сечу

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

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

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

3. Састојине на граници сечиве зрелости

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

Табела 43. Привремени план сеча обнове

Одељење	(одсек)	Одлучно зреле за сечу				Зреле за сечу				На граници сечиве зрелости			
		Г. Класа	Р (ха)	V (m3)	Zv (m3)	Г. Класа	Р (ха)	V (m3)	Zv (m3)	Г. Класа	Р (ха)	V (m3)	Zv (m3)
1	A					26360411	20.67	7089.8	173.1				
6	A					26360411	8.31	2563.1	70.3				
8	A					10360421	28.61	9427.3	227.9				
8	C					26360421	10.21	2092.7	55.4				
9	A					26360421	3.04	765.1	17.2				
9	C					26360421	15.06	4216.7	105.5				
12	C					26360421	22.79	5741.5	141.9				
13	B					10360421	20.22	5706.4	144.7				
13	D					26360411	5.09	1009.1	29.3				
15	A					10360421	19.78	5959.6	149.5				
16	E					10360421	8.89	1606.1	49.6				
18	F					10360421	13.41	2398.5	71.7				
19	A					10360421	25.87	7498.2	199.7				
21	B					26360421	7.73	1722.7	44.4				
23	A					26360411	27.85	4177.5	20.9				
24	B					10360421	24.46	5706.0	145.9				
25	A					10360421	10.55	3029.2	69.4				
25	B					26360421	25.38	6613.2	164.2				
26	A					10360421	26.62	6586.2	158.5				
26	B									26351421	21.51	7301.8	150.4

27	A					10360421	36.10	10077.9	216.1				
31	D					10360421	30.59	5992.1	180.8				
32	C					10360421	25.87	6364.9	206.8				
34	A					10360421	7.61	1079.5	33.1				
34	C					26360421	35.29	8002.5	199.9				
35	A					26360421	6.95	2436.0	54.1				
35	G					10360421	19.00	4570.1	108.6				
35	H					26360421	3.08	852.9	17.4				
36	A	10351421	5.20	2307.1	40.6								
36	B	10351421	5.15	1904.8	36.0								
38	A					26360421	15.68	4556.3	98.9				
38	B					26360421	27.64	6191.0	164.6				
38	C									26351421	5.01	1966.2	45.9
39	A					10360421	18.57	4593.8	110.4				
39	C					26360421	9.86	3259.7	70.9				
40	A					10360421	22.19	5228.5	131.9				
41	A									10360421	7.12	2213.5	50.0
41	B									10351421	13.70	2811.3	67.6
42	A					10351421	26.49	6057.7	147.6				
42	B					10360421	7.19	941.2	23.8				
42	C					10360421	1.16	193.5	5.5				
42	D									10360421	5.44	684.2	18.1
44	A									26360421	16.30	2846.6	70.8
44	D					26360421	9.81	1592.4	45.8				
45	A									26360421	12.88	3045.7	72.6
45	D									26360421	25.34	4566.2	113.9
49	A									26360421	22.98	6547.6	168.6

50	D									10360421	16.77	4040.5	105.5
51	B									10360421	12.09	1914.1	54.9
52	B					10360421	33.43	6325.1	174.1				
53	A									10351421	33.12	8913.0	218.9
54	A									10351421	8.22	2025.4	55.0
54	D									10360421	13.52	3250.9	84.8
55	B					10351421	10.14	2483.8	70.2				
55	C									26360421	8.24	2159.8	54.4
			10.35	4211.89	76.69		671.19	164707.59	4099.87		222.24	54286.91	1331.42

Привременим предлогом сеча обухваћено је 10.35 ха састојина одлучно зрелих за сечу, 671.19 ха састојина зрелих за сечу и 222.24 ха састојина на граници зрелости за сечу, што износи укупно 903.78 ха.

Табела 44. План сеча обнављања- главни принос у једнодобним састојинама

Газдинска класа	I Полураздобље				II Полураздобље				Укупно			
	Површина	Запремина	Прираст	Принос	Површина	Запремина	Прираст	Принос	Површина	Запремина	Прираст	Принос
	м²	м³	м³	м³	м²	м³	м³	м³	м²	м³	м³	м³
Обнова багрема вегетативним путем												
10325411	0.79	147.8	13.5	158.9					0.79	147.8	13.5	158.9
Укупно	0.79	147.8	13.5	158.9					0.79	147.8	13.5	158.9
Оплодна сеча (припремни сек) кратког периода за обнављање												
10360421	36.10	10077.9	540.2	3182.3	77.42	21242.0	3887.0	7410.1	113.52	31319.8	734.4	10592.4
26351421					21.51	7301.8	1128.1	2529.0	21.51	7301.8	1128.1	2529.0
26360421	25.54	7816.0	424.6	2472.2	47.82	13125.5	2335.9	4638.4	73,36	20941,5	5063,0	7110,6
Укупно	61.64	17893.9	964.8	5654.5	146.75	41669.3	7351	14577.5	208.39	59563.1	6925.5	20232
Оплодна сеча (завршни сек) кратког периода за обнављање												
10351421	5.2	2307.08	101.6	2408.7	5.15	1904.8	270.4	2162.6	10.35	4211.9	372.0	4571.3
Укупно	5.2	2307.08	101.6	2408.7	5.15	1904.8	270.4	2162.6	10.35	4211.9	372.0	4571.3
Укупно оплодне сече	67.63	20348.78	1079.9	8222.1	151.9	43574.1	7621.4	16740.1	219.53	63922.8	7311	24962.2
Укупно за ГЈ	67.63	20348.78	1079.9	8222.1	151.9	43574.1	7621.4	16740.1	219.53	63922.8	7311	24962.2

Оплодна сеча у једнодобним шумама кратког подмладног раздобља планирана је на **219,53 ха** и приносом од **24962,2 м³**, од тога обнова багрема вегетативним путем планирана је на површини од **0,79 ха** и приносом од **158,9 м³**, припремни сек планиран је на површини од **208,39 ха** и приносом од **20232,0 м³** и завршни сек на површини од **10,35 ха** и приносом од **4.571,3 м³**.

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

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

Табела 45. Рекапитулација главног приноса по газдинским класама

Газдинска класа	Запремина	Прираст	I Полураздобље		II Полураздобље		Укупно принос	
	м³	м³	П	м³	П	м³	П	м³
10325421	147.8	13.5	0.79	158.9			0.79	158.7
10351421	4211.9	76.7	5.20	2408.7	5.15	2162.6	10.35	4571.3
10360421	31319.8	734.4	36.10	3182.3	77.42	7410.1	113.52	10592.4
Укупно НЦ 10	35679.5	824.6	42.09	5749.9	82.57	9572.7	124.66	15322.4
26351421	7301.8	1128.1			21.51	2529.0	21.51	2529.0
26360421	20941.5	481.3	25.54	2472.2	47.82	4638.4	73.36	7110.6
Укупно НЦ 26	28243.3	1609.4	25.54	2472.2	69.33	7167.4	94.87	9639.6
Укупно за ГЈ	63922.8	2434	67.63	8222.1	151.9	16740.1	219.53	24962.0

План сеча обнављања - главни принос планиран је на површини од **219,53 ха** са приносом од **24962,0 м³**, план у наменској целини „10“ на **124,66 ха**, и запремини од **15322,6 м³**, план у наменској целини „26“ на **94,87 ха**, и запремини од **9639,60**

Табела 46. Рекапитулација главног приноса по врстама дрвећа

Врста дрвећа	Главни принос	%
	м³	
Буква	24833,51	99,48
Багрем	128.69	0,52
Укупно	24962,2	100.0

Посматарно по врсти дрвета највећи део етата везан је за букву, односно **99,48 %**.

7.4.2. План проредних сеча (Претходни принос)

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

При томе се води рачуна о следећим моментима:

- да је већи део површина састојина средњедобан,
- да је један део састојина у досадашњем периоду изостављен од неговања, или је негован ретко и недовољно,
- да здравствено стање, с обзиром на немену, мора бити основни елемент вредности при одабирању стабала будућности,
- да због нешто лошијег здравственог стања у појединим одељењима проредни захват мора имати карактер санитарне сече,
- да неке врсте дрвећа, као што црни орах, мечија леска, јавор, бели јасен, дивља трешња и друге, које разбијају монодоминантност “главних врста” букве, треба форсирати и неговати (изоставити проредом),
- с обзиром на велику разуђеност ове ГЈ, многе састојине које се налазе у енклавама које су окружене приватним поседом, па сами тим постоји проблем око доласка до њих, стављене су у прелазно газдовање,
- да полазећи од предходних констатација, захват у састојину треба да буде умерен и одмерен у свакој конкретној састојини појединачно,
- проредне сече планирати у састојинама потпуног, густог и врло густог склопа (0,7; 0,8-0,9; 1,0), односно где постоје приступне саобраћајнице.

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

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

Табела 47. Прореде по газдинским класама

Газдинска класа	Површина	Запремина		Прираст		Принос	Интезитет сече	
	ха	м³	м³/ха	м³	м³/ха	м³	V	iv
10195411	7.31	2738.8	374.7	77.5	10.6	255.9	9.3	33
10360421	291.8	74271.2	254.5	2010.4	6.9	12029.6	16.2	60
10470421	124.06	48131.6	388.0	1718.2	13.8	7938.7	16.5	46
10475421	61.11	22810.5	373.3	1109.9	18.2	3712.9	16.3	33
10479421	2.29	782.3	341.6	30.4	13.3	139.7	17.9	46
Укупно НЦ 10	486.57	148734.4	305.7	4946.4	10.2	24076.8	16.2	49

26215411	10.09	2525.9	250.3	61.6	6.1	302.7	12.0	49
26360411	8.31	2563.1	308.4	70.3	8.5	415.5	16.2	59
26360421	265.17	60694	228.9	1590.1	6.0	9225.9	15.2	58
Укупно НЦ 26	283.57	65783	232.0	1722	6.1	9944.1	15.1	58
Укупно	770.14	214517.4	278.5	6668.4	8.7	34340.6	15.9	51

Интензитет захвата предходног приноса је **15,9 %** у односу на запремину и **51,3 %** у односу на прираст и има карактер јачег захвата, а планиран је на површини од **770,14 ха** и приносом од **34340.6 м³**. Предходни принос-прореда је јачег интензитета и планирана је само у састојинама склопа 0,8-0,9 и 1,0.

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

Табела 48. По врстама дрвећа

Врста дрвећа	Предходни принос	%
	м³	
Буква	21260.8	62.0
Бреза	155.4	0.5
Цер	516.9	1.5
Ласика	42.5	0.1
Сладун	325.4	0.9
Смрча	7557.1	22.0
Ц. бор	3711.8	10.8
Б.бор	119.8	0.3
Дуглазија	497.4	1.4
Ариш	90.4	0.3
Јела	27.3	0.1
Укупно	34304.6	100.0

Посматрано по врстама дрвета највећи део проредног етата односи се на букву са **21260,8 (62,0%)** и на смрчу са **7557.1 м³ (22,0%)**.

Укупан принос

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

Табела 49. Укупан принос за ГЈ

Газдинска класа	Површина	Запремина		Прираст		Главни	Прореде	Укупно принос	Интензитет сече	
	ха	м³	м³/ха	м³	м³/ха	м³	м³	м³	V	iv
10195411	7.31	2738.8	374.7	77.5	10.6		438.6	438.6	16.0	28.3
10325421	0.79	147.8	187.1	13.5	17.1	158.9		158.9	107.5	91.3
10351421	10.35	4211.9	406.9	76.7	7.4	4571.3		4571.3	108.5	18.2
10360421	405.32	105591	260.5	2744.8	6.8	10592.3	12029.6	22622	21.4	26.0
10470421	124.06	48131.6	388.0	1718.2	13.8		7938.7	7938.7	16.5	35.7
10475421	61.11	22810.5	373.3	1109.9	18.2		3712.9	3712.9	16.3	48.7
10479421	2.29	782.3	341.6	30.4	13.3		139.7	139.7	17.9	38.9
Укупно НЦ 10	611.23	184413.9	301.7	5771	9.4	15322.5	24259.5	39582.1	21.5	31.3
26215411	10.09	2525.9	250.3	61.6	6.1		415.5	415.5	16.4	24.4
26351421	21.51	7301.8	339.5	1128.1	52.4	2529		2529	34.6	154.5
26360411	8.31	2563.1	308.4	70.3	8.5		403.6	403.6	15.7	27.4
26360421	338.53	81635.5	241.1	2071.4	6.1	7110.6	9225.9	16336.5	20.0	25.4
Укупно НЦ 26	378.44	94026.3	248.5	3331.4	8.8	9639.6	10045	19684.6	20.9	35.4
УКУПНО ГЈ	989.67	278440.2	281.3	9102.4	9.2	24962.1	34304.5	59266.6	21.3	32.7

Укупан принос, приказан је предходним табеларним приказом, збирно на нивоу газдинске јединице по газдинским класама. Укупан принос износи **59266.6 м³**. Претходни принос планиран је у количини од **34304.6м³ (57,9 %)**, и главни принос од **24962.0 м³ (42,1 %)**.

Највећи део етата у једнодобним састојинама планиран је у газдинској класи 10360421 са запремином од **22622.0 м³**, или 38.2 % од укупног етата. На другом месту је газдинска класа 26360421 са **16336.5 м³** или 27,6 % од укупног етата.

Табела 50. Укупан принос по врстама дрвећа за ГЈ

Врста дрвећа	Предходни принос	Главни принос	Укупни принос
	м³	м³	м³
Буква	21260.8	24833.1	46093.9
Бреза	155.4		155.4
Цер	516.9		516.9
Јасика	42.5		42.5
Сладун	325.4		325.4
Смрча	7557.1		7557.1
Ц. бор	3711.8		3711.8
Б.бор	119.8		119.8
Дуглазија	497.4		497.4
Ариш	90.4		90.4
Јела	27.3		27.3
Багрем		128,7	128.7
Укупно	34304.8		59266.6

Посматрано по врсти дрвећа највећи удео у етату има буква са **77,8 %** а затим смрча са **12,7 %**.

7.4.3. План изградње, реконструкције и одржавања шумских саобраћајница

У овом уређајном периоду планира се реконструкција следећих меких камионских путева :

1. Равна гора-полом дужине 2,2 км;
2. Цојин брег-Големи рид дужине 2,6 км.

Укупна дужина путева за реконструкцију износи 4,8км, док укупна дужина путева за одржавање износи 35 км.

7.4.4. План коришћења осталих шумских производа

7.4.4.1. Паша

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

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

7.4.4.2. Ловство

На подручју ове газдинске јединице налази се отворено ловиште "Лужница" којим се газдује према важећом ловном основом и годишњим плановима.

Главне врсте дивљачи у отвореном ловишту су срна, дивља свиња, зец и јаребица камењарка . Узгојне мере у ловишту применити тако да се у што краћем року постигне предвиђени економски ефекат.

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

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

7.4.5. План уређивања шума

Важење ове ОГШ је 01.01.2022. до 31.12.2031. године, што значи да ће се издајање састојина и таксациони премоер основе извршити пре истека важења тј. лето 2030 године.

7.4.6. Очекивани ефекти реализације планираних радова

Као општи закључак у вези са очекиваним ефектима спровођења планова газдовања, одређених основом газдовања шумама за газдинску јединицу “Букова глава - Чобанац” може се закључити следеће:

- Укупна дрвна запремина требало би да се увећа само на основу тога да ће за период трајања ове основе бити посечена мања дрвна запремина од запреминског прираста, за **97869,4 м³** или **18,8 %** у односу на садашњу запремину.
- Оплодним сечама на површини од **219,5 ха** и проредним сечама на **770,1 ха** елиминисаће се узгојна запуштеност на делу површине газдинске јединице и развој усмерити на стабла будућности. Истовремено, извођењем ових сеча које су уједно и узгојно-санитарног карактера знатније ће се поправити здравствено стање састојина, њихова стабилност, као и вредност прираста и приноса.
- Повећаће се површина под шумама у овој ГЈ за **0,6 ха** вештачким пошумљавањем.

8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА

8.1. Смернице за спровођење шумско узгојних радова

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

8.1.1. Прореде у шумским културама и изданацким шумама

ПРОРЕДНЕ СЕЧЕ - "ПОЗИТИВНА СЕЛЕКЦИЈА"

Код интензивног газдовања шумама прореде су основни вид неге шума и најдуже се примењују у састојинама у односу на дужину трајања производног процеса. Који вид прореда применити, начин извођења, интензитет и учесталост, најчешће зависи од затеченог стања састојина (оцењеног кроз структурне особине састојина-склопљеност и очуваност, здравствено стање), досадашњег начина неге и утицаја на затечено стање, као и станишних услова у којима се нега изводи. Са првим проредама у састојини се започиње са концептом позитивне, уместо до тада примењиваног концепта негативне селекције. На овакав начин акценат се ставља на избор и негу најквалитетнијих стабала у састојини, будућих носилаца запремине и запреминског прираста. Основни задатак прореда је повећање запреминског прираста. Прираст се усмерава на најбоља, унапред одабрана стабла у састојини, тзв „стабла будућности“, чиме се осигурава биолошка стабилност састојине и одржава максимална производња и производни потенцијал земљишта. На подручју ове газдинске јединице прореде ће се изводити по принципима селективног одабирања, прилагођено стању састојина и основној намени сваке конкретне састојине.

Прореде су узгојни радови који се спроводе у средњедобним и дозревајућим једнодобним састојинама.

Средњедобна састојина је фаза избора и обележавања стабала будућности. У овој фази доминантна стабла на најпроизводнијим стаништима су достигла висину од 17 m до 25 m и имају дебло чисто од грана од 8 m до 10 m (доминантна стабла добре и осредње производности достигну висине 14-17 m и имају дебло чисто од грана 6-8 m). У овој фази неопходно је провести прореде јачих захвата, са циљем уклањања свих конкурената стаблима будућности. Минимално растојање између стабала будућности зависи од броја изабраних стабала будућности и циљног пречника, а износи од 8 m до 14 m (на лошијим бонитетима 10-12 m; 8-10 m). У почетној фази средњедобних састојина по правилу се уклања од 3-5 најјачих конкурената стаблима будућности.

Дозревајућа састојина је фаза јасно уочљивих и доро развијених стабала будућности, која доминирају у односу на остала стабла. Интензитет сече у овој фази се своди на уклањање по 1 или 0.5 стабала главних конкурената стаблима будућности.

Број улазака (сеча) треба да буде већи-чешћи, а интензитет захвата јачи у периоду између 30-60 година (у том добу динамика раста стабала је највећа) јер се у

том периоду уклањају сва стабла која сметају стаблима будућности у развоју, а не уклањају се остала стабла па чак и која су лошијег здравственог стања, ако не представљају опасност од ширења болести и штеточина. Суштина је да се на издвојеним стаблима врши концентрација прираста, а да остала стабла пре свега врше заштиту издвојених стабала (од ветро и снего извала, високих и ниских температура, упале коре итд.) и заштиту земљишта од закоровљења. Након 70-80 година старости до почетка обнављања смањује се број улазака у састојине и интензитет захвата, јер до тада треба да се стабла будућности, мерама неге-сече издвоје и просторно позицирају (по површини и вертикалној распрострањености), а проредна сеча се планира ако се утврди да постоје стабла која ометају нормалан раст и развој стабала будућности.

Мада су наведени принципи у основи заједнички, потребно је поменути поједине особености извођења проредних сеча у зависности од порекла састојина:

- **У изданацким састојинама**, које ће се на подручју ове газдинске јединице изводити на укупној радној површини од 640.65 ха, такође ће се изводити селективне прореде, уз напомену да је у категорију стабала будућности потребно првенствено издвајати стабла високог порекла (уколико их има у састојини и уколико задовољавају одређене, напред описане критеријуме) и давати им предност у односу на стабла изданацког порекла. При избору стабала будућности међу доминирајућим - изданацким стаблима, посебно је важно изабрати најквалитетнија, која ће у будућности представљати основ за почетак природне обнове, односно превођења састојине у виши узгојни облик.

- **У вештачки подигнутим састојинама**, које ће се на подручју ове газдинске јединице изводити на укупној радној површини од 368,60 ха, посебно у онима у којима прореде у досадашњем периоду нису извођене, изводиће се селективне прореде. У овим састојинама се предвиђају (у једном наврату), селективне прореде, а у зависности од здравственог стања и санитарна. Прореда треба да буде што ранија, са позитивним одабирањем, да би се што пре пружила помоћ стаблима са бољим генотипским особинама.

8.2. Смернице за обнављање шума оплодним сечама кратког подмладног раздобља

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

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

1. Припремни сек;
2. Опложни сек;
3. Завршни сек.

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

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

Припремни сек (35)

Циљ припремног сека је:

- Да се у састојини створе оптимални услови за осемењавање и ницање семена;
- Стварање повољних станишних и састојинских услова за природно обнављање.

Врсте радова:

- Припремни сек планира се планом сеча обнављања на основу станишних и састојинских услова, а спроводи се непосредно или неколико година пре обилног уroda семена главне врсте,
- Припремни сек планира се и спроводи у састојинама са великим бројем стабала,
- У састојинама где постоји опасност од закоровљења (састојине на дубоком, свежем земљишту, увалама итд) не спроводи се припремни сек него се спаја са оплодним секом (припремно-оплодни сек), а ако се због великог броја стабала планира, припремним секом не уклања се подстојна етажа (спрат) него само лошија стабла из горњег спрата,
- Припремним секом уклањају се пре свега непожељне врсте - конкурентне врсте, врсте лаког семена, лошег квалитета и здравственог стања, наследних - генетских особина, стабла V и I биолошког разреда итд.
- Интензитет захвата у односу на запремине по правилу је 20-30% од запремине и изнад прираста,
- Спроводи се читаве године.

Оплодни сек (37)

Оплодни сек се изводи у години (јесен, зима) пуног уroda семена или наредне године (зими) након извршеног припремног сека или одређених радова у виду припреме станишта за прихват семена. Веома важно је да се код извођења оплодног сека код обилног уroda семена утврди квалитет семена јер буково семе-буквица зна често бити штуро (лошег квалитета). Ако се оплодни сек спроводи једну или две године након обилног уroda семена неопходно је проверити клијавост семена - буквице односно дали се појавио поник на читавој површини састојине коју обнављамо и дали је у задовољавајућем броју по м² (оптимално 3 до 5 комада/м²)

Циљ оплодног сека је:

- да се читава површина састојине наплоди квалитетним семеном;
- да се обезбеде најбољи састојински услови у погледу светлости, топлоте и влаге за ницање семена;
- да обезбеди најбоље услове поникну и подмлатку, а уједно и заштиту од негативних утицаја климатских чинилаца (екстремно високе и ниске температуре).

Врсте радова:

- оплодним секом уклањају се пре свега стабла конкурентне врсте, врсте лаког семена, лошег здравственог стања, наследних - генетских особина и стабла лошег квалитета и са јако развијеном крошњом
- обавезно се уклања подраст - подстојни спрат,
- спроводи се у време мировања вегетације јесен/зима у години пуног уroda семена и наредне две године,
- склоп се своди на око 0,5 (0,4-0,6),
- оптималан број стабала главне врсте која остају након оплодног сека је 60-80(100)/ha, равномерно распоређени по површини,

- кад је површина подмлађена најмање 80% и подмладак достигне висину око 0,5 m, спроводи се завршни сек (3 до 5 година након оплодног сека),
- интензитет захвата у односу на запремину код планирања оплодног сека по правилу је око 40-50% од запремине и изнад прираста.

Неопходно је пратити стање подмлађености састојине и ако је састојина подмлађена више од 80% површине и подмадак висине око 0,5 m треба спровести завршни сек и негу подмлатка (осветљавање).

Завршни сек (39)

Циљ завршног сека:

- да се заврши природно обнављање састојине

Врсте радова:

- планира се и спроводи кад је најмање 70-(80)% површине састојине обновљено подмлатком доброг квалитета и бројности, висине око 0,5 m, старости 3 до 5 година, који је способан за самосталан развој,
- спроводи се у време мировања вегетације, касна јесен/зима,
- обавезно одмах након завршетка радова на коришћењу шума спровести меру неге - осветљавање подмлатка,
- успоставити шумски ред,
- ако постоје мање површине које нису природно обновљене извршити попуњавање садницама, племенитих лишћара, воћкарица, четинара.

Завршни сек у два наврата (39)

Циљ:

- да се заврши природно обнављање састојине
- да се заштити подмлатак

Врсте радова:

- планира се и спроводи у састојини и или делу састојине са већим бројем стабала које су подмлађене преко 70% (80%) у виду поника и подмлатка који није довољно одрастао, старости 1-2 године, висине десетак цм. Размак између два наврата креће се од 3 до 5 година, али то зависи од станишних услова, услова терана, климатских услова-екстремно високих и ниских температура итд.
- завршни сек у два наврата спроводи се и у састојинама са већом дрвним запремином где је нето сечиви етат $150 < m^3/ha$, где постоји опасност од веће штете на подмлатку због концентрације сечивог етата по ха,
- обавезно одмах након завршетка радова на коришћењу шума спровести меру неге – осветљавање подмлатка,
- успоставити шумски ред,
- ако постоје мање површине које нису природно обновљене извршити попуњавање садницама, племенитих лишћара, воћкарица, четинара.

Напомена: У колико не дође до природног подмлађивања састојина после првог наврата завршног сека, не спроводити други наврат завршног сека.

8.3. Смернице за обнављање изданачких шума оплодним сечама

Обнављање квалитетних изданачких букових шума старости од 70 до 90 (100) година

У шумама старости од 70 до 90 година, потребно је уклонити матичну-постојећу састојину и истовремено створити услове за обнову и настанак будуће састојине. На месту посечене искоришћене шуме нова шума може се обновити на два начина: природним путем из семена зрелих стабала, вештачким путем подсејавањем семеном или пошумљавањем/попуњавањем садницама и најчешће њиховом комбинацијом тј. на местима где није успело обнављање извршити пошумљавање/попуњавање садницама четинара и племенитих лишћара. Обнављање се врши оплодним сечама кратког периода обнављања.

Узгојне мере:

- Обнова оплодним сечама кратког периода;
- Попуњавање недовољно обновљених површина.

Узгојни радови:

- Спровођење припремно-оплодног сека;
- Спровођење наивног и завршног сека;
- праћење појаве „керна“ у зависности од динамике раста и старости и сходно томе кориговање (увећати или смањити) циљних пречника;
- осигурати природно подмлађивање;
- на деловима састојине где обнова није у потпуности успела (нема подмлатка у довољном броју или је подмладак оштећен) извршити попуњавање „на групе“ четинарима и лишћарима (јавор, бели јасен, трешња, храст китњак, сладун, јела, смрча, дуглазија);
- заштитити дубећа стабла од штете у току сече;
- уклањање оштећеног подмлатка и стабала из подстојног спрата непосредно након сече (нега подмлатка).

Обнављање изданачких састојина лошег квалитета старости од 70 до 90 (100) година

Узгојни циљ:

- Природно подмлађивање-превођење изданачких шума у високе

Узгојна мера:

- Комбинована оплодна сеча и фемелшлаг
- Попуњавање

Узгојни радови:

- Кад састојина тј. стабла достигну сечиву зрелост, почетак сеча обнове и увођење процеса природног подмлађивања
- Комбинована оплодна сеча и фемелшлаг
- Праћење појаве „керна“ у зависности од динамике раста и старости и сходно томе кориговање (увећати или смањити) циљних пречника,
- Осигурати природно подмлађивање,

- На деловима састојине где обнова није у потпуности успела (нема подмлатка у довољном броју или је подмладак оштећен) извршити попуњавање „на групе” четинарима и лишћарима (јавор, бели јасен, трешња, храст китњак, сладун, јела, смрча, дуглазија).

8.4. Смернице за спровођење радова на заштити шума

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

Савремени захтеви превентивне заштите шума су:

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

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

- Заштита од пожара:

У циљу заштите од пожара:

- поставити табле упозорења о опасностима од пожара,
- доследно спроводити законске прописе од пожара,
- осигурати надзорну службу и контролу кретања могућих изазивача пожара,
- осигурати сталну противпожарну службу у сезони највеће угрожености од пожара,
- смањити на најмању меру површине ливада које се не косе,

- деловањем преко срестава информисања утицати на јавност у целини у смислу повећања свести о великој опасности од шумских пожара.

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

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

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

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

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

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

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

Заштита од снега, леда и јаких ветрова се најпотпуније обезбеђује неговањем састојина.

- Заштита од биљних болести и штеточина:

Сузбијање поткорњака изводити помоћу ловних стабала.

Популацију губара (*Lymantria dispar*) пратити и по потреби, ако дође до градације применити неки од савремених инсектицида уз сагласност Завода за заштиту природе.

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

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

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

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

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

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

- Заштита шума од противправног присвајања и коришћења

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

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

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

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

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

8.5. Смернице коришћења шума

Припрема производње

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

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

Основа за пројектовање технологије коришћења шума је дознака стабала за сечу. На основу података дознаке, установљава се количина дрвне запремине, њена структура, утврђују основни елементи за норме сече и израде, а добијају се и други

значајни подаци, под условом да се прикупљање података у току дознаке ради тако да је у потпуности у функцији планирања.

На основу реченог, произилази да се припремом производње, уз одговарајућа пројектовања, стварају услови за стручно и професионално реализовање свих задатака и газдинских мера предвиђених старијим планским документима. Из тих разлога је нужно да се овакви плански документи раде тимски, од стране специјалиста за поједине области. Ово се нарочито односи на извођачке планове који се раде за објекте чија функција није превасходно економска.

Метод сече у састојинама

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

Такође ће се дати разлози који су определили избор ових метода. С обзиром на истакнуте карактеристике и намену шума ГЈ “Букова глава - Чобанац”, као и висок ниво захтева за заштитом преосталих стабала у састојини у току сече и прве фазе транспорта, као и потребе за заштитом подмлатка и земљишта, избор технолошких метода се значајно сужава.

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

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

Дебловна метода

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

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

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

Приликом израде извођачких пројекта, при подели сечишта на транспортна и радна поља, обавезно је утврђивање општег смера пада стабала. Приликом реализације извођачког пројекта, свако одступање од општег смера пада стабала, мора бити верификовано од одговорног руководиоца сечишта. Ово је само један од елемената технолошке дисциплине, чије је поштовање нужан предуслов за успешну примену пројектоване технологије.

Приликом израде делова дебала, нужно се морају обрубити њихова чела на оној страни за коју ће се у првој фази транспорта качити уже тракторског витла. Ово подразумева и раздвајање чела делова ради њиховог лакшег мимоилажења у току привлачења од места израде, до места на коме ће бити формиран тракторски товар. Необрубљени обли сортименти оштећују жиле преосталих стабала, као и стабала у приданку, затим подмладак и земљиште.

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

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

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

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

Сортиментни метод

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

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

При одабиру и у току извођења оба технолошка метода сече и израде, потребно предузети све мере да се избегне настајање оних штета, које се могу избећи. Ово ће бити могуће само ако се доследно извршавају сви технолошки захвати, уз пуну примену технолошке и радне дисциплине.

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

Привлачење и транспорт дрвета

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

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

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

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

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

Мрежу транспортних влака треба развијати, тако да се омогући потпуна примена механизације у првој фази транспорта. Она, како је већ речено, зависи од могућности привлачења тракторским витлом на влаку. Без обзира на густину, влаке морају имати

одговарајуће техничке елементе, који ће бити у функцији заштите шумских екосистема са једне стране, и у функцији ефикасног коришћења шума са друге.

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

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

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

8.8. Упутство за израду годишњег извођачког пројекта газдовања шумама

Закон о шумама (члан 31.,Сл.гл.Р.С.бр.30/10) обавезује кориснике да израђују извођачки пројекат газдовања шумама. Израђује се према Правилнику о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког пројекта и привременог плана газдовања приватним шумама (Сл.гл. РС бр. 122/03)

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

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

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

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

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

1. текстуални део - садржи опис станишних услова и састојинских прилика, опис краткорочних и дугорочних циљева са образложењем и смерницама за примену на конкретном одељењу уз приказ редоследа извођења радова на гајењу шума са начином

извођења, затим приказ радова на коришћењу са начином извођења радова на сечи, изради и привлачењу.

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

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

Инжењер шумарства планира све врсте стварних радова у састојини, организује радни процес, учествује у њему и оцењује успех рада и правилност планирања. Зато је у могућности да на основу свега изврши рационализацију свих врста радова при следећем планирању и извођењу. Саставни део извођачког пројекта су узгојни план - њиме се конкретизују узгојни захвати за сваку састојину или њен део у исто време. У зависности од орографских услова терена, разрађује се и план коришћења шума, како би се са што мање штете по састојину и земљиште, успешно обавила и ова, са економског гледишта, веома важна фаза газдовања шумама. Другим речима, планира се организација коришћења, извлачења, транспорта, изградње шумских саобраћајница и сл.

Најпре се врши обилазак одељења да би се уочила узгојна ситуација. На основу тога се за цело одељење даје опис станишта, одређује општи узгојни циљ и узгојне мере за његово остваривање, као и концепција организације коришћења и извлачења дрвета, на скицу одељења уцртавају се газдинске класе, за које се даје опис посебних особина станишта, врши се избор краткорочног узгојног циља и узгојних мера као и технологија и организација коришћења.

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

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

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

- сече обнављања вршити у време мировања вегетације;
- проредне сече се могу вршити током целе године, с тим да се редукују у почетку вегетације.

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

Дозначна књига је саставни део извођачког пројекта. Извођачки пројекти се раде на обрасцима бр. 16-26 и трајно се чувају.

8.9. Упутство за вођење евиденција извршених радова

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

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

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

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

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

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

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

У програму евидентирање извршених радова на гајењу и сечи шума врши се по катастарским парцелама (члан 75. Правилника).

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

Главни принос обухвата:

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

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

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

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

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

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

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

8.10. Упутство за вођење шумарске хронике

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

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

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

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

8.11. Упутство за примену тарифа

У табели 48. дат је преглед коришћених тарифа приликом израде основе.

Табела 53.

1	тарифе за букву	(Србија)	високе шуме	(9 тарифних низова)	буква, јавор, млеч, јасика, б.јасен
5	тарифе за букву	(Србија)	изданацке шуме	(19 тарифних низова)	буква, јавор, млеч, јасика, б.јасен
14	тарифе за граб	(Србија)	изданацке шуме	(17 тарифних низова)	граб, клен, црни јасен
15	тарифе за граб	(Србија)	високе шуме	(17 тарифних низова)	граб, клен, црни јасен
17	тарифе за цер и сладун	(Србија)	изданацке шуме	(15 тарифних низова)	цер, сладун
18	тарифе за цер	(Равни срем)	високе шуме	(21 тарифних низова)	цер, сладун
21	тарифе за китњак	(Србија)	високе шуме	(9 тарифних низова)	китњак, трешња, ОТЛ
23	тарифе за китњак	(Србија)	изданацке шуме	(17 тарифних низова)	китњак
28	Тарифе за багрем	(Срем)	изданацке шуме	(17 тарифних низова)	багрем
33	тарифе за белу тополу	(Војводина)	изданацке шуме	(20 тарифних низова)	ОМЛ, јасика
45	Тарифе за брезу	(Србија)	изданацке шуме	(17 тарифних низова)	бреза
83	тарифе за ариш	(Србија)	в.п.с.	(7 тарифних низова)	ариш
85	тарифе за смрчу	(Копаоник)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	смрча

87	тарифе за дуглазију	(Копаник)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	дуглазија
88	тарифе за јелу	(Копаник)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	Јела
90	тарифе за ц.бор	(Србија)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	црни бор
91	тарифе за б.бор	(Србија)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	бели бор

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

Подаци који се приликом дознаке (премера) прикупљају, узимају се за свако стабло, са прским пречником (д1.30) до на 1 цм, на основу чега се израчунава дрвна маса сваког стабла и затим су масе стабала разврстане у дебљинске степене од по 5 цм ширине, како је и приказано у табеларном делу основе.

Код главних сеча шума (високе разнодобне шуме), дознака стабала се врши мерењем пречника (д1.30) до на 1 цм за свако стабло, а тарифе се примењују тако да се из табеларног дела описа станишта и састојина чита у рубрици “висински степен” за сваку врсту дрвећа посебно, а затим у тарифама за одређену врсту дрвета на основу висинског степена, односно тарифног низа и пречника стабала (д1.30) чита се запремина за свако стабло.

Код проредних сеча шума (високе, изданаčke и вештачке састојине), дознака стабала се врши мерењем пречника (д1.30) који се групишу у дебљинске степене ширине од по 5 цм. На основу висинског степена узетог из табеларног дела за одговарајућу врсту дрвећа улази се у тарифе где се за исту врсту дрвећа на основу тарифног низа и интерполоване вредности средњег пречника степена читава запремина.

У случају процене запремине, користи се формула по методи средњег састојинског стабла по формули:

$$B = H * V_s$$

где је: B = запремина одсека, H = бр. стабала у одсеку

V_s = запремина средњег састојинског стабла

Број стабала се процењује постављањем неколико примерних површина 10 x 10 м.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

заштитне зоне ширине 30 м подижу се дуж тока великих река, аутопутева и насеља.

заштитне зоне ширине 20 м подижу се дуж токова других већих речних токова и магистралних путева.

заштитне зоне ширине 10 – 15 м подижу се дуж мањих речних токова, речних мртваја и регионалних путева.

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

Обнављање заштитне зоне треба започети 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.

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

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

8.12. Смернице за идентификацију и управљање шумама високе заштитне вредности

Идентификација шума високе заштитне вредности

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

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

Шума високе заштитне вредности (High Conservation Value Forestes – HCVF или HCV шуме) третира се као категорија шуме 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 (FCS) је дефинисао следећих шест категорија високе вредности:

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

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

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

У почетку, не треба издвојити сваку шуму која садржи 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:

Шумски екосистеми у заштићеним природним добрима.

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

шуме односно делови шума издвојени за производњу шумског семена;

шуме које су погодне за излетишта и рекреацију;

шуме које су погодне за научна истраживања и наставу;

шуме које су од значаја за културно – историјске споменике;

шуме које су од посебног интереса за народну одбрану.

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

шуме које штите земљиште од ерозије;

шуме које непосредно користе изворишта водоснабдевања, врела, термоминерална и минерална изворишта;

шуме које штите објекте (водне акумулације, железничке пруге, путеве) и насеља;

шуме које чине пољоштитне појасеве.

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

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

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

Управљање шумама високе заштитне вредности

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

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

У газдинској јединици “Букова глава - Чобанац” дефинисане су пет наменске целине ("10", "12", "26" и "66"). Од тога две наменске целине спадају у категорију шума високих заштитних вредности које су дефинисане Forest Stewardship Council (FCS) стандардом.

Шифра	Основна намена (приоритетна функција)	HCV
26	Заштита земљишта од ерозије	4

8.13. Смернице за постављање ознака

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

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

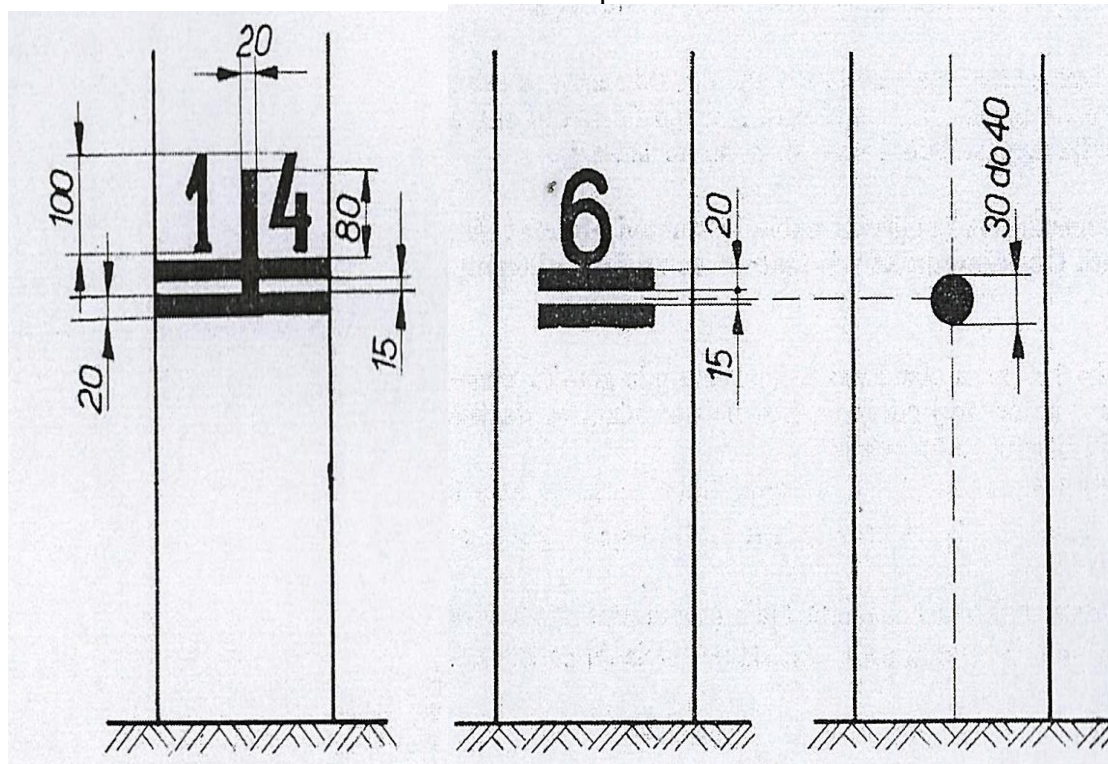
Одељења се обележавају са две хоризонталне паралелне црте, тачкама и бројем изнад, док се одсеци обележавају једном цртом, тачкама и малим латиничним словом изнад црте. Тачка мора да се стави једна насупрот другој, гледајући уз или низ границу одељења а у висини линија које означавају границу одељења.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

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

Обележавање

граничних

ознака:



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Реализација Програма заштите и развоја заштићених природних добара врши се након добијања сагласности од стране Министарства надлежног за заштиту животне средине. Шумска газдинства за ознаке заштићених природних добара користе усвојени знак и логотип заштићеног природног добра.

У циљу заштите животне средине и очувања шумских екосистема Шумска газдинства могу постављати и знаке забране одлагања отпада у шумама и заштићеним природним добрима, информативне табле о дозвољеним местима за паркирање аутомобила и др.

Ознаке за обележавање израђивати од дрвета и са садржајима у складу са законским прописима.

8.14.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 преглед појмова (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 великом 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 сведен је на просторно мале делове.

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

Заштићене врсте су оне врсте које су угрожене или могу постати угрожене у блиској будућности и због тога 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 великом 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 предогене разноврсности, као део целовитог система праћења стања елемената животне средине у простору и времену.

Црвена књига је научностручна студија угрожених дивљих врста распоређених по категоријама угрожености и факторима угрожавања.

Црвена листа је списак угрожених врста распоређених по категоријама угрожености.

Црвена књига флоре и фауне Србије (I том – који садржи прелиминарну листу најугроженијих биљака) урађена је према критеријумима Међународне уније за заштиту природе (ИУСН). Поједине врсте биљака су истовремено стављене и на светску и европску црвену листу чиме је указано на њихов значај.

Србија је 2001. године потписала Конвенцију о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре (СИТЕС конвенција донета 03.03.1973. године у Вашингтону; измењена и допуњена 22.06.1979. године у Бону; потврђена у Србији 09.11.2001. године).

Земље потписнице обавезале су се да буду чувари своје дивље флоре са еколошког, научног, културног, привредног, рекреативног и естетског становишта, уз констатацију да дивља фауна и флора чини незамењив део природног система земље који мора да се заштити за садашње и будуће генерације.

Такође у циљу очувања природних реткости Србије, Влада Републике Србије донела је Уредбу о заштити природних реткости (1993. године), којом су одређене дивље врсте биљака и животиња стављене под заштиту као природне вредности од изузетног значаја са циљем очувања биолошке разноврсности.

Заштита природних вредности подразумева забрану коришћења, уништавања и предузимања других активности којима би се могле угрозити дивље врсте биљака и животиња заштићене као природне реткости и њихова станишта.

У циљу заштите природних вредности урађен је Водич за препознавање врста заштићених Уредбом о заштити природних реткости и Конвенцијом о међународном промету угрожених врста дивље флоре и фауне.

Водич интерног карактера, намењен је запосленима у 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 пројекту газдовања шумама (на карти одељења), односно сачине Преглед локалитета природних реткости (за ниво газдинске јединице и Шумске управе) и Карту природних реткости за сваку газдинску јединицу (која се сваке године допуњава новоидентификованим локалитетима природних реткости).

На основу евидентираних врста односно њихових локалитета, а уз помоћ стручних институција вршиће се праћење стања дивљих врста флоре и фауне и предлагати мере њиховог очувања.

8.15. Смернице за управљање отпадом

Управљање отпадом мора се спроводити у складу са законским прописима. Неадекватно управљање отпадом представља велику опасност по здравље људи и животну средину. Овим смерницама се регулише управљање отпадом у Јавном предузећу за газдовање шумама „Србијашуме“.

За време извођења сече у шуми, извлачење и транспорта дрвних сортимената односно на радилиштима потребно је регулисати одлагање отпада путем постављања канти, корпи или врећа у које ће се одлагати отпад који ће се из шуме уклањати као комунални отпад.

За машине и транспортна средства која се користе у разним фазама процеса производње у шуми потребно је обезбедити одговарајуће посуде за прихват горива и мазива до којег може доћи при инцидентном изливању како би се спречило загађивање животне средине.

За секаче треба обезбедити врећице са песком или струготином за посипање неконтролисаног проливеденог мазива и горива у циљу спречавања разливања течног отпада и загађење животне средине.

Одлагање отпадних пнеуматика решиће се путем сакупљања отпадних пнеуматика у просторијама механичких радионица и испоруком овлашћеним институцијама за рециклажу (у Србији овлашћен је ЕРОРЕС – ХОЛСИМ из Параћина).

Моторно уље које је коришћено и постало отпад сакупљаће се у посебним посудама у механичким радионицама и испоручивати овлашћеним институцијама за рециклажу моторних уља.

Тонери и рачунарска опрема која је постала отпад скупљаће се и безбедно складиштити до испоруке овлашћеним институцијама за прикупљање и рециклирање или уништавање.

Амбалажа од пестицида, неутрошени пестициди и пестициди којима је прошао рок употребе односно престала важност употребне дозволе складиштиће се на безбедном месту, обезбеђеном од приступа деце до испоруке овлашћеним институцијама за уништавање опасних материја.

Присуство илегалних депонија у шумама решиће се путем појачане контроле чуварске службе, сарадње са надлежним инспекцијама.

На подручју газдинске јединице нису регистровани објекти на којима се налазе депоније отпада.

9.0. ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

Економско - финансијском анализом се међусобно усклађују обим радова на гајењу и заштити шума и обим сеча шума и утврђује износ средстава за извршење радова предвиђених основом газдовања шумама.

9.1. Обрачун вредности шума

Вредност шума за ГЈ “Букова глава - Чобанац” обухвата вредност запремине и вредност младих састојина. У приказаним износима нису вредноване опште-корисне функције шума, као и вредност коришћења осталих шумских ресурса. Вредност шума утврђена је на основу садашње сечиве вредности. Ради утврђивања процене вредности дрвне запремине по овој методи, утврђено је следеће:

- дрвна запремина са стањем на 31.12. 2020. године,
- израчуната нето дрвна запремина,
- утврђена је сортиментна структура (на основу вишегодишњег просека сечивог етета),
- утврђене цене дрвних сортимената по 1 м³ нето дрвне запремине по врстама дрвећа.

9.1.1. Квалитативна структура укупне дрвне масе

Табела 54. Количине дрвених сортимената по врстама дрвећа

Врсте дрвећа	СОРТИМЕНТИ											
	м³											
	Бруто	Отпад	Нето	Ф	Л	К	І	ІІ	ІІІ	Укупно тех.	Прос.	Укупно
Буква	329497.2	32949.7	296547.5	2668.9	6227.5	8896.4	35585.7	22241.1	13344.6	88964.2	207583.2	296547.5
Сладун	3879.2	387.9	3491.3				419.0	261.8	157.1	837.9	2653.4	3491.3
Китњак	233.8	23.4	210.5								210.5	210.5
Цер	2743.8	274.4	2469.4				296.3	185.2	111.1	592.7	1876.7	2469.4
Багрем	3162.6	316.3	2846.3								2846.3	2846.3
Граб	3169.1	316.9	2852.2								2852.2	2852.2
Бреза	7536.3	753.6	6782.6				813.9	508.7	305.2	1627.8	5154.8	6782.6
Јасика	3197.5	319.7	2877.7				345.3	215.8	129.5	690.7	2187.1	2877.7
Пл.јавор	8.1	0.8	7.3								7.3	7.3
Јавор	573.4	57.3	516.1								516.1	516.1
Бели јасен	100.5	10.1	90.5								90.5	90.5
Трешња	2190.3	219.0	1971.3				236.6	147.8	88.7	473.1	1498.2	1971.3
ОТЛ	29.7	3.0	26.7								26.7	26.7
ОМЛ	734.8	73.5	661.3								661.3	661.3
Укупно лишћари	357056.3	35705.6	321350.7	2668.9	6227.5	8896.4	37696.8	23560.5	14136.3	93186.4	228164.3	321350.7
Б.Бор	11766.3	1176.6	10589.6				1270.8	794.2	476.5	2541.5	8048.1	10589.6
Ц.Бор	48446.2	4844.6	43601.6				5232.2	3270.1	1962.1	10464.4	33137.2	43601.6

Смрча	92390.1	9239.0	83151.1		1746.2	2494.5	9978.1	6236.3	3741.8	24197.0	58954.2	83151.1
Дуглазија	9837.7	983.8	8854.0				1062.5	664.0	398.4	2125.0	6729.0	8854.0
Јела	366.2	36.6	329.6								329.6	329.6
Ариш	564.7	56.5	508.2								508.2	508.2
Вај. Бор	172.6	17.3	155.4								155.4	155.4
Укупно четинари	163543.9	16354.4	147189.1		1746.2	2494.5	17543.6	10964.7	6578.8	39327.8	107861.7	147189.1
Укупно у ГЈ	519241.7	51924.2	468540.8	2668.9	7973.7	11391.0	55240.3	34525.2	20715.1	132514.2	336026.0	468540.8

9.1.2. Вредност састојина на пању

Табела 55. Вредност дрвета на пању по врстама дрвећа

С О Р Т И М Е Н Т И	Количина	Јединична цена	Приход
	м³	дин/м³	динара
Ф - трупци - буква	2668.9	18190	48547784.8
Л - трупци - буква	6227.5	11944	74381220.4
К - трупци - буква	8896.4	9953	88546106.4
Трупци I класе - буква	35585.7	8033	285859890.5
Трупци II класе - буква	22241.1	6568	146079279.3
Трупци III класе - буква	13344.6	5441	72608163.1
Л - трупци - смрча, јела	1746.2	13320	23259034.2
К - трупци - смрча, јела	2494.5	10897	27182936.0
Трупци I класе - смрча, јела	11040.6	11396	125818821.2
Трупци II класе - смрча, јела	6900.4	9552	65912457.2
Трупци III класе - смрча, јела	4140.2	7903	32720235.5
Трупци I класе - ц. бор, б.бор	6502.9	8191	53265650.0
Трупци II класе - ц. бор, б.бор	4064.3	7042	28621101.4
Трупци III класе - ц. бор, б.бор	2438.6	5309	12946557.3
Просторно - четинари	107861.7	2366	255200779.1
Просторно - лишћари	228164.3	3284	749291521.8
Укупно:			2090241538.3

9.1.3. Вредност младих састојина без запремине

Табела 56.

ПОРЕКЛО САСТОЈИНА	Површина	Вредност	Укупно
	ха	дин.	дин.
Младе ВП састојине	5.27	136000	716720.0
Младе природне састојине	72.07	44280	3191259.6
Укупно	77.34		3907979.6

9.1.4. Укупна вредност састојина

Вредност старих састојина на пању	2.090.241.538,3 динара
Вредност младих састојина без запремине	3.907.979,6 динара
Укупно :	2.094.149.517,9 динара

9.2. Врста и обим планираних радова - просечно годишње

Врста и обим планираних радова су образложени у поглављу 7.3. Планови газдовања. У овом делу основе планирани радови ће послужити само, како би се као последица реализације тих планова могли рачунати приходи, односно расходи газдовања шумама у газдинској јединици, и утврдио биланс средстава за несметано газдовање.

9.2.1. Квалификациона структура сечиве запремине - просечно годишње

Табела 57.

Врста дрвећа	С О Р Т И М Е Н Т И											
	м³											
	Бруто	Отпад	Нето	Ф	Л	К	І	ІІ	ІІІ	Укупно тех.	Прос.	Укупно
Буква	46093.9	4609.39	41484.51	514.8	1029.6	2544.4	8822.6	6264.2	5715.11	24890.71	16593.8	41484.51
Бреза	155.4	15.54	139.86								139.86	139.86
Цер	516.9	51.69	465.21								465.21	465.21
Јасика	42.5	4.25	38.25								38.25	38.25
Сладун	325.4	32.54	292.86								292.86	292.86
Багрем	128.7	12.87	115.83								115.83	115.83
Укупно лишћари	47262.8	4726.28	42536.52	514.8	1029.6	2544.4	8822.6	6264.2	5715.11	24890.71	17645.81	42536.52
Смрча	7557.1	755.71	6801.39		269.4	384.9	1539.7	962.3	577.4	3733.7	3067.69	6801.39
Ц. бор	3711.8	371.18	3340.62				514.2	321.4	1192	2027.6	1313.02	3340.62
Б.бор	119.8	11.98	107.82				30	30	30	90	17.82	107.82
Дуглазија	497.4	49.74	447.66								447.6	447.6
Ариш	90.4	9.04	81.4								81.4	81.4
Јела	27.3	2.73	24.57								24.6	24.6
Укупно четинари	12003.8	1200.38	10803.42		269.4	384.9	2083.9	1313.7	1799.4	5851.3	10803.43	10803.43
УКУПНО	59266.6	5926.66	53339.95	514.8	1299	2929.3	10906.5	7577.9	7514.51	30742.01	28449.24	53339.95

9.2.2. Врста и обим планираних узгојних радова - просечно годишње

Табела 58.

Врста рада	Просечно годишње	Јединична цена	Просечно годишње
	ха	дин/ха	ха
Сеча избојака и уклањање корова машински	0.514	18200	9354.8
Уклањање корова машински	0.063	17700	1115.1
Окопавање и прашење у културама	0.063	22500	1417.5
Прореде у вештачки подигнутим шумама	18.75	145014	2719012.5
Прореде у изданацким шумама	58.27	45250	2636717.5
Изградња и одржавање ПП пруга	2.42	21400	51788
Комплетна припрема терена за пошумљавање	0.063	18500	1165.5
Обнављање природним путем оплодним сечама	21.87	25350	554404.5
Вештачко пошумљавање голети и обешумљених повр.	0.063	29500	1858.5
Обнова багрема вегетативним путем	0.079	15250	1204.75
Попуњавање вештачких култура садњом	0.013	24350	316.55
Укупно:	102.17		5978355.2

Трошкови на гајењу шума просечно годишње **5.978.355,2** динара.

9.2.3. План заштите шума (просечно годишње)

Табела 59.

Вид рада		Јед. мере	Просечно годишње
1. Заштита шума			
1.1.	Мониторинг ентомолошких штеточина и фитопатолошких обољења	р.дан	60
1.2.	Заштита шума од штетних инсеката	ха	19
1.3.	Постављање ловних стабала	ком	11

2. Заштита шума од пожара			
2.1.	Заштита шума од пожара	р.дан	60

9.2.4. План уређивања шума (просечно годишње)

Табела 61.

Култура	Површина (ха)	Цена (дин/ха)	Свега
Високе шуме	142.09	1080	153457.2
Изданаčke шуме	1394.02	896	1249042
Вештачки подиг. састојине	498.33	896	446503.7
Шибљаци	44.37	389	17259.93
Необрасле површине	13.3	220	2926
Укупно за ГЈ	2092.11		1869188.7
Просечно годишње	209.211		186918.9

Укупни трошкови уређивања шума износе **1.869.188,7** динара, просечно годишње **186.918,9** динара.

9.3. Формирање укупног прихода - просечно годишње

9.3.1. Приход од продаје дрвета - просечно годишње

Табела 62.

С О Р Т И М Е Н Т И	Количина	Једин.цена	Приход
	м³	дин/м³	динара
Ф - трупци - буква	514.8	18190	9364212
Л - трупци - буква	1029.6	11944	12297542.4
К - трупци - буква	2544.4	9953	25324413.2
Трупци I класе - буква	8822.6	8033	70871945.8
Трупци II класе - буква	6264.2	6568	41143265.6
Трупци III класе - буква	5715.11	5441	31095913.51
Л - трупци - смрча, јела	269.4	13320	3588408
К - трупци - смрча, јела	384.9	10897	4194255.3
Трупци I класе - смрча	1539.7	11396	17546421.2
Трупци II класе - смрча	962.3	9552	9191889.6
Трупци III класе - смрча	577.4	7903	4563192.2
Трупци I класе - ц. бор, б.бор	544.2	8191	4457542.2
Трупци II класе - ц. бор, б.бор	351.4	7042	2474558.8
Трупци III класе - ц. бор, б.бор	1222	5309	6487598
Просторно четинари	4952.13	2366	11716739.58
Просторно лишћари	17645.81	3284	57948840.04
Укупно:	53339.95		312 266 737.4

Приход од продаје дрвних сортимената износи **312.266.737,4** динара што просечно годишње износи **31.226.673,7** динара.

9.3.3. Приходи из буџетских средстава - просечно годишње

Табела 64.

Врста рада	Просечно годишње	Јединична цена	Просечно годишње
Уклањање корова	0.06 ха	30000	1800
Пошумљавање голети	0,06 ха	150 000	9000
Реконструкција шумског пута	0,48 км	2 200 000	1056000
Одржавање ПП пруга	2,42 км	50 000	121 000
Укупно:			1187800

Приход из буџетских средстава, просечно годишње износи **1.187.800,0** динара.

9.3.4. Укупан приход - просечно годишње

Табела 65.

Приход		динара
1	Приход од продаје дрвних сортимената	31226674

2	Приход из буџетских средстава	1.187.800,0
Укупно		32 414 474,0

Укупан приход просечно годишње износи **33 414 474,0** динар.

9.4. Трошкови производње - просечно годишње

9.4.1. Трошкови производње дрвних сортимената - просечно годишње

Табела 66.

С О Р Т И М Е Н Т И	Количина	Јединична цена	Приход
	м³	дин/м³	динара
Трупци	3074.20	1020	3135685.0
Просторно дрво	2259,79	1450	3276701.3
Укупно:	5333,99		6 412 386,3

Трошкови производње дрвних сортимената износе просечно годишње **6 412 386,30** динара.

9.4.2. Трошкови на гајењу шума - просечно годишње

Табела 67.

Врста рада	Просечно годишње	Јединична цена	Просечно годишње
	ха	дин/ха	ха
Сеча избојака и уклањање корова машински	0.514	18200	9354.8
Уклањање коро ва машински	0.063	17700	1115.1
Окопавање и прашење у културама	0.063	22500	1417.5
Прореде у вештачки подигнутим шумама	18.75	145014	2719012.5
Прореде у издана чким шумама	58.27	45250	2636717.5
Изградња и одржавање ПП пруга	2.42	21400	51788
Комплетна припрема терена за пошумљавање	0.063	18500	1165.5
Обнављање природним путем оплодним сечама	21.87	25350	554404.5

Вештачко пошумљавање голети и обешумљених повр.	0.063	29500	1858.5
Обнова багрема вегетативним путем	0.079	15250	1204.75
Попуњавање вештачких култура садњом	0.013	24350	316.55
Укупно:	102.17		5 978 355.2

Трошкови на гајењу шума просечно годишње **5.978.355,2** динара.

9.4.3. Трошкови заштите шума - просечно годишње

Табела 68.

Вид рада		Јед. мере	Количина	Јединична цена	Просечно годишње
1. Заштита шума					
1.1.	Мониторинг штеточина и ентомолошког и фитопатолошког	р.дан	60	1960	117600
1.2.	Од штетних инсеката	ха	19	4931	93689
1.3.	Постављање ловних стабала	ком	11	1726	18986
2. Заштита шума од пожара					
2.1.	Заштита шума од пожара	р.дан	60	2465	147900
Укупно					378175

Просечно годишње **378.175,0** динара.

9.4.4. Трошкови уређивања шума - просечно годишње

Табела 69.

Култура	Површина (ха)	Цена (дин/ха)	Свега
Високе шуме	142.09	1080	153457.2
Изданачке шуме	1394.02	896	1249042
Вештачки подиг. састојине	498.33	896	446503.7
Шибљаци	44.37	389	17259.93
Необрасле површине	13.3	220	2926

Укупно за ГЈ	2092.11		1869188.7
Просечно годишње	209.211		186918.9

Укупни трошкови уређивања шума износе **1.869.188,7** динара, просечно годишње **186.918,9** динара.

9.4.5. Средства за репродукцију шума - просечно годишње
(најмање 15% од продајне вредности дрвета)

Просечно годишње **4 684 001,1** динара.

9.4.6. Накнада за посечено дрво - просечно годишње
3 % од продајне вредности дрвета

31 226 674 дин. x 0,03 = 936800,22 динара

Просечно годишње **936 800,22** динара.

9.4.7. Укупни трошкови производње - просечно годишње

Табела 71.

Укупни трошкови		динара
1	Производња дрвних сортимената	6412386,3
2	Гајење шума	5978355
3	Заштита шума	378175
4	Уређивање шума	186918,9
5	Средства за репродукцију шума	4684001,1
6	Накнада за посечено дрво	936800,22
Укупно		27 008 636,52

Укупни трошкови производње износе просечно годишње **27 008 636,52** динара.

9.5. Расподела укупног прихода

Табела 72.

Приходи трошкови	-	Динара
Укупан приход		31226674,00
Трошкови пословања		27 008 636,52
Добит		4 218 037,48

Финансијски ефекат извршења планираних радова изражен је добитком од **4 218 037,48** динара, просечно годишње.

10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

10.1. Прикупљање теренских података

Прикупљање теренских података извршено је у лето 2020. године и састојало се из два дела:

1. Издајање састојина (одсека),
2. Прикупљање таксационих података.

На терену су одсеци издвојени класичном методом. Метод се састоји у претходном рекогносцирању терена, констатовању еколошких јединица у одељењу и састојинских карактеристика (елемената за издајање).

Одељења и одсеци су обележена на терену у складу са важећим стандардима.

Пример састојина вршен је временски одвојеним поступком, по њиховом издајању и дефинисању.

Састојине су на основу својих карактеристика (структуре, степена хомогености, старости, мешовитости и очуваности) премерене методом делимичног премера и тоталним премером.

Сви радови на прикупљању података почев од издајања, картирања, описа састојине до премера урадо је Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства “Шума” у следећем саставу:

1. Ненад Стојковић – мастер инж. шум,
2. Стефан Спасић - дипл.инж.шум,
3. Предраг Илић - шум.техничар,
4. Иван Ранђеловић, шум. Техничар,
5. Ненад Костић- дипл.инж.шум,
6. Иван Ђорђевић - шум.техничар.
7. Немања Ђокић - шум.техничар.

10.2. Обрада података

Унос података за рачунарску обраду коначне верзије газдинске јединице “Букова глава - Чобанац” урадио је:

Ненад Стојковић, - мастер инж. шум

10.3. Израда карата

Израду карата извршио је: Стефан Спасић - дипл.инж. шумарства.

Израда карата извршена је у дигиталном облику.

Уз основу су приложене следеће карте:

1. основна карта са вертикалном пројекцијом и обојеном путном мрежом	$P = 1 : 10.000$
2. карта наменских целина	$P = 1 : 10.000$
3. састојинска карта	$P = 1 : 10.000$
4. карта газдинских класа	$P = 1 : 10.000$
5. привредна карта	$P = 1 : 10.000$
6. карта премера	$P = 1 : 10.000$
7. прегледна карта	$P = 1 : 50.000$
8. ХЦВ карта	$P = 1 : 10.000$
9. карта угрожености од пожара	$P = 1 : 10.000$
10. карта добних разреда	$P = 1 : 10\ 000$

10.4. Израда текстуалног дела основе

Израда текстуалног дела основе извршена је на основу обрађених теренских података који су приложени у исказу површина, опису станишта и састојина, табели о размеру добних и дебљинских разреда, а у складу су са Правилником о изради ОГШ.

Израду текстуалног дела основе урадили су:

Игор Милосављевић - дипл.инж.шум. – рук.одсека за израду основа и план.

Ненад Стојковић - маст.инж.шум.

Стефан Спасић - дипл.инж.шум.

11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Основа газдовања шумама за ГЈ “Букова глава - Чобанац” примењиваће се од дана добијања сагласности од стране Министарства пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, а важи од 01.01.2022. до 31.12.2031. године.

Основа је урађена у складу са Законом о шумама, Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, извођачког пројекта, као и осталим законским актима и подактима везаним за шумарство.

Прикупљање нових таксационих података почети у лето 2030. године.

Пројектанти:

С. Спасић
Стефан Спасић, дипл. инж. шум.

Н. Стојковић
Ненад Стојковић, маст. инж. шум.

Игор Милосављевић
Игор Милосављевић, дипл. инж. шум.



Заменик директора:

Зоран Савић
Зоран Савић, дипл. инж. технологије

Прилог: Списак катастарских парцела**БУКОВА ГЛАВА - ЧОБАНАЦ**

К.О. БРЕЗОВИЦА					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
94	шума		6	4	4
118	шума		6	6	4
192	шума		7	13	4
193	ливада		20	13	4
194	шума		97	5	4
287	шума	10	8	51	4
418	шума		14	86	4
996	пашњак		47	88	4
1000	пашњак	3	72	6	4
1023	пашњак		17	14	4
1024	пашњак		35	58	4
1237	пашњак		31	97	4
1315	пашњак	1	31	49	4
1316	шума		25	11	4
1317	пашњак		16	33	4
1335	пашњак		13	61	4
1349	пашњак	3	10	15	4
1357	пашњак		40	41	4
1359	пашњак		88	56	4
1359	пашњак	3	8	13	4
1360	пашњак	2	43	32	4
1368	пашњак	1	16	64	4
1405	пашњак		94	88	4
1406	камењар		42	74	4
3099	шума		9	96	4
3100	пашњак		4	62	4
3101	пашњак		10	93	4
3231	пашњак		11	40	4
3232	шума		40	78	4
4078	пашњак		5	40	4
4116	пашњак		15	76	4

Свега	31	94	63	
--------------	-----------	-----------	-----------	--

К.О. ГОРЊА ЛОПУШЊА (општинско)					
Бр.кат. парцеле	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1634	шума	0	3	18	50
1664	шума	0	37	98	50
1665	пашњак	0	13	69	50
1666	шума	0	2	7	50
1667	шума	0	11	10	50
1668	пашњак	0	25	94	50
1669	њива	0	12	4	50
1670	њива	0	9	77	50
1671	пашњак	0	19	69	50
1672	пашњак	0	38	2	50
1673	пашњак	0	47	99	50
1678	пашњак	0	2	75	50
1679	њива	0	15	51	50
1680	шума	0	4	84	50
1681	пашњак	0	9	25	50
1682	шума	0	25	70	50
1684	њива	0	6	99	50
1685	воћњак	0	9	32	50
1693	воћњак	0	5	82	50
1695	шума	0	20	37	50
1696	шума	0	13	99	50
1698	воћњак	0	4	0	50
1699	пашњак	0	9	92	50
1700	шума	0	15	98	50
1763	пашњак	0	7	27	50
1764	пашњак	0	14	64	50
1765	пашњак	0	24	96	50
1766	пашњак	0	9	28	50
1767	њива	0	13	3	50
1768	пашњак	0	3	77	50
1769	пашњак	0	22	78	50
1842	шума	0	76	56	50
2524	њива	0	11	53	54
2525	пашњак	0	9	10	54

2526	шума	1	40	57	54
Свега		6	99	40	

К.О. ГОРЊА ЛОПУШЊА					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
37	шума	7	17	56	50
38	шума	22	2	44	50
39	пашњак		92	62	50
40	пашњак		93	8	50
545	шума	2	44	7	50
1373	шума	2	51	57	50
1414	шума	124	58	2	51-54
1415	пашњак	2	13	26	51
1416	пашњак	5	94	55	52
1417	пашњак		35	25	52
1418	пашњак		37	61	54
1419	пашњак		34	85	54
1430	пашњак		16	55	51
1431	шума	1	85	85	51
1432	шума		1	95	51
1783	шума	2	23	30	50
2426/1	пашњак		23	70	52
2551	шума	8	21	13	55
2551	шума	19	98	96	55
2553	шума		48	8	55
2555	шума	2	72	74	55
Свега		211	13	36	

196 957 1014

К.О. ГРАДИШТЕ					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
1212	шума	1	8	72	1
1233	шума	1	39	91	1
1244	јаруга		23	65	1

1624	шума		22	0	1
2425	спруд		30	59	1
2426	шума	2	4	29	1
2451/1	шума	1	74	92	1
2452	шума	3	43	2	1
2477	шума		70	67	1
3466	шума	2	4	8	1
3488	шума	11	9	77	1
3502	шума	9	30	90	1
3503	ливада	1	2	6	1
Свега		34	64	58	

К.О. ДАДИНЦЕ					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
680	шума		37	89	2
888	шума		63	62	2
889	пашњак	3	96	10	2
890	шума		3	68	2
1817	пашњак		37	62	2
1941	шума		32	65	2
2146	шума		39	8	2
2153	шума	1	11	6	2
2164/1	пашњак		54	48	2
2166	пашњак		16	43	2
2201	пашњак		20	68	2
2202	шума	1	2	23	2
2370	пашњак			81	2
2372	пашњак		3	60	2
2374	пашњак		7	12	2
2513	шума		17	5	2
2558	шума		18	90	2
2559	пашњак		18	87	2
2940	шума		46	4	2
2941	пашњак		5	96	2
2942	пашњак		1	55	2
2955/2	шума	1	13	14	2
2968	шума	9	6	99	2
2977	шума	10	21	28	2

Свега	30	76	83	
--------------	-----------	-----------	-----------	--

К.О. ДЕЈАН					
Бр.кат..	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
1406	пашњак		4	6	11
1407	пашњак		3	33	11
1408	шума		26	46	11
2022	шума	2	6	44	11
2023	пашњак		74	50	11
2033	шума		8	21	11
2034	пашњак		28	21	11
2151	шума	1	77	36	11
2870	шума		6	86	11
2871	пашњак	1	6	13	11
2872	шума		26	68	11
2873	шума	1	68	4	11
2874	пашњак		1	41	11
2875	шума		46	78	11
2875	пашњак		1	67	11
2911	шума		11	71	11
2912	пашњак		3	89	11
2922	шума		7	73	11
2923	камењар		4	72	11
2924	пашњак		39	33	11
2926	пашњак		76	78	11
2927	пашњак	3	88	86	11
5882	пашњак		54	12	11
7936	шума		48	88	16
7937	пашњак		80	39	16
8390	шума		34	54	12
8638	пашњак		12	59	13
8654	пашњак		15	10	13
8892	пашњак	5	42	35	13
8893	пашњак		51	66	13
8965	пашњак		20	67	13
8966	шума		8	37	13
9429	пашњак	1	99	79	13
9430	шума	1	85	95	13

9430	шума	1	80	57	13.16
9431	пашњак		52	91	13.16
9432	пашњак		85	72	13.16
9433	пашњак		20	72	13.16
9570	шума	1	43	15	13.16
9631	пашњак		23	42	16
9632	пашњак		17	98	16
9633	пашњак		48	95	16
9634	шума		10	86	16
9634	шума		46	20	13-16
9634	шума	6	17	8	13-16
9634	шума	30	32	25	13-16
9634	шума		46	5	13-16
9634	шума	2	2	74	13-16
9634	шума	19	86	26	13-16
9635/1	пашњак		45	80	13.16
9635/2	пашњак		34	14	13
9635/3	шума		11	4	13
9635/4	пашњак		53	85	13
9635/5	пашњак		3	51	16
9636	њива		2	60	13
9637	пашњак		13	86	13
9638	пашњак	2	54	58	13
9638	пашњак		10	22	13
9638	пашњак	2	36	11	13
9639	њива		14	6	16
9641	пашњак		10	2	13
9642	пашњак		18	19	13
9643	пашњак		72	6	13
9749	пашњак		2	7	13
9751	пашњак		1	57	13
9789	пашњак		4	11	13
10270	пашњак		43	43	12
10277	пашњак		13	27	12
10367	пашњак		27	16	12
10495	пашњак		13	29	11
10632	пашњак		4	71	11
11038	пашњак	2	30	16	11
11047	пашњак		15	47	11
12081	пашњак		16	13	11
12083	пашњак		77	12	11
12084	шума		20	15	11
12086	пашњак		7	14	11

12087	пашњак	1	57	49	11
12088	шума		62	10	11
12809	шума	1	50	15	11
12810	пашњак		11	90	11
12811	пашњак	2	79	61	11
12812	шума	1	20	52	11
12819	пашњак	4	42	80	11
12820	шума		11	93	11
12821	шума		94	19	11
12822	шума		3	61	11
12823	шума		7	63	11
12824	шума	1	80	24	11
12825	пашњак		95	1	11
12826	шума		60	22	11
12852	пашњак		16	33	11
12898	шума		14	84	11
12899	пашњак		36	88	11
12900	шума		20	65	11
13007	шума	3	25	35	11
13057	пашњак	1	56	23	12
13058	шума		39	22	12
13058	шума	1	56	28	12
13059	пашњак		18	70	12
13060	пашњак		3	79	12
13061	пашњак		37	23	12
13062	шума		19	14	12
13101	пашњак		82	84	12
13102	шума	16	37	19	12
13103/1	пашњак		12	91	12
13103/2	пашњак		14	30	12
13103/3	пашњак		44	15	12
13103/4	пашњак		3	49	12
13103/5	воћњак		8	9	12
13103/6	пашњак		4	90	12
13103/7	пашњак		41	57	12
13251	пашњак		14	51	13
13260	пашњак		8	68	13
13319	њива		29	47	13
13320	пашњак	2	42	83	13
13321/1	пашњак	5	13	80	13
13321/2	њива		4	86	13
13322	шума		7	45	13
13323	шума		7	99	13

13324	шума		3	30	13
13325	шума		11	54	13
13326	шума	1	8	59	13
13327	пашњак		5	12	13
13575	пашњак		3	92	13
13576	шума		36	85	13
13576	шума		68	36	13
13577	пашњак		37	26	13
13578	шума		29	37	16
13579	шума		1	98	15
13581	шума	4	88	10	15.16
13583	шума		28	27	14-16
13583	шума	4	17	45	14-16
13585	шума	1	61	80	13-15
13585	шума		64	59	13-15
13585	шума		46	82	13-15
13585	шума		39	77	13-15
13585	шума	23	15	27	13-15
13586	пашњак		35	13	13
13615	шума		17	52	14
13615	шума		7	4	14
13615	шума	1	22	8	14
13618	шума	8	91	38	14.15
13620	шума	12	18	92	14.15
13622	шума	1	93	66	14.15
13622	шума	17	22	92	14.15
13623	пашњак	1	93	69	14
Свега		239	16	2	

К.О. ДОЊА ЛОПУШЊА					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
137	шума		21	58	46
149	шума		15	83	46
Свега			37	41	

К.О. ДОЊЕ ГАРЕ					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
35	шума	5	55	65	32
67	шума	2	56	40	29
168	шума	5	26	67	29
169	пашњак		21	62	29
499	пашњак		18	84	32
847/1	шума		82	18	32
847/2	пашњак		22	14	32
848	пашњак		10	73	32
1083	пашњак		19	89	29
1161	пашњак		70	31	29
1256	шума		22	93	30.31
1306	пашњак		11	2	32
1313	пашњак	5	8	53	32
1314	пашњак		4	88	32
1315	пашњак		14	91	32
1316	шума	5	85	42	32
1317	пашњак		68	15	32
1317	пашњак	1	33	83	32
1318/1	шума		11	73	32
1318/2	шума		9	15	32
1319	шума		8	55	32
1320	пашњак	4	88	81	32
1321	шума	2	73	86	32
1322	шума		20	92	32
1323	пашњак	1	14	14	32
1324	пашњак		24	79	32
1325	пашњак		10	80	32
1325	пашњак		16	80	32
1539	пашњак		46	19	31
1600	њива		12	22	31
1601	њива		12	62	31
1602	шума		27	46	31
1603	пашњак	5	73	34	31.32
1603	пашњак		84	1	31.32
1603	пашњак	14	66	72	31.32
1604	пашњак		49	88	31

1605	пашњак		25	19	31
1606	шума		20	52	31.32
1607	пашњак		4	45	31.32
1608	пашњак		25	81	31
1609	пашњак		27	87	31
1610	пашњак		37	20	31
1611	пашњак		21	31	31
1612	пашњак		25	52	31
1613	пашњак	3	64	98	30.31
1614	њива	42	84	51	30-32
1615	пашњак		22	29	30
1778	њива		6	82	27
1779	њива		6	18	27
1780	њива		10	24	27
1882	пашњак		8	77	32
1965	пашњак		31	75	29
1966	шума		5	41	29
2068	шума		16	67	29
2069	шума		8	68	29
2070	шума		41	32	29
2071	пашњак	2	25	90	29
2072	шума		16	26	29
2073	шума		66	3	29
2159	њива		9	20	29
2602	пашњак		61	63	24
2603	шума	12	13	85	24
2604	пашњак		72	7	24
2609	шума		1	77	24
2609	ливада	1	7	92	24
2610	шума		37	56	24
2631	пашњак		8	95	24
2632	пашњак		24	36	24
2646	шума	1	55	90	24
2646	шума		25	6	24
2997	шума	21	52	91	23
3006	шума	4	59	17	23
3077	пашњак		5	87	23
3084	пашњак		1	28	23
3086	пашњак		13	65	23
3087	шума		30	6	23
3153	шума		32	7	23
3154	пашњак		11	39	23
3218	шума		57	4	23

3288	шума	2	28	85	23
3292	пашњак		10	5	23
3299	пашњак		1	22	23
3300	пашњак		33	92	23
3490	пашњак	1	23	25	23
3495	пашњак	3	28	94	23.24
3496	пашњак		40	64	25
3497	пашњак		35	58	25
3498	пашњак		31	32	24
3499	пашњак		56	73	24
3500	пашњак		20	65	24
3501	пашњак		36	64	24
3502	пашњак		30	21	24
3503	пашњак		29	2	24
3504	пашњак		65	29	24
3505	јаруга		30	55	29
3506	пашњак	1	18	55	29
3507	пашњак	1	8	30	29
3508	пашњак	1	15	41	29
3509	пашњак		45	47	29
3510	пашњак	1	75	51	29
3511	пашњак	12	21	9	28.29
3512	шума		7	16	29
3513	шума		18	35	29
3514	шума	1	5	34	29
3515	пашњак	13	26	65	29
3516	шума		37	14	29
3517	пашњак		9	47	29
3518	шума		29	36	29
3519	пашњак		60	73	26
3520	пашњак		27	75	28
3521	шума		42	85	28
3522	пашњак		52	15	27
3523	пашњак		71	69	27
3524	пашњак		97	26	27
3525	пашњак		88	67	26
3526	пашњак	4	17	98	27
3527	пашњак		24	12	26
3528	шума	1	8	28	23-29
3528	шума	2	64	5	23-29
3528	шума	194	61	58	23-29
3528	зграда			15	23-29
Свега		411	9	55	

К.О. ДОЊЕ ГАРЕ (општинске)					
Бр.кат.. парцеле	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1623	ливада		9	68	30
1628	шума		7	36	30
1629	пашњак		9	19	30
1630	шума		18	31	30
1790	пашњак		21	26	28
1791	пашњак		18	79	28
1792/1	ливада		76	18	28
1792/2	шума		6	79	28
1797	шума		36	32	28
1799	шума		10	21	28
2178	ливада		47	8	29
3219	шума		65	21	23
3262	шума		39	1	23
3263	њива		8	30	23
3276	њива		7	89	23
3277	шума		8	90	23
3278/1	шума		14	36	23
3278/2	ливада		13	25	23
3279	пашњак		7	46	23
		4	25	55	

К.О. ЈАВОРЈЕ					
Бр.кат.. парцеле	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
27	шума	2	39	0	35
28	пашњак		39	99	35
212	шума		12	50	35
213	шума		96	94	35
214	пашњак		32	19	35
215	шума		9	75	35
227	шума	1	10	52	35
241	шума		58	9	33

282	пашњак		11	2	35
288	шума		53	35	35
308	пашњак		11	65	34
351	шума		38	11	34
357	пашњак	5	52	48	34
358	пашњак		72	98	34
359	шума	28	31	96	33-35
360	пашњак		17	44	33
361	пашњак		20	14	33
406	шума		5	19	33
465	шума	1	23	35	33
466	пашњак		97	73	33
501	шума	8	19	86	33
502	шума		23	62	33
503	пашњак	1	22	47	33
506	шума		3	94	33
608	шума		15	61	33
847	шума		15	89	33
848	пашњак	1	98	43	33
877	пашњак	5	10	72	33
923	пашњак	1	63	78	33
942	пашњак		10	62	34
943	пашњак		95	71	33.34
944	шума	1	84	64	33.34
945	пашњак	2	90	64	34
946	шума		94	37	34
947	пашњак	1	9	41	34
963	шума	1	14	88	34
964	пашњак	1	36	93	34
1004	пашњак		17	50	33
1005	пашњак		35	23	33
1012	пашњак		11	58	33
1140	њива		9	37	35
1141	шума	1	11	97	35
1174	пашњак		57	8	35
1179	шума	1	19	47	35
1180	пашњак		8	53	35
1181	пашњак		56	34	35
1191	пашњак		8	51	35
1192	шума		11	26	35
1200	шума	5	89	76	35
1203	пашњак		77	92	35
1204	шума	17	7	30	35

1205	пашњак		44	32	35
1224	пашњак		41	48	34
1225	шума	9	75	96	34
1226	пашњак		10	93	34
1348	шума		79	48	33
1360	шума		51	36	33
1376	пашњак		77	15	33
1377	шума		71	90	33
1421	шума	13	6	71	33
Свега		128	27	1	

К.О. ЈАВОРЈЕ (општинске)					
Бр.кат.. парцеле	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
300	шума	1	8	6	34.35
301	њива	0	3	6	35
302	пашњак	0	14	34	35
303	њива	0	12	23	35
304	воћњак	0	17	74	34.35
305	пашњак	0	28	27	34.35
306	ливада	0	28	50	34
312	шума	0	27	84	34
314	шума	0	12	94	34
315	шума	0	4	78	34
318	воћњак	0	5	80	34
319	ливада	0	16	53	34
320	њива	0	11	48	34
321	пашњак	0	27	4	34
322	шума	0	7	28	34
323	пашњак	0	27	36	34
324	ливада	0	10	7	34
325	воћњак	0	11	89	34
326	шума	0	7	14	34
327	њива	0	43	27	34
328	шума	0	11	64	34
329	шума	0	44	97	34
453	шума	0	25	46	33
463	шума	0	47	82	33
492	шума	0	41	91	33

494	шума	0	56	16	33
709	шума	0	14	81	33
710	ливада	0	28	33	33
711	шума	0	8	61	33
712	ливада	0	12	75	33
713	шума	0	10	57	33
714	ливада	0	7	95	33
715	шума	0	7	3	33
727	шума	0	3	9	33
728	ливада	0	22	6	33
729	шума	0	13	83	33
730	пашњак	0	5	44	33
970	шума	0	18	33	34
971	пашњак	0	51	52	34
1083	пашњак	0	8	15	34
1084	шума	0	74	57	34
1187	шума	0	85	60	35
1202	пашњак	0	13	21	35
1333	шума	0	21	97	33
Свега		10	61	40	

К.О. ЈАКОВЉЕВО					
Бр.кат. парцеле	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
722	шума		79	29	17
1488	ливада		5	1	17
1537	шума	1	27	67	17
1629	шума		16	86	17
1683	шума			65	17
2066	пашњак		17	24	17
2976	шума	3	70	26	17
2976	шума	2	83	62	17
2977	пашњак	1	10	47	17
3017	пашњак		2	95	17
3041	шума		64	30	17
3113	пашњак		35	73	17
3123/1	шума		25	40	17
3426	неплодно земљ.			90	17

3683	пашњак		2	0	17
3740	пашњак		8	81	17
3784	шума		17	31	17
3812	шума	3	18	44	17
3813	јаруга		42	32	17
3814	шума	5	24	7	17
3815	јаруга		20	84	17
3816	јаруга		54	50	17
3887	пашњак		10	13	22
3997	шума		28	84	17
4097	шума		65	40	17
4176	шума	1	89	70	17
4177	неплодно земљ.		24	23	17
4178	пашњак		7	71	17
4179	шума		9	65	17
4180	неплодно земљ.		35	54	17
4181	пашњак		6	46	17
4216	пашњак		6	48	17
4880	пашњак		79	32	17
4915/1	шума	3	1	67	17
4915/1	шума	1	66	96	17
4916	пашњак		36	75	17
4917	пашњак		15	21	17
4953	пашњак		3	10	17
4954	шума		44	60	17
4955	пашњак		22	63	17
4975/1	шума		1	54	17
4975/1	шума		3	21	17
4975/3	пашњак		60	63	17
5031	пашњак			88	17
5103	пашњак		3	88	17
5115	шума		87	38	17
5130	шума		11	80	17
5131	шума		9	16	17
5133	шума		1	17	17
5137	шума		6	99	17
5195	пашњак		4	72	17
5238	пашњак		9	75	17
5239	пашњак		37	16	17
5352/2	шума		2	27	22
5713	њива		11	42	17
5812	пашњак		17	73	22
6085	пашњак		68	98	22

6087	пашњак		27	3	22
6317	шума		2	65	18
6479	пашњак		3	27	22
6593	пашњак		4	40	22
6601	њива		3	17	22
6604	пашњак		3	45	22
6613	пашњак		6	67	22
6956	пашњак		14	22	22
6968	шума		97	27	22
6969	пашњак		8	82	22
6970	шума		27	52	22
7071	пашњак		11	46	22
7073	пашњак		14	21	22
7091	шума		15	46	22
7118/2	шума	2	19	14	22
7119	шума		8	82	22
7125	пашњак		11	63	22
7126	шума		5	42	22
7130	шума		15	30	22
7144	пашњак		69	17	22
7147	пашњак		6	10	22
7148/2	пашњак		2	1	22
7282	шума		30	30	21
7490	пашњак		30	7	20
7491	ливада		18	14	20
7501	шума	63	64	51	18-21
7502	пашњак		30	85	21
7503	пашњак		91	1	18.19
7504	пашњак	1	75	65	18-21
7504	пашњак	3	62	73	18-21
7505	шума	42	88	83	21.22
7506	пашњак	3	78	59	22
7507	пашњак		25	64	22
7508	пашњак	1	25	6	22
7509	пашњак		32	3	22
7510	пашњак		59	79	21.22
7511	пашњак		60	7	21.22
7512	пашњак	8	10	6	21
7513	пашњак		32	77	21
7514	шума	4	48	64	21
7515	шума	3	44	6	21
7516	пашњак		65	45	21
7517	шума	15	5	96	18,21,22

7517	шума	4	69	16	18,21,22
7518	пашњак		79	90	21.22
7519	пашњак		30	90	18
7520/1	пашњак		79	36	18
7520/2	шума		45	53	18
7521	пашњак	9	31	91	18.2
7522	шума	2	28	72	18
7523	пашњак	2	15	74	18
7524	шума	3	38	30	18.19
7525	пашњак		17	45	18.19
Свега		218	16	6	

К.О. ЈАКОВЉЕВО (општинске)					
Бр.кат. парцеле	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
3007	пашњак		23	67	17
3008-1	пашњак		3	68	17
3008-2	шума		1	53	17
3091	шума		13	51	17
3096	пашњак		10	71	17
3097	пашњак		11	93	17
3100	шума		11	81	17
3110	пашњак		8	1	17
3111	шума		7	64	17
3119	пашњак		25	95	17
3123/2	пашњак		45	22	17
3345	шума		54	19	17
6915	пашњак		18	16	22
7118/1	шума		11	45	22
7492	шума		8	99	20
7493/1	пашњак		8	23	20
7493/2	шума		1	28	20
7494	шума		6	71	20
7495	пашњак		7	80	20
7496	шума		2	29	20
7497	шума		1	98	20
7498	пашњак		12	20	20
Свега		2	96	94	

К.О. ЈАСТРЕБАЦ					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
204	шума	1	1	6	3
2277	шума	2	43	33	3
2278	пашњак		70	19	3
2703	шума	10	27	23	3
2704	пашњак		84	34	3
2721	шума	1	76	98	3
4510	шума		67	62	3
4511	пашњак	1	58	47	3
4512	шума		59	58	3
4514	шума		7	58	3
4516	шума		47	40	3
4519	пашњак		14	72	3
4525	шума	5	69	57	3
4528	пашњак		65	97	3
4529	шума	4	12	54	3
Свега		31	6	58	

К.О. ЈАСТРЕБАЦ општинске					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
4496	камењар		28	54	3
4497	шума	2	12	11	3
Свега		2	40	65	

К.О. КОЗИЛО					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
85	шума		25	60	40
86	пашњак		24	47	40
87	шума		62	84	40

126	шума		7	27	40
127	пашњак		4	58	40
180	шума	20	97	81	40
181	пашњак		94	30	40
182	пашњак		14	98	40
198	пашњак		44	79	39
199	шума	64	6	99	37-39
199	шума	38	35	0	37-39
200	пашњак		19	4	39
201	пашњак		74	31	39
202	пашњак		26	16	39
203	пашњак		22	43	38
204	пашњак		29	84	38
205	пашњак		32	42	38
206	пашњак		81	68	37.38
207	пашњак	5	4	42	37
208	пашњак		14	11	37
209	пашњак		48	33	37
210	пашњак	1	65	88	37
212	пашњак		16	62	37
213	пашњак	1	31	36	37
214	пашњак		64	26	37
215	пашњак		90	53	37.38
216	пашњак		17	17	38
217	ливада		40	63	38
218	шума		5	84	38
219	пашњак		17	38	38
220	пашњак	2	76	6	38
221	пашњак		9	65	38
222	пашњак		8	78	38
223	пашњак	1	15	20	38
224	пашњак		9	32	39
239	пашњак		25	40	36
272	шума	4	94	16	36
324	пашњак		24	14	36
325	шума	3	97	3	36
326	пашњак		46	84	36
329	пашњак		14	40	36
358	ливада		39	16	36
398	шума		15	49	36
473	пашњак	1	26	34	36
474	шума		14	60	36
475	шума		4	61	36

476	шума	1	52	16	36
477	пашњак		14	8	36
478	пашњак		8	96	36
479	пашњак		8	73	36
480	пашњак		84	74	36
481	шума		18	10	36
482	пашњак		17	21	36
483/1	шума		12	21	36
483/2	пашњак		20	91	36
484	ливада		19	94	36
485	шума		26	45	36
555	пашњак		16	91	36
556	шума		12	98	36
567	шума		9	80	36
568	ливада		22	87	36
730	ливада		13	49	38
877	шума	1	65	81	36
878	пашњак		6	1	36
1025	ливада		6	46	38
1044	шума		2	11	39
1045	шума		1	7	38
1063	шума		32	53	38
1064	пашњак		27	59	38
1065	ливада		21	1	38
1066	ливада		42	89	38
1081	ливада		5	62	38
Свега		164	12	86	

К.О. КОЗИЛО (општинске)					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
84	шума	1	91	43	40
876	шума	0	6	66	36
1073	шума	0	27	38	38
1082	ливада	0	6	61	38
1083	шума	0	11	72	38
1088	ливада	0	32	75	38
Свега		2	76	55	

К.О. ОСТРЦ					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
179	пашњак		12	6	47
224	шума	14	80	83	47
225	шума		68	37	47
738	шума	2	91	17	47
797	пашњак		98	77	47
798	шума	7	8	85	47
1387	шума	2	23	95	47
1459	шума		5	31	47
1490	пашњак		64	30	47
1707	шума	4	93	70	47
1758	шума	6	53	65	47
Свега		41	0	96	

К.О. РАВНА ГОРА					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
2	шума	18	82	51	42.43
67	шума		38	20	45
73	шума		80	89	45
75	шума	26	0	16	44.45
145	шума	17	94	59	45
194	шума		3	74	44
196	шума		21	56	44
241	шума		6	10	44
345	пашњак		1	88	44
346	пашњак		3	64	44
347	шума	1	78	37	44
349	шума		62	18	44
350	ливада		2	63	44
684	шума		52	27	44
686	шума		50	13	44
739	вододерина		9	81	44
998	шума	4	45	13	44

1164	шума	3	75	86	44
1185	шума	5	14	56	43
1193	шума	24	79	55	43
1328	шума	3	26	50	44
1404	шума		54	99	44
1439	шума		38	86	44
1640	шума		20	14	44
1642	шума		17	18	44
1682	шума	2	47	11	44
1956	пашњак		5	36	43
1957	пашњак		84	27	43
1958	шума	13	28	53	43
1970	шума		16	42	43
2279/3	шума	50	88	66	41.42
2279/4	шума 1/2	1	82	99	42
2305	шума	7	18	92	42
2328	шума	1	16	24	42
Свега		188	49	93	

К.О. РАВНА ГОРА (општинске)					
Бр.кат. парцеле	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1	пашњак	0	69	70	44.45
68	пашњак	0	9	59	45
69	пашњак	0	27	46	44
70	пашњак	0	5	67	44
71	пашњак	0	17	97	45
72	пашњак	0	11	44	45
74	пашњак	0	50	64	45
146	пашњак	0	17	84	45
348	пашњак	1	0	54	44
685	пашњак	0	34	15	44
995	њива	0	10	88	44
996	пашњак	0	3	29	44
1097	њива	0	11	66	43
1098	пашњак	0	19	59	43
1123	ливада	0	14	8	43
1124	шума	0	3	51	43
1329	пашњак	0	73	76	44

Свега	4	81	77	
--------------	----------	-----------	-----------	--

К.О. РАВНИ ДЕЛ					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
389	шума		54	76	5
442/1	пашњак		32	3	5
442/2	шума	3	26	81	5
442/2	шума	3	17	53	5
1639	пашњак		28	91	5
1646	пашњак		29	84	5
2451	пашњак		7	67	5
2460	шума	1	57	43	5
2460	зграда			42	5
2461	шума	3	99	7	5
2462	пашњак	4	56	33	5
2882	шума		36	23	6
2884	пашњак		8	41	6
2908	пашњак		25	79	6
2909	пашњак		29	75	6
2910	пашњак		62	9	9
2911	шума	167	87	58	6-10
2911	шума	2	66	32	6-10
2912	шума	43	80	71	8-10
Свега		234	7	68	

К.О. САМАРНИЦА					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
1108	шума	3	32	69	46
1109/1	камењар		71	16	46
1109/2	шума	5	67	32	46
1500	шума	1	24	27	46
1610	шума	2	0	88	46
1792	шума		42	40	46
1877	пашњак		67	46	46

1879	пашњак		29	52	46
2111	шума	2	67	50	46
2256	шума		81	8	46
2621	шума	1	20	47	46
2622	шума	1	37	86	46
2751	шума		10	27	46
2804	њива		12	81	46
2805	шума	8	52	97	46
Свега		29	18	66	

К.О. САМАРНИЦА (општинске)					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
1793	пашњак	1	38	83	46
2732	пашњак	0	33	49	46
2733	пашњак	0	23	52	46
2750	пашњак	0	8	52	46
2752	пашњак	0	7	67	46
Свега		2	12	3	

К.О. СТРЕШКОВАЦ					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
90	пашњак	1	20	41	48
91	шума	7	28	24	48
Свега		8	48	65	

К.О. ЋЕЛИШТЕ					
Бр.кат.	Култура	Површина			Одељење
парцеле		ха	ар	м2	
100	зграда			28	48
100	пашњак		78	86	48
599	шума		22	87	48

613	шума		15	12	48
615	шума	8	66	27	48
615	шума	3	69	58	48
617	шума	2	63	95	48
617	шума	12	75	26	48
619	шума	2	44	41	48
1240	шума	4	27	21	48
2031	шума		8	33	49
2083	шума	21	24	36	49
2084	пашњак	1	60	35	49
2086	пашњак		5	23	49
Свега		58	62	8	

Садржај

УВОД	7
I Уводне информације и напомене	7
1.0 ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ	8
1.1. ТОПОГРАФСKE ПРИЛИКЕ	8
1.1.1. Географски положај	8
1.1.2. Границе	8
1.1.3. Површина	8
1.2. ИМОВИНСКО – ПРАВНО СТАЊЕ	9
2.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	11
2.1. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ	11
2.2. ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ	11
2.2.1. Кадровска структура Шумске управе	11
2.2.2. Попис основних средстава	12
2.2.3. Попис других објеката и основних средстава	12
2.3. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА И ДОСАДАШЊИ НАЧИНИ КОРИШЋЕЊА ШУМСКОГ ЗЕМЉИШТА	12
2.4. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА	12
3.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА	13
3.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	13
3.2. ЕДАФСКИ УСЛОВИ	13
3.2.1. Геолошка подлога	13
3.2.2. Типови земљишта	13
3.3. ХИДРОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ	15
3.4. КЛИМА	15
3.4.1. Температура	17
3.4.2. Релативна влажност и падавине	17
3.4.3. Ветар	18
3.5. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА	18
3.5.1. Еколошка припадност – групе еколошких јединица	19
3.6. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА	20
3.6.1. Стање ретких, рањивих и угрожених врста (PTE)	21
4.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА	22
4.1. ОСНОВНИ КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНО - ФУНКЦИОНАЛНОМ РЕЈОНИРАЊУ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА У ГЈ “БУКОВА ГЛАВА - ЧОБАНАЦ”	22
4.2. ФУНКЦИЈА ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА ГАЗДИНСКЕ ЈЕДИНИЦЕ „БУКОВА ГЛАВА - ЧОБАНАЦ”	22
4.3. ШУМЕ ВИСОКИХ ЗАШТИТНИХ ВРЕДНОСТИ	23
4.4. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ	25
5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА	27
5.1. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ	27
5.1.1. Стање шума по глобалној намени	27
5.1.2. Стање шума по основној намени	28
5.2. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА	29
5.2.1. Стање шума по газдинским класама за ГЈ	29
Табела 14. Стање шума по газдинским класама за ГЈ	29
5.3. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ	30
5.3.1. Стање шума по пореклу и очуваности за ГЈ	30
5.4. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕШИ	35
5.4.1. Стање шума по мешовитости за ГЈ	35
5.5. СТАЊЕ ШУМА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА	38

5.5.1. Стања шума по врстама дрвећа за ГЈ.....	38
5.6. СТАЊЕ ШУМА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ.....	41
5.6.1. Стање шума по дебљинској структури за ГЈ.....	41
5.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСТИ.....	46
5.7.1. Стања састојина по старости за ГЈ-Високе састојине тврдохлишћара (ширина доброг разреда 20 година).....	46
5.8. СТАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЈИНА ЗА ГЈ.....	56
5.9. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ, НЕГОВАНOST И КВАЛИТЕТ САСТОЈИНА	57
5.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА	59
5.11. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ - УСЛОВИ И МОГУЋНОСТ ЗА РАЗВОЈ	59
5.12. КОРИШЋЕЊЕ СПОРЕДНИХ ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА.....	60
5.13. СТАЊЕ ЗАШТИЋЕНИХ ДЕЛОВА ПРИРОДЕ	60
5.14. СТАЊЕ РЕТКИХ, РАЊИВИХ И УГРОЖЕНИХ ВРСТА (РТЕ)	60
5.15. СТАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА	61
5.16. ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ	63
6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ	64
6.1. ИСТОРИЈАТ И УВОДНЕ НАПОМЕНЕ	64
6.2. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА.....	65
6.2.1. Промена шумског фонда по површини	65
6.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту.....	66
6.2.3. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума	68
6.3. ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ГАЗДОВАЊУ	70
6.3.1. Досадашњи радови на коришћењу шума	70
6.3.2. Досадашњи радови на заштити шума.....	72
6.3.3. Бесправне сече.....	72
6.3.4. Досадашњи радови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница	72
6.3.5. Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа	72
6.3.6. Општи осврт на досадашње газдовање	72
7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7.1. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7.1.1. Општи циљеви газдовања шумом.....	Error! Bookmark not defined.
7.1.2. Посебни циљеви газдовања шумом	Error! Bookmark not defined.
7.2. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊА ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7.2.1. Узгојне мере	Error! Bookmark not defined.
7.2.2. Мере уређајне природе	Error! Bookmark not defined.
7.3. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7.3.1. План гајења шума	Error! Bookmark not defined.
7.3.2. План расадничке производње	Error! Bookmark not defined.
7.3.3. План заштите шума	Error! Bookmark not defined.
7.4. ПЛАН КОРИШЋЕЊА ШУМА И ШУМСКИХ РЕСУРСА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7.4.1. План сеча обнављања шума (Главни принос).....	Error! Bookmark not defined.
7.4.2. План проредних сеча (Претходни принос)	Error! Bookmark not defined.
7.4.3. План изградње, реконструкције и одржавања шумских саобраћајница.....	95
7.4.4. План коришћења осталих шумских производа	95
7.4.6. Очекивани ефекти реализације планираних радова	96
8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА	97
8.1. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО УЗГОЈНИХ РАДОВА	97
8.1.1. Чишћење у културама.....	Error! Bookmark not defined.
8.1.2. Прореде у шумским културама и изданацким шумама	97
8.2. СМЕРНИЦЕ ЗА ОБНАВЉАЊЕ ШУМА ОПЛОДНИМ СЕЧАМА КРАТКОГ ПОДМЛАДНОГ РАЗДОБЉА	98
8.3. СМЕРНИЦЕ ЗА ОБНАВЉАЊЕ ИЗДАНАЧКИХ ШУМА ОПЛОДНИМ СЕЧАМА	101
8.4. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ЗАШТИТИ ШУМА.....	102
8.5. СМЕРНИЦЕ КОРИШЋЕЊА ШУМА.....	104
8.8. УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ГОДИШЊЕГ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	108
8.9. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈА ИЗВРШЕНИХ РАДОВА	110
8.10. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ШУМАРСКЕ ХРОНИКЕ	111

8.11. УПУТСТВО ЗА ПРИМЕНУ ТАРИФА	112
8.11. СМЕРНИЦЕ ЗА ФОРМИРАЊЕ ЗАШТИТНИХ ЗОНА ПОРЕД ВОДОТОКА, ЈАВНИХ ПУТЕВА И НАСЕЉА.....	113
8.12. СМЕРНИЦЕ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ И УПРАВЉАЊЕ ШУМАМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ.....	115
8.13. СМЕРНИЦЕ ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА	117
8.14. СМЕРНИЦЕ ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА (МОНИТОРИНГ) РЕТКИХ, РАЊИВИХ И УГРОЖЕНИХ ВРСТА.....	118
8.15. СМЕРНИЦЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	121
9.0. ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
9.1. ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
9.1.1. Квалитативна структура укупне дрвне масе	Error! Bookmark not defined.
9.1.2. Вредност састојина на пању	Error! Bookmark not defined.
9.1.3. Вредност младих састојина без запремине	Error! Bookmark not defined.
9.1.4. Укупна вредност састојина	Error! Bookmark not defined.
9.2. ВРСТА И ОБИМ ПЛАНИРАНИХ РАДОВА - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
9.2.1. Квалификациона структура сечиве запремине - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.2.2. Врста и обим планираних узгојних радова - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.2.3. План заштите шума (просечно годишње)	Error! Bookmark not defined.
9.2.3. План изградње, реконструкције и одржавања путева - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.2.4. План уређивања шума (просечно годишње)	Error! Bookmark not defined.
9.3. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
9.3.1. Приход од продаје дрвета - просечно годишње.....	Error! Bookmark not defined.
9.3.2. Приходи из буџетских средстава на изградњи, реконструкције и одржавању путева - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.3.3. Приходи од радова на узгоју шума из буџетских средстава - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.3.4. Укупан приход - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.4. ТРОШКОВИ ПРОИЗВОДЊЕ - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
9.4.1. Трошкови производње дрвних сортимената - просечно годишње.....	Error! Bookmark not defined.
9.4.2. Трошкови на гајењу шума - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.4.3. Трошкови заштите шума - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.4.4. Трошкови уређивања шума - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.4.5. Средства за репродукцију шума - просечно годишње.....	Error! Bookmark not defined.
9.4.6. Накнада за посечено дрво - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.4.7. Трошкови реконструкције и одржавања камионских путева - просечно годишње	Error! Bookmark not defined.
9.4.8. Укупни трошкови производње - просечно годишње.....	Error! Bookmark not defined.
9.5. РАСПОДЕЛА УКУПНОГ ПРИХОДА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ	136
10.1. ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА.....	136
10.2. ОБРАДА ПОДАТАКА	136
10.3. ИЗРАДА КАРАТА	136
10.4. ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ.....	137
11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ	138
ПРИЛОГ: СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА.....	139
САДРЖАЈ	165

Одсек за израду основа и планова газдовања ШГ „Шума“ Лесковац

Евиденција извршених сеча (случајни принос)

[illegible]

Евиденција извршених сеча (случајни принос)

[illegible]

Евиденција извршених сеча (случајни принос)

[illegible]

Евиденција извршених сеча (случајни принос)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Евиденција извршених сеча (случајни принос)											
Одељење	Одсек	Газдинска класа	Површина (ха)	Врста дрвета	Година	Радна површина (ха)	Врста приноса	Дозначена запремина (м3)	Свега (м3)	Техника (м3)	Огрев (м3)

ХРОНИКА

ХРОНИКА