



Србијашуме

ЈП "Србијашуме" Београд

ШГ "Шума" Лесковац

Одсек за израду основа и планова газдовања

**ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА
за ГЈ "Качер"
(2021-2030)**

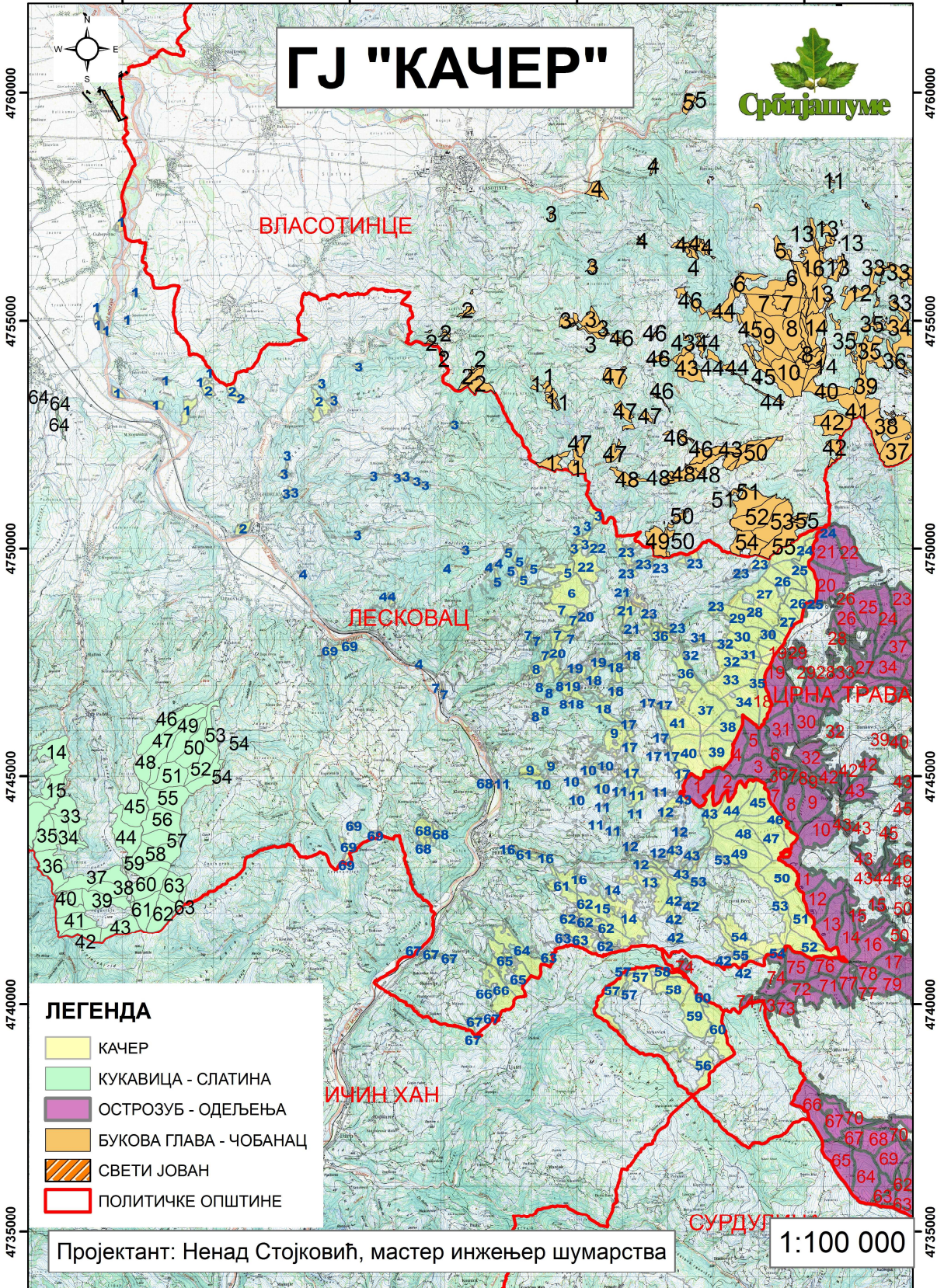
Лесковац, 2020. год.

7585000

7590000

7595000

7600000



ГЈ "КАЧЕР"



ВЛАСОТИНЦЕ

ПЕСКОВАЦ

ЦРНА ТРАВА

ИЧИН ХАН

СУРДУП

ЛЕГЕНДА

- КАЧЕР
- КУКАВИЦА - СЛАТИНА
- ОСТРОЗУБ - ОДЕЉЕЊА
- БУКОВА ГЛАВА - ЧОБАНАЦ
- СВЕТИ ЈОВАН
- ПОЛИТИЧКЕ ОПШТИНЕ

Пројектант: Ненад Стојковић, мастер инжењер шумарства

1:100 000

7585000

7590000

7595000

7600000

4735000

4740000

4745000

4750000

4755000

4760000

4735000

4740000

4745000

4750000

4755000

4760000

УВОД

I Уводне информације и напомене

Газдинска јединица “Качер” настала је као део претходне основе „Качер - Зеленичје“, од свих катастарских парцела које се налазе на територији општине Лесковац. У саставу је Југоисточне шумске области, Јабланичког шумског подручја и њоме газдује ЈП “Србијашуме”- Београд, део предузећа Шумско газдинство “Шума” Лесковац, преко ШУ Предејане.

Основа газдовања шумама за ГЈ “Качер” са роком важења од 2021-2030, 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 и
- Карте

и осталих законских одредби.

Основа газдовања шумама за газдинску јединицу “Качер” 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 “Качер” припада југоисточној шумској области. У погледу политичке поделе, налази се на територији општине Лесковац. Овом газдинском јединицом, газдује шумска управа у Предејану.

Газдинску јединицу “Качер” чини комплекс државних шума на планини Остроzub и планини Чемерник која припада Јабланичком шумском подручју.

По географском положају, јединица се простире између $42^{\circ} 46' 49''$ и $42^{\circ} 57' 31''$ северне географске ширине и $22^{\circ} 01' 41''$ и $22^{\circ} 30' 44''$ источне географске дужине.

Према топографској карти се налази у рејону секције Лесковац, Предејане, Цеп, Грделица и Власотинце.

1.1.2. Границе

Газдинска јединица “Качер” заузима јужне и југоисточне делове општине Лесковац и налази се у сливовима река: Мутница, Лебетска, Предејанска, Рупска, Зеленички поток, Палојска, Козарска са својим већим и мањим притокама. Све наведене реке де уливају у Јужну Мораву.

Газдинску јединицу “Качер” 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 „Остроzub“, ГЈ „Кукавица - Слатина“, ГЈ „Свети Јован“ 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 69. 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 2 737,13 ха у државној својини. Утврђена је као збир површина катастарских парцела које су у саставу газдинске јединице “Качер”.

Табела 1. Стање површина за газдинску јединицу

Врста земљишта	Површина	
	ха	%
Високе шуме	1359.57	49.7
Изданачке шуме	918.61	33.6
Вештачки подигнуте састојине	362.72	13.3
Шибљаци	68.79	2.5
Укупно обрасло	2709.69	99.0
Шумско земљиште	10.79	0.4
Земљиште за остале сврхе	9.87	0.4
Неплодна површина	6.78	0.2
Укупно необрасло	27.44	1.0
Укупно	2737.13	100.0

Однос између обраслог и необраслог земљишта је 99,0 : 1,0 %, што се у датим условима може сматрати веома повољним. Процент учешћа високих шума у односу на укупну површину газдинске јединице је 49,7 %, изданачких 33,6 %, а вештачки подигнутих састојина 13,3 %, док су шибљаци заступљени са 2,5 %.

1.2. Имовинско – правно стање

Површина газдинске јединице “Качер” је 2 737,13 ха. Овом површином обухваћене су шуме и необрасло земљиште у државној својини на делу територије општине Лесковац, чији корисник је Јавно предузеће „Србијашуме” Београд - Шумско газдинство „Шума” Лесковац.

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

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

Газдинска јединица је подељена на 69 одељења, а просечна величина одељења је 39,66 ха.

Газдинска јединица “Качер” формирана је од шума и шумског земљишта на територији 22 катастарске општине које припадају територији општине Лесковац. У наставку ће бити приказане табеле са свим катастарским општинама које улазе у састав ГЈ.

Табела 2. Преглед површина по катастарским општинама*

ГЈ "Качер"			
Кат.општина	Површина		
	ха	ар	м²
Бојишина	10	87	28
Боћевица	5	68	2
Бричевље	153	20	24
Граово	24	84	13
Грделица (село)	14	56	3
Губеревац	11	7	47
Дедина Бара	23	71	35
Добротин	24	45	24
Ковачева Бара	1	85	59
Козаре	2	82	50
Кораћевац	29	70	4
Крпејце	77	62	38
Личин Дол	23	29	81
Мрковица	213	87	31
Ново Село	1023	49	63
Палојце	142	46	96
Предејане (варош)		23	49
Предејане (село)	224	39	80
Сејаница	16	43	59
Сушевље	99	79	74
Тупаловце	25	44	55
Црвени Брег	587	27	80
Укупно	2737	12	95

* 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 “Качер” припадају Јабланичком шумском подручју, њима газдује Шумско газдинство ”Шума” - Лесковац, преко шумске управе Предејане.

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

Табела 3. Опште привредне карактеристике општине Лесковац (2019. година)

Општина	Површина (км ²)				Степен шумов.	Број становника			Преглед запос.
	свега	пољоп.	шумско	остало		насеља	домаћ.	свега	
Лесковац	1024,0	588,8	475,2	104,5	32,3	144	46583	155679	31991

Укупна површина општине је 1024 км², док је површина под шумом (у државној и приватној својини) 588,8 км², те степен шумовитости у општини Лесковац износи 32,3% у односу на укупну површину. Подаци су узети из званичног статистичко-републичког годишњака за 2019. годину.

2.2. Организација и материјална опремљеност

2.2.1. Кадровска структура Шумске управе

- **Организација и материјална опремљеност ШУ Предејане**

Структура запослених у ШУ Предејане:

Висока стручна спрема	4
- Шумарски факултет	4
Средња стручна спрема	13
- шумарски техничари	12
- административни радник	1
КВ, НКВ	5
УКУПНО	22

Шумска управа **Предејане** има укупно 22 стално запослених.

2.2.2. Попис основних средстава

Табела 5. Техничка опремљеност шумске управе Предејане

Лада НИВА	3
Томос АПН 6Ц	6
Моторна тестера Husqvarna	2
Булдозер ТГ-150	1

2.2.3. Попис других објеката и основних средстава

- Управна зграда у Предејану и Брвнара на „Качеру“.

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

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

Досадашњи захтеви према шумама газдинске јединице “Качер” 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. "Дрвопродукт Коцић" Стројковце, Д.О.О. "Дрво - продукт" В. Грабовница, Д.О.О. „Бланд“ Злоћудово, Д.О.О. "Станковић Д" из Шаиновац и др. Већи део просторног дрвета се пласира предузећима "Кроношпан" из Лапова, "Симпо-шик" из Куршумлије, „Термопелет“ – Бојник, Д.О.О. “Sparrow“ из Варварина“ и Д.О.О.“Bionergy point“ из Бољевца а остатак школама, синдикалним организацијама и физичким лицима.

3.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА

3.1. Рељеф и геоморфолошке карактеристике

Газдинска јединица “Качер” према Цвијићу спада у прелазну зону Динарског и Родопског планинског система, односно крајње јужне обронке моћног Копачничког 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 ката у газдинској јединици износи 1.320 м и налази се у 27. одељењу, док је најнижа тачка у 1. одељењу поред реке Јужна Морава и износи 238 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 рељеф, 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 Чемерник, 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 (рељеф, подлога, клима, вегетација) и човека. Шумско подручје, у речним долинама и котлинама, покривају претежно дубока и плодна земљишта. Прелазну област покривају

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

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

Дистрично 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 базичним 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 дренираност.

Рендзина (хумусно – карбонатно земљиште)

Образује се на супстратима богатим калцијумом-карбонатом (лес, лапорци, карбонатни пешчар). Има А-АС-С-Р 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, букба-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 обилују водом преко целе године. Најдужи и најбогатији водом је водоток Предејанске реке.

Главне притоке су Мутница, Лебетска, Рупска, Зеленички поток, Палојска, Козарска са својим већим и мањим притокама. Све наведене реке де уливају у Јужну Мораву.

Воде ових токова се формирају, у планинском делу њихових сливова. Услед веће количине падавина, у планинском делу слива, нижих температура ваздуха током летњих месеци, већих нагиба топографске површине и непропустљиве стеновите подлоге, водени токови у планинском делу 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 отопиеног 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 повремене 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 11.09.2018.

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 779 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	IV	VII	VIII	IX	X	XI	XIII	
Лесковац	-3,5	-0,8	3,5	8,6	13,5	16,3	18,0	17,6	13,9	8,3	3,1	-1,7	8,1

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 948,8 мм.

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

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

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.

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

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 900 м надморске висине, углавном на хладнијим експозицијама или у заклоњеним, сенченим увалама, тј. орографски су условљене. По еколошко производним особинама врло је слична са планинском шумом букве тј. одликује се великим производним потенцијалом станишта.

Планинска букова шума (*Fagetum moesiacaе montanum*)

Планинске шуме букве на Острозубу и Чемернику су климарегионалне у појасу између 800 и 1320 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.

Газдинска јединица “Качер” према вертикалном члањању шумске вегетације припада планинском појасу шума.

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.

3.5.1. Еколошка припадност – групе еколошких јединица

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 900 м надморске висине, углавном на хладнијим експозицијама или у заклоњеним, сенченим увалама, тј. орографски су условљене. По еколошко производним особинама врло је слична са планинском шумом букве тј. одликује се великим производним потенцијалом станишта.

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 читаву живу и неживу природу. Неповољно деловање човека (нарушава се биолошка равнотежа) услед прејакних 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 (PTE)

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

Табела 8. Заштићене врсте флоре присутне у ГЈ

PTE		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

PTE		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 “Качер”

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 противероционе, 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 „Качер”

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

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

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

Глобална намена шума газдинске јединице “Качер” је:

- "10" - шуме и шум. станишта са производном функцијом **1 617.48 ха (59,70%)**,
- "11" - шуме и шум. станишта са производно-заштитном функцијом **59.45 ха (2.19%)**,
- "12" - шуме и шум. станишта са приоритетно заш. функцијом... **1013.97 ха (37.42%)**,
- „21“ – специјални природни резерват..... **18.79 ха (0.69%)**,

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

- НЦ "10" - производња техничког дрвета.. **1 617.48 ха (59,70%)**,

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

- НЦ "12" – производно – заштитна шума.....**59.45 ха (2.19%)**,
- НЦ "26" - заштита земљишта од ерозије,**945.18 ха (34.88%)**,
- НЦ "61" – строги резерват природе први степен заштите.....**18.79 ха (0.69%)**,
- НЦ "66" - стална заштита шума (изван газдинског третмана).....**68.79 ха (2.54%)**,

Основна намена шума у овој ГЈ је производња техничког дрвета са 65,70% , а затим шуме заштитног карактера са 37,42% и шуме изван газдинског третмана са 2.54%.

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 “Качер” сврстане су у две од шест категорија које је дефинисао ФСС стандард.

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

- НЦ "61" – строги резерват природе – први степен заштите – 18,79 ха

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

- НЦ "26" – заштита земљишта од ерозије – **945.18 ха.**

- НЦ "66" – стална заштита шума (изван газдинског третмана) – **68.79 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	ПОВРШИНА (ha)
1	61	24	С	18.79
Укупно				18.79
4	26	5	В	0.63
4	26	5	Ф	3.66
4	26	5	Г	0.95
4	26	5	Н	0.75
4	26	5	Ј	2.12
4	26	5	К	0.87
4	26	5	Л	0.93
4	26	7	М	5.03
4	26	7	Н	6.12
4	26	8	А	12.88
4	26	9	В	3.85
4	26	9	С	9.46

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

НСУ	ОСНОВНА НАМЕНА	ОДЕЉЕЊЕ	ОДСЕК	ПОВРШИНА (ha)
4	26	9	E	3.85
4	26	10	A	7.37
4	26	11	K	0.59
4	26	11	L	2.10
4	26	11	S	10.67
4	26	12	A	10.58
4	26	12	E	2.27
4	26	12	H	13.55
4	26	12	J	0.31
4	26	13	C	33.26
4	26	14	A	0.60
4	26	15	A	0.35
4	26	15	B	0.66
4	26	15	C	0.77
4	26	15	D	0.15
4	26	15	E	35.65
4	26	16	A	1.11
4	26	16	B	6.04
4	26	16	C	0.36
4	26	16	D	5.37
4	26	16	E	0.54
4	26	16	F	9.30
4	26	17	E	1.58
4	26	17	G	1.95
4	26	18	A	23.31
4	26	18	C	8.90
4	26	18	E	10.11
4	26	19	A	11.09
4	26	19	B	9.15
4	26	19	H	6.78
4	26	20	A	2.05
4	26	20	B	17.51
4	26	21	D	21.24
4	26	21	E	2.28
4	26	23	B	22.14
4	26	23	C	6.79
4	26	23	H	4.03
4	26	23	I	2.04
4	26	32	D	6.12
4	26	33	A	34.64
4	26	34	A	43.39
4	26	34	B	2.71
4	26	35	D	26.82
4	26	36	A	7.71
4	26	36	B	2.38
4	26	36	D	22.04
4	26	36	E	3.29
4	26	37	C	22.32
4	26	38	A	6.99
4	26	38	D	12.75
4	26	42	C	0.66
4	26	42	G	22.30
4	26	42	I	3.03
4	26	43	A	1.85
4	26	43	B	20.42
4	26	43	D	16.29
4	26	43	E	0.70
4	26	43	F	7.29
4	26	44	A	10.35
4	26	44	B	6.11
4	26	46	B	11.18
4	26	48	B	32.67
4	26	49	A	37.74
4	26	49	B	4.19
4	26	49	C	8.88
4	26	49	D	1.44
4	26	54	F	0.29
4	26	57	A	49.09
4	26	57	B	1.86

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

НСУ	ОСНОВНА НАМЕНА	ОДЕЉЕЊЕ	ОДСЕК	ПОВРШИНА (ha)
4	26	58	A	13.37
4	26	61	C	14.73
4	26	63	J	3.34
4	26	63	K	1.16
4	26	63	L	0.29
4	26	64	A	1.64
4	26	64	B	20.45
4	26	64	C	21.19
4	26	65	A	0.59
4	26	65	B	39.64
4	26	65	C	2.97
4	26	66	A	40.48
4	26	66	B	0.64
4	26	67	A	2.95
4	26	67	B	1.98
4	26	68	B	0.70
4	26	68	F	7.91
Укупно 26				945.18
4	66	1	A	1.31
4	66	1	B	0.41
4	66	1	C	0.19
4	66	1	D	0.30
4	66	1	E	1.00
4	66	1	F	1.07
4	66	1	G	0.06
4	66	1	I	1.82
4	66	1	J	0.12
4	66	1	K	2.25
4	66	2	A	6.62
4	66	2	B	6.06
4	66	3	D	1.77
4	66	3	F	5.29
4	66	3	G	2.44
4	66	3	H	3.32
4	66	3	M	0.03
4	66	3	O	2.13
4	66	3	P	0.38
4	66	4	A	0.89
4	66	5	A	0.66
4	66	5	D	0.19
4	66	5	E	0.51
4	66	5	N	0.10
4	66	7	B	0.17
4	66	7	C	0.17
4	66	7	P	1.51
4	66	7	R	2.51
4	66	7	S	0.63
4	66	9	D	0.64
4	66	9	F	0.11
4	66	9	H	0.61
4	66	11	E	0.09
4	66	11	F	0.10
4	66	11	G	0.07
4	66	11	N	0.03
4	66	11	P	1.30
4	66	12	N	0.15
4	66	12	O	0.24
4	66	13	F	0.15
4	66	13	J	0.18
4	66	13	M	0.02
4	66	16	G	0.05
4	66	17	B	0.61
4	66	17	F	1.78
4	66	17	H	0.85
4	66	17	J	0.08
4	66	19	C	1.97
4	66	19	D	0.53
4	66	19	E	0.60
4	66	19	F	0.46

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

НСV	ОСНОВНА НАМЕНА	ОДЕЉЕЊЕ	ОДСЕК	ПОВРШИНА (ha)
4	66	21	A	0.27
4	66	21	B	0.31
4	66	21	C	0.18
4	66	23	D	1.52
4	66	23	J	0.32
4	66	24	G	0.64
4	66	32	E	0.63
4	66	33	B	1.98
4	66	42	J	0.25
4	66	43	C	0.20
4	66	62	E	0.12
4	66	63	B	0.29
4	66	68	D	6.86
4	66	69	B	0.69
Укупно 66				68.79
Укупно НСV				1032.76

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 формиране су 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 “Качер” формиране су следеће газдинске класе:

Ред. бр.	газдинска класа	Наменска целина 10 – производња техничког дрвета
1	10175411	Изданачка шума граба на различитим смеђим земљиштима
2	10215411	Изданачка мешовита 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	10351411	Висока шума букве на различитим смеђим земљиштима
7	10351421	Висока шума букве на различитим смеђим земљиштима
8	10360411	Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима
9	10360421	Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима
10	10470411	Вештачки подигнута састојина смрче на различитим смеђим земљиштима
11	10470421	Вештачки подигнута састојина смрче на различитим смеђим земљиштима
12	10471421	Вештачки подигнута мешовита састојина смрче на различитим смеђим земљиштима
13	10473421	Вештачки подигнута мешовита састојина јеле на различитим смеђим земљиштима
14	10475411	Вештачки подигнута састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима
15	10475421	Вештачки подигнута састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима
16	10476421	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

17	10477421	Вештачки подигнута састојина белог бора на различитим смеђим земљиштима
18	10479421	Вештачки подигнута састојина осталих четинара на различитим смеђим земљиштима
		Наменска целина 12 – производно заштитна шума
19	12362411	Изданачка (девастирана) шума букве на различитим смеђим земљиштима
20	12362421	Изданачка (девастирана) шума букве на различитим смеђим земљиштима
		Наменска целина 26 – заштита земљишта од ерозије
21	26175421	Изданачка шума граба на различитим смеђим земљиштима
22	26176411	Изданачка мешовита шума граба на различитим смеђим земљиштима
23	26321421	Висока шума брезе на различитим смеђим земљиштима
24	26325411	Изданачка шума багрема на различитим смеђим земљиштима
25	26325421	Изданачка шума багрема на различитим смеђим земљиштима
26	26351411	Висока шума букве на различитим смеђим земљиштима
27	26351421	Висока 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	26470411	Вештачки подигнута састојина смрче на различитим смеђим земљиштима
31	26470421	Вештачки подигнута састојина смрче на различитим смеђим земљиштима
32	26475421	Вештачки подигнута састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима
33	26476411	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима
34	26477421	Вештачки подигнута састојина белог бора на различитим смеђим земљиштима
35	26478421	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима
		Наменска целина 61 – строги природни резерват – први степен заштите
36	61351421	Висока шума букве на различитим смеђим земљиштима
		Наменска целина 66 (стална заштита шума)
37	66267411	Шибљак грабића на различитим смеђим земљиштима
38	66267421	Шибљак грабића на различитим смеђим земљиштима

У овој газдинској јединици издвојено је 38 газдинских класа, од чега се у наменској целини "10" (шуме и шумска станишта са производном функцијом) налази 18 газдинских класа, у наменској целини "12" (производно – заштитна функција) налази се 2 газдинска класа, у наменској целини „26“ (заштита земљишта од ерозије) налази 15 газдинска класа и у наменској целини "66" (стална заштита шума) налазе се 2 газдинске класе. Једна газдинска класа је у наменској целини „61“ (строги природни резерват – први степен заштите).

5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

Подаци о основним показатељима стања шумског фонда газдинске јединице "Качер" прикупљени су у лето 2019. године.

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

Подаци о стању шума ГЈ "Качер" 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

Намена глобална	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	ха	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	
10	1617.48	59.7	412237.7	63.6	254.9	10421.7	67.4	6.4	2.5
11	59.45	2.2	6514.4	1.0	109.6	14.1	0.1	0.2	0.2
12	1013.97	37.4	218949.3	33.8	215.9	4858.8	31.4	4.8	2.2
21	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
Укупно	2709.69	100.0	647679.6	100.0	239.0	15463.7	100.0	5.7	2.4

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

1. Шуме и шумска станишта са производном функцијом "10"
2. Шуме и шумска станишта са производно - заштитном функцијом "11"
3. Шуме са приоритетном заштитном функцијом "12"
4. Специјални природни резерват "21"

Шуме и шумска станишта са производном функцијом заступљене су са **1617,48 ха** или **59,7 %** укупно обрасле површине газдинске јединице. Укупна запремина ове наменске целине је **412.237,7 м³** или **63,6 %** запремине газдинске јединице. Просечна запремина је **254,9 м³/ха**.

Шуме и шумска станишта са производно-заштитном функцијом заступљене су са **59,45 ха** или **2,2 %** укупне обрасле површине, са запремином од **6514,4 м³** тј. **1,0 %**.

Шуме и шумска станишта са приоритетном заштитном функцијом заступљене су са **1013,97 ха** или **37,4 %** укупне обрасле површине, са запремином од **218.949,3 м³** тј. **33,8 %**.

Специјални природни резерват заступљен је са **18,79 ха** или **0,7 %** укупне обрасле површине, са запремином од **9978,2 м³** тј. **1,5 %**.

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	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	
10	1617.48	59.7	412237.7	63.6	254.9	10421.7	67.4	6.4	2.5
12	59.45	2.2	6514.4	1.0	109.6	14.1	0.1	0.2	0.2
26	945.18	34.9	218949.3	33.8	231.6	4858.8	31.4	5.1	2.2
61	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
66	68.79	2.5	0.0						
Укупно	2709.69	100.0	647679.6	100.0	239.0	15463.7	100.0	5.7	2.4

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. Строги резерват природе I степен заштите наменска целина "61"
5. Стална заштита шума (изван газдинског третмана) наменска целина "66"

Наменска целина "10" заступљена је са **1617,48 ха** или **59,7 %** укупно обрасле површине газдинске јединице. Укупна запремина ове наменске целине је **412.237,7 м³** или **63,6 %** запреmine газдинске јединице. Просечна запремина је **254,9 м³/ха**.

Наменска целина "12" заступљена је са **59,45 ха** или **2,2 %** укупне обрасле површине, са запремином од **6514,4 м³** тј. **1,0 %** запреmine газдинске јединице. Просечна запремина је **109,6 м³/ха**.

Наменска целина "26" заступљена је са **945,18 ха** или **34,9 %** укупне обрасле површине, са запремином од **218.949,3 м³** тј. **33,8 %** запреmine газдинске јединице. Просечна запремина је **231,6 м³/ха**.

Учешће шума са I степеном заштите, наменска целина "61" заступљена је са **18,79 ха** или **0,7 %** укупне обрасле површине, са запремином од **9978,2 м³** тј. **1,5 %** запреmine газдинске јединице. Просечна запремина је **531,0 м³/ха**.

Учешће шума са приоритетном наменом заштите земљишта од ерозије - "66" је **68,79 ха** или **2,5 %** 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	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	
10175411	32.61	1.2	1410.6	0.2	43.3	3.3	0.02	0.1	0.2
10215411	48.32	1.8	2969.7	0.5	61.5	42.0	0.3	0.9	1.4
10321421	11.37	0.4	1760.1	0.3	154.8	58.0	0.4	5.1	3.3
10325411	11.81	0.4	504.9	0.1	42.7	1.3	0.01	0.1	0.2
10325421	7.05	0.3	766.4	0.1	108.7	23.5	0.2	3.3	3.1
10351411	9.11	0.3	1756.2	0.3	192.8	41.3	0.3	4.5	2.4
10351421	819.56	30.2	228294.4	35.2	278.6	4919.8	31.8	6.0	2.2
10360411	28.39	1.0	5170.4	0.8	182.1	130.8	0.8	4.6	2.5
10360421	347.72	12.8	83775.1	12.9	240.9	2031.3	13.1	5.8	2.4
10470411	5.5	0.2	1044.6	0.2	189.9	42.9	0.3	7.8	4.1
10470421	176.27	6.5	49530.1	7.6	281.0	1754.7	11.3	10.0	3.5
10471421	63.45	2.3	20494.4	3.2	323.0	655.6	4.2	10.3	3.2
10473421	0.69	0.0	311.3	0.0	451.2	8.3	0.1	12.1	2.7
10475411	18.87	0.7	2647.8	0.4	140.3	154.4	1.0	8.2	5.8
10475421	25.53	0.9	8709.5	1.3	341.1	433.1	2.8	17.0	5.0
10476421	2.52	0.1	640.1	0.1	254.0	21.4	0.1	8.5	3.3
10477421	5.84	0.2	1642.5	0.3	281.3	55.8	0.4	9.6	3.4
10479421	2.87	0.1	809.6	0.1	282.1	44.4	0.3	15.5	5.5
Укупно у НЦ 10	1617.48	59.7	412237.7	63.6	254.9	10421.7	67.4	6.4	2.5
12362411	16.01	0.6	1217.2	0.2	76.0	3.4	0.02	0.003	0.3
12362421	43.44	1.6	5297.2	0.8	121.9	10.7	0.1	0.002	0.2
Укупно у НЦ 12	59.45	2.2	6514.4	1.0	109.6	14.1	0.1	0.005	0.2
26175421	16.29	0.6	814.5	0.1	50.0	2.4	0.02	0.2	0.3
26176411	13.31	0.5	1266.0	0.2	95.1	41.0	0.3	3.1	3.2
26321421	4.69	0.2	261.2	0.0	55.7	0.5	0.003	0.1	0.2
26325411	44.08	1.6	2040.4	0.3	46.3	29.2	0.2	0.7	1.4
26325421	13.2	0.5	1308.1	0.2	99.1	57.1	0.4	4.3	4.4
26351411	153.18	5.7	43188.1	6.7	281.9	912.9	5.9	6.0	2.1
26351421	342.87	12.7	97653.7	15.1	284.8	2117.3	13.7	6.2	2.2
26360411	95.66	3.5	17126.9	2.6	179.0	288.9	1.9	3.0	1.7
26360421	200.72	7.4	45173.9	7.0	225.1	1013.5	6.6	5.0	2.2
26470411	3.45	0.1	1156.3	0.2	335.2	40.3	0.3	11.7	3.5
26470421	31.67	1.2	3732.7	0.6	117.9	132.7	0.9	4.2	3.6

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

26475421	3.3	0.1	806.2	0.1	244.3	35.3	0.2	10.7	4.4
26476411	7.91	0.3	553.7	0.1	70.0	1.1	0.01	0.1	0.2
26477421	10.35	0.4	2668.1	0.4	257.8	122.9	0.8	11.9	4.6
26478421	4.5	0.2	1199.5	0.2	266.5	63.8	0.4	14.2	5.3
Укупно у НЦ 26	945.18	34.9	218949.3	33.8	231.6	4858.8	31.4	5.1	2.2
61351421	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
Укупно у НЦ 61	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
66267411	49.73	1.8							
66267421	19.06	0.7							
Укупно у НЦ 66	68.79	2.5							
Укупно за ГЈ	2709.69	100.0	647679.6	100.0	239.0	15463.7	100.0	5.7	2.4

У овој газдинској јединици издвојено је 38 газдинских класа, од чега је 7 газдинских класа високих природних шума, 12 газдинских класа изданаčkih шума, 15 газдинских класа вештачки подигнутих састојина четинара, 2 газдинска класа девастираних шума и 2 газдинска класа шибљака.

Највеће учешће је газдинских класа са основном наменом "10", које по површини учествују са **1617,48 ха**, односно **59,7 %** укупне обрасле површине, и по запремини са **412.237,7 м³** или изражено у процентима **63,6 %**, са прирастом од **10.421,7 м³** или **67,4 %**.

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

- Газдинска класа **10.351.421**, са учешћем од **819,56 ха (30,2 %)** по површини и **228.294,4 м³ (35,2 %)** по запремини и запреминским прирастом од **4919,8 м³ (31,8 %)** са запремином од **278,6 м³/ха**.

- Од вештачки подигнутих састојина најзаступљенија је газдинска класа **10.470.421** (Вештачки подигнута састојина смрче), са површином од **176,27 ха (6,5 %)** и запремином од **49.530,1 м³ (7,6 %)** чија је просечна запремина **281,0 м³/ха**.

Учешће газдинских класа са наменом "12" по површини износи **59,45 ха (2,2 %)**, односно по запремини **6514,4 м³ (1,0 %)** и са просечном запремином од **109,6 м³/ха**.

Учешће газдинских класа са наменом "26" по површини износи **945,18 ха (34,9 %)**, односно по запремини **218.949,3 м³ (33,8 %)** и запреминским прирастом од **4858,8 (31,4 %)** са просечном запремином од **231,6 м³/ха**.

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

- Газдинска класа **26.351.421** –са површином од **342,87 ха** и запремином од **97.653,7 м³ (15,1 %)** и текућим запреминским прирастом од **2117,3 м³**, односно **13,7 %** укупног запреминског прираста у газдинској јединици.

Учешће газдинских класа са наменом "61" по површини износи **18,79 ха (0,7 %)**, односно по запремини **9978,2 м³ (1,5 %)** и запреминским прирастом од **169,1 (1,1 %)** са просечном запремином од **531,0 м³/ха**.

Наменска целина "66" учествује по површини са **68,79 ха** или **2,5 %** 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	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	
10321421	11.37	0.4	1760.1	0.3	154.8	58.0	0.4	5.1	3.3
10351411	9.11	0.3	1756.2	0.3	192.8	41.3	0.3	4.5	2.4
10351421	819.56	30.2	228294.4	35.2	278.6	4919.8	31.8	6.0	2.2
Високе очуване	840.04	31.0	231810.712	35.8	276.0	5019.1	32.5	6.0	2.2
Укупно високе	840.04	31.0	231810.712	35.8	276.0	5019.1	61.1	6.0	2.2
10175411	32.61	1.2	1410.6	0.2	43.3	3.3	0.1	0.1	0.2
10215411	48.32	1.8	2969.7	0.5	61.5	42.0	0.3	0.9	1.4
10325411	11.81	0.4	504.9	0.1	42.7	1.3	0.0	0.1	0.2
10325421	7.05	0.3	766.4	0.1	108.7	23.5	0.2	3.3	3.1
10360411	28.39	1.0	5170.4	0.8	182.1	130.8	0.8	4.6	2.5
10360421	347.72	12.8	83775.1	12.9	240.9	2031.3	13.1	5.8	2.4
Издан. очуване	475.9	17.6	94597.0	14.6	198.8	2232.1	14.4	4.7	2.4
Укупно изданацке	475.9	17.6	94597.0	14.6	198.8	2232.1	14.4	4.7	2.4
10470411	5.5	0.2	1044.6	0.2	189.9	42.9	0.3	7.8	4.1
10470421	163.32	6.0	49197.1	7.6	301.2	1753.7	11.3	10.7	3.6
10471421	63.45	2.3	20494.4	3.2	323.0	655.6	4.2	10.3	3.2
10473421	0.69	0.0	311.3	0.0	451.2	8.3	0.1	12.1	2.7
10475411	13.97	0.5	1933.5	0.3	138.4	103.0	0.7	7.4	5.3
10475421	25.53	0.9	8709.5	1.3	341.1	433.1	2.8	17.0	5.0
10476421	2.52	0.1	640.1	0.1	254.0	21.4	0.1	8.5	3.3
10477421	5.84	0.2	1642.5	0.3	281.3	55.8	0.4	9.6	3.4
10479421	2.87	0.1	809.6	0.1	282.1	44.4	0.3	15.5	5.5
ВПС очуване	283.69	10.5	84782.7	13.1	298.9	3118.1	20.2	11.0	3.7
10470421	12.95	0.5	333.0	0.1	25.7	1.0	0.0	0.1	0.3
10475411	4.9	0.2	714.3	0.1	145.8	51.4	0.3	10.5	7.2
ВПС разређене	17.85	0.7	1047.3	0.2	58.7	52.4	0.3	2.9	5.0
Укупно ВПС	301.54	11.1	85830.0	13.3	284.6	3170.5	20.5	10.5	3.7
Укупно у НЦ 10	1617.48	59.7	412237.7	63.6	254.9	10421.7	67.4	6.4	2.5
12362411	16.01	0.6	1217.2	0.2	76.0	3.4	0.0	0.2	0.3

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

12362421	43.44	1.6	5297.2	0.8	121.9	10.7	0.1	0.2	0.2
Изданачка девастирана	59.45	2.2	6514.4	1.0	109.6	14.1	0.1	0.2	0.2
Укупно изданачке	59.45	2.2	6514.4	1.0	109.6	14.1	0.1	0.2	0.2
Укупно у НЦ 12	59.45	2.2	6514.4	1.0	109.6	14.1	0.1	0.2	0.2
26321421	4.69	0.2	261.2		55.7	0.5	0.0	0.1	0.2
26351411	153.18	5.7	43188.1	6.7	281.9	912.9	5.9	6.0	2.1
26351421	342.87	12.7	97653.7	15.1	284.8	2117.3	13.7	6.2	2.2
Високе очуване	500.74	18.5	141103.0	21.8	281.8	3030.7	19.6	6.1	2.1
Укупно високе	500.74	18.5	141103.0	21.8	281.8	3030.7	19.6	6.1	2.1
26175421	16.29	0.6	814.5	0.1	50.0	2.4	0.0	0.2	0.3
26176411	13.31	0.5	1266.0	0.2	95.1	41.0	0.3	3.1	3.2
26325411	44.08	1.6	2040.4	0.3	46.3	29.2	0.2	0.7	1.4
26325421	13.2	0.5	1308.1	0.2	99.1	57.1	0.4	4.3	4.4
26360411	95.66	3.5	17126.9	2.6	179.0	288.9	1.9	3.0	1.7
26360421	200.72	7.4	45173.9	7.0	225.1	1013.5	6.6	5.0	2.2
Издан. очуване	383.26	14.1	67729.8	10.5	176.7	1432.0	9.3	3.7	2.1
Укупно изданачке	383.26	14.1	67729.8	10.5	176.7	1432.0	9.3	3.7	2.1
26470411	3.45	0.1	1156.3	0.2	335.2	40.3	0.3	11.7	3.5
26470421	14.56	0.5	3304.9	0.5	227.0	131.4	0.8	9.0	4.0
26475421	3.3	0.1	806.2	0.1	244.3	35.3	0.2	10.7	4.4
26476411	7.91	0.3	553.7	0.1	70.0	1.1	0.0	0.1	0.2
26477421	10.35	0.4	2668.1	0.4	257.8	122.9	0.8	11.9	4.6
26478421	4.5	0.2	1199.5	0.2	266.5	63.8	0.4	14.2	5.3
ВПС очуване	44.07	1.6	9688.7	1.5	219.8	394.8	2.6	9.0	4.1
26470421	17.11	0.6	427.8	0.1	25.0	1.3	0.0	0.1	0.3
ВПС разређене	17.11	0.6	427.8	0.1	25.0	1.3	0.0	0.1	0.3
Укупно ВПС	61.18	2.3	10116.4	1.6	165.4	396.1	2.6	6.5	3.9
Укупно у НЦ 26	945.18	34.9	218949.3	33.8	231.6	4858.8	31.4	5.1	2.2
61351421	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
Високе очуване	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
Укупно високе	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
Укупно у НЦ 61	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
66267411	49.73	1.8							

66267421	19.06	0.7							
Укупно у НЦ 66	68.79	2.5							
Укупно за ГЈ	2709.69	100.0	647679.6	100.0	239.0	15463.7	100.0	5.7	2.4
Рекапитулација по пореклу									
Високе јед-очуване	1359.57	50.2	382892.0	59.1	281.6	8218.9	53.1	6.0	2.1
Укупно високе	1359.57	50.2	382892.0	59.1	281.6	8218.9	53.1	6.0	2.1
Изданачке -очуване	859.16	31.7	162326.8	25.1	188.9	3664.1	23.7	4.3	2.3
Изданачке -девастиране	59.45	2.2	6514.4	1.0	109.6	14.1	0.1	0.2	0.2
Укупно изданачке	918.61	33.9	168841.2	26.1	183.8	3678.3	23.8	4.0	2.2
ВПС очуване	327.76	12.1	94471.3	14.6	288.2	3512.9	22.7	10.7	3.7
ВПС разређене	34.96	1.3	1475.1	0.2	42.2	53.7	0.3	1.5	3.6
Укупно ВПС	362.72	13.4	95946.4	14.8	264.5	3566.6	23.1	9.8	3.7
Укупно шибљаци	68.79	2.5							
Укупно за ГЈ	2709.69	100.0	647679.6	100.0	239.0	15463.7	100.0	5.7	2.4
Рекапитулација по очуваности									
Укупно очуване	2546.49	94.0	639690.1	98.8	251.2	15395.9	99.6	6.0	2.4
Укупно разређене	34.96	1.3	1475.1	0.2	42.2	53.7	0.3	1.5	3.6
Укупно девастиране	59.45	2.2	6514.4	1.0	109.6	14.1	0.1	0.2	0.2
Укупно шибљаци	68.79	2.5							
Укупно за ГЈ	2709.69	100.0	647679.6	100.0	239.0	15463.7	100.0	5.7	2.4

Стање састојина по пореклу у газдинској јединици је следеће:

- Високе састојине заступљене на **1359,57 ха** или **50,2 %** укупно обрасле површине и укупном запремином од **382.892,0 м³ (59,1 %)**, са просечном запремином од **281,6 м³/ха** и текућим запреминским прирастом од **6,0 м³/ха**.
- Изданачке састојине заузимају **918,61 ха (33,9 %)** укупно обрасле површине и запремином од **168.842,2 м³ (26,1 %)**, са просечном запремином од **183,8 м³/ха** и текућим запреминским прирастом од **4,0 м³/ха**.
- Вештачки подигнуте састојине заступљене су на **362,7 ха (13,4%)** и запремином од **95.946,4 м³ (14,8 %)**, са просечном запремином од **264,5 м³/ха** и текућим запреминским прирастом од **9,8 м³/ха**.
- Шибљаци заузимају **68,79 ха** или **2,5 %**.

Стање састојина по очуваности у овој газдинској јединици је следеће:

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

- Очуване састојине заузимају **2546,49 ха** или **94,0 %** од укупне обрасле површине, запремином од **639.690.1 м³ (98,8 %)** и запреминским прирастом од **15.359,9 м³ (99,6 %)** и просечном запремином од **251,2 м³/ха**.
- Разређене састојине заузимају **34,96 ха** или **1,3 %** од укупне обрасле површине, запремином од **1475,1 м³ (0,2 %)** и запреминским прирастом од **53,7 м³ (0,3 %)** и просечном запремином од **42,2 м³/ха**.
- Девастиране састојине учествују са **59,45 ха** односно **2,2 %**.
- Шибљаци заузимају **67,79 ха** или **2,5 %**.

У овој газдинској јединици доминирају очуване састојине, с обзиром на старост планирање ће бити усмерено на сече обнове док у делу шума где је склоп на критичној граници изостаће планирање радова.

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	%	м ³	%	м ³ /ха	м ³	%	м ³ /ха	
10321421	0.84	0.03	42.0	0.01	50.0	0.1	0.001	0.2	0.3
10351411	9.11	0.3	1756.2	0.3	192.8	41.3	0.3	4.5	2.4
10351421	819.56	30.2	228294.4	35.2	278.6	4919.8	31.8	6.0	2.2
Високе чисте	829.51	30.6	230092.6	35.5	521.3	4961.2	32.1	6.0	2.2
10321421	10.53	0.4	1718.1	0.3	163.2	57.8	0.4	5.5	3.4
Високе мешовите	10.53	0.4	1718.1	0.3	163.2	57.8	0.4	5.5	3.4
Укупно високе	840.04	31.0	231810.7	35.8	684.5	5019.1	32.5	6.0	2.2
10175411	32.61	1.2	1410.6	0.2	43.3	3.3	0.02	0.1	0.2
10325411	11.81	0.4	504.9	0.1	42.7	1.3	0.01	0.1	0.2
10325421	7.05	0.3	766.4	0.1	108.7	23.5	0.2	3.3	3.1
10360411	28.39	1.0	5170.4	0.8	182.1	130.8	0.8	4.6	2.5
10360421	347.72	12.8	83775.1	12.9	240.9	2031.3	13.1	5.8	2.4
Изданачке чисте	427.58	15.8	91627.3	14.1	214.3	2190.1	14.2	5.1	2.4
10215411	48.32	1.8	2969.7	0.5	61.5	42.0	0.3	0.9	1.4
Изданачке мешовите	48.32	1.8	2969.7	0.5	61.5	42.0	0.3	0.9	1.4
Укупно изданачке	475.9	17.6	94597.0	14.6	198.8	2232.1	14.4	4.7	2.4
10470411	5.5	0.2	1044.6	0.2	189.9	42.9	0.3	7.8	4.1
10470421	176.27	6.5	49530.1	7.6	281.0	1754.7	11.3	10.0	3.5
10475411	18.87	0.7	2647.8	0.4	140.3	154.4	1.0	8.2	5.8

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

10475421	25.53	0.9	8709.5	1.3	341.1	433.1	2.8	17.0	5.0
10477421	5.84	0.2	1642.5	0.3	281.3	55.8	0.4	9.6	3.4
10479421	2.87	0.1	809.6	0.1	282.1	44.4	0.3	15.5	5.5
ВПС чисте	234.88	8.7	64384.2	9.9	274.1	2485.3	16.1	10.6	3.9
10471421	63.45	2.3	20494.4	3.2	323.0	655.6	4.2	10.3	3.2
10473421	0.69	0.03	311.3	0.05	451.2	8.3	0.1	12.1	2.7
10476421	2.52	0.1	640.1	0.1	254.0	21.4	0.1	8.5	3.3
ВПС мешовите	66.66	2.5	21445.8	3.3	321.7	685.2	4.4	10.3	3.2
Укупно ВПС	301.54	11.1	85830.0	13.3	284.6	3170.5	20.5	10.5	3.7
УКУПНО У НЦ 10	1617.48	59.7	412237.7	63.6	254.9	10421.7	67.4	6.4	2.5
12362411	16.01	0.6	1217.2	0.2	76.0	3.4	0.02	0.2	0.3
12362421	43.44	1.6	5297.2	0.8	121.9	10.7	0.1	0.2	0.2
Изданацке чисте	59.45	2.2	6514.4	1.0	109.6	14.1	0.1	0.2	0.2
УКУПНО У НЦ 12	59.45	2.2	6514.4	1.0	109.6	14.1	0.1	0.2	0.2
26321421	4.03	0.1	221.6	0.03	55.0	0.4	0.003	0.1	0.2
26351411	153.18	5.7	43188.1	6.7	281.9	912.9	5.9	6.0	2.1
26351421	342.87	12.7	97653.7	15.1	284.8	2117.3	13.7	6.2	2.2
Високе чисте	500.08	18.5	141063.4	21.8	282.1	3030.6	19.6	6.1	2.1
26321421	0.66	0.02	39.6	0.0	60.0	0.1	0.001	0.1	0.2
Високе мешовите	0.66	0.02	39.6	0.0	60.0	0.1	0.001	0.1	0.2
Укупно високе	500.74	18.5	141103.0	21.8	281.8	3030.7	19.6	6.1	2.1
26175421	16.29	0.6	814.5	0.1	50.0	2.4	0.02	0.2	0.3
26325411	44.08	1.6	2040.4	0.3	46.3	29.2	0.2	0.7	1.4
26325421	8.17	0.3	813.6	0.1	99.6	37.4	0.2	4.6	4.6
26360411	82.78	3.1	14328.4	2.2	173.1	220.5	1.4	2.7	1.5
26360421	190.05	7.0	43506.8	6.7	228.9	966.8	6.3	5.1	2.2
Изданацке чисте	341.37	12.6	61503.6	9.5	180.2	1256.3	8.1	3.7	2.0
26176411	13.31	0.5	1266.0	0.2	95.1	41.0	0.3	3.1	3.2
26325421	5.03	0.2	494.5	0.1	98.3	19.6	0.1	3.9	4.0
26360411	12.88	0.5	2798.5	0.4	217.3	68.4	0.4	5.3	2.4
26360421	10.67	0.4	1667.1	0.3	156.2	46.7	0.3	4.4	2.8
Изданацке мешовите	41.89	1.5	6226.2	1.0	148.6	175.7	1.1	4.2	2.8
Укупно изданачке	383.26	14.1	67729.8	10.5	176.7	1432.0	9.3	3.7	2.1
26470411	3.45	0.1	1156.3	0.2	335.2	40.3	0.3	11.7	3.5
26470421	31.67	1.2	3732.7	0.6	117.9	132.7	0.9	4.2	3.6

26475421	1.44	0.1	226.9	0.04	157.6	15.9	0.1	11.0	7.0
26476411	7.91	0.3	553.7	0.1	70.0	1.1	0.01	0.1	0.2
26477421	10.35	0.4	2668.1	0.4	257.8	122.9	0.8	11.9	4.6
ВПС чисте	54.82	2.0	8337.6	1.3	152.1	312.9	2.0	5.7	3.8
26475421	1.86	0.1	579.4	0.1	311.5	19.4	0.1	10.4	3.3
26478421	4.5	0.2	1199.5	0.2	266.5	63.8	0.4	14.2	5.3
ВПС мешовите	6.36	0.2	1778.8	0.3	279.7	83.2	0.5	13.1	4.7
Укупно ВПС	61.18	2.3	10116.4	1.6	165.4	396.1	2.6	6.5	3.9
Укупно у НЦ 26	945.18	34.9	218949.3	33.8	231.6	4858.8	31.4	5.1	2.2
61351421	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
Високе чисте	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
Укупно високе	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
Укупно у НЦ 61	18.79	0.7	9978.2	1.5	531.0	169.1	1.1	9.0	1.7
66267411	49.73	1.8							
66267421	19.06	0.7							
Укупно шибљаци	68.79	2.5							
Укупно у НЦ 66	68.79	2.5							
Укупно за ГЈ	2709.69	100.0	647679.6	100.0	239.0	15463.7	100.0	5.7	2.4
Рекапитулација по пореклу									
Високе чисте	1348.38	49.8	381134.3	58.8	282.7	8160.9	52.8	6.1	2.1
Високе мешовите	11.19	0.4	1757.7	0.3	157.1	57.9	0.4	5.2	3.3
Укупно високе	1359.57	50.2	382892.0	59.1	281.6	8218.9	53.1	6.0	2.1
Изданачке чисте	828.40	30.6	159645.3	24.6	192.7	3460.5	22.4	4.2	2.2
Изданачке мешовите	90.21	3.3	9195.9	1.4	101.9	217.7	1.4	2.4	2.4
Укупно изданачке	918.61	33.9	168841.2	26.1	183.8	3678.3	23.8	4.0	2.2
ВПС чисте	289.70	10.7	72721.8	11.2	251.0	2798.2	18.1	9.7	3.8
ВПС мешовите	73.02	2.7	23224.6	3.6	318.1	768.4	5.0	10.5	3.3
Укупно ВПС	362.72	13.4	95946.4	14.8	264.5	3566.6	23.1	9.8	3.7
Укупно шибљаци	68.79	2.5							
Укупно за ГЈ	2709.69	100.0	647679.6	100.0	239.0	15463.7	100.0	5.7	2.4
Рекапитулација по мешовитости									

Укупно чисте	2466.48	91.0	613501.4	94.7	248.7	14419.6	93.2	5.8	2.4
Укупно мешовите	174.42	6.4	34178.3	5.3	196.0	1044.1	6.8	6.0	3.1
Укупно шибљаци	68.79	2.5							
Укупно за ГЈ	2709.69	100.0	647679.6	100.0	239.0	15463.7	100.0	5.7	2.4

Гледано по мешовитости, ову газдинску јединицу чине чисте састојине са **2466,48 ха** тј. **91,0 %** по површини и **613.501,4 м³** тј. **94,7 %** по запремини. Просечна дрвна запремина ових састојина је **248,7 м³/ха** и запреминским прирастом од **5,8 м³/ха** у односу на мешовите састојине које чине **6,4 %** или **174,42 ха** са просечном запремином од **196,0 м³/ха** и прирастом од **6,0 м³/ха**.

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
	м ³	%	м ³	%	
Буква	320631.9	49.5	7087.0	45.8	2.2
Сладун	2387.6	0.4	39.8	0.3	1.7
Китњак	255.2	0.04	6.6	0.04	2.6
Цер	991.8	0.2	14.8	0.1	1.5
Багрем	1276.1	0.2	24.9	0.2	1.9
Граб	2174.0	0.3	20.7	0.1	1.0
Бреза	6799.9	1.0	238.1	1.5	3.5
Јасика	715.6	0.1	24.9	0.2	3.5
Јавор	179.6	0.03	3.4	0.0	1.9
Трешња	596.8	0.1	19.0	0.1	3.2
ОТЛ	224.5	0.03	8.5	0.1	3.8
ОМЛ	163.2	0.03	4.5	0.03	2.7
Укупно лишћари	336396.2	51.9	7492.1	48.4	2.2
Б.Бор	2682.1	0.4	80.8	0.5	3.0
Ц.Бор	13352.7	2.1	702.9	4.5	5.3
Смрча	58306.7	9.0	2074.3	13.4	3.6

Јела	161.5	0.02	4.6	0.0	2.8
Дуглазија	1338.5	0.2	67.0	0.4	5.0
Укупно четинари	75841.6	11.7	2929.6	18.9	3.9
Укупно у НЦ 10	412237.7	63.6	10421.7	67.4	2.5
Буква	6514.4	1.0	14.1	0.1	0.2
Укупно лишћари	6514.4	1.0	14.1	0.1	0.2
Укупно у НЦ 12	6514.4	1.0	14.1	0.1	0.2
Буква	196411.6	30.3	4130.1	26.7	2.1
Сладун	175.3	0.03	7.1	0.0	4.0
Китњак	714.3	0.1	22.6	0.1	3.2
Багрем	3548.7	0.5	97.5	0.6	2.7
Граб	4450.1	0.7	94.2	0.6	2.1
Бреза	2042.6	0.3	59.2	0.4	2.9
Јасика	276.0	0.04	6.7	0.04	2.4
Јавор	73.5	0.01	1.6	0.01	2.1
Трешња	525.5	0.1	14.6	0.1	2.8
ОТЛ	227.9	0.04	5.8	0.04	2.5
ОМЛ	148.4	0.02	2.6	0.017	1.7
Укупно лишћари	208594.1	32.2	4442.0	28.7	2.1
Б.Бор	3360.1	0.5	157.2	1.0	4.7
Ц.Бор	1966.0	0.3	76.2	0.5	3.9
Смрча	5029.2	0.8	183.4	1.2	3.6
Укупно четинари	10355.2	1.6	416.9	2.7	4.0
Укупно у НЦ 26	218949.3	33.8	4858.8	31.4	2.2
Буква	9978.2	1.5	169.1	1.1	1.7
Укупно лишћари	9978.2	1.5	169.1	1.1	1.7
Укупно у НЦ 61	9978.2	1.5	169.1	1.1	1.7
Укупно у ГЈ	647679.6	100.0	15463.7	100.0	2.4
Рекапитулација за ГЈ					
Буква	533536.1	82.4	11400.2	73.7	2.1
Сладун	2562.9	0.4	46.8	0.3	1.8
Китњак	969.5	0.1	29.3	0.2	3.0
Цер	991.8	0.2	14.8	0.1	1.5
Багрем	4824.8	0.7	122.4	0.8	2.5
Граб	6624.1	1.0	114.9	0.7	1.7

Бреза	8842.5	1.4	297.3	1.9	3.4
Јасика	991.6	0.2	31.7	0.2	3.2
Јавор	253.2	0.04	5.0	0.0	2.0
Трешња	1122.4	0.2	33.6	0.2	3.0
ОТЛ	452.4	0.1	14.3	0.1	3.2
ОМЛ	311.7	0.05	7.1	0.0	2.3
Укупно лишћари	561482.9	86.7	12117.2	78.4	2.2
Смрча	63335.8	9.8	2257.7	14.6	3.6
Ц.Бор	15318.7	2.4	779.2	5.0	5.1
Б.Бор	6042.2	0.9	238.0	1.5	3.9
Јела	161.5	0.0	4.6	0.0	2.8
Дуглазија	1338.5	0.2	67.0	0.4	5.0
Укупно четинари	86196.7	13.3	3346.5	21.6	3.9
Укупно у ГЈ	647679.6	100.0	15463.7	100.0	2.4

У газдинској јединици приметно је доминантно учешће лишћарских врста по запремини и запреминском прирасту. Лишћари су заступљени са **561.482,9 м³** или **86,7 %** по запремини и **12.117,2 м³** или **78,4 %** по запреминском прирасту.

Од лишћара је најзаступљенија буква, која учествује у укупној запремини са **533.536,1 м³** или **82,4 %** и главни је носилац запреминског прираста са **11.400,2 м³** или **73,7 %**, јавља се у високом и изданачком облику, градећи како чисте, тако и мешовите састојине. Поред букве јављају се и други лишћари, бреза са **8842,5 тј. 1,4**, граб са **6624,1 м³** тј. **1,0 %** и багрем са **4824,8 тј. 0,7 %**.

Од четинарских врста смрча је заступљена са **63.335,8 м³ (9,8 %)**, док је учешће црног бора **15.318,7 м³ (2.4 %)** 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

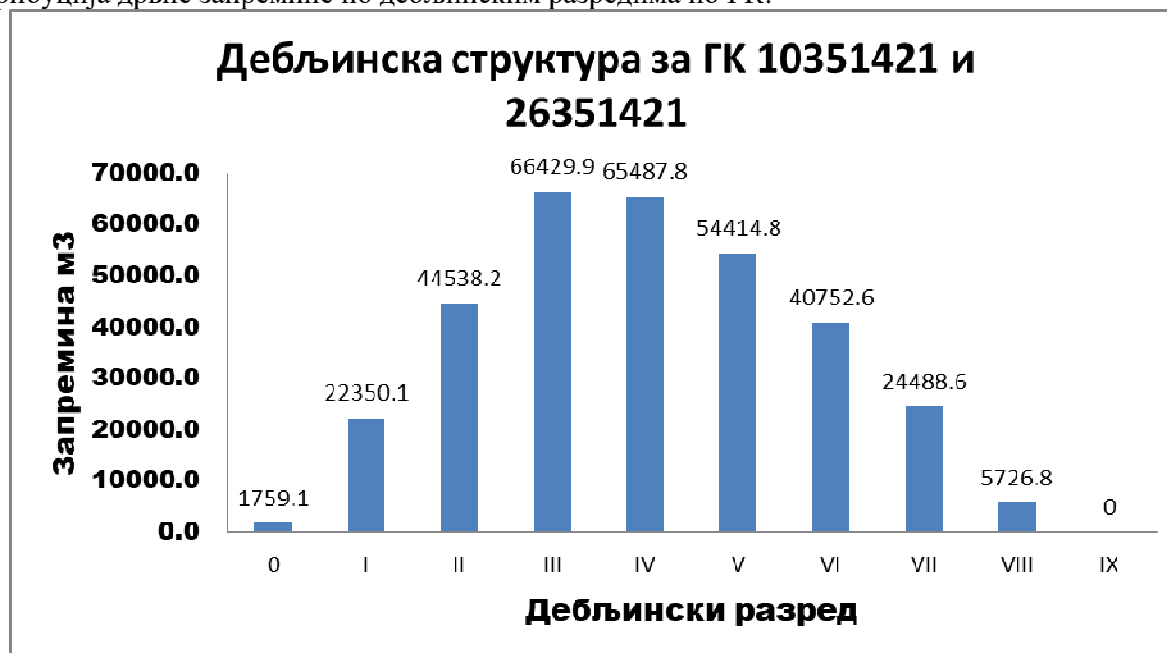
Газдинска класа	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА												Запремин. прираст м ³
	Површина	Запремина	до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
	ха	м ³		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
10321421	11.37	1760.1	42.0	763.0	505.8	28.8	131.1	289.5					58.0
10351411	9.11	1756.2		152.6	514.9	851.0	214.0		23.7				41.3
10351421	819.56	228294.4	1759.1	15838.7	32193.1	46227.4	45650.0	39238.0	28752.5	16023.9	2611.6		4919.8
Високе	840.04	231810.7	1801.1	16754.3	33213.9	47107.1	45995.1	39527.5	28776.2	16023.9	2611.6		5019.1
10175411	32.61	1410.6	1410.6										3.3
10215411	48.32	2969.7	1929.6	602.1	219.2	56.5	93.0	69.4					42.0
10325411	11.81	504.9	504.9										1.3
10325421	7.05	766.4	219.5	303.0	108.8	99.1	36.1						23.5
10360411	28.39	5170.4	302.7	1167.4	2020.8	1057.0	492.5		130.0				130.8
10360421	347.72	83775.1	767.3	11505.8	25009.0	22549.2	13527.0	5338.7	3623.8	1454.3			2031.3
Изданачке	475.90	94597.0	5134.4	13578.3	27357.7	23761.8	14148.6	5408.1	3753.8	1454.3			2232.1
10470411	5.50	1044.6		510.3	369.5	154.2	10.7						42.9
10470421	176.27	49530.1	693.1	14042.6	15954.3	11531.3	4744.9	1195.0	595.0	161.4	612.5		1754.7
10471421	63.45	20494.4		4791.4	5887.1	3854.8	2075.1	1469.5	700.5	1715.9			655.6
10473421	0.69	311.3		24.2	117.6	78.1	69.6	21.9					8.3
10475411	18.87	2647.8	51.3	1085.8	1324.7	130.4	44.4	11.2					154.4
10475421	25.53	8709.5	40.8	1500.8	3896.9	3046.6	224.3						433.1

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

10476421	2.52	640.1		63.0	223.2	282.6	71.3						21.4
10477421	5.84	1642.5		94.1	647.2	671.6	189.4	40.2					55.8
10479421	2.87	809.6		111.4	564.5	133.7							44.4
ВПС Четинара	301.54	85830.0	785.2	22223.7	28985.0	19883.3	7429.7	2737.8	1295.6	1877.3	612.5		3170.5
Укупно НЦ 10	1617.48	412237.7	7720.7	52556.3	89556.5	90752.2	67573.4	47673.4	33825.5	19355.5	3224.1		10421.7
12362411	16.01	1217.2	1217.2										3.4
12362421	43.44	5297.2	5297.3										10.7
Девастирана	59.45	6514.4	6514.4										14.1
Укупно НЦ 12	59.45	6514.4	6514.4										14.1
26321421	4.69	261.2	261.3										0.5
26351411	153.18	43188.1		1977.1	6482.4	9688.4	8280.1	6443.7	5546.4	3138.2	1631.8		912.9
26351421	342.87	97653.7		6511.4	12345.1	20202.6	19837.8	15176.8	12000.1	8464.7	3115.2		2117.3
Високе	500.74	141103.0	261.3	8488.5	18827.5	29891.0	28117.9	21620.5	17546.5	11602.8	4747.0		3030.7
26175421	16.29	814.5	814.5										2.4
26176411	13.31	1266.0	0.0	901.6	364.4								41.0
26325411	44.08	2040.4	1585.6	389.1	65.6								29.2
26325421	13.2	1308.1	104.9	947.3	255.8								57.1
26360411	95.66	17126.9	4599.5	1371.9	2830.4	2731.9	1832.5	765.2	2562.5	433.0			288.9
26360421	200.72	45173.9	1608.9	4277.0	10799.5	10293.0	7386.6	3547.9	3269.2	3578.5	413.3		1013.5
Изданацке	383.26	67729.8	8713.5	7887.0	14315.7	13025.0	9219.1	4313.1	5831.7	4011.5	413.3		1432.0
26470411	3.45	1156.3		368.7	454.1	304.6	28.9						40.3
26470421	31.67	3732.7	427.8	1669.9	1347.4	114.8	172.8						132.7
26475421	3.3	806.2		250.5	278.8	182.7	94.3						35.3
26476411	7.91	553.7	553.7										1.1

26477421	10.35	2668.1		783.3	1884.7								122.9
26478421	4.5	1199.5		417.0	718.6	37.0	26.8						63.8
ВПС Четинара	61.18	10116.4	981.5	3489.5	4683.7	639.0	322.8						396.1
Укупно НЦ 26	945.18	218949.3	9956.2	19864.9	37827.0	43555.0	37659.7	25933.6	23378.2	15614.3	5160.3		4858.8
61351421	18.79	9978.2		162.0	896.3	1062.2	2773.0	3560.9	1523.9				169.1
Високе	18.79	9978.2		162.0	896.3	1062.2	2773.0	3560.9	1523.9				169.1
Укупно НЦ 61	18.79	9978.2		162.0	896.3	1062.2	2773.0	3560.9	1523.9				169.1
66267411	49.73												
66267421	19.06												
Укупно шибљаци	68.79												
Укупно НЦ 66	68.79												
Укупно за ГЈ	2709.69	647679.6	24191.3	72583.2	128279.8	135369.4	108006.1	77167.9	58727.6	34969.8	8384.4		15463.7
РЕКАПИТУЛАЦИЈА													
Високе	1359.57	382892.0	2062.4	25404.7	52937.7	78060.3	76886.0	64708.9	47846.6	27626.7	7358.6		8218.9
Изданачке	859.16	162326.8	13847.9	21465.3	41673.4	36786.8	23367.7	9721.2	9585.5	5465.7	413.3		3664.1
ВПС Четинара	362.72	95946.4	1766.7	25713.2	33668.7	20522.3	7752.5	2737.8	1295.6	1877.3	612.5		3566.6
Девастирана	59.45	6514.4	6514.4										14.1
Шибљак	68.79												
Укупно за ГЈ	2709.69	647679.6	24191.3	72583.2	128279.8	135369.4	108006.1	77167.9	58727.6	34969.8	8384.4		15463.7

Дијаграм бр 1 Дистрибуција дрвне запремине по дебљинским разредима по ГК:





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

Код високих састојина ГК 10351421 и ГК 26351421 дрвна запремина сконцентрисана је у III, IV и V дебљинском разреду са максимумом у III,

Код ВПС четинара ГК 10471421 дрвна запремина сконцентрисана је у I, II и III дебљинском разреду са максимумом у II

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

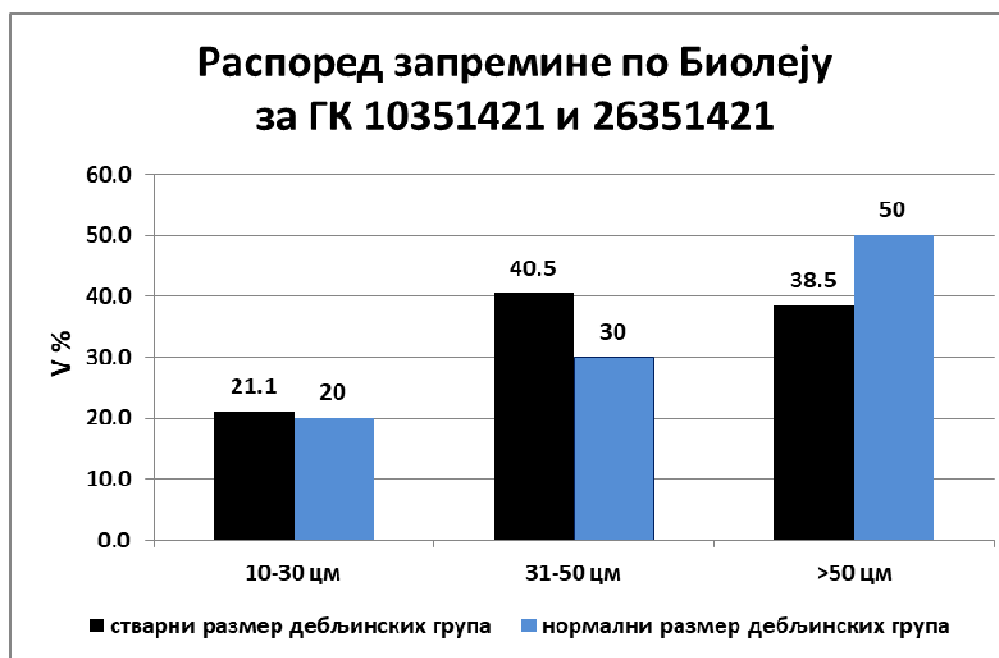


У газдинској јединици “Качер” заступљени су дебљински разреди од најтањих до VIII дебљинског разреда са различитим учешћем танког, средње јаког и јаког материјала.

Појединачно најзаступљенији је III дебљински разред (31 до 40 цм), са учешћем у запремини од 20,9 %, следи II дебљински разред (21-30 цм), са учешћем у запремини од 19,8 %, затим следе IV, V, I, VI, VII, O, VIII и IX дебљински разред. Такође треба напоменути да Програм за израду основа сву процењену дрвну запремину девастираних састојина сврстао у O дебљински разред (до 10 цм).

Табела 19: Запремина по дебљинским категоријама (по Биолеју) за ГК: 10351421 и 26351421

Запремина по дебљинским категоријама (м³)					
< 30	%	31 - 50	%	51 <	%
68647.5	21.1	131917.8	40.5	125382.8	38.5



На основу оваквог распореда дрвне запремине можемо констатовати следеће:

Танак материјал (до 30 цм) заступљен је са 68.647,5м³ или 21,1 %

Средње јак материјал (од 30 – 50 цм) заступљен је са 131.917,8м³ или 40,5 %

Јак материјал (изнад 50 цм) заступљен је са 125.382,8м³ или 38,5%

На основу приказа стања по степенима Биолеја може се уочити веће одступање од нормалног размера дебљинских категорија (20:30:50) и то у танком материјалу у ком се јавља вишак од 1,1 % ,вишак у средње јаком материјалу од 10,5 % као и мањак у јаком материјалу за 11,5 % процената.

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 тврних лишћара (буква, храст) – 20 година,
- за изданачке састојине тврних лишћара (буква, храст) – 10 година,
- високе састојине меких лишћара (бреза) – 10 година,
- за вештачки подигнуте састојине четинара – 10 година,
- за састојина изданачког багрема – 5 година.

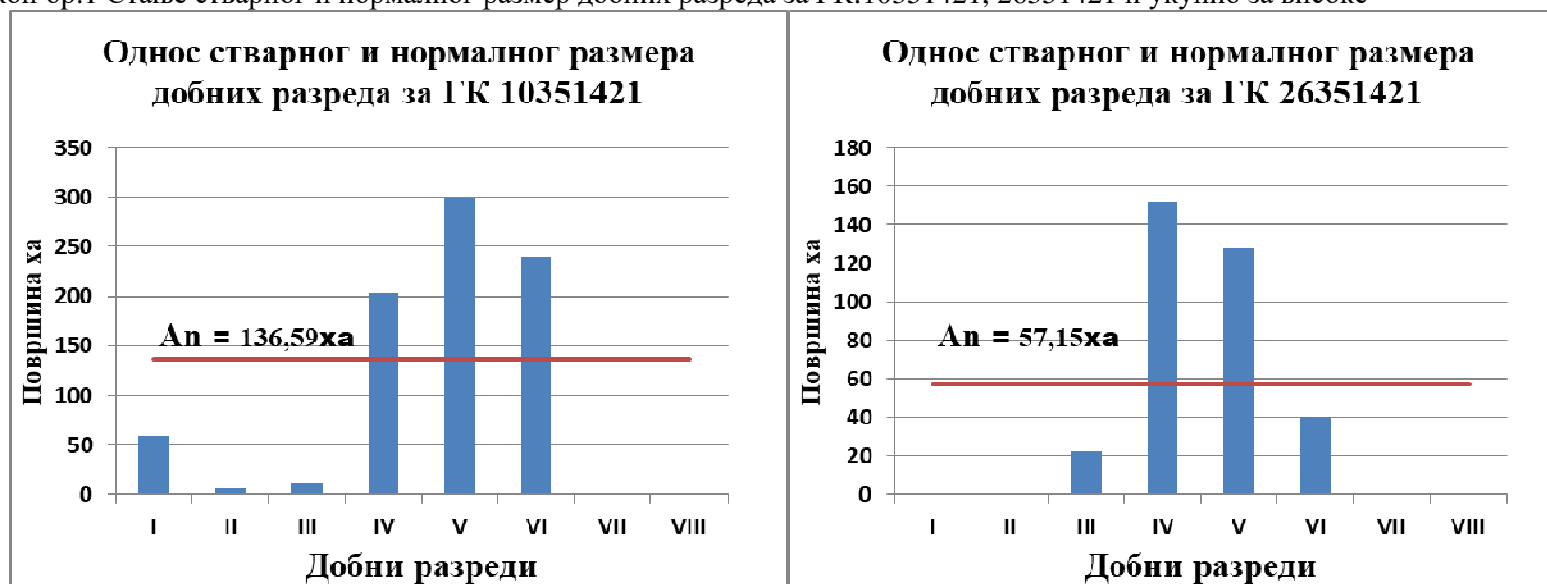
5.7.1. Стања састојина по старости за ГЈ-Високе састојине тврних лишћара (ширина добног разреда 20 година)

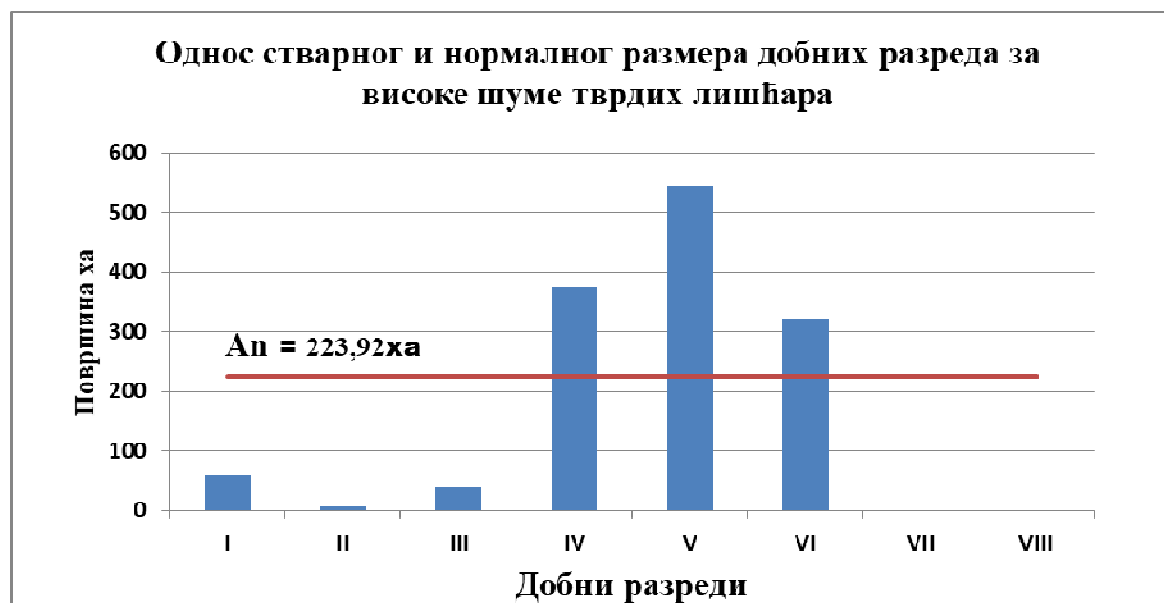
Газдинска класа	податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ										Свега		
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		X	
		слабо обр.	добро обр.											
10351411	p				6.6	2.5								9.1
10351411	v				1111.5	644.7								1756.2
10351411	zv				28.1	13.3								41.3
10351421	p	59.4		6.1	10.4	203.4	299.7	240.7						819.6
10351421	v	1539.9		641.5	2183.0	58419.4	86074.7	79435.9						228294.4
10351421	zv	4.3		13.3	52.6	1351.7	1920.6	1577.3						4919.8
Укупно за НЦ 10	p	59.4		6.1	17.0	205.8	299.7	240.7						828.7
	v	1539.9		641.5	3294.5	59064.1	86074.7	79435.9						230050.6
	zv	4.3		13.3	80.6	1365.0	1920.6	1577.3						4961.1
26351411	p					16.0	116.0	21.2						153.2
26351411	v					4018.4	32873.1	6296.6						43188.1
26351411	zv					90.2	697.2	125.4						912.9

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

26351421	p				22.3	152.4	127.7	40.5					342.9
26351421	v				6566.9	41528.1	40000.1	9558.6					97653.7
26351421	zv				147.5	933.0	850.0	186.8					2117.3
Укупно за НЦ 26	p				22.3	168.4	243.7	61.7					496.1
	v				6566.9	45546.5	72873.2	15855.2					140841.8
	zv				147.5	1023.2	1547.2	312.2					3030.2
61351421	p						18.8					18.8	
61351421	v						9978.2					9978.2	
61351421	zv						169.1					169.1	
Укупно за НЦ 61	p							18.8					18.8
	v							9978.2					9978.2
	zv							169.1					169.1
Укупно за ГЈ	p	59.4		6.1	39.3	374.2	543.4	321.1					1343.5
	v	1539.9		641.5	9861.4	104610.6	158947.9	105269.3					380870.6
	zv	4.3		13.3	228.2	2388.2	3467.8	2058.6					8160.4

Графикон бр.1 Стање стварног и нормалног размер добних разреда за ГК:10351421, 26351421 и укупно за високе





Табеларни и графички приказ добних разреда за ГК 10351421 показује нам вишак површина у V, VI и IV добном разреду као и мањак површина у свим осталим добним разредима,

Приказ добних разреда за ГК 26351421 показује нам вишак површина у IV и V добном разреду као и мањком површина у I, II, III и VI добном разреду.

Што се тиче односа стварног и нормалног размера добних разреда за високе шуме тврдих лишћара за газдинску јединицу највећа површина је у V, вишак у IV и VI добном разреду док се мањак површина јавља у I, III и у II добном разреду.

Високе састојине меких лишћара (ширина добног 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	6.7	3.8							11.4
10321421	v			42.0	1226.9	491.2							1760.1
10321421	zv			0.1	37.1	20.7							58.0
Укупно за НЦ 10	p			0.8	6.7	3.8							11.4
	v			42.0	1226.9	491.2							1760.1
	zv			0.1	37.1	20.7							58.0
26321421	p			4.0	0.7								4.7
26321421	v			221.6	39.6								261.2
26321421	zv			0.4	0.1								0.5
Укупно за НЦ 26	p			4.0	0.7								4.7
	v			221.6	39.6								261.2
	zv			0.4	0.1								0.5
Укупно за ГЈ	p			4.9	7.4	3.8							16.1
	v			263.6	1266.5	491.2							2021.4
	zv			0.6	37.2	20.7							58.5

Високе природне састојине меких лишћара налазе се на површини од 16,1 ха у ширину добног разреда од 10 година и опходњом од 80 година. Табеларни приказ показује нам знатни вишак у III, вишак у II и у IV добном разреду као и мањком површина у осталим добним разредима.

Табеларни приказ добних разреда за ГК 10321421 такође нам показује знатни вишак у III, вишак у IV добном разреду као и мањком површина у II добном разреду.

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.											
10175411	p			26,3	6,3									32,6
10175411	v			1104,8	305,8									1410,6
10175411	zv			2,6	0,7									3,3
10215411	p				48,3									48,3
10215411	v				2969,7									2969,7
10215411	zv				42,0									42,0
10325411	p			2,4	9,4									11,8
10325411	v			56,3	448,6									504,9
10325411	zv			0,2	1,1									1,3
10325421	p						7,1							7,1
10325421	v						766,4							766,4
10325421	zv						23,5							23,5
10360411	p				0,4	7,6	9,8	5,8	4,8					28,4
10360411	v				16,6	1303,4	1292,7	1409,3	1148,4					5170,4
10360411	zv				0,0	35,3	34,0	34,4	27,1					130,8
10360421	p				4,8	6,2	2,3	51,5	167,5	115,5				347,7
10360421	v				310,7	449,7	424,2	11718,0	43990,8	26881,6				83775,1
10360421	zv				0,9	1,0	10,4	279,9	1053,0	686,0				2031,3
Укупно за НЦ 10	p			28,7	69,2	13,8	19,2	57,3	172,3	115,5				475,9
	v			1161,1	4051,4	1753,1	2483,3	13127,3	45139,2	26881,6				94597,0
	zv			2,7	44,8	36,3	67,9	314,3	1080,1	686,0				2232,1
12362411	p							10,1	2,2	3,7				16,0

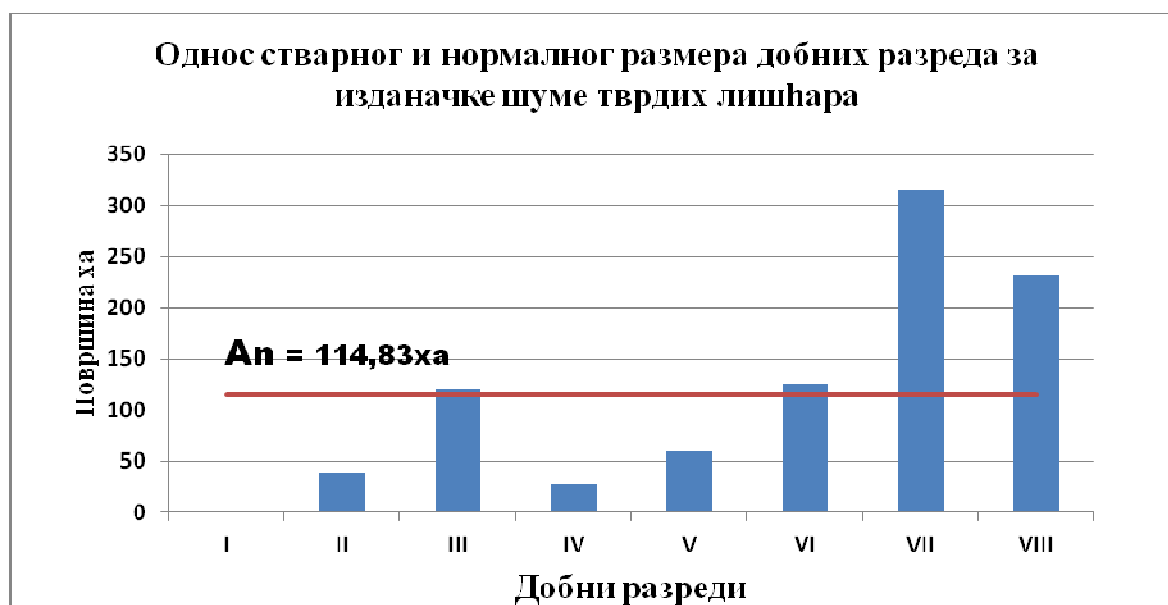
Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

12362411	v							702,3	221,0	293,9			1217,2
12362411	zv							2,1	0,7	0,6			3,4
12362421	p							2,1	14,1	27,3			43,4
12362421	v							155,3	1367,4	3774,6			5297,2
12362421	zv							0,5	2,7	7,5			10,7
Укупно за НЦ 12	p							12,2	16,3	31,0			59,5
	v							857,5	1588,4	4068,4			6514,4
	zv							2,6	3,4	8,1			14,1
26175421,0	p				16,3							16,3	
26175421,0	v				814,5							814,5	
26175421,0	zv				2,4							2,4	
26176411,0	p						13,3					13,3	
26176411,0	v						1266,0					1266,0	
26176411,0	zv						41,0					41,0	
26325411,0	p			9,2	24,6		10,3					44,1	
26325411,0	v			91,5	1249,7		699,2					2040,4	
26325411,0	zv			0,2	3,3		25,7					29,2	
26325421,0	p				2,1		11,2					13,2	
26325421,0	v				102,5		1205,6					1308,1	
26325421,0	zv				0,2		56,8					57,1	
26360411,0	p				3,5	2,1	1,5	39,5	16,0	33,1			95,7
26360411,0	v				219,2	316,0	224,3	8768,7	3290,5	4308,2			17126,9
26360411,0	zv				2,6	9,1	4,3	185,8	77,5	9,5			288,9
26360421,0	p				5,3	12,2	3,7	17,1	110,9	51,5			200,7
26360421,0	v				302,8	1763,6	681,9	2795,7	26736,2	12893,6			45173,9
26360421,0	zv				0,7	37,1	16,7	72,7	619,1	267,3			1013,5
Укупно за НЦ 26	p			9,2	51,7	14,3	40,0	56,6	126,9	84,6			383,3

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

	v			91,5	2688,7	2079,6	4077,0	11564,3	30026,8	17201,8			67729,8
	zv			0,2	9,3	46,2	144,5	258,5	696,6	276,7			1432,0
Укупно за ГЈ	p			37,8	121,0	28,1	59,1	126,0	315,5	231,1			918,6
	v			1252,6	6740,1	3832,7	6560,3	25549,2	76754,4	48151,9			168841,2
	zv			2,9	54,1	82,5	212,4	575,3	1780,1	970,9			3678,3

Графикон бр. 3 Стање стварног и нормалног размера добних разреда за издавачке шуме тврних лишћара



Табеларни приказ добних разреда за ГК 10361421 показује нам неравномеран распоред површина по добним разредима са максимумом у VII, VIII и у VI добном разреду као и мањком површина у IV, III и у V добном разреду. Приказ добних разреда за ГК 26360421 показује нам знатни вишак површина у VII и у VIII добном разреду као мањком површина у VI, IV, III и у V добном разреду.

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

Што се тиче односа стварног и нормалног размера добних разреда за изданачке шуме тврних лишћара за газдинску јединицу највећа површина је у VII, VIII, VI и III добном разреду док се мањак површина јавља у V, II, и IV добном разреду.

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.										
10470421	p				3.8	1.5	0.2						5.5
10470421	v				510.8	479.7	54.2						1044.6
10470421	zv				23.0	18.0	1.8						42.9
10470421	p	1.2		18.1	21.7	85.8	48.8	0.7					176.3
10470421	v	12.2		680.9	5365.9	25338.7	18003.4	129.0					49530.1
10470421	zv	0.04		1.9	217.8	978.9	552.8	3.3					1754.7
10471421	p				5.2	28.1	30.1						63.5
10471421	v				1220.3	9182.5	10091.7						20494.4
10471421	zv				48.2	331.4	276.0						655.6
10473421	p					0.7							0.7
10473421	v					311.3							311.3
10473421	zv					8.3							8.3
10475411	p				18.9								18.9
10475411	v				2647.8								2647.8
10475411	zv				154.4								154.4

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

10475421	p				1.0	17.3	7.3					25.5
10475421	v				201.0	6307.3	2201.1					8709.5
10475421	zv				7.2	329.4	96.6					433.1
10476421	p					1.9	0.6					2.5
10476421	v					390.3	249.9					640.1
10476421	zv					12.1	9.2					21.4
10477421	p					5.8						5.8
10477421	v					1642.5						1642.5
10477421	zv					55.8						55.8
10479421	p					2.9						2.9
10479421	v					809.6						809.6
10479421	zv					44.4						44.4
Укупно за НЦ 10	p	1.2		18.1	50.6	143.9	87.1	0.7				301.5
	v	12.2		680.9	9945.9	44461.8	30600.1	129.0				85830.0
	zv	0.04		1.9	450.6	1778.2	936.5	3.3				3170.5
26470411	p				0.36	3.09					3.45	
26470411	v				88.13	1068.15					1156.28	
26470411	zv				2.39	37.88					40.28	
26470421	p			17.11		14.56						31.67
26470421	v			427.75		3304.93						3732.68
26470421	zv			1.28		131.41						132.70
26475421	p				1.44		1.86					3.30
26475421	v				226.87		579.36					806.23
26475421	zv				15.90		19.36					35.26
26476411	p					7.91						7.91
26476411	v					553.70						553.70
26476411	zv					1.11						1.11

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године.

26477421	p					10.35						10.35
26477421	v					2668.06						2668.06
26477421	zv					122.91						122.91
26478421	p				4.50							4.50
26478421	v				1199.46							1199.46
26478421	zv				63.81							63.81
Укупно за НЦ 26	p			17.11	6.30	35.91	1.86					61.18
	v			427.75	1514.46	7594.84	579.36					10116.41
	zv			1.28	82.10	293.32	19.36					396.06
Укупно за ГЈ	p			35.22	56.86	179.83	88.91	0.68				362.72
	v			1108.65	11460.37	52056.67	31179.51	129.02				95946.43
	zv			3.23	532.68	2071.53	955.85	3.26				3566.58

Графикон бр.4 Стање стварног и нормалног размера добних разреда састојине за ГК10470421 и за ВПС четинара

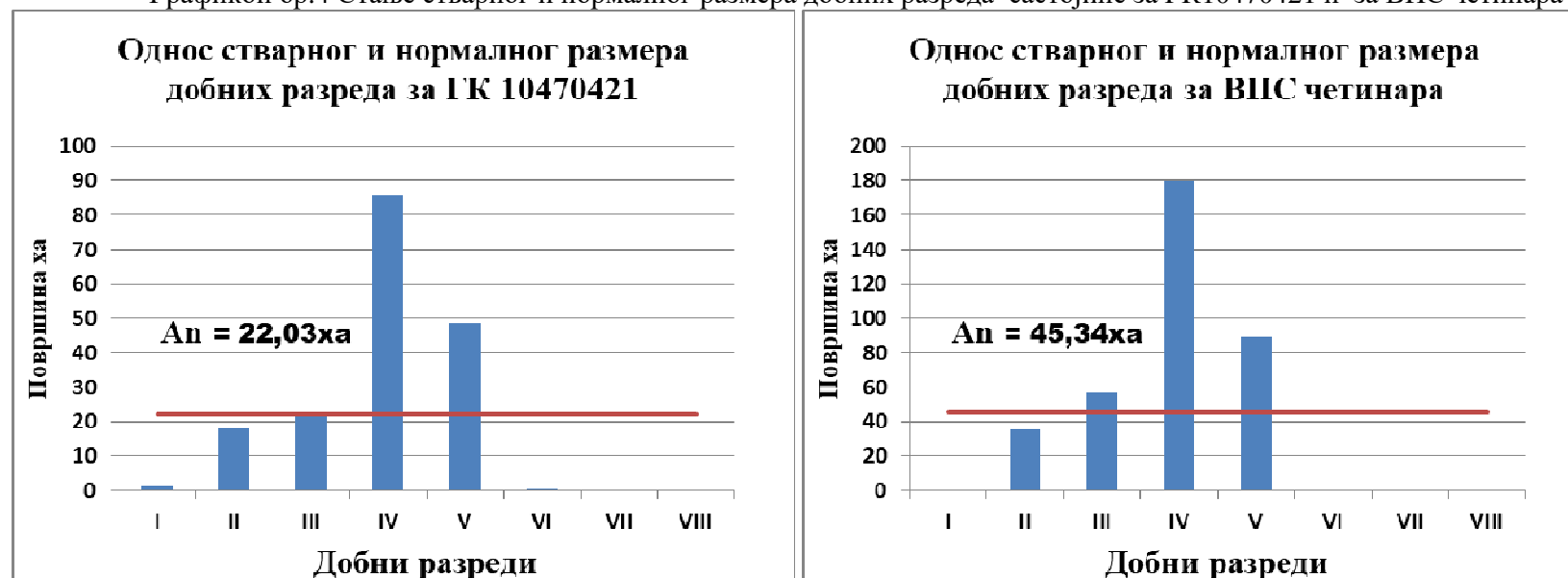


График за ГК 10470421 показује одступање површина стварног и нормалног стања добних разреда са највећим учешћем површине у IV , вишком у V и III добном разреду, као и мањком површина у II, I и VI.

Укупно гледано, вештачки подинуте састојине четинара у овој газдинској јединици имају знатан вишак површина у IV вишак у V, III са максимумом у IV добном разреду, као и мањком у II добном разреду. Овакав распоред добних разреда намеће проблем уравнотежења стварног и нормалног распореда добних разреда.

5.8. Стање вештачки подигнутих састојина за ГЈ

Табела 20. 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									
10470421	19.33	5.3	693.1	0.7	35.9	2.0	0.1	0.1	0.3
Укупно у НЦ 10	19.33	5.3	693.1	0.7	35.9	2.0	0.1	0.1	0.3
26470421	17.11	4.7	427.8	0.4	25.0	1.3	0.04	0.1	0.3
Укупно у НЦ 10	17.11	4.7	427.8	0.4	25.0	1.3	0.04	0.1	0.3
Укупно културе до 20 год	36.44	10.0	1120.9	1.2	30.8	3.3	0.1	0.1	0.3
ВПС преко 20 година									
10470411	5.50	1.5	1044.6	1.1	189.9	42.9	1.2	7.8	4.1
10470421	156.94	43.3	48837.0	50.9	311.2	1752.7	49.1	11.2	3.6
10471421	63.45	17.5	20494.4	21.4	323.0	655.6	18.4	10.3	3.2
10473421	0.69	0.2	311.3	0.3	451.2	8.3	0.2	12.1	2.7
10475411	18.87	5.2	2647.8	2.8	140.3	154.4	4.3	8.2	5.8
10475421	25.53	7.0	8709.5	9.1	341.1	433.1	12.1	17.0	5.0
10476421	2.52	0.7	640.1	0.7	254.0	21.4	0.6	8.5	3.3
10477421	5.84	1.6	1642.5	1.7	281.3	55.8	1.6	9.6	3.4
10479421	2.87	0.8	809.6	0.8	282.1	44.4	1.2	15.5	5.5
Укупно НЦ 10	282.21	77.8	85136.9	88.7	301.7	3168.5	88.8	11.2	3.7
26470411	3.45	1.0	1156.3	1.2	335.2	40.3	1.1	11.7	3.5
26470421	14.56	4.0	3304.9	3.4	227.0	131.4	3.7	9.0	4.0
26475421	3.3	0.9	806.2	0.8	244.3	35.3	1.0	10.7	4.4
26476411	7.91	2.2	553.7	0.6	70.0	1.1	0.0	0.1	0.2
26477421	10.35	2.9	2668.1	2.8	257.8	122.9	3.4	11.9	4.6
26478421	4.5	1.2	1199.5	1.3	266.5	63.8	1.8	14.2	5.3
Укупно НЦ 26	44.07	12.1	9688.7	10.1	219.8	394.8	11.1	9.0	4.1
Укупно преко 20 год	326.28	90.0	94825.6	98.8	290.6	3563.3	99.9	10.9	3.8
Укупно ВПС за ГЈ	362.72	100.0	95946.4	100.0	264.5	3566.6	100.0	9.8	3.7

Вештачки подигнуте састојине млађе од 20 година заузимају површину од **36,44 ха**. Вештачки подигнуте састојине старије од 20 година се налазе на површини од **326,28 ха**, са запремином од **94.825,6 м³** и просечном запремином од **290,6 м³/ха**.

Најзаступљенија газдинска класа је 10471421 са површином од **156,94 ха** или **43,3 %** укупне површине, са запремином од **48.837,0 м³ (50,9 %)** и просечном запремином од **311,2 м³/ха** и запреминским прирастом од **1752,7 м³** или **49,1 %**.

Укупна површина вештачки подигнутих састојина и култура износи **362,72 ха**, са укупном запремином од **95.946,4 м³** и **3566,6 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 20.1. Стање састојина по здравственом стању

Здравствено стање састојина	ха	%
1. Добро	2576.04	95.07
2. Осредње	68.79	2.54
3. Незадовољавајуће	64.86	2.39
Укупно за ГЈ	2709.69	100.00

Шуме ове газдинске јединице су углавном доброг здравственог стања **95.07 %**. Мањи проценат осредњег (**2.54 %**) и незадовољавајућег (**2.39 %**) здравственог стања отпада на девастиране састојине и оне које су претрпеле физичка оштећења од абиотских фактора.

Табела 20.2. Стање састојина по негованости

Негованост састојина	ха	%
1. Средње негована састојина	2253.99	83.18
2. Погрешно негована	59.45	2.19
3. Ненегована састојина	396.25	14.62
Укупно за ГЈ	2709.69	100.00

По негованости средње неговане састојине су заступљене са **83.18 %**. Док погрешно негованих састојина има **2.19 %** и ненеговане **14.62 %**.

Табела 20.3. Стање састојина по квалитету

Квалитет састојина	ха	%
1. Вредна (од 41-60% техничког дрвета)	921.52	34.01
2. Средњевредна састојина (од 21-40% техничког дрвета)	589.75	21.76
3. Мало вредна састојина (до 20% техничког дрвета)	653.93	24.13
4. Састојина без вредности (без учешћа техничког дрвета)	544.49	20.09
Укупно за ГЈ	2709.69	100.00

По квалитету најзаступљеније су вредне састојине **34.01 %**, мало вредне састојине са **24,13 %**, затим средњевредне састојине са **21,76 %**, док безвредних састојина има **20,09 %**.

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	78.82	2.91
II степен – састојине и културе смрче, јеле и других четинара	233.00	8.60
III степен – мешовите састојине и културе четинара и лишћара	50.90	1.88
IV степен – састојине храста и граба	110.53	4.08
V степен – састојине букве и других лишћара на површини	2167.65	80.00
VI степен – шикаре, шибљаци, чистине и остало земљиште	68.79	2.54

Површина вештачки подигнутих састојина које се налазе у I и II степену угрожености износи **11,51 %**. Највеће учешће имамо у састојинама букве и других лишћара (V степен) са **80,00 %**, док у храстовим и грабовим састојинама у IV степену угрожености, површина је **4,08 %**. Састојине смрче и јеле - II степен угрожености је на **8,60 %** површине. Собзиром на структуру шума и обраслости у шестом степену угрожености имамо шибљаке од **2,54 %** обрасле површине.

У предходном уређајном периоду није било штета од пожара у ГЈ "Качер".

5.10. Стање необраслих површина

Табела 21. Структура необраслих површина за ГЈ

Врста земљишта	Површина	
	ха	%
Пашњаци	10.79	39.32
Земљиште за остале сврхе	9.87	35.97
камењар	1.21	4.41
Далековод	5.57	20.30
Укупно необрасло	27.44	100.00

Укупна површина необраслог земљишта у газдинској јединици "Качер" износи **27.44 ха**, од тога пашњаци **10.79 ха 39.32 %**, земљиште за остале сврхе износи **9.87 ха** или **35.97 %**, камењар **1.21 ха** и далековод **5.57 ха** или **20.30 %** укупне необрасле површине.

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

На подручју ове газдинске јединице налази се отворено ловиште „Качер-Зеленичје“ којим газдује ЈП Србијашуме.

Ловиштем „Качер – Зеленичје“ газдује се преко ловне основе за период важења од 2010-2020 године за коју је од стране ресорног Министарства издато решење број 324-02-00201/2010-06, од 17.04.2010 год.

По задњем пребројавању дивљачи од 19.03.2020. године, стање је следеће:

Од крупне и ситне дивљачи:

- Срнећа дивљач 85 јединки 1:1
- Дивља свиња 18 јединки 1:1

Остала дивљач:

- Вук 6
- Лисица 30
- Дивља мачка 4
- Куна белица 20
- Јазавац 20
- Веверица 10
- Дабар 6

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 налази се део објекта Строги природни резерват – I степена заштите - "Зеленичје" Простире се у општини Лесковац, КО Ново Село КП број 2514 површине од **18,79 ха**, то је одељење 24/ц. Ова површина је први пут формирана од стране Завода за заштиту и научнао проучавање природних реткости НР Србије, решењем бр. 30 од 15 јуна 1950 године (Сл.гл.НР Србије, бр.55 од 16.05.1955 год.), ставио под заштиту део шумске састојине букве са налазиштем ретке терцијарне врсте зеленичета или ловорвишње (*Prunus laurocerasus*), на површини од 197,6 ха. Републички завод за заштиту природе СР Србије, актом бр.01-295/1 од 26.03.1971 год. предложио је СО Лесковац и Лесковац, а оне решењем од 24.12.1971 године усвојиле да се режим заштите ограничи у високим буковим састојинама са природним налазиштем зеленучета на површини од 41,70 ха.

Напомињемо да се ловорвишња – зеленичје (*Prunus laurocerasus*), код нас у Србији од природе једино јавља на овој локацији и то у виду већих и мањих крпа, на неколико хектара. Ова асоцијација је описана као *Lauroceraso-Fagetum serbicum* Јов...

Ту спадају високе, очуване букове састојине у којима се ловорвишња појављује као жбунаста формација и не улази у премер.

У строгом природном резервату забрањено је вршити било какве делатности или радње које би могле да ометају спонтани природни развој и аутохтоност подручја.

Шума у строгом природном резервату газдинске јединице "Качер" сврстана је у категорију коју је дефинисао ФЦС стандард:

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

- НЦ "61" – строги природни резерват – I степена заштите.....18,79 ха.

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

PTE		Степен заштите
Латински назив	Домаћи назив	
<i>Canus lupus</i>	Вук	3
<i>Capreolus capreolus</i>	Срна	С3
<i>Meles meles</i>	Јазавац	С3
<i>Dendrocopos syriacus</i>	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
---------------------	--------	---

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

5.15. Стање шумских саобраћајница

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

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

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

Шумско газдинство „Шума“ из Лесковца на основу Закона о шумама (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 "Острозуб" тако и за камионске путеве који пролазе кроз шуме приватних власника (сопственика).

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

Члан 65.

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

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

Отвореност шумског комплекса саобраћајницама :

За спољну отвореност газдинске јединице "Качер" важан је аутопут Е 75 на који се вежу сви регионални асфалтни путни правци.

Спољашњу отвореност чине следећи путеви:

- Ауто пут Ниш-Скопље: (Е - 75) који је у просеку удаљен око 5 км. од газдинске јединице
- Локални асфалтни пут: Бистрица – Власотинце – 18 км
- Локални асфалтни пут: Качер – Лесковац – 35 км
- Локални асфалтни пут: Лесковац – Власотинце – 17 км

Укупна дужина путева који чине спољашњу отвореност износи 70 км.

Унутрашња отвореност путевима:

Табела 22 Структура путева по категоријама

Редни број	Назив путног правца	Дужина (км)	Категорија пута	Стање пута	План
1	Пишиште – Остроzub II	2,30	МКП	лоше	реконструкција
2	Помочаница – Рударски рид	1,70	МКП	лоше	реконструкција
3	Предејане – Мркова Пољана I	0,60	МКП	лоше	реконструкција
4	Предејане – Мркова Пољана II	3,50	МКП	лоше	реконструкција
5	Пишиште – Остроzub	3,50	ТКП	добро	одржавање

МКП – Меки камионски пут

Меки путеви у овој газдинској јединици су укупне дужине само **8.10 км**.

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

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

Просечна отвореност ове газдинске јединице, узимајући у обзир меке и тврде камионске путеве износи 28.53 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 градити нове путне правце.

Међутим ови путни правци су сконцентрисани у одељењима где је планирана сеча па је потребно само реконструисати путне правце у овом уређајном периоду и то у дужини од **8.10 км**.

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 **2 737,13 ха**.

2. Од укупне површине газдинске јединице обрасло земљиште заузима **2 709,69 ха (99,00 %)**, док је необрасло **27,44 ха (1,00 %)**.

3. Укупна запремина шума ове газдинске јединице је **647679,6 м³** (просечна запремина је **239,0 м³/ха**), укупни запремински прираст износи **15463,7 м³**, док је проценат запреминског прираста **2,4 %**.

4. Све шуме газдинске јединице сврстане су у пет наменске целине: производња техничког дрвета (наменска целина "10") је заступљена на **59,7 %** укупно обрасле површине газдинске јединице; производно заштитна (наменска целина "12") је заступљена на **2,2 %** укупно обрасле површине газдинске јединице; (наменска целина "26") заштита земљишта од ерозије на **34,9 %**; (наменска целина "61") строги резерват природе I степен заштите је заступљен на **0,7 %** и (наменска целина "66") стална заштита шума (изван газдинског третмана) **2,5 %**.

5. Од укупно обрасле површине високе шуме заузимају **50,2 %**, изданачке шуме **33,9 %**, вештачки подигнуте састојине **13,4 %** и шибљаца **2,5 %**.

6. У газдинској јединици доминирају очуване састојине са **94,0 %**, учешће разређених **1,3 %**, девастираних има **2,2 %** и шибљака са **2,5 %**.

7. По мешовитости доминирају чисте састојине са **91,0 %** док учешће мешовитих састојина износи **6,4 %**.

8. У газдинској јединици премером је евидентирано **17** врста, при чему је (по запремини) од лишћара највеће учешће букве **82,4 %**, док код четинара доминира смрча са **9,8 %**.

9. По дебљинској структури дрвна маса лишћара углавном је распоређена у III и IV 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 запреmine у V и VI добном разреду, код изданачких састојина у VII и VIII добном разреду. Код ВПС у IV и V добном разреду.

11. Учешће вештачки подигнутих састојина у овој газдинској јединици је **13,4 %** у односу на укупну обраслу површину. Културе учествују са **36,44 ха (10 %)** а вештачки подигнуте састојине са **326,28 ха (90 %)** у односу на укупну површину вештачки подигнутих састојина.

12. Здравствено стање шума ове газдинске јединице је задовољавајуће.

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

14. Отвореност газдинске јединице износи **28,53 км/1000 ха**.

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

- Обнављање састојина зрелих за сечу
- Припрема за конверзију изданачких шума
- Извршење планираних радова на гајењу и нези шума
- Реконструкција постојећег пута 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 “Качер” налази се у саставу Јабланичког шумског подручја, и њоме газдује ЈП “Србијашуме” део шумско газдинство “Шума” Лесковац, преко шумске управе Предејане.

Ова газдинска јединица је део претходне основе за ГЈ “Качер – Зеленичје”.

Године 1924. извршени су први радови на ограничавању - издвајању шумског комплекса, потврда о томе је тапија број 984 од 26.05.1930. године издата од Првостепеног суда у Лесковцу. Исте године ограничене су и шуме општине Рупље (тапија бр. 4394 од 31.03.1934. године). Треба нагласити да је још 1950 године Завод за проучавање природних реткости Н.Р. Србије, на просторима ових шума издвојио резерват од 197,60 ха. На захтев Газдинства та површина је 1970 године смањена на 41,70 ха, део ове површине од 18,16 ха налази се у овој ГЈ.

Године 1960. извршени су први радови на уређивању ове газдинске јединице, од стране Бироа за пројектовање у шумарству из Београда. Друго уређивање извршено је 1970. године од стране секције за уређивање Шумског газдинства Лесковац.

Треће уређивање је извршено 1980. године, од стране ИНЦЕЛ-ООУР Биро за пројектовање из Бањалуке. Укупна површина ове газдинске јединице је тада износила 4.160,81 ха.

Четврто уређивање је извршено 1990. године од стране Института за шумарство и дрвну индустрију-ООУР Завод за уређивање шума из Београда, и тада је површина повећана на 5.697,26 ха.

Пето уређивање је извршила 2000. године служба Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства “Шума” Лесковац. Површина приликом тог уређивања износила 5.664,12 ха.

Шесто уређивање газдинске јединице “Качер-Зеленичје” 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 2010. 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).

Ово је седмо (односно прво за новонасталу ГЈ) уређивање газдинске јединице “Качер”, 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 2019. 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 израде ове основе дошло је до нове расподеле (нумерације) одељења који сада има 69 са укупном површином од 2 737,13 ха.

Приликом овог уређивања од старе површине газдинске јединице “Качер - Зеленичје” 2011-2020 узете су катастарске парцеле које се налазе у политичкој општини Лесковац. Новонастала газдинска јединица “Качер” има површину од 2 737,13 ха. Детаљни приказ садашњег стања дат је у табели која следи.

6.2.Промена шумског фонда

6.2.1. Промена шумског фонда по површини

Табела 23. Промена шумског фонда по површини од 2010-2019. године

Година уређивања	Укупна површина	Шума	Шумске културе	Шумско земљиште	Неплодно	За остале сврхе
	ха	ха	ха	ха	ха	ха
2010	5 713,70	4778,43	635,86	184,27	48,61	63,60
2010*	2 510,01	2433,49	366,79			
2019	2 737,13	2709,69	362,72	10,79	6,79	9,87
Разлика	227,12	276,20	-4,07			

* - Део претходне основе који је сада у новој основи за ГЈ „Качер“

Разлика од 227,12 ха настала је тако што су додате нове катастарске парцеле и то:

КО Бојшина КП број 26, 685, 1312, 1315, 1358, 1368, 1918, 2212, 2213/1, 2213/2, 2225, 2269/1, 2274, 2277, 2279, 2286, 2492, 2494/1, 2494/2, 2507, КО Боћевица КП број 120, 346, 348, 385, 387/1, 387/2, 390/1, 390/2, 1334, 1368, КО Бричевље КП број 354/1, 847, 1043, 2208/2, КО Граово КП број 5961, 6746, КО Грделица село КП број 56, 2289/4, 2289/8, 3545/1, 3545/2, 3545/3, КО Губеревац КП број 1279/1, 2262/4, 2262/6, 2262/6, 2370/5, 2717, 2877/2, 2882, 3102/1, 3102/2, 3103/1, 3103/2, 3104/1, 3104/2, 3105/1, 3105/2, 3109/1, 3109/2, 3110/1, 3110/2, 3111/1, 3111/2, 3112/1, 3112/2, 3113/1, 3113/2, 3114/1, 3114/2, 3114/4, 3116/1, 3116/2, 3116/4, 3116/6, 3116/7, 3116/10, 3225/1, 6993/3, КО Дедина бара КП број 1091, 1169, 1642, 3130, 3864, 3896, КО Добротин КП број 3428/3, 514/1, 797, 1055, 1065, 1068, 1085, 1086, 1205/1, 1206, 1208/1, 1208/2, 1208/3, 1336, 1355, КО Козаре КП број 732, 2008, 2009, 2576, 2701, КО Крпејце КП број 183, 185, 1165, 1356, КО Ново Село КП број 153, 157, 189, 190, 191, 198, 204, 205/1, 205/2, 206-218, 242, 245, 252, 253, 256, 257, 267, 269, 270, 271, 272, 273, 288, 290, 291, 304, 305, 314, 317, 323, 324, 852, 853, 1061, 1071, 1072, 1074, 1082, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1624, 1649, 1661, 1662, 1663, 1665, 1666, 1682, 3660, 3661, 3663/1, 3663/2, 4152, 4153, 4239, 4240, 4306, 4315, 4338, 4381, 4382, 4383, 4393/1, 4588, 4591, 4730, 4815, 4817, КО Палојце КП број 6, 8/1, 8/2, 57, 107, 121, 124, 152, 164, 166, 173, 174, 176, 195, 202, 226, 252, 261, 262, 278, 286, 482, 510, 513, 517, 526, 558, 560, 562, 569, 691, 692, 695, 886, 896, 898, 943, 1028, 1080, 1086, 1127, 1130, 1212, 1273, 1304, 1312, 1905, 1907, 1917, 1947, 2047, 2049, 2058, 2195, 2286/1, 2286/2, 2288, 2294, 2302, 2397, 2650/1, 2650/2, 2741, 2760, 2810/1, 2829, 2834/1, 2834/2, 2866, КО Предејане село КП број 1187/1, 1235, 2152, 2255/2, 5250, 5251, 5252, 5399, 5400, 5401, 5402, 5403, 5404, КО Сејаница КП број 1, 55, 57, 59, 63, 2795, 2803, 2805, 2870, 2871/1, 3357, 3366, 3370, 3610, 3830, 3833, 3939, 3943, 5002/2, КО Тупаловце КП беој 124, 734, 1145, КО Црвени брег КП број 2148, 2149, 2155-2173. Укупна површина наведених парцела износи **252,78ха**.

Парцеле које су избачене из претходне основе су: КО Бричевље КП број 2213, 2708/2, КО Граово КП број 13/2, 194/2, 194/3, 194/4, 194/5, 195/1, 195/2, 5861, КО Предејане село КП број 2233, КО Црвени брег КП број 176 укупне површине **20,41 ха**.

Када на претходну површину основе додамо површину нових парцела и одуземо површину избачених парцела долазимо до површину од **2742,38 ха** и разлика до **+ 5,25 ха** 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 "Качер", како би што реалније сагледали ове промене.

Табела 24. Промена шумског фонда од 2010-2019. године

Год.	Назив ГЈ	Површина	Запремина		Запремински прираст		
		ха	м ³	м ³ /ха	м ³	м ³ /ха	Piv
2010	“Качер - Зеленичје”	5 713,70	1218124,4	213,2	30135,7	5,3	2,5
2010	"Део који је сада у ГЈ Качер“	2 510,01	547582,7	209,3	13385,4	5,5	2,4
2019	“Качер”	2 737,13	647679,6	239,0	15463,7	5,7	2.4
Разлика		+227,12	+100096,9	+29,7	+2078,3	+0,2	0,0

Табела 25. Промена шумског фонда по запремини од 2010-2019. године

Врста дрвећа	Укупна запремина 2010.	9-годишњи Iv	Укупан оствар. принос	Очекивана запремина	Запремина добијена премером 2019.	Разлика запремина 2010-2019.	Запрем. прираст 2019.
	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³
Буква	494300.50	99430.20	44587.51	549143.19	533536.00	-15607.19	11400.21
Китњак	687.40	148.50		835.90	969.50	133.60	29.27
Ласика	393.40	140.40		533.80	991.60	457.80	31.67
Граб	995.00	304.20	134.90	1164.30	6624.10	5459.80	114.86
Бреза	98.90	37.80		136.70	8842.50	8705.80	297.28
Цер	155.60	43.20		198.80	991.80	793.00	14.80
Сладун	62.60	19.80		82.40	2562.90	2480.50	46.85
Багрем	3709.60	1710.90	552.63	4867.87	4824.80	-43.07	122.37
Трешња	6.00	0.09		6.09	1122.40	1116.31	33.63
Јавор	19.50	5.40		24.90	253.20	228.30	4.96
ОТЛ	13.90	5.40		19.30	452.40	433.10	14.27
ОМЛ		0.00		0.00	311.70	311.70	7.06
Укупно лишћари	500442.40	101845.89	45275.04	557013.25	561482.90	4469.65	12117.23

Ц.Бор	6446.40	3848.40	33.18	10261.62	15318.70	5057.08	779.16
Б.Бор	4231.50	1628.10		5859.60	6042.20	182.60	238.03
Смрча	35659.80	12843.00	1467.16	47035.64	63335.80	16300.16	2257.73
Јела	625.50	200.70		826.20	161.50	-664.70	4.57
Дуглазија	176.50	102.60		279.10	1338.50	1059.40	66.97
Укупно четинари	47139.70	18622.80	1500.34	64262.16	86196.70	21934.54	3346.46
Укупно у ГЈ	547582.10	120468.69	46775.38	621275.41	647679.60	26404.19	15463.69

На основу детаљне анализе стања шума из предходног уређајног периода за ГЈ "Качер " и садашњег стања шума, може се констатовати разлика између очекиване и премером добијене запремине, тако да је добијена запремина већа за **26 404,19 м³** од очекиване запремине односно **4,08 %**. Појединачно гледано смрча је врста која највише одступа и то +16300,16 м3, док букве има мање за 15575,09 због извршених «завршних секова» у претходном уређајном периоду.

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 26. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

Врста рада	Планирано	Извршено	Бесправне сече	Разлика	Извршење са бесправним сечама
	ха	ха	ха	ха	%
Рахљање земљишта за сетву семена	8.80	5.95		-2.85	67.61
Обнављање природним путем оплодним сечама	168.50	114.05	3.96	-54.45	70.04
Обнова багрема вегетативним путем	40.30	5.87	2.36	-34.43	20.42
Попуњавање природно обновљивих површина садњом	3.00			-3.00	0.00
Попуњавање вештачки подигнутих култура	1.60	1.40		-0.20	87.50
Уклањање корова	3.40	3.40		0.00	100.00
Окопавање и прашење у културама	12.70			-12.70	0.00
Чишћење у младим природним састојинама	93.70	4.64		-89.06	4.95
Чишћење у младим вештачким културама	74.30	10.29		-64.01	13.85
Прореде у вештачки подигнутим културама	176.30	13.77	23.32	-162.53	21.04
Прореде у издавачким састојинама	569.20	224.04	12.83	-345.16	41.61

Врста рада	Планирано	Извршено	Бесправне сече	Разлика	Извршење са бесправним сечама
	ха	ха	ха	ха	%
Прореди у високим састојинама	364.70	186.01	79.98	-178.69	72.93
Санитарне прореди	89.50	105.78		16.28	118.19
А. Проста репродукција	1606.00	675.20	122.45	-930.80	49.67
Вештачко пошумљавање голети	4.50			-4.50	0.00
Вештачко пошумљавање садњом	3.80	5.95		2.15	156.58
Б. Проширена репродукција	8.30	5.95	0.00	-2.35	71.69
Укупно ГЈ	1614.30	681.15	122.45	-933.15	49.78

Радови на простој репродукцији остварени су са 49.67 %, где је различити обим извршења радова по видовима радова.

Гледано по појединим врстама радова:

1. Попуњавање природно обновљивих површина није рађено зато што се природно попунило.
2. Обнова багрема је на свега 20,42 % од планираног.
3. Уклањање корова, окопавање и прашење као и чишћење није извршено у целости зато што није успела садња па ће се извршити пошумљавање по новој основи.
4. Прореди у вештачки подигнутим састојинама су мање зато што су на делу тих површина извршене санитарне прореди.
5. Вештачко пошумљавање садњом планирано је 3,80 али је извршено на површини од 5,95 ха што је 156,58 %.

Укупни радови на гајењу шума у времену важења прошле ОГШ су извршени са 49.78 % од планираних.

6.3. Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању**6.3.1. Досадашњи радови на коришћењу шума**

Табела 27 Досадашњи радови на коришћењу шума и њихово извршење приказани су следећом табелом:

Врста дрвећа	Планирани принос						Остварени принос						Бесправне сече	Извршење са бесправним сечама	
	Главни		Претходни		Укупни		Главни		Претходни		Укупни				
	м³	%	м³	%	м³	%	м³	%	м³	%	м³	%			
Буква	29439.3	42.6	28736.0	41.6	58175.3	84.3	26271.0	77.1	16981.1	48.6	43252.1	62.6	1335.4	44587.5	76.6
Граб	265.2	0.4	17.0	0.0	282.2	0.4	134.9	0.4			134.9	0.2		134.9	47.8
Цер	13.3	0.0	0.6	0.0	13.9	0.0									
Трешња	6.0	0.0			6.0	0.0									
ОТЛ	15.3	0.0			15.3	0.0									
Китњак	63.5	0.1			63.5	0.1									
Багрем	4264.5	6.2	57.7	0.1	4322.2	6.3	532.9	1.6			532.9	0.8	19.7	552.6	12.8
Јасика			72.3	0.1	72.3	0.1									
Бреза			51.7	0.1	51.7	0.1									
Јела			27.8	0.0	27.8	0.0									
Смрча			4448.2	6.4	4448.2	6.4			1059.8	3.0	1059.8	1.5	407.4	1467.2	33.0
Дуглазија			32.0	0.0	32.0	0.0									
Ц.Бор			1019.0	1.5	1019.0	1.5			26.9	0.1	26.9	0.0	6.2	33.2	3.3
Б.Бор			511.8	0.7	511.8	0.7									
Укупно у ГЈ	34067.1	49.3	34974.1	50.7	69041.2	100.0	26938.8	79.1	18067.8	51.7	45006.6	65.2	1768.8	46775.4	67.7

У претходном табеларном приказу видимо остварење плана сеча по запремини по видовима сеча. Главни принос остварен је са 79.1 %, предходни принос остварен је са 51.7 % и укупни принос је остварен са 65.2 %. Када се на овај принос додају и бесправне сече долази се да је извршење **67.7 %**.

Принос		Претходни	Главни	Укупно
Планирани	V(м3)	34974.1	34067.1	69041.2
	%	50.7	49.3	100.0
	P(ха)	1199.7	208.8	1408.5
	%	85.2	14.8	100.0
Остварени	V(м3)	18837.5	27938.0	46775.5
	%	53.9	82.0	67.8
	P(ха)	645.7	126.2	772.0
	%	53.8	60.5	54.8

Гледано по запремини претходни принос је реализован са 53.9 %, главни 82.0 % док је укупно реализовано 67,8 %, такође, по површини је извршење 54.8 % и овде главни принос је 60.5 % док је претходни са 53.8 %.

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 било бесправних сеча. Укупно је евидентирано **1769.76 м³** бесправно посеченог дрвета, односно **1335.41 м³** букве, смрче 407.38 м³, багрем 19.73 м³ и црни бор 6.24 м³.

6.3.4. Досадашњи радови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница

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

6.3.5. Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа

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

Претходном посебном основом (2010-2019) 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 **227,12 ха**.
- Планирани радови на гајењу шума, испуњени су са **49,78 %**;
- План коришћења шума остварен је са **67,7 %** ;
- Упоредивањем података предходне и садашње инвентуре, дошло је до повећања укупне запремине за **26 404,19 м³**;
- Није било прихода од споредних шумских производа,
- Евидентиране бесправне сече износе **1769,76 м3**.

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

7.2.1. 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.

7.2.2. 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 циљва, 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 “Качер” 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.

Газдинске класе у овој наменској целини су: 10.321.421, 10.351.411, 10.351.421.

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

повећање учешћа техничког дрвета,

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године

повећање дрвне запремине и запреминског прираста,
поправка старосне структуре,
поправка дебљинске структуре,
поправка здравственог стања.

Изданачке шуме по газдинским класама у овој наменској целини су: 10.175.411, 10.215.411, 10.325.411, 10.325.421, 10.360.411, 10.360.421.

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

- стална заштита и очување шума,
- поправка здравственог стања,
- поправка дебљинске структуре,
- максимална производња техничког дрвета најбољег квалитета,
- повећање дрвне запремине и запреминског прираста

Газдинске класа ове наменске целине је 10.470.411, 10.470.421, 10.471.421, 10.473.421, 10.475.411, 10.475.421, 10.476.421, 10.477.421, 10.479.421.

Наменска целина 12 – производно – заштитна земљишта функција

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

- повећање учешћа техничког дрвета,
максимална заштита земљишта од ерозије,
поправка старосне структуре,
поправка дебљинске структуре,
поправка здравственог стања.

Изданачке шуме по газдинским класама у овој наменској целини су: 12.362.411, 12.362.421.

Наменска целина 26 – заштита земљишта од ерозије

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

максимална заштита земљишта од ерозије,
остали као и за шуме високог узгојног облика у н. ц, 10

Високе шуме по газдинским класама у овој наменској целини су: 26.321.421, 26.351.411, 26.351.421.

У овој наменској целини заступљене су и природне шуме тврдох лишћара изданачког порекла

и за њих се одређују следећи посебни циљеви који су исти као и за шуме високог узгојног облика.

Изданачке шуме по газдинским класама у овој наменској целини су: 26.175.421, 26.176.411, 26.325.411, 26.325.421, 26.360.411, 26.360.421.

За вештачки подигнуте шуме четинара ове наменске целине одређују се следећи посебни циљеви:
исти циљеви као и за ВПС у НЦ 10,

Газдинске класа ове наменске целине је 26.470.411, 26.470.421, 26.475.421, 26.476.411, 26.477.421 и 26.478.421.

Наменска целина 61 – строги природно резерват – I степен заштите

- Обзиром на карактер заштићене површине (забрањено је вршити било какве промене које ометају спонтани природни развој животне заједнице и станишта као целине-екосистема), у овој наменској целини једини циљ је конзервација постојећег стања.

Газдинске класа ове наменске целине 61.351.421

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

Посебан циљ за ову наменску целину је: Стална заштита и очување шума.

Газдинске класа је 66.267.421 – шибљаци.

7.3. Мере за постизања циљева газдовања шумама

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

7.3.1. Узгојне мере

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

Основне мере за остваривање циљева газдовања шумама узгојне природе су:

Избор система газдовања

Избор узгојног и структурног облика

Избор врсте дрвећа

Избор начина неге

Избор начина сече обнављања и коришћења

Избор оптималног размера смесе

Избор система газдовања

Систем газдовања шумама подразумева усклађен скуп радњи на нези шума, коришћењу шума, обнављању шума, заштити шума, планирању и организацији

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године

газдовања шумама, а своје име (назив) добија по начину сече обнављања старе састојине. На основу затечених састојинских прилика (обнављања састојина) досадашњег газдовања, утврђених приоритетних функција (функционалних захтева), а уважавајући биолошке особине врста дрвећа, одређени су следећи системи газдовања шумама:

Састојинско - оплодна сеча кратког подмладног раздобља (до 20 година), примениће се у високим једнодобним састојинама букве – ГК 10.351.421, 26.351.421.

У вештачким састојинама четинара примениће се састојинско газдовање – чиста сеча – ГК - 10.470.421 и 10.475.411.

Избор узгојног и структурног облика гајења шума

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

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

За састојине букве (високе и изданачке), структура једнодобних шума – ГК: 10.351.411, 10.351.421, 10.360.411, 10.360.421, 26.351.411, 26.351.421 26.360.411 и 26.360.421.

За састојине осталих лишћара, структура једнодобних шума – ГК: 10.175.411, 10.215.411, 10.321.421, 10.325.411, 10.325.421, 26.175.421, 26.176.411, 26.321.421, 26.325.411, 26.325.421.

За вештачки подигнуте састојине четинара структура једнодобних шума – ГК: 10.470.411, 10.470.421, 10.471.421, 10.473.421, 10.475.411, 10.475.421, 10.476.421, 10.477.421, 10.479.421, 26.470.411, 26.470.421, 26.475.421, 26.476.411, 26.477.421 и 26.478.421.

Избор врсте дрвећа

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

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

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

У погледу избора врсте дрвећа прописује се обнављање букових састојина и попуњавање необновљених делова. У случају недостатка садница или семена врста којим се пошумљавало користити алтернативне врсте којима најбоље одговарају станишни услови. Од других врста лишћара користити такође аутохтоне врсте - племените лишћаре (јавор и дивља трешња), зато што су у конкретним условима аутохтоне врсте биолошки стабилније и треба их подржавати при обнови ових састојина. Једино на местима где су услови станишта скромнији (на деградираним површинама), уколико није могуће задржати постојећу врсту, дозвољено је пошумљавање четинарима који се задовољавају таквим стаништем (првенствено борови). Код обнове састојина посебну пажњу посветити племенитим лишћарима

(јавор, бели јасен, мечја леска, планински брест и сл.), као и дивљим воћкарицама (дивља трешња, дивља крушка, црни орах и др.) и ендемичним и реликtnим врста.

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

Избор начина неге

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

У културама и вештачки подигнутим састојинама мере неге су: попуњавање, окопавање и прашење, сеча избојака и уклањање корова и чишћење 10.470.421 и 10.475.411.

Чишћење у младим природним састојинама 10.351.421.

Селективне прореди у одраслим састојинама (од фазе касног младика до зрелих састојина за сечу), и то како у природним, тако и у вештачки подигнутим састојинама (ГК: 10.351.421; 10.360.421; 10.470.421; 10.471.421, 10.475.421, 10.476.421 и 26.360.421.

Избор начина сече обнављања и коришћења

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

Начин обнављања пре свега зависи од биолошких особина врста дрвећа које граде састојину (особина састојине), особина станишта и економских прилика.

За шуме ове газдинске јединице у којима је предвиђено обнављање у овом уређајном периоду, одређује се следећи начин сеча обнављања, за високе једнодобне шуме букве прописује се оплодна сеча кратког подмладног раздобља (20 год.).

7.3.2. Мере уређајне природе

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

Код високих једнодобних шума: избор дужине трајања опходње и избор трајања подмладног раздобља.

За девастиране шуме, избор реконструкционог раздобља.

За изданацке шуме – избор опходње; изданацке шуме које се природним обнављањем преводе у високе шуме – избор конверзионог и подмладног раздобља.

7.3.2.1. Избор опходње и дужина подмладног раздобља

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

За високе једнодобне и приближно једнодобне састојине букве одређује се опходња на 120 година, а дужина подмладног раздобља (период обнављања) у трајању од 20 година;

За очуване и разређене изданацке састојине букве, које ће се конверзијом превести у виши узгојни облик, одређује се опходња од 80 година, а дужина подмладног раздобља у трајању од 10 година;

За вештачки подигнуте састојине смрче, црног и белог бора, јеле и дуглазије опходња се одређује на 80 година;

За брезу је опходња од 80 година, за багрем 40 година и за граб 80 година.

Остале лишћарске врсте не граде чисте састојине, већ се појављују као пратеће врсте уз главну врсту, те ће се опходња ових врста везати за главну врсту или главне врсте дрвећа у тим састојинама

7.3.2.2. Избор реконструкционог и конверзионог раздобља

Девастираним састојинама у којима је неопходно извршити реконструкцију, потребно је одредити временски период за који ће се реконструкција извршити (реконструкционо раздобље). У овој газдинској јединици све давастиране шуме преводиће се у високи узгојни облик те се за ове састојине одређује реконструкционо раздобље од 50 година. За изданачке састојине које ћемо конверзијом преводити у високи узгојни облик, потребно је одредити временски период за који ће се то остварити - конверзионо раздобље. Време за које ће се извршити конверзија и сама динамика извођења, поред осталог, у првом реду зависи од старосне структуре и биолошких особина врсте дрвећа. Да би се успешно извршила конверзија потребно је након истека опходње ових изданачких састојина од 80 година започети са природним обнављањем ових састојина оплодним сечама подмладног раздобља од 10 година. На основу напред изнетог, као и старости (размера добних разреда) изданачких састојина, долази се до закључка да ће се све очуване изданачке састојине ове газдинске јединице конверзијом превести у високи узгојни облик у наредних 80-90 година.

7.3.2.3. Избор периода за постизање оптималне обраслости – степена шумовитости

Однос између обраслог и необраслог земљишта је 99 : 1 %, што се у датим условима сматра повољним.

7.3.2.4. Уређајно раздобље

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

7.4. Планови газдовања

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

7.4.1. 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);

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац 2020, године

План неге шума.

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

Газдинска класа	Нега шума							Обнова шума				Укупно ГЈ		
	516	518	526	527	532	533	534	127	311	317	414			
	Уклањање корова машински	Окопавање и прашење у културама	Чишћење у младим природним састојинама	Чишћење у младим културама	Прореди у вештачки подигнутим шумама	Прореди у изданачним шумама	Прореди у високим шумама	Укупно	Комплетна припрема терена за пошумљавање	Обнављање природним путем оплодним сечама	Вештачко пошумљавање садњом	Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	Укупно	
10351421			12.59				151.51	164.10		444.51			444.51	608.61
10360421						227.66		227.66					0.00	227.66
10470421	1.90	1.90		1.22	83.86			88.88	0.68		0.68	1.90	3.26	92.14
10471421					32.20			32.20					0.00	32.20
10475411	5.41							5.41	5.41	6.10	5.41	5.41	22.33	27.74
10475421					0.79			0.79					0.00	0.79
10476421					0.64			0.64					0.00	0.64
26351411								0.00		41.64			41.64	41.64
26360421						38.75		38.75					0.00	38.75
Укупно	7.31	1.90	12.59	1.22	117.49	266.41	151.51	558.43	6.09	492.25	6.09	7.31	511.74	1070.17

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

Уклањање корова машински на 7,31 ха радне површине,
Окопавање и прашење у културама на 1,90 ха радне површине,
Чишћење у младим природним састојинама на 12,59 ха радне површине,
Чишћење у младим културама на 1,22 ха радне површине,
Прореди у вештачки подигнутим шумама на 117,49 ха радне површине,
Прореди у изданачним шумама на 266,41 ха радне површине,
Прореди у високим шумама на 151,51 ха радне површине,
Комплетна припрема терена за пошумљавање на 6,09 ха радне површине,
Обнављање природним путем оплодним сечама на 492,25 ха радне површине,
Вештачко пошумљавање садњом на 6,09 ха радне површине,
Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом на 7,31 ха површине односно 1,50 ха радне површине.

Планирани радови на обнављању, нези и подизању нових шума, за газдинску јединицу су на 1070,17 ха радне површине. Планирани радови у проредним сечама су последица станишних и састојинских прилика и као такви испуњавају све мере неге и гајења шума.

7.4.2. План расадничке производње

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

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	0,68	1700
Багрем - пошумљавање	5,41	13525
Смрча - попуњавање	0,30	950
Багрем - попуњавање	1,10	2705
УКУПНО	7,60	18880

За испуњење плана неопходно је произвести 18880 садница, од тога 2650 смрче и 16230 саднице багрема 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.

7.4.3. 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 ;

Пратити евентуалне појаве сушења шума и каламитета инсеката и у случају појаве благовремено обавестити специјалистичке службе које ће дати тачну дијагнозу и прописати адекватне мере сузбијања;

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

Заштита шума од пожара кроз активна дежурства на површини 2 737,13 ха (55 дана годишње);

Мониторинг штеточина ентомолошког и фитопатолошког порекла на површини од 2 737,13 ха;

Постављање ловних стабала (4 комада годишње);

Постављање феромонских клопки на површини од 20 ха (2 годишње);

Успостављање шумског реда;

7.5. 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 прореди, 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.

7.5.1. 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:

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

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 разврставају на:

1. Одлучно зреле за сечу

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

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

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

2. Зреле за сечу

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

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

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

3. Састојине на граници сечиве зрелости

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

Табела 31 Привремени предлог сеча

Одељење	(одсек)	Одлучно зреле за сечу				Зреле за сечу				На граници сечиве зрелости			
		Г. Класа	P (ха)	V (m3)	Zv (m3)	Г. Класа	P (ха)	V (m3)	Zv (m3)	Г. Класа	P (ха)	V (m3)	Zv (m3)
12	a					26360411	10.58	952.2	2.8				
12	c									10360411	2.44	594.0	13.7
12	h									26360421	13.55	3531.1	72.7
12	r									10360421	0.92	266.1	6.3
13	c					26351411	33.26	11481.8	242.4				
14	c									10351421	28.06	9719.5	219.2
15	a					26360411	0.35	35.0	0.1				
15	e					26351411	35.65	10567.9	215.4				
17	l					10351421	6.22	1538.0	28.3				
18	a					26351411	23.31	5130.8	118.5				
18	e					26360421	10.11	2011.5	47.0				
19	g									10360411	0.77	169.8	3.8
19	h									26360411	6.78	1328.1	29.6
20	b									26360421	17.51	3706.4	95.4
21	d									26360421	21.24	6136.9	140.8
22	f					10360421	32.46	7025.9	185.9				
23	b					26360411	22.14	3321.0	6.6				
23	c					26360421	6.79	1018.5	3.1				
23	i									26360421	2.04	289.1	7.1
24	c	61351421	18.79	9978.2	169.1								
24	d					10351421	14.93	4729.3	98.0				
24	f					10351421	4.58	1783.2	41.3				
25	a									10360421	7.05	1426.4	35.1
25	b	10351421	3.75	1693.3	39.9								
25	e	10351421	17.19	5301.7	113.8								
26	a	10351421	37.15	8824.4	173.3								
26	b									10360421	11.45	3094.3	79.5
27	b									10360421	26.23	7842.6	188.9

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

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)
27	с	10351421	20.77	7572.0	146.6								
28	а									10360421	21.27	6158.2	151.9
28	б	10351421	17.07	5446.4	110.4								
29	а	10351421	13.04	5057.7	100.9								
29	б									10360421	22.80	6068.7	137.8
30	а									10360421	17.18	5126.6	113.4
30	б	10351421	16.51	6887.7	118.4								
31	с									10360421	13.13	3602.9	90.2
31	д	10351421	12.24	4650.7	83.4								
33	а					26360421	34.64	9863.7	217.2				
33	с					10351421	10.94	4254.7	93.2				
34	а									26351421	43.39	11747.2	281.5
35	д									26360421	26.82	6681.1	155.4
36	а									26360421	7.71	1963.6	47.0
36	д									26360421	22.04	4428.1	100.7
36	е					26351421	3.29	1128.7	25.2				
36	г									10351421	10.83	2625.5	61.9
38	а					26351421	6.99	2165.0	47.1				
38	б					12362421	12.66	1899.0	3.8				
38	д					26351421	12.75	3875.8	80.2				
39	б					10351421	34.28	9444.0	226.6				
39	с					10351421	7.93	2326.0	51.8				
40	с					10360421	17.15	3117.8	85.5				
41	а									10351421	10.16	2953.5	69.1
41	б									10351421	24.72	5870.5	160.9
42	а									10360421	11.25	2066.7	48.3
42	д									10360421	3.76	1025.5	17.9
43	а					26351421	1.85	451.2	8.4				
43	б					26351421	20.42	4749.6	110.9				
44	с									10351421	27.83	5999.1	138.9
45	а					10351421	14.03	2834.2	71.5				

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

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)
45	b					10351421	18.35	4821.1	105.9				
46	a									10351421	20.36	4245.0	99.4
47	a									10351421	23.78	6550.6	158.3
47	b	10351421	18.02	5927.3	158.4								
48	b									26351421	32.67	9012.7	185.7
50	c					10351421	25.05	8597.6	180.0				
52	a					10351421	16.38	3956.7	85.1				
54	b					10360421	35.26	8576.1	224.5				
55	a									10360421	19.74	4927.4	119.4
56	a					10351421	32.64	12287.1	258.4				
57	a									26351421	49.09	18073.0	391.2
58	a					26351421	13.37	4419.9	81.4				
59	a	10351421	21.94	7343.4	126.0								
59	d	10351421	13.69	5043.3	99.6								
60	a	10351421	14.05	3894.6	88.0								
60	b	10351421	12.81	4811.6	87.7								
60	c	10351421	15.36	5160.3	96.5								
62	g					10351421	2.75	549.3	10.4				
63	c									10351421	8.69	2139.9	44.2
63	j					26351411	3.34	859.3	16.2				
63	l									26360411	0.29	39.3	1.0
64	b									26351411	20.45	4833.3	104.7
64	c	26351411	21.19	6296.6	125.4								
65	b									26351421	39.64	10017.9	206.0
66	a	26351421	40.48	9558.6	186.8								
67	d	10351421	7.08	1821.5	34.4								
			321.13	105269.3	2058.6		524.45	139771.9	2972.7		615.64	164260.6	3776.9

Привременим предлогом сеча обухваћено је 321,13 ха састојина одлучно зрелих за сечу, 524,45 ха састојина зрелих за сечу и 615,64 ха састојина на граници зрелости за сечу, што износи укупно 1461,22 ха.

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

Табела 33 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
	м ²	м ³	м ³	м ³	м ²	м ³	м ³	м ³	м ²	м ³	м ³	м ³
Оплодна сеча (припремни сек) кратког периода за обнављање												
10351421	53.79	18554.4	961.7	4785.9	110.23	33392.0	5528.7	11175.8	164.02	51946.4	6490.4	15961.7
26351421					20.45	4833.3	785.2	1404.6	20.45	4833.3	785.2	1404.6
Укупно	53.79	18554.4	961.7	4785.9	130.68	38225.3	6313.9	12580.4	184.47	56779.7	7275.6	17366.3
Оплодна сеча (припремни и оплодни сек) кратког периода за обнављање												
10351421	67.85	18702.3	1063.8	7816.8					67.85	18702.3	1063.8	7816.8
26351421					21.19	6296.6	940.6	2533.0	21.19	6296.6	940.6	2533.0
Укупно	67.85	18702.3	1063.8	7816.8	21.19	6296.6	940.6	2533.0	89.04	24999.0	2004.4	10349.8
Оплодна сеча (оплодни сек) кратког периода за обнављање												
10351421					82.96	28411.1	4333.8	14943.6	82.96	28411.1	4333.8	14943.6
Укупно					82.96	28411.1	4333.8	14943.6	82.96	28411.1	4333.8	14943.6
Оплодна сеча (оплодни и завршни сек) кратког периода за обнављање												
10351421	15.36	5160.4	241.3	2630.2	100.28	33153.4	4701.5	22700.8	115.64	38313.8	4942.8	25330.9
Укупно	15.36	5160.4	241.3	2630.2	100.28	33153.4	4701.5	22700.8	115.64	38313.8	4942.8	25330.9
Оплодна сеча (завршни сек) кратког периода за обнављање												
10351421	14.05	3894.6	220.0	4100.8					14.05	3894.6	220.0	4100.8
Укупно	14.05	3894.6	220.0	4128.7					14.05	3894.6	220.0	4100.8

Укупно оплодне сече	151.05	46311.6	2486.8	19361.5	335.11	106086.4	16289.8	52757.8	486.16	152398.0	18776.6	72091.4
Чиста сеча												
10475411	5.41	799.0	139.3	891.6					5.41	799.0	139.3	891.6
10470421	0.68	129.0	8.1	137.2					0.68	129.0	8.1	137.2
Укупно чисте сече	6.09	928.0	147.4	1028.7					6.09	928.0	147.4	1028.7
Укупно за ГЈ	157.14	47239.6	2634.2	20390.2	335.11	106086.4	16289.8	52757.8	492.25	153326.0	18924.0	73120.1

Оплодна сеча у једнодобним шумама кратког подмладног раздобља планирана је на **486,16 ха** и приносом од **72.091,4 м³**, од тога припремни сек планиран је на површини од **184,47 ха** и приносом од **17.366,3 м³**, припремно оплодни сек на површини од **89,04 ха** и приносом од **10.349,8 м³**, оплодни сек на површини од **82,96 ха** са приносом од **14.943,6 м³**, оплодно завршни сек на површини од **115,64 ха** са приносом од **25.330,9 м³** и завршни сек на површини од **14,05 ха** и приносом од **4100,8 м³**.

Чиста сеча планирана је на површини од **6,09 ха** и приносом од **1028,7 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 34 Рекапитулација главног приноса по газдинским класама

Газдинска класа	Запремина м ³	Прираст м ³	I Полураздобље		II Полураздобље		Укупно принос		Интензитет сече	
			П	м ³	П	м ³	П	м ³	V(%)	Iv(%)
10351421	141268.1	17050.8	151.05	19333.6	293.47	48820.1	444.52	68153.72	48.2	40.0
10470421	129.0	8.1	0.68	137.16			0.68	137.16	106.3	168.5
10475411	799.0	139.3	5.41	891.55			5.41	891.55	111.6	64.0
Укупно НЦ 10	142196.1	17198.2	157.1	20362.3	293.5	48820.1	450.61	69182.4	48.7	40.2
26351421	11129.9	1725.8			41.64	3937.6	41.64	3937.6	35.4	22.8
Укупно НЦ 26	11129.9	1725.8			41.6	3937.6	41.64	3937.6	35.4	22.8
Укупно за ГЈ	153326.0	18924.0	157.1	20362.3	335.1	52757.8	492.25	73120.1	47.7	38.6

План сеча обнављања - главни принос планиран је на површини од **492,25 ха** са приносом од **73.120,1 м³**, план у наменској целини „10“ на **450,61 ха**, и запремини од **142.196,1 м³**, план у наменској целини „26“ на **41,64 ха**, и запремини од **11.129,9 м³**. Интензитет сече по запремини је **47,7 %** док по запреминском прирасту је **38,6 %**.

Табела 35 Рекапитулација главног приноса по врстама дрвећа

Врста дрвећа	Главни принос	%
	м ³	
Буква	72115.4	98.6
Смрча	113.13	0.2
Ц. Бор	891.55	1.2
Укупно	73120.1	100.0

Посматарно по врсти дрвета највећи део етата везан је за букву, односно **98,6 %**.

7.5.2. План проредних сеча (Претходни принос)

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

При томе 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 конкретной 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.

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

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

Табела 36 Прореде по газдинским класама

Газдинска класа	Површина ха	Запремина		Прираст		Принос м ³	Интензитет сече	
		м ³	м ³ /ха	м ³	м ³ /ха		V	iv
10351421	151.51	43901.5	289.8	1018.1	6.7	7778.9	17.7	76.4
10360421	227.66	57213.2	251.3	1404.7	6.2	9699.2	17.0	69.1
10470421	83.86	27032.3	322.4	930.0	11.1	3755.0	13.9	40.4
10471421	32.2	10986.0	341.2	311.1	9.7	1932.0	17.6	62.1
10475421	0.79	376.8	477.0	15.9	20.1	47.4	12.6	29.9
10476421	0.64	249.9	390.4	9.2	14.4	44.8	17.9	48.5
Укупно НЦ 10	496.66	139760.1	281.4	3690.2	7.43	23257.3	16.6	63.0
26360421	38.75	9843.3	254.02	236.4	6.1	1268.7	12.9	53.7
Укупно НЦ 26	38.75	9843.3	254.02	236.4	6.1	1268.7	12.9	53.7
Укупно	535.41	149603.4	279.4	3926.6	7.3	24526.0	16.4	62.5

Интензитет захвата предходног приноса је **16,4 %** у односу на запремину и **62,5 %** у односу на прираст и има карактер јачег захвата, а планиран је на површини од **535,41 ха** и приносом од **24.526,0 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 37 По врстама дрвећа

Врста дрвећа	Предходни принос	%
	м ³	
Буква	19951.6	81.3
Бреза	19.2	0.1
Смрча	4440.6	18.1
Ц. бор	114.6	0.5
Укупно	24526.0	100.0

Посматрано по врстама дрвета највећи део проредног етата односи се на букву са **19.951,6 (81,3%)** и на смрчу са **4440,6 м³ (18,1%)**.

Укупан принос

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

Табела 38 Укупан принос за ГЈ

Газдинска класа	Површина ха	Запремина		Прираст		Главни м³	Прореде м³	Укупно принос м³	Интензитет сече	
		м³	м³/ха	м³	м³/ха				V	iv
10351421	596.03	185169.7	310.7	18069.0	30.3	68153.7	7778.9	75932.6	41.0	42.0
10360421	227.66	57213.2	251.3	1404.7	6.2		9699.2	9699.2	17.0	69.1
10470421	84.54	27161.3	321.3	938.1	11.1	137.2	3755.0	3892.2	14.3	41.5
10471421	32.2	10986.0	341.2	311.1	9.7		1932.0	1932.0	17.6	62.1
10475421	6.2	1175.8	189.6	155.1	25.0	891.6	47.4	939.0	79.9	60.5
10476421	0.64	249.9	390.4	9.2	14.4		44.8	44.8	17.9	48.5
Укупно НЦ 10	947.27	281955.8	297.7	20887.2	22.0	69182.4	23257.3	92439.7	32.8	44.3
26351421	41.64	11129.9	267.3	1725.8	41.4	3937.6		3937.6	35.4	22.8
26360421	38.75	9843.3	254.0	236.4	6.1		1268.7	1268.7	12.9	53.7
Укупно НЦ 26	80.39	20973.2	260.9	1962.1	24.4	3937.6	1268.7	5206.3	24.8	26.5
УКУПНО ГЈ	1027.66	302929.0	294.8	22849.4	22.2	73120.1	24526.0	97646.1	32.2	42.7

Укупан принос, приказан је предходним табеларним приказом, збирно на нивоу газдинске јединице по газдинским класама. Укупан принос износи **97.646,1 м³**. Претходни принос планиран је у количини од **24.526,0 м³ (25,1 %)**, и главни принос од **73.120,1 м³ (74,9 %)**.

Највећи део етата у једнодобним састојинама планиран је у газдинској класи 10351421 са запремином од **75.932,6 м³**, или **77,8 %** од укупног етата. На другом месту је газдинска класа 10360421 са **9699,2 м³** или **9,9 %** од укупног етата.

Табела 39 Укупан принос по врстама дрвећа за ГЈ

Врста дрвећа	Предходни принос	Главни принос	Укупни принос
	м ³	м ³	м ³
Буква	19951.6	72115.4	92067.0
Бреза	19.2		19.2
Смрча	4440.6	113.13	4553.7
Ц. Бор	114.6	891.55	1006.2
Укупно	24526	73120.1	97646.1

Посматрано по врсти дрвећа највећи удео у етату има буква са **94,3 %** а затим смрча са **4,7 %**.

7.5.3. Време сече шума

Време сеча прописано је Законом о шумама („Службени гласник РС“, број 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18), (члан 59.), и Правилником о шумском реду („Службени гласник РС“, бр. 38/11, 75/16 и 94/17), (члан 61) :

- 1) Сеча обнављања шума, оплодни, накнадни и завршни сек, врши се од 10. септембра текуће године до почетка вегетације наредне године. Под почетком вегетације подразумева се почетак листања главне врсте, односно врста дрвећа у састојини. Оплодни сек радити у години пуног уroda и наредне две године од године пуног уroda, док завршни радити тек када се састојина довољно обнови (70-90% површине).
- 2) У састојинама у којима је планиран претходни принос сеча се обавља у току целе године;
- 3) У културама и плантажама, сеча се може обављати у току целе године.

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

7.5.4. План изградње, реконструкције и одржавања шумских саобраћајница

У овом уређајном периоду планира се реконструкција камионских путева у дужини од 8.10 км као и одржавање и поправљање постојеће путне мреже у дужини од 3.50 км.

Реконструкција постојећих путних праваца се планира на следећим путевима:

Редни број	Назив путног правца	Дужина (км)	Категорија пута	Стање пута	План
1	Пишиште – Острозуб II	2,30	МКП	лоше	реконструкција
2	Помочаница – Рударски рид	1,70	МКП	лоше	реконструкција
3	Предејане – Мркова Пољана I	0,60	МКП	лоше	реконструкција
4	Предејане – Мркова Пољана II	3,50	МКП	лоше	реконструкција
5	Пишиште – Острозуб	3,50	ТКП	добро	одржавање

МКП - меки камионски пут

Укупна дужина пута за реконструкцију износи 8.10 км.

Планирано је одржавање шумских саобраћајница на целој дужини од 3.50 км

7.5.5. План коришћења осталих шумских производа

7.5.5.1. 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 опходне сече, у састојинама где је у току природно обнављање, у постојећим младим културама, као и у културама које ће бити подигнуте у овом уређајном периоду на необраслом земљишту.

7.5.5.2. Ловство

На подручју ове газдинске јединице налази се отворено ловиште "Качер - Зеленичје" којим се газдује према важећим ловним основама и годишњим плановима.

Главне врсте дивљачи у отворениом 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.

Врста дивљачи	Бонитет ловишта	Ловно продуктивна површина	Број дивљачи на 100 ха ЛПП
		хектара	комада
Ловиште " Качер - Зеленичје" Лесковац			
1. Срна	II	2000	10
2. Дивља свиња	II	2800	2

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.

7.5.6. План уређивања шума

Важење ове ОГШ је 01.01.2021. до 31.12.2030. године, што значи да ће се издвајање састојина и таксациони премер основе извршити пре истека важења тј. лето 2029 године.

7.5.7. Очекивани ефекти реализације планираних радова

Као општи закључак у вези са очекиваним ефектима спровођења планова газдовања, одређених основом газдовања шумама за газдинску јединицу “Качер” 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 56 990.9 м³ или 8,8 % у односу на садашњу запремину.

Оплодним сечама на површини од 492.25 ха и проредним сечама на 535.41 ха елминисаће 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.

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. Чишћење у природним младим састојинама и културама

Чишћење је мера неге која се у састојинама (вештачким и природним) изводи у периоду подмлатка и раног младика. Задатак чишћења је да природно одабирање усмери на помагање највреднијих индивидуа у састојини, уклањањем мање вредних јединки у горњем спрату састојине, што значи да се ради о негативној селекцији.

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

1. најбоља фенотипска стабла
2. стабла и жбуње која потпомажу развој најбољих стабала
3. стабла која ометају развој стабала 1. и 2. категорије, затим болесна и суховрха стабла

Сечом чишћења уклањају се сва стабла 3. категорије, тј. сва стабла која ометају нормалан развој одабраних стабала и стабла која из здравствених разлога морају бити уклоњена. Са применом се почиње у време стварања првог склопа. Приликом извођења сеча чишћења треба се држати правила да се овим сечама не уклони превелик број стабала, да не би дошло до прекида склопа који у овом добу састојине, има великог одраза на облик крошње и дебла у старијем добу састојине, односно на техничку вредност дрвне масе.

Ова врста рада планирана је у одељењу 30/ц и 50/а на површини од 12,59 ха.

8.1.2. Прореде у шумским културама, изданачким шумама и високим шумама

Селективна прореда са позитивним одабирањем

Селективна прореда са индивидуалним (позитивним) одабирањем по правилу, се примењује у младим састојина и културама висине изнад 12 метара, пошто је претходним проређивањем, број стабала по хектару редукован на приближно 1.500 - 2.000 стабала / ха.

Оваква прореда се може спровести и у старијим културама, ако је то пропуштено да се уради на време, све док је пречник средњег састојинског стабла испод 20 цм. Касније се Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

мало може утицати на формирање изабраних стабала, те нема смисла да се ова обележавају.

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

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

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

Стабла будућности, као носиоци квалитетне производње, треба очистити од сувих и полу сувих грана, како ове не би урстале у дебла, правећи црне, натруле (испадајуће) чворове који драстично умањују квалитет и вредност резане грађе. Чишћење се обавља обично у три наврата. Најпре до висине око 2 - 3 метра, колико се са земље може дохватити. Касније се, користећи лаке летвице, чишћење повиси на 5 - 6 метара, и на крају од око 8 метара. Доказано је да се средства уложена у ову меру враћају и у двадесетоструко увећаном износу. У првој трећини дебла налази се 2/3 његове запремине, те је веома важно да је ова очишћена од грана.

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

Реализација планираног претходног приноса у одсеку по површини је обавезна, а по запремини може да одступа $\pm 10\%$. Прореди ће се извршити у једном наврату.

Прореди у изданацким шумама

Прореди у квалитетним (негованим) састојинама

Најчешће се овакве састојине практично мало разликују од састојина семеног порекла. Стабла су претежним делом изданци из жила, или су избојци из здравих, релативно младих пањева. Добрим делом су правих дебала, високо очишћених од грана, са умерено развијеним крунама. Висином и хабитусом стабла главног спрата су веома слична стаблима семеног порекла.

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

Одаберу се најквалитетнија стабла, надпросечних димензија са добро очуваном, виталном круном, способна да реагују на проредне захвате, преузимањем на себе прираста одстрањених конкурената. Број изабраних стабала зависи од ширине крошње тј. пречника који по нашој процени станиште може да произведе.

Даљи поступак је једноставан. Све је подређено развоју изабраних стабала. И при свакој прореди уклањају се стабла која својим крунама непосредно угрожавају или ометају изабранике, без захватања проредом међу остала стабла која су на други начин

корисна или индиферентна, а која не утичу на развој изабраних стабала. Изузетак су јаче оштећена, гљивама нападнута или на други начин пропадању изложена стабла. Од сече треба увек поштедети стабла дивље трешње, горског јавора, белог јасена, брекиње, липе и др. економски вредних врста, које треба да послуже као семењаци при подмлађивању.

Ако је ранијим мерама неге у изданачкој састојини успостављена довољна стабилност, могуће је спровођење првих селективних прореда јачег интензитета (25 – 30 %), зависно од степена виткости стабла, односно од висине и густине главног спрата.

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

Прореди прегустих ненегованих састојина

Главне карактеристике ненегованих, јако згуснутих изданачких састојина јесу: изразита издуженост стабла са коефицијентом виткости преко 90, а често и знатно више;

ригорозна редукованост круна, које се у већини стабала завршавају бичасто или у виду метлице, уз међусобно јаку стешњеност;

пригушен дебљински прираст стабала, па тиме и укупан текући запремински прираст, услед ригорозне редуције асимилационе површине круна;

заступљеност бокора са више избојака из пања;

присутност крндеља и др. деформисаних видова остатка старе састојине;

општа лабилност састојине, посебно осетљивост на притисак влажног снега, леда, иња, као и на јаке ударе ветра, која је јаче изражена што је висина стабла већа, често и са видљивим последицама оштећења.

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

Сматра се да је састојина доведена у стабилно стање, када се број стабала по хектару при висини главног спрата између 15-20 метара, вишекратним проређивањем сведе на 400 – 600 стабала/ха. Даља неге се спроводи већ према квалитету састојина, али се прореди изводе увек у корист квалитетнијих индивидуа.

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

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

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

Циљ проредних сеча је да на почетку обнове буде 100 - 200 квалитетних стабала по хектару, чистих од доњих грана до висине 12 -15 м, који су равномерно распоређених по површини састојине.

Почетак извођења проредних сеча у буковим састојинама, зависи од станишних услова и састојинског стања у периоду старијег младика, обично у трећој деценији живота састојине. Пошто у овим састојинама најчешће нису извођене сече осветљавања подмлатка, а често ни сече чишћења, са проредом треба почети што раније. Прву проредну сечу треба извести око 30 - 40 године старости. Ако сечама чишћења није регулисано питање састава и здравственог стања састојине и др., првом проредном сечом се и ти циљеви остварују. Преласком са негативне на позитивну - индивидуалну селекцију, у састојини се идентификују најквалитетнија стабла равномерно распоређена по површини и сече се врше у њихову корист, у циљу обезбеђивања њиховог правилног развоја. Њихов број је 200 - 400 по ха, односно 2 - 3 пута већи од потребног броја стабала будућности. Око 40 године старости, у састојини се од тих стабала бирају стабла будућности. Њихов број по ха износи 100 -150. Јачина (интензитет) проредног захвата је 15 - 20 % по запремини, односно склоп састојине после сече треба да буде благо прекинут, и то тако да се поново затвори у року од 5 година.

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

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

8.2. Смернице за обнављање шума оплодним сечама кратког подмладног раздобља

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

Техника извођења опходне 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, опходна сеча се састоји из три сека:

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

Понекад, у зависности од стања у ком се конкретна састојина налази, између опходног и завршног сека може се урадити и ткзв. наканадни сек. Успех природног обнављања у великој мери зависи од састојинског стања, услова средине као и биолошких карактеристика букве у конкретним станишним приликама.

- Припремни сек

Овим секом започиње се читав процес обнављања састојине, он се изводи у неуређеним састојинама са великим бројем стабала или у мешовитим састојинама, где је друга врста дрвећа са знатно већом регенеративном способношћу. Најбоље је да се са припремним секом започне неколико година пре него што се очекује да ће стабло богато уродити. Али, како је наступање године пуног уroda понекад неравномерно, често се са припремним секом, односно опходном сечом отпочиње према прописима предвиђеним уређајном основном.

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

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

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

Стабла која припремним секом треба уклонити из састојине:

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

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

У овом уређајном периоду овај вид рада планиран је у следећим објектима: 14/ц, 17/л, 24/д, 33/ц, 44/ц, 45/б, 50/ц, 56/а и 64/б укупне површине 184,47 ха.

- Опходна сеча – опходни сек

Опходни сек се изводи у току године обилног урода семена и наредне две године, равномерно по предвиђеној површини.

Опходним секом уклања 40-60 % преостале дрвне запремине у састојини.

Веома важан моменат који утиче на успешно извођење оплодног сека је да се утврди да ли је семе у години пуног уroda здраво. Ово је нарочито битно за букове састојине, јер је чест случај да буково семе буде штуро и то нарочито после дугих сушних периода. Главни циљ оплодног сека је да обезбеди у састојини најбоље услове у погледу светлости, топлоте и влаге за ницање семена.

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

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

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

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

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

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

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

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

Оплодни сек, у овој ГЈ у овом уређајном раздобљу планиран је у следећим објектима: 28/б, 31/д, 47/б, 59/а и 59/д укупне површине 82,96 ха.

- Завршни сек оплодне сече

Завршни сек се изводи када се састојина подмлади на 70-90% површине, када се подмладак развије до те мере да му више није потребна заштита материнске састојине, а то значи да се на сечини уклањају сва преостала стабла старе састојине.

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

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

Време када треба да се изврши завршни сек зависи од изгледа, висине и старости подмлатка. Заостајање у расту, закривљеност у правцу допирања светлости, кишобранаст изглед подмлатка, мозаичан-хоризонталан распоред листова и бледо-зеленкаста боја листова су поуздан знак да подмладак треба ослободити засене. Код букових састојина у оптималним условима средине завршни сек се обично изводи 6 – 8 година после извођења оплодног сека, тј. када подмладак достигне висину око 0,3-0,5 метара.

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

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

запремина састојине по хектару је довољно велика па се на овај начин правилно расподељује; подмладак још увек није достигао одређену старост и висину, па му је још увек потребна заштита старе састојине. У том смислу се у првом наврату оставља одређен број стабала ткзв. причувака, који ће штитити младу састојину од екстремних температура, а која ћемо уклонити у други наврат када за то дође време:

на појединим деловима сечишта није дошло до потпуног обнављања, па ћемо преостала стабла искористити и као семењаке за допунско осемењавање сечишта.

Предвиђено одељење за завршни сек у овом уређајном периоду је 60/а површине 14,05 ха.

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

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

8.3. Смернице за обнављање изданачких шума оплодним сечама

Природно обнављање изданачких шума

Неговане изданачке шуме почињу да плодносе већ у старости састојине од 50-60 година, у зависности од степена проређености и станишних услова, међутим са обновом треба почети касније јер је семе из првих урода недовољно по количини и доста штуро, да би се користило за подмлађивање. Осим тога, стабла у тој старости још увек имају задовољавајући дебљински прираст, често по 5 мм годишње па и више.

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

Обнављању треба приступити плански. Најпре се ради припремни сек, којим се укалањају стабла главне врсте дрвећа из подстојног спрата, као и економски мање вредне врсте чија је регенеративна моћ већа у одноу на главну врсту. Посебно су агресивни граб, леска, зова, ива и друге врсте које рађају обилно сваке године.

Након пуног урода семена буквице, односно жира, сачека се да плод сазри и приступа се оплодном секу. Интензитет овог захвата сечом креће се обично у

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

границама 40-60 % затечене запремине, зависно од јачине урода семена и склопа састојине.

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

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

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

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

У погодним околностима процес подмлађивања се може и убрзати, изостављањем накнадног сека осветљавања, ако је подмладак после претходног сека заступљен на преко 70 % површине. Тада се директно приступа завршном секу.

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

Обнављању изданацких шума треба приступити плански. Као приоритет треба уврстити старије и мање вредне састојине које не могу дати вредније сортименте у продуженој опходњи, као и разређене састојине и оне које слабо прирашћују. Што је састојина квалитетнија и што је интензивнији дебљински прираст стабала носилаца производње, њено обнављање се више помиче у будућност, докле год испољавају макар и скроман дебљински прираст.

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 спољашне 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. Стаблмична и групмична 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 указаће 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 “Качер”, 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 засадима. Такође, овај метод треба применити при реализацији свих сеча у фази обнове, изузев завршног сека. Сортиментни метод треба применити у свим састојинским ситуацијама у којима је знатније изражена потреба за заштитом у било ком облику.

Дебловна метода

Ова метода се искључиво примењује у зимској сечи, 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 изванредан 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 засадима, 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" Лесковац да се кроз перманентну и комплетну контролу осигура потребна заштита преосталих стабала, подмлатка и земљишта у току извођења радова.

Привлачење и транспорт дрвета

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

За сабирне линије треба користити постојеће, адекватно орјентисане "светлосне коридоре". Са ових, будућих сабирних линија треба, према потреби, уклонити понеко стабло које представља сметњу привлачењу. Тамо где се немогу уочити овакве, од природе формиране трасе, треба их обележити (трасирати) у потребном броју и на

потребном растојању, и са њих уклонити сва стабла. Наравно, овај поступак не треба проводити шематизовано, већ слободније. Уколико се на планираној траси сабирне линије нађе нека вреднија група стабала или неко стабло будућности, целисходно је трасу сабирне линије померити метар или два у једну или другу страну, и на тај начин сачувати стабла.

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

С обзиром да се просецањем сабирних линија само стварају предпоставке за механизовано привлачење, а да су ширине сабирних линија свега око 2 метра, оне ће се веома брзо затворити. Тако се 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 “Качер”, 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.

8.6.Упутство за израду, реконструкцију и одржавање шумских саобраћајница

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

Изградња прве фазе

Прва фаза изградње камионског пута подразумева израду доњег строја пута.

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

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

Изградња друге фазе

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

Реконструкција постојећих путева

Реконструкција шумског пута подразумева скуп радова којима се побољшавају технички и конструктивни елементи постојећег шумског пута:

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

Одржавање постојећих путних праваца подразумева следеће радове:

- осветљавање пута;
- чишћење одводних канала;
- чишћење објеката за одвод воде са трасе пута;
- насипање ударних рупа на коловозу и
- насипање коловоза на местима где је вода однела коловоз.

У овом уређајном периоду планирани су радови на реконструкцији путева у дужини од 8,10 км и одржавање постојећих меких камионских путева у дужини од 3,50 км.

8.7. Упутство за израду годишњег извођачког пројекта газдовања шумама

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

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

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 особености станишта и састојина, саобраћајнице, гравитациона радна поља, транспортне границе, правци привлачења шумских сортимената као и границе газдинских јединица са ознакама назначеним у легенди скице.

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 пројеката 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 изданачке снаге састојина за реконструкцију, реконструкционе (чисте) сече вршити на почетку вегетационог периода (крај маја и током јуна месеца).

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

8.8. Упутство за вођење евиденција извршених радова

Евиденцију извршених радова воде корисници шума, према "Закону 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).

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

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.

8.9. Упутство за вођење шумарске хронике

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

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

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

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

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

8.10. Упутство за примену тарифа

У табели 40. дат је преглед коришћених тарифа приликом израде основе.

Табела 40.

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
23	тарифе за китњак	(Србија)	изданацке шуме	(17 тарифних низова)	китњак
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	(Копаоник)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	дуглазија
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.

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

Подаци који се приликом дознаке (премера) прикупљају, узимају се за свако стабло, са прним 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 очита у рубрици “висински степен” за сваку врсту дрвећа посебно, а затим у тарифама за одређену врсту дрвета на основу висинског степена, односно тарифног низа и пречника стабала (д1.30) очита се запремина за свако стабло.

Код проредних сеча шума (високе, изданачке 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 очитава запремина.

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

$$V = H * Vc$$

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

Vc = 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 НCV 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 НCV шуме, као шуме са приоритетном функцијом, могу да буду одређене:

шуме које штите земљиште од ерозије;

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

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

шуме које чине пољозащитне појасеве.

За одређивање НCV 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 НCV 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 НCV 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 “Качер” дефинисане су три наменске целине ("10", "12", "16", "26", "61" 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)	НCV
61	Строги резерват природе I степен заштите	1
26	Заштита земљиша од ерозије	4
66	Стална заштита шума (изван газдинског третмана)	4

8.13. Смернице за постављање ознака

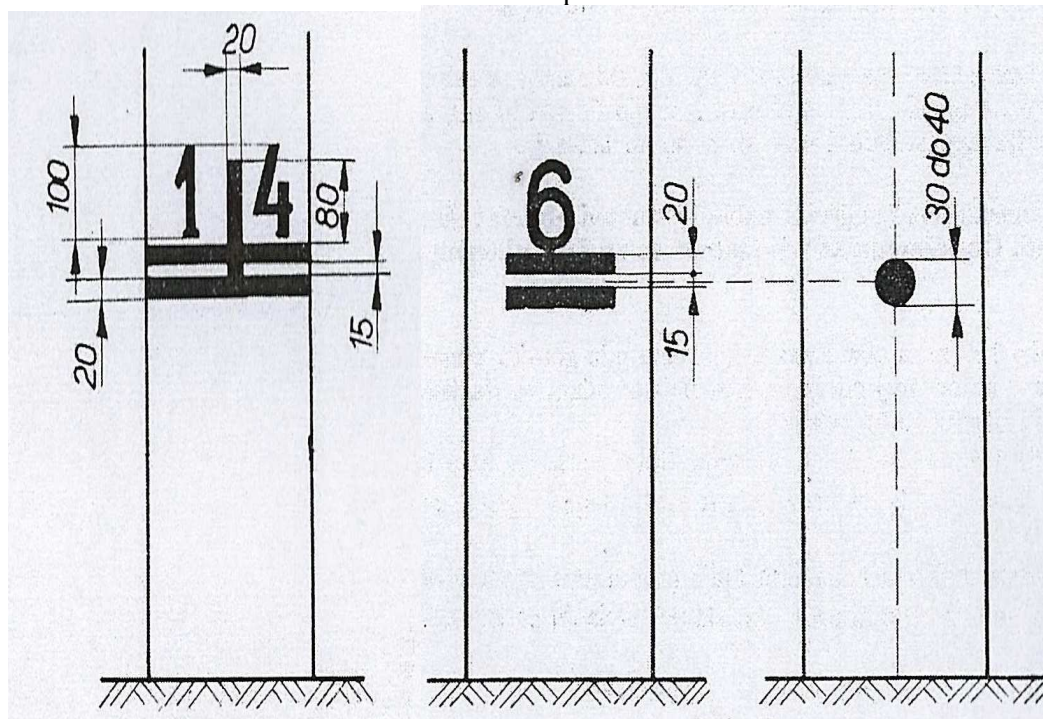
Обележавање спољашњих и унутрашњих граница газдинских јединица врши се према стандарду JUS-D.A0.321.

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

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 одлагање отпада у шумама и заштићеним природним добрима, информативне табле о дозвољеним местима за паркирање аутомобила и др.

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

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

Очување, заштита и унапређивање природних вредности представља део стратегије и један од кључних циљева у пословној политици Јавног предузећа за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд.

За боље разумевање обавеза праћења стања ретких, рањених и угрожених врста, даје се кратак 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 угрожених и факторима угрожавања.

Црвена листа је списак угрожених врста распоређених по категоријама угрожених.

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 Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020. године

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 “Качер” 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. 2019. године,
- израчуната нето дрвна запремина,
- утврђена је сортиментна структура (на основу вишегодишњег просека сечивог етета),
- утврђене цене дрвних сортимената по 1 м³ нето дрвне запремине по врстама дрвећа.

9.1.1. Квалитативна структура укупне дрвне масе

Табела 41. Количине дрвених сортимената по врстама дрвећа

Врсте дрвећа	СО РТИ МЕНТИ											
	м ³											
	Бруто	Отпад	Нето	Ф	Л	К	І	ІІ	ІІІ	Укупно тех.	Прос.	Укупно
Буква	533536.1	53353.6	480182.5	4321.6	10083.8	14405.5	57621.9	36013.7	21608.2	144054.7	336127.7	480182.5
Сладун	2562.9	256.3	2306.6				276.8	173.0	103.8	553.6	1753.0	2306.6
Китњак	969.5	96.9	872.5								872.5	872.5
Цер	991.8	99.2	892.6								892.6	892.6
Багрем	4824.8	482.5	4342.3				521.1	325.7	195.4	1042.2	3300.2	4342.3
Граб	6624.1	662.4	5961.7				715.4	447.1	268.3	1430.8	4530.9	5961.7
Бреза	8842.5	884.3	7958.3								7958.3	7958.3
Јасика	991.6	99.2	892.4								892.4	892.4
Јавор	253.2	25.3	227.9								227.9	227.9
Трешња	1122.4	112.2	1010.1								1010.1	1010.1
ОТЛ	452.4	45.2	407.2								407.2	407.2
ОМЛ	311.7	31.2	280.5								280.5	280.5
Укупно лишћари	561482.9	56148.3	505334.6	4321.6	10083.8	14405.5	59135.2	36959.5	22175.7	147081.3	358253.3	505334.6
Смрча	63335.8	6333.6	57002.3				6840.3	4275.2	2565.1	13680.5	43321.7	57002.3
Ц.Бор	15318.7	1531.9	13786.8				1654.4	1034.0	620.4	3308.8	10478.0	13786.8
Б.Бор	6042.2	604.2	5438.0				652.6	407.8	244.7	1305.1	4132.8	5438.0
Јела	161.5	16.2	145.4								145.4	145.4
Дуглазија	1338.5	133.8	1204.6				144.6	90.3	54.2	289.1	915.5	1204.6
Укупно четинари	86196.7	8619.7	77577.1				9291.8	5807.4	3484.4	18583.6	58993.5	77577.1
Укупно у ГЈ	647679.6	64768.0	582911.7				68427.0	42766.9	25660.1	165664.9	417246.8	582911.7

Одсек за израду основа и планова газдовања, Лесковац, 2020.године

9.1.2. Вредност састојина на пању

Табела 42. Вредност дрвета на пању по врстама дрвећа

СО Р Т И М Е Н Т И	Количина	Јединична цена	Приход
	м ³	дин/м ³	динара
Ф - трупци - буква	4321.6	18190	78610670.0
Л - трупци - буква	10083.8	11944	120441284.6
К - трупци - буква	14405.5	9953	143377679.8
Трупци I класе - буква	57621.9	8033	462876681.2
Трупци II класе - буква	36013.7	6568	236537878.3
Трупци III класе - буква	21608.2	5441	117570273.7
Трупци I класе - смрча, јела	6840.3	11396	77951718.0
Трупци II класе - смрча, јела	4275.2	9552	40836412.5
Трупци III класе - смрча, јела	2565.1	7903	20271995.5
Трупци I класе - ц. бор, б.бор	2307.0	8191	18896409.9
Трупци II класе - ц. бор, б.бор	1441.9	7042	10153561.7
Трупци III класе - ц. бор, б.бор	865.1	5309	4592893.4
Просторно - четинари	58993.5	2366	139578510.6
Просторно - лишћари	358253.3	3284	1176503980.4
Укупно:			2648199949.5

9.1.3. Вредност младих састојина без запремине

Табела 43.

ПОРЕКЛО САСТОЈИНА	Површина	Вредност	Укупно
	ха	дин.	дин.
Младе ВП састојине	36.44	136000	4955840
Младе природне састојине	78.77	44280	3487935.6
Укупно	115.21		8443775.6

9.1.4. Укупна вредност састојина

Вредност старих састојина на пању	2.648.199.949,5 динара
Вредност младих састојина без запремине	8.443.775,6 динара
Укупно :	2.656.643.725,1 динара

9.2. Врста и обим планираних радова - просечно годишње

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

9.2.1. Квалификациона структура сечиве запремине - просечно годишње

Табела 44.

Врста дрвећа	СО РТИМЕНТИ											
	м ³											
	Бруто	Отпад	Него	Ф	Л	К	І	ІІ	ІІІ	Укупно тех.	Прос.	Укупно
Буква	92067.0	9206.7	82860.3	745.7	1740.1	2485.8	9943.2	6214.5	3728.7	24858.1	58002.2	82860.3
Бреза	19.2	1.9	17.3								17.3	17.3
Укупно лишћари	92086.2	9208.6	82877.6	745.7	1740.1	2485.8	9943.2	6214.5	3728.7	24858.1	58019.5	82877.6
Смрча	4553.7	455.4	4098.4				491.8	307.4	184.4	983.6	3114.8	4098.4
Ц. Бор	1006.2	100.6	905.5				108.7	67.9	40.7	217.3	688.2	905.5
Укупно четинари	5559.9	556.0	5003.9				600.5	375.3	225.2	1200.9	3803.0	5003.9
УКУПНО	97646.1	9764.6	87881.5	745.7	1740.1	2485.8	10543.7	6589.8	3953.9	26059.0	61822.4	87881.5

9.2.2. Врста и обим планираних узгојних радова - просечно годишње

Табела 45.

Врста рада	Просечно годишње	Јединична цена	Просечно годишње
	ха	дин/ха	ха
Уклањање корова машински	0.731	17700	12938.7
Окопавање и прашење у културама	0.19	22500	4275.0
Чишћење у младим природним састојинама	1.259	25600	32230.4
Чишћење у младим културама	0.122	161000	19642.0
Прореди у вештачки подигнутим шумама	11.749	145014	1703769.5
Прореди у изданаичким шумама	26.641	45250	1205505.3
Прореди у високим шумама	15.151	21400	324231.4
Комплетна припрема терена за пошумљавање	0.609	18500	11266.5
Обнављање природним путем оплодним сечама	49.225	25350	1247853.8
Вештачко пошумљавање садњом	0.609	29500	17965.5
Попуњавање вештачких култура садњом	0.731	24350	17799.9
Укупно:	107.017		4597477.8

Трошкови на гајењу шума просечно годишње **4.597.477,8** динара.

9.2.3. План заштите шума (просечно годишње)

Табела 46.

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

9.2.3. План изградње, реконструкције и одржавања путева - просечно годишње

Табела 47.

Редни број	Назив путног правца	Дужина (км)	Просечно годишње	План
1	Пишиште – Острозуб II	2.3	0.23	реконструкција
2	Помочаница – Рударски рид	1.7	0.17	реконструкција
3	Предејане – Мркова Пољана I	0.6	0.06	реконструкција
4	Предејане – Мркова Пољана II	3.5	0.35	реконструкција
5	Пишиште – Острозуб	3.5	0.35	одржавање

9.2.4. План уређивања шума (просечно годишње)

Табела 48.

Култура	Површина (ха)	Цена (дин/ха)	Свега
Високе шуме	1359.57	1080	1468335.6
Изданачке шуме	918.61	896	823074.56
Вештачки подиг. састојине	362.72	896	324997.12
Шибљаци	68.79	389	26759.31
Необрасле површине	27.44	220	6036.8
Укупно за ГЈ	2737.13		2649203.4
Просечно годишње	273.713		264920.34

Укупни трошкови уређивања шума износе **2.649.203,4** динара, просечно годишње **264.920,34** динара.

9.3. Формирање укупног прихода - просечно годишње

9.3.1. Приход од продаје дрвета - просечно годишње

Табела 49.

С О Р Т И М Е Н Т И	Количина	Једин.цена	Приход
	м ³	дин/м ³	динара
Ф - трупци - буква	745.7	18190	13565058.24
Л - трупци - буква	1740.1	11944	20783349.63
К - трупци - буква	2485.8	9953	24741254.29
Трупци I класе - буква	9943.2	8033	79874006.11
Трупци II класе - буква	6214.5	6568	40816979.35
Трупци III класе - буква	3728.7	5441	20287927.95
Трупци I класе - смрча	491.8	11396	5604585.165
Трупци II класе - смрча	307.4	9552	2936062.955
Трупци III класе - смрча	184.4	7903	1457519.192
Трупци I класе - ц. бор, б.бор	108.7	8191	890068.4622
Трупци II класе - ц. бор, б.бор	67.9	7042	478258.3103
Трупци III класе - ц. бор, б.бор	40.7	5309	216336.8392
Просторно четинари	3803.0	2366	8997798.439
Просторно лишћари	58019.5	3284	190535984.5
Укупно:	87881.5		411185189.4

Приход од продаје дрвних сортимената износи **411.185.189,4** динара што просечно годишње износи **41.118.518,94** динара.

9.3.2. Приходи из буџетских средстава на изградњи, реконструкције и одржавању путева - просечно годишње

Табела 50.

Ред.бр.	Вид рада	Јед.мере	Количина (км/год)	Цена Дин/ км	Укупно дин
1	Реконструкција	км	0.81	2300000	1863000
2	Одржавање	км	0.35	1900000	665000
Укупно					2528000.0

Приход из буџетских средстава, просечно годишње износи **2.528.000,0** динара.

9.3.3. Приходи од радова на узгоју шума из буџетских средстава - просечно годишње

Табела 51.

Врста рада	Просечно годишње	Јединична цена	Просечно годишње
	ха	дин/ха	ха
Чишћење у младим културама	0.122	30000	3660
Уклањање корова	0.731	30000	21930
Окопавање и прашење у културама	0.19	30000	5700
Укупно:	1.043		31290.0

Приход из буџетских средстава, просечно годишње износи **31.290,0** динара.

9.3.4. Укупан приход - просечно годишње

Табела 52.

Приход		динара
1	Приход од продаје дрвних сортимената	41118518.94
2	Приход из буџетских средстава	2559290.0
Укупно		43677808.94

Укупан приход просечно годишње износи **43.677. 808,94** динар.

9.4. Трошкови производње - просечно годишње**9.4.1. Трошкови производње дрвних сортимената - просечно годишње**

Табела 53.

С О Р Т И М Е Н Т И	Количина	Јединична цена	Приход
	м ³	дин/м ³	динара
Трупци	26059.0	1020	26580201.8
Просторно дрво	61822.4	1450	89642540.3
Укупно:	87881.5		116222742.2

Трошкови производње дрвних сортимената износе просечно годишње **11.622.274,22** динара.

9.4.2. Трошкови на гајењу шума - просечно годишње

Табела 54.

Врста рада	Просечно годишње	Јединична цена	Просечно годишње
	ха	дин/ха	ха
Уклањање корова машински	0.731	17700	12938.7
Окопавање и прашење у културама	0.19	22500	4275.0
Чишћење у младим природним састојинама	1.259	25600	32230.4
Чишћење у младим културама	0.122	161000	19642.0

Прореди у вештачки подигнутим шумама	11.749	145014	1703769.5
Прореди у изданаџким шумама	26.641	45250	1205505.3
Прореди у високим шумама	15.151	21400	324231.4
Комплетна припрема терена за пошумљавање	0.609	18500	11266.5
Обнављање природним путем оплодним сечама	49.225	25350	1247853.8
Вештачко пошумљавање садњом	0.609	29500	17965.5
Попуњавање вештачких култура садњом	0.731	24350	17799.9
Укупно:	107.017		4597477.8

Трошкови на гајењу шума просечно годишње **4.597.477,8** динара.

9.4.3. Трошкови заштите шума - просечно годишње

Табела 55.

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 56.

Култура	Површина (ха)	Цена (дин/ха)	Свега
Високе шуме	1359.57	1080	1468335.6
Изданачке шуме	918.61	896	823074.56
Вештачки подиг. састојине	362.72	896	324997.12
Шибљаци	68.79	389	26759.31
Необрасле површине	27.44	220	6036.8
Укупно за ГЈ	2737.13		2649203.4
Просечно годишње	273.713		264920.34

Укупни трошкови уређивања шума износе **2.649.203,4** динара, просечно годишње **264.920,34** динара.

9.4.6. Средства за репродукцију шума - просечно годишње

(најмање 15% од продајне вредности дрвета)

Просечно годишње 6.167.777,8 динара.

9.4.7. Накнада за посечено дрво - просечно годишње

3 % од продајне вредности дрвета

74.910.142,4 дин. x 0,03 = 1.233.555,6 динара

Просечно годишње **1.233.555,6** динара.

9.4.8. Трошкови реконструкције и одржавања камионских путева - просечно годишње

Табела 57.

Ред.бр.	Вид рада	Јед.мере	Количина (км/год)	Цена Дин/ км	Укупно дин
1	Реконструкција	км	0.81	2300000	1863000
2	Одржавање	км	0.35	1900000	665000
Укупно					2528000

Укупни трошкови на реконструкцији и одржавању путева износе просечно годишње **2.528.000,0** динара.

9.4.9. Укупни трошкови производње - просечно годишње

Табела 58.

Укупни трошкови		динара
1	Производња дрвних сортимената	11622274.22
2	Гајење шума	4597477.836
3	Заштита шума	378175
4	Уређивање шума	264920.34
5	Средства за репродукцију шума	6167777.8
6	Накнада за посечено дрво	1233555.6
7	Изградња путева	2528000.0
Укупно		26792180.8

Укупни трошкови производње износе просечно годишње **26.792.180,8** динара.

9.5. Расподела укупног прихода

Табела 59.

Приходи - трошкови	Динара
Укупан приход	43677808.94
Трошкови пословања	26792180.8
Добит	16885628.14

Финансијски ефекат извршења планираних радова изражен је добитком од **16.885.628,14** динара, просечно годишње.

10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

10.1. Прикупљање теренских података

Прикупљање теренских података извршено је у лето 2019. 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, (руководилац одсека за израду основа и планова)
2. Стефан Спасић - дипл.инж.шум,
3. Предраг Илић - шум.техничар,
4. Ненад Костић- дипл.инж.шум,
5. Данијел Стојковић - шум.техничар ,
6. Милан Ђорђевић - шум.техничар.

10.2. Обрада података

Унос података за рачунарску обраду коначне верзије газдинске јединице “Качер” урадио је:

Ненад Стојковић, - мастер инж. шум - руководилац одсека за израду основа и планова газдовања и

Милица Стојановић - дипл. инж. шум. – самостални референт за израду основа и планова газдовања шумама

10.3. Израда карата

Израду карата извршио је: Ненад Стојковић - маст.инж. шумарства.

Израда карата извршена је у дигиталном облику.

Уз основу су приложене следеће карте:

1. основна карта са вертикалном пројекцијом и обојеном путном мрежом	P = 1 : 10.000
2. карта наменских целина	P = 1 : 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

10.4. 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:

Ненад Стојковић - маст.инж.шум.

Стефан Спасић - дипл.инж.шум.

11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Основа газдовања шумама за ГЈ “Качер” примењиваће се од дана добијања сагласности од стране Министарства пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, а важи од 01.01.2021. до 31.12.2030. 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 2029. године.

Пројектанти:

Стефан Спасић, дипл. инж. шум.

Заменик директора:

Ненад Стојковић, маст. инж. шум.

Зоран Савић, дипл. инж. технологије

Прилог: Списак катастарских парцела

К. О. БОЈИШИНА					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
26	шума		24	9	4
685	шума		65	28	4
1312	шума		34	74	4
1315	шума		46	21	4
1358	шума		30	95	4
1368	шума		24	20	4
1918	шума	1	65	99	4
2212	шума	1	2	91	4
2213/1	пашњак		16	20	4
2213/2	шума		1	30	4
2225	шума		28	48	4
2269/1	шума		38	68	4
2274	шума		24	42	4
2277	шума		41	55	4
2279	шума		14	29	4
2286	шума		28	47	4
2492	шума		21	87	4
2494/1	шума		29	63	4
2494/2	шума	3	5	93	4
2507	шума		42	9	4
СВЕГА		10	87	28	

К. О. БОЋЕВИЦА					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
120	шума		37	29	4
346	шума		5	17	4
348	шума		22	86	4
385	шума		38	35	4
387/1	зем под з			19	4
387/2	шума	1	2	55	4
390/1	пашњак		1	53	4
390/2	шума	2	47	32	4
1334	шума		6	3	4
1368	шума	1	6	73	4

СВЕГА	5	68	2	
--------------	----------	-----------	----------	--

К. О. БРИЧЕВЉЕ					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м²	
172	шума	3	31	39	61
346	пашњак		12	83	61
348	пашњак		46	49	61
349	пашњак		13	25	61
354/1	шума		45	98	62
355	пашњак		13	54	62
359	пашњак		28	53	62
363	шума		54	8	62
379/1	шума	52	12	25	61/62
404	шума		28	94	62
482	шума		89	68	63
846	пашњак		2	90	64
847	шума		61	81	64
1043	шума		99	38	64
1348	шума		29	3	63
1490	пашњак		7	2	63
1495	шума		20	99	62/63
1617	пашњак		14	76	63
1863	пашњак		14	53	63
2110	шума	1	84	39	62
2111	пашњак		55	28	62
2112/1	шума		48	40	62
2112/2	шума	1	38	46	62
2113	пашњак		45	62	62
2114	шума	1	82	32	62
2122	шума	1	43	15	62
2132/1	шума	1	7	53	62
2132/2	шума	1	79	96	62
2158	пашњак		11	67	62
2207	пашњак		7	94	63
2208/1	пашњак		10	54	63
2208/2	пашњак		9	36	63
2209	пашњак		28	38	63
2210	шума	1	1	82	62
2211	пашњак	1	5	24	62
2212	шума	27	0	68	62/63
2215	шума		2	74	63

2216	шума		12	21	63
2217	шума		13	42	63
2229	пашњак		4	37	63
2230	шума		15	82	63
2234	пашњак		6	20	63
2242	пашњак		10	92	63
2244	пашњак		10	15	63
2246	шума		10	40	63
2247	пашњак		8	82	63
2258	пашњак	1	47	54	63
2264	пашњак		55	59	63
2270	шума		42	36	63
2272	шума		49	65	63
2284	пашњак		19	91	63
2285	шума		8	11	63
2302	пашњак		12	27	63
2319	пашњак		12	52	63
2336	ливада		2	41	63
2361	шума		8	78	63
2363	шума		13	94	63
2372	ливада		9	88	63
2373	пашњак		23	69	63
2374	шума		11	12	63
2375	пашњак		33	93	63
2386	шума		3	64	64
2387	ливада		12	91	64
2388	шума		10	43	64
2389	шума	3	34	10	64
2391	пашњак		39	48	64
2392	пашњак		8	64	64
2393	пашњак		8	29	64
2394	пашњак		17	73	64
2395	пашњак		36	26	64
2396/1	шума	24	49	38	64
2396/2	шума	16	64	51	64
СВЕГА		153	20	24	

К. О. ГРАОВО					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
13/1	шума	3	35	37	69
36	пашњак	1	61	89	69
37	шума	2	6	3	69
47	пашњак		68	56	69
72	шума		91	29	69
193	шума	3	69	25	69
5952	пашњак		2	10	69
5954	пашњак		2	9	69
5958	пашњак		99	55	69
5959	пашњак		3	19	69
5961	пашњак		8	70	69
5963	пашњак		14	88	69
5986	пашњак		51	97	69
5987	шума		6	79	69
6163	пашњак		6	83	69
6164	шума		43	88	69
6165	пашњак		3	46	69
6166	пашњак		21	95	69
6167	пашњак		94	3	69
6278	пашњак		6	39	69
6279	пашњак		27	91	69
6280	шума		32	95	69
6281	пашњак		10	20	69
6337	шума	1	61	37	69
6338	пашњак	1	24	36	69
6339	шума	1	72	12	69
6340	пашњак		25	4	69
6341	шума		99	89	69
6342	пашњак		31	91	69
6343	пашњак		39	83	69
6746	пашњак	1	22	6	69
6747	шума		13	4	69
6748	шума		25	25	69

СВЕГА	24	84	13	
--------------	-----------	-----------	-----------	--

К.О. ГРДЕЛИЦА СЕЛО					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
56	шума	6	62	39	2
2289/4	шума		2	85	2
2289/8	шума	7	68	89	2
3545/1	зем под з			32	2
3545/2	зем под з			20	2
3545/3	шума		21	38	2
Свега		14	56	3	

К.О. ГУБЕРЕВАЦ					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1279/1	шума	2	81	97	1
2262/4	шума		33	59	1
2262/6	шума			8	1
2370/5	шума		2	70	1
2717	шума		31	35	1
2877/2	шума		9	8	1
2882	пашњак		86	26	1
3102/1	пашњак		10	96	1
3102/2	шума		4	50	1
3103/1	пашњак		2	86	1
3103/2	шума		1	0	1
3104/1	пашњак		2	72	1
3104/2	шума		1	0	1
3105/1	пашњак		8	20	1
3105/2	шума		3	30	1
3109/1	њива		15	72	1
3109/2	шума		1	10	1
3110/1	њива		26	25	1
3110/2	шума		4	10	1
3111/1	њива		6	59	11

3111/2	шума		1	10	1
3112/1	њива		6	50	1
3112/2	шума		1	10	1
3113/1	њива		7	77	1
3113/2	шума		1	40	1
3114/1	шума	1	63	33	1
3114/2	шума	1	7	7	1
3114/4	шума		66	40	1
3116/1	шума	1	28	33	1
3116/2	шума		15	64	1
3116/4	шума		38	15	1
3116/6	шума			37	1
3116/7	шума		10	0	1
3116/10	шума			63	1
3225/1	шума		19	43	1
6993/3	шума		6	92	1
Свега		11	7	47	

К. О. ДЕДИНА БАРА					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1091	шума		37	75	3
1169	шума		11	67	3
1642	шума		18	19	3
2758	шума	6	81	83	3
2759	пашњак		77	14	3
2760	пашњак		17	39	3
2771/1	пашњак		1	59	3
2771/2	шума	1	75	46	3
2772	њива		64	89	3
2874	шума	1	66	46	3
2875	њива		17	44	3
2876	шума	3	98	37	3
2877/1	њива		68	29	3
2877/2	пашњак		2	5	3
2879	шума	3	62	54	3
2880	пашњак		24	23	3
2961/1	пашњак		1	74	3
2961/2	шума		1	62	3
3130	шума		60	2	3
3864	шума		14	80	3
3896	шума	1	67	88	3

СВЕГА	23	71	35	
--------------	-----------	-----------	-----------	--

К. О. ДОБРОТИН					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
342/3	зем.под зград			66	1
514/1	пашњак	4	28	24	1
797	пашњак		31	18	1
1055	шума		3	39	1
1065	шума		71	76	1
1068	шума	1	49	48	1
1085	шума		4	87	1
1086	шума	11	2	80	1
1205/1	пашњак	1	28	21	1
1206	пашњак		2	0	1
1208/1	пашњак		22	66	1
1208/2	пашњак		7	72	1
1208/3	пашњак		2	1	1
1336	пашњак		13	89	1
1355	шума	4	76	37	1
СВЕГА		24	45	24	

К. О. КОВАЧЕВА БАРА					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1383	шума	1	85	59	3
СВЕГА		1	85	59	

К. О. КОЗАРЕ					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
732	шума		30	94	3
2008	шума		16	49	3
2009	шума		3	58	3
2576	шума		32	26	3
2701	шума	1	99	23	3
СВЕГА		2	82	50	

К. О. КОРАЋЕВАЦ					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
605/3	шума		43	15	68
605/4	шума	2	19	17	68
607	шума		1	70	68
618	шума		20	66	68
619	пашњак		14	52	68
774	шума		45	70	68
775	пашњак		24	62	68
1371	пашњак		5	53	68
1372	шума	15	20	70	68
1373	пашњак		40	12	68
1374	шума		28	21	68
1375	пашњак		72	3	68
1376	шума		2	88	68
1377	пашњак		27	1	68
1378	камењар		41	37	68
1379	пашњак		7	39	68
1380	камењар		9	81	68
1404	пашњак		29	17	68
1405	пашњак		21	89	68
1406	шума	5	6	33	68

1421	пашњак		62	74	68
1422	пашњак		32	69	68
1423	пашњак		59	4	68
1424	пашњак	1	33	61	68
СВЕГА		29	70	4	

К. О. КРПЕЈЦЕ					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1/1	шума	18	44	19	9
1/2	пашњак		39	24	9
2	пашњак	1	6	47	10
3	пашњак		25	47	9
4	пашњак		12	16	9
9	њива		16	34	9
28	шума	1	10	17	9
29	пашњак		38	69	9
40	шума		4	12	9
41	пашњак		17	22	9
47	пашњак			81	9
51	шума		15	68	9
57	шума		3	15	9
68	пашњак		32	42	9
69	шума		35	97	9
71	пашњак	1	18	59	9
94	пашњак		7	90	9
97	пашњак		5	95	9
99	пашњак		22	28	9
156	шума		10	97	9
183	шума		10	88	9
185	шума		53	61	9
242	пашњак		2	69	9
244	ливада		22	39	9/10
245	шума		31	62	9/10
257	ливада		7	75	9
260	пашњак		8	71	9
283	ливада		9	31	9
284	пашњак		18	25	9
285	ливада		15	5	9
305/1	ливада		5	21	9
305/2	шума		1	29	9
331	шума		11	38	9

343	шума		42	13	9
357	ливада		7	16	9
385	шума		14	48	9
386	ливада		53	64	9
396	шума		82	76	9
401/2	шума		8	29	9
403	шума		52	90	9
405	шума		28	75	9
412	шума		84	43	9
422	ливада		2	85	9
432	пашњак			88	10
435	пашњак		20	80	10
436	шума	2	16	35	10
441	шума		3	95	9
455	шума		17	43	10
456	пашњак		10	43	10
457	шума		10	41	10
468	пашњак		15	76	9
490	пашњак		5	43	10
491	шума		29	24	10
492	пашњак		6	26	10
501	њива		10	41	9
502	ливада		4	5	9
510	њива		5	65	9
522	шума		2	47	9
523	пашњак		48	15	9
524	шума		53	89	9
525	ливада		7	95	9
538	шума		35	36	9
547	шума		15	30	9
548	пашњак		27	9	9
549	шума		70	40	9
550	пашњак		20	75	9
561	пашњак		5	74	9
563	њива		10	56	10
564	пашњак	1	57	82	10
573.	пашњак		5	53	10
576	пашњак		2	86	10
578	пашњак		13	49	10
589	шума		51	0	10
590	пашњак		27	63	10
594	шума		57	96	10
595	пашњак	1	47	91	10
596	њива		11	26	10
597	ливада		18	48	10

598	њива		12	64	10
599	воћњак		3	72	10
603	воћњак		14	11	10
611	ливада		10	44	10
712	шума		36	88	10
713	пашњак		11	43	10
715	пашњак	1	1	76	10
716	воћњак		11	0	10
726	шума		16	86	10
727	пашњак		41	56	10
728	пашњак		11	47	10
748	пашњак		6	87	10
749	пашњак		21	34	10
750	пашњак		14	36	10
751	пашњак		54	13	10
752	шума	4	6	77	10
764	шума		23	78	10
765	ливада		16	39	10
792	шума		7	61	10
793	њива		21	99	10
794	ливада		11	40	10
795	шума		6	0	10
796	ливада		34	89	10
813	пашњак		9	3	10
814	шума		4	62	10
815	пашњак		4	79	10
816	шума		4	60	10
820	шума		8	81	10
827	шума		11	86	10
839	ливада		6	21	10
998	шума		21	89	10
999	пашњак		39	32	10
1008	шума		58	46	10
1038	шума	3	32	93	10
1039	воћњак		7	31	10
1043/1	ливада		5	32	9
1043/2	шума		1	45	9
1048	ливада		32	14	9
1049	воћњак		6	8	9
1165	шума		41	33	9
1176	шума		41	46	9
1183	воћњак		19	89	9
1184	шума		43	70	9
1186/1	пашњак		3	8	9
1186/2	шума		11	25	9

1194	пашњак		2	46	9
1199	шума		22	33	9
1210	шума		50	36	9
1213	шума		50	75	9
1215	шума		1	83	9
1216	пашњак		15	2	9
1219	шума		58	78	9
1232	шума		26	72	9
1242	шума		7	47	9
1245	шума		8	86	9
1261	шума		6	52	9
1356	шума		11	69	9
1393	шума	9	63	24	9
1395	шума	5	80	6	10
1409	шума		8	47	9
1426	пашњак		17	80	9
1430	шума		35	41	9
1432	шума		11	72	9
1434	шума		77	99	9
СВЕГА		77	62	38	

К. О. ЛИЧИН ДОЛ					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1	шума	9	69	50	8
2	пашњак		71	15	8
3	шума		9	46	8
4	пашњак		29	40	8
5	пашњак	1	34	22	8
6	пашњак		24	60	8
7	пашњак		19	52	8
8	шума		33	38	8
21	шума		28	63	8
81	шума		74	47	8
92	шума		70	78	8
93	пашњак		17	34	8
459	шума	1	28	74	8
473/1	пашњак		55	77	8
473/2	пашњак		11	22	8
474	шума	1	56	21	8
485	шума		16	57	8
491	пашњак		1	9	8

495	шума		33	22	8
496	пашњак		34	64	8
498	пашњак		8	51	8
526	шума	1	22	57	8
535	пашњак		23	1	8
537	пашњак		68	95	8
540	шума		3	56	8
617	пашњак		3	81	8
618	пашњак		48	52	8
627	шума		52	43	8
1203	пашњак		33	29	8
1208	ливада		19	50	8
1253	пашњак		12	23	8
1273	пашњак		5	85	8
1274	пашњак		2	67	8
1831	пашњак		5	0	8
СВЕГА		23	29	81	

К. О. МРКОВИЦА					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
3	пашњак		17	78	57
4	пашњак		23	21	57
5	шума	1	27	17	57
101	пашњак		4	71	57
102	пашњак		14	56	57
103	пашњак		37	97	57
104	пашњак		13	34	57
105	пашњак		15	78	57
106	пашњак		24	95	57
107	пашњак		45	39	57
108	пашњак		73	65	57
109	пашњак		11	85	57
110	шума		18	56	57
111	пашњак	2	93	64	57
112	шума	17	25	82	57
113	пашњак	1	26	19	57
114	пашњак		11	20	57
115	шума	1	94	88	57
216	пашњак		6	67	57
217	шума		41	76	57
218	шума		20	59	57

219	пашњак		69	0	57
391	пашњак		4	96	57
394	пашњак		13	83	57
395	пашњак		22	71	57
396	пашњак		13	95	57
397	пашњак		14	94	57
398	пашњак		97	54	57
399	пашњак		3	71	57
400	пашњак		13	67	57
401	пашњак		10	72	57
402	пашњак		8	3	57
403	пашњак		7	14	57
404	пашњак		31	65	57
405	пашњак		4	47	57
406	пашњак		6	26	57
407/2	пашњак	4	41	67	57
407/1	пашњак		4	24	57
408	пашњак		20	37	57
410	пашњак		82	53	58
412/3	шума		72	99	58
412/1	шума	9	19	5	58
412/2	шума	13	45	83	58
413	пашњак		50	25	58
414	шума		18	53	58
415	шума		31	52	58
416	пашњак		15	15	58
417	пашњак		4	20	58
419	пашњак		18	89	58
420	шума		41	69	58
421	пашњак	1	5	17	57/58
422	пашњак	2	0	96	58/59
423	пашњак		10	15	59
424	пашњак		44	15	58/59
425	пашњак		50	35	59
426	пашњак		97	87	59
427	пашњак		11	69	59
428	пашњак		6	31	59
429	пашњак	1	55	62	59
430	пашњак		10	27	59
431	пашњак		22	87	59
432/2	шума	26	58	89	59
432/1	шума	41	6	19	59
462	пашњак	1	38	30	58/59/60
463	пашњак		4	38	60
464	пашњак		43	14	60

465	пашњак		86	3	60
466	пашњак		16	32	60
467	пашњак		19	56	60
468	пашњак		17	59	60
469	шума	36	13	81	60
470	пашњак	1	72	90	60
511	пашњак		28	86	59
522	пашњак		13	67	56
609	пашњак			86	56
699	шума		66	76	56
829	шума		36	99	56
830	пашњак		44	12	56
833	пашњак		9	69	56
834	пашњак		24	22	56
835/1	шума		24	61	56
835/2	шума	7	17	29	56
836/2	пашњак		93	17	56
836/1	пашњак	1	17	52	56
837	пашњак		9	3	56
838	пашњак		9	57	56
839	пашњак		6	34	56
840	шума	9	35	63	56
841	пашњак		61	8	56
842	пашњак		33	53	56
843	пашњак		17	88	56
844	пашњак		41	37	56
845	пашњак		82	72	56
846	пашњак		26	72	56
847	шума	8	71	64	56
1330	шума		30	13	57
1360	каменолом		5	44	57
1361	шума		22	11	57
1362	пашњак		34	3	57
1363	шума		7	92	57
1380	шума		99	49	57
1540	ливада		17	32	56
1541	шума		65	92	56
Свега		213	87	31	

К. О. НОВО СЕЛО					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	

153	шума	3	31	94	22
157	пашњак		4	88	22
189	шума		85	44	23
190	пашњак		87	51	23
191	шума		39	92	23
198	ливада		5	61	23
204	пашњак		55	74	23
205/1	зем под зг			60	23
205/2	воћњак		11	36	23
206	њива		61	91	23
207	пашњак		22	6	23
208	шума	1	17	29	23
209	воћњак		14	4	23
210	пашњак		25	76	23
211	шума		20	66	23
212	шума		69	19	23
213	шума	1	40	61	23
214	шума	1	44	75	23
215	шума	1	45	26	23
216	пашњак		4	21	23
217	пашњак		5	34	23
218	њива		19	3	23
242	шума		17	24	23
245	воћњак		5	31	23
252	шума		18	36	23
253	воћњак		17	79	23
256	воћњак		4	70	23
257	ливада		2	84	23
267	пашњак		2	97	23
269	шума		25	80	23
270	пашњак		87	26	23
271	воћњак		5	67	23
272	шума		7	3	23
273	шума		4	74	23
288	ливада		9	3	23
290	пашњак		9	45	23
291	шума		25	87	23
304	ливада		10	48	23
305	пашњак		12	82	23
314	пашњак		64	6	23
315	шума		25	55	23
317	пашњак		1	12	23
323	пашњак		18	76	23
324	шума	4	6	80	23
325	пашњак		35	18	23

326	шума	1	95	80	23
367	пашњак		6	81	23
529	шума		12	77	22
549	шума		20	25	22
550	шума	28	21	90	22
552	пашњак	1	93	37	22
553	шума		24	99	22
554	пашњак		24	40	22
568	шума		71	62	22
569	пашњак		6	31	22
574	пашњак		6	97	22
806	пашњак		35	84	21
807	шума	1	39	47	21
816	пашњак		43	22	21
852	пашњак		5	46	23
853	пашњак		25	62	23
1061	њива		12	79	23
1071	шума		35	88	23
1072	њива		62	72	23
1074	ливада		9	91	23
1082	пашњак		1	35	23
1195	шума		27	49	23
1196	пашњак		6	84	23
1197	шума	4	22	49	23
1198	пашњак		84	20	23
1199	пашњак	1	37	53	23
1624	пашњак		12	51	23
1649	шума		13	66	23
1661	пашњак		2	32	23
1662	пашњак		7	13	23
1663	пашњак		18	37	23
1665	пашњак		13	75	23
1666	пашњак		3	14	23
1682	шума		5	48	23
1699	шума		75	79	23
1703	пашњак		13	11	23
2309	шума		12	61	23
2336	пашњак		10	3	23
2345	пашњак		42	76	23
2346	шума	1	51	11	23
2486	пашњак	5	27	21	23
2487	шума		15	5	23
2488/1	шума	212	78	55	24-32
2488/2	шума	3	57	58	24-32
2489	пашњак		11	68	24

2490	пашњак		92	46	24
2491	пашњак	5	14	24	25
2492	пашњак	7	7	80	27/28
2493	пашњак	1	20	98	28
2494	пашњак		51	90	28
2495	пашњак		39	83	8/9
2496	пашњак		42	78	29
2497	пашњак		15	43	30
2498/1	пашњак		17	77	30
2500	пашњак		65	41	29
2501	пашњак	1	17	81	29
2502	пашњак		54	86	30
2503	пашњак		27	69	31
2504	пашњак		26	19	31
2505	пашњак		14	50	31
2506	пашњак		18	49	32
2507/1	пашњак		25	68	32
2507/2	пашњак		12	68	32
2507/3	пашњак		30	27	32
2508	пашњак		34	3	32/35
2511	пашњак	1	32	69	35
2513	пашњак	3	32	62	30/31/35
2514	шума	103	44	87	24-35
2515	пашњак		43	21	25
2828	пашњак		12	56	23
2829	пашњак		25	76	23
2840	пашњак	1	47	40	23
2841	шума		38	26	23
2860	пашњак		19	37	23
2890	шума		15	70	31
2891	пашњак		65	80	31
2936	пашњак		12	35	31
2972	шума		3	29	31
2975	шума		32	29	31
3045	шума		11	81	31
3046	шума		80	83	31
3047	пашњак		53	73	31
3048	пашњак		21	59	31
3264	пашњак		10	90	31
3265	пашњак		37	75	31
3268	пашњак		17	80	31
3317	воћњак		15	53	32
3319	пашњак		16	33	32
3371	пашњак		2	12	32
3391	шума		25	43	32

3394	шума		15	52	32
3395	пашњак		39	94	32
3396	шума		7	16	32
3498	шума		24	5	36
3499	пашњак		9	30	36
3500	ливада		55	22	36
3501	пашњак		6	60	36
3607	пашњак		26	64	21
3659	ливада		18	45	21
3660	пашњак		76	71	21
3661	шума		22	67	21
3663/1	шума	9	89	34	36
3663/2	шума	6	9	40	36
3664	пашњак		24	73	21
3665	пашњак		73	66	21
3666	пашњак		17	37	21
3667	пашњак		69	86	21
3678	шума	4	24	41	23
3679	пашњак	5	12	69	23
3699	пашњак		17	85	23
3787	шума		28	60	21
3788	шума		14	87	21
3789	пашњак	1	36	30	21
3790	пашњак		12	55	21
3791/1	шума	2	79	80	21
3791/2	шума	3	97	51	21
3792/1	пашњак		8	29	21
3792/2	пашњак	1	47	64	21
3793	пашњак		17	56	21
3889	ливада		3	3	21
3890	пашњак		17	74	21
3891	ливада		41	6	21
3892	шума		61	94	21
4066	ливада		8	50	20
4080	њива		8	29	20
4081	шума		6	6	20
4082	пашњак		9	15	20
4105	шума		23	45	20
4106	пашњак		74	67	20
4107	ливада		27	37	20
4108	шума		6	78	20
4115	шума		10	72	20
4116	ливада		34	48	20
4150	шума		59	89	20
4152	шума		33	88	20

4153	шума		28	64	20
4234	ливада		1	10	19
4239	ливада		10	99	19
4240	пашњак		7	76	19
4306	воћњак		28	99	19
4315	пашњак		7	17	19
4338	ливада		8	12	21
4339	пашњак		10	21	21
4340	шума		12	75	21
4358	шума		63	15	21
4359	пашњак		11	12	21
4381	ливада		4	26	21
4382	воћњак		1	60	21
4383	пашњак		2	44	21
4393/1	ливада		5	30	21
4393/2	шума		1	96	21
4399	ливада		2	51	21
4588	шума		5	94	18
4591	шума		13	10	18
4595	воћњак		10	83	18
4597	пашњак		33	11	18
4598	шума		13	42	18
4618	шума		7	49	19
4619	пашњак		26	40	19
4635	њива		4	75	19
4636	пашњак		16	2	19
4637	воћњак		35	30	19
4675	ливада		11	83	19
4702	пашњак		53	53	19
4705	шума		2	58	20
4706	пашњак		2	52	20
4709	шума		3	70	20
4710	пашњак		11	43	20
4712	пашњак		14	54	20
4713	шума		3	53	20
4715	пашњак		14	17	20
4716	шума		7	31	20
4721	шума		7	29	20
4722	пашњак		19	33	20
4730	шума		37	54	20
4732	пашњак		42	89	20
4733	шума	13	14	12	20
4734	пашњак	2	8	76	20
4735	пашњак		10	57	20
4747	пашњак		12	47	19

4748	шума		92	82	19
4749	пашњак		89	66	19
4750	шума		10	55	19
4751	ливада		21	4	19
4752	воћњак		5	90	19
4764	ливада		16	80	19
4786	њива		7	75	19
4787	воћњак		11	55	19
4788	пашњак		3	70	19
4789	ливада		63	67	19
4790	пашњак		12	85	19
4815	шума		31	56	19
4817	шума		28	46	19
4819	пашњак		84	37	19
4820	шума	8	2	85	18/19
4821	ливада		21	15	18
4822	пашњак		12	42	18
4823	пашњак		5	51	18
4824	воћњак		11	95	18
4825	пашњак		16	86	18
4826	пашњак		12	99	19
4827	шума		79	28	18
4828	воћњак		24	3	18
4829/1	зем.под зг			40	18
4829/2	ливада		49	29	18
4830	воћњак		11	28	18
4831	ливада		13	63	18
4832	пашњак		33	13	18
4833	ливада		72	77	18
4834	пашњак		17	3	18
4835	воћњак		6	15	19
4836/1	шума		19	11	19
4836/2	шума	1	23	96	19
4837	пашњак		82	36	19
4838	шума	1	8	98	19
4839/1	пашњак		23	6	18/19
4839/2	пашњак	2	24	50	18/19
4840	шума	7	50	15	18
4841	пашњак		31	0	18
4842	пашњак		21	51	18
4843	пашњак		26	22	18
4844	пашњак		35	70	18
4845	ливада		68	83	18
4846	шума		58	81	19
4847	пашњак		18	11	19

4848	воћњак		20	62	19
4849	воћњак		6	8	19
4850	ливада		12	96	19
4851	ливада		21	32	19
4852	шума		17	80	19
4853	пашњак	1	58	38	19
4883/1	зем.под зг			33	18
4883/2	воћњак		27	55	18
4865	шума		11	98	18
5014	пашњак		7	91	18
5015	пашњак	1	74	15	18
5016	шума	1	28	32	18
5017	пашњак		10	16	18
5027	пашњак		9	61	18
5038	пашњак		11	48	18
5041	шума		41	17	18
5042	шума		6	13	18
5058	шума		34	51	18
5059	пашњак		9	58	18
5081	шума		14	83	18
5082	ливада		23	37	18
5083	шума		8	19	18
5085	ливада		25	28	18
5099	ливада		14	18	19
5100	воћњак		10	37	19
5101	шума		15	50	19
5103	пашњак		6	77	19
5104	воћњак		13	91	19
5105	пашњак		75	97	19
5107	пашњак		36	81	19
5108/1	шума		42	32	19
5115	пашњак		14	45	19
5145/1	шума	4	66	45	18/19
5145/2	шума	9	79	74	18/19
5151	ливада		4	7	18
5154	шума		27	6	18
5158	пашњак		10	76	18
5164	шума		1	30	18
5167	шума		11	0	18
5171	шума		22	28	18
5178	шума		12	47	18
5182	пашњак		21	65	18
5183	шума		23	88	18
5184	пашњак		19	64	18
5188	шума		20	51	18

5189	пашњак		82	33	18
5192	шума		46	14	18
5198	шума	10	45	97	18
5199	пашњак	1	87	2	18
5251	шума		52	2	18
5354	ливада		8	99	17
5355	воћњак		7	60	17
5356	ливада		28	91	17
5357	пашњак		62	68	17
5358	шума		14	22	17
5359	воћњак		19	52	17
5360	пашњак		5	79	17
5361	воћњак		3	87	17
5362	ливада		26	9	17
5453	шума		89	46	17
5454	пашњак		60	20	17
5457	воћњак		8	91	17
5458	ливада		27	18	17
5459	пашњак	1	25	31	17
5460	шума		56	65	17
5461	шума		6	48	17
5462	шума		81	96	17
5463	пашњак		14	49	17
5464	ливада		12	75	17
5465	воћњак		5	33	17
5480	пашњак		22	4	17
5481	шума		8	25	17
5482	пашњак		3	61	17
5483	шума		8	26	17
5484	пашњак		25	28	17
5485	шума		30	5	17
5486	пашњак		7	64	17
5487	шума		74	75	17
5488	пашњак		27	54	17
5645	шума		11	42	17
5646	пашњак		8	70	17
5647	шума		4	8	17
5651	шума		17	66	17
5652	пашњак		5	87	17
5654	пашњак		9	37	17
5655	шума		79	5	17
5656	њива		6	30	17
5657	пашњак		52	3	17
5671	шума		14	70	41
5672	пашњак		4	70	41

5673	пашњак		4	44	41
5674	њива		15	91	41
5675	пашњак		12	66	41
5676	шума		50	61	41
5688	шума		26	40	41
5814	пашњак		8	0	36
5835	пашњак		38	19	41
5858	пашњак		39	68	33
5859	пашњак		22	12	33
5860	пашњак		24	94	33
5861	пашњак		16	29	33
5867	шума	125	38	23	32-35
5868	пашњак		36	18	32
5869	пашњак		29	48	32
5870	пашњак	1	91	5	32/35
5871	пашњак		91	93	33
5872	пашњак		94	20	33
5873	пашњак		60	52	33
5874	пашњак	1	24	4	32
5875	пашњак	2	24	95	33
5876	пашњак		76	23	33
5877	пашњак	12	34	78	33/34
5878	пашњак	1	58	9	33/34
5879	пашњак		32	7	33
5880	пашњак		22	76	31
5906	шума	215	29	56	36-41
5907	пашњак		29	30	36
5908	пашњак		84	34	36
5909	пашњак	2	45	89	36
5910	пашњак		82	75	36
5911	пашњак	1	43	49	36/41
5912	пашњак	14	49	90	38-41
5913	пашњак	1	61	43	41
5914	пашњак		49	66	41
5915	пашњак		71	43	41
5917	пашњак	20	64	79	39/40
5918	пашњак		77	57	40
5930	шума	1	18	6	17
5931	пашњак		23	41	17
5933	пашњак		11	71	17
5934	пашњак		73	38	17
6008	шума		28	78	17
6009	пашњак		13	84	17
6034	пашњак		3	81	17
6035	ливада		12	32	17

6057	шума		32	80	17
6063	ливада		3	86	17
6064	њива		4	7	17
6095	пашњак		11	85	17
6098	ливада		29	51	17
6148	пашњак		10	6	17
6149	шума		20	29	17
6150	пашњак	6	53	21	17
6151	шума		75	13	17
6152	пашњак		85	31	17
6153	шума		24	96	17
6154	пашњак		7	4	17
6173	пашњак		21	23	17
6178	њива		7	69	17
6220	ливада		13	21	17
6225	ливада		2	69	17
6229	пашњак		23	18	17
6230	шума		23	36	17
6234	ливада		5	56	17
6239	ливада		11	28	17
6397	шума		31	0	17
6398	пашњак		22	4	17
6408	ливада		11	31	17
6583	шума		31	50	17
6584	пашњак		4	64	17
6587	шума		68	98	17
6588	пашњак	1	5	40	17
6589	шума		33	14	17
6590	шума	2	24	2	17
6604/1	пашњак		2	15	17
6604/2	шума		6	82	17
6605	пашњак		13	91	17
6608	шума		68	78	17
6619	ливада		3	85	17
6621	ливада		15	52	17
6652	пашњак		16	45	17
6669	шума		46	90	17
6811	шума		35	83	17
6868	пашњак		10	31	17
6869	шума	9	5	14	17
6870	пашњак		13	56	17
СВЕГА		1020	39	19	

К. О. НОВО СЕЛО општинске					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
4065	шума		5	45	20
4596	шума		48	7	18
5039	шума	1	35	67	18
5102	ливада		13	21	19
5106	шума		23	76	19
5670	пашњак		29	32	41
6048	шума		48	13	17
6222	ливада		6	83	17
СВЕГА		3	10	44	

К. О. ПАЛОЈЦЕ					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
6	шума		13	63	5
8/1	пашњак		1	14	5
8/2	шума		72	45	5
57	шума		37	41	5
107	шума		9	80	5
121	шума	1	50	13	5
124	шума	2	11	87	5
152	шума		17	44	5
164	шума	2	66	29	5
166	шума		32	46	5
173	шума	7	47	6	5
174	шума		64	69	5
176	шума		11	89	5
195	шума		5	60	5
202	шума	1	89	26	5
226	шума		63	22	5
252	шума		24	33	5

261	шума		4	59	5
262	шума		14	6	5
278	шума		92	81	5
286	шума		63	1	5
482	шума		14	25	6
500	пашњак		13	56	7
510	шума	8	65	83	5/6
513	шума		26	49	5
517	шума	8	59	53	5
526	шума		14	83	5
558	шума		37	12	5
560	шума		21	61	5
562	шума		14	39	5
569	шума		25	28	5
627	шума	59	66	77	5-7
628	пашњак		21	28	7
629	њива		81	61	7
630	шума		78	30	7
691	шума		10	76	7
692	шума		7	9	7
695	шума		9	56	7
697	шума	4	25	32	7
699	шума	3	94	78	7
703	шума	10	88	59	7
712	шума		8	87	7
886	шума		5	9	7
896	шума		16	91	7
898	шума		10	5	7
943	шума		20	0	7
1028	шума		21	94	7
1080	шума		7	65	7
1086	шума		40	55	7
1127	шума		39	10	7
1130	шума		25	0	7
1212	шума		4	95	7
1273	шума		75	16	7
1304	шума		18	12	7
1312	шума		8	76	7
1905	шума		21	80	7
1907	шума		12	25	7
1917	шума		70	7	7
1937	шума	2	95	52	7
1947	шума		46	23	7
2047	шума		5	69	7
2049	шума		15	38	7

2058	шума		10	9	7
2195	шума		13	60	7
2286/1	ливада		22	32	7
2286/2	шума		2	6	7
2288	шума		16	70	7
2294	шума		8	30	7
2302	шума		19	84	7
2397	шума		65	55	5
2559/1	њива		65	14	7
2559/2	њива		17	60	7
2559/3	њива		17	79	7
2560	шума		19	99	7
2650/1	ливада		15	39	7
2650/2	шума		1	78	7
2660/1	ливада	1	63	59	7
2661/1	шума		45	35	7
2661/2	шума		3	43	7
2741	шума		12	44	7
2760	шума		2	42	7
2810/1	шума		37	53	7
2829	шума		10	43	7
2834/1	ливада		19	57	7
2834/2	шума		1	94	7
2866	шума		14	77	7
СВЕГА			134	46	80

К. О. ПАЛОЈЦЕ сувласничке					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
118	шума		92	93	5
148/1	шума		82	91	5
153	шума	2	24	53	5
154	шума		23	26	5
186	шума		68	98	5
210	шума		61	12	5
220	шума		52	70	5
258	шума		26	94	5
483	шума		22	22	6
1913	шума		40	80	7
1916	шума		19	57	7
1920	шума		24	3	7
1943	шума		60	17	7

СВЕГА	8	0	16	
--------------	----------	----------	-----------	--

К. О. ПРЕДЕЈАНЕ (ВАРОШ)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
199/1/1	зем.под зг		2	48	11
199/1/2	зем.под зг		1	19	11
199/1/3	зем.под зг		0	26	11
199/1/4	зем.под зг		0	9	11
199/1/5	зем.под зг		5	0	11
199/1/6	воћњак		0	93	11
199/1/7	пашњак		6	19	11
199/1/8	шума		2	58	11
200/1	неп.зем		4	77	11
СВЕГА			23	49	

К. О. ПРЕДЕЈАНЕ (СЕЛО)					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
535	шума		59	5	11
536	шума		10	33	11
912	шума		9	36	11
1059	пашњак		3	88	11
1062	шума		66	43	11
1063	њива		16	4	11
1072	њива		47	9	11
1109	њива		41	96	11
1110	шума	1	12	87	11
1111	шума		27	0	11
1118	пашњак		1	85	11
1126	пашњак		1	23	11
1127	шума		42	53	11
1130/1	ливада		0	26	11
1179	пашњак		53	52	11
1187/1	шума		77	95	11
1187/2	шума		37	53	11

1188	шума		61	74	11
1189	шума		38	36	11
1190	шума		14	22	11
1193	шума	1	22	93	11
1194	шума		26	87	11
1203	шума		3	42	11
1205	шума		26	65	11
1213	шума		23	96	11
1218	њива		12	75	11
1234	пашњак		6	29	11
1235	шума	3	47	46	11
1242	шума		27	48	11
1244	шума		21	65	11
1246	шума		36	96	11
1249	шума	9	28	10	11
1250	пашњак		80	69	11
1322	шума		39	19	11
1323	шума		10	84	11
1327	шума		37	18	11
1335	шума		46	44	11
1363	шума		21	17	12
1366	шума	1	13	74	11
1370	шума		13	37	11
1380	шума		11	86	11
1386	шума		13	69	12
1387	шума		29	89	12
1393	шума		28	96	12
1404	шума	1	6	10	12
1413	шума	11	61	57	12
1414	пашњак		9	72	12
1419	шума		56	52	12
1427	шума		23	96	12
1440	ливада		3	12	12
1444	пашњак		3	24	12
1445	шума		23	22	12
1449	шума		37	13	12
1508	пашњак		4	38	12
1510	шума		87	16	12
1524	пашњак		14	76	12
1529	шума		24	89	12
1530	ливада		7	75	12
1531	њива		34	18	12
1532	пашњак		34	86	12
1546	шума		57	18	12
1593	њива		8	14	12

1594	шума	1	92	92	12
1595	пашњак		19	79	12
1604	шума		72	52	12
1610	шума		79	0	12
1611	пашњак		80	58	12
1621/1	шума	2	70	74	12
1621/2	веш.неп.зе		0	16	12
1621/3	веш.неп.зе		0	59	12
1621/4	веш.неп.зе		0	19	12
1625	пашњак		8	38	12
1626	њива		9	56	12
1632	пашњак		4	51	12
1633	шума		20	63	12
1641	пашњак		15	54	12
1644	пашњак		72	44	12
1645	њива		13	18	12
1656	њива		16	5	12
1699	пашњак		2	22	12
1749	шума		35	81	12
1865	пашњак		7	81	12
1876	шума		1	4	12
1878	пашњак		13	40	12
1927	шума		33	64	12
1963	ливада		7	15	11
2021	шума		38	28	11
2059	шума		2	44	11
2071	пашњак		4	31	11
2072	шума	1	7	11	11
2129	ливада		12	52	11
2152	шума		7	30	11
2153	шума	1	64	32	11
2183	пашњак		10	33	11
2185	шума		87	4	11
2186	пашњак		5	10	11
2206	пашњак		1	29	11
2229	пашњак		2	61	11
2255/2	пашњак		0	52	11
2296	ливада		5	0	11
2333	њива		2	41	11
2428	пашњак		26	15	11
2458	пашњак		4	49	11
2478	шума		5	70	11
2572	ливада		7	84	11
2580/1	шума		3	19	11
2580/2	пашњак		2	65	11

2585	шума		51	51	11
2680	пашњак		1	34	11
2703	пашњак		12	56	11
2718	ливада		8	21	11
2719	шума		4	42	11
3037	ливада		11	57	11
3052	шума		2	19	12
3064/1	шума		40	68	12
3151	шума	2	49	88	12
3152	шума		39	9	12
3153	пашњак		23	47	12
3155	шума		62	65	12
3156	пашњак		27	28	12
3159/1	пашњак		57	42	12
3159/2	пашњак		1	93	12
3167	шума		61	36	12
3173/1	шума		40	8	12
3173/3	шума		97	57	12
3185/1	шума		49	5	12
3221	шума		13	27	11
3335	шума		9	36	11
3387	шума		36	36	11
3501	шума		26	78	11
3637	шума		5	66	11
3638	пашњак		5	60	11
3746	шума		10	48	11
3850	шума		4	5	11
3876	пашњак		11	37	11
3877	шума		5	88	11
3941	пашњак		5	81	11
3942	шума		14	83	11
3961	пашњак		8	46	11
4372	ливада		8	76	11
4373	шума		11	54	11
4481	шума		16	51	11
4485	ливада		4	88	11
4667	пашњак		6	64	16
4668/1	шума		88	86	16
4668/2	веш.неп.зе		11	75	16
4668/3	веш.неп.зе		12	59	16
4668/4	шума		9	19	16
4692/1	шума	5	30	57	16
4692/2	веш.неп.зе		14	87	16
4692/3	веш.неп.зе		1	79	16
4769	пашњак		43	83	16

4787	ливада		15	32	16
4788	шума		16	87	16
4789	ливада		4	70	16
4851/1	шума		31	48	13
4925	пашњак		18	85	13
4931	пашњак		16	88	13
4932	пашњак		46	45	13
4934	шума	33	26	0	13
4937	шума		15	3	13
4940	шума		13	85	13
4951	шума		53	56	13
4953	шума		21	79	13
4955	шума		9	74	13
4958	пашњак		13	56	13
4960	шума	2	12	41	13
4975	шума		30	97	13
4979	шума		80	90	13
4981	шума		21	94	13
4986	шума	1	18	27	13
4987	пашњак		7	26	13
4988	шума	3	94	44	13
5015	шума		31	59	13
5039	ливада		1	88	13
5044/1	њива		1	31	13
5044/2	ливада		8	53	13
5145	шума		10	21	15
5146	пашњак		13	6	15
5147	ливада		11	97	15
5207	пашњак		16	16	15
5208	шума	1	13	50	15
5209	пашњак		13	5	15
5214	пашњак		15	0	15
5232	шума		8	44	15
5233/1	шума		51	41	15
5250	шума		16	55	14
5251	шума		33	81	14
5252	шума	3	86	62	14
5277	пашњак		3	36	13
5278	веш.неп.зе		4	55	13
5279	пашњак		33	53	13
5292	њива		2	26	13
5293	пашњак		15	77	13
5307	шума	1	8	99	13
5308	пашњак		18	19	13
5316	шума		59	64	13

5327	шума	1	19	74	13
5339	шума		54	49	14
5345	шума		10	6	14
5363	шума		60	91	14
5366	шума		16	83	14
5367	пашњак		6	26	14
5368	пашњак		16	98	14
5393	пашњак		15	1	14
5394	пашњак		9	71	14
5399	шума		18	64	14
5400	шума		5	77	14
5401	шума		7	72	14
5402	шума		17	11	14
5403	воћњак	7	23	23	14
5403	шума	9	0	29	14
5404	шума		8	19	14
5407	пашњак		75	10	14
5411	пашњак		45	47	15
5412	шума		4	25	15
5413	пашњак		32	68	15
5415/1	шума	71	48	69	15
СВЕГА		224	39	80	

К. О. СЕЈАНИЦА					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1	шума	1	76	96	3
55	шума		23	83	3
57	шума	2	91	44	3
59	шума		10	91	3
63	шума		36	2	3
2795	шума		70	56	3
2803	шума	1	63	65	3
2805	шума		9	31	3
2870	шума	1	19	2	3
2871/1	шума	2	12	0	3
3357	шума		8	10	3
3366	шума		35	46	3
3370	шума		45	94	3
3610	шума		61	55	3
3830	шума	2	19	73	3
3833	шума		25	56	3

3939	шума		53	91	3
3943			78	89	3
5002/2	шума			75	3
СВЕГА			16	43	59

К. О. СУШЕВЉЕ					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
466	шума		58	62	65
543	шума		63	58	66
707	пашњак		35	30	65
708	пашњак		15	23	65
709	пашњак		20	88	65
710	пашњак		44	93	65
711	пашњак		24	17	65
712	пашњак		16	24	65
713	пашњак		8	17	65
714	пашњак		11	37	65
715	пашњак		9	73	65
716	пашњак		4	11	65
717	пашњак		2	10	65
718	пашњак		12	11	65
719/2	шума	12	23	38	65
719/1	шума	10	39	65	65
734	шума		54	96	65
735	остало		4	58	65
736	пашњак		2	91	65
756	пашњак			66	65
762	њива		36	55	65
763	пашњак		85	86	65
800	пашњак		2	8	65
801/1	пашњак		5	87	65
801/2	пашњак		5	6	65
802	пашњак		9	16	65
803	пашњак		3	25	65
804	пашњак		11	51	65
805	камењар		5	92	65
806	пашњак		10	33	65
807	камењар		29	45	65
808	пашњак		4	84	65
809	пашњак		4	90	65
810	шума	54	84	60	65/66

811	пашњак		15	77	66
812	пашњак		8	92	66
813	пашњак		15	3	66
814	пашњак		15	38	66
815	пашњак		4	42	66
816	пашњак		2	44	66
817	пашњак		8	84	66
819	пашњак		5	3	66
820	пашњак		2	31	66
1187	шума	2	51	31	66
1231	шума		21	76	66
1767	шума		33	18	67
1769	шума		4	67	67
1949/1	шума	4	15	96	67
1949/2	шума		27	16	67
1950	пашњак		4	21	67
2226	шума		7	75	67
2231	шума		40	73	67
3096	пашњак		7	84	67
3097	шума		26	0	67
3117	шума		66	10	67
3146	шума		34	54	67
3174	пашњак		37	73	67
3175/3	остало		1	48	67
3175/2	шума	2	83	81	67
3175/1	пашњак		1	71	67
3176	пашњак		8	27	67
3204	шума	2	50	13	67
3205	пашњак		4	18	67
3206	пашњак		21	2	67
СВЕГА		99	79	74	

К. О.ТУПАЛОВЦЕ					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
124	шума	5	34	26	2
734	шума	17	7	79	2
1145	шума	3	2	50	2
СВЕГА		25	44	55	

К. О. ЦРВЕНИ БРЕГ					
Бр.кат.пар.	Култура	Површина			Одељење
		ха	ар	м2	
1/2	шума	50	2	3	43/54
1/3	шума	2	16	0	43/54
1/1	шума	376	11	61	43/54
2	пашњак		13	4	45
3	пашњак		30	23	47
4	пашњак		71	83	50
5	пашњак		33	34	50
6	пашњак		9	48	50
7	пашњак		18	10	50
8	пашњак	3	36	98	50/51
9	пашњак		12	99	50
10	пашњак		46	9	53
11	пашњак		11	92	51
12	пашњак		14	3	51
13	пашњак	3	58	90	51/52
14/1	пашњак		47	54	51
14/2	пашњак		89	51	51/52
15	пашњак		11	78	51
16	пашњак		16	71	51
17	пашњак	6	60	37	54/55
18	пашњак		67	41	55
19/2	шума	22	80	52	42/54/55
19/1	шума	7	72	42	42/54/55
19/3	шума	4	5	35	42/54/55
20	пашњак		12	31	42
21	пашњак		15	32	42
22	пашњак		42	47	42
23	пашњак		14	71	54/55
24	пашњак		83	93	55
25	пашњак	1	21	68	54
26/1	пашњак		38	26	55
26/2	пашњак		57	33	55
27	пашњак		10	36	54
28	пашњак		40	63	54
29	пашњак		12	88	54

30	пашњак		13	49	54
31/1	пашњак		42	26	54
31/2	пашњак		22	52	54
32	пашњак	4	82	39	54/55
34	шума		33	76	54
35	шума	1	22	46	54
36	пашњак		20	36	54
37	пашњак		59	57	53
38	пашњак		62	93	53
39	пашњак		26	76	53
40	пашњак		17	80	53
41	пашњак		15	35	53
42	пашњак		16	11	53
43	пашњак		16	82	53
44	пашњак		23	87	53
45	пашњак		34	84	49
46	пашњак		17	29	49/53
47	пашњак		6	65	53
48/1	пашњак		25	83	53
48/2	пашњак		17	15	53
49	пашњак		24	99	49/53
50	пашњак		8	91	53
51	шума	1	79	25	43
52	пашњак		5	79	43
152	ливада		16	97	43
153	шума		3	1	43
327	пашњак		13	65	53
328	шума		90	65	53
360	шума	6	14	27	43
401	пашњак		6	98	43
402	шума		51	18	43
432	пашњак		3	80	43
433	шума	7	37	42	43
462	пашњак		2	99	43
463/3	шума	20	47	43	42/43/54
463/2	шума	10	41	37	42/43/54
463/1	шума	1	65	77	42/43/54
463/5	шума	8	25	59	42/43/54
463/4	шума	2	30	83	42/43/54
464	пашњак		28	88	42
465	пашњак		29	76	42
466	пашњак		21	73	42
580	ливада		37	66	42
581	шума		13	46	42
606	пашњак		27	49	42

608/1	шума	1	77	69	42
608/2	шума		27	40	42
668	шума	2	53	93	42
669	пашњак		69	86	42
677	пашњак		4	25	42
788	шума		28	77	54
827	ливада		7	77	53
835	ливада		15	21	53
836	шума		14	35	53
939	шума	1	13	70	53/54
939/1	шума	1	46	35	53/54
939/2	пашњак		22	96	53
1296	шума		23	88	54
1305	шума		26	53	54
1684/1	ливада		6	57	54
1684/2	шума		1	74	54
1749	пашњак		9	69	54
2028	шума	3	59	16	54
2035	пашњак		45	62	54
2036	пашњак	1	12	29	54
2052	пашњак		3	70	42
2053	шума		2	70	42
2074	ливада		58	14	42
2075	шума		4	76	42
2148	шума		88	31	42
2149	шума		43	3	42
2155	шума		11	72	42
2156	шума		17	33	42
2157	шума	1	3	4	42
2158	шума		4	35	42
2159	шума		54	79	42
2160	шума		18	28	42
2161/1	шума	1	77	68	42
2161/2	шума		3	47	42
2162	шума		7	74	42
2163	шума		77	79	42
2164	шума		8	89	42
2165	шума		31	85	42
2166	шума		77	73	42
2167	шума		39	31	42
2168	шума		24	37	42
2169	шума		11	92	42
2170	шума		27	41	42
2171	шума		96	64	42
2172	шума		10	66	42

2173	шума		33	3	42
2505	шума	2	41	0	42
2506/1	шума		19	91	42
2506/2	ливада		10	20	42
2509	ливада		20	33	42
2510	шума		4	30	42
2511	ливада		29	60	42
СВЕГА		587	27	80	

Садржај

УВОД	1
I Уводне информације и напомене	1
1.0 ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ	2
1.1. Топографске прилике	2
1.1.1. Географски положај.....	2
1.1.2. Границе.....	2
1.1.3. Површина	2
1.2. Имовинско – правно стање	3
2.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	5
2.1. Имовинско правно стање	5
2.2. ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ	5
2.2.1. Кадровска структура Шумске управе	5
2.2.3. Попис других објеката и основних средстава.....	6
2.3. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА И ДОСАДАШЊИ НАЧИНИ КОРИШЋЕЊА ШУМСКОГ ЗЕМЉИШТА	6
2.4. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА.....	6
3.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА	7
3.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	7
3.2. ЕДАФСКИ УСЛОВИ.....	7
3.2.1. Геолошка подлога	7
3.2.2. Типови земљишта.....	7
3.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	9
3.4. КЛИМА.....	9
3.4.1. Температура	11
3.4.2. Релативна влажност и падавине	11
3.4.3. Ветар.....	11
3.5. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА	12
3.5.1. Еколошка припадност – групе еколошких јединица.....	1
3.5.1. Еколошка припадност – групе еколошких јединица.....	1
3.6. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА	2
3.6.1. Стање ретких, рањивих и угрожених врста (РТЕ).....	4
4.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА	5
4.1. ОСНОВНИ КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНО - ФУНКЦИОНАЛНОМ РЕЈОНИРАЊУ ШУМА И ШУМСКИХ	
СТАНИШТА У ГЈ “КАЧЕР”	5
4.2. ФУНКЦИЈА ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА ГАЗДИНСКЕ ЈЕДИНИЦЕ „КАЧЕР”	5
4.3. ШУМЕ ВИСОКИХ ЗАШТИТНИХ ВРЕДНОСТИ	6
4.4. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ	9
5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА	11
5.1.1. Стање шума по глобалној намени	11
5.1.2. Стање шума по основној намени	12
5.2. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА	13
5.2.1. Стање шума по газдинским класама за ГЈ.....	13
5.3. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ	15
5.3.1. Стање шума по пореклу и очуваности за ГЈ.....	15
5.4. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕШИ	18
5.4.1. Стање шума по мешовитости за ГЈ.....	18
5.5. СТАЊЕ ШУМА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА	21
5.5.1. Стања шума по врстама дрвећа за ГЈ.....	21
5.6. СТАЊЕ ШУМА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ.....	24
5.6.1. Стање шума по дебљинској структури за ГЈ.....	24

5.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСТИ.....	32
5.7.1. Стања састојина по старости за ГЈ-Високе састојине тврдох лишћара (ширина добног разреда 20 година).....	32
5.8. СТАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЈИНА ЗА ГЈ.....	44
5.9. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ, НЕГОВАНОСТ И КВАЛИТЕТ САСТОЈИНА	45
5.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА.....	47
5.11. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ - УСЛОВИ И МОГУЋНОСТ ЗА РАЗВОЈ	47
5.12. КОРИШЋЕЊЕ СПОРЕДНИХ ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА.....	48
5.13. СТАЊЕ ЗАШТИЋЕНИХ ДЕЛОВА ПРИРОДЕ	48
5.14. СТАЊЕ РЕТКИХ, РАЊИВИХ И УГРОЖЕНИХ ВРСТА (РТЕ)	48
5.15. СТАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА	50
5.16. ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ.....	52
6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ	53
6.1. ИСТОРИЈАТ И УВОДНЕ НАПОМЕНЕ	53
6.2. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА.....	54
6.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту.....	55
6.2.3. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума	57
6.3. ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ГАЗДОВАЊУ	59
6.3.1. Досадашњи радови на коришћењу шума.....	59
6.3.2. Досадашњи радови на заштити шума.....	61
6.3.3. Бесправне сече.....	61
6.3.4. Досадашњи радови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница	61
6.3.5. Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа	61
6.3.6. Општи осврт на досадашње газдовање	62
7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА.....	63
7.1. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	63
7.2.1. Општи циљеви газдовања шумом.....	63
7.2.2. Посебни циљеви газдовања шумом	63
Наменска целина 10 – производња техничког дрвета.....	63
Наменска целина 12 – производно – заштитна земљишта функција.....	64
Наменска целина 26 – заштита земљишта од ерозије.....	64
Наменска целина 61 – строги природно резерват – I степен заштите.....	65
7.3. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊА ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	65
7.3.1. Узгојне мере	65
7.3.2. Мере уређајне природе	67
7.4. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА	68
7.4.1. План гајења шума	68
7.4.2. План расадничке производње	70
7.4.3. План заштите шума	71
7.5. ПЛАН КОРИШЋЕЊА ШУМА И ШУМСКИХ РЕСУРСА	72
7.5.1. План сеча обнављања шума (Главни принос).....	72
7.5.2. План проредних сеча (Претходни принос).....	80
7.5.3. Време сече шума	83
7.5.4. План изградње, реконструкције и одржавања шумских саобраћајница.....	84
7.5.5. План коришћења осталих шумских производа	84
7.5.6. План уређивања шума	85
7.5.7. Очекивани ефекти реализације планираних радова	85
8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА	86
8.1. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО УЗГОЈНИХ РАДОВА	86
8.1.1. Чишћење у природним младим састојинама и културама.....	86
8.1.2. Прореде у шумским културама, изданаичким шумама и високим шумама	86
8.2. СМЕРНИЦЕ ЗА ОБНАВЉАЊЕ ШУМА ОПЛОДНИМ СЕЧАМА КРАТКОГ ПОДМЛАДНОГ РАЗДОБЉА	89
8.3. СМЕРНИЦЕ ЗА ОБНАВЉАЊЕ ИЗДАНАЧКИХ ШУМА ОПЛОДНИМ СЕЧАМА	92
8.4. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ЗАШТИТИ ШУМА.....	93
8.5. СМЕРНИЦЕ КОРИШЋЕЊА ШУМА.....	96
8.6. УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ, РЕКОНСТРУКЦИЈУ И ОДРЖАВАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА.....	99
8.7. УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ГОДИШЊЕГ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	100

8.8. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈА ИЗВРШЕНИХ РАДОВА	102
8.9. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ШУМАРСКЕ ХРОНИКЕ	103
8.10. УПУТСТВО ЗА ПРИМЕНУ ТАРИФА	104
8.11. СМЕРНИЦЕ ЗА ФОРМИРАЊЕ ЗАШТИТНИХ ЗОНА ПОРЕД ВОДОТОКА, ЈАВНИХ ПУТЕВА И НАСЕЉА.....	105
8.12. СМЕРНИЦЕ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ И УПРАВЉАЊЕ ШУМАМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ.....	107
8.13. СМЕРНИЦЕ ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА	109
8.14. СМЕРНИЦЕ ЗА ПРАЂЕЊЕ СТАЊА (МОНИТОРИНГ) РЕТКИХ, РАЂИВИХ И УГРОЖЕНИХ ВРСТА.....	111
8.15. СМЕРНИЦЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	113
9.0. ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА	114
9.1. ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА.....	114
9.1.1. <i>Квалитативна структура укупне дрвне масе</i>	115
9.1.2. <i>Вредност састојина на пању</i>	116
9.1.3. <i>Вредност младих састојина без запремине</i>	116
9.1.4. <i>Укупна вредност састојина</i>	117
9.2. ВРСТА И ОБИМ ПЛАНИРАНИХ РАДОВА - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	117
9.2.1. <i>Квалификациона структура сечиве запремине - просечно годишње</i>	117
9.2.2. <i>Врста и обим планираних узгојних радова - просечно годишње</i>	118
9.2.3. <i>План заштите шума (просечно годишње)</i>	119
9.2.3. <i>План изградње, реконструкције и одржавања путева - просечно годишње</i>	119
9.2.4. <i>План уређивања шума (просечно годишње)</i>	120
9.3. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	121
9.3.1. <i>Приход од продаје дрвета - просечно годишње</i>	121
9.3.2. <i>Приходи из буџетских средстава на изградњи, реконструкције и одржавању путева - просечно годишње</i>	122
9.3.3. <i>Приходи од радова на узгоју шума из буџетских средстава - просечно годишње</i>	122
9.3.4. <i>Укупан приход - просечно годишње</i>	123
9.4. ТРОШКОВИ ПРОИЗВОДЊЕ - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	123
9.4.1. <i>Трошкови производње дрвних сортимената - просечно годишње</i>	123
9.4.2. <i>Трошкови на гајењу шума - просечно годишње</i>	123
9.4.3. <i>Трошкови заштите шума - просечно годишње</i>	124
9.4.6. <i>Средства за репродукцију шума - просечно годишње</i>	125
9.4.7. <i>Накнада за посечено дрво - просечно годишње</i>	125
9.4.8. <i>Трошкови реконструкције и одржавања камионских путева - просечно годишње</i>	125
9.4.9. <i>Укупни трошкови производње - просечно годишње</i>	126
9.5. РАСПОДЕЛА УКУПНОГ ПРИХОДА	126
10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ	127
10.1. ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА	127
10.2. ОБРАДА ПОДАТАКА	127
10.3. ИЗРАДА КАРАТА	127
10.4. ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ.....	128
11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ	129
ПРИЛОГ: СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА.....	130