

**СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЦРКВА
ЕПАРХИЈСКИ УПРАВНИ ОДБОР
ЕПАРХИЈЕ НИШКЕ**

**ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА
ЗА
ГЈ „ШУМЕ ЕПАРХИЈЕ НИШКЕ”
2019 - 2028**

Ниш 2019. године

I – ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

0. УВОД

I Уводне информације и напомене

Газдинска јединица „Шуме Епархије Нишке” се налази у саставу Источне шумске области, Нишавског, Моравског, Јабланичког и Топличког шумског подручја, Централне шумске области, Расинског шумског подручја. Газдинска јединица је формирана 2018. године од површина које су у власништву манастира и цркава Православне Епархије нишке.

За шуме Манастира Успења Пресвете Богородице (КО Суково), Манастира Свети Никола (КО Планиница) и шуме манастира Свети Јован Богослов на територији општина: Димитровград и Пирот, у атарима 2 катастарске општине Поганово (општина Димитровград) и Власи (општина Пирот) урађене су Основе газдовања шумама, тако да се у овој Основи уређују све шуме осталих манастира и цркава које су у саставу и припадају Православној Епархији нишкој.

Основа газдовања шумама је израђена на основу дендрометријског снимања стања шума и осталих површина у оквиру граница ове газдинске јединице. Дендрометријски подаци су прикупљени у току 2018. године и обрађени програмом за израду Основа газдовања шумама. Прикупљање података је урађено према јединственој методологији за све шуме, при чему је коришћен кодни приручник за информациони систем о шумама Србије.

Основа газдовања шумама за газдинску јединицу „Шуме Епархије нишке” рађена је према одредбама Закона о шумама (Сл. гл. РС бр. 30/2010, 93/2012 и 89/2015) и Правилника о садржини и начину израде основа и Програма газдовања шумама, извођачког пројекта газдовања шумама и привременог плана газдовања приватним шумама (Сл. гл. РС број 122/03).

Газдинска јединице се делом простире у режимима:

- II (другог) и III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Парка природе „Стара планина”;
- I (првог), II (другог) и III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Специјалног резервата природе „Јерма”;
- III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Парка природе „Сићевачка клисура”;
- III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Специјалног резервата природе „Сува планина”;
- III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Парка природе „Радан”;
- II (другог) степена заштите Предела изузетних одлика „Таткова земуница”;
- Заштите непосредне околине и природног простора комплекса Јашуњских манастира Св. Јована и Св. Богородице.

Подручје ове Газдинске јединице је и у обухвату еколошких мрежа (еколошки значајних подручја): „Стара планина”, „Сићевачка клисура”, „Јерма” и „Радан”.

Основа газдовања шумама се састоји из следећих делова:

- Текстуалног дела
- Табеларног дела и
- Карата

II Одредбе Закона о шумама

Основа газдовања шумама за Газдинску јединицу „Шуме Епархије нишке” рађена је према одредбама Закона о шумама (Сл. гл. РС бр. 30/2010, 93/2012 и 89/2015).

Члан 1.

Овим законом уређује се очување, заштита, планирање, гајење и коришћење шума, располагање шумама и шумским земљиштем, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања значајна за шуме и шумско земљиште.

Члан 3.

Овим законом обезбеђују се услови за одрживо газдовање шумама и шумским земљиштем као добром од општег интереса, на начин и у обиму којим се трајно одржава и унапређује њихова производна способност, биолошка разноврсност, способност обнављања и виталност и унапређује њихов потенцијал за ублажавање климатских промена, као и њихова економска, еколошка и социјална функција, а да се при томе не причињава штета околним екосистемима.

Члан 4.

Очување, заштита и унапређење стања шума, коришћење свих потенцијала шума и њихових функција и подизање нових шума у циљу постизања оптималне шумовитости, просторног распореда и структуре шумског фонда у Републици Србији, јесу делатности од општег интереса.

Заштита општег интереса из става 1. овог члана обезбеђује се:

- 1) забраном трајног смањивања површина под шумама;
- 2) повећањем укупног шумског фонда, као и удела државног власништва у шумама у Републици Србији, а нарочито у шумама с посебном наменом;
- 3) финансирањем очувања, заштите и унапређивања стања постојећих и подизања нових шума, израде планова и програма газдовања шумама преко Буџетског фонда за шуме Републике Србије (у даљем тексту: Буџетски фонд), односно финансирањем очувања, заштите и унапређивања стања постојећих и подизања нових шума, израде планова и програма газдовања шумама преко Буџетског фонда за шуме аутономне покрајине (у даљем тексту: Буџетски покрајински фонд);
- 4) доношењем програма развоја шумарства, планова газдовања шумама и њиховим спровођењем;
- 5) оснивањем правних лица за газдовање шумама у државној својини;
- 6) успостављањем, одржавањем и коришћењем националног информационог система у шумарству;
- 7) пружањем материјалне, стручне и саветодавне подршке сопственицима шума;
- 8) забраном отуђивања шума у државној својини, осим у случајевима предвиђеним овим законом;
- 9) чувањем и заштитом шума као чиниоцима животне средине;
- 10) обављањем других послова у складу са овим законом и прописима донетим на основу закона.

Члан 5

Под шумом, у смислу овог закона, подразумева се површина земљишта већа од 5 ари обрасла шумским дрвећем.

Под шумом се подразумевају и шумски расадници у комплексу шума и семенске плантаже, као и заштитни појасеви дрвећа површине веће од 5 ари.

Шумом се не сматрају одвојене групе шумског дрвећа на површини мањој од 5 ари, паркови у насељеним местима, као и дрвеће које се налази испод далековода и у коридору изграђеног далековода, без обзира на површину.

Шумско земљиште јесте земљиште на коме се гаји шума, земљиште на коме је због његових природних особина рационалније гајити шуме, као и земљиште на коме се налазе објекти намењени газдовању шумама, дивљачи и остваривању општекорисних функција шума и које не може да се користи у друге сврхе, осим у случајевима и под условима утврђеним овим законом.

Члан 6.

Шуме имају општекорисну и привредну функцију . . .

Члан 7.

Сопственик, односно корисник шума дужан је да спроводи мере заштите шума, да штити шуме и шумска земљишта од деградације и ерозије, да извршава планове газдовања шумама, као и да спроводи остале мере прописане овим законом и прописима донетим на основу овог закона.

Члан 9.

Ради очувања шума, осим када је овим законом другачије прописано, забрањено је:

- 1) пустошење и крчење шума;
- 2) чиста сеча шума која није планирана као редован вид обнављања шума;
- 3) сеча која није у складу с плановима газдовања шумама;
- 4) сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа;
- 5) подбељивање стабала;
- 6) паша, брст стоке, као и жирење у шуми;
- 7) сакупљање осталих шумских производа (гљива, плодова, лековитог биља, пужева и другог);
- 8) сеча семенских састојина и семенских стабала која није предвиђена плановима газдовања шумама;
- 9) коришћење камена, шљунка, песка, хумуса, земље и тресета, осим за изградњу инфраструктурних објеката за газдовање шумама;
- 10) самовољно заузимање шума, уништавање или оштећивање шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама;
- 11) одлагање смећа и штетних и опасних материја и отпадака, као и загађивање шума на било који начин;
- 12) предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожава функција шуме.

Површине обрасле шумским врстама дрвећа које се у смислу овог закона не сматрају шумом, изузев дрвореда у насељеним местима, могу се крчити уз претходну сагласност министарства надлежног за послове шумарства (у даљем тексту: Министарство).

Чиста сеча шума може да се врши ради отварања шумских просека, електроводова, комуникацијских водова, изградње шумских саобраћајница, жичара и других објеката који служе газдовању шумама и којима се обезбеђују унапређивање и коришћење свих функција шума, ако је то у складу с плановима газдовања шумама.

Изузетно од става 1. тачка 2) овог члана, чиста сеча шума која није предвиђена плановима газдовања шумама као редован вид обнављања шума, може да се врши ради:

- 1) просецања пролаза за извршење геодетских радова, геолошких истраживања и других сличних радова, као и научноистраживачких огледа, ако се тиме не угрожавају заштитне функције шуме;
- 2) отварања противпожарних линија при гашењу високог шумског пожара, сузбијања биљних болести и штеточина, као и када је услед других природних појава угрожена већина шумског дрвећа, ако се тиме не угрожавају заштитне функције шуме.

Члан 13.

Забрањена је сеча стабала, уништавање подмлатка и сакупљање семена строго заштићених и заштићених врста шумског дрвећа утврђених посебним прописом којим се уређује заштита природе, осим ако су извор заразе од болести и штеточина, односно ако угрожавају људе и објекте. Врсте из става 1. овог члана могу се користити уз сагласност Министарства, а на територији аутономне покрајине уз сагласност надлежног органа аутономне покрајине. Ради очувања и усмереног коришћења генофонда врста из става 1. овог члана планови газдовања шумама садрже мере заштите, коришћења и проширења ареала тих врста.

Члан 16.

Сопственик, односно корисник шума дужан је да изврши санацију шуме пошумљавањем, и то: необрасле површине настале дејством елементарних непогода (пожар, ветар, снег и слично); површине на којима није успело подмлађивање и пошумљавање; површине на којој је извршено пустошење – бесправна чиста сеча или крчење шума или бесправна сеча ретких врста дрвећа; у случајевима из члана 9. став 4. и члана 10. став 2. овог закона по престанку намене.

Ако сопственик, односно корисник шума не спроведе мере из става 1. овог члана у року од три године од дана утврђивања потребе за санацијом, те мере спроводи Министарство, а на територији аутономне покрајине надлежни орган аутономне покрајине, на терет сопственика, односно корисника шума.

Члан 22.

Основа газдовања шумама (у даљем тексту: основа) јесте оперативни плански документ газдовања шумама који се доноси за газдинску јединицу. Основа садржи нарочито: стање шума; разраду општих смерница из плана развоја; евиденцију и анализу спроведених мера газдовања; планове газдовања по врсти и обиму послова, времену, месту и начину њиховог спровођења; вредност шума.

Основа се израђује на основу утврђеног стања шума на терену (састојинске инвентуре). Основа се доноси за период од десет година. Министар ближе прописује садржину основе.

Члан 27.

Нова основа, односно програм почиње да важи пошто истекне рок важења претходне основе, односно програма. Нова основа, односно програм доноси се најкасније шест месеци пре истека рока важења претходне основе, односно програма.

Ако из оправданих разлога и објективних околности основа, односно програм није донет до истека рока важења претходне основе, односно програма, Министарство, а на територији аутономне покрајине надлежни орган аутономне покрајине, на захтев сопственика шуме, може решењем одобрити коришћење шуме само у првој години по истеку рока важења претходне основе, односно програма, у обиму који не може бити већи од просечног годишњег обима коришћења планираног основом, односно програмом за који је истекао рок важења.

Члан 34.

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 претходну годину.

Члан 35.

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.

Члан 69.

Управљање шумама као природним богатством у надлежности је Републике Србије.

Управљање шумама Република Србија остварује преко Министарства, на територији аутономне покрајине преко надлежног органа аутономне покрајине, као и преко правних лица за газдовање шумама у државној својини и правних лица за газдовање шумама сопственика.

Члан 70.

Шумама у државној својини обухваћеним шумским подручјем, односно подручјем националног парка газдује јавно предузеће, односно привредно друштво чији је оснивач Република Србија, односно аутономна покрајина, а које испуњава услове утврђене овим законом и посебним прописима.

III Остале законске одредбе и интенције

- Одредбе Закона о заштити природе

Законом о заштити природе („Службени гласник РС” број 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка и 14/2016) уређује се заштита и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине.

Ради заштите и унапређења шумских екосистема, газдовање шумама мора се заснивати на начелима одрживог развоја и очувања биолошке разноврсности, очувања природног састава, структуре и функције шумских екосистема, сагласно условима заштите природе који су саставни део шумских основа.

1. Заштићена природна добра су:

- строги резерват природе,
- специјални резерват природе,
- национални парк,
- споменик природе,
- заштићено станиште,
- предео изузетних одлика,
- парк природе;

2. Заштићене врсте:

- строго заштићена дивља врста,
- заштићена дивља врста;

3. Покретна заштићена природна документа

На заштићеним природним добрима издвајају се зоне у којима се спроводе режими заштите I, II или III степена.

У режиму заштите I степена забрањује се коришћење природних ресурса и изградња објеката, а ограничавају се радови и активности на научна истраживања и праћење природних процеса, контролисану посету у образовне, рекреативне и опште-културне сврхе, као и спровођење заштитних, санационих и других неопходних мера у случају пожара, елементарних непогода и удеса, појава биљних и животињских болести и пренамножавања штеточина, уз сагласност Министарства.

У II степену заштите могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, без последица по примарне вредности њихових природних станишта, популација, екосистема, обележја предела и објеката геонаслеђа, обављати традиционалне делатности и ограничено користити природни ресурси на одржив и строго контролисан начин.

У III степену заштите могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, развој села и унапређење сеоских домаћинстава, уређење објеката културно-историјског наслеђа и традиционалног градитељства, очување традиционалних делатности локалног становништва, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктурну и другу изградњу.

- Остали закони чије су одредбе уграђене у основу газдовања шумама

Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 43/2011 – одлука УС и 121/12) утврђене су мере и услови за очување и заштиту природних и радом створених вредности животне средине, као и заштиту од уништења и деградације природних вредности.

Закон о дивљачи и ловству („Службени гласник РС” бр. 18/10);

Закон о планирању и уређивању простора (Сл. гл. РС бр. 44/95, 23/96, 16/97 и 46/98).

На основу одредаба **Закона о враћању одузете имовине и обештећењу** (Сл. гл. РС бр. 72/2011 и 108/2013), којим се уређују услови, начин и поступак враћања одузете имовине и обештећења за одузету имовину, која је на територији Републике Србије применом прописа о аграрној реформи, национализацији, секвестрацији, као и других прописа, на основу аката о подржављењу, после 9. марта 1945. године одузета од физичких и одређених правних лица и пренесена у општенародну, државну, друштвену или задружну својину, извршен је повраћај имовине и упис права својине Српске православне цркве.

Поштујући претходно наведене законе приликом израде ОГШ водило се рачуна и о доле наведеним правилницима:

- Правилник о начину обележавања заштићених природних добара (Сл. гл. РС бр. 30/92, 24/94, 17/96);
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл. гл. РС бр. 5/10 и 47/11);
- Правилник о одабиру критеријума за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Сл. гл. РС 35/10);

IV Одредбе правилника о садржини и начину израде основа газдовања шумама

Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама („Сл. гл. РС” број 122/03):

Члан 29.

Основом газдовања шумама утврђују се врста и обим радова планираних планом развоја шумског подручја, а на основу стања шума газдинске јединице, циљева газдовања шумама и мера за њихово остваривање.

Основа газдовања шумама израђује се на основу катастра земљишта, премера шума (геодетски и дендрометријски премер) и других података прикупљених на начин прописан овим правилником у години која претходи почетној години периода за који се доноси основа.

Изузетно од одредбе става 3. овог члана, подаци добијени премером шума могу бити прикупљени и две године пре почетне године периода за који се доноси основа.

Члан 30.

Основа газдовања шумама састоји се из текстуелног дела, табеларног дела и карата који се повезују у једну књигу или одвојене књиге.

Члан 31.

Текстални део основе садржи:

1. општи опис географских, поседовних и привредних прилика;
2. биоеколошке основе газдовања шумама;
3. дефинисање функција шума - утврђивање намене;
4. стање шума и шумских станишта;
5. стање шумских саобраћајница;
6. анализу и оцену газдовања у претходном, а изузетно и у претходним уређајним раздобљима;
7. дефинисање посебних циљева;
8. планове газдовања шумама;
9. упутства и смернице за реализацију планова из тачке 8. овог члана;
10. економско-финансијску анализу газдовања шумама;
11. очекиване резултате у газдовању шумама на крају уређајног периода;
12. шумску хронику.

Члан 49.

Табеларни део основе израђује се по наменским целинама, газдинским класама, одељењима и састојинама.

Основне табеле су:

1. Табеле у којима се приказује стање шума (списак површина по катастарским парцелама и катастарским општинама; исказ површина по одељењима и сливовима - обр. бр. 1; опис станишта и састојина - обр. бр. 2; табела о размеру дебљинских разреда - обр. бр. 3. и табела о размеру добних разреда - обр. бр. 4). Ширина добних разреда (класа старости) код једнодобних шума износи: за високе шуме кратког подмладног раздобља чије су опходње преко 80 година - по 20 година; за високе шуме дугог подмладног раздобља 40 - 50 година; за високе и изданачке шуме чије су опходње од 40 до 80 година - по 10 година; за високе и изданачке шуме чије су опходње 15 до 40 година - по 5 година. За шуме чија је опходња краћа од 15 година није обавезно формирање добних разреда, односно класа старости.
2. Табеле о плановима и евиденцији газдовања (план гајења - обр. бр. 5; план пребирних сеча - обр. бр. 6; план сеча обнављања једнодобних шума - обр. бр. 7; план сеча обнављања разnodобних шума - обр. бр. 8. и план проредних сеча шума - обр. бр. 9).

Остали планови сачињавају се на табелама и обрасцима који се целисходно састављају према стварним приликама и потребама. Обрасци из тачке 1 и 2 овог члана су саставни део правлиника.

Члан 50.

Стање шума газдинске јединице се приказује на основној карти, прегледним и привредним картама.

Основна карта израђује се у размери 1:5.000 или 1:10.000 и садржи учртане катастарске парцеле, границе газдинске јединице, катастарских општина, општина, одељења и састојина (одеска), саобраћајнице и друге објекте (изграђене и пројектоване), речне токове, важније изворе, просеке, тригонометријске тачке на које је везан детаљан геодетски премер, као и све остале снимљене појединости важне за извођење газдовања.

Основна карта се, сходно потребама газдовања шумама израђује са, а изузетно без вертикалне представе терена.

Прегледна карта газдинских класа (размере 1:10.000; 1:20.000; 1:25.000) и садржи просторни распоред газдинских класа газдинске јединице.

Прегледна састојинска карта (размере 1:10.000; 1:20.000; 1:25.000) садржи састав састојина по врстама дрвећа и размеру смесе.

Прегледна карта типова шума (размере 1:10.000; 1:20.000 или 1:25.000) садржи распоред састојина по типовима шума.

Прегледна карта намене површина (размере 1:10.000; 1:20.000 или 1:25.000 или 1:50.000) садржи наменске целине и локалитете заштићених делова природе, ретких врста флоре и фауне и инфраструктурне опремљености у складу са наменом.

Прегледна карта премера шуме (размере 1:5.000; 1:10.000; 1:25.000) садржи начин премера шума, величину и просторни распоред узорака.

По потреби израђују се и остале врсте прегледних карата: геолошко – педолошка карта (размере 1:25.000 или 1:50.000), карта затечене и потенцијалне вегетације (размере 1:20.000, 1:25.000 или 1:50.000); карта степена очуваности шума (1:20.000 или 1:25.000) и карте здравственог стања шума (размере 1:20.000 или 1:25.000).

Привредна карта садржи основном планиране радове, а по годинама у току реализације основе евидентирају се обим сеча обнављања шума, сеча неге шума, шумско узгојни радови, изграђене саобраћајнице и други објекти.

Карте из става 1. овог члана израђују се геодетским или фотограметријским методама.

V Одредбе Решења Завода за заштиту природе Србије о условима, садржини и начину израде Основе газдовања шумама за ГЈ „Шуме Епархије нишке”

Увидом у **Централни регистар заштићених природних добара** који води Завод за заштиту природе Србије, констатовано је да се на подручју газдинске јединице „Шуме Епархије нишке”, налазе заштићена природна добра.

Газдинска јединице се делом простире у режимима:

- II (другог) и III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Парка природе „Стара планина”;
- I (првог), II (другог) и III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Специјалног резервата природе „Јерма”;

- III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Парка природе „Сићевачка клисура”;
- III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Специјалног резервата природе „Сува планина”;
- III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Парка природе „Радан”;
- II (другог) степена заштите Предела изузетних одлика „Таткова земуница”;
- Заштите непосредне околине и природног простора комплекса Јашуњских манастира Св. Јована и Св. Богородице.

Подручје ове Газдинске јединице је и у обухвату еколошких мрежа (еколошки значајних подручја): „Стара планина”, „Сићевачка клисура”, „Јерма” и „Радан”.

На основу достављеног захтева под бројем 03 Бр. 019-1350/1 од 21. маја 2018. године Православне Епархије нишке за издавање услова заштите природе за израду ОГШ за површине под шумама и шумским земљиштем у власништву Православне Епархије нишке утврђено је да се планирана ОГШ простире на подручју 25 општина (3 градске општине града Ниша) и градова.

Законски основ за доношење решења је:

- Уредба о заштити Парка природе „Стара планина”, („Сл. гл. РС” бр. 23/2009);
- Уредба о проглашењу Парка природе „Радан”, („Сл. гл. РС” бр. 91/2017);
- Уредба о заштити заштићеног подручја Парка природе „Сићевачка клисура” („Службени гласник РС” бр. 16/2000);
- Уредба о проглашењу заштићеног подручја Специјалног резервата природе „Сува планина” („Службени гласник РС” бр. 72/2015);
- Уредба о проглашењу заштићеног подручја Специјалног резервата природе „Јерма” („Службени гласник РС” бр. 101/2014);
- Одлука о проглашењу Предела изузетних одлика „Таткова земуница” („Службени лист града Ниша” бр. 17/2015);
- Одлука о заштити и утврђењу граница непосредне околине и природног простора комплекса Јашуњских манастира Св. Јована и Св. Богородице („Службени гласник Јужноморавског региона” бр. 20/1989);

1. ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ

1.1. ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ

1.1.1. Географски положај газдинске јединице

Газдинска јединица „Шуме Епархије нишке” се налази на обронцима масива Гребен, Влашке Планине, Сврљишке Планине, Југозападни део масива Буковик-Ражањ, Суве Планине, Кукавице и Радана. Налази се између 19° 13' 00" и 22° 39' 11" источне географске дужине од Гринича и 42° 44' 10" и 43° 40' 10" северне географске ширине.

Простире се на подручју југоисточне Србије, а према политичкој подели на територији општина Бабушница, Димитровград, Пирот, Бела Паланка, Алексинац, Сврљиг, Ниш, Гацин Хан, Дољевац, Лесковац, Лебане, Медвеђа, Бојник, Црна Трава, Власотинце, Прокупље, Меровина, Блаце, Житорађа, Куршумлија, Крушевац и Ражањ. ГЈ „Шуме Епархије нишке” се налази у саставу Источне шумске области, Нишавског, Моравског, Јабланичког и Топличког шумског подручја и Централне шумске области, Расинског шумског подручја.

1.1.2. Границе

Газдинска јединица „Шуме Епархије нишке” је формирана од одсека и одељења која су груписана у политичке општине око манастира и цркава. Шуме великог број цркава и манастира (154), ове ГЈ границе се са државним шумама (шуме које су Законом о реституцији враћене манастирима и црквама), док се преостали део шума и шумског земљишта, граничи са приватним власницима шума, пољопривредног и шумског земљишта.

Границе шума које припадају Источној шумској области

У **Нишавском шумском подручју** на територији СО Пирот шуме Манастира Успења Пресвете Богородице, Манастира Свети Никола (КО Планиница) и шуме манастира Свети Јован Богослов на територији општина Димитровград (КО Поганово) и Пирот (КО Власи), граниче се са државним шумама газдинске јединице „Влашка планина”. Шуме манастира Свети Кирик и Јулита и Свети Јован Богослов се граниче са ГЈ „Гребен”, а са ГЈ „Нишава” се граниче шуме манастира Свети Никола и црква Свети Онуфрије и Свети Георгије.

У **Моравском шумском подручју** на територији СО Бела Паланка шуме ове ГЈ које припадају манастиру Свети Димитрије се граниче са државним шумама у ГЈ „Сува планина I Ракош”, а са ГЈ „Каменички вис” се граниче шуме манастира Свети Аранђел. На територији СО Алексинац шуме манастира Свети Стефан граниче се са државним шумама у ГЈ „Липовачко-Црнобарске шуме”, а државне шуме ГЈ „Обла глава” граниче се са шумама манастира Свети Илија – Суботинац.

У **Топличком шумском подручју** на територији СО Куршумлија шуме манастира Свети Ђорђе граниче се са државним шумама ГЈ „Велики Јастребац – Прокупачки”, шуме цркве Света Петка са државним шумама ГЈ „Сагоњевска Црна чука”, шуме цркве Света Илија са државним шумама ГЈ „Рударе”, а шуме цркве Свете Тројице граниче се са државним шумама ГЈ „Алиловица”.

У **Јабланичком шумском подручју** на територији СО Вучје шуме манастира Свети Јован – Јашуња, цркве Свете Богородице и цркве Свете Тројице граниче се са државним шумама ГЈ „Свети Јован”.

Границе шума које припадају Централној шумској области

У Расинском шумском подручју шуме које припадају цркви Светог Петра и Павла граниче се са државним шумама ГЈ „Буковик II”, а цркве манастира Свети Роман се граниче са државним шумама ГЈ „Послонске планине”.

Остале шуме свих манастира и цркава које се не граниче са државним шумама граниче се са шумама, шумским и пољопривредним земљиштем приватних власника.

Границе одељења су постављане на основу конфигурације терена.

Извршено је обележавање спољних граница одсека и одељења у складу са стандардима везаним за ове послове.

1.1.3. Површина

Укупна површина шума Епархије нишке износи 1962,01 ха. Укупна површина газдинске јединице утврђена је детаљним увидом у катастар непокретности Епархије нишке. Стање површина према врсти земљишта (начину основног коришћења површина) за шуме манастира Успења Пресвете Богородице – Суково, шуме манастира Свети Јован Богослов, за шуме које су садржај ове ОГШ као и укупно за све шуме Епархије нишке, приказано је у следећем табеларном прегледу:

Планска документа	Укупна повр.	шуме и шумско земљиште				остало земљиште			Туђе земљ.
		Свега	Шума	Шум. култ.	Шум. зем.	Свега	Непл.	Ост. сврхе	
	ха	хектара				хектара			ха
Манастир Успења Пресвете Богородице	190,82	180,54	168,75	6,95	4,84	10,28	1,76	8,52	7,97
Манастир Св. Јован Богослов	253,49	234,45	233,39	-	1,06	19,04	12,81	6,23	1,96
Шуме Епархије нишке	1517,70	1442,48	1422,81	1,33	18,34	75,22	5,10	70,12	15,75
УКУПНО	1962,01	1857,47	1824,95	8,28	24,24	104,54	19,67	84,87	25,68

Укупна површина свих шума Епархије нишке износи 1962,01 ха и то 1824,95 ха шума, 8,28 ха култура, 24,24 ха шумског земљишта, 84,87 ха земљишта за остале сврхе и 19,67 ха неплодног земљишта. У оквиру ових шума налази се и 25,68 ха туђег земљишта, а највећи део ове површине су путеви који се воде на другог корисника.

Површина шума и шумског земљишта газдинске јединице „Шуме Епархије нишке” износи 1517,70 ха.

Укупна површина	шуме и шумско земљиште				остало земљиште			Туђе земљ.
	Свега	Шума	Шум. култ.	Шум. зем.	Свега	Непл.	Ост. сврхе	
ха	хектара				хектара			ха
1517,70	1442,48	1422,81	1,33	18,34	75,22	5,10	70,12	15,75

Од укупне површине газдинске јединице 1422,81 ха је природна и вештачки подигнута шума, 1,33 ха је шумска култура, 18,34 ха је шумско земљиште, 5,10 ха неплодно земљиште и 70,12 ха је земљиште за остале сврхе. У оквиру ових шума налази се и 15,75 ха туђег земљишта, при чему су највећи део ове површине путеви који се воде на другог корисника.

Врста земљишта	Површина	
	ха	%
Природне састојине	936,20	66,7
Вештачки подигнуте састојине	175,06	12,5
Шикаре	262,24	17,5
Шибљаци	50,64	3,3
Укупно обрасло	1424,14	93,8
Шумско земљиште	18,34	19,6
Неплодно	5,10	5,5
За остале сврхе	70,12	74,9
Заузуће	-	-
Укупно необрасло	93,56	6,2
УКУПНО ГЈ	1517,70	100,0
Туђе земљиште	15,75	-

Из табеле је видљиво да у укупној површини газдинске јединице обрасло земљиште учествује са 1424,14 ха или 93,8 %. Шумско земљиште је заступљено са површином од 18,34 ха или 19,6 %. У шумско земљиште сврстане су необрасле површине чији ће се потенцијал најбоље искористити у шумској производњи и подизању нових шума.

Земљишта за остале сврхе има на 70,12 ха или 74,9 % од необрасле површине, а у њих спадају постојећа гробља, воћњаци, путеви, реке, њиве и друго.

Неплодно земљиште (камењари и др.) налази се на површини од 5,10 ха или 5,5% од необрасле површине.

У газдинској јединици су евидентирана и туђа земљишта са површином од 15,75 ха, а највећи део ових површина су путеви који се воде на другог корисника, споменици или приватне енклаве.

Газдинска јединица „Шуме Епархије нишке” је подељена на 55 одељења са просечном величином одељења од 27,59 ха.

1.2. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ

1.2.1. Црквени посед

Газдинска јединица „Шуме Епархије нишке” налази се на територији општина: Пирот, Бабушница, Димитровград, Бела Паланка, Ниш, Алексинац, Гацин Хан, Дољевац, Сврљиг, Крушевац, Ражањ, Лесковац, Власотинце, Црна Трава, Лебане, Медвеђа, Бојник, Прокупље, Блаце, Куршумлија, Житорађа и Мерошина, у две шумске области и пет шумско-привредних подручја.

Пирот	190,90	
Бабушница	90,17	
Димитровград	121,76	
Нишавско ШПП	402,83	402,83
Бела Паланка	122,28	
Ниш	58,04	
Алексинац	276,03	
Гацин хан	9,33	
Дољевац	0,73	
Сврљиг	79,67	
Моравско ШПП	546,08	546,08
Крушевац	11,33	
Ражањ	91,49	
Расинско ШПП	102,82	102,82
Лесковац	287,78	
Власотинце	18,88	
Црна Трава	3,71	
Лебане	31,57	
Медвеђа	15,46	
Бојник	14,73	
Јабланичко ШПП	372,13	372,13
Прокупље	67,11	
Блаце	2,56	
Куршумлија	15,62	
Житорађа	5,21	
Мерошина	3,34	
Топличко ШПП	93,84	93,30
ГЈ	1517,70	1517,70

Шуме газдинске јединица простиру се на површинама 5 шумско-привредних подручја (ШПП) у 22 политичке општине, као што је приказано у предходној табели. Табела представља рекапитулацију катастарских парцела и катастарских општина. Приказ стања по катастарским општинама, манастирима, црквама и катастарским парцелама дат је као прилог у табеларном делу Основе.

1.2.2. Туђи посед

У оквиру ове газдинске јединице налази се 26 енклава у 19 одељења, са укупном површином од 15,75 ха. Распоред енклава по одељењима приказан је у следећој табели.

Општина	КО, одељење / одсек	Власништво	Површина (ха)
Алексинац	1082 Витковац, 20/4,5	2, држ. др. организација	0.96
Алексинац	1116 Липовац, 23/1; 24/2	2, држ. др. организација	0.55
70025, Алексинац укупно			1.51
Бабушница	1271 Завиденце, 8/2	22, држ. др. организација	0.18
70050, Бабушница укупно			0.18
Бела Паланка	1447 Вета, 15/4	2, држ. др. организација	0.14
70084, Бела Паланка укупно			0.14
Димитровград	2932 Смиловци, 11/6	2, држ. др. организација	1.02
Димитровград	2932 Смиловци, 11/5	3, приватно	0.58
70505, Димитровград укупно			1.60
Крушевац	4329 Црквина, 33/3,4	2, држ. др. организација	0.42
70670, Крушевац укупно			0.42
Лесковац	4714 Јашуња, 37/3,4; 38/1-3; 39/1	2, држ. др. организација	5.07
Лесковац	4776 Црковница, 42/1; 42/1; 44/4	2, држ. др. организација	2.12
70726, Лесковац укупно			7.19
Ниш	5281 Габровац, 19/4,5	2, држ. др. организација	0.93
Ниш	5327 Просек- ман. 19/10	2, држ. др. организација	0.07
70858 Ниш укупно			1.00
Пирот	6029 Темска, 3/7	2, држ. др. организација	0.08
Пирот	6032 Церова, 2/1	3, приватно	0.14
70939 Пирот укупно			0.22
Ражањ	6653 Прасковце, 35/3; 36/3,4	2, држ. др. организација	2.04
Ражањ	6653 Прасковце, 34/1	3, приватно	1.45
71005, Ражањ укупно			3.49
Укупно ГЈ			15.75

Кроз површине одељења и одсека постоје путеви који се у катастру воде на другог власника, државно Министарство или Јавно Предузеће и они су у ОГШ евидентирани као туђе земљиште.

2. ЕКОЛОШКА ОСНОВА ГАЗДОВАЊА

2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Газдинска јединица „Шуме Епархије нишке” обухвата обронке масива Гребен, (1337 метара) која се убраја у млађе набране планине Карпатско–балканског система. Правац пружања главног гребена је: север – југ до северозапад – југоисток, односно реком Јермом, заклањајући читаву долину Јерме од утицаја југоисточних струјања. Планински венац је испресецаан многим увалама чије су стране средње стрме до стрме. Влашке планине (1440m надморске висине) у ширем смислу чини крајњи југоисточни део Суве планине. Правац пружања главног гребена је северозапад – југоисток на коме се истичу врхови Свети Илија (1211m), Тумба (1172m) и др. ГЈ такође обухвата обронке Суве планине, Сврљишких планина, југозападни део масива Буковик – Ражањ, Кукавице и Радана, који припада средишњој зони старих громадних планина и налази се на месту где се Динариди сучељавају са Родопима, што је од значаја за разноврсност његовог рељефа, сложеност геолошког састава и тектонских односа. У ширем смислу ово подручје чини крајњи југоисточни део Карпатско–балканског система, који спада у млађе набране планине.

У орографском погледу терен је изражен, углавном стрм и врло стрм, испресецаан многим увалама и вртачама стрмих страна типичним за кречњачку подлогу. Присутне су све врсте експозиција. Највиша тачка се налази у 10 одељењу одсек „е”, место звано „Камен” 1358m нв и у 14 одељењу одсек „а”, мзв „Големи камик” са 1150m нв, а најнижа на 245m нв (21. одељење одсек „а”, Манастир Свете Петке Трњане и 46 одељење одсек „h”, Црква Свете Петке Рударе), тако да висински опсег газдинске јединице износи 1113m.

2.2. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПШОВИ ЗЕМЉИШТА

Према геолошкој карти Републике Србије, **геолошку подлогу** газдинске јединице углавном чине кречњаци, уз мање учешће пешчара и лапораца. Матичне стене често избијају на површину у виду већих блокова стена или у виду продуката распадања (крупно и ситно камење, грус). Доминација кречњака као матичног супстрата газдинске јединице условљава појаву одређених типова земљишта која се на бази опште класификације шумских земљишта сврставају у следеће типове.

Ова газдинска јединица по свом макроположају припада склопу Карпатско–балканског планинског система. Родопски масив сматра се најстаријим делом Балканског полуострва, саграђен је од старих кристалних и метаморфних стена као што су: гнајсеви, микашисти, хлоритошисти и мермери. Матични супстрат (врста стена) на којима се налази ГЈ чине претежно микашисти, а налазе се и шкриљци.

Подлогу ове ГЈ чине углавном кречњаци и доломити из доба креде. Матична стена избија на површину у виду крупних каменитих великих блокова стена и налази се као продукт распадања у облику сипара и ситнијег камења. Преко јурских слојева пролази најпре доломитичан модрикасто белуњав кречњак, затим модри кречњак са многим жицама калцита, које се лако распадају.

Типови земљишта су издвојени на основу педолошких карата, као и запажања пројектаната приликом прикупљања таксационих података на терену. Земљиште је већим делом средње дубоко и развијено што је условила геолошка подлога. Састав и особине земљишта уско су повезане са геолошком подлогом, рељефом и климом, па је и сама вегетација овим условљена.

Најзаступљени типови земљишта који се срећу у овој газдинској јединици су:

- дистрчно смеђе или кисело смеђе (дистрични камбисол);
- еутрично смеђе или гајњача (еутрични камбисол);
- кречњачко – доломитна црница;
- смеђе земљиште на кречњаку и доломиту;
- лесивирана смеђа земљишта.

Кисело смеђе земљиште спада у ред најраспрострањенијих земљишта. То су кисела земљишта, па чак до јако кисела и имају јако низак степен zasiћености базама. За ова земљишта се може рећи да су прилично дубока, чија дубина земљишног профила варира од 30 – 70 cm, мада дубина физиолошки активног профила може бити и већа ако се испод (Б) хоризонта налази растресити супстрат. Плића су једино земљишта на тврдим стенама које се тешко механички дробе. По гранулометријском саставу ово су обично углавном лакша земљишта песковитог и иловастог састава, често са ниским садржајем скелета који се по правилу са дубином повећава. То им све омогућава да буду добро аерисана и добро пропустљива за воду. Најтипичнију и најраспрострањенију шумску вегетацију ових земљишта чине букове шуме, а на јужним падинама и на нижим подручјима појављују се и храстове шуме. С обзиром да су ово дубока или средње дубока земљишта повољног механичког састава са доста добрим водним режимом, она пружају доста велике потенцијалне могућности за раст и развој многих биљних врста. Велику киселост и сиромаштво базама могуће је поправити калцификацијом. У фонду шумских земљишта ово земљиште се сматра једним од најбољих, а са обзиром на његово велико распрострањење, сматра се за шумарство најразвијенијим.

Кад се ради интензивније искоришћавање ових земљишта треба водити рачуна, јер су доста подложна ерозији. На збијеним иловастим и глиновитим земљиштима, обешумљеним и претвореним у пашњаке, смањује се пропусљивост за воду што представља могући узрок појачане ерозије. Исто су тако и растресита невезана прашкасто-песковита земљишта (на микашистима) јако подложна ерозији, јер леже на непропустљивим стенама, па се после интензивних киша брзо засите водом, па се растресита неповезана маса лако покреће. Тако се на овим земљиштима појављује ерозија, о чему се мора водити рачуна приликом коришћења шума на оваквим стаништима.

Гајњача је смеђе земљиште са високим степеном zasiћености базама. То је географска модификација средњоевропских смеђих земљишта. Она је углавном климатогено земљиште и може се јавити и као трајни члан развојних серија, обично је сконцетрисана испод 500 метара надморске висине. Најчешћа је на благо таласастим брдским пределима, а појављује се и на осталим елементима рељефа, изузев депресија. У сувљим областима и на сувљим експозицијама може да се појави и на већим надморским висинама, а у влажнијим областима трајније се одражава на јужним експозицијама и благим нагибима. Гајњача је изразити представник шумских земљишта. На њој се појављују углавном храстове и храстово-грабове шуме.

Кречњачко-доломитна црница дубина ових земљишта износи 15-30 cm. Боја им је угасито смеђа, механички састав иловаст, структура зрнаста. Матични супстрат је чисти, доста испуцали кречњак, доста неправилан и оштар. Реакција је слабо кисела до неутрална, а степен засићености базама висок. У приступачном фосфору ова земљишта су дефицитарна. У мразиштима и под смрчком или бором на овим земљиштима постоји тенденција стварања сировог хумуса, а у проређеним шумама долази до закоровљавања. Погодна су за гајење црног бора.

Смеђе земљиште на кречњаку грађа профила ових земљишта је А-(Б)-Ц. А профил је тамно смеђе боје, зрнасто-грашкасте или ситно полиедричне структуре. Дубина хумусног хоризонта је 5-20 cm и добро изражене биолошке активности. Боја (Б) хоризонта је жуто-смеђа до црвенкасто-смеђа. Структура је по правилу полиедрична са агрегатима од 3-5mm. Једна од важних одлика је променљива дубина овог хоризонта, која најчешће узрокује карстификацију кречњака. Ц хоризонт чине компактни и чисти мезозојски кречњаци, који су најчешће масивни. Ова земљишта су теже иловаче или глинуше са добро израженом и стабилном полиедричном структуром, стога су она као и стене на којима леже, добро пропустљива за воду и добро аерисана. Дубина земљишног слоја износи 30-60 cm, а то је уједно и физиолошки активни профил. Земљиште је бескарбонатно, а киселост и засићеност базама доста варира, што зависи од климатских услова и вегетације (рН се креће од 6,5 - 6,6), а степен засићености базама од 30-80%. Садржај хумуса варира од 5-15%, пошто се ова земљишта простиру у широком висинском интервалу. Биолошка активност ових земљишта је доста велика.

То су по правилу врло добра шумска земљишта и на њима се могу са успехом гајити врло различите врсте четинара брзог раста.

Лесивирана смеђа земљишта не јављају се на чистим кречњачким подлогама, већ само на лапоровитим, мекшим, који се брже распадају и продубљују и то под храстовом шумом. То су мање нагнути терени, који се боље влаже, јер је упијање воде и њено процеђивање кроз профил интензивније, а тиме се стварају услови за процес лесификације.

Подлогу ове ГЈ чине углавном кречњаци и доломити из доба креде. Матична стена избија на површину у виду крупних каменитих великих блокова стена и налази се као продукт распадања у облику сипара и ситнијег камења. По Јовану Цвијићу део Суве Планине који заузима ГЈ „Сува Планина – Ракош”, састављен је од кретацијских кречњака разноврсног петрографског изгледа. Од кречњака је састављен цео гребен и залеђе Суве Планине, односно зараван са вртачама. Преко јурских слојева пролази најпре доломитичан модрикасто белуњав кречњак, затим модри кречњак са многим жицама калцита, које се лако распадају. Изнад њих леже капротински и коралски кречњаци, од којих је и састављен гребен Суве Планине и заравни са вртачама. Цела кречњачка серија има дебљину 500 – 600m. Климатски, хидрографски, орографски и остали услови у Газдинској Јединици су условили формирање и распоред геолошке подлоге. У орографском погледу терен је јако купиран, са честим литицама и клисурама. Вегетација зависи од дубине земљишта, а условљена је и ерозионим процесима. На нижим надморским висинама доминирају различите врсте храста, црног јасена, граба и грабића и то већином у деградационим формама. Геолошка подлога уз разноврсност рељефних облика условила је формирање одређених врста земљишта, што утиче на појаву и развој одређеног биљног покривача. Са порастом надморске висине, шуме су на кречњачкој подлози, задовољавају квалитетом, са буквом као доминантном врстом.

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

Кисело смеђе земљиште на андезиту и дациту по механичком саставу 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) 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.

На стварање **смеђег скелетоидног киселог земљишта на палеозојским шкриљцима** 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.

2.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Хидрографске карактеристике су важне за шумарство из два разлога. Прво, вода је један од основних услова за развој вегетације уопште, а нарочито пространих биљних заједница као што је шума. Друго, вегетација уопште, а и шума као најраспрострањенија форма вегетације, врши одређени утицај на воду, тачније на њено кретање (отицање) на површини земље, на њено продирање у земљиште, на постојање и кретање водотока, на стварање бујица, на појаву поплава, на појаве ерозије и на продуктивност земљишта.

Газдинска јединица „Шуме Епархије нишке” пружа се на кречњачкој подлози која је сиромашна водом. Већина шума је на плитким и сувим земљиштима, на којима после већих падавина местимично постоје знакови ерозије.

Највећи водотоци који протичу кроз ГЈ су реке Нишава и Јужна Морава.

Нишава је притока Јужне Мораве. Настаје спајањем водотокова Гинске реке и Врбнице, код села Тодена на 640 метара надморске висине у Бугарској. Главни изворишни крак Нишаве је десна саставница, Гинска река, која је водом богатија и два пута дужа од Врбнице. Извире на источним падинама Кома и код Годечке котлине спаја се са Врбницом, која извире југоисточно од Бучин Прохода.

У Србију Нишава улази 6 km узводно од Димитровграда, а надаље тече композитном долином састављеном од неколико котлина које су спојене клисурама (Пиротска котлина, Сопотски теснац, Ђурђевпољска котлина, теснац код Светог Оца, Белопаланачка котлина, Сићевачка клисура) и завршава у Нишкој котлини. На излазу из Сићевачке клисуре река Нишава улази у пространу Нишку котлину и у њој равничарски кривуда и формира две лактасте окуке код Медошевца и Новог Села. На пролазу кроз Ниш корито је регулисано и подзидано каменом, а низводно од града, до ушћа у Јужну Мораву изграђени су земљани насипи у циљу заштите од поплава.

Нишава је водом најбогатија притока Јужне Мораве и на простору Ниша има највеће средње месечне протицаје у априлу и марту, што је утицај топлења снега, а најмањи у октобру и септембру.

Главни водотоци и притоке Нишаве, који се у њу уливају у Нишкој котлини су Габровачка река, Суводолски поток, Кутинска река, Кованлучки поток, Јелашничка река, (река Студена), Куновичка река, Малчанска река, Кнезселски поток (Суводолски), Матејевачка река, Бреничка река, Рујничка река (након спајања Рујничког и Хумског потока).

Већина притока Нишаве, кроз Нишку котлину су типично равничарске реке. Њиховим речним долинама у суходолицама највише је испресецано подручје Селичевце (јужног обода Нишке котлине). Међутим, приобаље неких од притока, иако су сушице, угрожавају бујучним поплавама. Таква је на пример Кутинска река, која нема стабилне обале и зато се у време великог водостаја помера подривајући леву обалу и засипајући алувијалну раван удесно од тога.

Јужна Морава настаје на Скопској Црној Гори, у данашњој Републици Северној Македонији, северно од њене престонице Скопље. Токови Кључевске и Слатинске реке стварају реку Голема, која је, када пређе македонско-српску границу, изнад села Бинич на Косову и Метохији, позната као Биничка Морава. Након 49 km Биничка Морав се састаје са Прешевском Моравицом код Бујановца и преосталих 246 km тече као Јужна Морава.

Ток Јужне Мораве представља композитну долину. Њу чине наизменично смењивање клисура и котлина. Прва је Врањска котлина, затим следи Грделичка клисура, па Лесковачка котлина, Печењевачко сужење, Брестовачка котлина, мало Курвинградско сужење, које се наставља на Нишку котлину, а она на Мезграјско сужење. После овог сужења пружају се још Алексиначка котлина и Сталаћка клисура, где се Јужна Морав сустиче са Западном Моравом и заједно чине Велику Мораву.

Јужна Морав пресеца Нишку котлину у њеном западном делу. Пошто прими Нишаву, Топоничку реку и Мраморски поток, Јужна Морав повећава свој протицај који у просеку износи $101 \text{ m}^3/\text{s}$. Јужна Морав у пролећним и последњим зимским месецима располаже великом, а у летњим и првим јесењим месецима веома малом количином воде. Максимуми протицаја воде су у марту, а минимални у августу и септембру.

Термоминералне појаве и извори уочени су на северно-нишавском раседу и ван њега у северном делу Нишке котлине. На овом раседу су Хумска и Горњематејевачка Бањица, чији су извори хипотерме. У остала изворишта на северном делу Нишке котлине спадају Појатиште, Дурлан, Габар, Жута вила.

На осталом простору котлине најзначајнија су термална налазишта у атару Нишке Бање. Термоминерални извори Нишке Бање избијају на јужном ободу Нишке котлине под висовима Коритњака (808m), крајњем западном огранку Суве планине. Они су у раседној зони ограниченој северним странама кретацкијских кречњака Кованлука. Ти су кречњаци, испресецани многобројним дијаклазама, испуњени белим калцитним жилицама. У самој Нишкој Бањи на нишавској тераси застрвени су дебелим слојем бигра, чија је просечна дебљина наслага око 10 m, али местимично и до 20 m.

У термалном подручју Нишке Бање, око Коритњака, утврђени су раседи (са свих страна осим са оне која се веже за Суву Планину). Ту почиње, и сноп запаљских раседа правцем северозапад-југоисток, дуж којих је спуштена Запаљска котлина.

Најиздашнији извори Нишке Бање избијају на „подмлађеним бањским раседима”: терма Сува Бања на Студенском и Главно врело на укрштању тог и Запаљског раседа. Сем ових, у разбијеном изворишту термалне зоне Нишке бање, уочена је појава и других извора: врела Мало грло (око 320m источно од Суве бање) и повремениг, врло слабог термалног извора Авуз (каптираног у данашњој Школској чесми).

На основу геолошких и хидрогеолошких истраживања, претпоставља се да је термална вода Нишке Бање вадозна, метеорска вода са слива Суве планине која понире у веће дубине где се загрева, па поново избија на површину користећи Нишавски расед.

Сабирну област вода Нишке Бање представља појас који се пружа између Студенског и Запаљског раседа правцем северозапад-југоисток на дужини од око 50 km и површина око 150 km². Највећи део сабирне области чине лијаски пешчари, који су покривени интензивно скрашћеним кречњацима Суве Планине и Коритњака.

У дубину, ова вода продире до контакта црвених пешчара и шкриљаца који је испред Нишавског раседа на дубини од око 1500m, на којој се вода, уз лагано кретање, може да загреје до преко 50°C. Сабирна област у јужном делу налази се на 2.000m, изнад овог контакта, те је вода на раседу под довољним хидростатичким притиском да се попне до површине. Приликом пењања, вода се расхлађује услед прилива хладније воде из виших хоризоната пешчара и хладне крашке воде.

Тек почетком 20. века доказано је да је топла вода Нишке Бање минерална, јер поред алкалија садржи и минималне количине гвожђа, алуминијума, сулфата, нитрата и бората. Због свега тога уврштена је у акратотерме. Међутим, прва балнеолошка вредност Нишке Бање била је непозната до 1909. године када је радиоактивност установио др Марко Лек.

2.4. КЛИМА

Подручје газдинске јединице припада региону са умерено континенталном климом, као уосталом и цела Србија.

На климу утичу географски положај, рељеф и продори топлих и хладних ваздушних маса. Лета су топла, а зиме снеговите. Прелазна годишња доба су изразита, док су падавине типичне за пролећни и јесењи период. Континентални утицаји са севера, из Влашке продиру долином Тимока, преко превоја Грамаде и Панонске низије Поморављем. Појава највиших и најнижих температура није увек везана за јул и јануар, већ има и померања или одступања.

За приказ климатских прилика газдинске јединице морамо се послужити подацима метеоролошке станице у Пироту, Белој Паланци, Нишу, Алексинцу и Лесковцу, подаци се коригују за средњу надморску висину газдинске јединице (средње температуре се смањују помоћу термичког градијента, а висина падавина повећава са средњом годишњом висином падавина од 900 mm која је добијена методом изохијера).

ГЈ „Шуме Епархије нишке” у климатолошком смислу представља прелазну зону између умерено – континенталне климе Тимочке Крајине и Влашке Низије на северу и планинске климе Балканског планинског система на југоистоку.

Климатске прилике овог простора условљене су поред осталих већ познатих метеоролошких чиниоца, још и просторима и правцем пружања долињских (Нишава Височица, Јерма, Јужна Морава) и планинских облика рељефа, повезаношћу Пиротске котлине са Белопаланачком, Лужничком, Димитровградском, Нишком, Лесковачком Прокупачком и другим котлинама, а затим великим висовима Старе, Суве и Влашке Планине, Сврљишких планина, Кукавицом и Раданом које окружују овај крај.

2.4.1. Температура

Средња месечна и годишња температура ваздуха (°C)														
	н.в.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Пирот	393	-1,3	0,9	4,9	10,0	14,6	17,5	19,3	19,0	15,4	10,4	5,2	0,7	9,7
Бела Паланка	291	0,6	2,2	7,0	11,6	16,6	18,3	20,2	18,1	14,8	10,3	6,2	1,9	10,7
Ниш	813	-0,8	1,6	6,6	11,2	16,6	19,8	22,0	21,4	15,8	11,1	6,5	1,1	11,1
Алексинац	575	0,6	2,2	7	11,6	16,6	18,3	20,2	18,1	14,8	10,3	6,2	1,9	10,7
Лесковац	230	-3,0	-0,3	4,0	9,1	14,0	16,8	18,5	18,1	14,4	8,8	3,6	-1,2	8,2

Подручје ГЈ има средњу годишњу температуру од 8,2 °C у општини Лесковац до 11,1 °C у Нишу. Апсолутне минималне температуре иду до -19,8 °C (јануар), а апсолутна максимална температура била је +43,4 °C (јул). Најхладнији су јануар и децембар. Најтоплији су јули и август. Најранији мразеви су овде крајем септембра, а најкаснији у априлу и поклапају се са снежним падавинама. Просечан мразни период трајао је око 88 дана, а број врелих – тропских дана је 25. Јесен је нешто топлија од пролећа, али се њихова температурна разлика све више смањује према већим висинама.

Највећи број ледених дана јавља се у најхладнијем месецу. Изнад висине од 800m ледени дани могу да се јаве чак и у априлу. У овом погледу јесен је знатно топлија од пролећа, јер се тада јавља мање ледених дана. Важно је напоменути да се за време вегетационог периода ледени дани јављају изузетно, а до висине од 800m их нема, из разлога што је број ледених дана од посебне важности у физиологији биљака. Што се тиче физиологије биљака од великог су значаја подаци о броју дана са екстремно ниским или високим температурама ваздуха.

Годишње амплитуде температуре ваздуха су велике. Оне су велике не само у нижим долињским, него и у вишим планинским подручјима, јер је опадање вредности годишње амплитуде температуре ваздуха према већим висинама изузетно мало. Са његовим повећањем експоненцијално расте опасност од промрзавања не само ниских и младих биљака, него и опасност од оштећења и пуцања грана и стабала дрвенастих врста у шумама.

За време летњих дана почиње реална опасност од прегревања, посебно шумског поника и подмлатка. Највећи број летњих дана јавља се у јулу, који је по овој карактеристици најтоплији месец у години.

Вегетациони период почиње половином априла и траје до половине октобра.

Просечна годишња температура ваздуха за период од 30 година за подручја са надморском висином до 300m износи 10,9 °C. Подручја са надморском висином од 300 до 500m имају просечну годишњу температуру око 10,0 °C, а преко 1000m надморске висине око 6,0 °C.

Апсолутни максимуми температуре измерени су у јулу и крећу се у интервалу од 37,1 °C до 42,3 °C у нижим пределима, док се у планинским подручјима крећу од 27,6 °C до 34,0 °C. У августу је такође веома топло, са измереним максималним температурама у инетрвалу од 37,4 °C до 40,3 °C. Апсолутне минималне температуре регистроване су у јануару од -30,7 °C до -21,0 °C у нижим пределим, док се у планинским подручјима крећу од -35,6 °C до -20,6 °C.

Поднебље Нишке котлине спада у област мезотермалних, умерено топлих климата са израженим степеном континенталности и средњом годишњом темперетуром од 12 °C (за период 1996 – 2010. године). Најтоплији месеци (за период 1996 – 2010. године) су јул (22,5 °C) и август (22,6 °C), а најниже темперетуре су у јануару (0,7 °C) и децембру (2 °C) , а најхладнији јануар са средњом темперетуром од -0,2 °C.

Највишу просечну годишњу температуру имала је 2007. година са 13 °C, а најнижу је имала 2005. година, када је израчуната температура од 10,7 °C. Највиша просечна месечна температура је измерена у јулу 2007. године од 25,4 °C, а најнижа просечна месечна у децембру 2001. године од (-2,9 °C). Максимална температура ваздуха у Нишу измерена је 24. јула 2007. године од 44,2 °C, а минимална 26. јануара 2006. године од -18 °C, за период од 1996. до 2010. године.

Максимална икад забележена температура била је 44,2 °C 24. јула 2007, а најнижа -23,7 °C, 25. јануара 1963. године.

2.4.2. Падавине

Средња месечна и годишња сума падавина у mm													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Пирот	42,2	40,5	46,5	51,1	74,9	87,1	60,7	44,1	38,9	39,1	61,4	49,0	635,5
Бела Паланка	60,9	68,1	75,6	78,7	84,1	94,4	89,1	47,0	60,2	84,7	59,4	85,8	888,0
Ниш	48,2	69,5	65,7	31,1	85,0	39,7	58,3	8,6	33,1	58,9	56,4	21,4	575,0
Алексинац	41,9	43,6	58,0	63,2	78,8	62,7	71,5	41,7	41,0	48,2	39,7	75,5	666,0
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	751,5

Количина падавина и њихов распоред у току године су важан елеменат који карактерише климу једног краја, а тиме и услове живота на земљи. Падавине директно утичу на влажност ваздуха, а њихова расподела зависи са кретања ваздушних маса. Средња годишња сума падавина је 575,0 mm у Нишу до 888,0 mm у Белој Паланци, просечно 58,6 mm месечно. Најмања количина била је у августу а највећа у фебруару. У неким данима може пасти више падавина (кише) него што просечно пада у два летња месеца што указује да је проценат „ефикасних падавина” врло неповољан.

Максимална количина падавина регистрована је 5. новембра 1954. године и износила је 76,6 mm. Највећа дебљина снежног покривача износила је 62 cm, од 23. до 25. фебруара 1954.

Годишње суме падавина у просеку расту са надморском висином. У нижим пределима годишња висина падавина се креће у интервалу од 540 до 820 mm. Подручја са надморском висином преко 1000 m просечно имају 700 до 1000 mm падавина, а неки планински врхови на југозападу Србије обилније падавине до 1500 mm. Већи део Србије има континентални режим падавина, са већим количинама у топлијој половини године, изузев југозападних крајева где се највише падавина измери у јесен. Најкишовитији је јуни, када у просеку падне 12 – 13% од укупне годишње суме падавина. Најмање падавина имају месеци фебруар и октобар. Појава снежног покривача карактеристична је за хладнији део године од новембра до марта, а највећи број дана са снежним покривачем је у јануару.

При карактерисању падавина у подручју Старе Планине према подацима метеоролошких станица Пирот, Ниш и Лесковац установљена су 83 кишна дана годишње, која су најчешћа у мају, а најређа у фебруару. У вези са тим од великог значаја за вегетацију су кишни и сушни периоди. Из података за Ниш јули, август и септембар су сушни месеци, а кишни периоди су чешће у мају и јуну. Ова суша која траје неколико месеци, уз велику температуру, је један од одлучујућих фактора за вегетацију подножја и подгорја Суве Планине, њу могу поднети само мање или више ксеротермне врсте.

Годишње у просеку у Нишкој котлини падне 589,6 mm кише и снега по квадратном метру и буде у просеку 123 кишовита дана и 43 дана са снегом.

2.4.3. Релативна влажност ваздуха

Средња месечна и годишња влажност ваздуха (%)													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Пирот	79,4	76,5	69,9	65,9	69,0	70,8	66,7	65,9	69,2	72,4	78,5	81,5	72,1
Бела Паланка	85,9	81,9	74,1	72,3	73,7	73,5	71,3	70,9	78,0	82,7	81,3	86,1	77,6
Ниш	76,0	77,0	69,0	62,0	60,0	62,0	59,0	50,0	60,0	74,0	79,0	83,0	68,0
Алексинач	84,9	82,4	75,5	72,4	74,6	73,2	71,4	70,2	75,5	79,0	82,7	84,8	77,2
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	77,0

Релативна влажност ваздуха је свакако најважнија величина којом се обележава влага ваздуха, јер биљке приликом евапотранспирације не реагују посебно на апсолутну влагу ваздуха и посебно на температуру ваздуха. Биљке реагују на комплексни утицај оба елемента тј. на релативну влагу ваздуха. Из табеле се види да средња релативна влажност износи 77,6 %. Преко лета је најмања у августу 70,97 %, а у зимском периоду је највећа 86,1% у децембру. У доба вегетације забележене су минималне вредности од око 38% (2007 год).

Подручје је нешто топлије, са мање падавина, али са већом релативном влагом ваздуха у поређењу са другим планинским подручјима. Релативна влага стоји обрнуто у односу са температуром ваздуха, тако да се најниже средње месечне вредности јављају у периоду максималне температуре, а највише током зимских месеци.

Релативна влажност ваздуха је највећа у зимским месецима када су температуре ниске, док је у току лета најнижа. Сувоћа ваздуха лети има за последицу велику евапотранспирацију и исушивање земљишта до знатне дубине. Најниже вредности су у јулу, августу и априлу, а највише у децембру, јануару и фебруару. Просечна годишња релативна влажност ваздуха износи 74%, што одговара нешто сувљем умерено континенталном климату.

2.4.4. Облачност

Облачност у десетинама (метеоролошки годишњак 2011)													
Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Ниш	6,5	7,2	5,6	5,5	5,4	4,4	3,4	1,7	2,7	4,1	3,8	6,9	4,8

Средња годишња облачност од 4,8 десетина покривености неба показује да је ово релативно сунчано подручје.

Средња годишња облачност је 11,2 дана, највише у децембру 17,8 дана, а најмања у јулу 5,5 дана. Ведрих дана је највише у јулу и августу, а најмање у децембру. У току године просечно је око 90 сунчаних дана, облачних је око 134 а са маглом око 20 дана. Годишње суме трајања сијања Сунца крећу се у интервалу од 1500 до 2200 сати годишње.

2.4.5. Ветрови

За општу карактеристику климе је од значаја брзина, правац и честина јављања ветра. Све се ово одражава на вегетацију као и на земљиште. У првом случају у смислу увећања транспирације биљака, увећања димензија круна и изгледа стабала у целини, а у другом у смислу исушивања земљишта.

Што се ветрова тиче можемо рећи да на подручју ове газдинске јединице изразито јаких и стално владајућих ветрова нема. Од ветрова који дувају на подручју ове газдинске јединице треба споменути ветрове који за време зиме стварају снежне наносе, блокирају комуникације, онемогућавају кретање особља, дивљачи и на тај начин отежавају пословање.

Важно је истаћи појаву ветра северца, који дува у зимском периоду и на северним падинама ове газдинске јединице. Овај ветар када дува за време магловитих дана ствара ледену покорицу на вегетацији. Како овакво стање може у зимским и раним пролећним данима да потраје и дуже то услед њега може доћи до знатног оштећења вегетације.

Понекад у току зиме, а чешће крајем зиме и у рано пролеће дува јак јужни ветар. Као негативна страна дејства овог ветра може се сматрати то што на неким истакнутим и у овом ветру изложеним положајима долази до оштећења вегетације. Интересантна је појава да за време зимских снежних дана, под утицајем јужног ветра, изложенији делови газдинске јединице већих надморских висина остају без снега, док су нижи још дуго под снегом.

Од значаја су и локални ветрови који дувају благо, свакодневно се смењујући ујутру и увече. Приземна ваздушна струјања су у великој мери условљена орографијом.

У топлијем делу године преовлађују ветрови са северозапада и запада.

Према вредностима годишњих честина, правца ветрова и тишина за период 1991-2005, може се закључити да највећу учестаност јављања на ширем подручју Нишке котлине имају тишине (**S**) које су заступљене са 29,7%. Најчешћи ветрови су северозападног правца (**NW**) са 11,2% који се најчешће јавља у лето 24,2%, а најмање у јесен 14,8%, док најмању учестаност јављања има југоисточни ветар (**SE**) са 1,5%. Највећа средња брзина ветра је из северозападног правца (**NW**) 3,1 m/sec, а најмања из јужног (**S**) и западно-југозападног правца (**WSW**) 1,4 и 1,5 m/sec.

2.5. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА

Под екосистемом се подразумева узајамна повезаност свих чланова биотопа и биоценозе у јединствену целину. Без бољег познавања екологије није могуће успешно газдовати шумама. Готово ниједан рад у шумарству не може се успешно извршити ако се једна од компонената планирања и изводјења радова не заснива на екологији (еколошка основа). Екологија шума проучава односе шумског дрвећа и њихових заједница према околини, о утицају околине на њих и њиховим изменама под утицајем спољних и унутрашњих фактора. Овај скуп појава посматра се не само са биолошког гледишта него и са гледишта газдовања шумама.

Екосистеми који чине животну средину представљају просторну и временску категорију. За Србију су карактеристични копнени екосистеми. Продуктивни део земљишта користе две делатности: пољопривреда и шумарство, оне користе укупно 93% простора Србије, што јасно указује на њихов значај. Однос између пољопривреде и шумарства у коришћењу простора има пресудан утицај на животну средину.

У прошлости су агросистеми потискивали шумске екосистеме, често неадекватно, што је узроковало деградацију животне средине. Основну животну средину у Србији сачињавају ресурси и потенцијали у које спадају шумски екосистеми. Према критеријумима на основу којих се одређује значај природних ресурса за животну средину, у условима Србије, шумским екосистемима припада доминантно место. Животна средина има више компоненти живе и неживе природе. Она је резултат деловања не само природних закона, већ и човека, који својим активностима перманентно утиче на природу мењајући је, најчешће, у негативном смеру. По својој природи шумски екосистеми обухватају део биљног и животињског света. С обзиром на низ специфичних карактеристика, они се могу издвојити и као посебан ресурс. У карактеристике које дају значај овом ресурсу убрајају се бројност функција, распрострањеност и висока продукциона способност екосистема. О распрострањености као и о високој продукционој способности шумских екосистема ће бити по потреби детаљније писано у наредним поглављима. Као битну карактеристику овде је битно истаћи бројност функција шумских екосистема. Оне се углавном могу сврстати у три групе:

- производна
- заштитно – регулаторна
- културна – социјална

Производни потенцијал шума се не исцрпљује само кроз дрвну масу, већ су од све већег значаја и потенцијали за производњу разних плодова, гљива, лековитог биља, лова, риболова и осталог.

За животну средину посебно су значајне заштитно – регулаторне функције шума због свог еколошког карактера. Овде је реч о утицају шумских екосистема на важније компоненте биосфере као што су: ваздух, клима, вода, земљиште, али и утицај на пејзаж и простор, који су такође природни ресурси. Све напред наведено је у складу са захтевима ФСЦ стандарда тј. сертификације одговорног и одрживог газдовања или управљања шумама.

Шума, као једна од најсложенијих биљних заједница, одраз је утицаја средине, али и она мења ту средину која се означава као станиште. На образовање и стање екосистема, од свих еколошких фактора највише утицаја имају климатски фактори (светлост, топлота, вода и влажност ваздуха). Ови фактори делују на биљни свет комплексно и непосредно.

Један од најважнијих животних фактора од којег зависи живот и распрострањење биљних врста и заједница је светлост. Она није само важна за основне животне функције вегетације (фотосинтеза). Посебан значај светлости има у обнављању, јер од ње зависи да ли ће се младе биљке одржати у животу и имати нормалан развој или ће остати у стадијуму вегетирања док се не створе повољни услови за опстанак или ће у крајњем случају изумрети.

Температура ваздуха заједно са осталим еколошким факторима, а нарочито са влагом, утиче на распоред биљног покривача. Екстремне температуре, било да се ради о максималним, а нарочито о минималним, штетне су нарочито у време вегетације. Рани мразеви могу бити одлучујући у селекцији неких врста дрвећа.

Влага и вода су уз температуру одлучујући фактори за развој и стање појединих вегетацијских типова. Обзиром да на територији ове газдинске јединице има довољно падавина то су услови за развој и опстанак појединих вегетацијских типова повољни.

Орографски фактори (рељеф, надморска висина, нагиб, експозиција) утичу на развој и стање шумских екосистема тако што мењају основне климатске факторе (светлост, топлоту, влагу ваздуха, количину падавина и земљиште), тј. посредно.

На развој и стање шумских екосистема велики утицај имају и антропогени фактори (утицаји човека).

У целини гледано, опште климатске карактеристике су повољне за успевање наших домаћих шумских врста. У погледу осталих еколошких фактора такође се може закључити да су повољни, чак и на стаништима која су у разним степенима деградирана.

Сви типови шума Србије улазе (у првом степену систематизације) у одређене крупне јединице – комплексе. Они су издиференцирани под утицајем два битна фактора за живот шумске вегетације у нашим равничарским крајевима: топлоте и влаге. У планинским крајевима поред ова два основна, значајан фактор при издвајању комплекса је и надморска висина.

У ГЈ „Шуме Епархије нишке“ издвојени су следећи **комплекси**:

- I – Комплекс алувијалних – хигрофилних типова шума,
- II – Комплекс ксеротермофилних сладуново-церових и других типова шума,
- IV – Комплекс мезофилних букових и буково-четинарских типова шума.

Комплекси шума су даље, сваки појединачно, рашчлањени на **ценоеколошке групе типова шума**. Овај други степен систематизације има као базу досадашња сазнања о вегетацији и земљишту у свакој од ценоеколошких група типова шума.

Ценоеколошке групе типова шума даље се рашчлањују на **групе еколошких јединица** најчешће ранга асоцијације окарактерисане земљиштима на којима се јављају.

I – Комплекс алувијалних - хигрофилних типова шума

1.4. Шума беле врбе и топола (*Salicion albae*) на неразвијеним семи-глејним земљиштима.

1.4.3. Шуме беле врбе и црне тополе (*Salici – Populetum nigrae*) на мозаику прелазних станишта. Шуме врбе и тополе биле су у прошлости шире распрострањене у овом подручју, што закључујемо по остацима појединачних старих високих топола и врба унутар садашњих тополових култура. На стаништима беле врбе и црне тополе има доста влаге за врбу, али исто тако на појединим местима, микростаништима и мање влажног, повољнијег, песковитијег земљишта за црну тополу.

II – Комплекс ксеротермофилних сладуново-церових и других типова шума

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

2.1.2. Група еколошких јединица типичних шума сладуна и цера (*Quercetum frainetto-cerris turpescens*) на смеђим и лесивираним земљиштима – Ова група еколошких јединица шума је типична шума сладуна и цера која представља климазоналну јединицу и заступљена је на мањим нагибима до 600m, на различитим смеђим земљиштима (на гајњачама које су формиране на језерским седиментима). Од врста дрвећа су заступљени сладун, цер, са представницима ксерофилних врста (*Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Fraxinus ornus*, *Tilia argentea*, *Pynus pyraeaster*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Viburnum lantana*, *Rosa arvensis* и друге).

2.1.3. Шума сладуна и цера са грабом (*Quercetum frainetto – cerris carpinetosum betuli*) на смеђим лесивираним земљиштима и на делувијуму. Шуме сладуна и цера са грабом мезофилније су од типичних, а појављују се на нагибима хладнијих експозиција или на граничним површинама са мезофилнијим заједницама, понекад чак и у дну потока, ако су плићи и отворени према југу. Земљишта су овде дубља, влажнија и са највишим еколошко-производним потенцијалом у групи типова шума сладуна и цера.

Шуме грабића (*Carpinetum orientalis serbicum*) заузимају стрме стране, топлих експозиција на кречњацима. Јављају се од најнижијих па иду и до 1000m нв и то на плитким, сувим, скелетним земљиштима. Станишта ових шума су нешто влажнија од китњакових и чистих церових шума. Поред граба јавља се црни граб, грабић, клен, црни јасен, јоргован. Од приземне вегетације јавља се кукурек, копитњак, млечика, мајчина душица.

Шуме китњака и граба (*Quercetum carpinetum moesiacum*) заузимају доњи појас китњакових шума и то претежно до 600m надморске висине. Станишта ових шума нешто су сувља од китњакових и влажнија од чистих церових шума. Осим китњака у спрату дрвећа јавља се најчешће: граб, буква, црни јасен и липа. Од приземне вегетације најчешће се појављују купина и малина. Производни потенцијали ових земљишта су још увек задовољавајући.

Шуме китњака и цера (*Quercetum petraeae cerris*) заузимају доњи појас китњакових шума и то претежно до 600m надморске висине. Станишта ових шума нешто су сувља од китњакових и влажнија од чистих церових шума. Осим китњака у спрату дрвећа јавља се најчешће: граб, буква, црни јасен и липа.

IV - Комплекс мезофилних букових и буково-четинарских типова шуме

4.1. Брдска шума букве (*Fagenion moesiacaе submontanum*) на различитим смеђим земљиштима.

4.1.1. Брдска шума букве (*Fagenion moesiacaе submontanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима.

Заједница брдске букове шуме простире се од (500) 600 до 1100 (1200) m надморске висине, на осојним, заклоњеним падинама, дубљим увалама или већим долинама. Флористички је богатија од планинских шума због топлијег и сувљег станишта и примеса суседних састојина. У брдској шуми букве најчешће налазимо у спрату дрвећа следеће врсте: *Fagus moesiaca*, *Carpinus betulis*, *Corulus avelana*, *Fraxinus excelsior* и друге.

По еколошко-производним особинама ове шуме су врло сличне планинским шумама букве, тј. одликују се великим производним потенцијалом станишта.

Брдске шуме букве се срећу на великим површинама изнад појаса храстових шума у дубљим увалама на северним експозицијама или речним долинама чије су стране јако засенчене. Могу се срести и на нижим надморским висинама од 400 до 800m нв. Флористички су богатије од планинске букове шуме. Ово су углавном чисте састојине, а поред букве јавља се јавор, млеч, китњак и јасен. Од приземне вегетације највише су заступљене: лазаркиња, брадавичак, копитњак, плућњак. Земљишта су развијена, дистрична и еутрична смеђа, средње дубока и дубока, врло ретко скелетна. По еколошко-производним особинама ове шуме су врло сличне са планинским буковим шумама тј. одликују се великим производним потенцијалом станишта – далеко већим него што би се могло очекивати.

Планинска шума букве (*Fagetum maesiacaе montanum*)

У Србији је ово најбоље изражен висински подпојас букових шума. Планинске шуме букве заузимају најчешће надморске висине између 700-1200m, налазе се скоро на свим експозицијама и свим нагибима. У овој газдинској јединици планинска шума букве се простире од 700 m надморске висине, па све до горње границе шуме. Ове шуме одликују се доминацијом букве у добро склопљеном спрату дрвећа и стабилно примешаним осталим врстама дрвећа као што су: јавор, млеч, бели јасен, клен и граб. Од приземне вегетације најчешће се појављује: лазаркиња, здравац, сремун, брадавичак, копитњак и плућњак. Производне способности ових станишта су изузетно велике и са становишта шумарства представљају најважнију и највреднију групу земљишта.

Шикаре и шибљаци

Шикаре и шибљаци су заступљене у свим деловима јединице ближе селима на плитким, лошим, скелетним стаништима. Шибљаци, а и део шикара су климатогеног карактера проузроковани станишним условима, док је други део ??? секундаран, настао дејством човека и он је на нешто бољим стаништима.

Шибљаке гради грабић, црни јасен са грабом и појединачним храстовима на екстремно лошим стаништима на нижим висинама.

Шикаре храстова, граба и грабића заузимају стрме стране, топлих експозиција на силикатима. Јављају се на око 300m а иду и преко 600m надморске висине и то на плитким, сувим, скелетним земљиштима.

Шикаре букве су на вишим надморским висинама (преко 600m) на јако скелетним, плитким и стрмим теренима.

У шикарама граба јавља се црни граб, грабић, клен и црни јасен. Од приземне вегетације јавља се најчешће: кукурек, копитњак, млечика и мајчина душица. Обрасле површине су врло тешке и неповољне за пошумљавање, то су лоша, девастирана и деградирана скелетоидна земљишта.

Културе и вештачки подигнуте састојине

Вештачки подигнуте састојине настале су крајем прошлог века пошумљавањем чистина, као и супституцијом букве, граба и храстова смрчом, дуглазијом, боровима и аришом. Подизане су на аутохтоним стаништима граба, храстова и букве што се показало као лоше решење. Данашње одређење, на основу досадашњих искустава, је да се подижу нове шуме само аутохтоним врстама.

2.6. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА

Позната је чињеница да је шума – као биогеоцеоноза, веома сложена природно – историјска заједница настала у току дуготрајног процеса заједничког деловања и развоја биљног и животињског света у одређеним условима средине. С обзиром на бројне и значајне користи које пружа шума – у смислу непосредних користи производње дрвета, као сировине и користи у смислу заштитне функције, шума је и објекат трајног коришћења. Савремене методе газдовања шумама неодложно захтевају да се шума као целина што боље проучи и упозна. Ово је важан предуслов сигурног унапређења газдовања. Добро познавање делова шуме и шуме као целине, представља основ за постављање реалне процене могућег успеха и очекиваних резултата у процесу савременог планирања и газдовања шумама.

Приликом проучавања шумских екосистема посебно место заузима проучавање станишта. Карактеристике станишта манифестују се кроз основне еколошке факторе, и то:

1. Климатски фактори, у које спадају: температура, атмосферски талог и влага ваздуха, светлост, ветар;
2. Орографски фактори, које чине: рељеф, надморска висина, експозиција терена, нагиб терена, микрорељеф и друго;

3. Геолошка подлога (матични супстрат), значајна је за образовање различитих типова земљишта;
4. Едафски фактори или земљишни фактори, делују преко физичких и хемијских особина земљишта и као средина за развој кореновог система биљака;
5. Биолошки чиниоци међу којима су најважнији биљни и животињски свет и човек као посебан антропогени фактор.

Сви горе наведени еколошки фактори у природи делују заједно, тј. као целина, односно као комплекс фактора. Они су међусобно повезани делујући један на другог и на средину, међусобно се допуњују и замењују.

Микроклима шумских станишта

Приликом анализе шумских станишта на једном ширем подручју (региону) није само довољно да се упознају карактеристике регионалне климе (макроклиме), већ треба да се знају и климатске карактеристике на ужем простору – микроклима сваког станишта. Установљавање разлике у микроклими суседних станишта, служи нам у оцени еколошких карактеристика појединих шумских – еколошких јединица. При анализи шумских станишта микроклиматска истраживања су веома драгоцене за оцену сличности и разлика шумских екосистема, као и везе које постоје између њих.

Изложеност терена (експозиција)

Експозиција терена у великој мери утиче на изглед и састав шума и станишта у целини. Експозиција има битан утицај на климатске и едафске (земљишне) услове одређеног станишта. Највише се међусобно разликују северне и јужне експозиције. Разлике су у степену осунчавања терена, температури и влажности ваздуха, земљишта и друге. Ове разлике између северних и јужних експозиција могу бити врло изражене и екстремне и утичу на формирање одређених типова шума.

Нагиб терена и шума

Нагиб терена (као и експозиција) има вишеструке утицаје на промене климатских и едафских услова. Нагиб терена има видног утицаја на степен загревања станишта, дубину земљишта, влажност земљишта, задржавање снежног покривача и др. Са повећањем угла нагиба терена на јужним и западним експозицијама повећава се количина топлоте и интензитет осунчавања, а на северним странама је обрнуто, смањује се. Према томе, нагиб терена заједно са експозицијом битно мења микроклиматске услове станишта.

Надморска висина и шума

Промене надморске висине утичу на промене основних карактеристика климе (температура ваздуха, влажност ваздуха, количина и расподела атмосферског талога, режим светлости и др). Снижењем температуре, мањом укупном количином топлоте и скраћењем вегетационог периода, са порастом надморске висине мењају се и врсте дрвећа које граде одговарајуће заједнице. Због поштрених климатских и других услова на већим надморским висинама у састојинама има мањи број стабала по хектару и она су мањих висина и укупна продукција дрвне запремине је мања.

Услови земљишта

За настанак одређених типова земљишта значајни су следећи фактори: геолошка подлога, рељеф, клима, вегетација и човек. Сви ови фактори имају већу или мању улогу, делују заједно и комплексно, а резултат њиховог деловања су различита земљишта. За успешан раст дрвећа првенствено је потребна довољна физиолошка дубина и повољне физичке (довољно воде, ваздуха) и хемијске особине (pH, састав земљишног раствора и др) земљишта. Закључује се да различити фактори утичу на формирање различитих типова земљишта, а на њима и одговарајућих типова вегетације, како ливадско – пашњачке, тако и шумске.

Биотички чиниоци – биљни и животињски свет и човек

Основне врсте дрвећа – едификатори и субедификатори, тј. доминантне врсте у спрату дрвећа, најважнија су карика шумске биоценозе. Поред тога што су најбројније заступљене, оне у највећој мери утичу на формирање биотопа (станишта) и на живот свих осталих организама у биоценози.

Поред тога они су главни носиоци продукције, тј. развоја производних карактеристика сваког појединог типа шуме. Међутим у ланцу интеракције живих и неживих делова шумског екосистема, поред дрвећа, значајни су и сви други биљни организми. Они делују посредно или непосредно, на станиште, једни на друге, на животињски свет итд.

Животињски и биљни свет у шумској биогеоценози су врло тесно повезани. Док већини животиња биљке служе директно за исхрану, врло мали број врста у шуми се храни животињама. Животиње у великој мери утичу на биљке непосредно (опрашивање, разношење семена и др) и посредно (својом активношћу мењају станиште – механичко уситњавање, мешање и убрзавање разлагања органских материја, ђубрење и друго).

Као поремећај природне равнотеже у шуми зоогени и фитогени фактори су увек тесно повезани, а најчешћи примарни узрочник је човек. Појава каламитета инсеката (губар, мразовац и др) најчешће су последица човековог неразумног односа према шуми. Последице ових комбинованих зооантропогених утицаја су деградирани шуми.

Познато је да еколошки чиниоци у природи делују заједно тј. као целина, односно као комплекс фактора. Сви се они међусобно допуњују и замењују. Отуда се и јављају велике тешкоће при покушајима да се вегетација једног краја објасни као резултат деловања само једног фактора.

2.7. ШУМСКИ ЕКОСИСТЕМИ ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ („НСVF”)

Шума високе заштитне вредности („High Conservation Value Forests – HCVF, HCV”) се третира као категорија шуме са посебном наменом и условима газдовања, као и посебним вредностима које поседује на одређеним локалитетима.

Шуме високе заштитне вредности су дефинисане од стране Савета за управљање шумама („Forest Stewardship Council – FSC”) у циљу сертификације шума, али се практична употреба овог концепта све више користи и за заштиту, планирање и управљање природним ресурсима. Активности газдовања у „НСV” шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

„FSC” је дефинисао следећих шест категорија високе заштитне вредности:

- „НСV” - 1 – подручја која на глобалном, регионалном или државном нивоу садрже важне концентracије биодиверзитета;
- „НСV” - 2 – велике шумске површине нивоа пејзажа значајне на глобалном, регионалном или државном нивоу;
- „НСV” - 3 – подручја која садрже екосистеме који су ретки, у опасности или угрожени;
- „НСV” - 4 – подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама;
- „НСV” - 5 – подручја неопходна за задовољење основних потреба локалних заједница;
- „НСV” - 6 – подручја значајна за традиционални културни идентитет локалних заједница.

Избор шуме за „НСV” шуму заснива се на присуству једне или више изложених вредности. Шумско газдинство које газдује одређеним подручјем, треба да идентификује сваку високо заштитну вредност која се налази унутар подручја и да газдује њима у циљу очувања или унапређења тих вредности уз консултовање заинтересованих страна и контролу успешности оваквог начина газдовања.

Процена којом се утврђује постојање атрибута карактеристичних за „НСV” шуме заснива се на следећим вредностима, односно приоритетним функцијама шума:

- 1) Шумски екосистеми у заштићеним природним добрима;
- 2) За шуме са посебном наменом као приоритетном функцијом могу да буду одређене:
 - шуме односно делови шума издвојени за производњу шумског семена,
 - шуме које су погодне за излетишта и рекреацију,
 - шуме које су погодне за научна истраживања и наставу,
 - шуме које су од значаја за културно – историјске споменике,
 - шуме које су од посебног интереса за народну одбрану;

3) За „НСV” шуме као приоритетном функцијом, могу да буду одређене:

- шуме које штите земљиште од ерозије,
- шуме које непосредно штите изворишта водоснабдевања, врела, изворишта термоминералних и минералних вода,
- шуме које штите објекте (водене акумулације, железничке пруге, путеве) и насеља,
- шуме које чине пољозаштитне појасеве.

На основу наведених критеријума за идентификацију „НСV” шума можемо закључити да целокупна обрасла површина ГЈ „Шуме Епархије нишке” представља „НСV” шумске екосистеме.

Према захтевима које поставља сертификација шума, шумска газдинства поседује јединствен регистар „НСV” шумских екосистема за целокупну површину шумског подручја којим газдује.

Заштићене врсте флоре присутне у ГЈ:

PTE		Степен заштите
Латински назив	Домаћи назив	
<i>Gaalanthus nivalis</i>	Висибаба	3
<i>Ciklamen purpurascens</i>	Циклама	3
<i>Orcihis macsula</i>	Каћунак салеп	C3
<i>Drosera rotundifolia L.</i>	Росуља	C3
<i>Lycopodium clavatum</i>	Пречица	C3
<i>Fragaria Vesca</i>	Дивља јагода	3
<i>Vaccinum Myrtillus L.</i>	Боровница	3

Заштићене врсте фауне присутне у ГЈ:

PTE		Степен заштите
Латински назив	Домаћи назив	
<i>Canus lupus</i>	Вук	3
<i>Buteo buteo</i>	Орао мишар	C3
<i>Strix aluco</i>	Шумска сова	C3
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Детлић	C3
<i>Sus scrofa</i>	Дивља свиња	
<i>Lucanus (Lucanus) cervus</i>	Јеленак	C3

3. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

3.1. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Газдинска јединица се простире на подручју југоисточне Србије, а према политичкој подели на територији општина: Бабушница, Димитровград, Пирот, Бела Паланка, Алексинац, Сврљиг, Ниш, Гаџин Хан, Дољевац, Лесковац, Лебане, Медвеђа, Бојник, Црна трава, Власотинце, Прокупље, Мерошина, Блаце, Житорађа, Куршумлија, Крушевац и Ражањ. Подаци о општим привредним карактеристикама политичких општина преузети су са сајта Републичког завода за статистику, саопштење за 2017. годину (<http://webrzs.stat.gov.rs/axd/dokumenti/saopštenja/>).

Општина	Површина (km ² , ха)				Степен шумов.	Број становништва			Преглед запосл.
	свега	пољоп.	шумско	остало		насеља	бр. ст.	по km ²	
Пирот	1232	698,54	425,78	107,68	34,6	72	60966	49	
Димитровград	483	289,80	153,19	40,01	31,7	43	10765	22	
Бабушница	529	290,95	193,59	44,46	36,6	53	13894	26	
Бела Паланка	517				35,9	10	6000	12	
Сврљиг	497				44,6	29	14224	29	
Алексинац	707					72	53884	76	
Ниш	597					153	250000	335	
Нишка Бања	0,13					12	4380	334	
Гаџин хан	325					34	13000	40	
Лебане	337	2,13	1,07	0,17	31,7	39	24754	73	
Медвеђа	524	224,74	236,25	63,01	45,08	44	10629	20	
Бојник	264	193,14	54,98	15,88	20,82	36	12894	49	
Лесковац	1024	588,80	475,15	104,45	32,3	144	46583	46	
Прокупље	759	45083	26895	3922	35,4	107	43631	58	
Куршумлија	952	36,96	544,28			90	19011	20	

Опште привредне карактеристике подручја у коме се налази газдинска јединица, како економске, тако и културне врло су хетерогене. Пирот, Алексинац, Ниш и Прокупље спадају у средње развијена подручја по општим привредним карактеристикама. Димитровград, Бабушница, Бела Паланка, Лебане, Куршумлија и Ражањ спадају у слабо развијена подручја, док су Сврљиг, Гаџин Хан, Медвеђа и Бојник у економски најнеразвијеним подручјима.

Град Ниш се налази се на раскршћу међународних путних праваца према Скопљу и Софији. Укупна површина града је 597 km² у којој живи око 250 хиљада становника. Цела ГЈ је саобраћајно повезана регионалним путевима са градом Нишом као највећим административно-културним и потрошачким центром овог дела Србије. Део ГЈ се налази на путном правцу Ниш – Сврљиг и простире се са леве стране овог путног правца. Део ГЈ се налази на путном правцу Ниш – Алексинац и простире се са десне стране овог путног правца. Сва села која окружују ову ГЈ повезана су асфалтним путевима са градом. Мада ни једно село од града није удаљено више од 15km, нека села су доста неразвијена и може се рећи сиромашна и економски заостала. Становници су се преселили у град. У селима су претежно заступљена старачка домаћинства. Ово не важи за већа села као што су Матејевац и Кнез Село. ГЈ има изузетно повољан географски положај. Највећа удаљеност у ГЈ од града Ниша не прелази 20 km. Ово даје већу вредност и већи значај ГЈ у сваком погледу и економском, еколошком, социјалном, туристичком и спортском.

Градске општине спадају у групу привредно развијених локалних заједница на подручју Града Ниша, са привредним кретањима која имају карактеристике актуелне привреде у транзиционим условима читаве државе. На простору града Ниша налази се седиште Нишког Универзитета са три техничка факултета: Електронским, Грађевинско-архитектонским и Машинским. Градске општине су својим већинским делом руралне општине, у којима је пољопривреда представља традиционално најзаступљенију грану привреде и уједно најзначајнији развојни потенцијал. Становништво се бави пољопривредном производњом, претежно ратарством, сточарством, воћарством и виноградарством. Ова производња добрим делом задовољава сопствене потребе домаћинства, а другим делом је у функцији развоја привреде и унапређења туризма. На територији општине Црвени Крст налази се целокупна северо-западна индустријска зона Ниша са многобројним привредним субјектима различитог профила.

На територији града Ниша послују велики привредни субјекти као што су: Фабрика дувана – Ниш, део Машинске индустрије Ниш, Фабрика пумпи „Јастребац”, велетрговине „Темпо” и друге. Главни туристички потенцијал ГО Црвени Крст у наредном периоду требало би да буде Бања Топило. Ово бањско-лечилишно насеље са веома квалитетним геотермалним потенцијалом познато је одавно и надалеко, али не у довољној мери. Ова бања, по потенцијалима изнад Нишке и других бања у Србији, нема готово никакву инфраструктуру.

Општина Лесковац по привредној развијености спада у ред средње развијених општина, а читава општина је неравномерно развијена. Локално становништво се бави претежно пољопривредом и сточарством, док је један део (20%) запошљен у индустрији и осталим општинским и државним структурама.

Укупна површина општине Лесковац је 1024 km², површина под шумом је 475,15 km², па степен шумовитост у општини Лесковац износи 32,3% у односу на укупну површину. У односу на просечну шумовитост у Републици Србији (са Војводином), која износи 29,7 %, можемо рећи да у општини Лесковац имамо више него добру вредност шумовитости (однос 32,3 % : 29,7 %, у корист шумовитости Општине Лесковац). Подаци су узети из званичног статистичког општинског годишњака за 2017. годину.

Подручје **општине Прокупље** се одликује великом депопулизацијом, односно смањењем броја становника у брдским и планинским пределима. То има утицаја на шумарство, пре свега повећањем површина под шумом у пределима у којима се смањује број становника. Површина под шумом се повећава, пре свега на рачун пољопривредног земљишта.

Најбитније индустријске производње у општини Прокупље су: прехранбена индустрија (ДОО „Hissar” и ДОО „Прокупац”), индустрија обојених метала (ФОМ-фабрика обојених метала) и производња каблова за аутомобилску индустрију (Леоне).

Према подацима наведеним у табели, од укупне површине **општине Пирот** под шумом се налази 34,56% површине, тако да је шумовитост већа од републичког просека који износи 29,7%.

Подаци о просечним зарадама у општини Пирот по секторима делатности приказани су у наредној табели:

Врста делатности	Просечна месечна зарада у динарима
Пољопривреда, шумарство и водопривреда	22.253
Прерађивачка индустрија	21.116
Производња ел. енергије, гаса и воде	48.983
Грађевинарство	17.252
Трговина	21.645
Хотели и ресторани	16.281
Саобраћај, складиштење и везе	18.671
Финансијско посредовање	65.494
Послови с некретнинама, изнајмљивање	32.969
Државна управа и социјално осигурање	35.198
Образовање	31.329
Здравствени и социјални рад	35.945
Друге комуналне, друштвене и личне услуге	26.694
Просечно за општину Пирот	29.720

Економске прилике и стање привреде у делу подручја које обухвата ова ГЈ је такво да општина Сврљиг спада у ред најнеразвијених у Републици. Сврљиг, Гаџин Хан, Медвеђа и Бојник су већинским делом руралне општине, па пољопривреда представља традиционално најзаступљенију грану привреде и уједно најзначајнији развојни потенцијал. Становништво се бави пољопривредном производњом, претежно ратарством, сточарством, воћарством и виноградарством. Ова производња добрим делом задовољава сопствене потребе домаћинства, а другим делом је у функцији развоја привреде и унапређења туризма. Главно занимање становништва је земљорадња, ратарство и сточарство, а један део становништва се бави и шумарством.

Један део становништва нашао је запослење ван овог атара који је по доходу међу последњим у држави. У селима су углавном старачка домаћинства. Нажалост, последњих година смо сведоци масивног напуштања ових села. Млађи људи због лоших услова живота махом су се преселили у околне градове. Села имају четворогодишње школе у којима је ђака све мање. Поједине основне школе се затварају или су пред затварањем. У Сврљигу се налази средњошколски центар, односно гимназија. Села су претежно смештена уз регионалне путеве, а она која су мало даље имају изграђене прикључне комуникације. Снабдевање водом ових села је претежно из властитих водоводних мрежа.

Села унутар газдинске јединице су на прилично ниском културном нивоу иако су у близини градови Ниш, Пирот и Лесковац, економски, универзитетски и културни центри југоисточне Србије. Куће у свим селима су зидане од тврдог материјала, имају електричну енергију, водовод и телефон. Становништво се већим делом снабдева огревом из својих шума, док разлику у потребама на ситној грађи и огреву подмирује делимично из државних шума. Шумарство у овоме треба да има важну улогу.

У селима су углавном старачка домаћинства. Нажалост задњих година смо сведоци масивног напуштања ових села. Млађи људи због лоших услова живота махом су се преселили у околне градове. Села имају четвороразредне школе у којима је ђака све мање. Поједине основне школе се затварају или су пред затварањем. Села су претежно смештена уз регионалне путеве а она која су мало даље имају изграђене прикључне комуникације. Села се снабдевају водом претежно из властитих водоводних мрежа. Села унутар газдинске јединице су на прилично ниском културном нивоу иако су у близини градови Пирот, Ниш, Лесковац, економски, универзитетски и културни центри југоисточне Србије. Куће у свим селима су зидане од тврдог материјала, имају електричну енергију, водовод и телефон. Становништво се већим делом снабдева огревом из својих шума, док разлику у потребама на ситној грађи и огреву подмирује делимично из државних шума. Шумарство у овоме треба да има важну

3.2. ОРГАНИЗАЦИОНО–МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ

Шумама и шумским земљиштем газдинске јединице „Шуме Епархије нишке” газдује Епархијски управни одбор Православне Епархије нишке, преко својих цркава и манастира, ангажовањем стручног лица (једног шумарског инжењера и четири шумарска техничара). Чување шума организовано је помоћу људи запослених и присутних у манастирима и црквама. Стручно-техничке послове Власник шума и шумског земљишта ће обављати у својој режији чији је оснивач Српска Православна Црква или других предузећа регистрованих за послове газдовања шумама. Стручна спрема ангажованих субјеката и материјална опремљеност морају бити у складу са одредбама Закона о шумама и припадајућих правилника.

Послови које ће обављати стручне службе:

- Израђује планове, програме и годишње планове газдовања шумама;
- Пружа стручну помоћ у газдовању приватним шумама;
- Врши послове дознаке стабала за сечу;
- Врши обрачун накнаде за коришћење шума и шумског земљишта;
- Врши жигосање посеченог дрвета;
- Врши издавање пропратница;
- Врши стручне увиђаје;
- Врши контролу спровођења планских радова;
- Води евиденцију у вези са газдовањем приватним шумама;
- Обавља остале послове утврђене Законом о шумама и важећим правилницима у вези са газдовањем шумама.

На територији ГЈ за површине које се налазе у општинама Пирот, Бабушница и Димитровград треба да буде задужен један шумарски техничар. За Ниш, који територијално обухвата подручје града Ниша, општине Дољевац, Бела Паланка и Гаџин Хан, треба да буде задужен други шумарски техничар, за општине Алексинац, Сврљиг, Ражањ и Крушевац трећи шумарски техничар, а за Лесковац, Прокупље, Блаце и Куршумлију четврти шумарски техничар.

Што се тиче организационе структуре људи који обављају стручне послове у шумама ГЈ, укупно има 5 извршилаца: један инжењер шумарства и 4 шумарска техничара, чувара шума, који ради рационализације обављају паралелно послове везане за одржавање и газдовање шумама у ГЈ.

3.3. ОТВОРЕНОСТ ШУМСКОГ КОМПЛЕКСА ПУТЕВИМА

Саобраћајна инфраструктура на територији ГЈ која га чини раскрсницом копненог и ваздушног саобраћаја Балкана, (поготово због интензивног саобраћаја ка Бугарској, Турској и Грчкој) и због тога што се на територији Ниша налази се међународни аеродром Константин Велики, који носи међународну ознаку INI. Географски, Ниш се налази на раскрсници најважнијих балканских и европских саобраћајних праваца. У Нишу се магистрални правац, који води са севера, долином Мораве из правца Београда, рачва на правац ка југу, долином Вардара према Солуну и Атини, и правац ка истоку, долином Нишаве и Марице према Софији и Инстанбулу и даље ка Блиском истоку.

Ниш се одувек налазио на раскрсници балканских и европских путева. Још у античко време поред Наиса је пролазио римски пут *Via militaris* касније назван Цариградски друм, који је спајао римске градове Сингидунум (данашњи Београд) и Константинопољ или Цариград (данашњи Истанбул).

Кроз територију града Ниша пролазе три важна правца међународних путева и железница. Ниш је мултимодално чвориште највишег ранга у Европи. На овом подручју, укршта се више врста саобраћајних путева: коридор ауто-пута, железничке пруге, аеродром и планиране пруге за велике брзине, железничко чвориште, робно-претоварни центар, оптички каблови, транзитне централе, ТВ и ЦТ предајници, струјни далековод 400kV и гасовод.

Мрежа путева је дугачка 391 km, а њену структуру чине: магистрални путеви 9%, регионални путеви 23% и локални путеви 68%.

Главна саобраћајница долази из правца Београда и наставља на југ према Солуну и Атини. Друга важна магистрала је пут Е80, који од Јадранског мора и Приштине води према Димитровграду, Софији, Истанбулу и даље ка Блиском истоку. У Нишу се одваја и пут ка северозападу (Е771), према Зајечару, Кладову и Дробета-Турну Северину у Румунији.

На подручју града Ниша налази се неколико главних путних праваца који пролазе кроз шуме ГЈ, а то су: Ниш – Бела Паланка, Ниш – Јелашница – Сува Планина, Ниш – Сврљиг, Ниш – Алексинац, Ниш – Мерошина, Ниш – Дољевац и Ниш – Нишка Бања – Лазарево Село.

На ове главне путне правце који пролазе кроз подручје града Ниша надовезују се локални асфалтни путеви и путеви другог и трећег приоритета (тврди и меки камионски путеви) који воде до шума сопственика на подручју града Ниша.

Ниш је важан привредни, универзитетски, културни, верски и политички центар Србије. О развијености система образовања најбоље говори статистика: око 40.000 ученика у 35 основних и 19 средњих школа и преко 14.000 студената на 13 факултета Нишког универзитета (основан 1965. године), а град је и седиште Епархије нишке Српске православне цркве.

Да би се омогућиле све интеграционе и општекорисне функције шума и да би се могло спровести успешно интензивно газдовање, као и примена свих узгојних и уређајних мера, неопходна је развијена путна мрежа. Да би се сагледала развијеност мреже комуникација неопходно је анализирати спољашњу отвореност и везу газдинске јединице са прерађивачким и потрошачким центрима, као и унутрашњу отвореност шумским путевима и њихову категоризацију.

У Пиротском округу газдинска јединица „Шуме Епархије Нишке” се простире на великој и разуђеној површини која гравитира ка јавној саобраћајници Пирот – Звонце. У непосредној близини се налази магистрални пут Пирот – Димитровград и железничка пруга коридора 10.

Отвореност газдинске јединице „Шуме Епархије Нишке” са локалним јавним путевима износи 12,2km / 1000ха, што није задовољавајућа отвореност. Меки путеви могу да се третирају као камионски само након реконструкције и већина је у функцији само по сувом времену. Због малих комплекса и велике разуђености површине ГЈ и састојинске структуре задовољавајућа отвореност ће се постићи изградњом нових тврдих камионских путева, који би отворили постојеће веће комплексе шума и повећали отвореност ГЈ, са постојећим путним правацима и са изградњом тракторских влака за прву фазу транспорта. Ово је веома битно и са становишта могућности благовременог интервенисања у односу на евентуалну појаву штетних фактора (пожари, ветроломи и ветроизвале, фитопатолошки и ентомошки штетни фактори) и њихово уланчавање.

3.4. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА ГЈ И ДОСАДАШЊИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ШУМСКИХ РЕСУРСА

У досадашњем времену шуме су коришћене на различите начине. Сточарство као битна привредна грана предходног времена, знатно је утицала на шуме у овом подручју. Дрво је претежно коришћено за огрев, затим за градњу објеката и израду разних предмета од дрвета. За време и непосредно после Другог светског рата дошло је до масовне сече и крчења шума. Резултат таквог деловања је појава већине данашњих изданаčkih шума, шикара и шибљака. Изградњом шумских камионских путева у задњих тридесет година почело је интензивније газдовање оним деловима газдинске јединице у којима се до тада није газдовало због неприступачности или се газдовало у врло малом обиму. Потребне за огревним дрветом су мање у односу на предходни период, а разлози за то могу се потражити у све већој примени других енергената. Са развојем индустрије дрво се све више усмерава у прерађивачке капацитете, а шума и шумски ресурси у друге намене и опште корисне функције. Досадашњи начин коришћења шумских потенцијала са овог подручја се одвијао плански и организовано, а огледа се кроз краткорочне и дугорочне циљеве унапређења шума:

- подмиривање потреба становништва за огревом и грађом,
- подмиривање дрвопрерађивачких капацитета сировином,
- коришћење биомасе и осталих недрвних производа (гљиве, лековито биље, шумски плодови),
- туристичке и културно-спортске активности и општекорисне функције

Досадашње газдовање шумама газдинске јединице „Шуме Епархије нишке”, које су реституцијом враћене Епархији нишкој, вршено је према основама газдовања шумама које је израђивало ЈП „Србијашуме”. Основама су утврђени дугорочни и краткорочни циљеви унапређивања стања шума, како би се побољшала њихова општекорисна функција. Шуме које су биле у власништву манастира и цркава до повраћаја реституцијом, газдовало се на основу Привремених годишњих планова, а према својим потребама. Израдом ове ОГШ створиће се дугорочни биолошко-узгојни циљеви и мере и тиме би требало да се подигне степен биолошке стабилности и приближи производном оптимуму састојина, извођењем одговарајућих узгојних мера, са задатком да се обезбеди интензивна и максимална производња.

3.5. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА

Пласман дрвних сортимената из газдинске јединице „Шуме Епархије нишке” се реализује у зависности од тржишних прилика.

Могућност пласмана шумских производа је велика. Техничко, као и просторно дрво је тражен производ на домаћем и међународном тржишту, а може се очекивати и да ће захтеви за дрветом из дана у дан бити све већи. Дрво из шума овог подручја се упућује у дрвнопрерађивачке капацитете претежно лоциране у овом крају, као и за подмиривање потреба месног становништва, најчешће огревним дрветом. Дрвна индустрија је на овом подручју значајно заступљена и готово да нема места где није подигнут дрвнопрерађивачки капацитет. Већи центри дрвне индустрије у ужем окружењу које гравитира ГЈ су у: Врању, Лесковцу, Куршумлији, Књажевцу, Ћићевцу, Лапову итд. Потребно је нагласити да ови капацитети у ово време велике кризе, раде са доста варијабилним капацитетом, а понекад су чак и обустављали производњу, што је условило тражњу дрвета.

Ниш са околином као најближи и највећи потрошачки, културни и административни центар овог краја је велики индивидуални потрошач огревног дрвета.

Могућности коришћења биомасе и пласмана осталих шумских недрвних производа (шумски плодови, лековито биље, гљиве и сл) су велике. Ови производи постају све траженији на домаћем и иностраном тржишту. Остали шумски производи ове газдинске јединице нису у довољној мери искоришћени.

Епархија нишка нема властиту службу која би вршила реализацију ових производа. Шуме ове ГЈ су углавном изданачког порекла, са нешто мало вештачки подигнутих, тако да дрво из њих претежно служи као огрев у манастирима и црквама и не могу се очекивати неке битне количине техничког дрвета.

4. ФУНКЦИЈЕ ШУМА

4.1. ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ И КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНО – ФУНКЦИОНАЛНОМ РЕОНИРАЊУ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА У ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ

Шума као сложени екосистем има бројне и врло различите функције, које су од изузетног значаја за обезбеђење многобројних, како трајних, тако и тренутних друштвених потреба. Шуме најчешће истовремено врше већи број различитих функција, па је потребно те функције међусобно ускладити на истом простору. То намеће потребу да се при планирању газдовања утврде приоритетне функције појединих делова шумских подручја, односно састојина, као и да се у складу са њима планирају циљеви и мере будућег газдовања. Задатак планирања је да осигура планске основе за оптимално обезбеђење свих потреба (у границама затеченог стања и потенцијалних могућности шума и шумских простора), водећи при томе рачуна како о садашњим тако и о будућим потребама.

Мада је дефинисан и утврђен велики број функција шума, све оне се могу сврстати у три основне групе:

1. Група производних функција;
2. Група заштитних функција;
3. Група социјалних функција.

Производне функције шума представљене су производњом дрвета (техничког и просторног), дивљачи (крупне и ситне), шумског семена и осталих производа шума (лековито биље, печурке, шумски плодови, смола и др).

Заштитна функција је знатно ширег спектра:

- регулисање водног режима;
- заштита земљишта;
- заштита саобраћајница;
- производња кисеоника;
- спречавање аерозагађења;
- заштита против радиоактивног зрачења и др.

У социјалне функције убрајамо:

- научно-истраживачке;
- туристичко-рекреативне;
- шуме као фактор у просторном планирању и при уређивању простора;
- војно-стратегијска улога шума и др.

Сагледавајући приоритетне захтеве друштва утврђује се основна намена одређеног шумског комплекса, па се на основу тога утврђују општи и посебни циљеви газдовања везани за ту намену. Прописују се мере и радови који ће у могућем обиму у току наредног уређајног раздобља (некад и у дужем временском периоду) обезбедити превођење затеченог ка оптималном стању.

4.2. ФУНКЦИЈЕ ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА У ГЈ

Структура обрасле површине према глобалној намени је следећа:

- **намена 11** – Шуме са производно-заштитном функцијом;
- **намена 12** – Шуме са приоритетном заштитном функцијом;
- **намена 16** – Парк природе;
- **намена 21** – Специјални резерват природе.

Према основној намени у газдинској јединици издвојене су две целине са приоритетним функцијама:

- **наменска целина 12** – Производно-заштитна шума;
- **наменска целина 26** – Заштита земљишта од ерозије;
- **наменска целина 52** – Парк природе II степен заштите;
- **наменска целина 53** – Парк природе III степен заштите;
- **наменска целина 57** – Специјални резерват природе III степен заштите;
- **наменска целина 66** – Стална заштита шума изван газдинског третмана.

Наменска целина 12 – Производно-заштитне шуме.

По основној намени, у оквиру шума сопственика на територији Епархије нишке, преовлађују шуме и шумска станишта са производном заштитном функцијом. Велика разуђеност ГЈ, уситњеност катастарских парцела, различита климатогена својства и власничка одређеност и делатност власника условили су одређење издвајања ове наменске целине.

Наменска целина 26 – Заштита земљишта од ерозије

Због едафских и орографских услова, уситњености парцела и посебности газдовања шумама ове ГЈ, у првом реду задовољавања сопствених потреба власника шума, код издвајања и дефинисања стања шума изостављена је интензивна производња дрвета, па је приоритетна функција ових шума заштитна. Без обзира на неповољно стање ипак ће се вршити одређене и све потребне интервенције (прореде, санитарне сече, сече обнављања), али врло опрезно, тј. у оном обиму где ће основна намена бити задовољење и у овом уређајном раздобљу унапређење постојећег, углавном лошег стања шума, а то ће се у првом реду вршити заштитом.

Због задовољења сопствених потреба, у првом реду потреба за огревом, у овој наменској целини издвојене су и шикаре, које ће се мелиоративним захватима преводити у виши стадијум шума.

Шуме и шумска станишта са приоритетном заштитном функцијом – утврђене за комплексе шума чији је приоритетни циљ газдовања у вези са заштитном улогом шуме (подручја изворишта вода, ерозионо-лабилна подручја и слично).

Наменска целина 52 – Парк природе II степен заштите

На подручју на којем је утврђен режим заштите II степена могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, без последица по примарне вредности њихових природних станишта, популација, екосистема, обележја предела и објеката геонаслеђа, обављати традиционалне делатности и ограничено користити природни ресурси на одржив и строго контролисан начин. Детаљан приказ активности дат је у уводном поглављу Основе газдовања шумама.

Наменска целина 53 – Парк природе III степен заштите

У режиму заштите III степена могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, развоја села и унапређења сеоских домаћинстава, уређење објеката културно-историјског наслеђа и традиционалног градитељства, очување традиционалних делатности локалног становништва, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктуру и другу изградњу.

Наменска целина 57 – Специјални резерват природе III степен заштите

Овде су заступљене површине шума које се налазе углавном на бољим стаништима на скелетним стрмим теренима, са малом угроженошћу од ерозије и других штетних утицаја. Ове површине поред производних имају и друге општекорисне функције, које се користе без ограничења. Производне могућности ових површина треба максимално користити, а то је могуће само планским и организованим радом у складу са прописаним ???.

Наменска целина 66 – Стална заштита шума изван газдинског третмана

У овој наменској целини су сврстани шибљаци као едафска форма на плитким, сувим земљиштима, на стрмим теренима где се не планирају никакви радови.

4.3. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ

Газдинска класа је основна уређајна јединица за коју се прописује јединствен узгојни и уређајни третман. Газдинску класу чине састојине које су исте основне намене (приоритетне функције), исте састојинске припадности тј. састојинске целине и исте групе еколошких јединица.

Газдинска класа је основна уређајна јединица коју карактерише стање шумског фонда, одређивање приноса, обезбеђивање трајности истог, као и планирање газдовања шумама.

Под газдинаском класом подразумева се скуп свих састојина шумског подручја за које се могу утврдити јединствене одредбе о будућем газдовању. Полазну основу за формирање газдинске класе представља: основна намена, састојинска припадност и еколошка припадност. У газдинској јединици „Шуме Епархије нишке” формирано је 76 газдинских класа у шест наменских целина.

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

Списак газдинских класа дат је у следећој табели:

Газдинска класа	Састојинска целина, Група еколошких јединица
215	
313	
411	
421	
	Наменска целина 12 - производно-заштитна шума (43 гк)
12 215	
12 175 215	изданачка шума граба на смеђим и лесивираним земљиштима
12 176 215	изданачка мешовита шума граба и цера на смеђим и лесивираним земљиштима
12 195 215	изданачка шума цера са грабићем на дистричним и еутричним смеђим земљиштима
12 195 311	изданачка шума китњака и цера на различитим смеђим земљиштима
12 196 215	изданачка мешовита шума цера на дистричним и еутричним смеђим земљиштима
12 214 215	изданачка шума сладуна и цера (Quercion frainetto) на смеђим и лесивираним земљиштима
12 215 215	изданачка шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима
12 215 311	изданачка шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима
12 215 313	изданачка шума сладуна и цера на кречњаку
12 266 215	шикара на парарендзинама и плитким земљиштима
12 266 241	шикара на кречњачким стенама
12 266 313	шикара на смеђим и лесивираним земљиштима на кречњаку
12 266 321	шикара на смеђим и лесивираним земљиштима
12 266 322	шикара на смеђим и лесивираним земљиштима
12 288 215	шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима
12 296 215	шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима
12 306 311	изданачка шума китњака на различитим смеђим земљиштима
12 307 215	изданачка мешовита шума китњака и цера на различитим смеђим земљиштима
12 307 311	изданачка шума китњака и цера на различитим смеђим земљиштима
12 307 313	изданачка шума китњака и цера на различитим смеђим земљиштима
12 325 215	изданачка шума багрема на парарендзинама и плитким земљиштима
12 325 311	изданачка шума багрема на кречњачким стенама
12 325 313	изданачка шума багрема на смеђим и лесивираним земљиштима на кречњаку
12 326 215	изданачка мешовита шума багрема на парарендзинама и плитким земљиштима
12 326 313	изданачка мешовита шума багрема на смеђим и лесивираним земљиштима на кречњаку
12 351 421	висока једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
12 353 411	висока једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
12 354 411	висока једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
12 360 411	изданачка једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
12 360 421	изданачка једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
12 361 411	изданачка мешовита шума букве на кисело смеђим земљиштима
12 361 421	изданачка једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
12 453 141	шума беле врбе на влажним рецентним алувијалним наносима и глејним земљиштима
12 469 215	вештачки подигнута састојина осталих лишћара на парарендзинама и плитким земљиштима
12 470 215	вештачки подигнута састојина смрче на парарендзинама и плитким земљиштима
12 475 215	вештачки подигнута састојина црног бора на парарендзинама и плитким земљиштима
12 475 311	вештачки подигнута састојина црног бора на кречњачким стенама
12 476 215	вештачки подигнута састојина црног бора на парарендзинама и плитким земљиштима
12 476 313	вештачки подигнута састојина црног бора на кречњачким стенама

Газдинска класа	Састојинска целина, Група еколошких јединица
12 477 215	вештачки подигнута састојина белог бора на парарендзинама и плитким земљиштима
12 477 311	вештачки подигнута састојина белог бора на кречњачким стенама
12 477 313	вештачки подигнута састојина белог бора на различитим смеђим земљиштима
12 478 313	вештачки подигнута састојина белог бора на различитим смеђим земљиштима
12 479 311	вештачки подигнута састојина белог бора на различитим смеђим земљиштима
Наменска целина 26 - Заштита земљишта од ерозије (12 гк)	
26 176 215	изданачка мешовита шума граба и цера на смеђим и лесивираним земљиштима
26 176 313	изданачка мешовита шума граба и цера на кречњачким стенама
26 196 313	изданачка мешовита шума цера са грабићем на дистричним и еутричним смеђим земљиштима
26 215 215	изданачка шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима
26 215 321	изданачка шума сладуна и цера на кречњаку
26 266 215	шикара на парарендзинама и плитким земљиштима
26 266 311	шикара на кречњачким стенама
26 266 313	шикара на смеђим и лесивираним земљиштима на кречњаку
26 266 321	шикара на смеђим и лесивираним земљиштима
26 267 215	шибљак на парарендзинама и плитким земљиштима
26 351 421	висока једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
26 360 421	изданачка једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
Наменска целина 52 - Парк природе II степен заштите (6 гк)	
52 141	
52 115 141	шума топола на влажним рецентним алувијалним наносима и глејним земљиштима
52 176 215	изданачка мешовита шума граба и цера на смеђим и лесивираним земљиштима
52 196 215	изданачка мешовита шума цера на дистричним и еутричним смеђим земљиштима
52 266 215	шикара на парарендзинама и плитким земљиштима
52 453 141	шума беле врбе на влажним рецентним алувијалним наносима и глејним земљиштима
52 479 215	вештачки подигнута састојина осталих четинара на парарендзинама и плитким земљиштима
Наменска целина 53 - Парк природе III степен заштите (10 гк)	
53 196 215	изданачка мешовита шума цера на дистричним и еутричним смеђим земљиштима
53 266 215	шикара на парарендзинама и плитким земљиштима
53 266 421	шикара на кречњачким стенама
53 267 421	шикара на смеђим и лесивираним земљиштима на кречњаку
53 351 421	висока једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
53 360 421	изданачка једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
53 361 421	изданачка мешовита једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима
53 475 215	вештачки подигнута састојина црног бора на парарендзинама и плитким земљиштима
53 475 311	вештачки подигнута састојина црног бора на кречњачким стенама
Наменска целина 57 - Специјални резерват природе III степен заштите (1 гк)	
57 196 215	изданачка мешовита шума цера на дистричним и еутричним смеђим земљиштима
Наменска целина 66 - стална заштита шума изван газдинског третмана (2 гк)	
66 266 241	шикара на парарендзинама и плитким земљиштима
66 267 241	шибљак на парарендзинама и плитким земљиштима

У газдинској јединици су издвојене 74 газдинске класе.

5. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

5.1. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ

Глобална намена се односи на комплексе шума и њихове делове и интегрише стање састојина и станишта и друштвене потребе у односу на шуму у јединствене опште циљеве газдовања. Издвојене су следеће глобалне намене:

- 11 – Шуме са производно-заштитном функцијом;
- 12 – Шуме са приоритетном заштитном функцијом;
- 16 – Парк природе;
- 21 – Специјални резерват природе.

Намена глобална	P (ha)	P %	V (m ³)	V %	V/ha	Iv (m ³)	Iv %	Iv/V %
Необрасло свега	93.56	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11 – шуме са произв.-зашт. функцијом	1273.04	89.4	168050.1	92.8	132.0	4407.6	88.1	2.6
12 – шуме са приор. зашт. функцијом	47.04							
16 – парк природе	102.11	6.7	12739.6	7.0	123.1	578.2	12.3	4.5
21 – специјални природни резерват	1.95	0.1	257.5	0.1	128.8	7.1	0.2	2.7
Обрасло свега	1424.14	93.8	181047.3	100.0	121.9	5001,3	100.0	3.5
Укупно	1517.70	100.0	181047.3	100.0	114.3	5001,3	100.0	3.3

Издвојене шуме у глобалној намени 11 – шуме са производно-заштитном функцијом издвојене су на површини од 1273,04 ха и имају запремину од 168.050,1 m³, са запреминским прирастом од 4407,6 m³. У оквиру ових шума издвојене су производно заштитне шуме и шуме са функцијом заштите земљишта од ерозије.

Шуме са приоритетном заштитном функцијом издвојене су у глобалној намени 12 са површином од 47,04ха и оне су стално заштитне шуме изван газдинског третмана.

Шуме у глобалној намени 16 – Парк природе II и III степена заштите издвојене су са укупном површином од 102,11 ха, запремином од 12.739,6 m³ и запреминским прирастом од 578,2 m³.

Специјални резерват природе III степен заштите издвојен је у глобалну намену 21 са површином од 1,95 ха, запремином од 257,5 m³ и запреминским прирастом од 128,8 m³.

На основу затеченог стања, потенцијала шуме и шумског земљишта у газдинској јединици су издвојене наменске целине са основном наменом:

- **наменска целина 12** – Производно-заштитна шума;
- **наменска целина 26** – Заштита земљишта од ерозије;
- **наменска целина 52** – Парк природе II степен заштите;
- **наменска целина 53** – Парк природе III степен заштите;
- **наменска целина 57** – Специјални резерват природе III степен заштите;
- **наменска целина 66** – Стална заштита шума изван газдинског третмана.

Издвојено је 6 наменских целина са основним наменама.

Наменска целина 12 – производно-заштитна шума је издвојена због општег стања шума у ГЈ, као и велике разуђености ГЈ, уситњености катастарских парцела, различитих климатогених својства и власничке одређености и делатности власника.

Заштита земљишта од ерозије и девастираним шикарастим и оштећеним од стране човека, формацијама наменска целина 26.

Наменска целина 26 је формирана ради заштите земљишта од ерозије у девастираним шикарама и у шумама оштећеним од стране човека.

Условно, другим актима из области заштите природе, газдовање у Парку природе II степена заштите наменска целине 52.

Делимично ограничено, другим актима из области заштите природе, газдовање у Парку природе III степена заштите наменска целине 53.

Делимично условљено, другим актима из области заштите природе, газдовање у Специјалном резервату природе III степена заштите наменска целина 57.

Шибљаци и природно девастиране састојине издвојене су у наменску целину 66 сталних заштитних шума и изван су газдинског третмана.

Основна намена	Пов.	P %	V (m ³)	V %	V/ха	Iv	Iv %	Iv/V %
Необрасло свега	93.56	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12 – производно заштитна шума	1083.52	70.7	159409.2	88.0	140.4	4245.5	85.1	2.7
26 – заштита земљишта од ерозије	189.52	12.4	8713.7	4.8	46.0	160.5	3.2	1.8
52 – парк природе II степен заштите	39.37	2.6	6936.4	3.8	176.2	438.1	8.8	6.3
53 – парк природе III степен заштите	62.74	4.1	5803.2	3.2	92.5	140.1	2.8	2.4
57 – спец. резерват прир. III ст. зашт.	1.95	0.1	257.5	0.1	132.0	7.1	0.1	2.7
66 – стална заштита шума	47.04	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Обрасло свега	1424.14	93.8	181047.3	100.0	127.1	5001.3	100.0	2.8
Укупно	1517.70	100.0	181047.3	100.0	119.3	5001.3	100.0	2.8

Производно-заштитна шума, наменска целина 12, издвојена је на површини 1083,52 ха (70,7%), са запремином од 159.409,2 m³ (88,0%), запремином по хектару од 140,4 m³/ха и запреминским прирастом од 4245,5 m³ (85,1%).

Заштита земљишта од ерозије, наменска целина 26, издвојена је на површини од 189,52 ха (12,4%), са запремином од 8713,7 m³ (4,8%), запремином по хектару од 46,0 m³/ха и запреминским прирастом од 160,5 m³ (3,4%).

Наменска целина 52 – парк природе II степен заштите, издвојена је на површини од 39,37 ха (2,6%), са запремином од 6936,4 m³ (3,8%), запремином по хектару од 176,2 m³/ха и запреминским прирастом од 438,1 m³ (8,8%).

Наменска целина 53 – парк природе III степен заштите, обухватила је површину од 62,74 ха (4,1%), са запремином од 5803,2 m³ (3,2%), запремином по хектару од 92,5 m³/ха и запреминским прирастом од 140,1 m³ (2,8%).

Специјални резерват природе III степен заштите, наменска целина 57, обухвата површину ГЈ од 1,95 ха (0,1%), са запремином од 257,5 m³ (0,1%), запремином по хектару од 132,0 m³/ха и запреминским прирастом од 7,1 m³ (0,1%).

Стално заштитне шуме изван су газдинског третмана и издвојене су на површини од 47,04 ха (3,1%).

5.2. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА

У наредном табеларном приказу разврстане су газдинске класе по пореклу и наменским целинама.

Газдинска класа	Порекло састојине	Површина (ha)	P %	V (m ³)	V %	V/ha	Iv (m ³)	Iv %	Iv/ha	Iv / V %
12 – производно-заштитна шума										
12 351 421	11 – висока природна састојина тврдых лишћара	12.28	0.9	4468.8	2.5	363.9	71.3	1.4	5.8	1.6
12 353 411		4.06	0.3	742.9	0.4	183.0	13.7	0.3	3.4	1.8
12 354 411		0.77	0.1	346.2	0.2	449.6	3.4	0.1	4.5	1.0
11 – Висока природна састојина тврдых лишћара		17.11	1.2	5558.0	3.1	324.8	88.4	1.8	5.2	1.6
12 175 215	14 - изданачка природна састојина тврдых лишћара	11.60	0.8	863.7	0.5	74.5	17.9	0.4	1.5	2.1
12 176 215		57.69	4.1	6134.5	3.4	106.3	78.3	1.6	1.4	1.3
12 195 215		24.14	1.7	3742.2	2.1	155.0	100.1	2.0	4.1	2.7
12 195 311		5.55	0.4	636.0	0.4	114.6	14.7	0.3	2.7	2.3
12 196 215		291.50	20.5	48455.4	26.8	166.2	1204.5	24.1	4.1	2.5
12 214 215		10.05	0.7	1245.6	0.7	123.9	19.8	0.4	2.0	1.6
12 215 215		211.34	14.8	34232.4	18.9	162.0	809.7	16.2	3.8	2.4
12 215 311		52.08	3.7	6265.0	3.5	120.3	158.2	3.2	3.0	2.5
12 215 313		11.00	0.8	1472.4	0.8	133.9	38.9	0.8	3.5	2.6
14 – Издавачка природна састојина тврдых лишћара		674.95	47.4	103047.1	56.9	152.7	2442.1	48.9	3.6	2.4
12 266 215	38 – шикара	97.36	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12 266 241		1.23	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12 266 313		1.62	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12 266 321		0.46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12 266 322		4.04	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
38 – Шикара		104.71	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12 288 215	14 - изданачка природна састојина тврдых лишћара	0.98	0.1	107.6	0.1	109.8	2.9	0.1	3.0	2.7
12 296 215		1.12	0.1	251.2	0.1	224.3	5.2	0.1	4.6	2.1
12 306 311		13.99	1.0	2596.8	1.4	185.6	24.3	0.5	1.7	0.9
12 307 215		0.50	0.0	187.9	0.1	375.8	3.4	0.1	6.8	1.8
12 307 311		36.41	2.6	2710.3	1.5	74.4	66.4	1.3	1.8	2.4
12 307 313		28.19	2.0	7807.4	4.3	277.0	207.1	4.1	7.3	2.7
12 325 215		17.00	1.2	818.8	0.5	48.2	44.1	0.9	2.6	5.4
12 325 311		6.48	0.5	385.0	0.2	59.4	20.5	0.4	3.2	5.3
12 325 313		1.87	0.1	161.1	0.1	86.1	8.1	0.2	4.3	5.0
14 – Издавачка природна састојина тврдых лишћара		106.54	7.5	15026.2	8.3	141.0	382.0	7.6	3.6	2.5
12 326 215	27 – вештачки подиг. саст. четинара	1.26	0.1	76.1	0.0	60.4	3.5	0.1	2.7	4.5
27 – Вештачки подигнута састојина четинара		1.26	0.1	76.1	0.0	60.4	3.5	0.1	2.7	4.5
12 326 313	14 – изданачка прир. саст. твр. лишћара	7.02	0.5	806.4	0.4	114.9	31.5	0.6	4.5	3.9
14 – Издавачка природна састојина тврдых лишћара		7.02	0.5	806.4	0.4	114.9	31.5	0.6	4.5	3.9
12 360 411	14 – изданачка прир. саст. твр. лишћара	13.68	1.0	2808.4	1.6	205.3	57.5	1.2	4.2	2.0
12 360 421		21.25	1.5	3669.4	2.0	172.7	87.4	1.7	4.1	2.4
12 361 411		6.46	0.5	1379.6	0.8	213.6	3.0	0.1	0.5	0.2
12 361 421		2.83	0.2	287.1	0.2	101.4	7.5	0.1	2.6	2.6

Газдинска класа	Порекло састојине	Површина (ha)	P %	V (m ³)	V %	V/ha	Iv (m ³)	Iv %	Iv/ha	Iv / V %
14 – Издавачка природна састојина тврдих лишћара		44.22	3.1	8144.4	4.5	184.2	155.3	3.1	3.5	1.9
12 453 141	26 - вештачки подиг. саст. меких лишћара	3.97	0.3	925.9	0.5	233.2	9.4	0.2	2.4	1.0
26 – Вештачки подигнута састојина меких лишћара		3.97	0.3	925.9	0.5	233.2	9.4	0.2	2.4	1.0
12 469 215	25 - вештачки подиг. саст. твр. лишћара	7.02	0.5	626.5	0.3	89.3	29.5	0.6	4.2	4.7
25 – Вештачки подигнута састојина тврдих лишћара		7.02	0.5	626.5	0.3	89.3	29.5	0.6	4.2	4.7
12 470 215	27 – вештачки подиг. саст. четинара	7.11	0.5	1366.6	0.8	192.2	46.9	0.9	6.6	3.4
12 475 215		64.22	4.5	15727.2	8.7	244.9	674.8	13.5	10.5	4.3
12 475 311		18.81	1.3	3928.8	2.2	208.9	162.6	3.3	8.6	4.1
12 477 215		7.38	0.5	1417.1	0.8	192.0	63.3	1.3	8.6	4.5
12 477 311		0.80	0.1	151.3	0.1	189.2	3.0	0.1	3.8	2.0
12 477 313		0.73	0.1	152.6	0.1	209.0	4.8	0.1	6.6	3.2
12 478 313		1.52	0.1	376.7	0.2	247.8	12.6	0.3	8.3	3.3
12 479 311		16.15	1.1	2005.6	1.1	124.2	135.7	2.7	8.4	6.8
27 – Вештачки подигнута састојина четинара		116.72	8.2	25125.9	13.9	215.3	1103.7	22.1	9.5	4.4
12 – производно-заштитна шума		1083.52	76.1	159336.54	88.0	147.1	4245.5	84.9	3.9	2.7
26 – заштита земљишта од ерозије										
26 176 215	14 – издавачка прир. саст. твр. лишћара	1.33	0.1	134.5	0.1	101.1	3.8	0.1	2.8	2.8
26 176 313		4.84	0.3	575.4	0.3	118.9	14.6	0.3	3.0	2.5
26 196 313		4.34	0.3	271.0	0.1	62.4	8.1	0.2	1.9	3.0
26 215 215		7.25	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26 215 321		3.79	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
14 – Издавачка природна састојина тврдих лишћара		21.55	1.5	980.9	0.5	45.5	26.4	0.5	1.2	2.7
26 266 215	38 – шикара	11.42	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26 266 311		91.35	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26 266 313		12.57	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26 266 321		16.50	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
38 – Шикара		131.84	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26 267 215	39 – шибљак	19.39	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
39 – Шибљак		19.39	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
26 351 421	11 - висока прир. саст. твр. лишћара	14.72	1.0	7109.3	3.9	483.0	125.5	2.5	8.5	1.8
11 – Висока природна састојина тврдих лишћара		14.72	1.0	7109.3	3.9	483.0	125.5	2.5	8.5	1.8
26 360 421	14 – издавачка прир. саст. твр. лишћара	2.02	0.1	623.5	0.3	308.6	10.1	0.2	5.0	1.6
14 – Издавачка природна састојина тврдих лишћара		2.02	0.1	623.5	0.3	308.6	10.1	0.2	5.0	1.6
26 – заштита земљишта од ерозије		189.52	13.3	8713.69	4.8	46.0	162.09	3.2	0.9	1.9
52 – парк природе - II степен заштите										
52 115 141	15 – издавачка прир. саст. меких лишћара	0.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Газдинска класа	Порекло састојине	Површина (ha)	P %	V (m ³)	V %	V/ha	Iv (m ³)	Iv %	Iv/ha	Iv / V %
15 – Изданацка природна састојина меких лишћара		0.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
52 176 215	14 – изданацка прир. сас. твр. лишћара	1.31	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
52 196 215		9.08	0.6	1409.9	0.8	155.3	45.2	0.9	5.0	3.2
14 – Изданацка природна састојина тврђих лишћара		10.39	0.7	1409.9	0.8	135.7	45.2	0.9	4.4	3.2
52 266 215	38 – шикара	3.80	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
38 - Шикара		3.80	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
52 453 141	26 - вештачки подиг. саст. меких лишћара	1.98	0.1	574.1	0.3	289.9	0.0	0.0	0.0	0.0
26 – Вештачки подигнута састојина меких лишћара		1.98	0.1	574.1	0.3	289.9	0.0	0.0	0.0	0.0
52 479 215	27 – вештачки подиг. саст. четинара	22.92	1.6	4952.4	2.7	216.1	394.6	7.9	17.2	8.0
27 – Вештачки подигнута састојина четинара		22.92	1.6	4952.4	2.7	216.1	394.6	7.9	17.2	8.0
52 – парк природе - II степен заштите		39.37	2.8	6936.36	3.8	176.2	439.81	8.8	11.2	6.3
53 – парк природе - III степен заштите										
53 196 215	14 – изданацка прир. сас. твр. лишћара	7.65	0.5	1417.8	0.8	185.3	42.6	0.9	5.6	3.0
14 – Изданацка природна састојина тврђих лишћара		7.65	0.5	1417.8	0.8	185.3	42.6	0.9	5.6	3.0
53 266 215	38 – шикара	5.19	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
53 266 421		0.47	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
38 - Шикара		5.66	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
53 267 421	39 – шибљак	0.44	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
39 – Шибљак		0.44	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
53 351 421	11 - висока прир. саст. твр. лишћара	6.41	0.5	1718.1	0.9	268.0	28.0	0.6	4.4	1.6
11 – Висока природна састојина тврђих лишћара		6.41	0.5	1718.1	0.9	268.0	28.0	0.6	4.4	1.6
53 360 421	14 – изданацка прир. сас. твр. лишћара	11.93	0.8	1948.7	1.1	163.3	47.7	1.0	4.0	2.4
53 361 421		9.46	0.7	576.0	0.3	60.9	18.3	0.4	1.9	3.2
14 – Изданацка природна састојина тврђих лишћара		21.39	1.5	2524.7	1.4	118.0	66.0	1.3	3.1	2.6
53 475 215	27 – вештачки подиг. саст. четинара	20.80	1.5	87.2	0.0	4.2	5.1	0.1	0.2	5.9
53 475 311		0.39	0.0	55.4	0.0	142.1	2.0	0.0	5.2	3.7
27 – Вештачки подигнута састојина четинара		21.19	1.5	142.6	0.1	6.7	7.2	0.1	0.3	5.0
53 – парк природе - III степен заштите		62.74	4.4	5803.2	3.2	92.5	143.8	2.9	2.3	2.5
57 – специјални резерват природе III степена										
57 196 215	14 – изданацка прир. сас. твр. лишћара	1.95	0.1	257.5	0.1	132.0	7.3	0.1	3.7	2.8
14 – Изданацка природна састојина тврђих лишћара		1.95	0.1	257.5	0.1	132.0	7.3	0.1	3.7	2.8

Газдинска класа	Порекло састојине	Површина (ha)	P %	V (m ³)	V %	V/ha	Iv (m ³)	Iv %	Iv/ha	Iv / V %
57 – специјални резерват природе III степена		1.95	0.1	257.5	0.1	132.0	7.3	0.1	3.7	2.8
66 – стална заштита шума (изван газдинског третмана)										
66 266 241	38 – шикара	16.23	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
38 – Шикара		16.23	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
66 267 241	39 – шибљак	30.81	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
39 – Шибљак		30.81	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
66 стална заштита шума (без третмана)		47.04	3.3	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	
УКУПНО		1424.14	100.0	181047.3	100.0	127.1	5001,3	100.0	3.5	2.8

Најзаступљенија газдинска класа у ГЈ је у наменској целини 12 и то ГК 12196215, изданацка мешовита шума цера, са површином од 291,50 ха (20,5% од укупне обрасле површине ГЈ) са 48.455,4 m³ (26,8% од укупне запремине у ГЈ), запремином по хектару од 166,2 m³/ха и са 1204,5 m³ запреминског прираста (24,1% од укупног запреминског прираста ГЈ).

На другом месту по заступљености је ГК 12215215 изданацка шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима са површином од 211,34 ха (14,8%), запремином од 34.232,4 m³ (18,9%), запремином по хектару од 162,0 m³/ха и са запреминским прирастом од 809,7 m³ (16,2%).

Газдинска класа 12266215 шикара на парарендзинама и плитким земљиштима са површином од 97,36 ха (6,8%) је на трећем месту по заступљености.

Изданацка мешовита шума граба и цера на смеђим и лесивираним земљиштима, ГК 12176215 је заступљена са 57,69 ха (4,1%) по површини, 6134,5 m³ (3,4%) по запремини, са запремином по хектару од 106,3 m³/ха и са запреминским прирастом од 78,3 m³ (1,6%).

У наменској целини 26, најзаступљенија је ГК 26266311 шикара на кречњачким стенама са 91,35 m³/ха (6,4% од обрасле површине ГЈ).

Вештачки подигнуте састојине четинара подигнуте су на површини од 162,09 ха (11,4% од обрасле површине ГЈ). Најзаступљенија је ГК 12475215 вештачки подигнута састојина црног бора на парарендзинама и плитким земљиштима са површином од 64,22 ха (4,5%), запремином од 15.727,2 m³ (8,7%), запремином по хектару од 244,9 m³/ха и запреминским прирастом од 674,8 m³ (13,5%). Са површином од 22,92 ха (1,6%) ГК 52479215 је на другом месту по заступљености међу вештачки подигнутим састојинама четинара. Запремина ове ГК износи 4952,4 m³ (2,7%), запремина по хектару је 216,1 m³/ха, а запремински прираст 394,6 m³ (7,9%). Ове две ГК укупно заузимају површину од 87,14 ха, што је 53,8% од укупне површине под вештачки подигнутим састојинама четинара.

Високе природне састојине тврдих лишћара издвојене су на површини од 38,24 ха (2,7% од обрасле површине ГЈ) са најзаступљенијим ГК 12351421, 26351421 и 53351421 са укупном површином 33,41 ха (2,9%). Укупна запремина ових ГК износи 13296,2 m³, запремина по хектару 398,0 m³/ха, а запремински прираст 224,8 m³.

Остале газдинске класе су малих површина, запремина и запреминског прираста, тако да се овде неће коментарисати.

5.3. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ

Порекло састојине	Очуваност састојине	Газд. кл.	Површина	P %	V	V %	V/ха	Iv	Iv %	Iv/Ha	Iv/V %	
11 – Висока природна састојина тврдих лишћара	1 – очувана састојина	12 351 421	12.28	0.9	4468.8	2.5	363.9	71.3	1.4	5.8	1.6	
		12 353 411	4.06	0.3	742.9	0.4	183.0	13.7	0.3	3.4	1.8	
		12 354 411	0.77	0.1	346.2	0.2	449.6	3.4	0.1	4.5	1.0	
		26 351 421	14.72	1.0	7109.3	3.9	483.0	125.5	2.5	8.5	1.8	
		53 351 421	6.41	0.5	1718.1	0.9	268.0	28.0	0.6	4.4	1.6	
	1 – очувана састојина		38.24	2.7	14385.4	7.9	376.2	241.9	4.8	6.3	1.7	
11 – Висока природна састојина тврдих лишћара			38.24	2.7	14385.4	7.9	376.2	241.9	4.8	6.3	1.7	
14 – Издавачка природна састојина тврдих лишћара	1 – очувана састојина	12 175 215	11.60	0.8	863.7	0.5	74.5	17.9	0.4	1.5	2.1	
		12 176 215	54.26	3.8	5730.9	3.2	105.6	70.6	1.4	1.3	1.2	
		12 195 215	22.77	1.6	3662.3	2.0	160.8	97.2	1.9	4.3	2.7	
		12 195 311	5.55	0.4	636.0	0.4	114.6	14.7	0.3	2.7	2.3	
		12 196 215	222.89	15.7	37194.9	20.5	166.9	884.7	17.7	4.0	2.4	
		12 214 215	10.05	0.7	1245.6	0.7	123.9	19.8	0.4	2.0	1.6	
		12 215 215	195.87	13.8	32738.7	18.1	167.1	771.5	15.4	3.9	2.4	
		12 215 311	45.07	3.2	5616.0	3.1	124.6	144.2	2.9	3.2	2.6	
		12 215 313	11.00	0.8	1472.4	0.8	133.9	38.9	0.8	3.5	2.6	
		12 288 215	0.98	0.1	107.6	0.1	109.8	2.9	0.1	3.0	2.7	
		12 296 215	1.12	0.1	251.2	0.1	224.3	5.2	0.1	4.6	2.1	
		12 306 311	13.99	1.0	2596.8	1.4	185.6	24.3	0.5	1.7	0.9	
		12 307 215	0.50	0.0	187.9	0.1	375.8	3.4	0.1	6.8	1.8	
		12 307 311	36.41	2.6	2710.3	1.5	74.4	66.4	1.3	1.8	2.4	
		12 307 313	28.19	2.0	7807.4	4.3	277.0	207.1	4.1	7.3	2.7	
		12 325 215	17.00	1.2	818.8	0.5	48.2	44.1	0.9	2.6	5.4	
		12 325 311	6.48	0.5	385.0	0.2	59.4	20.5	0.4	3.2	5.3	
		12 325 313	1.87	0.1	161.1	0.1	86.1	8.1	0.2	4.3	5.0	
		12 326 313	7.02	0.5	806.4	0.4	114.9	31.5	0.6	4.5	3.9	
		12 360 411	13.10	0.9	2728.1	1.5	208.2	55.9	1.1	4.3	2.0	
		12 360 421	19.89	1.4	3605.0	2.0	181.2	85.3	1.7	4.3	2.4	
		12 361 411	5.05	0.4	1260.2	0.7	249.6	0.0	0.0	0.0	0.0	
		12 361 421	2.83	0.2	287.1	0.2	101.4	7.5	0.1	2.6	2.6	
		26 176 215	1.33	0.1	134.5	0.1	101.1	3.8	0.1	2.8	2.8	
		26 176 313	4.84	0.3	575.4	0.3	118.9	14.6	0.3	3.0	2.5	
		26 215 321	3.79	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		26 360 421	2.02	0.1	623.5	0.3	308.6	10.1	0.2	5.0	1.6	
		52 176 215	1.31	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		52 196 215	9.08	0.6	1409.9	0.8	155.3	45.2	0.9	5.0	3.2	
		53 196 215	7.65	0.5	1417.8	0.8	185.3	42.6	0.9	5.6	3.0	
		53 360 421	11.38	0.8	1904.1	1.1	167.3	46.2	0.9	4.1	2.4	
		57 196 215	1.95	0.1	257.5	0.1	132.0	7.3	0.1	3.7	2.8	
			1 – очувана састојина		776.84	54.5	119196.1	65.8	153.4	2791.3	55.8	3.6
		2 – разређена састојина	12 176 215	3.43	0.2	403.5	0.2	117.6	7.8	0.2	2.3	1.9
			12 195 215	1.37	0.1	79.9	0.0	58.3	2.9	0.1	2.1	3.6
			12 196 215	67.95	4.8	11101.0	6.1	163.4	316.8	6.3	4.7	2.9
			12 215 215	10.70	0.8	1153.6	0.6	107.8	28.8	0.6	2.7	2.5
			12 215 311	7.01	0.5	649.0	0.4	92.6	14.0	0.3	2.0	2.2
			12 360 411	0.58	0.0	80.3	0.0	138.5	1.6	0.0	2.8	2.0
			12 360 421	1.36	0.1	64.4	0.0	47.4	2.1	0.0	1.5	3.2
			12 361 411	1.41	0.1	119.3	0.1	84.6	3.0	0.1	2.1	2.5
			26 196 313	4.34	0.3	271.0	0.1	62.4	8.1	0.2	1.9	3.0
			53 360 421	0.55	0.0	44.6	0.0	81.2	1.5	0.0	2.7	3.4
	53 361 421	9.46	0.7	576.0	0.3	60.9	18.3	0.4	1.9	3.2		
	2 – разређена састојина		108.16	7.6	14542.7	8.0	134.5	404.8	8.1	3.7	2.8	
	3-девастирана (разређена) састојина	12 196 215	0.66	0.0	159.5	0.1	241.7	3.1	0.1	4.7	1.9	
		12 215 215	4.77	0.3	340.1	0.2	71.3	9.4	0.2	2.0	2.8	
		26 215 215	7.25	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	3-девастирана (разређена) састојина		12.68	0.9	499.6	0.3	39.4	12.5	0.3	1.0	2.5	
14 – Издавачка природна састојина тврдих лишћара			897.68	63.0	134238.4	74.1	149.5	3208.6	64.2	3.6	2.4	

Порекло састојине	Очуваност састојине	Газд. кл.	Површина	P %	V	V %	V/ха	Iv	Iv %	Iv/Ha	Iv/V %	
15 – Издавачка природна састојина меких лишћара	2 – разређена састојина	52 115 141	0.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	2 – разређена састојина		0.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
15 – Издавачка природна састојина меких лишћара			0.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
25 – Вештачки подигнута састојина тврдих лишћара	1 – очувана састојина	12 469 215	7.02	0.5	626.5	0.3	89.3	29.5	0.6	4.2	4.7	
	1 – очувана састојина		7.02	0.5	626.5	0.3	89.3	29.5	0.6	4.2	4.7	
25 – Вештачки подигнута састојина тврдих лишћара			7.02	0.5	626.5	0.3	89.3	29.5	0.6	4.2	4.7	
26 – Вештачки подигнута састојина меких лишћара	1 – очувана састојина	52 453 141	0.72	0.1	346.3	0.2	480.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
	1 – очувана састојина		0.72	0.1	346.3	0.2	480.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
	2 – разређена састојина	12 453 141	3.97	0.3	925.9	0.5	233.2	9.4	0.2	2.4	1.0	
		52 453 141	1.26	0.1	227.8	0.1	180.8	0.0	0.0	0.0	0.0	
26 – Вештачки подигнута састојина меких лишћара			5.95	0.4	1499.9	0.8	252.1	9.4	0.2	1.6	0.6	
27 – Вештачки подигнута састојина четинара	1 – очувана састојина	12 470 215	7.11	0.5	1366.6	0.8	192.2	46.9	0.9	6.6	3.4	
		12 475 215	60.78	4.3	15591.7	8.6	256.5	668.2	13.4	11.0	4.3	
		12 475 215	1.33	0.1								
		12 475 311	18.81	1.3	3928.8	2.2	208.9	162.6	3.3	8.6	4.1	
		12 477 215	7.38	0.5	1417.1	0.8	192.0	63.3	1.3	8.6	4.5	
		12 477 311	0.80	0.1	151.3	0.1	189.2	3.0	0.1	3.8	2.0	
		12 477 313	0.73	0.1	152.6	0.1	209.0	4.8	0.1	6.6	3.2	
		12 478 313	1.52	0.1	376.7	0.2	247.8	12.6	0.3	8.3	3.3	
		12 479 311	16.15	1.1	2005.6	1.1	124.2	135.7	2.7	8.4	6.8	
	52 479 215	22.92	1.6	4952.4	2.7	216.1	394.6	7.9	17.2	8.0		
	53 475 215	0.46	0.0	87.2	0.0	189.6	5.1	0.1	11.2	5.9		
	1 – очувана састојина		137.99	9.7	30030.0	16.6	217.6	1496.9	29.9	10.8	5.0	
	2 – разређена састојина	12 326 215	1.26	0.1	76.1	0.0	60.4	3.5	0.1	2.7	4.5	
		12 475 215	2.11	0.1	135.4	0.1	64.2	6.6	0.1	3.1	4.8	
		53 475 215	20.34	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		53 475 311	0.39	0.0	55.4	0.0	142.1	2.0	0.0	5.2	3.7	
	2 – разређена састојина		24.10	1.7	267.0	0.1	11.1	12.1	0.2	0.5	4.5	
27 – Вештачки подигнута састојина четинара			162.09	11.4	30297.0	16.7	186.9	1509.0	30.2	9.3	5.0	
38 – Шикара	1 – очувана састојина	12 266 215	97.36	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		12 266 241	1.23	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		12 266 313	1.62	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		12 266 321	0.46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		12 266 322	4.04	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		26 266 215	11.42	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		26 266 311	91.35	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		26 266 313	12.57	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		26 266 321	16.50	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		52 266 215	3.80	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		53 266 215	5.19	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		53 266 421	0.47	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		66 266 241	16.23	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
			262.24	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
38 – Шикара			262.24	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
39 – Шибљак	1 – очувана састојина	26 267 215	19.39	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		53 267 421	0.44	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		66 267 241	30.81	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
			50.64	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
39 – Шибљак			50.64	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
УКУПНО			1424.14	100.0	181047.3	2.5	127.1	5001.3	100.0	3.5	2.8	

У претходној табели приказане су издвојене састојине ове газдинске јединице по пореклу и очуваности, а у наредним табелама ће бити приказани рекапитулати за ГЈ по пореклу и по очуваности.

Рекапитулација састојина по пореклу

Порекло састојине	P	P %	V	V %	V/ха	Iv	Iv %	Iv/ха	Iv/V %
11 – Висока природна састојина тврдих лишћара	38.24	2.7	14385.4	7.9	376.2	241.9	4.8	6.3	1.7
14 – Издавачка природна састојина тврдих лишћара	897.68	63	134238.4	74.1	149.5	3211.4	64.2	3.6	2.4
15 – Издавачка природна састојина меких лишћара	0.28	0	0	0	0	0	0	0	
25 – Вештачки подигнута састојина тврдих лишћара	7.02	0.5	626.5	0.3	89.3	29.7	0.6	4.2	4.7
26 – Вештачки подигнута састојина меких лишћара	5.95	0.4	1499.9	0.8	252.1	9.4	0.2	1.6	0.6
27 – Вештачки подигнута састојина четинара	162.09	11.4	30297.0	16.7	186.9	1509.0	30.2	9.3	5
38 – Шикара	262.24	18.4	0	0	0	0	0	0	
39 – Шибљак	50.64	3.6	0	0	0	0	0	0	
УКУПНО	1424.14	100	181047.3	100	127.1	5001.3	100	3.5	2.8

У ГЈ су највише заступљене издавачке састојине тврдих лишћара са површином од 897,68 ха (63% од укупне обрасле површине ГЈ), запремином од 134.238,4 m³ (74,1%), запремином по хектару од 149,5 m³/ха и запреминским прирастом од 3208,6 m³ (64,2%).

Шикаре су заступљене на површини од 262,24 ха, што је 18,4% од укупне обрасле површине газдинске јединице.

Вештачки подигнуте састојине четинара простиру се на површини од 162,09 ха (11,4% од укупне површине ГЈ). Шумске културе заузимају 1,33 ха од ове површине. Запремина ових састојина износи 30.297,0 m³ (16,7%) са запремином по хектару од 186,9 m³/ха и запреминским прирастом од 1509,0 m³ (30,2%).

Високе природне састојине лишћара издвојене су на 38.24 ха (2,7% од укупно обрасле површине ГЈ). Запремина високих природних састојина износи 14.385,4 m³, запремина по хектару је 376,2 m³/ха, са запреминским прирастом од 241,9 m³ (4,8%).

Вештачки подигнуте састојине тврдих лишћара издвојене су на 7,02 ха (0,5%), а меких лишћара на 5,95 ха (0,4%) са укупном запремином од 2126,4 m³ (1,1%) и укупним запреминским прирастом од 39,1 m³ (0,8%).

Шибљаци, састојине без газдинског третмана издвојене су на површини од 50,64 ха (3,6%) и то у наменској целини 66 на површини од 47,04 ха (3,3%) и у наменској целини 53 на површини од 3,6 ха (0,3%).

Рекапитулација састојина по очуваности.

Очуваност састојине	P	P %	V	V %	V/ха	Iv	Iv %	Iv/ха	Iv/V %
1 – очувана састојина	960.81	67.5	164584.4	90.9	171.3	4562.5	91.2	4.7	2.8
2 – разређена састојина	137.77	9.7	15963.3	8.8	115.9	426.3	8.5	3.1	2.7
3 – девастирана разређена састојина	12.68	0.9	499.6	0.3	39.4	12.5	0.3	1.0	2.5
шикаре	262.24	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
шибљаци	50.64	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
УКУПНО	1424.14	100	181047.3	100	127.1	5001.3	100	3.5	2.8

У ГЈ је издвојено 960,81 ха очуваних састојина (67,5%) са дрвном запремином од 164.584,4 m³, односно 171,3 m³/ха и запреминским прирастом од 4562,5 m³.

Разређене састојине су издвојене на површини од 137,77 ха (9,7%) са запремином од 15.963,3 m³ (8,8%), запремином по хектару од 115,9 m³/ха и са запреминским прирастом од 426,3 m³ (8,5%).

Девастиране, разређене састојине издвојене су на површини од 12,68 ха (0,9%) са запремином од 499,6 m³ (0,3%), односно 39,4 m³/ха и са запреминским прирастом од 12,5 m³ (0,3%).

Шикаре су констатоване на површини од 262,24 ха (18,4%).

Шибљаци, састојине без газдинског третмана издвојене су на површини од 50,64 ха (3,6%).

Из претходног приказа може да се констатује висок проценат разређених шума, девастираних и састојина под шикарама 29% од укупне површине под шумом. 3,6% је под шибљацима. Овакво стање је заступљено због лоших станишних услова (веома плитко и скелетно земљиште на кречњачкој подлози). Уситњеност парцела и њихова велика разуђеност условила је и изостанак спровођења мера неге. Основна потреба у овим шумама је спровођење мелиорационих мера и нега на свим овим површинама.

5.4. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕСИ

Порекло састојине	Мешовитост	P	P %	V	V %	V/ха	Iv	Iv %	Iv/ха	Iv /V %
	1 – Чиста састојина	33.41	2.3	13296.3	7.3	398.0	224.8	4.5	6.7	1.7
	2 – Мешовита саст.	4.83	0.3	1089.1	0.6	225.5	17.1	0.3	3.5	1.6
11 – Висока природна саст. тврђих лишћара		38.24	2.7	14385.4	7.9	376.2	241.9	4.8	6.3	1.7
	1 – Чиста састојина	119.63	8.4	17010.2	9.4	142.2	441.5	8.8	3.7	2.6
	2 – Мешовита саст.	778.05	54.6	117228.2	64.8	150.7	2767.2	55.4	3.6	2.4
14 – Издавачка прир. саст. тврђих лишћара		897.68	63.0	134238.4	74.1	149.5	3208.6	64.2	3.6	2.4
	2 – Мешовита саст.	0.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15 – Издавачка прир. саст. меких лишћара		0.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	1 – Чиста састојина	7.02	0.5	626.5	0.3	89.2	29.5	0.6	4.2	4.7
25 – Вештачки подиг. саст. тврђих лишћара		7.02	0.5	626.5	0.3	89.2	29.5	0.6	4.2	4.7
	1 – Чиста састојина	5.95	0.4	1499.9	0.8	252.1	9.4	0.2	1.6	0.6
26 – Вештачки подиг. саст. меких лишћара		5.95	0.4	1499.9	0.8	252.1	9.4	0.2	1.6	0.6
	1 – Чиста састојина	129.13	9.1	23873.9	13.2	184.9	1249.8	25.0	9.7	5.2
	2 – Мешовита саст.	32.96	2.3	6423.1	3.5	194.9	259.2	5.2	7.9	4.0
27 – Вештачки подиг. састојина четинара		162.09	11.4	30297.0	16.7	186.9	1509.0	30.2	9.3	5.0
	0	262.24	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
38 – Шикара		262.24	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	0	50.64	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
39 – Шибљак		50.64	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
УКУПНО ГЈ		1424.14	100.0	181047.3	100.0	127.1	5001.3	100.0	3.5	2.8
	Рекапитулација									
	1 – Чиста састојина	33.41	2.3	13296.3	7.3	398.0	224.8	4.5	6.7	1.7
	1 – Чиста састојина	119.63	8.4	17010.2	9.4	142.2	441.5	8.8	3.7	2.6
	1 – Чиста састојина	7.02	0.5	626.5	0.3	89.2	29.5	0.6	4.2	4.7
	1 – Чиста састојина	5.95	0.4	1499.9	0.8	252.1	9.4	0.2	1.6	0.6
	1 – Чиста састојина	129.13	9.1	23873.9	13.2	184.9	1249.8	25.0	9.7	5.2
	Укупно чисте саст.	295.14	20.7	56306.9	31.1	190.8	1954.5	39.1	6.6	3.5
	2 – Мешовита саст.	4.83	0.3	1089.1	0.6	225.5	17.1	0.3	3.5	1.6
	2 – Мешовита саст.	778.05	54.6	117228.2	64.8	150.7	2767.2	55.4	3.6	2.4
	2 – Мешовита саст.	0.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	2 – Мешовита саст.	32.96	2.3	6423.1	3.5	194.9	259.2	5.2	7.9	4.0
	Укупно меш. саст.	816.72	57.2	124740.4	68.9	152.7	3043.5	60.9	3.7	2.4
	шикара	262.24	18.4							
	шибљак	50.64	3.6							
	Укупно ГЈ	1424.14	100.0	181047.3	100.0	127.1	5001,3	100.0	3,5	2.8

Чисте састојине заузимају површину од 295,14 ха (20,7%) са запремином од 56.306,9 m³ (31,1%) и запреминским прирастом 1954.5 m³ (39,1%). То су углавном чисте букове састојине и вештачки подигнуте састојине.

Мешовите састојине у овој газдинској јединици заузимају површину од 816,72ха (57,2 %) са запремином од 124.740,4 m³ (68,9%) и запреминским прирастом од 3043,5 m³ (60,9 %). Најзаступљеније мешовите састојине су издавачке састојине граба, цара и сладуна и букве са грабом.

Мешовите састојине су отпорније на ентомолошка оштећења и фитопатолошка обољења као и у случају појаве пожара, тако да се мешовите састојине морају подржавати и повећавати њихова заступљеност у складу са станишним приликама ове газдинске јединице.

5.5. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА

У оквиру ових шума наилазимо на присуство свих развојних фаза од младика до зрелих састојина. По структурном облику све састојине су једнодобне структуре.

Врста дрвета	Запремина		Запремински прираст	
	m ³	%	m ³	%
цер	55601.7	30.7	1370.8	27.4
сладун	42187.3	23.3	1103.3	22.1
буква	25907.5	14.3	464.8	9.3
китњак	10705.0	5.9	254.7	5.1
граб	9892.4	5.5	172.6	3.5
багрем	3030.2	1.7	131.8	2.6
црни јасен	2430.5	1.3	26.0	0.5
И214	1040.7	0.6	0.0	0.0
остали тврди лишћари	702.1	0.4	24.7	0.5
бели јасен	677.8	0.4	0.0	0.0
смрча	568.3	0.3	18.7	0.4
црна топола	280.4	0.2	5.6	0.1
крупнолисна липа	188.7	0.1	6.5	0.1
бела топола	109.8	0.1	2.7	0.1
клен	69.3	0.0	0.3	0.0
пољски јасен	69.1	0.0	1.2	0.0
брекиња	36.3	0.0	0.8	0.0
грабић	34.2	0.0	0.5	0.0
трешња	32.6	0.0	0.9	0.0
јасика	5.1	0.0	0.2	0.0
Укупно лишћари	153568.9	84.8	3588.8	71.7
црни бор	18596.5	10.3	804.0	16.1
боровац	6163.2	3.4	482.3	9.6
бели бор	1956.3	1.1	80.0	1.6
дуглазија	509.2	0.3	29.6	0.6
Остали четинари	253.2	0.1	16.7	0.3
Укупно четинари	27478.4	15.2	1412.5	28.3
УКУПНО ГЈ	181047.3	100.0	5001.3	100.0

Анализом предходне табеле где је приказано стање састојина по врстама дрвећа види се да лишћари имају запремину од 153.568,9 m³ (84,8%) и текући запремински прираст од 3586,0 m³ (71,7%), док четинари имају запремину 27.478,4 m³ (15,2%) и текући запремински прираст од 1412,5 m³ (28,3%).

Од лишћара цер је најзаступљенија врста у газдинској јединици са запремином од 55.601,7 m³, што чини 30,7% укупне запремине. Од лишћара су још заступљени и сладун са 42.187,3 m³ или 23,3%, буква са 25.907,5 m³ или 14,3 %, китњак са 10.705 m³ или 5,9% граб са 9.892,4 m³ или 5,5%, багрем са 3.030,2 m³ или 1,7%, црни јасен са 2.430,5 m³ или 1,3%. Све друге присутне врсте, које су премером обухваћене у дрвној запремини учествују са мање од 1%. Цер, сладун, граб и китњак углавном граде мешовите једнодобне изданачке састојине. Буква најчешће гради високе и изданачке једнодобне састојине, а ређе са грабом једнодобне изданачке састојине.

Од четинара најзаступљенији су црни бор са запремином од 18.596,5 m³ или 10,3%, боровац са запремином од 2163,2 m³ или 3,4% и бели бор са запремином од 1956,3 m³ или 1,1 %. Смрча дуглазија и остали четинари који су мерени, присутни су у запремини са мање од 1%. Састојине четинара су вештачки подигнуте чисте или са природно обновљеним лишћарима.

Остале врсте које нису обухваћене премером, а обиласком терена су примећене појединачно, су дивља леска, орах, брест и др.

5.6. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ

У наредној табели дрвна маса је разврстана у дебљинске разреде (ширина 10cm) збирно по газдинским класама и наменским целинама, а у табеларном делу основе (образак бр. 3) дата је детаљна дебљинска структура за сваку састојину.

Стање састојина по дебљинској структури за газдинске класе:

ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА													
Газд. класа	Пов.	Свега	до 10 cm	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	Запр. прираст
	ha		0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	m ³
Вештачки подигнута састојина меких лишћара													
12453141	3.97	925.9	0.0	4.4	42.3	71.1	103.4	112.8	154.3	177.6	175.8	84.2	9.4
52453141	1.98	574.1	0.0	1.9	34.4	84.2	118.3	107.9	70.7	92.9	63.6	0.0	0.0
свега	5.95	1499.9	0.0	6.4	76.7	155.3	221.7	220.7	225.0	270.5	239.4	84.2	9.4
Вештачки подигнута састојина тврдых лишћара													
12469215	7.02	626.5	72.0	554.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.5
свега	7.02	626.5	72.0	554.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.5
Вештачки подигнута састојина четинара													
12326215	1.26	76.1	11.9	57.5	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5
12470215	7.11	1366.6	117.0	870.2	342.5	37.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.9
12475215	62.89	15727.2	198.0	5872.7	5856.3	3248.6	551.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	674.8
12475215	1.33	0.1											
12475311	18.81	3928.8	0.0	873.7	1604.0	1421.6	29.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	162.6
12477215	7.38	1417.1	0.0	817.5	521.4	78.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.3
12477311	0.80	151.3	0.0	20.1	75.3	55.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
12477313	0.73	152.6	0.0	19.0	37.0	79.4	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8
12478313	1.52	376.7	0.0	16.5	247.4	112.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.6
12479311	16.15	2005.6	5.2	1036.4	964.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	135.7
52479215	22.92	4952.4	0.0	1999.6	2952.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	394.6
53475215	20.80	87.2	0.0	54.2	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1
53475311	0.39	55.4	1.3	5.0	23.0	4.3	8.4	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
свега	162.09	30297.0	333.3	11642.3	12663.4	5037.8	606.8	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1509.0
Висока природна састојина тврдых лишћара													
12351421	12.28	4468.8	0.0	207.1	200.6	333.6	936.1	1041.3	1174.7	510.2	65.2	0.0	71.3
12353411	4.06	742.9	0.0	102.9	222.6	63.9	353.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.7
12354411	0.77	346.2	0.0	2.1	0.0	14.2	12.1	20.7	207.8	89.3	0.0	0.0	3.4
26351421	14.72	7109.3	0.0	418.8	1200.9	3095.3	1726.6	212.9	67.6	31.7	48.8	306.7	125.5
53351421	6.41	1718.1	0.0	55.9	268.3	629.9	720.9	43.1	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0
свега	38.24	14385.4	0.0	786.8	1892.4	4137.0	3749.2	1317.9	1450.1	631.2	114.0	306.7	241.9
Изданачка природна састојина меких лишћара													
52115141	0.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
свега	0.28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Изданачка природна састојина тврдых лишћара													
12175215	11.60	863.7	86.7	523.1	210.7	43.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.9
12176215	57.69	6134.5	770.5	4237.0	939.5	113.1	74.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.3

ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА													
Газд. класа	Пов.	Свега	до 10 см	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	Запр. прираст
	ха		0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	м3
12195215	24.14	3742.2	192.9	1650.6	1077.6	567.1	254.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.1
12195311	5.55	636.0	10.8	107.3	315.1	164.3	38.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.7
12196215	291.50	48455.4	3783.9	24056.5	14753.1	3129.4	2065.3	441.1	93.3	7.3	125.6	0.0	1204.5
12214215	10.05	1245.6	36.1	101.5	114.3	432.6	516.1	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8
12215215	211.34	34232.4	1791.0	11699.0	13294.7	4997.2	2299.2	5.2	0.0	146.0	0.0	0.0	809.7
12215311	52.08	6265.0	172.0	2851.8	2632.3	565.9	20.2	22.7	0.0	0.0	0.0	0.0	158.2
12215313	11.00	1472.4	72.0	398.6	842.0	88.4	71.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.9
12288215	0.98	107.6	1.2	12.7	31.3	42.7	19.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9
12296215	1.12	251.2	0.0	31.7	106.7	75.6	37.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2
12306311	13.99	2596.8	26.0	527.3	1622.1	421.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.3
12307215	0.50	187.9	0.0	8.8	33.1	69.1	24.3	52.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4
12307311	36.41	2710.3	61.2	640.5	1085.2	600.2	323.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66.4
12307313	28.19	7807.4	7.8	1363.4	4807.8	1504.3	124.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	207.1
12325215	17.00	818.8	176.8	536.2	96.8	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.1
12325311	6.48	385.0	81.4	295.8	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.5
12325313	1.87	161.1	31.8	129.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1
12326313	7.02	806.4	53.1	454.5	269.3	29.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.5
12360411	13.68	2808.4	18.8	748.4	643.9	547.8	30.0	493.9	325.6	0.0	0.0	0.0	57.5
12360421	21.25	3669.4	69.0	993.0	1972.2	327.9	77.4	133.0	97.0	0.0	0.0	0.0	87.4
12361411	6.46	1379.6	2.6	311.2	745.5	287.0	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
12361421	2.83	287.1	0.6	106.0	121.0	34.1	16.2	0.0	9.2	0.0	0.0	0.0	7.5
26176215	1.33	134.5	39.3	77.8	17.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8
26176313	4.84	575.4	32.8	265.9	247.1	29.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6
26196313	4.34	271.0	25.1	131.1	114.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1
26215215	7.25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26215321	3.79	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26360421	2.02	623.5	0.0	18.4	56.7	282.9	143.9	103.2	18.4	0.0	0.0	0.0	10.1
52176215	1.31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
52196215	9.08	1409.9	133.8	982.1	294.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.2
53196215	7.65	1417.8	111.4	663.8	642.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.6
53360421	11.93	1948.7	47.6	641.7	866.4	393.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.7
53361421	9.46	576.0	60.4	322.6	193.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3
57196215	1.95	257.5	8.5	151.0	98.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3
свега	897.68	134238.4	7905.3	55038.5	48251.7	14755.4	6168.5	1296.6	543.4	153.3	125.6	0.0	3211.4
укупно	1111.26	181047.3	8310.5	68028.5	62884.3	24085.6	10746.1	2848.7	2218.5	1055.0	479.0	390.9	5001.3

Најдоминантнији дебљински разреди изданаčkih састојина I (11 до 20 см), са учешћем од 37,6% и II (21 до 30 см), са учешћем од 34,7% нам указују на реалну могућност коришћења у оквиру проредних сеча спровођењем припрема за конверзију изданаčkih састојина.

Код високих букових састојина доминантни добљински разред је 31 до 40 см са 29% и 41 до 50 см са 26%, четврти дебљински разред учествује са 12,7%, а пети и шести дебљински разред са 19,1% што нам указује да су састојине средњедобне до дозревајуће и дају нам смернице будућег газдовања.

Запремина вештачки подигнутих састојина је евидентирана у другом, првом и трећем дебљинском разреду што нам указује да будуће газдовање у овим састојинама треба да буде нега, односно треба да се проређују.

Велики број манастира и цркава и неадекватан распоред дрвне запремине, даје нам могућност спровођења мелиоративних радова у шикарама (262,24 ха - 18,4%), како би се задовољиле потребе власника за огревом, а постојеће састојине превеле у квалитетније шуме.

Запреминска структура по степенима Биолеја:

Газд. класа	Површина	Свега		до 30		31 до 50		преко 51		Запрем. прираст
		m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	
Вештачки подигнута састојина меких лишћара										
свега	5.95	1499.9	0.8	83.1	5.5	377	25.2	1039.9	69.3	9.4
Вештачки подигнута састојина тврдых лишћара										
свега	7.02	626.5	0.3	626.5	100	0	0	0	0	29.5
Вештачки подигнута састојина четинара										
свега	162.09	30297.0	16.7	24639	81.3	5644.6	18.7	13.5	0	1509.0
Висока природна састојина тврдых лишћара										
свега	38.24	14385.4	7.9	2679.2	18.6	7886.2	22.6	3820.0	54.6	241.9
Изданачка природна састојина меких лишћара										
	0.28									
свега	0.28									
Изданачка природна састојина тврдых лишћара										
свега	897.68	134238.5	74.1	111195.5	82.5	20924.0	16,3	2119.0	1,2	3208.6
укупно	1110.98	181047.3	100	139223.3	76.9	34831.8	19.2	6992.4	3.9	5001.3

Запреминска структура по степенима Биолеја за ГЈ нам говори да је 76,9% запремине сврстано у танак материјал до 30 см. Средње јак материјал је заступљен са 19,2%, а јак материја преко 51 см заступљен је само са 3,9%.

Високе природне састојине тврдых лишћара имају нешто другачији распоред запремине. У танком материјалу присутно је 18,6%, у средње јаком материјалу је 22,6% а у јаком материјалу 54,6% запремине.

Код изданачких природних састојина тврдых лишћара запреминска структура по степенима Биолеја је следећа: танак материјал је заступљен са 82,8%, средње јак материјал са 16,6% и јак материјал са 1,6%.

5.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСТИ

Стање састојина по старости за једнодобне шуме ове ГЈ приказано је у следећим табелама.

Ширина доброг разреда износи:

- За састојине багрема и меких лишћара 5 година
- За изданачке састојине 10 година
- За вештачки подигнуте састојине 10 година
- За високе састојине 20 година

ДОБНИ РАЗРЕДИ													
Газдинска класа		СВЕГА	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
			Обрасло слабо	Обрасло добро									
високе шуме - 20 година													
12 351 421	P	12.28							12.28				
	V	4468.8							4468.8				
	Zv	71.3							71.3				
12 353 411	P	4.06									4.06		
	V	742.9									742.9		
	Zv	13.7									13.7		
12 354 411	P	0.77						0.77					
	V	346.2						346.2					
	Zv	3.4						3.4					
26351421	P	14.72					13.5		1.22				
	V	7109.3					6494.7		614.6				
	Zv	125.5					119.3		6.2				
53 351 421	P	6.41							6.41				
	V	1718.1							1718.1				
	Zv	28							28				
12	P	17.11						0.77	12.28		4.06		
	V	5557.9						346.2	4468.8		742.9		
	Zv	88.4						3.4	71.3		13.7		
26	P	14.72					13.5		1.22				
	V	7109.3					6494.7		614.6				
	Zv	125.5					119.3		6.2				
53	P	6.41							6.41				
	V	1718.1							1718.1				
	Zv	28							28				
свега високе шуме - 20 година	P	38.24					13.5	0.77	19.91		4.06		
	V	14385.3					6494.7	346.2	6801.5		742.9		
	Zv	241.9					119.3	3.4	105.5		13.7		

Код високих шума (ширина добног разреда 20 година) најзаступљенија је газдинска класа 26351421 која има укупну површину 14,72 ха и налази се у IV и VI добном разреду, па је могуће планирати високе прореди и почетак обнављања.

У газдинској класи 12351421 која има укупну површину 12,28 ха и налази се у VI добном разреду могуће је планирати припремни сек.

У газдинској класи 12353421 која има укупну површину 4,06 ха и налази се у VIII добном разреду могуће је планирати обнављање.

У газдинској класи 53351421 која има укупну површину 6,41 ха и налази се у VI добном разреду могуће је планирати припремни сек.

ДОБНИ РАЗРЕДИ													
Газдинска класа		СВЕГА	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
			Обр. слабо	Обр. добро									
изданацке шуме - 10 година													
12 175 215	P	11.6				9.56	0.37		1.67				
	V	863.7				610.6	23.6		229.5				
	Zv	17.9				13.7	0.5		3.7				
12 176 215	P	57.69			0.98	23.62	8.83	9.88	7.29	7.09			
	V	6134.5				2917.1	1064.4	395.7	847.8	909.5			
	Zv	78.3					27.2	13.7	18.5	18.9			
12 195 215	P	24.14			2.01	0.13	1.24	11.52	7.72	1.52			
	V	3742.2				9.5	70.4	2042.6	1306.3	313.3			
	Zv	100.1				0.3	2.6	60.5	30.3	6.4			
12 195 311	P	5.55							5.55				
	V	636							636				
	Zv	14.7							14.7				
12 196 215	P	291.5			3.23	10.79	43.52	105.36	71.01	56.28	0.66	0.65	
	V	48455.4			179.9	1109.3	6225.9	18437.4	12925.3	9348.5	159.5	69.7	
	Zv	1204.5			4.6	37.4	213.5	580.1	302.7	62.1	3.1	1.1	

ДОБНИ РАЗРЕДИ													
Газдинска класа		СВЕГА	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
			Обр. слабо	Обр. добро									
12 214 215	P	10.05					10.05						
	V	1245.6					1245.6						
	Zv	19.8					19.8						
12 215 215	P	211.34			8.63	5.36	27.55	7.28	80.71	74.43	6.3		1.08
	V	34232.4			88.4	1246.5	4908.5	1319.4	11803	13068.7	1546.4		251.5
	Zv	809.7			3.2	47.6	141.9	40.1	208.4	334.4	31.4		2.8
12 175 215	P	11.6				9.56	0.37		1.67				
	V	863.7				610.6	23.6		229.5				
	Zv	17.9				13.7	0.5		3.7				
12 176 215	P	57.69			0.98	23.62	8.83	9.88	7.29	7.09			
	V	6134.5				2917.1	1064.4	395.7	847.8	909.5			
	Zv	78.3					27.2	13.7	18.5	18.9			
12 215 311	P	52.08							52.08				
	V	6265							6265				
	Zv	158.2							158.2				
12 215 313	P	11								11			
	V	1472.4								1472.4			
	Zv	38.9								38.9			
12 288 215	P	0.98								0.98			
	V	107.6								107.6			
	Zv	2.9								2.9			
12 296 215	P	1.12							1.12				
	V	251.2							251.2				
	Zv	5.2							5.2				
12 306 311	P	13.99				4.95				9.04			
	V	2596.8				836.8				1760.1			
	Zv	24.3				24.3							
12 307 215	P	0.5								0.5			
	V	187.9								187.9			
	Zv	3.4								3.4			
12 307 311	P	36.41									36.41		
	V	2710.3									2710.3		
	Zv	66.4									66.4		
12 307 313	P	28.19								28.19			
	V	7807.4								7807.4			
	Zv	207.1								207.1			
12 360 411	P	13.68				8.33		1.16		4.19			
	V	2808.4				1020.2		1389.4		398.8			
	Zv	57.5				27.4		21.3		8.8			
12 360 421	P	21.25					1.36	12.7	5.25	1.94			
	V	3669.4					64.4	2053.3	1197.9	353.8			
	Zv	87.4					2.1	50.1	26.8	8.4			
12 361 411	P	6.46						2.42		4.04			
	V	1379.6						284.5		1095			
	Zv	3						3					
12 361 421	P	2.83							2.83				
	V	287.1							287.1				
	Zv	7.5							7.5				
12	P	800.36			14.85	62.74	92.92	150.32	235.23	199.2	43.37	0.65	1.08
	V	124852.9			268.3	7750	13602.8	25922.3	35749.1	36823	4416.2	69.7	251.5
	Zv	2906.8			7.8	150.7	407.6	768.8	776	691.3	100.9	1.1	2.8
26 176 215	P	1.33					1.33						
	V	134.5					134.5						
	Zv	3.8					3.8						
26 176 313	P	4.84							4.84				
	V	575.4							575.4				
	Zv	14.6							14.6				
26 196 313	P	4.34							4.34				
	V	271							271				
	Zv	8.1							8.1				
26 215 215	P	7.25					7.25						
	V												
	Zv												
26 215 321	P	3.79	3.79										
	V												
	Zv												

ДОБНИ РАЗРЕДИ													
Газдинска класа		СВЕГА	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
			Обр. слабо	Обр. добро									
26 360 421	P	2.02							2.02				
	V	623.5							623.5				
	Zv	10.1							10.1				
26	P	23.57	3.79				8.58		11.2				
	V	1604.4					134.5		1469.9				
	Zv	36.6					3.8		32.8				
52 176 215	P	1.31				1.31							
	V												
	Zv												
52 196 215	P	9.08					9.08						
	V	1409.9					1409.9						
	Zv	45.2					45.2						
52	P	10.39				1.31	9.08						
	V	1409.9					1409.9						
	Zv	45.2					45.2						
53 196 215	P	7.65				7.65							
	V	1417.8				1417.8							
	Zv	42.6				42.6							
53 360 421	P	11.93					0.55	8.28	3.1				
	V	1948.7					44.6	1333.2	570.9				
	Zv	47.7					1.5	32.5	13.7				
53 361 421	P	9.46							9.46				
	V	576							576				
	Zv	18.3							18.3				
53	P	29.04				7.65	0.55	8.28	12.56				
	V	3942.5				1417.8	44.6	1333.2	1146.9				
	Zv	108.6				42.6	1.5	32.5	32				
57 196 215	P	1.95					1.95						
	V	257.5					257.5						
	Zv	7.3					7.3						
57	P	1.95					1.95						
	V	257.5					257.5						
	Zv	7.3					7.3						
свега изданацке - 10 год	P	865.31	3.79		16.18	71.7	113.08	158.6	258.99	199.2	43.37	0.65	
	V	132067.2			268.3	9167.8	15449.3	27255.5	38365.9	36823.0	4416.2	69.7	
	Zv	3104.5			7.8	193.3	465.4	801.3	840.8	691.3	100.9	1.1	

Код изданацких састојина тврних лишћара (ширина доброг разреда 10 година) које имају укупну површину 865,31 ха и налазе се (поређано по заступљености) у VI, VII, V, IV, III, VIII, II, I и IX добном разреду, могуће је планирати негу кроз санитарне прореде, високе прореде, обнављање оплодним сечама у VIII, IX и делимично у VII добном разреду и мелиоративним сечама у разређеним и девастираним састојинама.

ДОБНИ РАЗРЕДИ													
Газдинска класа		СВЕГА	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
			Обр. слабо	Обр. добро									
вештачки подигнуте састојине четинара													
12 470 215	P	7.11				5.5	1.61						
	V	1366.6				911.9	454.7						
	Zv	46.9				32.5	14.4						
12 475 215	P	53.7			1.33	12.32	14.33	25.72					
	V	12118.8					1766.6	10352.2					
	Zv	538.8					89.6	449.2					
12 475 311	P	29.33				5.13	10.52	9.03	4.65				
	V	7537.3				665	3608.40	1599.6	1664.3				
	Zv	298.7				30.8	136	76.4	55.5				
12 477 215	P	7.38					7.38						
	V	1417.1					1417.1						
	Zv	63.3					63.3						

ДОБНИ РАЗРЕДИ													
Газдинска класа		СВЕГА	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
			Обр. слабо	Обр. добро									
12 477 311	P	0.8				0.42		0.38					
	V	151.3				74.4		76.9					
	Zv	3				3							
12 477 313	P	0.73						0.73					
	V	152.6						152.6					
	Zv	4.8						4.8					
12 478 313	P	1.52				1.52							
	V	376.7				376.7							
	Zv	12.6				12.6							
12 479 311	P	16.15				14.32	1.83						
	V	2005.6				1694.5	311.1						
	Zv	135.7				117.5	18.2						
12	P	116.72			1.33	39.21	35.67	35.86	4.65				
	V	25126				3722.5	7557.9	12181.3	1664.3				
	Zv	1103.8				196.4	321.5	530.4	55.5				
52 479 215	P	22.92					22.92						
	V	4952.4					4952.4						
	Zv	394.6					394.6						
52	P	22.92					22.92						
	V	4952.4					4952.4						
	Zv	394.6					394.6						
53 475 215	P	20.8				20.8							
	V	87.2				87.2							
	Zv	5.1				5.1							
53 475 311	P	0.39						0.39					
	V	55.4						55.4					
	Zv	2						2					
57	P	21.19			0	20.8		0.39					
	V	142.6				87.2		55.4					
	Zv	7.1				5.1		2					
свега ВПС четинара - 10 год	P	160.83			1.33	60.01	58.59	36.25	4.65				
	V	30221				3809.7	12510.3	12236.7	1664.3				
	Zv	1505.5				201.5	716.1	532.4	55.5				

Вештачки подигнуте састојине четинара (ширина добног разреда 10 година) које имају укупну површину 160,83 ха и налазе се (поређано по заступљености) у III, IV, V, VI и II добном разреду и у њима ће бити приоритет проредне сече код састојина старијих од 20 година, док је код млађих састојина планирана нега чишћење младих култура.

ДОБНИ РАЗРЕДИ													
Газдинска класа		СВЕГА	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
			Обр. слабо	Обр. добро									
вештачки подигнуте састојине меких лишћара - 5 год													
12 453 141	P	3.97										3.97	
	V	925.9										925.9	
	Zv	9.4										9.4	
52 453 141	P	1.98						1.26		0.72			
	V	574.1						227.8		346.3			
	Zv												
свега ВПС мек. лиш. - 5 год	P	5.95						1.26		0.72		3.97	
	V	1500						227.8		346.3		925.9	
	Zv	9.4										9.4	

Вештачки подигнуте састојине меких лишћара (ширина добног разреда 5 година) које имају укупну површину 5,95 ха, налазе се у V, VII и VIII добном разреду. Састојине су у фази зрелости и постоји потреба за обнављањем.

ДОБНИ РАЗРЕДИ													
Газдинска класа		СВЕГА	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
			Обр. слабо	Обр. добро									
изданачке састојине меких лишћара - 5 год													
52 115 141	P	0.28				0.28							
	V												
	Zv												

ДОБНИ РАЗРЕДИ													
Газдинска класа		СВЕГА	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
			Обр. слабо	Обр. добро									
изданачке састојине тврђих лишћара - 5 год													
12 325 215	P	17		5.86	0.71	10.43							
	V	818.8				818.8							
	Zv	44.1				44.1							
12 325 311	P	6.48			0.86	5.62							
	V	385				385							
	Zv	20.5				20.5							
12 325 313	P	1.87			0.66		1.21						
	V	161.1					161.1						
	Zv	8.1					8.1						
12 326 215	P	1.26					1.26						
	V	76.1					76.1						
	Zv	3.5					3.5						
12 326 313	P	7.02				6.56	0.46						
	V	806.4				754.1	52.3						
	Zv	31.5				29.5	2						
12 469 215	P	7.02						7.02					
	V	626.5						626.5					
	Zv	29.5						29.5					
свега изд. саст.тврђих лиш. - 5 год	P	40.06		5.86	2.23	16.05	5.97	7.02					
	V	2873,9				1203.8	237.66	626.5					
	Zv	137,2				64.6	63.9	29.5					

Изданачке шума багрема (ширина добног разреда 5 година) које имају укупну површину 40,06 ха, налазе се у III, V, IV, I и II добном разреду. Овде ће бити приоритет обнављање чистим сечама у зрелим састојинма, а на осталој површини од 17,17 ха прелазно газдовање.

5.8. СТАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЈИНА

Газдинска класа	P (ха)	P %	V	V %	V/ha	Iv	Iv %	Iv/ha	Iv/V %
12 475 215	1.33			0.8	0.0		0.8	0.0	
Вешт. под. саст. чет. до 20 год.	1.33	0.8	0.0	0.8	0.0	0.0	0.8	0.0	
12 469 215	7.02	4.0	626.5	4.0	89.2	29.5	4.0	4.2	4.7
Вешт. саст. твр. лиш. преко 20 год	7.02	4.0	626.5	4.0	89.2	29.5	4.0	4.2	4.7
12 453 141	3.97	2.3	925.9	2.3	233.2	9.4	2.3	2.4	1.0
52 453 141	1.98	1.1	574.1	1.1	289.9		1.1	0.0	0.0
Вешт. саст. мек. лиш. преко 20 год	5.95	3.4	1500.0	3.4	252.1	9.4	3.4	1.6	0.6
12 326 215	1.26	0.7	76.1	0.7	60.4	3.5	0.7	2.8	4.6
12 470 215	7.11	4.1	1366.6	4.1	192.2	46.9	4.1	6.6	3.4
12 475 215	62.89	35.9	15727.2	35.9	250.1	674.8	35.9	10.7	4.3
12 475 311	18.81	10.7	3928.8	10.7	208.9	162.6	10.7	8.6	4.1
12 477 215	7.38	4.2	1417.1	4.2	192.0	63.3	4.2	8.6	4.5
12 477 311	0.8	0.5	151.3	0.5	189.1	3.0	0.5	3.8	2.0
12 477 313	0.73	0.4	152.6	0.4	209.0	4.8	0.4	6.6	3.1
12 478 313	1.52	0.9	376.7	0.9	247.8	12.6	0.9	8.3	3.3
12 479 311	16.15	9.2	2005.6	9.2	124.2	135.7	9.2	8.4	6.8
52 479 215	22.92	13.1	4952.4	13.1	216.1	394.6	13.1	17.2	8.0
53 475 215	20.8	11.9	87.2	11.9	4.2	5.1	11.9	0.2	5.8
53 475 311	0.39	0.2	55.4	0.2	142.1	2.0	0.2	5.1	3.6
Вешт. под. саст. чет. преко 20 год	160.8	91.8	30297.0	91.8	188.5	1508.9	91.8	9.4	5.0
Укупно ГЈ	175.1	100.0	32423.5	100.0	185.2	1547.8	100.0	8.8	4.8

Вештачки подигнуте састојине простиру се на 175,1 ха, са просечном запремином 185,0 м³/ха и текућим запреминским прирастом од 8,8 м³/ха, док је проценат текућег запреминског прираста 4,8%.

Вештачки подигнуте састојине четинара старије од 20 година налазе се на 160,76 ха, што је 91,8% од укупне површине вештачки подигнутих састојина, са просечном запремином од 188,5 м³/ха и текућим запреминским прирастом од 1508,9 м³. Просечни прираст по хектару је 9,4 м³/ха, док је проценат запреминског прираста 5%. У оквиру ових састојина најзаступљеније су газдинске класе, 12475215 вештачки подигнута састојина црног бора, која се простире на 62,89 ха (35,9%), са просечном запремином од 250,1 м³/ха и текућим запреминским прирастом од 10,7 м³/ха. Заступљена је и газдинска класа, 12475311 вештачки подигнута састојина црног бора, која се простире на 18,81 ха (10,7%), са просечном запремином од 208,9 м³/ха и текућим запреминским прирастом од 8,6 м³/ха.

Вештачки подигнуте састојине тврдих лишћара старије од 20 година налазе се на 7,02 ха (4% од укупне површине вештачки подигнутих састојина), са просечном запремином од 89,2 м³/ха, текућим запреминским прирастом од 29,5 м³ и просечним прирастом по хектару од 4,2 м³/ха, док је проценат запреминског прираста 4,7%.

Вештачки подигнуте састојине меких лишћара старије од 20 година налазе се на 5,95 ха (3,4%), са просечном запремином од 252,1 м³/ха, текућим запреминским прирастом од 9,4 м³ и просечним прирастом по хектару од 1,6 м³/ха, док је проценат запреминског прираста 0,6%.

Вештачки подигнуте састојине, старости до 20 година, налазе се на 1,33 ха (0,8%). У оквиру ових састојина постоји једна ГК састојине црног бора 12475215.

5.9. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА И УГРОЖЕНОСТ ОД ШТЕТНИХ УТИЦАЈА

Шуме газдинске јединице „Шуме Епархије нишке” се према вертикалном распрострањењу налазе у брдском подручју. Терен је купиран и са средњим нагибима (стрм). Земљиште је углавном плитко и средње дубоко и суво на кречњацима и пешчарима. Због ових карактеристика изражена је угроженост од пожара, ветра и снега и ентомолошког штетног фактора. Због оваквих прилика суша, која је последњих година изражена у овом подручју, представља јако битан угрожавајући и лимитирајући абиотички фактор. Код оваквих прилика карактеристично је уланчавање штетних фактора који могу да доведу до великих штета.

Приликом радова на уређивању шума газдинске јединице уочена је појава штета од пожара и суше у културама борова, као и штете од бесправне сече у храстовим састојинама.

Здравствено стање је у зависности од бонитета станишта добро или осредње.

Према степену угрожености од пожара, шуме и шумско земљиште сврставамо у шест категорија и то:

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

Према наведеним критеријумима шуме и шумско земљиште ГЈ разврстане су у наредној табели:

СТЕПЕН УГРОЖЕНОСТИ												УКУПНО	
I		II		III		IV		V		VI		ха	%
ха	%	ха	%	ха	%	ха	%	ха	%	ха	%		
162,09	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	843,85	55,6	105,32	6,9	406,44	26,8	1517,7	100,0

Део површине газдинске јединице од 10,7 % је изузетно угрожен од пожара, док се остатак површине налази у категоријама са мањим степеном угрожености. Потребно је посветити одговарајућу пажњу превентивној заштити и припремљености за случај евентуалних пожара. Најкритичнији периоди за појаву пожара су март/април и јули/август када треба посветити посебну пажњу заштити од пожара.

Пасебну пажњу треба посветити површинама које ће бити санирани и пошумљене након сушења борових култура, јер се и поред мера окопавања и прашења јавља коровска вегетација, а изложеност јужној експозицији доприноси брзом сушењу и стварању лако запаљивог материјала.

Део површине газдинске јединице оделење 3 е, g, h, f се налази у приобаљу реке. Ово су интензивни засади еуроамеричких топола у зрелој развојној фази на плитком земљишту и изданачке састојине меких лишћара. Честа је појава ветроизвала у овим састојинама тако да треба водити рачуна о ветроизвалама.

Приликом прикупљања података констатовано је да је укупно гледајући здравствено стање задовољавајуће и да не треба предузимати репресивне мере у циљу санирања таквог стања.

Губар је добро позната штеточина не само шума хрстова, него и шума букве, као и других лишћара, чак и четинара. На целом подручју природног ареала, као и на новоосвојеном у Северној Америци, губар има једногодишњу генерацију. Лептири се роје крајем јуна и током целог јула. Одмах после еклозије лептири су полно зрели. Женке дању увек мирују приљубљене уз стабло, главом окренутом навише. Мужјаци се у доба ројења могу видети свуда у шумама и активни су током 24 сата. Одмах после копулације женка почиње са полагањем јаја у овално издужене гомилице, односно легла. За полагање јаја женке бирају погодна места на доњим партијама. Ембрионално развиће почиње одмах после полагања јаја, затим се прекида, да би се наставило тек наредног пролећа. У пролеће је за довршетак ембрионалног развића потребно 7 - 10 дана. Десетак дана после пиљења младе гусенице почињу да се хране. Када на једном стаблу нестане лишћа гусенице се пресељавају на суседно, а из потпуно обршћених партија, прелазе на суседне необршћене шуме и воћњаке. Када потпуно одрасту, обично почетком јула, престају да се хране и истражују погодно место за хризалидацију. Губар је штетан у стадијуму гусенице, које се хране асимилационим и репродуктивним органима готово свих врста шумског дрвећа (изузев јасена), жбуња и воћака. Најомиљенија је храна лист цера, али и других хрстова у чијим шумама причињава и највеће штете. Губар је градогена врста, чија пренамножења најчешће настају у састојинама старим 40 - 80 година. За развој гусеницама губара највише одговарају чисте хрстове шуме, посебно цера, те у њима најчешће и настају градације. Губареве градације трају 4 - 5 година. Голобрст од његових гусеница изазива снажан физиолошки стрес за биљку, која мора да у истој вегетационој години формира ново лишће. Услед тога стабло физиолошки слаби, што се одражава на повећану опасност да буде нападнуто од секундарних штетних фактора. Наравно услед тога долази и до смањења прираста, као и до изостанка уroda семена, не само у години голобрста, већ и у неколико наредних. Израчунато је да се после голобрста прираст смањује за 30 - 70%. После голобрста који се догоди једном, обично не долази до сушења стабала. Суше се евентуално само потиштена стабла. Међутим, ако се голобрст понови два, три или више пута узастопно, тада долази до знатног интензивирања процеса сушења стабала, проређивања и девастација нападнутих шума. Редовна је појава да се на голобрст губара уланчавају други штетни фактори. На пример, новоформирано лишће током летњих месеци јако напада хрстова пепелница, које се превремено суши и опада са тек потералих избојака. Услед тога млади избојци не успевају да одрвене до зиме, те измрзавају и пропадају. Даље, већи број осушених стабала или грана на стаблима погодује масовном намножавању хрстовог поткорњака (*Scolytus intricatus* Ratz.), који је вектор гљива из рода *Ophiostoma*. С обзиром да је губар једна од наших најштетнијих шумских врста, његовом сузбијању мора се посветити посебна и дужна пажња. Стално праћење стања популација губара на целој територији наше земље је законска обавеза, која се, на жалост, не примењује онако како је то неопходно. Зато предлажемо да се поред ИДП службе заштите шума коју организује и спроводи Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, у посао укључе и стручњаци појединих газдинстава и да сами на својим подручјима перманентно прате популациону динамику губара. Ако се констатује да губар улази у пренамножење, механичким мерама сакупљања или хемијског уништавања јајних легала могуће је зауставити градацију. Ако градација измакне контроли, неопходно је организовати директне мере борбе употребом бактеријских или биотехничких инсектицида авиометодом.

Губар (*Lymantria dispar L.*) једна је од највећих штеточина лишћарских шума и воћњака. Одликује се великом репродуктивном моћи, знатном еколошком пластичношћу и полифагношћу. Повремено се јавља у великом броју. Губар има две популационо динамичке фазе: **латенца** (мала бројност) и **пренамножење** или **градација** (проградација, кулминација и ретроградација).

Сваке године обавља се редовна контрола популационог нивоа губара без обзира на категорије власништва. Преглед шума обавља се методом огледних површина, сталних 25 x 25 m и привремених 10 x 10 m, и маршрутним методом који је погодан за састојине где је низак популациони ниво губара. Подаци са терена се обрађују табеларно, графички и представљају на картама по интезитетима напада.

Међу гљивама које се јављају на лишћу далеко највећи значај има гљива *Microsphaera alphitoides* која проузрокује пепелницу храста. Од гљива које нападају кору највећи значај имају *Cytospora ambiens*, *Diatrypella quercina*; *Fusicoccum quercinum* и *Mухosporium lanceola*, тј. гљива које се јављају као паразити и изазивају некрозу коре. Међу гљивама на дрвету највећи значај имају *Ophiostoma* врста. Гљиве *Ophiostoma piceae* (Münch) Sydow. и *O. roboris* Georg. et Teod изазивају болести познате под називом „трахеомикозе”. Велики број аутора сматра да су ове гљиве примарни узрочници пропадања и сушења храстова, особито китњака.

Анализирајући узрок сушења стабала храстова и осталих лишћара дошло се до закључка да је узрок сушења комплекс фактора који се могу сврстати у три категорије: почетни предиспонирајући фактори који делују у дужем периоду времена и који доводе до физиолошког слабљења стабала (климатске промене, услови станишта, аеро загађења, генотип, старост стабала), фактори који директно делују на пропадање стабала (дефолијатори, пепелница, трахеомикозе, оштећења од мраза) и фактори који се јављају у завршној фази сушења и непосредно доводе до смрти стабала (поткорњаци, дрвенари, нематоде, паразити у круни и на корену).

5.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА

Према исказу површина стање необраслих површина је следеће:

Шумско земљиште	18,34 ха	19,6 %
Неплодно	5,10 ха	5,5 %
За остале сврхе	70,12 ха	74,9 %
Зазуће	-	-
Укупно необрасло	93,56 ха	6,2 %

У шумско земљиште сврстане су површине које би се најрационалније искористиле за шумску производњу (погодне за пошумљавање) на површини од 18,34 ха.

Приказ земљишта за остале сврхе са неплодним земљиштем приказан је у наредој табели и укупно износи 75,22 ха или 80,4% од необраслих површина.

Врста земљишта	Површина	Р %
27, Камењар	5.10	5.5
Неплодно земљиште - камењар	5.10	5.5
15, Њива	6.28	8.3
16, Ливада	0.91	1.2
18, Пашњак	6.76	9.0
19, Голет	0.79	0.9
21, Земљиште погодно за пошумљавање	2.08	2.8
22, Земљиште за остале сврхе	27.89	37.1
42, Зграде и други објекти са окућницом	18.43	24.5
43, Гробље	5.00	6.64
61, Простор око локалитета историјског значаја	6.61	8.8
62, Простор око историјског споменика	2.52	3.3
Земљиште за остале сврхе	70.12	74.9

5.11. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ – УСЛОВИ И МОГУЋНОСТИ ЗА РАЗВОЈ

Површина ГЈ „Шуме Епархије нишке” се због своје разуђености простире на територији следећих ловишта:

- „Понишавље” којим газдује Ловачки савез Србије, преко ловачког удружења „Понишавље“ – Пирот решењем о установљењу број 324-02-00095/1-05-10 од 01.09.2005. год. Ловне врсте: срна, дивља свиња, зец, пољска јаребица и фазан. Ловна површина ловишта је 100.291 ха на територији општине Пирот и деловима општина Бабушница и Димитровград.
- „Видлич” Димитровград, којим газдује Ловачко удружење „Видлич” из Димитровграда. Укупна површина ловишта је 43.203 ха, од чега ловне површине обухватају 39.723 ха. Стално гајене врсте дивљачи у овом ловишту су срна, дивља свиња, зец, фазан и пољска јаребица. Део ловишта на коме се налази ова газдинка јединица је сиромашан ловном дивљачи и она се ту не задржава.
- Ловачки савез Србије преко ловачког удружења „Јастреб” из Беле Паланке. За ово ловиште постоји ловна основа „Сува планина” са решењем бр. 324-02-00160/ 2016-10. Важеће ловне основе је од 01.04.2017. до 31.03.2026. год. Ловне врсте: срна, дивља свиња, зец, фазан. Ловно продуктивна површина за гајење главних врста дивљачи у ловишту је 51.675 ха.
- Ловиште „Буковик” којим газдује ЈП „Србијашуме” ШГ „Ниш” Ниш и ШГ „Расина” Крушевац. Ловиште је установљено 1994. године Решењем бр. 324-02-283/16-93-06. Ловиште се простире на површини од 13.788 ха у три политичке општине Алексинац, Сокобања и Ражањ. Важећа ловна основа одобрена је решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде број 324-02-155/2006-10, од 26.12.2006. год.

- Ловачко удружење „Ниш”, са седиштем у Нишу, газдује ловиштем „Нишава” укупне површине 55.424 ха, од чега ловне површине обухватају 41.000 ха. Удружење има око 1400 активних чланова. Стално гајене врсте дивљачи у овом ловишту су дивља свиња, зец, фазан и пољска јаребица.
- Ловиште „Кукавица” је дато на газдовање ЈП „Србијашуме”, Решењем Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број 324-02-00281/5.1-94-06 од 05.01.1995. год. Ловиштем се газдује преко Ловне основе са периодом важења од 2011. до 2021. године, за коју је од стране ресорног Министарства издато решење број 324-02-94/1/2011-10 од 04.08.2011. године у којој су обрађена сва питања из ове области, а овде ћемо дати само најосновније податке. Ловиште „Кукавица” простире се на површинама шума, земљишта и вода, дела територија општина: Лесковац на површини од 7.500 ха, Владичин Хан на површини од 6.581 ха и Врање на површини од 2.362 ха. Ловиште „Кукавица” се простире на укупној површини од 16.443 ха.
- Ловиште „Топлица”, којим газдује Ловачки савез Србије преко Ловачког удружења „Топлица” из Прокупља на основу решења о давању ловишта „Топлица” на газдовање број 324-02-00012/5-94-6 од 06.12.1994. године. Укупна површина овог ловишта износи 61.474 хектара. Ловно продуктивна површина за срну износи 15.500 ха, за дивљу свињу 17.000 ха, за зеца 1330 ха, а за фазана и пољску јаребицу 13.300 ха. Бонитет ловишта за срну, припада IV бонитетном разреду, за дивљу свињу IV бонитетном разреду, а зеца, пољску јаребицу и фазана III бонитетном разреду. Део ловишта на коме се налази ова газдинска јединица је сиромашан ловном дивљачи и она се мање задржава у делу поред цркава и манастира.

5.12. СТАЊЕ ШУМА У ЗАШТИЋЕНИМ ПРИРОДНИМ ДОБРИМА

На основу достављеног захтева Заводу за заштиту природе под бројем 03 Бр. 019-1350/1 од 21. маја 2018. године од Православне Епархије нишке за издавање услова заштите природе за израду ОГШ за површине под шумама и шумским земљиштем у власништву, Завод за заштиту природе је донео решење о условима, садржини и начину израде основа газдовања шумама.

Прикупљањем података утврђено је да се ГЈ делом простире у:

- Режиму II (другог) и III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Парка природе „Стара планина” – 3, 4 и 5 одељење;
- I (првог), II (другог) и III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Специјалног резервата природе „Јерма”;
- III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Парка природе „Сићевачка клисура”;
- III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Специјалног резервата природе „Сува планина”;
- III (трећег) степена заштите у оквиру заштићеног подручја Парка природе „Радан”;
- II (другог) степена заштите Предела изузетних одлика „Таткова земуница”;

- Заштита непосредне околине и природног простора комплекса Јашуњских манастира Св. Јована и Св. Богородице.

Подручје је и у обухвату еколошких мрежа (еколошки значајних подручја): „Стара планина”, „Сићевачка клисура”, „Јерма” и „Радан”.

Парк природе „Стара планина” чине делови територије града Зајечара и општина Књажевац, Пирот и Димитровград, а укупна површина му је 114.332 ха, од чега је 61.395 ха у државној својини и 52.937 ха у приватној и другим облицима својине.

Од укупне површине Парка природе „Стара планина”:

- 54.376 ха је на целим катастарским општинама Засковци, Топли До, Завој, Покревеник, Копривштица, Мала Лукања, Гостуша, Добри Дол, Велика Лукања, Бела, Паклештица, Дојкинци, Рсовци, Брлог, Јеловица, Височка Ржана, Славиња и Росомач 3 и на делу катастарске општине Темска, које припадају територији општине Пирот;
- 11.368 ха је на целим катастарским општинама Браћевци, Каменица, Сенокос, Изатовци, 3 Баљев Дол, Влковија, Доњи Криводол и Горњи Криводол, које припадају територији општине Димитровград.

У Општини Пирот је утврђена и издвојена:

- **Наменска целина 52** у одељењу 3 а, d, e, f, g, h, i, j, k и одељењу 4а, Црква Св. Петка, КО Темска;
- **Наменска целина 53** у одељењу 3 b, c, Црква Св. Петка, КО Темска; у одељењу 4 b, c, d, e, Црква Вазнесење Господње КО Завој; у одељењу 5 а, b, c, Манастир Рођења Пресвете Богородице КО Височка Ржана; у одељењу 5 d, 2, 3, Манастир Св. Пророка Илије КО Рсовци; у одељењу 5 e, f, 1, Црква Св. Петке КО Росомач;

У Општини Димитровград је утврђена и издвојена:

- **Наменска целина 53** у одељењу 14 а, b, c, d, e, f, 1, Манастир Рођења Пресвете Богородице КО Изатовци;

За наведене површине и издвојене састојине предвиђен је умерен и одрживи развој шумарства уз примену мера газдовања шумама и шумским земљиштем. Утврђено је и осигурано умерено повећање површина под шумским екосистемима и побољшање њиховог састава и здравственог стања, квалитет дрвета, очување разноврсности и аутохтоности дрвећа, жбуња и осталих биљака у шумским састојинама и омогућава се планска изградња и реконструкција шумарских објеката, заштита земљишта од водне ерозије, санација и рекултивација оштећених или деградираних терена.

Парк природе „Стара планина” поверен је на старање Јавном предузећу за газдовање шумама „Србијашуме” Београд, које је дужно:

- да чува заштићено природно добро и спроводи утврђене режиме заштите, односно прописане забране и правила унутрашњег реда;

- обележава заштићено природно добро, његову спољну границу и границе површина на којима су утврђени режимима заштите I и II степена;

Заштита и развој Парка природе „Стара планина” спроводи се према програму управљања који се доноси као средњорочни документ за период од пет година.

Парк природе „Сићевачка клисура” ставља се под заштиту као подручје изузетне биолошке разноврсности и станиште или боравиште великог броја ендемичних, ендемореликтних, реликтних и ретких врста биљака и животиња, као особени пример појаве и међудејства геолошких, геоморфолошких и хидролошких процеса и као предео изражених обележја природне лепоте и успешног споја природе, људских традиционалних делатности и градитељства и културно-историјских споменика.

Парк природе „Сићевачка клисура” обухвата делове подручје општина Ниш и Бела Паланка, укупне површине 7746 ха, од чега на подручју општине Ниш 5559 ха, на деловима катастарских општина Куновица, Равни До, Просек, Јелашница, Сићево и Ореовац и целој катастарској општини Островица. На подручју општине Бела Паланка обухвата 2187 ха на деловима катастарских општина Црнче, Градиште и Долац.

У Општини Ниш је утврђена и издвојена:

- **Наменска целина 12** у одељењу 19 v, w, x, z, Манастир Ваведења Пресвете Богородице КО Сићево.

За наведене површине издвојене су састојине шикарастих формација у којима је ради побољшања стања предвиђено чишћење. Утврђено је и осигурано умерено повећање површина под шумским екосистемима и побољшање њиховог састава и здравственог стања, квалитет дрвета, очување разноврсности и аутохтоности дрвећа, жбуња и осталих биљака.

Парк природе „Сићевачка клисура” поверен је на старање Јавном предузећу за газдовање шумама „Србијашуме” Београд, које је дужно:

- да чува заштићено природно добро и спроводи утврђене режиме заштите, односно прописане забране и правила унутрашњег реда;
- обележава заштићено природно добро, његову спољну границу и границе површина на којима су утврђени режимима заштите I и II степена;

Заштита и развој Парка природе „Сићевачка клисура” спроводи се према програму управљања који се доноси као средњорочни документ за период од пет година.

Специјални резерват природе „Јерма” налази се на територији општине Бабушница – КО Јасенов Дел, општине Димитровград – КО Врапча, КО Драговита, КО Искровци, КО Куса Врана, КО Петаћинци, КО Поганово, КО Скрвеница, КО Трнски Одоровци и општине Пирот – КО Власи, укупне површине 6. 994 ха од чега је 3. 011 ха (43,05 %) у државној својини, а 3. 983,0 ха (59,95%) у приватној својини.

Специјални резерват природе „Јерма” не улази у састав ГЈ „Шуме Епархије нишке”, већ је у оквиру ГЈ „Шуме манастира Свети Јован Богослов”-Поганово

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

Очување шумских екосистема, аутохтоне шумске вегетације, хоризонталне и вертикалне структурираности шума. Тежња је ка максималном унапређењу „високих” шумских састојина и интензивном превођењу постојећих састојина у изданацким шумама у високи узгојни облик, очување старих стабала, стабала домаћих сорти воћкарица и вегетације у нижим спратовима као важних станишта животињских врста и санација деградираних шумских комплекса;

Очување аутохтоних комплекса под пашњацима и ливадама да би се сачували карактеристични елементи флоре и фауне, мозаичност и разноврсност предела. Стимулисати испашу стоке и редовно кошење ливада кошаница, што је од великог значаја за очување станишта многих врста, превасходно птица и сисара;

Очување влажних станишта;

Праћење стања и степена очуваности дивљих врста флоре и фауне и њихових станишта, приоритетних типова станишта, еколошки значајног подручја и еколошких коридора;

Површине шума и шумског земљишта које су евидентирани у Парку природе „Радан” су издвојене као површине предвиђене за умерено газдовање у **наменску целину 12** у одељењу 49а, Црква Св. Илије КО Штулац, у одељењу 51 d, 1, 3, Црква Св. Тројице КО Ображда, у одељењу 55 b, c, 2 Капела Св. Николе КО Зебица, у одељењу 55 g, h, i, 5, Црква Св. Николе КО Космача. Укупна површина ГЈ предвиђена је за јако умерено газдовање и са веома великим мерама неге ради очувања шумских екосистема и аутохтоне шумске вегетације.

Парк природе „Радан” поверено је на управљање Јавном предузећу „Србија-шуме” Београд, које је у обављању законом утврђених послова управљања заштићеним подручјем, нарочито дужно да:

- управља заштићеним подручјем на начин који омогућава да се у потпуности спроведу прописане мере и режим заштите ради очувања и унапређења заштићеног подручја;
- спроводи мере и активности на праћењу и управљању популацијама строго заштићених и заштићених врста биљака, животиња и гљива које се налазе на заштићеном подручју у складу са Законом о заштити природе и посебним законима;
- врши обележавања заштићеног подручја;
- донесе десетогодишњи план управљања и годишњи програм управљања;
- обезбеди чуварску службу;

Планови уређења простора, шумске, ловне, пољопривредне и друге основе и програми који обухватају Парк природе „Радан” усаглашени су са Просторним планом Републике Србије, Планом управљања и уредбом.

Одлуком о заштити и утврђењу граница непосредне околине и природног простора комплекса Јашуњских манастира Св. Јована и Св. Богородице (Службени гласник Јужноморавског региона бр. 20/1989) утврђује се начин газдовања шумама овог комплекса.

Заштита непосредне околине и природног простора комплекса Јашуњских манастира Св. Јована и Св. Богородице.

Природни простор јашуњских манастира Светог Јована и Свете Богородице који чини непосредну околину ових непокретних културних добара, ставља се под заштитом Закона, ради очувања природног простора и његовог планског уређења и коришћења.

Границе непосредне околине природног простора комплекса, јашуњских манастира Светог Јована и Свете Богородице, обухвата катастарске парцеле у оквиру катастарских општина Црковница и Јашуња.

Обухваћене катастарске парцеле у КО Јашуња обухваћена су одељењима 37- 41 ове Основе а катастарске парцеле у КО Црковница одељењима 42 – 44.

За комплексе јашуњских манастира као споменика културе од великог значаја утврђују се услови чувања одржавања и коришћења. „Поред осталог забрањује се експлоатација шума на начин и у размерама које воде деградацији састојина, огољавању терена, слабљењу отпорности шумске и друге вегетацијске заједнице...”. У постојеће шумске састојине не могу се уносити нове врсте дрвећа и егзоте.

Одлука о проглашењу Предела изузетних одлика „Таткова земуница” (Службени лист града Ниша бр. 17/2015);

Шумски комплекс у Централној Србији, јужној падини планине Мали Јастребац, ставља се под заштиту као Предео изузетних одлика „Таткова земуница” и утврђује за заштићено подручје локалног значаја, односно III категорије.

Наведено подручје је ван површина газдинске јединице

5.13. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОЛИТИЧКИМ ОПШТИНАМА

Газдинска јединица „Шуме Епархије нишке” простире се на територији 22 општине.

Општина	Површина (ха)	Обрасло (ха)	Запремина (m³)	Запремински прираст (m³)	Сеча (m³)
Пирот	190.9	79.34	14741.2	650.7	3113.7
Бабушница	90.17	67.18	11602.4	373.9	2496.7
Димитровград	121.76	105.52	13923.7	403.1	2600.9
Бела Паланка	122.28	77.05	11297.8	153.0	2006.7
Ниш	58.04	33.73	3793	104.5	1885.4
Алексинач	276.03	133.43	18046.1	351.7	4962.5
Гацин Хан	9.33	3.21	276.5	11.1	226.7
Доњевац	0.73	0.27	33.3	1.4	30
Сврљиг	79.67	43.14	8115	0	565.2
Крушевац	11.33	8.1	1327.8	31.4	237.8
Ражањ	91.49	89.83	11712.2	426.9	3242.5
Лесковац	287.78	249.98	57352.6	1814.7	11089.6
Црна Трава	3.71	2.02	623.5	10.1	0
Власотинце	18.88	5.26	1665	27.4	728.4
Лебане	31.57	21.74	2195.1	58.1	2516.9
Медвеђа	15.46	15.27	5136.4	93	1322.2
Бојник	14.73	13.67	3225.6	94.1	840.6
Мерошина	3.34	2.85	391.6	10.8	57

Житорађа	5.21	4.9	938.5	22.8	590
Прокупље	67.11	47.26	11013	283.2	5032.9
Куршумлија	15.62	11.08	3458.9	75.7	536.7
Блаце	2.56	1.1	177.5	3.8	24.2
УКУПНО	1517.7	1015.93	181047.0	5001.3	44106.6

Највећи део ГЈ је на територији општине Лесковац на површини од 287,78 ха са дрвном запремином од 57.352,6 m³ и запреминским прирастом од 1814,7 m³.

Према пореклу шуме ГЈ на подручју општине Лесковац су издвојене као високе природне састојине тврдих лишћара на 13,16 ха, са 6863,1 m³ дрвне запремине и 121,6 m³ запреминског прираста, изданацке природне састојине тврдих лишћара на 192,40 ха, са 34.572,8 m³ дрвне запремине и 1012,7 m³ запреминског прираста, вештачки подигнуте састојине четинара на 52,84 ха, са 15.916,8 m³ дрвне запремине и 680,3 m³ запреминског прираста. Шибљаци су издвојени на 12,91 ха.

У две наменске целине издвојено је 12 газдинских класа, а најзаступљеније су ГК 12215215 изданацка шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима на 79,54 ха, са 15.994,6 m³ дрвне запремине и 434,7 m³ запреминског прираста, ГК 12196215 изданацка мешовита шума цера на дистричним и еутричним смеђим земљиштима на 76,86 ха, са 14.362,0 m³ дрвне запремине и 469,3 m³ запреминског прираста, ГК 12475215 вештачки подигнута састојина црног бора на парарендзинама и плитким земљиштима на 48,66 ха, са 15.219,8 m³ дрвне запремине и 650,1 m³ запреминског прираста, све остале газдинске класе су испод 1% присутности у наведеној површини.

По очуваности издвојене су као очуване састојине на 229,44 ха.

Друга по заступљености је општина Алексинац на 276,03 ха са дрвном запремином од 18.046,1 m³ и запреминским прирастом од 351,7 m³.

У шумама ГЈ на територији општине Алексинац евидентирано је у две наменске целине 17 газдинских класа од којих је најприсутнија ГК 12215215 изданацка шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима на површини од 93,98 ха са дрвном запремином од 12.289,5 m³ и запреминским прирастом од 216,8 m³. ГК 26266311 шикара на кречњачким стенама, заступљена је са површином од 90,25 ха, а на трећем месту по заступљености је ГК 12307311 изданацка шума китњака и цера на различитим смеђим земљиштима са површином од 36,41 ха, дрвном запремином 2710,3 m³ и запреминским прирастом од 66,4 m³. Остале газдинске класе су са мање од 1% заступљене у овим састојинама.

По пореклу су највише заступљене изданацке природне састојине тврдих лишћара на површини од 153,55 ха са дрвном запремином од 17.969,5 m³ и запреминским прирастом од 348,7 m³. Шикаре су евидентирани на површини од 107,0 ха, а вештачки подигнута састојине четинара на површини од 1,71 ха са дрвном запремином од 76,9 m³ и запреминским прирастом од 45 m³.

По мешовитости најзаступљеније су мешовите састојине и евидентирани су на 145,5 ха са дрвном запремином од 17.171,0 m³ и запреминским прирастом од 328,8 m³. Чисте састојине се налазе на 9,76 ха са дрвном запремином од 875,4 m³ и запреминским прирастом од 19,9 m³.

Са 190,90 ха по присутности у ГЈ је **општина Пирот** је трећа са 14.741,2 m³ дрвне запремине и 650,7 m³ запреминског прираста.

У шумама ГЈ на територији општине Пирот издвојене су четири наменске целине и то: наменска целина 12, производно-заштитна шума, са 102,33 ха шума са 4032,3 m³ дрвне запремине и 121,0 m³ запреминског прираста; наменска целина 66, шуме без газдинског третмана, шибљаци, са површином од 0,03 ха; наменска целина 52, парк природе - II степен заштите, са 39,37 ха шума и са 6936,4 m³ дрвне запремине и 439,8 m³ запреминског прираста; и наменска целина 53, парк природе - III степен заштите, са 43,84 ха шума и са 3772,8 m³ дрвне запремине и 90,0 m³ запреминског прираста.

У шумама ГЈ на територији Општине Пирот издвојено је 19 газдинских класа, а најзаступљеније су ГК 12266215, шикара сладуна, цера и китњака на парарендзинама и плитким земљиштима, са 71,11 ха, ГК 12196215, изданачка мешовита шума цера на дистричним и еутричним смеђим земљиштима на 22,67 ха, са дрвном запремином од 3452,5 m³ и запремински прирастом од 106,2 m³ и 52479215, вештачки подигнута састојина осталих четинара на парарендзинама и плитким земљиштима на 22,92 ха са 4952,4 m³ дрвне запремине и са 394,6 m³ запреминског прираста.

Према пореклу најзаступљеније су шикаре са 84,27 ха, а затим изданачке природне састојине тврних лишћара на 48,49 ха са 7354,2 m³ дрвне запремине и са 221,1 m³ запреминског прираста, треће по заступљености су вештачки подигнуте састојине четинара на 44,11 ха, са 5095,0 m³ дрвне запремине и са запреминским прирастом од 401,8 m³. Високе природне састојине тврних лишћара су заступљене на 6,41 ха, са 1718,1 m³ дрвне запремине и са запреминским прирастом од 38,0 m³.

По очуваности, шикаре су заступљене на 84,27 ха, очуване састојине на 71,01 ха, са 13.899,5 m³ дрвне запремине и са 630,2 m³ запреминског прираста. Разређене састојине су на 30,26 ха са 841,9 m³ дрвне запремине и са 20,7 m³ запреминског прираста.

Газдинска јединица на територији **општине Бела Паланка** учествује са површинама на 122,28 ха шума и шумског земљишта, са 11.297,8 m³ дрвне запремине и 152,8 m³ запреминског прираста.

У три наменске целине издвојено је 11 газдинских класа у три наменске целине а најзаступљеније су ГК 12196215, изданачка мешовита шума цера на дистричним еутричним смеђим земљиштима на 29,44 ха, са дрвном запремином од 3358,2 m³ и запремински прирастом од 51,8 m³, ГК 12176215, изданачка мешовита шума граба и цера на смеђим и лесивираним земљиштима на 23,62 ха, са дрвном запремином од 2917,1 m³, ГК 26266321 шикара на смеђим и лесивираним земљиштима на површини од 15,14 ха и ГК 66266241 шикара на парарендзинама и плитким земљиштима на површини од 16,23 ха.

Према пореклу најзаступљеније су изданачке природне састојине тврних лишћара на 75,11 ха са 9190,6 m³ дрвне запремине и са 83,3 m³ запреминског прираста, шикаре су заступљене на 31,37 ха, а вештачки подигнуте састојине на површини од 6,39 ха са запремином од 2107,0 m³ и запреминским прирастом од 69,6 m³.

По очуваности у овим шумама очуване шуме су присутне на површини од 77,62 ха са 10867,4 m³ и запреминским прирастом од 141,3 m³, разређене састојине су издвојене на 3,88 ха са дрвном запремином од 430,2 m³ и запреминским прирастом од 11,6 m³. Шикаре су заступљене на површини од 31,37 ха.

Површина ГЈ је у општини Димитровград је заступљена на 121,76 ха шума и шумског земљишта, са 11602,4 m³ дрвне запремине, и 403,1 m³ запреминског прираста. Шуме ГЈ на територији општине Димитровград издвојене су у три наменске целине и то: наменска целина 12, производно-заштитна шума, са 95,7 ха шума са 11.635,6 m³ дрвне запремине и 342,0 m³ запреминског прираста; наменска целина 53, парк природе - III степен заштите, са 18,19 ха шума са 2030,5 m³ дрвне запремине и 53,7 m³ запреминског прираста; и наменска целина 57, специјални резерват природе III степена заштите са 1,95 ха шума са 257,5 m³ дрвне запремине и 7,3 m³ запреминског прираста.

У шумама ГЈ на територији општине Димитровград издвојено је 10 газдинских класа, а најзаступљеније су ГК 12196215, изданачка мешовита шума цера на дистричним и еутричним смеђим земљиштима на 64,76 ха, са дрвном запремином од 9847,6 m³ и запреминским прирастом од 296,3 m³, ГК 12360411, вештачки подигнута састојина црног бора на парарендзинама и плитким земљиштима на 14,23 ха, са дрвном запремином од 507,4 m³ и запремински прирастом од 24,6 m³, ГК 53361421 изданачка мешовита једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима на 9,46 ха са запремином од 576,0 m³ и запреминским прирастом од 18,3 m³, ГК 53360421 изданачка једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима на 9,0 ха са 1454,5 m³ и запреминским прирастом од 35,4 m³ и ГК 12360421 изданачка једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима на 8,33 ха, са дрвном запремином од 1020,2 m³ и запреминским прирастом од 27,4 m³.

Према пореклу најзаступљеније су изданачке природне састојине тврдих лишћара на 105,52 ха са 13.923,6 m³ дрвне запремине и са 403,0 m³ запреминског прираста, шикаре су заступљене су на 10,52 ха, а шибљаци на 0,44 ха.

Укупна површина шума ГЈ у општини Ражањ износи 91,42 ха са 11.712,2 m³ дрвне запремине и са 426,9 m³ запреминског прираста.

У шумама ГЈ у општини Ражањ издвојено је седам газденских класа, а најзаступљеније су ГК 12215311 изданачка шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима на површини од 49,37 ха са 5786,7 m³ дрвне запремине и са 148,4 m³ запреминског прираста и ГК 12326313 изданачка мешовита шума багрема на смеђим и лесивираним земљиштима на кречњаку на површини од 5,25 ха, са 568,4 m³ дрвне запремине и са 20,0 m³ запреминског прираста. Присутне су и газдинске класе вештачки подигнутих састојина четинара ГК 12475311 вештачки подигнута састојина црног бора на кречњачким подлогама на површини од 14,16 ха са 2264,6 m³ дрвне запремине и са 107,1 m³ запреминског прираста и ГК 12479311 вештачки подигнута састојина белог бора на различитим смеђим земљиштима на површини од 16,15 ха са 2005,6 m³ дрвне запремине и са 135,7 m³ запреминског прираста.

Према пореклу изданачка природна састојина тврдих лишћара издвојена је на површини од 54,69 ха са 6355,0 m³ дрвне запремине и са 168,3 m³ запреминског прираста, вештачки подигнута састојина четинара подигнута је на површини од 31,24 ха са 4431,1 m³ дрвне запремине и са 249,2 m³ запреминског прираста, вештачки подигнута састојина меких лишћара подигнута је на површини од 3,97 ха са 925,9 m³ дрвне запремине и са 9,4 m³ запреминског прираста.

Површина ГЈ је заступљена са 90,17 ха шума и шумског земљишта, 11.602,4 m³ дрвне запремине и 373,9 m³ запреминског прираста у **општини Бабушница**.

У шумама ГЈ на територији општине Бабушница издвојено је 8 газдинских класа, а најзаступљеније су: ГК 12196215, изданачка мешовита шума цера на дистричним и еутричним смеђим земљиштима на 21,96 ха, са дрвном запремином од 4271,5 m³ и запреминским прирастом од 127,3 m³, ГК 12475215, вештачки подигнута састојина црног бора на парарендзинама и плитким земљиштима на 14,23 ха, са дрвном запремином од 507,4 m³ и запремински прирастом од 24,6 m³ и ГК 12360421 изданачка једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима на 14,06 ха, са дрвном запремином од 2117,8 m³ и запремински прирастом од 52,2 m³. Остале газдинске класе су заступљене испод 1%.

Према пореклу најзаступљеније су изданачке природне састојине тврдих лишћара на 46,68 ха са 8305,8 m³ дрвне запремине и са 236,2 m³ запреминског прираста, друге по заступљености су вештачки подигнуте састојине четинара на 25,8 ха, са 2670,2 m³ дрвне запремине и са запреминским прирастом од 108,1 m³.

Површина ГЈ је заступљена на подручју **општине Прокупље** са 67,11 ха шума и шумског земљишта, са 11.013 m³ дрвне запремине и 283,2 m³ запреминског прираста.

У наменској целини 12 издвојено је 6 газдинских класа: ГК 12307313 изданачка шума китњака и цера на различитим смеђим земљиштима на 28,19 ха, са 7807,4 m³ дрвне запремине, и 207,1 m³ запреминског прираста, ГК 12215215 изданачка шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима на 20,77 ха, са 1936,6 m³ дрвне запремине, ГК 12196215 изданачка мешовита шума цера на дистричним и еутричним смеђим земљиштима на 8,49 ха, са 1188,6 m³ дрвне запремине, и 26,5 m³ запреминског прираста, ГК 12360411 изданачка једнодобна шума букве на кисело смеђим земљиштима на 0,58 ха, са 80,3 m³ дрвне запремине и 1,6 m³ запреминског прираста и газдинске класе 12176215 и 12325215 које немају дрвну запремину.

По пореклу укупна површина је издвојена у изданачке природне састојине тврдих лишћара.

Површина шума ГЈ на територији **општине Сврљиг** износи 79,67 ха са дрвном запремином од 8115,0 m³ и запреминским прирастом који није евидентиран, планирана је сеча од 565,2 m³.

У овим шумама издвојене су четири газдинске класе: ГК 12196215 на 39,10 ха са 7020,1 m³ дрвне запремине, гк 12361411 на површини од 4,04 ха са 1095,0 m³ дрвне запремине, шикара ГК 12266241 на површини од 1,23 ха и шибљак ГК 66277241 са површином од 30,81 ха.

Очуване састојине су на површини од 43,14 ха са 8115,2 m³ дрвне запремине.

Површина ГЈ је на територији **града Ниша** заступљена са 58,04 ха шума и шумског земљишта, са 3792,9 m³ дрвне запремине, и 104,5 m³ запреминског прираста.

У шумама ГЈ на територији града Ниша издвојено је 10 газдинских класа, а најзаступљенија је ГК 26266313 шикара на смеђим и лесивираним земљиштима на кречњаку са 12,57 ха. Са дрвном запремином најзаступљенија је ГК 12215313 изданачка шума сладуна и цера на кречњачким стенама на 11,00 ха, са 1472,4 m³ дрвне запремине и са 38,9 m³ запреминског прираста.

По пореклу, заступљене су изданачке природне састојине тврдих лишћара на површини од 33,73 ха, са 3792,9 m³ и запреминским прирастом од 104,5 m³ и шикаре на површини од 20,00 ха.

Детаљан приказ стања шума ГЈ по општинама дат је у Прилозима у Табеларном делу књига II.

5.14. ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ

Укупна површина ове газдинске јединице износи 1517,7 ха. У оквиру ове газдинске јединице налазе се и енклаве, са укупном површином од 15,75 ха. Шуме и шумске културе ове газдинске јединице се налазе на 1425,14 ха. што представља 93,9% од укупне површине ове газдинске јединице. Необраслих површина, и шумског земљишта има на 93,56 ха (6,1%). Однос обраслих и необраслих површина је 93,9% према 6,1% у корист обраслих. Туђег земљишта има на 15,75 ха. Заузећа нису регистрована.

Укупна запремина газдинске јединице износи 181.047,3 m³ (119,29 m³/ха), текући запремински прираст 5001,3 m³ (2,8 m³/ха), са процентом прираста од 3,3%.

У газдинској јединици су издвојене четири глобалне намене (11, 12, 16 и 21), са издвојених шест наменских целина: **наменска целина „12”** производно-заштитне шуме издвојена је на 1083,52 ха са запремином од 159.409,2 m³ и запреминским прирастом од 4248,3 m³; **наменска целина „26”** заштита земљишта од ерозије на 189,52 ха са запремином од 8713,7 m³ и запреминским прирастом од 160,5 m³; **наменска целина „52”** Парк природе - II степен заштите на 39,37 ха, са запремином од 6936,4 m³ и запреминским прирастом од 176,2 m³; **наменска целина „53”** Парк природе – III степен заштите на 62,74 ха, са запремином од 5803,2 m³ и запреминским прирастом од 140,1 m³; **наменска целина „57”** Специјални резерват природе III степена је на површини од 1,95 ха, са дрвном запремином од 3,1 m³ и **наменска целина „66”** Стална заштита шума изван газдинског третмана.

У овој ГЈ је издвојено 74 газдинских класа. Најзаступљенија газдинска класа у ГЈ је у наменској целини 12 и то ГК 12196215, изданацка мешовита шума цера, са површином од 291,50 ха (20,5% од укупне обрасле површине), са запремином од 48.455,4 m³ (26,8% од укупне запремине), запремином по хектару од 166,2 m³/ха и са 1204,5 m³ запреминског прираста (24,1% од укупног запреминског прираста).

На другом месту по заступљености је ГК 12215215 изданацка шума сладуна и цера на смеђим и лесивираним земљиштима са површином од 211,34 ха (14,8%), запремином од 34.232,4 m³ (18,9%), запремином по хектару од 162,0 m³/ха и са запреминским прирастом од 809,7 m³ (16,2%).

Обе газдинске класе су у фази средњедобних до дозревајућих, мали проценат је погодан за обнављање оплодним сечама.

У наменској целини 26, најзаступљенија је ГК 26266311 шикара на кречњачким стенама са 91,35 m³/ха (6,4% од обрасле површине ГЈ).

Газдинска класа 26 266 311 шикара на кречњачким стенама са површином од 91,35 ха (6.0%) је на трећем месту по заступљености. Велики број Цркава се због потреба за огревом огласио са захтевом да се примени мера чишћења у овој ГК како би задовољили своје потребе.

Најзаступљенија газдинска класа међу вештачки подигнутим састојама је ГК 12475215 вештачки подигнута састојина црног бора на парарендзинама и плитким земљиштима са површином од 64,22 ха (4,5% од укупне обрасле површине), запремином од 15.727,2 m³ (8,7%), запремином по хектару од 244,9 m³/ха и запреминским прирастом од 674,8 m³ (13,5%).

Најзаступљенија ГК у вештачки подигнутим 12475215 вештачки подигнута састојина црног бора на парарендзинама и плитким земљиштима са површином од 38,50 ха (2,5%) од наменске целине и ГК 53 475 215 од 20,80 ха (1,4%) од наменске целине.

Високе природне састојине тврдих лишћара издвојене су на површини од 38,24 ха (2,7% од обрасле површине ГЈ) са најзаступљенијим ГК 12351421, 26351421 и 53351421 са укупном површином 33,41 ха (2,9%). Укупна запремина ових ГК износи 13296,2 м³, запремина по хектару 398,0 м³/ха, а запремински прираст 224,8 м³.

Од високих природних састојина тврдих лишћара најзаступљеније су ГК 12 351 421, 26 351 421, и 53 351 421 са укупном површином 33,41 ха (2,9%) од ГЈ. Укупна запремина ових ГК износи 13296,2 м³, запремином по хектару 347,7 м³/ха и запреминским прастом од 224,8 м³.

Разматрајући састојине по пореклу може се констатовати да су највише заступљене изданачке састојине тврдих лишћара и то на површини са 897,68 ха (63%), са 74,1% од укупне запремене (134238,4 м³ односно 149,5 м³/ха) и са прирастом од 64,2% од укупног прираста (3208,6 м³).

Шикаре су заступљене на површини од 262,24 ха (18,4% од укупне површине ГЈ). Да би се задовољиле потребе за огревом великог броја цркава и манастира предлаже се мера чишћење и реконструкција.

Вештачки подигнуте састојине четинара простиру се на површини од 162,09 ха (11,4% од укупне површине ГЈ), од чега су на 1,33 ха шумске културе. Запремина ових састојина износи 30.297,0 м³ (16,7%), запремина по хектару 186,9 м³/ха, а запремински прираст 1509,0 м³ (30,2%). Све су средњедобне и имају потребу за проредама.

Високе природне састојине лишћара издвојене су на 38,24 ха (2,7% од укупно обрасле површине ГЈ). Запремина високих природних састојина износи 14.385,4 м³, по хектару је 376,2 м³/ха, са запреминским прирастом од 241,9 м³ (4,8%).

У ГЈ је издвојено 960,81 ха очуваних састојина (67,5%) са дрвном запремином од 164.584,4 м³ и 171,3 м³/ха и запреминским прирастом од 4559,7 м³.

Разређене састојине су издвојене на површини од 137,77 ха (9,7%) са 15.963,3 м³ (8,8%) и 115,9 м³/ха и запреминским прирастом од 426,3 м³ (8,5%).

Мешовите састојине у овој газдинској јединици заузимају површину од 816,72 ха (57,2 %) са запремином од 124.740,4 м³ (68,9 %) и текућим запреминским прирастом од 3043,5 м³ (60,9 %). Најзаступљеније мешовите састојине су изданачке састојине граба, цера и сладуна и букве са грабом.

Чисте састојине заузимају површину од 295,14 ха (20,7%) са запремином од 56.306,9 м³ (31,1%) и запреминским прирастом 1954,5 м³ (39,1%). То су углавном чисте букове састојине и вештачки подигнуте састојине.

У овој газдинској јединици лишћарске врсте су доминантне.

Цер је најзаступљенија врста у газдинској јединици са запремином од 55.601,7 м³ што чини 30,7% укупне запремене. Од лишћара још је заступљен и сладун са 42.187,3 м³ или 23,3%, буква са 25.907,5 м³ или 14,3%, китњак са 10.705,0 м³ или 14,3% и граб са 9892,4 м³ или 5,5%.

Од четинара, најзаступљенији је црни бор са запремином од 18.596,5 м³ или 10,3%.

Најдоминантнији дебљински разреди изданачких састојина I (11 до 20 см), са учешћем од 37,6% и II (21 до 30 см), са учешћем од 34,7% нам указују на реалну могућност коришћења у оквиру проредних сеча спровођењем припема за конверзију изданачких састојина.

Код високих букових састојина доминантни добљински разред је 31 до 40 см са 29% и 41 до 50 см са 26%, четврти дебљински разред учествује са 12,7%, а пети и шести дебљински разред са 19,1% што нам указује да су састојине средњедобне до дозревајуће и дају нам смернице будућег газдовања.

Запремина вештачки подигнутих састојина је евидентирана у другом, првом и трећем дебљинском разреду што нам указује да будуће газдовање у ови састојинама треба да буде нега, односно треба да се проређују.

Код високих шума (ширина добног разреда 20 година) најзаступљенија је газдинска класа 26351421 која има укупну површину 14,72 ха и налази се у IV и VI добном разреду, па је могуће планирати високе прореди и почетак обнављања. У газдинској класи 12351421 која има укупну површину 12,28 ха и налази се у VI добном разреду могуће је планирати припремни сек.

Код изданаčkih састојина тврдих лишћара (ширина добног разреда 10 година) које имају укупну површину 865,31 ха и налазе се (поређано по заступљености) у VI, VII, V, IV, III, VIII, II, I и IX добном разреду, могуће је планирати негу кроз санитарне прореди, високе прореди, обнављање оплодним сечама у VIII, IX и делимично у VII добном разреду и мелиоративним сечама у разређеним и девастираним састојинама.

Вештачки подигнуте састојине четинара (ширина добног разреда 10 година) које имају укупну површину 160,83 ха и налазе се (поређано по заступљености) у III, IV, V, VI и II добном разреду и у њима ће бити приоритет проредне сече код састојина старијих од 20 година, док је код млађих састојина планирана нега чишћење младих култура.

Велики број манастира и цркава и неадекватан распоред дрвне запремине, даје нам могућност спровођења мелиоративних радова у шикарама (262,24 ха - 18,4%), како би се задовољиле потребе власника за огревом, а постојеће састојине превеле у квалитетније шуме.

У шумско земљиште сврстане су површине које би се најрационалније искористиле за шумску производњу (погодне за пошумљавање) на површини од 8,71 ха.

Поред сваког манастира или цркве пролазе регионални асфалтни или тврдо ваљани путеви, што чини отвореност тих шума са 12,2 km/1000 ха, што није довољно за нормално газдовање.

Гледано у целини шуме ове газдинске јединице су једнодобне по старости углавном средњедобне, слабо неговане, мешовите, у највећем делу преко 60% очуване, средње доброг до доброг здравственог стања, са малим и ненегованим процентом подмлатка у делу зрелих и разређених састојина.

6. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

Газдинска јединица „Шуме Епархије нишке” је формирана 2018. године од површина у власништву 154 манастира и цркава Православне Епархије нишке, Српске Православне Цркве.

За шуме Манастира Успења Пресвете Богородице (КО Суково), Манастира Свети Никола (КО Планиница) и шуме манастира Свети Јован Богослов на територији општина: Димитровград и Пирот, у атарима две катастарске општине, Поганово (општина Димитровград) и Власи (општина Пирот), урађене су Основе газдовања шумама.

За део површине газдинске јединице који је био предмет реституције, а којим је газдовало ЈП „Србијашуме”, постојале су ОГШ са плановима и евиденцијама газдовања за претходни уређајни период. Иако су извршени примопредајни записници приликом повраћаја шума и на тај начин утврђена стања и извршења планова немогуће је извршити анализу извршења планираних радова у предходном важењу основа газдовања шумама због великог броја ситних КП, а и због великог броја КП које нису биле садржај реституције. Ново добијено стање односи се на враћене површине и површине шума које су биле у власништву манастира и цркава.

Планска документа	Укупна повр.	шуме и шумско земљиште				остало земљиште			Туђе земљ.
		Свега	Шума	Шум. култ.	Шум. зем.	Свега	Непл.	Ост. сврхе	
	ха	хектара				хектара			ха
Манастир Успења Пресвете Богородице	190,82	180,54	168,75	6,95	4,84	10,28	1,76	8,52	7,97
Манастир Св. Јован Богослов	253,49	234,45	233,39	-	1,06	19,04	12,81	6,23	1,96
Шуме Епархије нишке	1517,70	1442,48	1422,81	1,33	18,34	75,22	5,10	70,12	15,75
УКУПНО	1962,01	1857,47	1824,95	8,28	24,24	104,54	19,67	84,87	25,68

У досадашњем периоду шумама сопственика на територији Епархије нишке газдовало се на основу Привремених годишњих програма газдовања шумама сопственика који су обухватили податке о стању шума, површинама, обиму и начину рада на гајењу шума, као и време и количину планираних сеча. У шумама сопственика се газдовало тако што је подношен захтев за сечу, вршена дознака и отпрема до корисника.

Шумама које су биле предмет реституције газдовало се основама газдовања шумама. За шуме Манастира Успења Пресвете Богородице (КО Суково), Манастира Свети Никола (КО Планиница) и шуме манастира Свети Јован Богослов на територији општина: Димитровград и Пирот, у атарима две катастарске општине, Поганово (општина Димитровград) и Власи (општина Пирот), газдовало се Основама газдовања шумама. Истеком важења ових Основа, шуме ових манастира биће прикључене газдинској јединици „Шуме Епархије нишке”.

Одељења која су формирана у овој Основи састављена су и од једних и од других шума. Због малих површина шума и шумског земљишта највећег броја цркава, свака црква као власник дефинисана је одсеком.

6.1. ОДНОС ПРОМЕНА ПОВРШИНЕ И ЗАПРЕМИНЕ У ПРЕТХОДНОМ И САДАШЊЕМ ГАЗДОВАЊУ

6.1.1. Промена шумског фонда по површини

Газдинска јединица је формирана од површина којима је раније газдовало ЈП „Србијашуме”, а враћене су Законом о реституцији шума и шумског земљишта и површина шума којима су газдовали манастири и цркве Епархије нишке.

ЈП „Србијашуме” је Законом о реституцији шума и шумског земљишта вратило манастирима и црквама, према Решењима Дирекције за реституцију, следеће површине:

- Манастиру Св. Богородице – Црковница решење 46-00-496/08 повр. од . 29,96 ха;
 - Манастиру Св. Јован – Јашуња решење 46-00-497/08-03 површина од . 129,29 ха;
 - Цркви село Рупље решење 46-00-507/08-03 површина од 15,08 ха;
 - Цркви Св. Тројице - Рупље решење 46-00-495/08-03 површина од 11,88 ха;
 - Цркви Св. Никола решење 46-00-506/08-03 површина од 7,25 ха;
 - Св. Стефан решење 146-03-00-124/10 површина од 0,08 ха;
 - Св. Стефан решење 46-00-125/10 површина од 11 ха;
 - Св. Стефан решење 146-03-46-00-301/09 22.11.2010.г површина од 140,08 ха;
 - Св. Стефан решење 146-03-00-124/10 23.11.2010.г површина од 45,32 ха;
 - Св. Стефан решење 146-03-00-123/10 24.12.2010.г површина од 0,31 ха;
 - Св. Димитрије 146-03-46-00-512/08 4.12.2009.г површина од 67,38 ха;
 - Св. Димитрије 46-00-512/08-03 19.06.2012.г површина од 8,16 ха;
 - Св. Димитрије 46-00-38/11-03 21.03.2012.г површина од 0,01 ха;
 - Св. Нестор Витковац 146-03-46-00-523/08 21.03.08.г површина од 26,74 ха;
 - Св. Илија Суботинац 146-03-46-00-525/08 21.03.08.г површина од 9,37ха;
 - Св. Аранђел 146-03-46-00-7/09 26.03.09.г површина од 66,37ха;
 - Св. Кирик и Јулита 46-00-468/08 15.11.2013.г површина од 136,36 ха;
 - Св. Никола 46-00-475/08-03 16.06.2012.г површина од 41,91 ха;
 - Св. Онуфрије 46-00-473/08-03 25.06.2012.г површина од 34,80 ха;
 - Св. Ђорђе Завидинци 46-00-511/08 25.10.2013.г површина од 45,64 ха;
 - Св. Никола 146-03-46-00-469/08 30.06.2010.г површина од 89,46 ха;
 - Св. Георгије 146-03-46-00-75/10 30.09.2010.г површина од 45,71 ха;
 - Св. Петра и Павла Подгорац 146-03-46-00-486/08 02.02.2009.г повр. од .. 21,14 ха;
 - Манастир Св. Роман 146-03-46-00-232/09 08.10.2009.г површина од 79,42 ха;
 - Св. Ђорђе 146-03-46-00-488/08 17.03.2009.г површина од 26,83 ха;
 - Св. Петка 46-00-200/09-03 19.06.2012.г површина од 3,37 ха;
 - Св.Тројице 46-00-207/09 20.01.2015.г површина од 30,47 ха;
- УКУПНО: 977,40 ха;**

Укупна враћена површина по решењима Комисије за реституцију износи 977,40 ха што заједно са површином од 540,30 ха које су биле у поседу манастира и цркава Епархије нишке износи површину ГЈ од 1517,70 ха.

Укупна површина	шуме и шумско земљиште				остало земљиште			Туђе земљ.
	Свега	Шума	Шум. култ.	Шум. зем.	Свега	Непл.	Ост. сврхе	
ха	хектара				хектара			ха
1517,70	1442,48	1422,81	1,33	18,34	75,22	5,10	70,12	15,75

У досадашњем периоду за шуме сопственика на територији ГЈ „Шуме Епархије нишке” газдовало се на основу Привремених годишњих програма газдовања шумама сопственика који су обухватили податке о стању шума, површинама, обиму и начину рада на гајењу шума, као и време и количину планираних сеча. У шумама сопственика се газдовало тако што је подношен захтев за сечу, вршена дознака и отпрема са стоваришта.

6.1.2. Промена шумског фонда по запремини

Пошто је ова газдинска јединица формирана од површина које су враћене СПЦ, а којима је газдовало ЈП „Србијашуме” и површина које су већ биле власништво СПЦ и за које не постоје подаци о стању дрвне запремине пре овог уређивања, преглед промена дрвне запремине је само оријентационог карактера

Врста дрвета	Запремина		Запремински прираст	
	м ³	%	м ³	%
цер	55601.7	30.7	1370.8	27.4
сладун	42187.3	23.3	1103.3	22.1
буква	25907.5	14.3	464.8	9.3
китњак	10705.0	5.9	254.7	5.1
граб	9892.4	5.5	172.6	3.5
багрем	3030.2	1.7	131.8	2.6
црни јасен	2430.5	1.3	26.0	0.5
И214	1040.7	0.6	0.0	0.0
остали тврди лишћари	702.1	0.4	24.7	0.5
бели јасен	677.8	0.4	0.0	0.0
смрча	568.3	0.3	18.7	0.4
црна топола	280.4	0.2	5.6	0.1
крупнолисна липа	188.7	0.1	6.5	0.1
бела топола	109.8	0.1	2.7	0.1
клен	69.3	0.0	0.3	0.0
пољски јасен	69.1	0.0	1.2	0.0
брекиња	36.3	0.0	0.8	0.0
грабић	34.2	0.0	0.5	0.0
трешња	32.6	0.0	0.9	0.0
јасика	5.1	0.0	0.2	0.0
свега лишћари	153568.9	84.8	3588.8	71.7
црни бор	18596.5	10.3	804.0	16.1
боровац	6163.2	3.4	482.3	9.6
бели бор	1956.3	1.1	80.0	1.6
дуглазија	509.2	0.3	29.6	0.6
остали четинари	253.2	0.1	16.7	0.3
свега четинари	27478.4	15.2	1412.5	28.3
ГЈ :	181047.3	100.0	5001,3	100.0

У одељењима и одсецима којима се газдовало у оквиру ЈП Србијашуме, у протеклом уређајном раздобљу није било радова на коришћењу шума.

Годишње потребе за дрветом свих манастира и цркава Епархије нишке износе до 600 m³, што је за предходних 10 година око 6000 m³. Према подацима за 2018. године је утврђена дрвна запремина од 181.047,3 m³ са запреминским прирастом од 4998,5 m³.

Како се дрво користило само за своје потребе у предходних 10 година укупно је посечено око 6000 m³ и 461,46 m³ у евидентираним бесправним сечама што је 13% од десетогодишњег запреминског прираста или 3% од укупне евидентиране дрвне запремине (80% огрев и 20% техничка грађа).

6.2. ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ПЕРИОДУ

6.2.1. Досадашњи радови на гајењу шума

Радови на гајењу шума у претходном периоду нису вршени.

6.2.2. Досадашњи радови на заштити шума

Законом о шумама прописано је да су корисници шума дужни да предузму мере ради заштите шума од пожара и других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и др. У том смислу у свим манастирима и црквама организовано је превентивно чување свих шума ГЈ од пожара. Служба (чувари шума, шумарски техничари) за гајење и заштиту шума, која ће вршити послове заштите шума и то: опажања, обавештавања, прогнозирања и предузимања потребних мера биће установљена. Послове опажања и обавештавања врши и теренско особље. У току пролећа и лета, у месецима када су шумски пожари најчешћи, организују се дежурства у циљу благовремених интервенција. Чуварска служба врши чување ових шума и евидентира бесправне сече које се даље процесуирају (евиденција из књиге шумске кривице). Обновљене су границе посета (спољашње и унутрашње) приликом теренских радова на уређивању шума. У претходном уређајном раздобљу поштоване су и све одредбе које произилазе из Уредбе о заштити Специјалног резервата природе и Паркова Природе на територији газдинске јединице.

6.2.3. Досадашњи радови на коришћењу шума

На основу увида у евиденцију извршених сеча и планираног етата по основама газдовања шумама за газдинске јединице „Влашка планина” и „Гребен”, установљено је да у одељењима која су враћена Српској Православној Цркви није било радова у претходном периоду. До истог закључка дошао сам и приликом прикупљања теренских радова. Према подацима Епархије нишке а на основу записника шумарских инспектора у периоду од 2014. до 2018. године у шумама су евидентиране бесправне сече у укупној количини од 461,46 m³. Укупна посечена дрвна запремина у претходном периоду износила је 6461,46 m³ и то количина од 6000 m³ сече манастира и цркава за своје потребе и 461,46 m³ у бесправни сечама.

6.2.4. Досадашњи радови на изградњи шумских саобраћајница

На простору садашње ГЈ, за коју је израђена ова основа газдовања шумама нису планирани нити изграђивани нови путеви. Сви путеви кји пролазе кроз ГЈ су јавни и одржавају се од стране власника. Укупна дужина путева који су евидентирани у ГЈ износи 18.515 км или 12,2 км/1000ха. Како би се потребе за повећањем отворености повећале потребно је изградити нове путеве и на тај начин омогућити одговарајуће и лакше газдовање шумама ГЈ.

6.2.4. Општи осврт на досадашње газдовање шумама

У претходном уређајном раздобљу поштоване су све одредбе које произилазе из законске легислативе. Непостојање одговарајућег планског документа (ОГШ) омогућавало је само задовољење сопствених потреба, за огревом. Одредбе Уредби о заштити Паркова природе и Специјалног резервата природе су спровођене. На терену је обележена граница I степена заштите. У наредном периоду ће се радови изводити на основу ОГШ и Програма управљања заштићеним природним добром који израђује управљач.

7. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА

7.1. МОГУЋИ СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈА ШУМА У ТОКУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА

Газдовање шумским ресурсима подразумева унапређење производње и коришћења дрвне масе са циљем да се оствари оптимално коришћење производних потенцијала земљишта у складу са основном наменом и осталим функцијама шума. Начин газдовања мора бити:

- еколошки прихватљив,
- социјално праведан,
- економски исплатив.

На основу основне намене, потенцијала станишта и стања шума, дефинишемо могући степен и динамику унапређивања стања шума у наредном уређајном раздобљу. Овај процес је сагледан кроз циљеве и планове газдовања шумама.

Анализирајући садашње и будуће потребе и захтеве у односу на ове шуме, планирани су основни правци развоја ове ГЈ.

Они се односе на очување изузетне разноликости биљног и животињског света, унапређења културног, привредног и демографског развоја и задовољењу потреба и интереса власника који газдује овим шумама.

Делови површина ГЈ налазе се у специјалном резервату природе „Сува планина” и Парку природе „Стара планина” и „Радан” па сходно томе као глобално опредељење и концепцијски развој за ово и за следећа уређајна раздобља можемо закључити да је начин газдовања:

- Заштита и очување стабилности шумских екосистема Паркова природе и Специјалног резервата природе на основу члана 41 став 2. Закона о заштити природе („Службени гласник РС” бр. 36/09, 88/10 и 91/10-исправка) и члана 42. став 1. Закона о Влади („Службени гласник РС”, бр. 55/05, 71/05-исправка, 101/07, 65/08, 16/11, 68/12-УС и 72/12).
- Мониторинг строго заштићених дивљих врста флоре и фауне и ажурирање постојећег регистра као и учртавање њихових станишта на карти, праћење стања природних ресурса у заштићеном подручју (воде, земљиште, шуме...) и бележење промена.
- Повећање биолошке стабилности шумских екосистема, као и враћање шуме на површине са којих је неоправдано уклоњена.
- Сарадња са надлежним институцијама, са локалном самоуправом и локалним становништвом у циљу очувања, заштите, уређења и унапређења заштићеног природног добра.
- Унапређење специфичних друштвено потребних функција (заштитних, рекреативних и др.)
- Оваквом орјентацијом се обезбеђује широки друштвени интерес и интерес власника који газдује шумама ове газдинске јединице – унапређење производње и коришћења дрвне запремине са циљем да се оствари оптимално коришћење производних потенцијала земљишта у складу са **основном наменом** и осталим функцијама шума.

7.2. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Циљеви газдовања шума представљају основно опредељење и полазни елемент у планирању. Они зависе од затеченог стања шума, глобалне намене и осталих приоритетних функција шума утврђених за укупан простор газдинске јединице.

7.2.1. Општи циљеви газдовања шумама

Општи циљеви газдовања шумама установљени су Законом о шумама. Према Закону, шуме су добро од општег интереса које се морају одржавати, обнављати и користити тако да се очува и повећа њихова вредност и општекорисне функције, обезбеди трајност и заштита, као и трајно повећање приноса и прираста.

Имајући у виду напред наведено, као и одредбе Правилника ... општи циљеви газдовања шумама су:

- заштита и стабилност шумских екосистема;
- санација општег стања деградираних шумских екосистема;
- обезбеђење оптималне обраслости;
- обезбеђење функционалне трајности;
- очување трајности приноса и повећање приноса, укупне вредности шума и општекорисних функција шума;
- Заштита и очување стабилности шумских екосистема Паркова природе и Специјалног резервата природе;

Одржавање шумских екосистема и заштита њихових вредности сходно прописаним и дозвољеним активностима према зонама заштите. Заштита и очување стабилности шумских екосистема Паркова природе и Специјалног резервата природе.

Производња мора бити заснована на сталном повећању и побољшању прираста и приноса уз стално одржавање шума на свим површинама на којима ова треба да постоје и уз истовремено очување и поправљање производне снаге земљишта под шумом, као и јачање заштитно-регулаторних и културних функција шума.

7.2.2. Посебни циљеви газдовања шумама

Посебни циљеви газдовања шумама с обзиром на приватно власништво и утврђену основну намену су следећи:

- максимална квантитативна и квалитативна производња дрвета;
- заштита земљишта од водне ерозије;
- заштита заштићених делова природе;
- задовољење сопствених потреба са производима из шуме;
- одржавање саобраћајница и објеката који служе газдовању шумама;

Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева и условљени су особеностима шумског комплекса.

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

1. Краткорочни циљеви (за један уређајни период)
2. Дугорочни циљеви (за више уређајних периода)

Наменска целина 12 - Производња техничког дрвета

а) Дугорочни циљеви

- Постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање у складу са дефинисаном функцијом (основном наменом);
- Одговарајућим узгојним мерама вештачки подигнуте састојине превести у квалитетне одрасле састојине;
- Нега младих, средњедобних и дозревајућих састојина одговарајућим мерама неге;
- Постизање оптималне шумовитости.

б) Краткорочни циљеви

- Обнављање зрелих високих и изданаčkih једнодобних састојинама оплодним сечама (ГК: 12.351.411, 53.351.421, 12.196.215, 12.215.215, 12.307.313);
- Обнављање зрелих састојина багрема чистим сечама (ГК: 12.325.215; 12.325.311 ; 12.325.313; 12.326.313);
- Обнављање зрелих састојина топола чистим сечама (ГК: 10.453.141; 52.453.141);
- Нега високих састојина проредама (ГК: 12.351.421; 12.353.411; 26.351.421);
- Нега изданаčkih састојина проредама (ГК: 12.175.215; 12.176.215; 12.195.215; 12.195.311; 12.196.215; 12.214.215; 12.215.215; 12.215.311; 12.215.313; 12.288.215; 10.296.215; 12.306.311; 12.307.311; 12.360.411; 12.361.411; 12.361.421; 52.196.215);
- Нега вештачки подигнутих састојина проредама (ГК: 12.470.215; 12.475.215; 12.475.311; 12.477.215; 12.478.313; 12.479.311; 52.479.215; 53.475.215; 53.475.311);
- Пошумљавање необраслих површина.

Наменска целина 26 - Заштита земљишта од ерозије

а) Дугорочни циљеви

- Постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање у складу са дефинисаном функцијом (основном наменом);
- Реконструкција девастираних састојина;
- Превођење шикара у високи узгојни облик;

б) Краткорочни циљеви

- Реконструкција девастираних састојина у складу са одређеним реконструкционим раздобљем (ГК: 26.237.235; 26.362.411);
- Одржавање постојеће вегетације на овим површинама (ГК 26.266.242);

Наменска целина 52 - Парк природе - II степен заштите

а) Дугорочни циљеви

- Постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање у складу са дефинисаном функцијом (основном наменом);
- Нега младих, средњедобних и дозревајућих састојина одговарајућим мерама неге;
- Реконструкција девастираних састојина;
- Постизање оптималне шумовитости.

б) Краткорочни циљеви

- Одржавање постојеће вегетације на овим површинама (ГК 52.266.242 и 52.267.241).

Наменска целина 53 - Парк природе - III степен заштите

а) Дугорочни циљеви

- Постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање у складу са дефинисаном функцијом (основном наменом);
- Нега младих, средњедобних и дозревајућих састојина одговарајућим мерама неге;
- Реконструкција девастираних састојина;
- Постизање оптималне шумовитости.

б) Краткорочни циљеви

- Обнављање зрелих високих и издначких једнодобних састојинама оплодним сечама (ГК: 53.351.421);
- Нега издначких састојина проредама (ГК: 53.196.215; 53.360.421; 53361421);
- Одржавање постојеће вегетације на овим површинама (ГК: 53.266.242 и 53.267.241);
- Пошумљавање необраслих површина.

Наменска целина 57 - Специјални резерват природе III заштите

а) Дугорочни циљеви

- Постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање у складу са дефинисаном функцијом (основном наменом);
- Нега младих, средњедобних и дозревајућих састојина одговарајућим мерама неге;
- Постизање оптималне шумовитости.

б) Краткорочни циљеви

- Нега изданачких састојина проредама (ГК: 57.196.215)
- Одржавање постојеће вегетације на овим површинама (ГК 57.267.241)
- Пошумљавање необраслих површина

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

а) Дугорочни циљеви

- Обезбеђивање природног развоја вегетације и земљишног покривача;

б) Краткорочни циљеви

- Састојине без газдинских интервенција (ГК 66267241);

7.2.3. Посебни циљеви газдовања у шумама са режимом заштите

Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева газдовања, а условљени су стањем шума и наменом којима поједине шуме и њихови делови треба да служе. У овој газдинској јединици дефинисани су следећи циљеви газдовања у шумама са режимом заштите:

1. Заштита и очување Специјалног резервата природе (наменска целина 52, 53 и 57),
2. Заштита и очување заштићених, реликтних, ретких и угрожених врста флоре и фауне,
3. Производња дрвета и недрвних шумских производа (наменска целина 57),
4. Узгој и заштита дивљачи,
5. Заштита биодиверзитета у Резервату природе у целини,
6. Изградња инфраструктуре адекватна са прописима Специјалног резервата природе.

Посебни циљеви газдовања по својој природи разврстани су на:

1. Биолошко-узгојне, који се односе на повећање укупне вредности шума и општекорисних функција шума у складу са глобалном наменом и потенцијалом станишта и оне обезбеђују трајно повећање прираста и приноса по количини и квалитету;
 2. Производне, који утврђују перспективну могућност производње шумских производа, одређених по сортиментима и количинама за подмирење потреба;
 3. Техничке, који обезбеђују услове за остварење биолошких циљева газдовања шумама (изградња и одржавање шумских саобраћајница и других објеката, опрема и др.)
- у наменској целини 52, 53 и 57 – Заштита и унапређење стања природних вредности у складу са одредбама о проглашењу специјалног резервата природе „Сува планина”, и Парка природе „Стара планина” и „Радан”. У III степену заштите спроводиће се селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктуру и другу изградњу.
 - започети обнављање у високим састојинама и наставити процес обнављања оплодним сечама у састојинама где је започето обнављање,
 - нега младих, средњедобних и дозревајућих састојина одговарајућим мерама неге шума,
 - припрема очуваних изданаčkih састојина за конверзију селективним проредама,
 - одрасле склопљене вештачки подигнуте састојине правовременим и одговарајућим мерама неге шума стабилизирати од свих штетних утицаја (снег, ветар и др.).

7.2.4. Технички циљеви

Дугорочни и краткорочни технички циљеви морају бити установљени у оквиру одредби везаних за одређене основне наменске целине. За наменске целине ван Специјалног резервата природе постављају се следећи технички циљеви:

а) Дугорочни циљеви

- постизање веће отворености шума тврдим камионским путевима, као оптимумом за интензивно газдовање шумама.

б) Краткорочни циљеви

- Одржавање постојећих шумских комуникација;
- Стручно оспособљавање и усавршавање кадрова;

За наменске целине у оквиру **Паркова природе** и **Специјалног резервата природе** се наведени технички циљеви усклађују са одредбама везаним за поједине режиме.

У режиму заштите I забрањена је изградња објеката, што се односи и на путеве осим одржавања постојећих комуникација у циљу заштите од пожара, болести и пренамножења биљних и животињских врста. Начин, обим, место и време извођења ових активности морају бити планирани како би се спречио сваки облик угрожавања темељних вредности заштићеног подручја. Уколико постоји сумња у последице активности на темељне вредности сматраће се да имају значајан негативан утицај и у том случају се немогу дозволити.

У режиму заштите III дозвољена је изградња објеката саобраћајне инфраструктуре, стамбених и економских објеката и активности које су утврђене чланом 35. Закона о заштити природе. Приликом изградње и одржавања шумских комуникација уз пројектну документацију обавезна је и **процена утиција на животну средину**.

7.3. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА

Стање и потенцијали ове газдинске јединице и садашњи степен њиховог коришћења, намећу обавезу да своју орјентацију и правце развоја усмере ка унапређивању постојећих и активирању нових делатности у циљу оптималног коришћења потенцијала подручја у складу са могућностима и друштвеним потребама. Имајући у виду карактеристике и потенцијале ових шума и шумских станишта, разрађена је глобална оријентација и основни правци развоја унапређивања газдовања. Све мере за постизање циљева газдовања шумама су подељене на узгојне и уређајне мере.

7.3.1. Узгојне мере

7.3.1.1. Избор система газдовања

Систем газдовања одабран је начином сече и обнављања старе састојине. Утврђује се за састојине које су предвиђене за редовно газдовање. На основу састојинских прилика у газдинској јединици и досадашњег газдовања шумама, а уважавајући биолошке особине врста дрвећа, усвојен је следећи системи газдовања шумама:

- Састојинско газдовање – оплодна сеча кратког периода за обнављање (подмладно раздобље до 20 година) примењиваће се у газдинским класама високих, изданачких и вештачки подигнутих састојина:

7.3.1.2. Избор узгојног и структурног облика

Због својих биолошких особина и стабилности, као и могућности дугорочног планирања газдовања, високи узгојни облик се сматра за најкориснији састојински облик који треба задржати, и настојати да се изданачке састојине преведу у високи узгојни облик без обзира да ли се она вршила природним или вештачким путем. Полазећи од стварних станишних прилика, затеченог стања састојина, врсте дрвећа, треба изграђивати следеће структурне облике: У једнодобним састојинама аутохтоних врста изграђивати једнодобне састојине као и у вештачки подигнутим састојинама.

Избор врста дрвећа

Главне аутохтоне врсте дрвећа: буква, јавор, граб, цер, јасен, сладун задржавају се и даље као основни носиоци производње. Узгојним мерама треба помагати и повећавати учешће свих аутохтоних и привредно интересантних лишћара као што су: Домаћи орах мечја леска, горски јавор, бели јасен, јавор млеч, Панчићев маклен, планински брест и др.

7.3.1.4. Избор оптималног размера смесе

Код чистих састојина узгојним мерама треба обезбедити повећање учешћа, пре свега, племенитих лишћара (горски јавор, планински јавор, бели јасен, липа и др). Оптимално учешће других врста у чистим шумама је до 20%. Код мешовитих састојина треба сачувати изворну структуру, здравствено стање и разноликост што се и налаже Уредбама о проглашењу Специјалног резервата природе и Паркова природе који су у оквиру површина ГЈ.

7.3.1.5. Избор начина сече обнављања и коришћења

Из изабраног начина обнављања зависи и структура будућих састојина и целокупни газдински поступак, елементи за сва планска разматрања и поступак за одређивање приноса и обезбеђење трајности приноса. Начин обнављања пре свега зависи од биолошких особина врста дрвећа које граде састојину (особина стојине), особина станишта и економских прилика. За шуме ове газдинске јединице одређују се следећи начини сеча обнављања:

- За високе једнодобне састојине као сеча обнављања (главне сече), примениће се опходне сече кратког подмладног раздобља (до 20 година), а до краја опходње која износи 120 година, као начин коришћења примениће се проредне сече.
- За изданачке састојине ове газдинске јединице као сеча обнављања (конверзија), примениће се опходне сече кратког подмладног раздобља (до 20 година), а до краја опходње која износи 80 година, као начин коришћења примениће се проредне сече.
- За вештачки подигнуте састојине четинара као начин коришћења до зрелости за сечу примењиваће се проредне сече, а након опходње која износи 80 година обнављаће се оплодним сечама кратког периода за обнављање.
- Санитарне сече примењиваће се у свим састојинама где је потребно побољшање здравственог стања изводиће се увиду санитарних прореда са интензитетом сече до 10% по запремини.
- За вештачки подигнуте састојине предвиђају се прореде.
- За вештачки подигнуте састојине меких лишћара предвиђају се чисте сече по завршетку опходње.
- За вештачки подигнуте састојине меких лишћара – багремове састојине предвиђа се вегетативно обнављање по истеку опходње.

7.3.1.6. Избор начина неге

Избор начина и врсте неге зависи од бројних фактора као што су: производни потенцијал станишта, узгојни облик шуме, врста дрвећа, стање шума и култура, финансијске могућности власника и др. Према затеченом стању састојина и постављеним циљевима газдовања утврђују се следеће мере неге шума:

- Окопавање новоподигнутих култура
- Чишћење у младим природним састојинама,
- Селективне прореди у високим, изданачним и вештачко подигнутм одраслим састојинама (од фазе касног младика до за сечу зрелих састојина).

7.3.2. Уређајне мере

7.3.2.1. Избор опходње и дужине подмладног раздобља

За високе једнодобне састојине одређује се опходња од око 120 година, а дужина подмладног раздобља (период обнављања) у трајању од 20 година. За изданачке састојине које треба конверзијом преводити у високи узгојни облик, одређује се опходња од приближно, 80 година, а дужина подмладног раздобља (период обнављања) у трајању од 20 година. За вештачки подигнуте састојине четинара одређује се опходња од 80 година, а дужина подмладног раздобља (период обнављања) у трајању од 20 година.

За вештачки подигнуте састојине меких лишћара и вештачки подигнуте и изданачке састојине багрема опходња је 25 година.

За очуване изданачке састојине које ћемо конверзијом преводити у високи узгојни облик, потребно је одредити временски период - конверзионо раздобље за које ће се извршити конверзија свих очуваних изданачких састојина ове газдинске јединице у високи узгојни облик. Полазећи од биолошких особина врста дрвећа (почетка обилног плодоношења семена доброг квалитета из којег можемо добити довољно квалитетног поника који ће створити будућу састојину), опходњу ових састојина морамо продужити до 80 година, након чега започети природно обнављање састојина оплодним сечама подмладног раздобља од 20 година.

На основу старосне структуре изданачких очуваних састојина чија старост се креће од 20 до 80 година конверзионо раздобље ће бити од 20 до 80 година.

Реконструкционо раздобље је период у којем ћемо извршити реконструкцију свих девастираних шума и шикара на бољим стаништима. Двастираних састојина у газдинској јединици има 12,68 ха, тако да ће реконструкционо раздобље за девастиране шуме бити 30 година.

7.4. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА

На основу утврђеног стања шума, утврђених краткорочних и дугорочних циљева газдовања и могућности њиховог обезбеђења израђени су планови будућег газдовања. Основни задатак планова газдовања шумама је да у зависности од затеченог стања омогуће унапређење стања шума као и подмирење одговарајућих потреба власника шуме.

7.4.1. План гајења шума

Планом гајења шума обухваћени су радови из области неге и обнове шума. План гајења треба остварити кроз подизање нових шума, обнављање постојећих и негу шума.

На основу утврђених узгојних потреба урађен је План обнављања и подизања нових шума који је приказан у следећој табели:

газдинска класа	Врста рада	Радна површина	
		ha	%
	вештачко пошумљавање тополлом дубоком садњом	1.14	0.1
	Комплетна припрема за пошумљавање меких лишћара	0.4	0.0
141 свега		1.54	0.1
	вештачко пошумљавање садњом	3.43	0.3
215 свега		3.43	0.3
	вештачко пошумљавање садњом	3	0.3
	окопавање и прашење у културама	3	0.3
421 свега		6	0.5
	бушење рупа машински (дубока садња)	0.94	0.1
	бушење рупа машински (дубока садња)	0.94	0.1
	вештачко пошумљавање тополлом дубоком садњом	0.94	0.1
	вештачко пошумљавање тополлом дубоком садњом	0.94	0.1
	прореде у изданаичким шумама	11.6	1.0
12 175 215 свега		11.6	1.0
	прореде у изданаичким шумама	56.71	4.7
12 176 215 свега		56.71	4.7
	прореде у изданаичким шумама	20.76	1.7
	санитарне прореде	1.07	0.1
12 195 215 свега		21.83	1.8
	прореде у изданаичким шумама	5.55	0.5
12 195 311 свега		5.55	0.5
	обнављање природним путем оплодним сечама	2.29	0.2
	прореде у изданаичким шумама	228.11	19.1
	санитарне прореде	9	0.8
12 196 215 свега		239.4	20.0
	прореде у изданаичким шумама	9.4	0.8
12 214 215 свега		9.4	0.8
	обнављање природним путем оплодним сечама	16.41	1.4
	прореде у изданаичким шумама	178.16	14.9
	санитарне прореде	3.05	0.3
12 215 215 свега		197.62	16.5
	прореде у изданаичким шумама	52.08	4.4
12 215 311 свега		52.08	4.4

газдинска класа	Врста рада	Радна површина	
		ha	%
	прореде у изданаичким шумама	11	0.9
12 215 313 свега		11	0.9
	чишћење у младим природним састојинама	73.96	6.2
12 266 215 свега		73.96	6.2
	чишћење у младим природним састојинама	1.23	0.1
12 266 241 свега		1.23	0.1
	чишћење у младим природним састојинама	0.46	0.0
12 266 321 свега		0.46	0.0
	прореде у изданаичким шумама	0.98	0.1
12 288 215 свега		0.98	0.1
	прореде у изданаичким шумама	1.12	0.1
12 296 215 свега		1.12	0.1
	прореде у изданаичким шумама	13.99	1.2
12 306 311 свега		13.99	1.2
	прореде у изданаичким шумама	0.5	0.0
12 307 215 свега		0.5	0.0
	прореде у изданаичким шумама	36.41	3.0
12 307 311 свега		36.41	3.0
	обнављање природним путем оплодним сечама	28.19	2.4
12 307 313 свега		28.19	2.4
	Обнова багрема вегетативним путем	9.29	0.8
	прореде у вештачки подигнутим шумама	1.14	0.1
12 325 215 свега		10.43	0.9
	Обнова багрема вегетативним путем	2.29	0.2
12 325 311 свега		2.29	0.2
	Обнова багрема вегетативним путем	1.21	0.1
12 325 313 свега		1.21	0.1
	прореде у изданаичким шумама	1.26	0.1
12 326 215 свега		1.26	0.1
	Обнова багрема вегетативним путем	4.38	0.4
12 326 313 свега		4.38	0.4
	обнављање природним путем оплодним сечама	12.28	1.0
12 351 421 свега		12.28	1.0
	прореде у високим шумама	4.06	0.3
12 353 411 свега		4.06	0.3
	прореде у високим шумама	0.77	0.1
12 354 411 свега		0.77	0.1
	прореде у изданаичким шумама	13.1	1.1
12 360 411 свега		13.1	1.1
	прореде у изданаичким шумама	19.89	1.7
	санитарне прореде	1.36	0.1
12 360 421 свега		21.25	1.8
	прореде у изданаичким шумама	3.56	0.3
	санитарне прореде	1.01	0.1
12 361 411 свега		4.57	0.4
	прореде у изданаичким шумама	2.83	0.2
12 361 421 свега		2.83	0.2
	бушење рупа машински (дубока садња)	3.97	0.3
	вештачко пошумљавање тополом дубоком садњом	3.97	0.3
	припрема за пошумљавање тврних лишћара	3.97	0.3
	чиста сеча топола	3.97	0.3
12 453 141 свега		15.88	1.3
	обнављање природним путем оплодним сечама	7.02	0.6
12 469 215 свега		7.02	0.6
	прореде у вештачки подигнутим шумама	7.11	0.6

газдинска класа	Врста рада	Радна површина	
		ha	%
12 470 215 свега		7.11	0.6
	прореде у вештачки подигнутим шумама	48.46	4.1
	чишћење у младим културама	13.65	1.1
12 475 215 свега		62.11	5.2
	прореде у вештачки подигнутим шумама	18.81	1.6
12 475 311 свега		18.81	1.6
	прореде у вештачки подигнутим шумама	6.77	0.6
	санитарне прореде	0.61	0.1
12 477 215 свега		7.38	0.6
	прореде у вештачки подигнутим шумама	0.42	0.0
	санитарне прореде	0.38	0.0
12 477 311 свега		0.8	0.1
	прореде у вештачки подигнутим шумама	0.73	0.1
12 477 313 свега		0.73	0.1
	прореде у вештачки подигнутим шумама	1.52	0.1
12 478 313 свега		1.52	0.1
	прореде у вештачки подигнутим шумама	16.15	1.4
12 479 311 свега		16.15	1.4
	чишћење у младим природним састојинама	73.77	6.2
26 266 311 свега		73.77	6.2
	чишћење у младим природним састојинама	15.14	1.3
26 266 321 свега		15.14	1.3
	обнављање природним путем оплодним сечама	1.22	0.1
	прореде у високим шумама	11.94	1.0
26 351 421 свега		13.16	1.1
	чишћење у младим природним састојинама	1.31	0.1
52 176 215 свега		1.31	0.1
	прореде у изданачким шумама	9.08	0.8
52 196 215 свега		9.08	0.8
	чишћење у младим природним састојинама	3.8	0.3
52 266 215 свега		3.8	0.3
	вештачко пошумљавање тополом дубоком садњом	0.72	0.1
	Комплетна припрема за пошумљавање меких лишћара	0.72	0.1
	чиста сеча топола	0.72	0.1
52 453 141 свега		2.16	0.2
	прореде у вештачки подигнутим шумама	22.92	1.9
52 479 215 свега		22.92	1.9
	прореде у изданачким шумама	7.65	0.6
53 196 215 свега		7.65	0.6
	чишћење у младим природним састојинама	5.19	0.4
53 266 215 свега		5.19	0.4
	чишћење у младим природним састојинама	0.25	0.0
53 266 421 свега		0.25	0.0
	обнављање природним путем оплодним сечама	6.41	0.5
53 351 421 свега		6.41	0.5
	прореде у изданачким шумама	11.93	1.0
53 360 421 свега		11.93	1.0
	санитарне прореде	9.46	0.8
53 361 421 свега		9.46	0.8
	прореде у вештачки подигнутим шумама	0.46	0.0
	чишћење у младим културама	19.87	1.7
53 475 215 свега		20.33	1.7
	санитарне прореде	0.39	0.0
53 475 311 свега		0.39	0.0
	прореде у изданачким шумама	1.95	0.2

газдинска класа	Врста рада	Радна површина	
		ha	%
57 196 215 свега		1.95	0.2
		1.95	0.2
УКУПНО		1195.72	100.0

Обнављање оплодним сечама планирано је да се обави у три газдинске класе високих природних састојина букве, у три газдинске класе изданачких шума цера, сладуна и китњака и једној газдинској газдинској класи вештачки подигнутих састојина тврдих лишћара на укупној површини од 73,82 ха.

Обнављане вегетативним путем обавиће се у газдинским класама багремових састојина на површини од 17,17ха.

У две газдинске класе топола извршиће се чисте сече на површини од 4.69 ха.

Подизање нових састојина планирано је на шумском земљишту садњом тврдим лишћарима на површини од 6,43 ха и 1,14 ха меких лишћара на сечинама је још планирано пошумљавање меким лишћарима на површини од 5,63 ха.

Мере неге су планиране кроз комплетну припрему са бушењем рупа окопавањем и попуњавањем површина са новоподигнутих култура.

Мера чишћења планирана је у 9 газдинских класа на површини од 33,52 ха младих вештачки подигнутих састојина и 175,11 ха младих природних састојина.

Велики број цркава не поседује квалитетне шуме, па је по њиховим захтевима, планирано чишћење у газдинским класама шикара, а у циљу подмирења потреба за огревом.

Санитарне прореди планиране су у 7 газдинских класа на површини од 26,33 ха.

Високе прореди у високим шумама су планиране у 2 две газдинске класе на површини од 16,71 ха, у изданачким шумама у 20 газдинских класа на површини од 697,62 ха, а у вештачки подигнутим састојинама у 10 газдинских класа на површини од 124,49 ха.

Врста рада	Радна површина	
	ha	%
бушење рупа машински (дубока садња)	4.91	0.4
вештачко пошумљавање садњом	6.43	0.5
вештачко пошумљавање тополлом дубоком садњом	6.77	0.6
Комплетна припрема за пошумљавање меких лишћара	1.12	0.1
окопавање и прашење у културама	3	0.3
припрема за пошумљавање меких лишћара	3.97	0.3
прореди у вештачки подигнутим шумама	124.49	10.4
прореди у високим шумама	16.77	1.4
прореди у изданачким шумама	697.62	58.3
санитарне прореди	26.33	2.2
чишћење у младим културама	33.52	2.8
чишћење у младим природним састојинама	175.11	14.6
обнављање природним путем оплодним сечама	73.82	6.2
Обнова багрема вегетативним путем	17.17	1.4
чиста сеча топола	4.69	0.4
УКУПНО	1195.72	100.0

У ГЈ планирани су радови на подизању нових шума, обнављању и нези шума на укупној површини од 1195,72 ха.

Планом гајења шума планирају се следећи радови:

1. План обнављања шума:

- Обнављање оплодним сечама на 73,82 ха (радна површина 73,82 ха),
- Обнављање чистим сечама на 4,69 ха (радна површина 4,69 ха),
- Помоћна мера природном обнавља. – тарупирање подраста машински на 10 ха (радна површина 10 ха),
- Обнављање вегетативним путем 17,17ха (радна површина 17,17ха),

Укупан план обнављања: 105,68 ха (радна површина 105,68 ха).

2. План подизање шума:

- Вештачко пошумљавање на 13,2 ха (радна површина 13,2 ха),

Укупан план подизања шума: 13,2 ха (радна површина 13,2 ха).

3. План неге шума:

- Окопавање и прашење у културама на 3,0 ха (радна површина 3,0 ха),
- Чишћење у вештачки подигнутим састојинама на 33,52ха (радна површина 33,52ха),
- Чишћење у младим природним састојинама 175,11ха (радна површина 175,11ха),

Укупан план чишћења 208,63ха (радна површина 208,63ха)

- Санитарне прореди 26,33ха (радна површина 26,33ха),
- Прореди у вештачки подигнутим шумама 124,49 (радна површина 124,49ха),
- Прореди у високим шумама 16,77ха (радна површина 16,77ха),
- Прореди у изданачким шумама 697,62ха (радна површина 697,62ха),
- Укупан план прореди на 865,95 ха (раднаповршина 8865,95 ха).

Укупно план неге: 1076,84 ха (радна површина 1076,84 ха).

Укупан план гајења износи 1195,72 ха за наредних 10 године.

7.4.2. План заштите шума

Законом о шумама (Сл. гл. РС: 30/2010, 93/12 од 07.05.2010.), прописано је да власници шума имају обавезу заштите шума (чл. 42), да спроводе заштиту шума од биљних болести и штеточина (чл.43), да прате здравствено стање шума (чл.44), да спроводе мере заштите и санације у случају елементарних непогода (чл.45), да предузимају мере ради заштите шума од пожара (чл. 47), одлагања отпада у шуми (чл. 49) и заштиту шума од паше, брста или жирења (чл. 52) и дивљачи (чл. 53).

Овим планом утврђује се обим мера и радова на превентивној и репресивној заштити шума од човека, стоке и дивљачи, биљних болести, штетних инсеката и других штеточина, елементарних непогода, пожара, одржавању и обнављању шумских ознака итд.

Како у шумама ГЈ није констатовано сушење шума, односно угроженост шума од биљних болести и ентомолошка и друга оштећења, те се овим планом и не планирају радови и мере на репресивној заштити шума.

У циљу превентивне заштите шума планирају се следеће мере:

- пратити евентуалне појаве сушења шума и каламитета инсеката и у случају појаве истог благовремено обавестити специјалистичку службу која ће поставити тачну дијагнозу и прописати адекватне мере сузбијања;
- успостављање шумског реда;

У циљу заштите шума планирају се следеће мере:

- чување шума од бесправних сеча у целој ГЈ.
- забрана пашарења у свим младим природним састојинама и шумским културама, све док оне не прерасту критичну висину када им стока не може оштећивати врхове.
- праћење евентуалних појава сушења шума и каламитета инсеката у целој ГЈ, и у случају појаве истих благовремено обавестити надлежну службу (Институт за шумарство – Београд) која ће прописати адекватне мере сузбијања,
- пратити и заштити шуму од пожара, у целој ГЈ, посебно у пролеће и лето и у том смислу постављати знакове обавештења и забране ложења ватре, организовати дежурства у критичном периоду у циљу благовремене интервенције. Знаци забране ложења ватре постављани су на местима критичним за настанак пожара.
- противпожарне пруге нису планиране јер не постоје већи комплекси под четинарима, а све површине које спадају у ризичне су разуђене.
- у току уређајног периода у ГЈ одржавати и обнављати спољне границе, као и границе унутрашње поделе газдинске јединице што је стална обавеза чувара шума а посебно у газдинским јединицама које се уређују ове или наредне године (Према одредбама Закона о шумама „СЛ.гласник РС“, бр. 30/2010, Члан 41 Овлашћења и дужности чувара шума, Став 1 У вршењу послова чувања шума овлашћен је да: Тачка 5 обнавља и чува граничне ознаке од уништења и бесправног коришћења).

7.4.3. План гајења шума

7.4.3.1. План сеча шума и калкулација приноса

План сеча шума обухвата план сеча обнављања шума - главни принос и план проредних сеча - претходни принос. План сеча шума биће приказан по газдинским класама, врсти приноса и врсти дрвећа.

На основу предходно утврђених елемената и табеларног прегледа стања шума, општих и посебних циљева газдовања, утврђена је калкулација приноса по наменским целинама и газдинским класама.

Принос у овој ГЈ калкулисан је по газдинским класама (планирање из великог у мало), уважавајући стање шума, газдинске класе по добним разредима и катастарским општинама. Трајност приноса обезбеђује се у оквиру газдинске класе, политичке општине и манастира и цркава као целине. Велики број цркава поседује мале површине или састојине са лошом структуром, често девастиране или шикарасте формације, па је на њихов захтев планирано да се у таквим састојинама планирају неге састојине, чишћење, како би биле задовољене њихове потребе за огревом.

При одређивању приноса посебно су уважавани следећи аналитички показатељи за сваку конкретну састојину:

- запремина по хектару и њена структура,
- производна снага састојина – запремински прираст,
- утврђени циљеви газдовања,
- здравствено стање састојина,
- степен зрелости, подмлађености, склопа очуваност, квалитет састојине и хитност за спровођење одређених узгојних интервенција.

План коришћења шума се приказује као:

- план главног приноса (сеча обнављања),
- план претходног приноса (проредне сече).

Калкулација приноса

Главни принос

Главни принос код изданаčkih једнодобних калкулисан је по методу умереног састојинског газдовања. Овај метод је настао као реакција на метод добних разреда који је био крут и у обзир је узимао само нормалан размер добних разреда тј. старост без обзира на стање састојине.

Метод умереног састојинског газдовања представља комбинацију састојинског метода и метода добних разреда. Методом добних разреда одређује се нормалан размер добних разреда који служи за поређење са стварним размером добних разреда у циљу утврђивања најповољнијег приноса по површини који неће угрозити трајност газдовања.

Метод умереног састојинског газдовања изводи се у две фазе. У првој фази још приликом прикупљања теренских података састојине се према зрелости за сечу групишу у три групе. У **прву групу** долазе састојине које су одлучно зреле за сечу (обновљене површине са заосталим семењацима површине у процесу обнављања и састојине које су достигле опходњу или пак нису а које према свом здравственом стању треба хитно уклонити). У **другу групу** долазе састојине које су зреле за сечу (састојине које су достигле зрелост за сечу према одабраној опходњи а уједно су доброг здравственог стања и добро обрасле). У **трећу групу** долазе састојине које се налазе на граници зрелости за сечу (састојине предпоследњег и последњег доброг разреда). На основу овако груписаних састојина изводи се „привремени предлог сеча” по површини а према степену зрелости стању подмлатка, склопу, хитности за сечу и др.

Из „привременог предлога сеча” у План сеча се уноси онолико састојина док се не испуни калкулисана квота површине приноса. Запремина тих састојина даје принос и разврстава се на I и II полураздобље. Основно опредељење код одређивања приноса је стање по газдинским класама, односно састојинама унутар њих и испитивање могућности умереније или строжије трајности приноса. На основу затеченог стања и добне структуре састојине, одређене опходње за главну врсту дрвећа, као и стања састојина по очуваности одређују се приоритетне састојине зреле за сечу у овом уређајном периоду. У случају ове газдинске јединице приоритет свих приоритета је санација штета насталих од природних непогода.

У другој фази калкулације приноса привремени план сеча упоређује се са нормалним размером добних разреда, тј. са идеалном површином обнављања у овом уређајном периоду. На основу ова два показатеља врши се билансирање узгојних потреба (обнављања) и постизања нормалног размера добних разреда (нормалног стања једнодобних шума) тј. обезбеђење умереније или строжије трајности приноса) и истовремено обезбеђење осталих функција шума. Регулатор трајности приноса код умереног састојинског газдовања је површина тј. идеална (нормална) површина добног разреда.

Метод умереног састојинског газдовања даје велику слободу при калкулацији приноса односно боље прилагођавање стању састојина и узгојним потребама тј. састојине које и нису достигле зрелост за сечу (али се због слабог обраста и квалитета) могу предвидети за сечу обнављања али зато састојине које су достигле зрелост за сечу (али су доброг здравственог стања и обраста) могу и даље остати да прирашћују (продужава им се опходња), ако то не угрожава трајност приноса.

Овај план коришћења шуме усаглашен је и са условима које је прописао ЗЗП Републике Србије.

У овој газдинској јединици према зрелости за сечу састојина по напред наведеном критеријуму ситуација је следећа:

I Одлучно зреле за сечу

Састојине у којима је у протеклом уређајном периоду започето подмлађивање које треба наставити. Високе састојине осмог и шестог добног разреда, осмог добног разреда изданаčkih шума, све састојине вештачки подигнутих састојина меких лишћара (старије од 25 година, и багрених састојина старијих од 25 година.

II Зреле за сечу

Састојине слабог обраста и недовољног прираста, без обзира на старост и врсту дрвећа. Разређене и местимично подмлађен састојине седмог добног разреда изданаčkih шума.

III Састојине на граници сечиве зрелости

Састојине које у току следећег уређајног периода могу постићи зрелост за сечу (састојине предпоследњег добног разреда). Из привременог плана сеча усвојена једна састојина у фази разградње из изданаčkih шума цера.

Главни принос изражен је у јединици мере (м³) и добио се сабирањем запремина састојина планираних за сечу обнављања увећану за прогресивно смањени прираст.

Детаљне вредности планираног главног приноса по одсечима приказане су у табеларном делу основе „План сеча обнављања - једнодобне шуме”.

На основу претходно констатованог стања даје се предлог коначног плана главног приноса, одређеног на основу метода добних разреда. Одређује се површина која ће подмирити коначан принос коришћења, уз обезбеђење трајности и успоставу нормалности добних разреда по формули:

$$P_n = \frac{P}{\text{опходња}} \times \text{доб. раз.}$$

За високе састојине тврних лишћара:

- Површина 91,2 ха
- Опходња 120 година
- Ширина добног разреда 20 година
- $P_n = 15,2$ ха

За изданачке састојине:

- Површина 869,7 ха
- Опходња 80 година
- Ширина добног разреда 10 година
- $P_n = 108,7$ ха

Одељење	Одсек	Газд. класа		I Полураздобље				II полураздобље				укупно			
				Површина ха	Запремина м ³	Прираст м ³	Принос м ³	Површина ха	Запремина м ³	Прираст м ³	Принос м ³	Површина ха	Запремина м ³	Прираст м ³	Принос м ³
47	h	12351421	35	5.09	1221.7	28.4	504.1					5.09	1221.7	28.4	504.1
48	i	12351421	35	2.70	1403.7	18.1	582.8					2.70	1403.7	18.1	582.8
47	f	26351421	35	1.22	614.6	6.2	253.1					1.22	614.6	6.2	253.1
припремни сек				9.01	3240.0	52.6	1340.0					9.01	3240.0	52.6	1340.0
5	a	53351421	37	6.41	1718.2	28.0	797.3					6.41	1718.2	28.0	797.3
оплодни сек				6.41	1718.2	28.0	797.3					6.41	1718.2	28.0	797.3
свега високе састојине				15.42	4958.2	80.6	2137.3					15.42	4958.2	80.6	2137.3
35	g	12453141	31	3.97	925.9	9.4	747.0					3.97	925.9	9.4	747.0
3	f	52453141	31	0.72	346.3		315.4					0.72	346.3		315.4
чиста сеча ВПС меких лишћара				4.69	1272.1	9.4	1062.4					4.69	1272.1	9.4	1062.4
8	a	12469215	31					7.02	626.5	29.5	847.9	7.02	626.5	29.5	847.9
чиста сеча ВПС тврних лишћара								7.02	626.5	29.5	847.9	7.02	626.5	29.5	847.9
свега вештачки подигнуте састојине				4.69	1272.1	9.4	1062.4	7.02	626.5	29.5	847.9	11.71	1898.66	38.95	1910.31
52	a	12196215	35	1.07	224.4	6.4	78.5					1.07	224.4	6.4	78.5
52	f	12196215	35	0.65	69.7	1.1	28.8					0.65	69.7	1.1	28.8
54	h	12196215	35	0.57	143.8	2.8	35.9					0.57	143.8	2.8	35.9
припремни сек				2.29	437.8	10.4	143.3					2.29	437.8	10.4	143.3
53	a	12215215	37					4.13	791.1	19.3	497.5	4.13	791.1	19.3	497.5
53	f	12215215	37					4.90	938.5	22.8	590.3	4.90	938.5	22.8	590.3
53	b	12307313	37	17.00	4769.5	128.8	2477.3					17.00	4769.5	128.8	2477.3

				I Полураздобље				II полураздобље				укупно			
Одељење	Одсек	Газд. класа		Површина ha	Запремина m ³	Прираст m ³	Принос m ³	Површина ha	Запремина m ³	Прираст m ³	Принос m ³	Површина ha	Запремина m ³	Прираст m ³	Принос m ³
53	c	12307313	37	11.19	3038.0	78.3	1518.5					11.19	3038.0	78.3	1518.5
оплодни сек				28.19	7807.5	207.1	3995.8	9.03	1729.6	42.1	1087.8	37.22	9537.03	249.22	5083.64
51	d	12215215	41	6.30	1546.4	31.4	563.1					6.30	1546.4	31.4	563.1
припремно оплодни сек				6.30	1546.4	31.4	563.1					6.30	1546.4	31.4	563.1
52	b	12215215	80	1.08	251.5	2.8	115.9					1.08	251.5	2.8	115.9
сеча ослобађања подмлатка				1.08	251.5	2.8	115.9					1.08	251.5	2.8	115.9
свега конверзија				37.86	10043.2	251.7	4818.2	9.03	1729.6	42.1	1087.8	46.89	11772.76	293.82	5905.95
51	c	12325215	31					2.84	108.5	5.7	151.3	2.84	108.5	5.7	151.3
48	d	12325215	31					0.97	110.7	4.6	145.3	0.97	110.7	4.6	145.3
46	e	12325215	31					4.77	306.7	16.6	431.3	4.77	306.7	16.6	431.3
48	e	12325215	31	0.26	16.1	0.9	0.3					0.26	16.1	0.9	0.3
46	i	12325215	31					0.45	48.8	2.0	63.9	0.45	48.8	2.0	63.9
30	a	12325311	31					1.64	143.2	7.4	208.8	1.64	143.2	7.4	208.8
33	a	12325311	31					0.38	21.5	1.2	31.7	0.38	21.5	1.2	31.7
30	e	12325311	31					0.27	33.3	1.5	30.4	0.27	33.3	1.5	30.4
19	h	12325313	31					1.21	161.1	8.1	221.5	1.21	161.1	8.1	221.5
19	b	12326313	31					1.31	185.7	9.5	283.7	1.31	185.7	9.5	283.7
19	c	12326313	31	0.46	52.3	2.1	52.3					0.46	52.3	2.1	52.3
35	c	12326313	31					2.61	261.3	8.3	240.3	2.61	261.3	8.3	240.3
вегетат обнављање тврних лишћара				0.72	68.4	3.0	52.6	16.45	1380.7	64.9	1808.2	17.17	1449.04	67.83	1860.84
свега изданачке састојине				38.58	10111.6	254.7	4870.8	25.48	3110.2	107.0	2896.0	64.06	13221.80	361.65	7766.79
укупно обнављање				58.69	16341.9	344.7	8070.5	32.50	3736.8	136.5	3743.9	91.19	20078.63	481.19	11814.43

Оплодне сече кратког подмладног раздобља у високим шумама

Из предлога плана сеча за високе шуме планом се предвиђа из категорије састојина одлучно зрелих за сечу површина од 15,42 ха и то за оплодни сек 6,30 ха а за припремни сек 9,01 ха. Све састојине су предвиђене за извођење сеча у првом полураздобљу.

Оплодне сече кратког подмладног раздобља у изданачким шумама

У изданачким једнодобним састојинама тврних лишћара издвојене су састојине за обнављање, конверзија на површини од 46,90 ха и то на површини од 2,29 ха за припремни сек, 37,21 ха за оплодни сек, 6,32 ха припремни оплодни сек и 1,08 ха за сечу ослобађања подмладка.

На површини од 11,7 ха предлажу се чисте сече и то 4,69 ха чиста сеча у вештачки подигнутим састојинама меких лишћара и 7,02 ха чиста сеча у вештачки подигнутим састојинама тврних лишћара.

На површини 17,17 ха предлаже се обнављање вегетативним пореклом багремове изданачке састојине.

Укупна површина планирана за извођење радова на обнављању шума извешће се на површини од 91,19 ха.

врста рада	I Полураздобље				II полураздобље				укупно			
	Повр. ha	Запр. m ³	Прир. m ³	Принос m ³	Повр. ha	Запрем. m ³	Прир. m ³	Принос m ³	Повр. ha	Запрем. m ³	Прир. m ³	Принос m ³
припремни сек	9.01	3240.0	52.6	1340.0					9.0	3240.0	52.6	1340.0
оплодни сек	6.41	1718.2	28.0	797.3					6.4	1718.2	28.0	797.3
свега високе састојине	15.42	4958.2	80.6	2137.3	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4	4958.2	80.6	2137.3
чиста сеча ВПС меких лишћара	4.69	1272.1	9.4	1062.4					4.7	1272.1	9.4	1062.4
чиста сеча ВПС тврдих лишћара					7.0	626.5	29.5	847.9	7.0	626.5	29.5	847.9
свега вештачки подигнуте саст.	4.69	1272.1	9.4	1062.4	7.0	626.5	29.5	847.9	11.7	1898.7	39.0	1910.3
припремни сек	2.29	437.8	10.4	143.3					2.3	437.8	10.4	143.3
оплодни сек	28.19	7807.5	207.1	3995.8	9.0	1729.6	42.1	1087.8	37.2	9537.0	249.2	5083.6
припремно оплод. сек	6.3	1546.4	31.4	563.1					6.3	1546.4	31.4	563.1
сеча ослобађања подмлатка	1.08	251.5	2.8	115.9					1.1	251.5	2.8	115.9
свега конверзија	37.86	10043.2	251.7	4818.2	9.0	1729.6	42.1	1087.8	46.9	11772.8	293.8	5906.0
вегет. обнав. тврд. лишћара	0.72	68.4	3.0	52.6	16.5	1380.7	64.9	1808.2	17.2	1449.0	67.8	1860.8
свега изданачке састојине	38.58	10111.6	254.7	4870.8	25.5	3110.2	107.0	2896.0	64.1	13221.8	361.7	7766.8
укупно обнављање	58.69	16341.9	344.7	8070.5	32.5	3736.7	136.5	3743.9	91.2	20078.6	481.2	11814.4

Укупан план сеча у једнодобним шумама планиран је на 91,2 ха са запремином од 20.078,7 m³, запреминским прирастом од 481,2 m³ и износи 11.814,4 m³.

Ове сече планиране су у високим састојинама букве, на површини од 15,42 ха са дрвном запремином од 4958,2 m³ и запреминским прирастом од 80,6 m³ у износу од 2137,3 m³.

На површини од 11,7 ха предлажу се чисте сече и то 4,69 ха чиста сеча у вештачки подигнутим састојинама меких лишћара са запремином од 1272,1 m³, запремински прирастом од 9,4 m³ и износи 1062,4 m³ и 7,02 ха чиста сеча у вештачки подигнутим састојинама тврдих лишћара са запремином од 626,5 m³, запреминским прирастом од 29,5 m³ и износи 847,9 m³.

Планом су обухваћене и изданачке састојине букве, храста и граба, чисте и мешовите, које се конверзијом преводе из изданачких у високе састојине. Оплодне сече кратког подмладног раздобља су планиране у VIII и VII добном разреду, састојине старије од 70 година (планиране су у другом полураздобљу) на површини 109,61 ха са дрвном запремином од 20278,3 m³ и запреминским прирастом од 4866,4 m³ у износу од 8901,9 m³.

Чисте сече (реконструкција девастиране шуме) су планиране на 8,1 ха. Планирана је реконструкција састојина девастиране букве које су уништене пожаром, па је неопходно њихово уклањање и пошумљавање.

На површини од 0,49 ха планирано је обнављање багремове састојине чистом сечом (вегетативно обнављање).

Сече обнављања оплодне сече (завршни сек) планиране су у високим састојинама букових и храстових једнодобних шума на 46,9 ха, где је успешно обављено подмлађивање, али се на многим местима и прилично закаснило, па је предвиђено попуњавање.

На 25,01 ха предвиђен је накнадни сек који ће се изводити у два наврата у зависности од количине и квалитета подмлатка.

У првом полураздобљу превиђено је обнављање на 58,69ха са приносом од 3070,5 m³ а у другом полураздобљу на 32,5 ха са приносом од 3743,9 m³.

врста дрвећа	I Полураздобље		II полураздобље		укупно	
	V	%	V	%	V	%
црна топола	280.4	3.5			280.4	2.4
И214	782.0	9.7			782.0	6.6
граб	0.8	0.0	62.5	1.7	63.3	0.5
Цер	1366.6	16.9	268.2	7.2	1634.8	13.8
Сладун	995.5	12.3	890.7	23.8	1886.2	16.0
Отл	0.8	0.0	240.2	6.4	240.9	2.0
Црни јасен	0.5	0.0	43.4	1.2	43.9	0.4
Грабић	0.6	0.0			0.6	0.0
Китњак	2464.9	30.5			2464.9	20.9
Буква	2137.3	26.5			2137.3	18.1
Багрем	41.2	0.5	2238.9	59.8	2280.1	19.3
УКУПНО:	8070.5	100.0	3744.0	100.0	11814.5	100.0

По врстама дрвећа у приносу је најзаступљенији китњак са 20,9%, багрем са 19,3%, буква са 18,1%, сладун са 16%, цер са 13,8%, топола И214 са 6,6%, црна топола са 2,4% и остали тврди лишћари са 2%, заступљеност граба и црног јасена је испод 1%.

Претходни принос

Претходни принос је у функцији потреба неге састојина у развоју, а обрачунат је у оквиру укупне анализе могућности коришћења, полазећи од затеченог стања састојина карактерисаним степеном очуваности структурним особинама, здравственим стањем и старошћу и посебно анализирајући досадашњи узгојни третман ових шума и његов утицај на затечено стање. План проредних сеча је детаљно приказан у одговарајућој табели по газдинским класама. Планирани проредни принос у свим газдинским класама је обавезан по површини, а по запремини може да варира ± 10%.

Врста сече	Површина радова (ха)	Запремина (м ³)	Запремина по 1 ха (м ³)	Прираст (м ³)	Прираст по 1ха (м ³)	По 1ха	На целој пов.	интезитет сече
свега прореди	20.49	8834.9	431.2	154	7.5	72.5	1486.3	17
свега високе	20.49	8834.9	431.2	154	7.5	72.5	1486.3	17
свега санитарне	17.83	1345.7	75.5	40.2	2.3	10.6	188.5	14
свега прореди	687.97	107115.4	155.7	2648.7	3.9	30.5	20990	20
свега изданачке	705.8	108461.1	153.7	2688.9	3.8	30	21178.5	20
свега санитарне	0.38	76.9	202.4	0	0	20.3	7.7	10
свега прореди	143.03	33093.7	231.4	1594.3	11.1	42.1	6017.2	18
свега ВПС четинара	143.41	33170.6	231.3	1594.3	11.1	42	6024.9	18
укупно	869.7	150466.6	173	4437.2	5.1	33	28689.6	19

Газдинска класа	Површина радова (ha)	Запремина (м3)	Запремина по 1 ха (м3)	Прираст (м3)	Прираст по 1ха (м3)	По 1ха	На целој пов.	интезитет сече
12351421 Total	4.49	1843.4	410.6	24.9	5.5	82.1	368.7	20
12353411 Total	4.06	742.9	183.0	13.7	3.4	40.0	162.4	22
високе шуме	8.55	2586.3	302.5	38.6	4.5	62.1	531.1	21
12175215 Total	11.6	863.8	74.5	17.9	1.5	15.4	179.2	21
12176215 Total	56.71	6134.5	108.2	78.3	1.4	21.3	1210.2	20
12195215 Total	21.83	3728.5	170.8	99.5	4.6	26.0	567.4	15
12195311 Total	5.55	636	114.6	14.7	2.6	31.0	172.1	27
12196215 Total	237.11	41080.8	173.3	1188.9	5.0	31.1	7362.3	18
12214215 Total	9.4	1209.6	128.7	18.2	1.9	26.0	244.2	20
12215215 Total	181.21	30522.1	168.4	728.3	4.0	33.6	6085.4	20
12215311 Total	52.08	6264.9	120.3	158.3	3.0	29.6	1539.7	25
12215313 Total	11	1472.4	133.9	38.9	3.5	21.0	230.5	16
12288215 Total	0.98	107.6	109.8	2.9	3.0	16.4	16.1	15
12296215 Total	1.12	251.2	224.3	5.2	4.6	35.0	39.2	16
12306311 Total	13.99	2596.8	185.6	24.3	1.7	38.1	533.1	21
12307215 Total	0.5	187.9	375.8	3.4	6.8	54.0	27	14
12307311 Total	36.41	2710.4	74.4	66.4	1.8	36.0	1309.9	48
12325215 Total	1.14	228.2	200.2	14.2	12.5	40.0	45.6	20
12326215 Total	1.26	76.1	60.4	3.5	2.8	12.1	15.2	20
12354411 Total	0.77	346.2	449.6	3.4	4.4	60.0	46.2	13
12360411 Total	13.1	2728.1	208.3	55.9	4.3	27.8	363.7	13
12360421 Total	21.25	3669.4	172.7	87.4	4.1	28.1	597.1	16
12361411 Total	4.57	834.9	182.7	5.8	1.3	31.3	142.9	17
12361421 Total	2.83	287.1	101.4	7.4	2.6	16.0	45.2	16
изданаčke шуме	684.41	105936.5	154.8	2622.8	3.8	30.4	20772.2	20
12470215 Total	7.11	1366.6	192.2	46.9	6.6	29.5	210	15
12475215 Total	48.46	15591.8	321.7	668.3	13.8	62.8	3041.7	20
12475311 Total	18.81	3928.8	208.9	162.7	8.6	40.8	767.5	20
12477215 Total	7.38	1417.1	192.0	63.3	8.6	32.9	242.8	17
12477311 Total	0.8	151.3	189.1	3	3.8	27.0	21.6	14
12477313 Total	0.73	152.6	209.0	4.8	6.6	38.8	28.3	19
12478313 Total	1.52	376.7	247.8	12.6	8.3	48.0	73	19
12479311 Total	16.15	2005.6	124.2	135.7	8.4	20.7	333.7	17
ВПС четинара	100.96	24990.5	247.5	1097.3	10.9	46.7	4718.6	19
свега осн намена 12	793.92	133513.3	168.2	3758.7	4.7	32.8	26021.9	19
26351421 Total	11.94	6248.6	523.3	115.5	9.7	80.0	955.2	15
високе шуме	11.94	6248.6	523.3	115.5	9.7	80.0	955.2	15
свега осн намена 26	11.94	6248.6	523.3	115.5	9.7	80.0	955.2	15
52196215 Total	9.08	1409.9	155.3	45.2	5.0	25.0	227	16
изданаčke шуме	9.08	1409.9	155.3	45.2	5.0	25.0	227	16
52479215 Total	22.92	4952.3	216.1	394.7	17.2	35.0	802.2	16
ВПС четинара	22.92	4952.3	216.1	394.7	17.2	35.0	802.2	16
свега осн намена 52	32	6362.2	198.8	439.9	13.7	32.2	1029.2	16
53196215 Total	7.65	1417.8	185.3	42.6	5.6	28.0	214.2	15
53360421 Total	11.93	1948.7	163.3	47.7	4.0	26.1	311.7	16
53361421 Total	9.46	575.9	60.9	18.3	1.9	10.0	94.6	16
изданаčke шуме	29.04	3942.4	135.8	108.6	3.7	21.4	620.5	16
53475215 Total	0.46	87.2	189.6	5.1	11.1	28.0	12.9	15
53475311 Total	0.39	55.4	142.1	2	5.1	28.5	11.1	20
ВПС четинара	0.85	142.6	167.8	7.1	8.4	28.2	24	17
свега осн намена 53	29.89	4085	136.7	115.7	3.9	21.6	644.5	16
57196215 Total	1.95	257.5	132.1	7.3	3.7	20.0	39	15
изданаčke шуме	1.95	257.5	132.1	7.3	3.7	20.0	39	15
свега осн намена57	1.95	257.5	132.1	7.3	3.7	20.0	39	15
укупно	869.7	150466.6	173.0	4437.1	5.1	33.0	28689.8	19

Предходни принос је планиран у високим средњедобним до дозревајућим састојинама (чистим и мешовитим), у изданацким шумама (припремајући састојине за конверзију) и у дозревајућим састојинама, где су прореде имале карактер санитарних прореда са циљем уклањања непожељних врста и сувих стабала, а биле су са критичним склопом од (07) и местимично угрожене од појаве сушења слабијег интезитета. Санитарне сече нису издвајане у посебан план.

Планиране површине на којима ће се изводити прореде укупно износе 869,7 ха, а предходни етат за ГЈ износи 28.689,8 м³ са просечним интезитетом од 19%.

Врста дрвета	На целој површини	%
граб	2624.1	9.1
цер	8741.9	30.5
ситнолисна липа	7.7	0.0
крупнол. липа	26.4	0.1
сладун	6919.0	24.1
отл	33.0	0.1
црни јасен	582.0	2.0
грабић	18.1	0.1
китњак	1394.6	4.9
јасика	40.9	0.1
буква	3022.9	10.5
бели јасен	4.8	0.0
багрем	157.5	0.5
клен	1.7	0.0
ОТЛ	0.3	0.0
свега лишћари	23574.9	82.2
смрча	72.5	0.3
црни бор	3590.1	12.5
бели бор	333.0	1.2
дуглазија	100.3	0.3
боровац	967.0	3.4
остали четинари	52.0	0.2
свега четинари	5114.8	17.8
УКУПНО:	28689.6	100.0

Укупан принос

Укупан принос у дрвету у овој газдинској јединици добијен је као прост збир претходно истакнутих (главног и претходног) приноса.

Укупан принос приказан је у следећем табеларном приказу, збирно на нивоу газдинске јединице, наменских целина и по врстама дрвећа са интезитетима сеча по дрвној запремини и запреминском прирасту.

ГЈ	Главни принос		Предходни принос		Укупно		V	Zv
	Површина	Принос	Површина	Принос	Површина	Принос		
	ха	м ³	ха	м ³	ха	м ³	%	%
	91.2	11814.4	869.7	28689.8	960.9	40504.2	26,9	82.0
ГЈ	91.2	11814.4	869.7	28689.8	960.9	40504.2	26,9	82.0

Укупни принос у ГЈ износи износи 40.504,2 m³ од чега је главни принос планиран у износу од 11.814,4 m³ а претходни принос у износу од 28.689,8 m³.

У оквиру ове газдинске јединице планиран је интензитет захвата 26,9% по дрвној запремини и 82% по текућем запреминском прирасту.

Врста дрвета	Главни принос	Претходни принос	Укупно
граб	63.3	2624.1	2687.4
Цер	1634.8	8741.9	10376.7
црна топола	280.4		280.4
И214	782.0		782.0
Ситнолисна Липа		7.7	7.7
Крупнолисна Липа		26.4	26.4
сладун	1886.2	6919.0	8805.2
Отл	240.9	33.0	273.9
црни јасен	43.9	582.0	625.9
грабић	0.6	18.1	18.7
китњак	2464.9	1394.6	3859.5
јасика		40.9	40.9
буква	2137.3	3022.9	5160.2
бели јасен		4.8	4.8
багрем	2280.1	157.5	2437.1
клен		1.7	1.7
ОТЛ		0.3	0.3
свега лишћари	11814.4	23574.9	35389.3
смрча		72.5	72.5
црни бор		3590.1	3590.1
бели бор		333.0	333.0
дуглазија		100.3	100.3
боровац		967.0	967.0
остали четинари		52.0	52.0
свега четинари		5114.9	5114.9
УКУПНО:	11814.4	28689.8	40504.2

Главни принос најзаступљенији је у багремовим састојинама са 19,3%, китњаковим састојинама са 20,9%, буковим састојинама са 18,1%, сладуновим састојинама са 16% и у церовим састојинама 13,8%.

Претходни принос најзаступљенији је у церовим састојинама са 30,5%, сладуновим састојинама са 24,1%, у састојинама црног бора са 12,5%, буковим састојинама са 10,5%, и китњаковим састојинама са 4,9%.

7.4.4. План изградње шумских саобраћајница

Већ је у анализи отворености овог шумског комплекса констатовано да је садашња отвореност, мада релативно висока, недовољна да би се обезбедила несметана реализација свих планова газдовања у овом уређајном периоду.

Садашњи путни правци, мада отварају комплекс у целини, не омогућавају подједнако лак приступ свим одељењима и састојинама у циљу извођења мера на обнови, нези и заштити шума.

Претходни закључак упућује на потребу даљег ширења мреже шумских путева, углавном продужавањем постојећих путних праваца везивањем на постојеће јавне путеве.

С обзиром на садашњу економску ситуацију и мале финансијске могућности у овом уређајном периоду, планира се изградња следећих путева:

Бр. пут. прав.	Назив пута	Одељења која отвара	Категорија и дужина пута km									свега km
			јавни			са кол. констр.			без кол. констр.			
			асф	са кол	без кол	П	С	Т	П	С	Т	
Изградња путних праваца												
1	Здравиње	53				0.967						0.967
2	Црквина	33				2.775						2.775
3	Изаговци	14				2.933						2.933
4	Јашуња	37,38,39				0.982						0.982
5	Јашуња	40,41				0.869						0.869
6	Липовац	25-28				1.016						1.016
7	Смиловци	11				1.293						1.293
	Укупно изградња					10.835						10.835

Изградња путева не сме угрозити постојеће водотоке уз поштовање „*Buffer*” зоне.

Изградњом 10,835 km нових путева повећали би садашњу отвореност са 12,2 km/1000ха на 19,32 km/1000ха.

Обзиром на станишне и састојинске услове и отвореност ГЈ, у наредном уређајном периоду планира се изградња 10,835 km тврдих путева.

Извођачким пројектом ће се планирати изградња извозних влака.

Све путеве треба редовно одржавати да би било лакше, ефикасније и економичније спровођење планираних мера газдовања у ГЈ.

7.4.5. План унапређења стања ловне дивљачи

На подручју ове газдинске јединице не планирају се ловне активности од стране власника. Активности газдовање ће се одвијати преко Ловних удружења, а у складу са бонитетима које ГЈ дозвољава за ловне врсте.

7.4.6. План заштите природних добара

За заштићена природна добра израђени су Планови управљања од стране Стараоца усклађени са актима о проглашењу заштићених подручја, Законом о заштити природе, Законом о шумама и осталим важећим законским актима.

Коришћење овог простора је у функцији науке, спорта, рекреације и здравља шире друштвене заједнице. Све планиране активности у ГЈ су усклађене са Условима које је прописао Завод за заштиту природе Србије.

7.4.7. План уређивања шума

Теренски радови на ревизији основе требају се извршити у току 2028. године. Пројектована важност ове основе је од 1. јануара 2019. године па до 31. децембра 2028. године.

7.4.8. Очекивани ефекти реализације планираних радова

Планирани радови у овој Основи имају за циљ да се унапреде садашње стање тј. да се постигну краткорочни циљеви газдовања који су у функцији постизања дугорочних општих циљева, а то је постизање оптималног стања шума на датом станишту односно обезбеђење функционалне трајности.

На бази садашњег стања шума и шумског земљишта, а под претпоставком да се планирани радови реализују до краја уређајног раздобља очекују се позитивни ефекти везани за запремину и запремински прираст. Промену запремине уз повећање дрвног фонда за очекиваних $5907,4 \text{ m}^3$ захваљујући позитивној разлици између укупног периодичног запреминског прираста и планираног приноса у наредном десетогодишњем периоду. Значи очекује се повећање запремине са садашњих $181.046,7 \text{ m}^3$ на $186.954,14 \text{ m}^3$. Просечна дрвна запремина ће се повећати са садашњих $119,3 \text{ m}^3 / \text{ha}$ на $123,2 \text{ m}^3 / \text{ha}$ до краја уређајног раздобља.

Овај план предвиђа и поправак стања у вештачки подигнутим састојинама, пошто су оне до сада биле препуштене природи. У овом уређајном раздобљу њихова запремина треба да се повећа за око 11.500 m^3 , а самим тим и сортиментна структура.

Реализацијом плана обнављања једнодобних састојина на површини од $105,7 \text{ ha}$ наставиће се обнављање и на око $73,82 \text{ ha}$. Сечама прореди у високим састојинама на површини од $16,77 \text{ m}^3$ у изданачим састојинама на $697,62 \text{ ha}$, као и прореди у вештачки подигнутим састојинама на $124,49 \text{ ha}$ мерама неге посебно у вештачки подигнутим састојинама елиминисаће се узгојна запуштеност на једном делу површина и развој усмерити на стабла будућности. Извођењем прореди које су узгојно санитарног карактера на $26,33 \text{ ha}$ здравствено стање шума ће се континуирано одржавати и спроводити, обезбеђујући већу биолошку стабилност тих састојина. Планом подизања нових шума на површини од $13,2 \text{ ha}$ добићемо нове вештачки подигнуте састојине а обнављањем вегетативним путем нових $17,17 \text{ ha}$ нових састојина багрема.

Реализацијом плана заштите шума у пуној мери ће се обезбедити превентивна, а по потреби и репресивна заштита здравствене стабилности шумских екосистема, а тиме и заштита и обезбеђење општих циљева газдовања шумама. Очувањем посебно вредних делова природе, постепено ће се јачати њихов специфичан статус, а и свест о њиховој вредности.

Изградњом $10,835 \text{ km}$ нових путева повећаће се отвореност са $12,2 \text{ km}/1000\text{ha}$ на $19,32 \text{ km}/1000\text{ha}$. Одржавањем шумских саобраћајница побољшаће се услови за реализацију осталих планираних радова чиме они постају реалнији и лакше остварљиви.

Све ово напред изнето указује да ће реализацијом плана газдовања у наредних 10 година доћи до побољшања стања у сваком случају и повећања прираста шума као и до побољшања продуктивности производње и јачања опште корисних функција шума.

Газдовање шумама у наредном уређајном периоду, биће усклађено са прописаним условима Завода за заштиту природе Републике Србије.

Реализација планираних радова имаће за ефекат: увећање запремине условљено позитивној разлици између укупног периодичног запреминског прираста и планираног приноса у наредном десетогодишњем периоду. Мерама неге (прореде, чишћење), обнављањем и подизањем шума унапредиће се стање газдинске јединице. Реализацијом плана заштите, гајења, коришћења шума и осталих радова доћиће се до унапређења шума и шумског земљишта, све у циљу јачања општекорисних функција шумског простора и заштите и унапређења животне средине.

8. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА

8.1. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО–УЗГОЈНИХ РАДОВА

Смернице за радове на гајењу шума су разврстане према врсти радова. Наведене врсте радова су предвиђене планом гајења, заштите и коришћења шума за газдинску јединицу „Шуме Епархије нишке”.

Реконструкција

Да би се реконструкција девастираних шума и шикара обавила на задовољавајући начин, неопходно је извршити одређене припреме. Основни услов за отпочињање радова је изградња извозних путева и влака. Одлука о начину извођења сече, на целој површини или етапно зависи од величине одсека и услова на терену – нагиб терена, дубина и врста земљишта постојање ерозионих процеса, врста дрвећа. Након извршене реконструкције одсека неопходно је спровести планиране мере неге.

Пошумљавање

Припрема терена за пошумљавање неопходна је након чистих сеча (успостављање шумског реда, гране и отпад сложити на гомилице тако да не представљају сметњу. Следи копање јама пречника 30 – 40 cm и исто толико дубоких. Најпогодније време за садњу садница је период мировања вегетације. Пролећна садња почиње кад се снег отопи и траје до пред период отварања пупољака (почетак вегетације). Само пошумљавање мора се изводити са квалитетним садним материјалом (саднице 1+2, 2+2). Саднице треба да буду здепасте, јаке и са богато ожиљеним кореном.. Манипулација са садницама од расадника па до места садње мора бити таква да саднице најбезболније претрпе „шок” промене станишта, од чега у највећој мери зависи и успех пошумљавања. Приликом превоза садница корен мора бити у влажном супстрату. На објекту пошумљавања саднице се морају ставити у засену и повремено влажити. Саднице приликом саме садње несмеју бити изложене сунцу и ветру и са огољеним кореном како неби дошло до исушивања корена. Обнављања чистим сечама обавиће се на 4,69 ха 35g и 3f одељење.

Подизање и нега плантажа меких лишћара

На месту постојећих шума потребно је извршити припрему терена које подразумева уништавање (тарупирање) постојеће вегетације, сакупљање режијског отпада, вађење или иверање пањева и изношење или спаљивање режијског отпада. На необраслим површинама припрема терена састоји се у уништавању (тарупирању) постојеће вегетације и њено изношење или спаљивање. Након припреме терена потребно је извршити припрему земљишта, односно разоравање и тањирање. После овога потребно је извршити размаравање и обележавање места садње садница и при овоме се препоручује троугаона садња уместо правоугаоне, због боље искоришћености простора за рашћење будућих плантажа. Бушење рупа може се изводити ручно и машински (сврдлима).

Најпогодније време за садњу садница је период мировања вегетације, а најбоља је јесења садња. Јесења садња може почети крајем месеца октобра, а трајаће све до појаве снежног покривача и замрзавања земљишта. Пролећна садња почиње када се снег отопи и земља открави, а трајаће до пред отварање пупољака (почетак вегетације), а то је пловина месеца априла.

Само пошумљавање мора се изводити са квалитетним садним материјалом. Манипулација са садницама од расадника па до саме садње мора бити таква да саднице најбезболније претрпе „шок” промене станишта (расадник - објекат пошумљавања), од чега у највећој мери зависи и успех пошумљавања. Манипулација са садницама у највећој мери односи се на следеће:

- приликом превоза корен садница мора бити у влажној средини
- на објекту пошумљавања саднице се морају ставити у засену и утрапити (ако се не користе одмах)
- саднице приликом самог извођења садње, ниједног тренутка не смеју бити директно изложене сунцу или ветру, како не би дошло до исушивања корена.

Пошумљавање извршити дубоком садњом на површини од 6,77ха.

Попуњавање плантажа

Попуњавање плантажа меких лишћара треба извршити после прве вегетације од подизања плантаже, са садним материјалом који је за годину дана старији од садног материјала са којим је извршено оснивање плантаже. Како је густина садње 6х6 сваку непримљену садницу треба заменити новом.

Нега плантажа

Међуредна обрада - односно тарупирање спроводи се до 5 године по потреби и два пута годишње. Тарупирањем се спречава зашикарење целе површине и насељавање непожељних врста, такође омогућити приступ садницама ради окопавања.

Окопавање плантажа - изводи се након оснивања плантаже, првенствено ради регулисања водног режима земљишта и отклањања конкуренције коровске вегетације тј. побољшању станишних услова за растење и развој младе плантаже. Најпогодније време за окопавање је непосредно после кише.

Исправљање и учвршћивање садница - изводи се по потреби након евентуалних поплава.

Прашење и окопавање

Изводи се након оснивања култура првенствено ради регулисања водног режима земљишта и отклањања конкурентске коровске вегетације, тј. побољшавања станишних услова за раст и развој младе шумске културе. Врши се удва наврата у првој и другој години након пошумљављања. Примарна радња код окопавања је уклањање корова, а код прашења рахлање површинског слоја земљишта, које постаје растресито и на тај начин смањује испаравање влаге из земљишта. Најповољније време је после кише, у јуну и јулу месецу. Планом је предвиђено једно окопавање, ако временске прилике услове већи број окопавања извршити потрбан број пута.

Попуњавање (комплетирање) младих састојина

Односи се на попуњавање младих састојина (природних и вештачки подигнутих) недовљне обраслости. Попуњавање шумских култура почиње у другој години и то по правилу само онда када је проценат пропалих биљака већи од 15 %. Ако се број непримљених биљака креће од 10 – 20 % и да је тај губитак равномерно распоређен по површини, попуњавање није потребно. Ако се саднице нису примиле „на крпе” неопходно је спровести попуњавање иако је проценат пропалих садница мањи од 10 %.

Ако се пошумљавање врши са мање од 2000 садница по хектару, тада се свака угинула биљка мора замени новом. Најпогодније време за попуњавање је пролеће. Садни материјал треба да буде исте старости и узраста као и култура тј. старији од садница којима је пошумљавање вршено.

Припрема земљишта за вештачко пошумљавање и природну обнову

Вештачко пошумљавање се врши на чистинама, прогалама и приликом попуњавања култура и разређених састојина. У свим овим случајевима треба припремити земљиште за несметан рад, уклонити коровску вегетацију, жбуње, гране и остало што смета формирању правилног распореда садница.

Припрема земљишта код природног обнављања се састоји из грубе обраде земљишта како би се омогућило да семе допре до земљишта и проклија након презимљавања. Обрада се изводи ручно или машински. Ручно лаким будаком или металним грабуљама, при чему се кида филц од листинца, меша нагомилани слој хумуса са земљиштем и местимично разрахљује збијени слој земљишта. Машински се обрада врши фрезом или трактором. Припрему земљишта треба вршити у годинама обилног уroda семена, најбоље одмах по опадању семена. Припреми земљишта код природног обнављања оплодним сечама доприносе и трактори при извлачењу дрвета, нарочито ако се ставе ланци на тачкове.

Сеча чишћења

Сеча чишћења се као мера неге планира у састојинама које су у фази касног подмлатка и раног младика. Задатак сече чишћења је да природно одабирање усмери на помагање највреднијих индивидуа у састојини, уклањањем мање вредних јединки у горњем спрату састојине, што значи да је реч о негативној селекцији. Циљ уклањања фенотипски негативних јединки из вишег спрата састојине је да се поред фаворизовања најквалитетнијих индивидуа у вишем спрату омогући квалитетним јединкама из нижег спрата да урасту у виши производни спрат састојине. Код мешовитих састојина осим наведеног циљ сече чишћења је и регулисање састава састојине. Код састојина мешовитих по пореклу, сечама чишћења се из састојине излучују стабла вегетативног порекла. У функцији сеча чишћења стабла у састојини можемо разврстати у следеће категорије:

- I категорија – сврстана су стабла са најбољим фенотипским особинама
- II категорија – стабла која помажу правилан развој стабала I категорије
- III категорија – стабла која ометају правилан развој стабала I и II категорије, те суховрха, болесна, деформисана стабла.

Сечама чишћења из састојине се уклањају сва стабла III категорије. Због задовољења потреба за огревом појединих манастира и цркава предвиђено је чишћење и у шикарастим формацијама.

8.1.1. Проредне сече као мере неге 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 прореда са позитивним индивидуалним одабирањем стабала (носилаца производње). Одаберу се и трајно обележе најквалитетнија стабла, најпро-сечних димензија, са добро очуваном, виталном круном, способна да реагују на проредне захвате, преузимајући на себе прираст одстрањених конкурената. Број изабраних стабала зависи од узраста састојине и најчешће се креће између 250 и 400 по једном хектару. Он је осетно већи него у високим шумама, јер је опходња у изданацким шумама знатно краћа. Даљи поступак је једноставан. Све је подређено развоју изабраних стабала и при свакој прореди уклањају се стабла која својим крунама непосредно угрожавају или ометају изабранике, без захватања проредом међу остала стабла која су на други начин корисна или индиферентна, а која не утичу на развој изабраних стабала. Изузетак су јаче оштећена, гљивама нападнута или на други начин пропадају изложена стабла. Од сече треба увек поштедети стабла дивље трешње, горског јавора, белог јасена, брекиње и других економски вредних врста, која треба да послуже као семењаци при подмлађивању.

Ако су ранијим мерама неге изданацке састојине доведене у доста стабилно стање, могуће је спровођење првих селективних прореда јачег интензитета (30-40%), зависно од степена виткости стабала односно од висине и густине главног спрата. При овоме 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 такозваних водених избојака (из успаваних пупољака дуж дебла), као и до закоровљавања тла дрвенастом и зелястом вегетацијом, што касније отежава подмлађивање. Ако су пак састојине услед слабих захвата 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 изданацких састојина су:

- изразита издуженост стабала са коефицијентом виталности преко 100, а често и знатно више,
- ригорозна редукованост круна, које се у већине стабала завршавају бичасто или у виду метлице, међусобно јако стешњен,

- пригушен дебљински прираст стабала, па тиме и укупан текући запремински прираст услед редукције асимилационе површине круна,
- заступљеност бокора са више избојака из пања,
- присутност крндеља и других 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 стабала већа.

Главни приоритетни циљ прореди у оваквим састојинама је њихова постепена стабилизација. То се постиже постепеним ослобађањем стабала јачих пречника са виталнијом круном, која преузимају улогу носилаца производње стабилизатора (арматуре) састојине. Свако стабло натпросечног квалитета са макар и скромном, али још увек виталном круном, ослобађа се (у 2-3 наврата) од суседа који својом круном стешњавају његов развој. Штићена стабла се не обележавају, већ се као таква идентификују (као замишљена једра проредних ћелија) при свакој прореди, све док им се не обезбеди узгојна предност, да се сама могу успешно супростављати свакој новој конкуренцији. При провој прореди изврши се просецање просеке за привлачење дрвета ширине најчешће 9-15 метара. Уједно се изврши и сеча крндеља и других заосталих стабала из старе састојине. Ако би при том настале веће празнине (услед групне заступљености крндеља), онда се стара стабла секу само уколико ометају развој перспективним стаблима.

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

Ако се из било којих разлога не успе са стабилизацијом састојине, те ако настану преломи или извале већих размера, треба се одредити на непосредну конверзију, чистом сечом и садњом (реконструкцијом).

Поступак са јаче проређеним састојинама

Јако разређене састојине препознају се најчешће по следећим појавама:

- мање или више испрекидан склоп састојине,
- у приземном спрату дошло је до инвазије корова (дрвенасте, полудрвенасте и зељасте вегетације),
- у храстовим пањачама масовно је изражена појава секундарне круне (водених избојака дуж дебла),
- појављују се нови избојци на пањевима и у приданцима стабала,
- круне многих стабала су јако увећане, са дебелим гранама.

Прво што треба учинити у оваквим случајевима јесте обустава прореди док се не успостави приближно нормалан склоп састојине, што ће у буковим пањачама бити знатно лакше и брже, него у храстовим. Уједно треба веће прогале уобличити сечом рубних јако гранатих стабала и на њима засадити врсте којима одговарају конкретни станишни услови, а које могу поднети извесну латералну засену.

Ако, нарочито у храстовим шумама, нема изгледа да ће се склоп успоставити природним путем у догледном времену, треба приступити реконструкцији таквих делова шума, пре него што би дошло до још јаче биолошке деградације станишта (закоровљавањем).

На деловима састојина где се склоп нормализовао, треба започети са постепеним проредама у корист квалитетнијих и перспективнијих стабала.

8.1.2. Прореде као мере неге у шумским културама

Прве прореде, шематске или комбиноване

У густо заснованим културама (са преко 3000 стабала по хектару), висине до око 10 метара, прва прореда је изразито шематског карактера. Она се не бави селекцијом, већ јој је главни циљ разгушење и стабилизовање састојине простом редукацијом броја стабала.

Ако је садња обављена у редове који теку приближно линијом главног пада терена, онда се проредом вади сваки други ред, при висини састојине до око 8 m и броју стабала изнад 4000/ха, односно сваки четврти ред при већој висини. Ово важи само уколико је размак између редова мањи од 2 m. При размаку редова од 2-3 m већ прва прореда је комбинованог типа. Вади се сваки 6-8 ред, а између просека спроводи се селективна прореда дознаком за сечу дефектних и физиолошки слабих стабала. Ако је размак редова 3 m и више, шематска прореда се не примењује, јер се између овако широких редова могу кретати и запреге и трактори. Зато се одмах изводи селективна прореда са масовним одабирањем (вађењем лоших стабала).

Ако редови нису довољно изражени или се својим смером не поклапају са нагибом терена, прва шематска прореда се састоји у просецању пруга (просека) ширине 2,5-3 m које теку приближно управно на изохипсе. Размак између просека треба да је, по правилу 2-3 пута већи од ширине пруге зависно од висине састојине. На простору између пруга, по правилу се у првој прореди не врши сеча, или се ваде изразито дефектна, физиолошки слаба стабла.

У случају да је висина главног спрата културе између 10 и 15 m онда, зависно од њене густине, примењује се најчешће један од следећих поступака:

Ако је висина стабала 10-12m њихов број по хектару већи од око 2500 стабала, спроводи се нека врста комбиноване прореде, тј. шематска прореда, вађењем сваког четвртог реда, односно просецањем просека ширине око 3 m са размаком 3-6 пута већим од ширине просека уз негативну селекцију, вађењем дефектних стабала између просека. Ако је висина стабала изнад 12 m онда се примењује, такође, комбинована прореда, тј. шематска + селективна са позитивним одабирањем. Након отворених просека према описаном поступку, на преосталом делу састојине спроводи се селективна прореда са позитивним одабирањем, на начин који ће касније бити приказан.

Новија искуства широм Европе, па и код нас, показала су да се прореде изводе утолико рационалније што је мрежа просека гушћа и што су ове боље усклађене са нагибом терена. Доказано је да при ширини просека од око 3 метра, практично нема губитака у производњи, склоп круна над просеком се практично не прекида или се убрзо успоставља, тако да је целокупна површина под крунама стабала и укомпонована у производњу. Уз то, долази до појачаног дебљинског прираста рубних стабала. И најзад, што су просеке гушће, мање су штете на дубелим стаблима.

При следећој прореди, у културама висине око 10-12 m у којима је у претходној прореди био одстрањен сваки четврти ред, сече се средњи унутар преостала три реда. Ако је претходно прореда извршена шематски, применом просека, онда се између просека спроводи прореда са масовним негативним одабирањем и вађењем приближно 1/4 до 1/3 стабала, узимајући у обзир првенствено дефектна (ракљаста, закривљена) и уопште лошија стабла. У културама висине преко 10 m већ при другој прореди се по правилу спроводи индивидуална селекција са позитивним одабирањем стабала.

Планирана на површини 143,41 ха.

Селективна прореда са позитивним одабирањем

Селективна прореда са индивидуалним (позитивним) одабирањем по правилу, се примењује у културама висине изнад 12 m, пошто је претходним проређивањем (шематском или масовном негативном селекцијом), број стабала по хектару редукован на приближно 1500-2000. Оваква прореда се може спровести и у старијим културама, ако је то пропуштено да се уради на време, све док је пречник средњег састојинског стабла испод 20 cm. Касније се мало може утицати на формирање изабраних стабала, те нема смисла да се ова обележавају.

Суштина прореди са индивидуалним позитивним одабирањем састоји се у томе да се у састојинама (културама) одабере одређени 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 најкешћих конкурентних стабала која својим крунама непосредно угрожавају или ометају развој изабраника. Практично, са два до три пролаза проредом, стабла будућности су доведена у сасвим повољан положај, у односу на своју околину и могу се неометано даље развијати. Све док се ово не постигне, са сечом се, по правилу, не задире међу стабла изван проредне ћелије (која не врше никакав утицај на изабранике), изузев неопходних санитарних интервенција.

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

Стабла будућности, као носиоце квалитетне производње, треба очистити од сувих и полусувих грана, како ове неби урастале у дебла, правећи црне, натруле (испадајуће) чворове који драстично умањују квалитет и вредност резане грађе. Чишћење се обавља обично у три наврата. Најпре до висине око 2-3 m колико се са земље може дохватити. Касније се, користећи лаке лествице, чишћење повиси на 5-6 метара, и на крају од око 8 m. 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.

Планирана на површини од 20,49ха

Санитарне прореди

Санитарне прореди су сече које се као мере неге прописују у састојинама оштећеним од ентомолошких оболења, биљних болести, сушења од киселих киша, снеголома, ветролома, и сл. Прописују се и у свим осталим састојинама (чистим, мешовитим, ниским, високим) у којима ће се санитарним проредима постићи постављени циљеви газдовања. Санитарне прореди изводе се слично као ниске и високе, с тим што интензитет захвата по запремини није већи од 10%. Код проређивања се уклањају пре свега:

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

Ова врста сече је у газдинској јединици планирана и за одсеке са изданачком шумом цера, сладуна, китњака, букве која је у лошем стању (разређена, крндељаста стабла, зашикарени делови), који се налазе у долинама између већих комплекса вештачки подигнутих састојина четинара, са циљем да се ове састојине задрже и да се поправи њихово стање како би што успешније обављале функцију заштитних појасева од пожара. **Планирана површина у ГЈ износи 17,83 ха,**

Сече природне обнове изданачких шума

Неговане изданачке шуме почињу да плодносе већ у старости од 40-60 година, у зависности од степена проређености и станишних услова. Међутим, семе из првих уroda је недовољно по количини и доста штуро, да би се користило за подмлађивање. Осим тага, јача стабла у тој старости још коректно прирашћују у дебљину, често по 5 mm годишње. Зато је упутно одложити обнављање, уз проређивање, докле је год дебљински прираст на стаблима носиоцима прираста преко 3 mm 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, тј. ако су доминантна стабла достигла димензије трупаца, макар и тањих.

Најпре се изврши припремни или оплодни сек, којим се уз енергичније размицање круна, уклања и приземни спрат економски мало вредних врста која се обилно репродукују те гуще подмладак главних врста дрвећа. Посебно су агресивни граб, леска, зова, ива и друге врсте које рађају обилно сваке године и брзо стартују у порасту. Након пуног уroda семена буквице, односно жира, сачека се да плод сазри и крајем јесени, у току зиме или почетком пролећа обавља се сеча просветљавања, да би се дозирало светло за клијање семена и ницање, преживљавање и успешан старт поника. Интензитет овог захвата сечом креће се обично у границама 30-40% затечене запремине, зависно од јачине уroda 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, вађењем 30-50% преостале старе састојине, првенствено стабла са нижим и дубоким крунама.

Најзад када је подмладак прерастао критичну приземну зону висине око 1,5 m где је највише угрожен од мраза, припеке и конкуренцијске вегетације, изводи се завршни сек. Након изношења дрвета из завршне сече изврши се комплетирање празнина у подмлатку садњом крупних садница, врста којима станиште најбоље одговара. Са овим је поступак подмлађивања завршен. У нормалним условима то треба да траје 10-15 година у храстовим, односно 10-20 година у буковим састојинама, рачунајући од извођења сече просветљавања, односно од појаве подмлатка. Временско трајање овог поступка зависи од климатских и других услова који више или мање погодују појави и развоју подмлатка, као и од наше ажурности у узгојном помагању подмлађивања.

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

Међутим, не може се очекивати да обнављање увек глатко тече. И богат урод буквице или жира може пропасти. Ако је јесен јако влажна и топла семе проклија па у току зиме измрзне. 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.

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

Прореде извршити на површини од 687,97 ха.

8.2. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ЗАШТИТИ ШУМА

Основни задатак заштите шума је да поступци у газдовању шумама елиминишу у што већој мери штетне факторе и услове за њихово настајање. У том смислу морају се предузети превентивне мере које представљају стручно газдовање, подизање и одржавање виталних и у биолошком погледу стабилних састојинама, као и благовремено увођење и доследно спровођење неге састојина у свим фазама развоја.

Савремени захтеви превентивне заштите шумских екосистема се свODE на:

- на свим стаништима осигурати врсту или врсте дрвећа којима то станиште највише одговара
- у приликама где то услови станишта омогућавају, подизати и гајити разнодобне и мешовите саст.
- чисте састојине свих врста дрвећа, уколико то прилике станишта омогућавају, преводити у мешовите и разнодобне
- благовремено увођење и доследно спровођење свих мера неге
- осигурати обавезу специјалне контроле здравственог стања, а то намеће потребу праћења појаве оболења свих врста како би се на време интервенисало у циљу спречавања ширења болести.

Заштита шума од пожара

1. Поставити таблу упозорења о опасностима од пожара
2. Доследно спроводити законске прописе о заштити од пожара
3. Осигурати надзорну службу и контролу кретања могућих изазивача пожара
4. Осигурати противпожарну службу у сезони највеће угрожености од пожара (сушни периоди)
5. Пропагандно - васпитно деловање, преко средстава јавног информисања деловати на јавност у целини, у смислу повећања свести о великој опасности од пожара

Степен ризика појаве пожара се дели на:

I степен заштите (састојине црног и белог бора)

II степен заштите (остале четинарске и лишћарске врсте дрвећа)

Све превентивне мере посебно провести у првом степену заштите од пожара.

За гашење пожара неопходно је планом о заштити од пожара имати припремљене и обучене групе за гашење са посебно оспособљеним водјством група. Група за гашење пожара мора бити опремљена одговарајућом опремом, која је по количини и структури утврђена планом заштите и сузбијања пожара.

Пожаром су посебно угрожене културе црног бора а затим и осталих четинара. Ово зато јер се подижу на најсупљим стаништима где се трава рано суши за време летње суше и већи део године остаје у тако запаљивом стању, као и зато што су борови богати смолом, односно јако запаљивим терпентином. Осим тога, борове културе се подижу на истуреним положајима изложеним припекама и ветровима, што све погодује брзом ширењу пожара. Зато се посебна пажња мора обратити управо заштити од пожара борових култура, поготову када се ради о већим пошумљеним комплексима.

Треба избегавати оснивање борових монокултура на великим континуираним површинама. Локалитете са дубљим и свежијим земљиштем треба искористити за прекидање борика лишћарима или четинарима мање запаљивим, као што су хамеципарис, циновска туја, дуглазија, кавкаска јела. У сваком случају треба задржати и остатке аутохтоне лишћарске шуме, комплетирајући их по потреби горе наведеним врстама. Да би се смањила маса запаљиве (суве) траве, пожељно је да се у боровим културама рано дозволи паша оваца (чим су борови достигли висину од око 1 m), а затим и говеда, неколико година касније. Па и у случају да дође до мањих оштећења борова, услед паше, то је мала жртва у односу на корист која се постиже сузбијањем моћног тепиха траве.

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

Користе се најчешће три врсте противпожарних пруга:

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

2) Пошумљене пруге раздвајају веће пошумљене површине (100-200 ха). Широке су најмање 20 m и често се ослањају на путеве, водотоке или траке са скинутом травом. Садња се обавља доста густо, да би се елиминисала приземна вегетација (око 4-5.000 садн./ха). Од лишћарских врста користе се, већ према станишним условима, црвени (амерички) храст, буква, брекиња, липе, јавор, бела и зелена јова, граб, појасен и сл. Од четинара долазе у обзир кавкаска јела, домаћа јела, лавзонов хамеципарис, циновска туја, дуглазија и сл. мање запаљиве врсте. У ове пруге треба инкорпорисати постојеће аутохтоне лишћаре. Уопште, пожељно је да се за разбијање већих пошумљених површина што више користе самоникле шуме. За то се користе не само пруге, већ и парцеле различитог облика које се међусобно повезују пругама.

3) Коридори са пољопривредном вегетацијом су у ствари пољопривредне културе које раздвајају велике комплексе четинарских култура. Ако постоје одговарајући услови најфункционалније је гајење окопавина, а у мање повољним условима добро дођу и ливаде, па и пашњаци. Ове површине не морају имати облик пруга. Користе се локације са бољим земљиштем у долинама, увалама и на заравнима, те је њихов облик најчешће условљен конкретном рељефском пластиком.

Заштита шумских култура од стоке и дивљачи

Забрана паше и брста је обавезна у свим шумским културама, све док оне не прерасту критичну висину, када им овце и говеда не могу оштећивати врхове и горње делове круна. Касније, паша може бити и корисна, нарочито на јако затрављеним површинама, јер се тиме спречава гомилање суве траве која представља велику опасност за настанак и брзо ширење пожара. Посебно у проређеним, јаче затрављеним културама поред путева и у близини насеља, треба дозволити пашу чим пре, за овце већ 4-6 година после садње, а за говеда 6-10 година, зависно од узраста засада.

Козама треба трајно забранити приступ у шуму, па и у шумске културе. Зечеви и срне могу причинити озбиљне штете пресецањем терминалних избојака, а поготову гулењем коре на стабалима. Посебно су угрожени засади дуглазије, јеле, боровца, затим лишћара и готово свих врста које се први пут уносе у један предео, те привлаче пажњу дивљачи док се на њих не навикне.

Уобичајени начини борбе - ограђивање култура жичаном оградом, стављање мрежастих туљака (манжета) око стабала, премазивање врхова засађеница разним репулзивним препаратима су скупи и тешко изводљиви кад се ради о масовним пошумљавањима на великим површинама. Зато остају практично само два рационална и доста ефикасна начина за сузбијање штета од дивљачи.

Први је да се бројно стање дивљачи сведе на сношљиву меру, тако да ова има довољно разнолике хране и не осећа потребу да посеже за култивисаним дрвећем. Други је да се организовано побољша исхрана дивљачи остављањем ливада и травнатих пропланака незасађених. Препоручљиво је да се извесне површине у шуми, односно у културама, засеју вештачким травама као и да се местимично пре пошумљавања унесу жбунасте врсте које зечеви и срне радо брсте, као што је зечњак (*Sarothamnus scoparius*), аморфа, разни цитизуси, зановет и др. Зими, нарочито за време обилнијих и дуготрајнијих снегова, треба организовати прихрањивање срнеће дивљачи остављањем сена на хранилиштима. Познато је да дивљач највеће штете шумским културама причињава у зимској оскудици хране, те се прихрањивањем ове штете могу знатно смањити. Штете од пухова, волухарица и мишева, који гуле кору и прстенују стабала, нарочито четинарска, тешко је предупредити смањењем травног тепиха пашом или кошењем, одвраћају се мишеви од култура, те су и штете мање.

Заштита шумских култура од биљних болести и штетних инсеката

Превентива против ових штетних агенаса састоји се у правилном избору врста, добром извођењу радова и уопште у оснивању виталних култура, отпорних на нападе болести и инсеката. Избегавање оснивања монокултура на великим површинама и коришћење здравог садног материјала чине елементарне мере предохране. Такође треба обратити пажњу да се избегава садња боровца, дуглазије, ариша, па и смрче, на тешким глиновитим и слабо пропустљивим земљиштима у увалама и на заравнима, где долази до појаве стагнирајуће воде изнад непропустљивог слоја (псеудоглеја). Овде постоји ризик напада гљива трулежница корена као што су медњача (*Armillaria – riella mellea*) и мркоцрвена трулеж срчике (*Fomes annosus*). Боровац не треба садити у крајевима где се узгаја рибизла. Посебну пажњу треба обратити да се не користе саднице двоигличастих борова заражене црвенилом и осипањем четина (*Lophodermium pinastri*).

Велики је број инсеката који нападају шумске културе, почев од оних које оштећују, пресецају и ждери корен, па преко оних који оштећују стабла, до штеточина које нападају пупољке или ждери четине (лишће). Ако се будно не прати појава и динамика развоја штетних инсеката, може доћи до њиховог пренамножавања каламитетских размера и до правог пустошења култура. Зато треба стално пратити виталност и здравствено стање засада, те у случају да се примете знаци оболења или напада инсеката, треба се хитно обратити квалификованом стручњаку ради постављања дијагнозе и одређивања мера одбране. Од посебне је важности да се оболење или напад открију у самом зачетку, док су штете мање и док постоје могућности за лакше и ефикасније сузбијање узрочника.

8.3. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ РАДОВА НА КОРИШЋЕЊУ ШУМА

Упутства за организовање сече у шуми - вођење сече шума

Пре него што се приступи производњи шумских сортимената, нужно је за сваки објекат (одељење, одсек) утврдити, у зависности од стања (квалитета) састојина и рељефа, гравитациона радна поља обележена транспортним границама. Ово се чини у првом реду ради тога да се ублаже штете које у састојинама, нарочито подмлатку, могу настати при сечи, изради и привлачењу шумских сортимената. Оснивање, вођење сеча шума на сваком објекту мора се изводити тако да се увек креће од транспортне границе према извозним путевима. Не може се дозволити транспорт шумских сортимената из наредних сеча преко подмлађених површина, или површина у току подмлађивања. Транспортну границу треба постављати изван најквалитетнијих делова састојина који остају носиоци вредносног прираста за дужи период у току подмладног раздобља.

Упутство за одређивање правца обарања стабала

Према утврђеним смеровима сабирања и привлачења шумских сортимената, одређује се за сваки објекат (одсек - састојину) правац обарања стабала тако да положај оборених стабала омогући лакше кретање радника на сечишту, скрати дистанца сабирања и привлачења, као и сводјење штете на најмању меру.

Производња шумских сортимената

Производња шумских сортимената мора се заснивати на научним принципима, који обезбеђују максимално квантитативно и квалитативно коришћење посечене дрвне масе. Посебна пажња се мора обратити на висину пања, висину и дубину засека, правац кретања моторне тестере у односу на осу стабла, на могуће последице при обарању стабла. Сав рад треба да надзире стручно лице које добро познаје особине дрвета, прописе, стандарде, радне услове и средства рада. Поред класичног начина израде сортимената препоручује се, где је то могуће, израда на стовариштима уз примену механизације. Ово је сложенији посао и тражи већу стручност радника, поред обезбеђивања осталих услова рада. Међутим, сматра се да овај начин омогућује већу продуктивност, смањује трошкове и обезбеђује боље коришћење посечене дрвне масе. Примена једног од ова два начина производње шумских сортимената условљена је могућностима шумског газдинства.

Сабирање и привлачење сортимената

У фази сабирања и привлачења шумских сортимената од пања до камионског пута све се више користе разни типови трактора са одговарајућом опремом. Стога поред мреже камионских путева треба изградити и добро размештену мрежу тракторских путева и влака која би у потпуности отворила одељења и одсеке. Уопште, интензивно газдовање шумама могуће је само уз довољно густу и детаљно разгранату мрежу путева. Детаљно отварање састојина, просторни размештај сеча и подмлађивање састојина морају да буду међусобно усклађени.

8.4. УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ГОДИШЊЕГ ПЛАНА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА И ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Израду годишњег плана газдовања шумама условљава „Закон о шумама”, чланом 30:

Годишњи план газдовања шумама (у даљем тексту: годишњи план) доноси се за газдинске јединице у којима се у тој години обављају послови газдовања шумама. Годишњи план садржи нарочито: обим, место и динамику радова на заштити, гајењу, коришћењу и унапређивању шума, производњи шумског репродуктивног материјала, изградњи техничке инфраструктуре, а за шуме у државној својини и средства за извршење тих радова.

Саставни део годишњег плана су извођачки пројекти и пројекти коришћења осталих шумских производа, односно и пројекти коришћења осталих функција шума. Годишњи план за шуме којима се газдује у складу са основама доноси корисник, односно сопственик шума, а за шуме сопственика којима се газдује у складу с програмом доноси правно лице из члана 70. став 1. овог закона, најкасније до 30. новембра текуће године за наредну годину, по претходној сагласности Министарства, а на територији аутономне покрајине по претходној сагласности надлежног органа аутономне покрајине.

Годишњи план мора бити у складу са основом, односно програмом.

Годишњи план може да се измени због елементарних непогода и ако су настале друге околности које није било могуће предвидети, и то по истом поступку по коме је донет. Министар ближе прописује садржину годишњег плана.

Израду извођачког пројекта газдовања шумама условљава „Закон о шумама”, (Сл. гласник РС бр. 30/10) чланом 31:

Извођачки пројекат газдовања шумама (у даљем тексту: извођачки пројекат) израђује се за шуме за које се доносе основе. Извођачки пројекат садржи нарочито: детаљну разраду планова гајења, заштите, коришћења и унапређивања шума садржаних у основама; технолошки поступак, услове, начин и рок извршења свих радова.

Извођачки пројекат мора бити усклађен са основом и израђује се на основу утврђеног стања шума на терену и извршеног обележавања и одабирања стабала за сечу, најдуже за период од једне године.

Извођачки пројекат израђује се за одељење, а изузетно за више одељења (слив).

Извођачки пројекат доноси корисник, односно сопственик шума, најкасније до 31. октобра текуће године за наредну годину.

Изузетно од одредбе става 1 овог члана корисник није дужан да донесе годишњи извођачки план за радове који се финансирају уз учешће средстава буџета Републике.

Извођачки пројекат из става 1 овог члана мора да буде у складу са планом развоја шумског подручја и основом газдовања шумама. Извођачким пројектом газдовања шумама детаљно се разрађују планови газдовања шумама утврђени планом развоја шумског подручја и основом газдовања шума по принципу из великог у мало и усклађује технологија по фазама радова на гајењу и коришћењу шума. Основна јединица за коју се израђује извођачки пројекат је одељење у оквиру кога се води рачуна о издвојеним одсецима у оквиру одељења.

У оквиру одељења издвајају се узгојне јединице које чине делове одељења у којима се планирају исте узгојне мере. Такође, одељење се дели на гравитациона поља под којим подразумевамо површину одељења која има заједнички правац привлачења сортимената условљен конфигурацијом терена, стањем састојина и планираним узгојним мерама. Извођачки пројекат газдовања шумама израђује се на основу одредби плана развоја и основе, описа станишта и састојина, таксационих података, те планираних радова преузетих из основе газдовања шумама и података и запажања прикупљених непосредно на терену. Извођачки пројекат газдовања шумама састоји се из текстуалног дела, табеларног дела и скице. Текстуални део извођачког пројекта садржи опис станишта састојина, образложење општег и етапног узгојног циља, образложења евентуалних битних разлика стања састојине и планираних радова приказаних у основи газдовања шумама и у овом плану, приказ редоследа извођења радова на гајењу шума и начина извођења тих радова и приказ технологије и организације рада на сечи, изради и привлачењу шумских сортимената. Табеларни део извођачког пројекта садржи податке: о површини узгојних јединица, врсти и обиму радова на гајењу и коришћењу шума, количини, врсти и старости садног материјала, радној снази, механизацији и другим средствима рада и материјалу за извођење припремних и главних радова на гајењу и коришћењу шума. Извођачком пројекту прилаже се скица одељења у размери 1:5000 или 1:10000 са вертикалном представом терена, у којој се картографски означавају постојеће и пројектоване саобраћајнице (приступне и унутрашње), границе гравитационих радних поља, правци привлачења шумских сортимената, као и границе узгојних јединица са ознакама назначеним у легенди скице. За сваку узгојну јединицу односно за свако гравитационо радно поље, зависно од узгојних потреба те јединице односно радног поља и услова за коришћење шума, утврђују се:

- врста и обим радова на гајењу и заштити шума, начин и редослед, динамика и рок извршења тих радова, потребе у садном материјалу и семену по врстама дрвећа, газдинским класама, број радника, механизација и др.

- сечива дрвна запремина по врстама дрвећа, газдинским класама, број радника за извршење сече и израде и привлачења шумских сортимената и др. Радови на гајењу и коришћењу шума по узгојним јединицама рекапитулирају се и исказују по одељењима, по врстама рада. При утврђивању врсте и обима радова на гајењу и коришћењу шума у узгојној јединици, односно гравитационом пољу, врши се обавезно одабирање и обележавање стабала за сечу (дознака) у складу са одредбама опште и посебне основе. Дозначена дрвна запремина разврстава се на сортименте по врсти дрвећа.

8.5. ВРЕМЕ СЕЧЕ ШУМА

На основу Правилника о шумском реду (Сл. гласник РС бр.106 од 18. 11. 2008.) члан 5 гласи:

- у једнодобним састојинама, у којима се обављају опходне сече (опходни накнадни и завршни сек), забрањена је сеча, израда и извоз дрвета из сечине за време трајања вегетације, односно у периоду од 1. априла до 30. септембра текуће године;
- у разнодобним састојинама, где се обавља сеча обнављања (опходни, завршни сек на подмладним језгрима), забрањена је сеча, израда и извоз дрвета из сечине за време трајања вегетације, односно од 1. априла до 30. септембра текуће године;
- у једнодобним састојинама у којима се обавља сеча предходног приноса (проредна сеча), забрањено је обарање стабала у прва два месеца од почетка вегетације.
- у једнодобним састојинама, где су предвиђени радови нега шума (сеча осветљавања и чишћења), сеча се обавља по правилу за време трајања вегетације;
- у пребирним састојинама, време сече зависи од врсте дрвета, надморске висине и климатских услова сваке газдинске јединице;
- у изданацким шумама, за које се смерницама газдовања и даље одређује газдовање као изданацким шумама, сеча се обавља искључиво за време мировања вегетације;
- у културама и плантажама, сеча се може обављати током целе године.

8.6. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Евиденција газдовања шумама мора се водити на основу „Закона о шумама” („Сл. гласник РС” бр. 30/10; 93/12, 89/15) члан 34 и 35:

„Корисник шума је дужан да у плану развоја шумског подручја, основи газдовања шумама, годишњем плану газдовања шумама и извођачком пројекту евидентира извршене радове на заштити, гајењу и сечи шума.”

Радови извршени у току године евидентирају се најкасније до 28.02. наредне године. Евидентирају се подаци о извршеним шумско-узгојним радовима, сечама по врсти дрвећа, израђеним шумским саобраћајницама и осталим објектима и искоришћеним другим шумским производима. Евидентирање извршених радова на сечи и гајењу шума врши се на обрасцима „План гајења шума – Евиденција извршених радова на гајењу шума”, „План сеча обнављања (једнодобне шуме) – Евиденција извршених сеча”, „План сеча обнављања (разнодобне шуме) – Евиденција извршених сеча”, „План проредних сеча – Евиденција извршених сеча”. Извршени радови шематски се приказују на привредним картама са назнаком површине, количине и године извршења радова.

Евидентирање радова извршених у току године врши се по састојинама, одељењима и газдинским класама. Количина посеченог дрвета уноси се из дозначних књига. Дрвна запремина у дозначним књигама обрачунава се по истим запреминским таблицама по којима је била обрачуната дрвна запремина састојина у основи газдовања шумама. Остварени принос разврстава се према врсти приноса на главни принос (редовни, ванредни и случајни) и претходни принос (редовни и случајни) и према сортиментној структури на техничко, јамско, целулозно и огревно дрво.

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

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

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

Поред извршених радова евидентирају се и други подаци и појаве од значаја за газдовање шумама – „Шумска хроника” као што су: промене у поседовним односима, веће шумске штете од елементарних непогода, штете од биљних болести и штеточина, појава раних и касних мразева, почетак вегетационог периода, почетак листања, цветања, обилног плодоношења и др.

8.7. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ШУМСКЕ ХРОНИКЕ

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

Најчешће уносе следећи подаци:

- Све промене у поседовним односима, промене у површинама и промене у јавним књигама:
 - а) напуштање или обнова постојећих, као и састављање нових граничних, тригонометријских и осталих тачака унутрашњег раздељења;
 - б) измена у границама због реамбулације или других узрока;
 - в) промене у површинама настале куповином, заменом или уступањем извесних делова;
 - г) изменом у врсти култура.
- Реконструкције и оправка шумских саобраћајница и других објеката: путева, влака и мостова.
- Штетни упливи и важнији елементарни догађаји:
 - а) штете проузроковане човеком, животињама (заразницама) и паразитним болестима;
 - б) штете од ветрова уз ознаку смера из кога су дошли;

- в) касни и рани мразеви, снегови, град, иње, суша, поплаве и сл;
- г) шумски пожари;
- д) почетак и крај вегетационог периода, плодношеће, цветање.

- Промене у правима лова и риболова.
- Остали важнији догађаји и фенолошка осматрања.
- Сакупљања шумског семена, споредних недрвних шумских производа, шумског воћа, воћкарица и печурака.
- Промене настале пошумљавањем природним и вештачким путем и свега што је у вези са шумом.

8.8. УПУТСТВО ЗА ПРИМЕНУ ТАРИФА

После текстуалног дела Основе газдовања шумама приложене су тарифе за израчунавање дрвне запремине приликом дознаке и обележавања стабала за сечу и то за следеће врсте дрвећа:

Шифра	Тарифа	Локација	Порекло састојине	Број тарифних низова	Врсте дрвећа
05	тарифе за букву	(Србија)	изданацке шуме	(19 тарифних низова)	буква, јавор, јасен
23	тарифе за китњак	(Србија)	изданацке шуме	(17 тарифних низова)	китњак, црвени храст
17	тарифе за цер, сладун	(Србија)	изданацке шуме	(15 тарифних низова)	цер, сладун
14	тарифе за граб	(Србија)	изданацке шуме	(17 тарифних низова)	граб, црни јасен, клен, отл
29	тарифе за багрем	(Војводина)	изданацке шуме	(15 тарифних низова)	багрем
90	тарифе за црни бор	(Србија)	в.п.с	(15 тарифних низова)	црни бор
91	тарифе за бели бор	(Србија)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	бели бор, боровац, ариш
85	тарифе за смрчу	(Копаноник)	в.п.с.	(25 тарифних низова)	смрча, дуглазија, јела

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

Подаци који се приликом дознаке (премера) прикупљају, узимају се за свако стабло, са прним пречником ($d \geq 1,30$) до на 1cm, на основу чега се израчунава дрвна маса сваког стабла, а затим су масе стабала разврстане у дебљинске степене од по 5 cm ширине, како је и приказано у табеларном делу Основе.

Код *главних сеча шума* (високе шуме), дознака стабала се врши мерењем пречника (d 1,30) до на 1cm 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 се у тарифама за одређену врсту дрвета на основу висинског степена, односно тарифног низа и пречника стабала (d 1,30) очита запремина за свако стабло.

Код *проредних сеча шума* (високе, изданаке и вештачки подигнуте састојине), дознака стабала се врши мерењем пречника (d 1,30) који се групишу у дебљинске степене ширине до по 5 cm. 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 интерполисане вредности средњег пречника степена очитава запремина.

У случају *процене запремине*, даје се формула по методи средњег састојинског стабла:

$$V = N \times V_s$$

где је: V – запремина одсека, N – број стабала у одсеку и V_s – запремина средњег састојинског стабла.

Број стабала се процењује постављањем неколико примерних површина 10x10m или 20x20m.

9. ЕКОНОМСКО – ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

9.1. ВРЕДНОСТ ШУМА

Врста дрвета	бруто	отпад	нето	техничко дрво						просторно	
				F, L, K	I	II	III	обловин	техника	огрев	целулоза
БлТоп	110	11	99	9	11	26	11		57		42
ЦрТоп	280	28	252	22	29	66	29		147		106
И214	1041	104	937	79	106	238	106		529		408
КрЛип	189	19	170	3	4	10	4		22		147
Јас	5	1	5	0	0	0	0		0		5
меки лишћари	1625	163	1463	113	150	340	150	0	755	0	708
din / m ³				7600	4600	3100	3100				2400
dinara	4767000			858800	690000	1054000	465000	0	3067800	0	1699200
Кит	10705	1071	9635	61	81	182	81		403	9231	
din / m ³				15600	13300	8800	4500			2400	
dinara	26149400			951600	1077300	1601600	364500	0	3995000	22154400	
Пјас	69	7	62	3	4	10	4		22	40	
Цјас	2431	243	2188			71	18		89	2099	
Гр	9892	989	8903	37	49	111	49		247	8657	
Грб	34	3	31	0	0	0	0		0	31	
Бјас	678	68	610	4	6	13	6		28	582	
Клн	69	7	62	0	0	0	0		0	62	
Брек	36	4	33	0	0	0	0		0	33	
Трес	33	3	29	0	0	0	0		0	29	
Отл	702	70	632	0	2	2	1		5	627	
Баг	3030	303	2727	2	2	5	2		11	2717	
тврди лишћари	16974	1697	15277	46	63	212	80	0	402	14877	0
din / m ³				6800	5400	4600				2400	
dinara	37333000			312800	340200	975200	0	0	1628200	35704800	
буква	25908	2591	23317	828	1105	2485	1105		5523	17794	
din / m ³				8200	6200	5200	4200			2400	
dinara	73909200			6789600	6851000	12922000	4641000	0	31203600	42705600	
Цер	55602	5560	50042		1094	1406	625		3125	46917	
Слад	42187	4219	37969		1099	1413	628		3139	34830	
цер/сладун	97789	9779	88011	0	2193	2819	1253	0	6264	81747	
din / m ³					5200	3200	3200			2400	
dinara	220626800			0	11403600	9020800	4009600	0	24434000	196192800	
укупна вредност лишћара	153001	15301	137703	1048	3592	6038	2669	0	13347	123649	708
	362785400			8912800	20362100	25573600	9480100	0	64328600	296757600	1699200
Смр	568	57	512		50	50		250	350		162
Ббор	1956	196	1761		25	25		50	109		1652
Дуг	509	51	458			25		75	100		358
см/б бор/ дуг	3033	304	2731	0	75	100	0	375	559	0	2172
din / m ³					7200	5200		4000			2400
dinara	5212800			0	540000	520000	0	1500000	0	0	5212800
Цбор	18597	1860	16737		400	434		1000	1834		14903
Брв	6163	616	5547		100	100		8000	1000		4547
ОЦет	253	25	228						0		228
ост четинари	25013	2501	22512	0	500	534	0	9000	2834	0	19678
din / m ³					5200	4000					2400
dinara	47227200			0	2600000	2136000	0	0	0	0	47227200
укупна вредност четинари	28046	2805	25243	0	575	634	0	9375	3393	0	21850
	52440000			0	3140000	2656000	0	1500000	0	0	52440000
ГЈ	181047	18105	162943	1048	4167	6670	2669	9375	15057	123800	22405
	415225400			8912800	23502100	28229600	9480100	1500000	64328600	296757600	54139200

9.2. ВРЕДНОСТ МЛАДИХ САСТОЈИНА БЕЗ ЗАПРЕМИНЕ

Младе састојине без запремине

порекло	P (ha)	трошкови подизања	фактор	вредност
Веш под саст чет до 20 год	1.33	136000	1.64	296643.2
Изданачка природна састојина тврдих лишћара	11.26	52000	1.28	749465.6
младе шуме без запремине	12.59			1046108.8

9.3. УКУПНА ВРЕДНОСТ ШУМА ГЈ „ШУМЕ ЕПАРХИЈЕ НИШКЕ”

укупна вредност шума

вредност шума	трошкови подизања
младе шуме без запремине	1046109.0
вредност дрвних сортимената на пању	415225400.0
укупно	416271509.0

Укупна вредност дрвне запремине у газдинској јединици износи 416.271.509,0 динара франко „пањ” према тржишним ценама и ценовнику ЈП.

9.4. ЕКОНОМСКО – ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

9.4.1. Врста и обим планираних радова

Економско–финансијском анализом међусобно се усклађују обим радова на гајењу и заштити шума и обим сеча, као и других радова планираних основом и утврђује се износ средстава потребних за извршење планираног.

9.4.1.1. Сортиментна структура сечиве запремине

Вредност израде дрвних сортимената

Врста дрвета	брutto	отпад	нето	техничко дрво						просторно	
				F, L, K	I	II	III	обловин	техника	огрев	целулоза
црна топола	280	28	252	38	50	113	50		252		108
И214	782	78	704	106	141	317	141		704		303
Крупнол. Липа	26	3	23	4	5	11	5		23		10
Ситнол. Липа	8	1	7								
јасика	41	4	37	6	7	17	7		37		16
меки лишћари	1137	114	1023	152	203	457	203	0	1016	0	437
din / m ³				2000	2000	2000	2000				2000
dinara	2906046			304830	406440	914490	406440	0	2032200	0	873846
Китњак	3859	386	3473	26	35	78	35		174	3299	
din / m ³				2000	2000	2000	2000				2000
dinara	6946200			52097	69462	156290	69462	0	347310	6598890	
Црни јасен	626	63	563			2			17	546	
граб	2687	269	2418			36	37		73	2346	
Грабић	19	2	17						0	17	
бели јасен	5	0	4				1		1	3	
клен	2	0	2						0	1	

Врста дрвета	брото	отпад	нето	техничко дрво						просторно	
				F, L, K	I	II	III	обловин	техника	огрев	целулоза
Отл	274	27	247		1	4	2		7	239	
Багрем	2438	244	2194			44	22	88	439	1755	
тврди лишћари	6051	605	5445	0	1	87	62	88	537	4909	0
din / m ³				2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
dinara	10291963			0	1480	173195	124323	175536	474533	9817430	
Буква	5160	2591	23317	828	1105	2485	1105		5523	17794	
din / m ³				2000	2000	2000	2000	2000		2000	
dinara	46634000			1656000	2210000	4970000	2210000	0	11046000	35588000	
Цер	10377	1038	9339		1094	1406	625		3125	46917	
Сладун	8805	881	7925		1099	1413	628		3139	34830	
цер/сладун	19182	1918	17264	0	2193	2819	1253	0	6264	81747	
din / m ³					2000	2000	2000			2000	
dinara	176024000			0	4386000	5638000	2506000	0	12530000	163494000	
укупна вредност лишћара	35389	5614	29775	1006	3537	5926	2658	88	13513	107749	437
	242802209			2012927	7073382	11851974	5316225	175536	26430043	215498320	873846
смрча	73	57	512		50	50		250	350		162
бели бор	333	196	1761		25	25		50	109		1652
дуглазија	100	51	458			25		75	100		358
см/б бор/ дуг	506	304	2731	0	75	100	0	375	559	0	2172
din / m ³					2000	2000		2000			2000
dinara	4344000			0	150000	200000	0	750000	0	0	4344000
црни бор	3590	1860	16737		400	434		1000	1834		14903
боровац	967	616	5547		100	100		8000	1000		4547
остали четинари	52	25	228						0		228
ост четинари	4609	2501	22512	0	500	534	0	9000	2834	0	19678
din / m ³					2000	2000					2000
dinara	39356000			0	1000000	1068000	0	0	0	0	39356000
укупна вредност четинари	5115	2805	2310	0	575	634	0	9375	3393	0	21850
	43700000			0	1150000	1268000	0	750000	0	0	43700000
ГЈ	40504	8419	32085	1006	4112	6560	2658	9463	16906	107749	22287
	286502209			2012927	8223382	13119974	5316225	925536	26430043	215498320	44573846

Укупни етат износи 40504 м³ умањен за 20% отпада добивена је нето дрвна запремина од 32085 м³ или годишњи у износу од 3208 м³.

9.4.1.2. Врста и обим планираних узгојних радова

Врста рада	Радна површина		годишња радна површина
	ха	%	ха
бушење рупа машински (дубока садња)	4.91	0.4	0,49
вештачко пошумљавање садњом	6.43	0.5	0,64
вештачко пошумљавање тополлом дубоком садњом	6.77	0.6	0,68
Комплетна припрема за пошумљавање меких лишћара	1.12	0.1	0,1
окопавање и прашење у културама	3	0.3	0,3
припрема за пошумљавање тврдих лишћара	3.97	0.3	0,4
прореде у вештачки подигнутим шумама	124.49	10.4	12,45
прореде у високим шумама	16.77	1.4	1,68
прореде у изданачким шумама	697.62	58.3	69,76
санитарне прореде	26.33	2.2	2,63
чишћење у младим културама	33.52	2.8	3,35
чишћење у младим природним састојинама	175.11	14.6	17,51
обнављање природним путем оплодним сечама	73.82	6.2	7,38
Обнова багрема вегетативним путем	17.17	1.4	1,72
чиста сеча топола	4.69	0.4	0,47
Укупно	1195.72	100.0	119,57

Обим планираних радова на обнављању и нези шума износи 1195,72 ха или годишње 119,57 ха.

9.4.1.3. Заштита шума

Врста опреме	Јединица мере	Количина
заштита шума	ха	1517.7
трошкови превентивне заштите	Радни дан	2500

9.4.1.4. Теренска опрема

Врста опреме	Јединица мере	Количина
теренско возило	ком	1
мопед	ком	5

9.4.1.5. Изградња путева

Изградња шумских путева 10,84 km

9.4.1.6. Уређивање шума

Трошкови израде ОГШ 1517,7 ха

9.5. УТВРЂИВАЊЕ ПРОСЕЧНИХ ТРОШКОВА

Вредност израде дрвних сортимената

Врста дрвета	бруто	отпад	нето	техничко дрво						просторно	
				F, L, K	I	II	III	обловин	техника	огрев	целулоза
црна топола	280	28	252	38	50	113	50		252		108
И214	782	78	704	106	141	317	141		704		303
Крупнол. Липа	26	3	23	4	5	11	5		23		10
Ситнол. Липа	8	1	7								
јасика	41	4	37	6	7	17	7		37		16
меки лишћари	1137	114	1023	152	203	457	203	0	1016	0	437
dip / m ³				2000	2000	2000	2000				2000
dinara	2906046			304830	406440	914490	406440	0	2032200	0	873846
Китњак	3859	386	3473	26	35	78	35		174	3299	
dip / m ³				2000	2000	2000	2000			2000	
dinara	6946200			52097	69462	156290	69462	0	347310	6598890	
Црни јасен	626	63	563			2			17	546	
граб	2687	269	2418			36	37		73	2346	
Грабић	19	2	17						0	17	
бели јасен	5	0	4				1		1	3	
клен	2	0	2						0	1	
Отл	274	27	247		1	4	2		7	239	
Багрем	2438	244	2194			44	22	88	439	1755	
тврди лишћари	6051	605	5445	0	1	87	62	88	537	4909	0
dip / m ³				2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	

Врста дрвета	брuto	отпад	нето	техничко дрво						просторно	
				F, L, K	I	II	III	обловин	техника	огрев	целулоза
dinara	10291963			0	1480	173195	124323	175536	474533	9817430	
Буква	5160	2591	23317	828	1105	2485	1105		5523	17794	
din / m ³				2000	2000	2000	2000	2000		2000	
dinara	46634000			1656000	2210000	4970000	2210000	0	11046000	35588000	
Цер	10377	1038	9339		1094	1406	625		3125	46917	
Сладун	8805	881	7925		1099	1413	628		3139	34830	
цер/сладун	19182	1918	17264	0	2193	2819	1253	0	6264	81747	
din / m ³					2000	2000	2000			2000	
dinara	176024000			0	4386000	5638000	2506000	0	12530000	163494000	
укупна вредност лишћара	35389	5614	29775	1006	3537	5926	2658	88	13513	107749	437
	242802209			2012927	7073382	11851974	5316225	175536	26430043	215498320	873846
смрча	73	57	512		50	50		250	350		162
бели бор	333	196	1761		25	25		50	109		1652
дуглазија	100	51	458			25		75	100		358
см/б бор/ дуг	506	304	2731	0	75	100	0	375	559	0	2172
din / m ³					2000	2000		2000			2000
dinara	4344000			0	150000	200000	0	750000	0	0	4344000
црни бор	3590	1860	16737		400	434		1000	1834		14903
боровац	967	616	5547		100	100		8000	1000		4547
остали четинари	52	25	228						0		228
ост четинари	4609	2501	22512	0	500	534	0	9000	2834	0	19678
din / m ³					2000	2000					2000
dinara	39356000			0	1000000	1068000	0	0	0	0	39356000
укупна вредност четинари	5115	2805	2310	0	575	634	0	9375	3393	0	21850
	43700000			0	1150000	1268000	0	750000	0	0	43700000
ГЈ	40504	8419	32085	1006	4112	6560	2658	9463	16906	107749	22287
	286502209			2012927	8223382	13119974	5316225	925536	26430043	215498320	44573846

Вредност израде дрвних сортимената за нето дрвну запремину од 32085 m³ износи 286502209 динара односно годишње 28.650.220 динара.

Трошкови радова на гајењу шума

Врста рада	Радна површина (ha)	цена рада (дин/ha)	динара	годишње
бушење рупа машински (дубока садња)	4.91	18000	88380	8838
вештачко пошумљавање садњом	6.43	16000	102880	10288
вештачко пошумљавање тополлом дубоком садњом	6.77	20000	135400	13540
Комплетна припрема за пошумљавање меких лишћара	1.12	14000	15680	1568
окопавање и прашење у културама	3	18000	54000	5400
припрема за пошумљавање тврдих лишћара	3.97	15000	59550	5955
прореде у вештачки подигнутим шумама	124.49	5600	697144	69714.4
прореде у високим шумама	16.77	7200	120744	12074.4
прореде у изданацким шумама	697.62	5600	3906672	390667.2
санитарне прореде	26.33	7200	189576	18957.6
чишћење у младим културама	33.52	7500	251400	25140
чишћење у младим природним састојинама	175.11	0	0	0

Врста рада	Радна површина (ha)	цена рада (дин/ha)	динара	годишње
обнављање природним путем оплодним сечама	73.82	7200	531504	53150.4
Обнова багрема вегетативним путем	17.17	5200	89284	8928.4
чиста сеча топола	4.69	5200	24388	2438.8
Укупно	1195.72		6266602	626660.2

Трошкови на обнављању и неговању шума износи 6.266.602 динара или годишње 626.660,2 динара.

Трошкови заштите шума

Врста рада	Јед. мере	Количина	Цена	укупно	годишње
заштита шума	ха	1517.7	430	652611	65261.1
трошкови превентивне заштите	Радни дан	2500	1960	4900000	490000
Укупно				5552611	555261.1

Трошкови заштите шума ГЈ износи 5.552. 611 динара или годишње 555.261,1 динара.

Трошкови набавке возила

Врста возила	Јед. мере	Количина	Укупно	Годишње
теренско возило	ком	1	1000000	100000
мопед	ком	5	500000	50000
Укупно			1500000	150000

Трошкови набавке возила износе 1.500.000 динара или годишње 150.000 дин.

Трошкови израде Основе газдовања шумама

Врста рада	Количина	Површина	Цена по ха	Укупно	годишње
трошкови израде основе	1	1517.7	1750	2655975	265597.5

Трошкови израде ОГШ износе 2.655.275 динара или годишње 265.597,5 дин.

Трошкови репродукције шума 15 %

		укупно	годишње
репродукција шума	381246634 x 15%	56096908.2	5609690.82

Трошкови репродукције шума 15 % од укупне вредности бруто посечене запремине износи 56096908.2 динара или годишње 5609690.82 динара.

Трошкови накнаде за коришћење шума и шумског земљишта 3%

		укупно	годишње
накнаде за коришћење шума 3%	381246634 x 3%	11219381.64	1121938.164

Трошкови накнаде за коришћење шума и шумског земљишта од 3% износе 11.219.381,64 динара или годишње 1.121.938,16 динара

Рекапитулација укупних трошкова

Врсте трошкова	укупно	годишње
Вредност израде дрвних сортимената	286.502.209	28.650.221
Трошкови радова на гајењу шума	6.266.602	626.660
Трошкови заштите шуме	5552.611	555.261
Трошкови шумских комуникација	2.384.800	238.480
Трошкови набавке возила и mopеда	1.500.000	150.000
Трошкови израде основе газдовања	2.655.975	265.598
трошкови репродукције шума 15 %	56.096.908	5.609.691
Трошкови накнаде за коришћење шума и шум. зем. 3%	11.219.382	1.121.938
Укупни трошкови	372.178.487	37.217.849

Укупни трошкови износе 372.178.487 динара или годишње 37.217.849 динара

9.6. УТВРЂИВАЊЕ ПРОСЕЧНОГ ПРИХОДА

9.6.1. Приходи од дрвних производа шума просечно годишње

Продаја дрвних сортимената

Врста дрвета	бруто	отпад	нето	техничко дрво						просторно	
				F, L, K	I	II	III	обловин	техника	огрев	целулоза
црна топола	280	28	252	38	50	113	50		252		108
И214	782	78	704	106	141	317	141		704		303
Кр. Липа	26	3	23	4	5	11	5		23		10
Сит. Липа	8	1	7								
јасика	41	4	37	6	7	17	7		37		16
меки лишћари	1137	114	1023	152	203	457	203	0	1016	0	437
din / m ³				8000	5000	3400	3400				2400
dinara	5529616			1219320	1016100	1554633	690948	0	4481001	0	1048615
Китњак	3859	386	3473	26	35	78	35		174	3299	
din / m ³				15600	13300	8800	4500			2400	
dinara	9630906			406353	461922	687674	156290	0	1712238	7918668	
Црни јасен	626	63	563			2			17	546	
граб	2687	269	2418			36	37		73	2346	
Грабић	19	2	17						0	17	
бели јасен	5	0	4				1		1	3	
клен	2	0	2						0	1	
Отл	274	27	247		1	4	2		7	239	
Багрем	2438	244	2194			44	22	88	439	1755	
тврди лишћари	6051	605	5445	0	1	87	62	88	537	4909	0
din / m ³				7400	5800	5000		3800		2400	
dinara	12551712			0	4291	432987	0	333518	770796	11780916	
Буква	5160	2591	23317	828	1105	2485	1105		5523	17794	
din / m ³				9000	7000	5200	4200			2400	
dinara	75455600			7452000	7735000	12922000	4641000	0	32750000	42705600	
Цер	10377	1038	9339		1094	1406	625		3125	46917	

Врста дрвета	брото	отпад	нето	техничко дрво						просторно	
				F, L, K	I	II	III	обловин	техника	огрев	целулоза
Сладун	8805	881	7925		1099	1413	628		3139	34830	
цер/сладун	19182	1918	17264	0	2193	2819	1253	0	6264	81747	
din / m ³					6000	4000	4000			2400	
dinara	225638800			0	13158000	11276000	5012000	0	29446000	196192800	
вредност лишћара	35389	5614	50523	1006	3537	5926	2658	88	13513	107749	437
	328806634			9077673	22375313	26873293	10500238	333518	69160035	258597984	1048615
смрча	73	57	512		50	50		250	350		162
бели бор	333	196	1761		25	25		50	109		1652
дуглазија	100	51	458			25		75	100		358
см/б бор/ дуг	506	304	2731	0	75	100	0	375	559	0	2172
din / m ³					8000	6000		5000			2400
dinara	5212800			0	600000	600000	0	1875000	0	0	5212800
црни бор	3590	1860	16737		400	434		1000	1834		14903
боровац	967	616	5547		100	100		8000	1000		4547
остали четинари	52	25	228						0		228
ост четинари	4609	2501	22512	0	500	534	0	1800	2834	0	19678
din / m ³					6000	5000		4000			2400
dinara	47227200			0	3000000	2670000	0	7200000	0	0	47227200
укупно четинари	5115	2805	25243	0	575	634	0	2175	3393	0	21850
	52440000			0	3600000	3270000	0	9075000	0	0	52440000
ГЈ	40503	8419	75766	1006	4112	6560	2658	2263	16906	107749	22287
	381246634			9077673	25975313	30143293	10500238	9408518	69160035	258597984	53488615

Укупна вредност бруто етата износи 381.246.634,00 динара или годишње 38.124.663,4 динара.

Субвенције за биолошке радове

Врста рада	Радна површина (ha)	дин/ha	динара	годишње
бушење рупа машински (дубока садња)	4.91	18000	88380	8838
вештачко пошумљавање садњом	6.43	16000	102880	10288
вештачко пошумљавање тополлом дубоком садњом	6.77	20000	135400	13540
Комплетна припрема за пошумљавање меких лишћара	1.12	14000	15680	1568
окопавање и прашење у културама	3	18000	54000	5400
припрема за пошумљавање тврдых лишћара	3.97	15000	59550	5955
прореде у вештачки подигнутим шумама	124.49	5600	697144	69714
Укупно	1195.72		1153034	115303

Власник шума има могућност добијања средстава субвенције за биолошке радове од Републике Србије.

Субвенција за изградњу путева

	km	дин/km	60%	годишње
укупно	10,84	2200000	1320000	132000

Власник шума има могућност добијања средстава субвенције за изградњу путева од Републике Србије.

Укупни приходи

Врсте прихода	укупно	годишње
приход од продаје дрвних сортимената	381246634	38124663
субвенције за биолошке радове	1153034	115303
субвенција за изградњу путева	1320000	132000
Укупни приходи	383.719.668	38.371.967

Укупни приходи износе 383.719.668 динара, односно 38.371.967 динара годишње.

9.7. РАСПОДЕЛА ПРИХОДА НА ГОДИШЊЕМ НИВОУ

Приходи – Трошкови	Свега
	динара
Укупан приход	383.719.668
Укупни трошкови	372.178.487
Биланс:	11.541.181

Извршењем свих планираних радова у овој газдинској јединици, финансијски салдо би био позитиван, односно разлика између просечног десетогодишњег прихода и просечног десетогодишњег трошка би била 11.541.181 динара, а годишња 1.154.118,1 динар.

С обзиром да је Епархија нишка у обавези да конкурише за средства из буџета Републике Србије за радове на гајењу, унапређивању, коришћењу, заштити и репродукцији шума и да иста користи у складу са наменом, финансијски биланс, везан за ову газдинску јединицу би могао да буде и повољнији. Имајући у виду да су приликом рачунања трошкова узете у обрачун варијанте које максимално оптерећују производњу, треба рачунати да се добрим, прорачунатим газдовањем, дати трошкови могу знатно смањити.

10. ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА ЗА ИЗРАДУ ОГШ

10.1. ТЕРЕНСКИ РАДОВИ

На терену су издвојени одсеци на типолошкој основи, геодетски су снимљени и уцртани на подлогу – радну карту. Снимљени су и сви остали детаљи од значаја за газдовање (шумске културе, путеви и др.) и њиховим наношењем на радну карту комплетирана је прва верзија основне карте.

10.2. ИЗРАДА КАРАТА

Израда шумских тематских карата извршена је компјутерски, ГИС – технологија (дипл. инж. шумарства Дејан Ђорђевић).

Израда свих карата обухватила је у I фази дигитализацију основних података о садржају карата на компјутеру, а у другој фази извршено је штампање уз Основу приложених карата:

- Прегледна карта (1:25000)
- основна карта са вертикалном представом (1:2500 и 1:5000)
- прегледна карта наменских целина (1:2500 и 1:5000)
- прегледна карта газдинских класа (1:2500 и 1:5000)
- карта премера у размери (1:2500 и 1:5000)
- прегледна састојинска карта (1:2500 и 1:5000)
- привредна карта у размери (1:2500 и 1:5000)

10.3. ОДРЕЂИВАЊЕ ПОВРШИНА

Одређивање површина је извршено на основу Списка парцела и њихових површина, односно расподелом површина парцела на одељења. Расподела површина на одељења и одсеке у оквиру њих извршена је компјутерски на основу планиметрисања (утврђивања интерних координата) свих преломних тачака које окружују одсеке и одељења.

10.4. ПОДЕЛА НА ОДЕЉЕЊА И ОДСЕКЕ

У привредној подели на одељења задржан је претходни поредак у оквиру конкретне површине.

Одсеци су издвојени у претходном, посебном поступку, независно од премера. Поступак се састојао у претходном обиласку одељења, констатовању типова шума у одељењу и састојинских карактеристика (елементи за издвајање). Одељења су обележена на терену у складу са досадашњим стандардима.

Одсеци и одељења везани су са површинама шума манастира и цркава.

10.5. ОДРЕЂИВАЊЕ СТАЊА САСТОЈИНА

10.5.1. Прикупљање података

Премер састојина (одсека) вршен је у временски одвојеном поступку, по њиховом издвајању и дефинисању. Примењиван је делимични и тотални премер у складу са Правилником.

Тотални премер је примењиван у условима старих и разграђених састојина у којима није било целисходно примењивати делимични премер.

Поред пречника стабала, за сваку састојину су мерене висине у довољном броју, за утврђивање припадности одређеном тарифном низу, односно касније утврђивање основних таксационих података. Запремински прираст је одређиван на основу таблица процента прираста.

Теренске податке прикупили су:

дипл. инж. шумарства Дејан Ђорђевић
дипл. инж. шумарства Предраг Ивановић
дипл. инж. шумарства Игор Милосављевић
дипл. инж. шумарства Мирослав Илић

Контролу теренских радова и премера вршио је Мирослав Стевановић овлашћено лице од стране Епархијског управног одбора Епархије нишке..

10.5.2. Обрада података

Прикупљени подаци обрађени су компјутерски у оквиру Информационог подсистема за планирање газдовања шумама, као дела Информационог система о шумама Србије, а резултанта такве обраде јесу табеларни прикази стања шума, као и планова газдовања.

10.5.3. Израда текстуалног дела ОГШ

У изради ове Основе газдовања шумама учествовали су:

дипл. инж. шумарства Дејан Ђорђевић
дипл. инж. шумарства Новица Милојковић

11. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Време реализације сеча обнављања шума је од 1. октобра текуће до 31. марта наредне године (период мировања вегетације), док се проредне сече могу изводити током целе године.

Ако се у току спровођења радова на газдовању шума утврди неслагање нумеричких и других података са стањем на терену аутор ове Основе дужан је да изврши коректну измену и усклади податаке са стручним и осталим службама. Важност ове основе је од 01.01.2019 до 31.12.2028. године.

Евиденција газдовања ће се вршити у табелама у прилогу ове основе.

Одговорни пројектанти:

Дипл. инж. шумарства Дејан Ђорђевић

Дипл. инж. шумарства Новица Милојковић

Епархијски управни одбор
Православне Епархије нишке
Епископ нишки Арсеније (Главчић)

АВИУМ д.о.о.
Марко Милојковић
