

**ЈП НАЦИОНАЛНИ ПАРК “ЂЕРДАП”**

# ДОЊИ МИЛАНОВАЦ

# ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ЗА ОСНОВУ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА ЗА

**Г.Ј. "ЧЕЗАВА"**

(2024 – 2025)

**Израдио:**



**БАЊА ЛУКА, 2023.**

**1. У В О Д**

* 1. **УВОДНЕ НАПОМЕНЕ**

Разлог за израду Измена и допуна основе за газдинску јединуцу „Чезава“ је потреба за обнавом шума у 74. и 75. одељењу. Важећом основом (2016-2025) ова одељења нису била обухваћена планом обнављања. Стање на терену указује да је неопходно што пре започети процес обнављања у наведеним одељењима. Овим изменама и допунама обухваћени су само радови који ће се спроводити у 74. и 75. одељењу. У наставку су приказана само она поглавља која су претрпела промене у односу на важећу основу газдовања шумама за ГЈ „Чезава“.

Период важења Измена и допуна основе за газдинску јединуцу „Чезава“ је 01.01.2024. – 31.12.2025. године.

* 1. **Одредбе закона о заштити ПРИРОДЕ**

Завод за заштиру природе Србије, донео је Решење о условима заштите природе за израду Измена и допуна основе за газдинску јединицу „Чезава“ број: 353-02-03697/2023-04, од 03.11. 2023.године, у коме је дефинисано да се подручје газдинске јединице „Чезава“ налази у режиму I ( локалитети „Голубачки град“ „Бојана“ и „Клисура реке Брњице“), II (локалитети „Голубачка клисура“, „Кукурек“, „Љубковска котлина“ и „Црни врх“) и III степен заштите ( остали делови ), у оквиру заштићеног подручја Националног парка „Ђердап“ .Након добијања Решења о условима заштите природе усвојен је и Закон о националним парковима ("Сл. гласник РС", бр. 84/2015 и 95/2018 - др. закон) унутар којег су уграђени исти.

Приликом израде основе (проказ стања, одређивања циљева и мера, израде планова и смерница) за газдинску јединицу „Чезава“ испоштовани су сви услови и мере наведене у решењу Завода за заштиту природе Србије као и Закона о националним парковима ("Сл. гласник РС", бр. 84/2015 и 95/2018 - др. закон), а решење је саставни део основе.

## 1.6. Остале законске одредбе

Ова основа газдовања шумама израђена је у складу с одредбама следећих закона и аката:

* Закон о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 - др. закон)
* Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон);
* Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене Националног парка Ђердап ("Службени гласник РС", број 117 од 26. октобра 2022.)
* Закон о националним парковима ("Сл. гласник РС", бр. 84/2015 и 95/2018 - др. закон)
* Закон о заштити природе ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016, 95/2018 - др. закон и 71/2021)
* Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 25/2015 и 109/2021)
* Закон о водама ("Сл. гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. закон)
* Закон о планирању и изградњи ('Сл. гласник РС', бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023)
* Закон о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони)
* Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа («Сл. гл. РС» бр. 135/04 и 41/09);
* Закон о дивљачи и ловству ("Sl. glasnik RS", br. 18/2010 i 95/2018 - dr. zakon)
* Закон о енергетици ('Сл. гласник РС', бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023)
* Правилник о шумском реду ("Службени гласник РС", бр. 38 од 31. маја 2011, 75 од 7. септембра 2016, 94 од 19. октобра 2017, 87 од 10. септембра 2021.)
* Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5 од 5. фебруара 2010, 47 од 29. јуна 2011, 32 од 30. марта 2016, 98 од 8. децембра 2016.)
* Правилник о садржини основа и Програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама („Службени гласник РС“, број 122 од 12. децембра 2003, 145 од 29. децембра 2014 - др. правилник)
* Правилник о обележавању заштићених природних добара (“Сл. гл.РС “ бр.30/92, 24/94 и 17/96).
* Правилник о начину и времену вршењу дознаке, додељивању, облику и садржини дозначног жига и жига за шумску кривицу, обрасцу дозначне књиге одн. књиге шумске кривице као и о условима и начину сече у шумама ("Службени гласник РС", бр. 65 од 2. септембра 2011, 47 од 8. маја 2012, 8 од 3. фебруара 2017.)

**6. С Т А Њ Е Ш У М А И Ш У М С К И Х С Т А Н И Ш Т А**

У складу са одредбама Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама ("СГРС" бр.122/2003.), стање шума биће приказано по намени, газдинским класама, пореклу, очуваности, смеси, врстама дрвећа, дебљинској структури, здравственом стању, стању шумских и осталих површина.

**6.2.13. Стање заштићених делова природе**

Према морфолошким и просторним карактеристикама на подручју Националног парка издваја се ужи појас дуж Дунава и брдскопланинско залеђе, претходној ужој зони.

Ужи појас уз Дунав чине његово приобаље, природни и историјски музеји и активан привредни простор (Голубац, Доњи Милановац - Кладово) са истовремено највећом концентрацијом мотива и појава природних и културно-историјских вредности... чиме је условљена намене и активности у том простору, којима се обезбедјује остваривање основних функција Националног парка.

"Брдско - планинско подручје парка са својим шумско-пашњачким површинама без насеља... погодно је за развој шумарства, пољопривреде, мале привреде, туризма и рекреације у складу са успостављеним режимом заштите".

Даљом прерасподелом површина Законом о национални парковима и на основу Решења 03 број: 019-1344/2, од 24.06. 2014.године који је донио завод за заштиту природе Србије утврђена су три степена (зоне) заштите у смислу дефинисања режима коришћења.

Шуме и шири простор ове газдинске јединице припадају деловима зона заштите:

I степен:

- Строги природни резерват **"Голубачки град",** овај локалитет обухвата одељења део 96а, 96б, 96ц и 96д;

- Строги природни резерват **"Бојана",** који обухвата одељења 90а, 90б, 90ц,90д, 91и, 91ј, 94а, 94д, део 94ц, 95а,95б, 95ц и 95д,

- локалитет **„Клисура реке Брњице“,**који обухвата одељења 71, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, део 83а,83б,83/1, 83/2, 84а, 84б, 84ц и 84д.

II степен:

* Локалитет **„Голубачка клисура“,** на простору овог локалитета налазе се одељења 96е, 96ф, 96г и 96х,
* Локалитет **„Кукурек“,** на простору овог локалитета налазе се одељења 73, 74, 75, 85, 86, 87, 88, 89, 92, део 93а, 93б, и 93ц,
* Локалитет **„Љубковска котлина**“, која обухвата одељења 40, део 41, део 42, 43,44, 45, 46, 47 и део 48,
* Локалитет **„Црни врх“,** који обухвата одељења 72а, 72б, 72ц, 72д, део 72е, 73, 74 и 75. Граница овог локалитета иде спољном границом одељења 72,73, 74 и 75 ГЈ „Чезава“.

III степен:

* Локалитети са режимом (III) степена обухватају сва остала одељења.

Непокретна културна добра која се налазе на простору ГЈ „Чезава“, која су обухваћена режимом заштите првог (I) степена су:

* **„Тврђава Голубац“-** непокретно културно добро од изузетног значаја, споменик средњевековне војне архитектурен из ХIV века (1335. Године), налази се на обали Дунава, у средини резервата "Голубачки град", на самом улазу у Национални парк у општини Голубац,
* **„Ливадице**“- античко утврђење из периода II и III века н.е.,
* **„Брњица“-** римски преградни зид,
* **„Чезава“-** (Castrum novae)- римски и рановизантиски каструм из периода одI до VI века н.е., средњевековна некропола из периода од XI до XVII века,
* **„Мала Орлова“-** средњевековна некропола.

У оквиру ове газдинске јединице су издвојени и посебно заштићени:

* видиковаци као истакнути природни споменици: Окмејдан, Венац, Црни врх, Лазино брдо, Кљане, Краку лунг, Корновски вис, Орлова, Рапанис и Јездин врх;
* Природне реткости - законом заштићене врсте флоре и фауне;

- Иако то овим планом није посебно утврђено, на основу описа и датих критеријума за издвајање, све заштитне шуме (на нагибу преко 25% са високим степеном ерозије), сви главни водотоци у овој газдинској јединици су у зони режима заштите II степена.

**Ф а у н а**

На подручју Националног парка карактер природних реткости (на основу Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ( Сл.гл.РС бр. 5/10,47/11) имају следеће врсте фауне: ласица (Mustela nivalis), куна белица (Martes foina), куна златица (Martes martes), видра (Lutra lutra), пух (Glis glis), ровчица (Sorex spp.), велики слепи миш (Myotis myotis), ројасти слепи миш (Myotis capaccini), велики ноћник (Epitrasicus serotinus), мали потковичар (Rhinolophus hypposiedros), орао кликташ (Aquila pomarina), сури орао (Aquila chrisaetos), пољска јаребица (Perdix perdix) јаребица камењарка (Alectoris greaeca), препелица (Cotrurnux), буљина (Bubo bubo), шумска сова (Stryx aluco), мала ушара (Asio otus), ћук (Otus scops), обична ветрушка (Falco tinnunculus), кукумавка (Athene noctua), бела рода (Ciculus canorus), царић (Troglodytes troglodytes), мала бела чапља (Egretta garzett), бела сеница (Remiz peodulinus), планински шарени детлић (Driobates minor), пузавац (Sitta europaea), кукавица (Cuculus canorus), сива жуња (Oicus canus), плава сеница (Parus cerulens), сива мухрица (Muscicapa striata), беловрата мухарица (Muscicapa albicollis), голуб дупљаш (Columba oenas), голуб гриваш (Columba palumbus), дугокљуни пузић (Certhia brach ydactula), златна вуга (Oriolus oriolus), златоврана (Coracias garrulus), пупавац (Upupa epops), грлица (Streptopella turtur), црна жуња (Dryocopus marttus), дрозд камењар (Monticola saxatilis), планинска плиска (Motcilla cinerea), шумска шева (Luttula arborea), ћубаста шева (Galerida cristata), грмуша (Sylvia communis).

**Ф л о р а**

Од биљнијих врста (на основу Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ( Сл.гл.РС бр. 5/10,47/11) карактер природних реткости имају следеће врсте: копривић (Celtis australis), орах (Juglans regia), мечја леска (Corylus colurna), јоргован (Syringa vulgaris), маклен (Acer monspensulanum), црни јасен (Fraxinus ornus), грабић (Carpinus orientalis), сребрна липа (Tilia argentea), рашељка (Prunus mahaleb), кавкаска липа (Tilia cavcasica), Панчићев маклен (Acer intermedium), медунац (Quercus pubescens), крупнолисни медунац (Quercus virgiliana), делашампијев храст (Quercus deleschampii), сиви степски лужњак (Quercus peduneuliflora), маљави јасен (Fraxinus palisae), руј (Cotinus coggygria), тиса (Taxus baccata), чибуковина (Viburnum lantana), шимшир (Berberis vulgaris), зеленика (Ilex aquifolium), бљушт (Tamus comumunis), орлови нокти (Lonicera caprifolium), кострика (Ruscus aculeatus), веприна (Ruscus hypoglossum), линцура (Gentiana lutea), црни глог (Crataegus nigra), јасенак (Dictamnus albus), оштри шаш (Carex brevicolis), дивља лоза (Vitis silvestris), пуцалина (Colutea arborescens), благајев јеремичак (Daphne blagayana), велики жути јеремичак (Daphne laureola), пасдрен (Rhamnus cathartica), златна папрат (Ceterach officinarum), крушчица (Frangula alnus), сремза (Prunus padus) и друге врсте.

1. "Голубачка клисура" и "Клисура реке Брњице" - природне предеоне целине, као једни од најзначајнијих шумских и предеоних комплекса "Ђердапа" са специфичним карактеристикама екосистема Националног парка, које карактерише постојање многих реликтних заједница.
2. Природни простори око непокретних културних добара: природни простор око Голубачке тврђаве (део 96. одељења); природни простор око старог насеља Чезава - Каструм новас (од почетка до краја проширења терена око ушћа реке Чезаве у Дунав) належе на ову газдинску јединицу.

**Измене и допуне основе газдовања шумама за ГЈ Чезава је у потпуности усклађена са Решењем завода о условима заштите природе које у наставку цитирамо у целости:**

*На основу члана 9. став 8. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10 - исправка, 14/16, 95/18-др. закон и 71/21), чл. 23. став 2. и 24. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14. 30/18- лр. закон и 47/18), члана 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС , бр. 128/20 и 116/22), члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18 - аутентично тумачење), Законом о националним парковима („Службени гласник РС”, бр. 84/17 и 95/18 др. закон),Уредбом о режимима заштите („Службени гласник РС”, број 31/12) и Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС” број 102/10), решавајући по захтеву Јавног предузећа „Национални парк Ћердап”, Доњи Милановац, за издавање услова заштите природе, Министарство заштите животне средине, државни секретар Сара Павков по Решењу о овлашћењу број 021-01-37/22-09 од 10.11.2022. године, доноси*

*Р Е Ш Е Њ Е*

*о условима заштите природе*

*У складу са Стручном основом 03 број 020-3676/2 од 2.11.2023. године, Планом управљања Националног парка „Ћердап” за период 2020 до 2029. године („Службени гласник РС”, број 120/21), израда измена и допуна Основе газдовања шумама за газдинску јединицу „Чезава” за период 2016-2025. године (у даљем тексту: Основа), може се извести у складу са следећим општим условима:*

*1 .Израда измена и допуна Основе обављати у складу са Закон о националним парковима, Законом о заштити природе, Законом о шумама („Службени гласник РС бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18-други закон) и осталим важећим законским актима;*

*2.0снова мора бити интегралног карактера полазећи од опредељења усмереног на обезбеђење одрживог развоја-принципа трајности у газдовању укупним потенцијалима шума у овој Г.Ј;*

*3. У односу на Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама („Службени гласник РС”, бр. 122/03 и 145/14 - др. правилник) потребно је додатно, у општем делу Основе урадити:*

*-детаљни текстуални приказ станишта и састојина,*

*-приказ здравственог стања,*

*-план унапређења стања посебних природних вредности и реткости,*

*-план санације оштећених земљишта, план шумских путева и стаза;*

*4. У Основи се мора постићи виши ниво планирања који проистиче из усвојеног европског критеријума и одредница за одрживо управљање шумама, неопходних за одржавање, очување и повећање биодиверзитета у шумским екосистемима;*

*Планирање газдовања шумама треба да буде усмерено на очување, заштиту и повећање биодиверзитета па екосистемском, специјском и нивоу гена, а где је го адекватно и на нивоу предела;*

*6. Природно обнављање треба да буде приоритет;*

*7. Циљеве газдовања усмерити ка унапређењу стања састојина, што подразумева побољшање стања шума редовним газдовањем - класичним узгојним поступцима и мерама (регулисање састава и смеше, ослобађање подмлатка и др.), поправку квалитета и здравственог стања, начин неге и узгојне приоритете, начин обнављања, посебне заштите ивице шуме, превођење вештачки подигнутих састојина у квалитетне одрасле састојине и сл.;*

*8. При обнављању, тамо где је то прикладно, приоритет треба да имају домаће врсте локалне провенијенције добро прилагођене станишним условима;*

*9. Потребно је евидентирати све врсте дендрофлоре које представљају реликте и ендемите, описати њихове положаје и станишта и одредити адекватне мере газдовања;*

*10. Извршити анализу заступљености типова шума по површини, запремини и запреминском прирасту;*

*11.Неопходно је евидентирати и приказати строго заштићене и заштићене врсте биљака, животиња и гљива према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС", бр. 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16), као и врсте дрвећа које спадају у категорију ретких, реликтних, ендемичних и угрожених врста;*

*12. Стојећа или права одумрла стабла, шупља стабла, старе гајеве и посебно ретке врсте дрвећа оставити у опој количини и просторним распоредом колико је то неопходно да би се обезбедио биолошки диверзитет, узимајући у обзир потенцијалне последице на здравствено стање и стабилност шума и околне екосистеме;*

*13. С обзиром да је простор Националног парка „Ћердап” један од значајних локалитета за птице (IBA) неопходно је, у циљу смањења буке, одабрати адекватан период у току године намењен за шумарске радове који ће се вршити у наредним годинама важења Основе. Време повећане активности птица је од марта до јула;*

*14. Предвидети остављање и картирање стабала па којима су забележене природне дупље и шупљине које су значајне за гнежђење птица дупљашица (неке врсте из реда сова Strigiformes, детлићи Piciformes и неке врсте из реда певачица Passeriformes);*

*15.3апочети програме праћења, осталих група птица и других група дивљих врста животиња, а посебно врста од националног и међународног значаја, уз успостављање и вођење базе података;*

*16. Евидентирати и картирати у бази података гнезда птица грабљивица пречника од 40 cm и више на стаблима у границама подручја. У сарадњи са Заводом и другим научним и стручним институцијама идентификовати врсте птица које се гнезде и по потреби спровести мере заштите и очувања стабала односно гнездилишта;*

*17. Основа се израђује у односу па утврђено стања шума на терену (састојинску инвентуру). Приликом инвентуре шума (избрајање стабала, премер пречника и висина) изабрати најпогоднији метод премера састојина (пруге, кругови);*

*18. Приликом примера идентификовати инвазивне дрвенасте врсте и кроз процес планирања газдовања омогућити њихово уклањање и/или контролу ширења на суседне површине;*

*19. Начин газдовања дефинисати и прилагодити према свим присутним типовима шума, односно треба да буду такви да унапреде и очувају разноврсност хоризонталне и вертикалне структуре састојина;*

*20. Неопходно је извршити картирање свих релевантних типова станишта, издвојити одређени дефинисани проценат који ће бити под јасном законском заштитом у оквиру националне и међународне еколошке мреже и успоставити адеква1но управљање и редовни мониторинг, према одредбама Правилника о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС”, број 35/10);*

*21. Потребно је максимално очувати кључна станишта у шумама као што су извори воде и крајречна вегетација;*

*22. Утврдити семенске објекте и обрадити општа и посебна упутства за третман семенских објеката. састојина, група стабала или појединачних стабала (уколико су исти издвојени);*

*23. Санитарне сече се морају извести доследно (на време) без обзира на обим сече и на економски приход.*

*Посебни услови:*

*1. 3a локалитет „Црни Врх” у режиму заштите другог (II) степена:*

*-приликом инвентуре шума (избрајање стабала, премер пречника и висина) применити метод делимичног премера (пруге, кругови),*

*-шуме реликтног карактера оставити у спонтаном развоју. Уколико је потребно применити узгојне мере, водити рачуна о отварању и прекидању склопа. Изданачке шуме постепено превести путем конверзије (прорадама) у виши узгојни облик,*

*-за површине обухваћене границама са режимом II степена заштите могу се изводити радови и активности у мери која омогућава унапређење стања и презентацију природног добра без последица по његове примарне вредности;*

*2. 3a шуме у оквиру Г.Ј. „Чезава” у складу са Уредбом о еколошкој мрежи неопходно је применити мере заштите еколошке мреже које подразумевају следеће:*

*-забрављено је уништавање и нарушавање станишта, као и уништавање и узнемиравање дивљих врста,*

*-забрањена је промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (шуме, ливаде, пашњаци, тршћаци итд.),*

*-предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење, контрола и санација свих облика загађивања;*

*3. Обрађивач је дужан да посебно прикаже режиме заштите и локалитете унутар њих у текстуалном делу основе (функције шума и намена површина, стање заштићених делова природе), табеларном делу основе (у опису станишта и састојина) и графички (изради прегледну карту).*

*Образложење*

*Јавно предузеће „Национални парк Ђердап”, Доњи Милановац, упутило је захтев Министарству заштите животне средине број 4661 од 4.10.2023. године за израда измена и допуна Основе газдовања шумама за газдинску јединицу „Чезава' за период 2016- 2025. године.*

*На основу достављеног Захтева, и пратеће документације, утврђено је да Јавно предузеће Национални парк Ђердап” из Доњег Милановца као управљач Националног парка „Ђердап” планира израду измена и допуна Основе газдовања шумама за 1 .Ј. „Чезава” за период 2016-2025. године у складу са Решењем Управе за шуме (број 322- 01-00056/2023-10 од 13.02.2023), а у циљу омогућавања редовног газдовања. Циљ измена и допуна је отклањање недостатака у предметној Основи у одељењима 74 и 75 Г.Ј. „Чезава”, односно неслагање чињеница које су наведене у Основи и стања на терену, а односе се на подмлађеност површине и стање подмлатка и у складу са тим предвиђени начин газдовања.*

*Уз Захтев је поред решења Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управе за шуме, достављен и прилог са припадајућим картама и shp фајловима који приказују положај предметне газдинске јединице.*

*У складу са чланом 9. став 5. Закона о заштити природе а по захтеву Министарства заштите животне средине, Завод за заштиту природе издао је Стручну основу (03 број 020-3676/2 2.11.2023.године).*

*Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, констатује се да се предметно подручје на коме се планира израда измена и допуна Основе газдовања шумама за Г.Ј. „Чезава” налази у:*

*- обухвату режима заштите II (другог) - локалитет „Црни врх” заштићеног подручја Националног парка „Ђердап”. Локалитет „Црни врх” обухвата површину 166,54 ha, у општини Голубац, и део кат. парц. Бр. 4717 на КО Голубац и одељења 72a, 726, 72ц, 72д, део 72е, 73, 74 и 75 ГЈ „Чезава”. Граница овог локалитета иде спољном границом одељења 72, 73, 74 и 75 ГЈ „Чезава”,*

*- у оквиру еколошки значајног подручја „Ђердап”, еколошке мреже Републике Србије, у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10),*

*-у оквиру потенцијалног Натура 2000 подручја од значаја за заједницу (pSCI) „Ђердап" издвојеног за очување Натура 2000 типова станишта.*

*Завод за заштиту природе Србије је поступајући по захтеву Јавног предузећа „Србијашуме” из Београда, ул. Булевар Михајла Пупина бр. 113, Нови Београд, издао Решење (број 03 019-282/2 од 30.06.2016. године) за издавање услова заштите природе за израду Основе газдовања шумама за газдинску јединицу „Чезава” за период 2016-2025. године.*

*Према плану управљања Националног парка „Ђердап” за период 2020 до 2029. године у делу који се односи на заштиту и коришћење природних ресурса предвиђене су и активности на изради нових основа газдовања шумама за подручје ПП „Ћердап”, као и газдовање шумама у складу са усвојеним основама.*

*Према члану 35. Закона о заштити природе на површинама на којима јс утврђен режим заштите II степена дозвољавају се управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја. Такође, према члану 18. Закона о заштити природе, дефинисано је да се у режиму заштите II степена дозвољава газдовање шумама и шумским земљиштем па одржив и строго контролисан начин. Чланом 4. Уредбе о режимима заштите газдовање шумама и шумским земљиштем ограничено на оне мере које су утврђене у плановима и основама газдовања шумама. Такође, чл. 4. и 5. Уредбе о режимима заштите дефинисано је да се у режиму заштите II степена дозвољавају управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја.*

*На основу члана 6. Уредбе о еколошкој мрежи, заштита еколошке мреже обезбеђује се спровођењем прописаних мера заштите ради очувања биолошке и преодене разноврсности, одрживог коришћења и обнављања природних ресурса и добара и унапређења заштићених подручја, типова станишта и станишта дивљих врста у складу са законом којим се уређује заштита природе, и другим прописима, као и актима о проглашењу заштићених подручја и међународним уговорима.*

*У складу са горе наведеним издаје се Решење о условима заштите природе за израду измена и допуна Основе газдовања шумама за газдинску јединицу „Чезава” за период 2016-2025. године. За све друге радове/активности на предметном подручју, или промене планске/пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.*

**8. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ПОТЕНЦИЈАЛА ШУМА**

**8.4. Планови газдовања**

**8.4.1. План гајења шума**

Планом гајења шума обухваћени су радови на реконструкцији састојина које су биле захваћене пожаром, oобнови високих једнодобних састојина букве, обнови багрема, нези шума као и поправци затеченог здравственог стања шума, посебно чистих и мешовитих шума букве.

**8.4.1.1. План обнављања шума**

Снимањем и анализом затеченог стања састојина, истовремено су оцењене и могућности примене шумско-узгојнихрадова у овом уређајном раздобљу, а у циљу оджавања и побољшања затеченог стања шума.

Овим планом су обухваћени радови на припреми станишта за пошумљавање, природној обнови шума оплодном сечом, обнову багрема чистом сечом-котличење, чистом сеч-реконструкција-санација пожаришта, пошумљавање садњом и попуњавање.

Након извршене комплетне припреме земљишта, на истој површини, извршиће се пошумљавање садницама букве, племенитим лишћарима (јавор, јасен) и шумским воћкарицама (дивља трешња, брекиња). Вештачко пошумљавање сматра се успелим ако је пријем садница на површини већи од 80% треће године након извршеног пошумљавања. Уколико се не буду могла обезбедити количина садница према плану могу се користити и сднице других аутохтоних врста дрвећа сходно станишту.

**Санација пожаришта планирана је у следећим одељењима:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **одељење** | **бр. чистине** | **површина (ha)** |
| 16 | 1 | 4,87 |
| 16 | 2 | 0,15 |
| 16 | 3 | 0,74 |
| 17 | 1 | 1,47 |
| 17 | 2 | 2,18 |
| 17 | 3 | 0,15 |
| 18 | 1 | 0,53 |
| 21 | 1 | 1,41 |
| 21 | 2 | 0,92 |
| **Укупно:** |  | **12,42** |

**У наредној табели дата је рекапитулација планираних радова на подизању и обнови шума :**

| **ГК** | **Припрема земљишта за пошумљавање** | | **Обнављање**  **оплодном**  **сечом једнодобне** | | **Обнављање групимично -оплодном сечом у разнодобним** | | **Обнављање багрема котличењем** | | **Вештачко**  **пошумљавање**  **садњом** | | **Вештачко пошумљавање сетвом омашке** | | **Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом** | | **Попуњавање вештачки подигнутих култура сетвом** | | **Рахљање земљишта за сетву семена** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Површ.** | **Радна**  **пов.** | **Површ.** | **Радна**  **пов.** | **Површ.** | **Радна пов.** | **Површ.** | **Радна пов.** | **Површ.** | **Радна**  **пов.** | **Површ.** | **Радна**  **пов.** | **Површ.** | **Радна**  **пов.** | **Површ.** | **Радна**  **пов.** | **Површ.** | **Радна**  **пов.** |
| **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** |
| 59351644 |  |  | 121.85 | 121.85 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59352644 |  |  |  |  | 68.22 | 68.22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59360644 |  |  | 26.27 | 26.27 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59469644 |  |  | 0.62 | 0.62 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59475644 |  |  | 5.48 | 5.48 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60301486 | 15.23 | 15.23 | 16.43 | 16.43 |  |  |  |  |  |  | 16.43 | 16.43 |  |  |  |  |  |  |
| 60302465 |  |  | 2.47 | 2.47 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.47 | 2.47 |
| 60325662 |  |  |  |  |  |  | 1.47 | 1.47 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60351631 |  |  | 37.62 | 37.62 |  |  |  |  |  |  | 13.68 | 13.68 |  |  |  |  |  |  |
| 60351634 |  |  | 42.30 | 42.30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60351644 |  |  | 54.06 | 54.06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60351661 |  |  | 8.11 | 8.11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60352631 |  |  |  |  | 74.67 | 74.67 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60352634 |  |  |  |  | 42.06 | 42.06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60352636 |  |  |  |  | 211.22 | 211.22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60362631 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 21.0 | 21.0 |  |  | 19.84 | 3.97 |  |  |
| 60453631 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.20 | 0.20 |  |  | 0.20 | 0.04 |  |  |  |  |
| 60469661 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.16 | 2.16 |  |  | 2.16 | 0.43 |  |  |  |  |
| Пожаришта | 12.42 | 12.42 |  |  |  |  |  |  | 12.42 | 12.42 |  |  | 12.42 | 2.49 |  |  |  |  |
| **Укупно** | **27.65** | **27.65** | **315.21** | **315.21** | **396.17** | **396.17** | **1.47** | **1.47** | **14.78** | **14.78** | **51.11** | **51.11** | **14.78** | **2.96** | **19.84** | **3.97** | **2.47** | **2.47** |

Припрема земљишта за пошумљавање планирана је на површини од 27.65 ха, обнављање оплодним сечама - једнодобне на површини од 315.21 ха, групимично – оплодне сече на површини 396.17 ха, обнављање багрема котличењем 1.47 ха, вештачко пошумљавање садњом на површини од 14,78 ха, пошумљавање сетвом на површини од 51.11 ха, такође је као помоћна мера планирано попуњавање и то попуњавање вештачки подигнутих култура садњом на површини од 2.96 ха и сетвом на површини од 3.97 ха, рахљање земљишта планира се на површини од 2.47 ха.

**8.4.1.2. План расадничке производње**

**1.План производње садница за пошумљавање**

План расадничке производње, неопходно је сачинити за национални парк као целину. На овом месту ћемо поновити констатацију о потреби оснивања расадника у Националном парку "Ђердап", у коме би се за локалне потребе производиле саднице аутохтоних лишћарских врста, најширег спектра. За потребе попуњавања и пошумљавања у овој газдинској јединици неопходно је обезбедити 81.600 садница лишћарских врста и то:

|  |  |
| --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **Број садница**  **к о м а д а** |
| Бела Јова | 600 |
| Трешња | 39210 |
| Буква | 32730 |
| Бели јасен | 9060 |
| **Укупно у Г.Ј.:** | **81600** |

С обзиром на кашњење оснивања расадника садни материјал ће се обезбедити у регистрованим расадницима и то користиће се саднице старе 3 и 4 године (2+1, 2+2). На овом месту важно је напоменути, у случају да се наведене саднице не могу набавити у планираној количини, уместо њих, могу се користити саднице јавора и саднице других аутохтоних врста сходно условима станишта**.**

**2.План потребне количине семена китњака и букве**

За потребе сетве и попуњавања сетвом у овој газдинској јединици неопходно је обезбедити 23.019 кг семена лишћарских врста и то:

|  |  |
| --- | --- |
| **Врста семена** | **Укупно кг** |
| Семе китњака | 7560 |
| Семе букве | 15459 |
| **Укупно** | **23.019** |

**8.4.1.3. План неге шума**

Овај план обухвата све радове на нези шума од момента подмлађивања састојина па до фазе дозревања за сечу.

Полазећи од претходне констатације, усвојено је опредељење да све састојине треба штитити и неговати полазећи од њиховог садашњег стања, уважавајући, при томе, њихову основну намену и основне карактеристике станишта на коме се налазе.

Тако је, полазећи од приоритетних потреба узгојног карактера, потреба сваке састојине појединачно, овом основом планирано је: осветљавање подмлатка ручно, окопавање и прашење и прореде:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдинска класа** | **Окопавање и прашење** | **Осветљавање** | **Чишћење у младим састојинама** | **Нега средњедобних**  **до дозревајућих састојина-прореде** | **Укупно** |
| **ха** | **ха** | **ха** | **ха** | **ха** |
| T59 351 644 |  | 90.28 | 58.7 | 6.08 | 155.06 |
| T59 479 661 |  |  |  | 0.30 | 0.30 |
| T60 301 486 |  |  |  | 7.11 | 7.11 |
| T60 302 462 |  |  |  | 8.94 | 8.94 |
| T60 304 661 |  |  |  | 0.90 | 0.90 |
| T60 325 661 |  |  | 1.53 | 3.81 | 5.34 |
| T60 351 631 |  |  |  | 7.57 | 7.57 |
| T60 351 634 |  | 3.28 | 3.28 | 24.20 | 30.76 |
| T60 351 636 |  |  |  | 22.03 | 22.03 |
| Т60 351 644 |  | 54.06 | 54.06 |  | 108.12 |
| Т60 351 661 |  | 1.76 | 1.76 |  | 3.52 |
| T60 352 631 |  |  |  | 21.85 | 21.85 |
| T60 360 634 |  |  |  | 9.31 | 9.31 |
| T60 360 638 |  |  |  | 1.95 | 1.95 |
| T60 360 661 |  |  |  | 98.10 | 98.10 |
| T60 360 662 |  |  |  | 24.67 | 24.67 |
| T60 361 662 |  |  |  | 11.77 | 11.77 |
| Т60362631 |  | 19.84 |  |  | 19.84 |
| T60 469 631 |  |  |  | 0.17 | 0.17 |
| Т60 469 661 |  | 1.67 |  |  | 1.67 |
| T60 470 486 |  |  |  | 4.41 | 4.41 |
| T60 470 631 |  |  |  | 1.75 | 1.75 |
| T60 470 634 |  |  |  | 2.58 | 2.58 |
| T60 470 661 |  |  |  | 1.39 | 1.39 |
| T60 470 662 |  |  |  | 0.87 | 0.87 |
| T60 475 634 |  |  |  | 7.88 | 7.88 |
| T60 475 636 |  |  |  | 2.26 | 2.26 |
| T60 475 643 |  |  |  | 2.14 | 2.14 |
| T60 475 661 |  |  |  | 4.60 | 4.60 |
| T60 476 662 |  |  |  | 0.76 | 0.76 |
| T60 478 661 |  |  |  | 1.79 | 1.79 |
| T60 479 636 |  |  |  | 4.41 | 4.41 |
| T60 479 643 |  |  |  | 0.34 | 0.34 |
| T60 479 644 |  |  |  | 1.54 | 1.54 |
| T60 479 661 |  |  |  | 0.56 | 0.56 |
| Пожаришта | 12.42 | 12.42 |  |  | 24.84 |
| **Укупно** | **12.42** | **181.63** | **119.33** | **286.04** | **599.42** |

Укупна нега шума планирана је на површини од 599.42 ха, од тога нега у средњедобним и дозревајућим састојинама на 286.04 ха, чишћење у младим састојинама планирано је на површини од 119.33 ха, осветљавање на површини од 181.63 ха и припрема станишта на 12,42 ха.

**8.4.2. План коришћења шума**

**8.4.2.1. План сеча обнављања шума (Главни принос)**

План сеча обнављања детаљно је приказан у табели у прилогу, по обухваћеним одсецима, унутар наменскеих целина целине односно, газдинске јединице по газдинским класама, а на овом месту ће се исказати само збирне вредности по газдинским класама, површини и запремини: Овим планом обухваћено je коришћење производног потенцијала станишта у оквиру производње дрвета, коришћења осталих производа из шуме, ловне производње и сакупљања шумских плодова, семена и лековитог биља. План коришћења дрвета, као основног производа из шуме (према класичном схватању), односно принос у дрвету, утврђен je француском методом, применом метода умереног састојинског газдовања, модификованог и прилагођеног стварним састојинским приликама, карактеристикама станишта и основној намени. При изради овог плана нарочито се водило рачуна о следећим моментима:

1. Глобалној и основној намени комплекса и појединих састојина, као елементу који опредељује и диктира режим коришћења. При томе je значајно још једном истаћи приоритетну противерозиону функцију ових шума,

2. Стању састојина у време уређивања, са аспекта очуваноети, зрелости за сечу у једнодобним шумама, обновљености,

3. Здравственом стању састојина

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

План сеча обнављања шума (Главни принос) планира се у:

**а) Једнодобне шуме:**

- чиста сеча –реконструкција;

- чиста сеча багрема-котличење;

- оплодна сеча клатког подмладног раздобља у високим једнодобним састојинама букве и храста (оплодна сеча);

- групимнично оплодна сеча у високим разнодобним састојинама букве

- у зрелим састојинама где је започело сушење- санитарна сеча

**1.ЧИСТА СЕЧА -реконструкција**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдинска класа** | **Површина** | **Запремина** | **Прираст** | **I Полураздобље** | | **II Полураздобље** | | **Уређајно раздобље** | |
| **ha** | **m3** | **m3** | **P** | **m3** | **V %** | **Iv %** | **V %** | **Iv %** |
| **Чиста сјеча** | | | | | | | | | |
| T60 362 631 | 39.93 | 2483.6 | 49.6 | 21.00 | 355.9 |  |  | 21.0 | 355.9 |
| T60 453 631 | 0.20 | 40.4 | 0.4 | 0.20 | 39.3 |  |  | 0.2 | 39.3 |
| T60 469 661 | 5.77 | 1575.8 | 55.8 | 2.16 | 386.3 |  |  | 2.2 | 386.3 |
| **УКУПНО ГЈ** | **45.90** | **4099.9** | **105.7** | **23.36** | **781.5** |  |  | **23.36** | **781.5** |

Чиста сеча - реконструкција планирана је на површини од 23,36 ха и приносу од 781,5 ха**.**

**2.Обнављање багремом котличењем 32**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдинска класа** | **Површина** | **Запремина** | **Прираст** | **I Полураздобље** | | **II Полураздобље** | | **Уређајно раздобље** | |
| **ha** | **m3** | **m3** | **P** | **m3** | **P** | **m3** | **P** | **m3** |
| **Обнова багрема котличењем** | | | | | | | | | |
| T60 325 662 | 1.47 | 188.6 | 8.8 | 1.47 | 182.1 |  |  | 1.47 | 182.1 |
| **УКУПНО ГЈ** | **1.47** | **188.6** | **8.8** | **1.47** | **182.1** |  |  | **1.47** | **182.1** |

Планирана је обнова зреле састојине багрема на површини од 1,47 ха и приносом од 182,1 м3.

**3.ОПЛОДНА СЕЧА (припремни сек, оплодни, накнадни и завршни сек) КРАТКОГ ПЕРИОДА ЗА ОБНАВЉАЊЕ**

Главни принос за високе једнодобне шуме калкулише се по методу умереног састојинског газдовања. Овај метод је настао као реакција на метод добних разреда који је био крут и узимао је у обзир само нормалан размер добних разреда, тј. старост без обзира на стање састојина. Метод умереног састојинског газдовања ради се у две фазе:

У првој фази, још приликом тренских података, састојине се према зрелости за сечу групишу у три групе:

**1. Одлучно зреле за сечу**

- Презреле и престареле састојине из чијег стања произлази потреба што скоријег коришења,

- Састојине у којима је у претходном уређајном периоду започето подмлађивање које треба наставити.

**2. Зреле за сечу**

- Састојине које су достигле зрелост за сечу према одабраној опходњи (доброг здравственог стања и добро обрасле),

- Састојине лошег узраста, слабог обраста и недовољног прираста, без обзира на старост и врсту дрвеа.

**3.Састојине на граници сечиве зрелости**

* Састојине које су у току следеег уређајног раздобља могу псотии зрелост за сечу (састојине предпоследњег добног разреда),
* Састојине које су из неког разлога остављају за обнављање у следеем уређајном раздобљу.

На основу овако груписаних састојина ради се привремени план сеча по површини. У дргој фази калкулације приноса привремени план сеча упоређује се са нормалним размером добних разреда, тј. са идеалним површинама обнављања у овом уређајном периоду. На основу ова два показатеља врши се калкулисање узгојних потреба (обнављања).

**Привремени план сеча**

| **Одељење-** | **Одлучно зреле за сечу** | | | | **Зреле за сечу** | | | | **На граници сечиве зрелости** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Г.класа** | **P (ha)** | **V (m3)** | **Zv (m3)** | **Г.класа** | **P (ha)** | **V (m3)** | **Zv (m3)** | **Г.класа** | **P (ha)** | **V (m3)** | **Zv (m3)** |
| 5а |  |  |  |  |  | 21,87 | 9143.2 | 178.3 |  |  |  |  |
| 7f |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,84 | 156.7 | 3.0 |
| 8d |  | 2,47 | 590.6 | 14.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9a |  | 3,28 | 1052.8 | 19.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9b |  |  |  |  |  | 2,87 | 1177.8 | 20.7 |  |  |  |  |
| 9c |  | 1,76 | 140.8 | 2.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9d |  |  |  |  |  | 6,06 | 2815.0 | 55.3 |  |  |  |  |
| 9e |  |  |  |  |  | 7,86 | 2725.7 | 58.9 |  |  |  |  |
| 9g |  |  |  |  |  | 4,02 | 1034.9 | 23.6 |  |  |  |  |
| 10b |  |  |  |  |  | 0,90 | 214.3 | 3.5 |  |  |  |  |
| 11a |  |  |  |  |  | 2,64 | 918.4 | 19.6 |  |  |  |  |
| 11b |  |  |  |  |  | 3,54 | 328.8 | 7.9 |  |  |  |  |
| 11c |  |  |  |  |  | 2,09 | 914.4 | 16.7 |  |  |  |  |
| 11d |  |  |  |  |  | 1,37 | 360.3 | 7.6 |  |  |  |  |
| 11e |  | 21,08 | 7429.1 | 159.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12b |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,75 | 137.9 | 2.3 |
| 13a |  | 13,68 | 3313.7 | 64.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13c |  |  |  |  |  | 3,48 | 490.8 | 10.8 |  |  |  |  |
| 13d |  |  |  |  |  | 1,16 | 201.9 | 3.1 |  |  |  |  |
| 13f |  |  |  |  |  | 2,07 | 578.6 | 12.6 |  |  |  |  |
| 14b |  |  |  |  |  | 29,08 | 12790.3 | 253.2 |  |  |  |  |
| 17a |  |  |  |  |  | 40,73 | 19009.6 | 404.9 |  |  |  |  |
| 19a |  |  |  |  |  | 17,11 | 7007.5 | 143.2 |  |  |  |  |
| 19c |  |  |  |  |  | 2,11 | 490.6 | 7.2 |  |  |  |  |
| 20a |  |  |  |  |  | 15,62 | 7372.7 | 149.4 |  |  |  |  |
| 27e |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10,04 | 4452.9 | 92.9 |
| 30e |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7,57 | 3041.0 | 57.3 |
| 31b |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,51 | 923.9 | 21.8 |
| 32b |  |  |  |  |  | 1,20 | 342.1 | 6.0 |  |  |  |  |
| 32e |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,70 | 313.8 | 5.3 |
| 32h |  |  |  |  |  | 3,39 | 1194.5 | 25.7 |  |  |  |  |
| 33c |  |  |  |  |  | 30,61 | 15032.7 | 306.6 |  |  |  |  |
| 35a |  |  |  |  |  | 10,61 | 4941.2 | 106.5 |  |  |  |  |
| 35b |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7,11 | 2044.1 | 50.3 |
| 36c |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8,92 | 1812.3 | 43.6 |
| 37c |  |  |  |  |  | 15,23 | 3063.9 | 65.3 |  |  |  |  |
| 38b |  |  |  |  |  | 5,63 | 1077.1 | 23.8 |  |  |  |  |
| 41c |  |  |  |  |  | 3,38 | 931.9 | 20.4 |  |  |  |  |
| 41f |  | 2,57 | 977.9 | 17.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43f |  |  |  |  |  | 16,64 | 8419.7 | 171.6 |  |  |  |  |
| 44e |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,86 | 238.4 | 5.6 |
| 45d |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17,72 | 6985.9 | 140.6 |
| 46a |  |  |  |  |  | 12,09 | 5514.8 | 117.7 |  |  |  |  |
| 53d |  |  |  |  |  | 9,83 | 4633.0 | 97.1 |  |  |  |  |
| 55c |  |  |  |  |  | 18,70 | 8856.2 | 187.8 |  |  |  |  |
| 56a |  |  |  |  |  | 11,69 | 5194.5 | 104.1 |  |  |  |  |
| 59a |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 22,03 | 9759.4 | 213.5 |
| 60c |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8,87 | 3364.1 | 73.8 |
| 65a |  |  |  |  |  | 37,01 | 14001.5 | 295.5 |  |  |  |  |
| 74a |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 63,15 | 23497.8 | 456.0 |
| 86a |  | 34,02 | 13225.6 | 267.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 87a |  |  |  |  |  | 6,08 | 2327.6 | 54.5 |  |  |  |  |
| 87c |  |  |  |  |  | 14,02 | 8198.4 | 145.9 |  |  |  |  |
| 91a |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,59 | 274.4 | 6.0 |
| 91f |  |  |  |  |  | 10,85 | 3390.1 | 66.9 |  |  |  |  |
| 92a |  | 26,31 | 10942.3 | 212.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 92b |  |  |  |  |  | 1,49 | 26.7 | 0.7 |  |  |  |  |
| 92e |  | 8,91 | 4150.8 | 71.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 93e |  | 18,84 | 7451.4 | 126.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Укупно** |  | **132.92** |  |  |  | **386.39** |  |  |  | **126.55** |  |  |
| **УКУПНО** | **645.86 ха** | | | | | | | | | | | |

Привременим планом сеча обухваћено је 132,92 ха састојина одлучно зрелих за сечу, 386,39 ха састојина зрелих за сечу и 126,55 ха састојина на грааници зрелости за сечу, однсоно 645,86 ха.

Коначним Планом сеча обнављања-главни принос планиран је на 89,14 ха у састојинама одлучно зрелим за сечу или 40.6%, у састојинама зрелим за сечу на површини од 130,55 ха или 59.4%, а у састојинама на границио сечиве зрелости нису обухваћене овим планом сеча.. Од укупне површине састојина обухваћених привременим планом сеча (645,86ха) , планом главног приноса обуваћено је 219,69 ха или 34%.

План сеча обнављања-главни принос у једнодобним састојинама обухватио је:

* високе, једнодобне, састојине букве одлучно зреле за сечу , које су добро подмлађене квалитетним подмладк најмање 80% површине састојине са минимално 5 јединки главне врсте по м2- завршни сек;
* у састојини која је добро подмалађена подмладком висине испод 50 цм, са велики бројем стабала (92 е)-завршни у два наврата (одлучно зрела за сечу);
* високе зреле, разређене састојине зреле за сечу где је започело подмлађивње али недовољно по површини и броју- оплодни сек;
* зреле састојине за сечу, разуређене састојине китњака- оплодни сек (са подсејавањем);
* одлучно зреле састојине, зреле састојине и састојине на граници сечиве зрелости у којима је потпун склоп 0,7, а у којима није започело подмлађивање планирано је прелазно газдовање.

| **Газдинска класа** | **Површина** | **Запремина** | **Прираст** | **I Полураздобље** | | **II Полураздобље** | | **Уређајно раздобље** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ha** | **m3** | **m3** | **P** | **m3** | **P** | **m3** | **P** | **m3** |
| **Оплодна сеча (припремни и оплодни сек) кратког периода за обнављање** | | | | | | | | | |
| T59 360 644 | 26.27 | 11,990.6 | 266.9 |  |  | 26.27 | 4,165.4 | 26.27 | 4,165.4 |
| T59 469 644 | 0.62 | 237.7 | 4.6 |  |  | 0.62 | 76.8 | 0.62 | 76.8 |
| T59 475 644 | 5.48 | 2,548.7 | 102.9 |  |  | 5.48 | 379.5 | 5.48 | 379.5 |
| **УКУПНО ГЈ** | **32.37** | **14,777.0** | **374.4** |  |  | **32.37** | **4,621.8** | **32.37** | **4,621.8** |
| **Оплодна сеча (оплодни сек) кратког периода за обнављање** | | | | | | | | | |
| T60 301 486 | 41.18 | 8,705.1 | 195.4 |  |  | 16.43 | 1,254.0 | 16.43 | 1,254.0 |
| T60 302 465 | 2.47 | 590.6 | 14.4 |  |  | 2.47 | 296.7 | 2.47 | 296.7 |
| T60 351 631 | 93.46 | 37,151.4 | 762.3 |  |  | 23.94 | 4,647.9 | 23.94 | 4,647.9 |
| T60 351 634 | 161.76 | 65,393.1 | 1,368.8 |  |  | 17.94 | 3,281.1 | 17.94 | 3,281.1 |
| T60 351 661 | 54.51 | 20,584.7 | 415.8 |  |  | 6.35 | 784.9 | 6.35 | 784.9 |
| **УКУПНО ГЈ** | **353.38** | **132,424.9** | **2,756.7** |  |  | **67.13** | **10,264.6** | **67.13** | **10,264.6** |
| **Оплодна сеча (оплодни и завршни сек) кратког периода за обнављање** | | | | | | | | | |
| T59 351 644 | 217.87 | 84,086.7 | 1,635.9 | 44.58 | 13,611.8 | 63.15 | 10,093.3 | 107.73 | 23,705.1 |
| T60 351 644 | 69.14 | 27,034.1 | 507.6 | 18.84 | 5,189.9 |  |  | 18.84 | 5,189.9 |
| **УКУПНО ГЈ** | **287.01** | **111,120.8** | **2,143.5** | **63.42** | **18,801.7** | **63.15** | **10,093.3** | **126.57** | **28,895.0** |
| **Оплодна сеча (завршни сек) кратког периода за обнављање** | | | | | | | | | |
| T59 351 644 | 154.72 | 60,588.9 | 1,179.9 | 14.12 | 8,134.8 |  |  | 14.12 | 8,134.8 |
| T60 351 631 | 93.46 | 37,151.4 | 762.3 | 13.68 | 2,946.0 |  |  | 13.68 | 2,946.0 |
| T60 351 634 | 161.76 | 65,393.1 | 1,368.8 | 24.36 | 7,692.6 |  |  | 24.36 | 7,692.6 |
| T60 351 644 | 69.14 | 27,034.1 | 507.6 | 35.22 | 13,043.7 |  |  | 35.22 | 13,043.7 |
| T60 351 661 | 54.51 | 20,584.7 | 415.8 | 1.76 | 124.6 |  |  | 1.76 | 124.6 |
| **УКУПНО ГЈ** | **533.59** | **210,752.2** | **4,234.4** | **89.14** | **31,941.7** | **0.00** | **0.0** | **89.14** | **31,941.7** |
| **УКУПНО** | | | | | | | | | |
| **УКУПНО ГЈ** | **1,206.35** | **469,074.9** | **9,509.0** | **152.56** | **50,743.4** | **162.65** | **24,979.6** | **315.21** | **75,723.0** |

Оплодна сеча у једнодобним шумама букве кратког подмладног раздобља планирана је на 315,21 ха и приносом од 75.723,0 м3, од тога припремно-оплодни сек је планиран на површини 32,37 ха са приносом од 4.621,8 м3, оплодни сек на 67,13 ха и приносом од 10.264,60 м3, оплодно-завршни сек на 126,57 ха и приносом од 28.895,0 м3 и завршни сек на 89,14 и приносом од 31.941,7 м3.

У првом полураздобљу планирана је оплодно сача у једнодобним састојинама на површинио од 152,56 ха и приносом од 50.743,4 м3, а у другом полураздобљу на 162,65 ха и приносом од 24.979,6 м3. План сеча обнављања код једнодобних састојина, већи je у првом полураздобљу због састојина које су подмлађене и не могу чекати друго полураздобље (подмладак висине преко 1,00 м).

**Б) ОПЛОДНА СЕЧА У РАЗНОДОБНИМ САСТОЈИНАМА**

Обнављање у разнодобним састојинама планирано је где је већ започело обнављање у виду подмладних језгара-група, где је подмладак доброг квалитета.За калкулацију етата у разнодобним шумама примењен је метод захвата у поједине дебљинске разреде и савремена француска метода као главне методе и као помоћна метода Кнухелов општи образац приноса.

| **Газдинска класа** | **Површина** | **Запремина** | **Прираст** | **Уређајно раздобље** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ha** | **m3** | **m3** | **P** | **m3** |
| **Оплодна сеча у разнодобним састојинама** | | | | | |
| T59 352 644 | 47.46 | 18,316.1 | 379.4 | 39.29 | 1,571.6 |
| T60 352 631 | 192.18 | 79,933.4 | 1,604.2 | 74.67 | 4,481.7 |
| T60 352 634 | 162.74 | 55,769.7 | 1,170.6 | 42.06 | 2,320.8 |
| T60 352 636 | 423.69 | 184,233.7 | 3,693.1 | 211.22 | 12,585.2 |
| T60 352 644 | 28.93 | 12,289.0 | 238.2 | 28.93 | 1,649.0 |
| **УКУПНО ГЈ** | **855.00** | **350,541.9** | **7,085.5** | **396.17** | **22,608.3** |

Оплодна сеча у разнодобним састојинама планирана је на површинио од 396,17 ха и приносом од 22.608,30 м3

Реализација главног приноса обавезна je по површини у целости и ±10 % у односу на запремину изузев код чисте сече и завршног сека оплодног сека.

План сеча обнављања детаљно је приказан у претходним табелама, а на овом месту ће се исказати само збирне вредности по газдинским класама, површини и запремини.

Главни принос по наменским целинама и газдинским класама

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдинска класа** | **Површина** | **Запремина** | | **Прираст** | **ГЛАВНИ ПРИНОС** | | | **Интензитет приноса** | |
| **ha** | **m3** | **m3/ha** | **m3** | **P** | **m3/ha** | **m3** | **V %** | **Iv %** |
| T59 351 644 | 154.72 | 60,588.9 | 391.6 | 1,179.9 | 121.85 | 261.3 | 31,839.9 | 52.6 | 269.9 |
| T59 352 644 | 47.46 | 18,316.1 | 385.9 | 379.4 | 39.29 | 40.0 | 1,571.6 | 8.6 | 41.4 |
| T59 360 644 | 53.23 | 22,405.8 | 420.9 | 483.4 | 26.27 | 158.6 | 4,165.4 | 18.6 | 86.2 |
| T59 469 644 | 3.80 | 594.8 | 156.5 | 19.7 | 0.62 | 123.9 | 76.8 | 12.9 | 39.0 |
| T59 475 644 | 7.53 | 2,604.2 | 345.8 | 106.1 | 5.48 | 69.3 | 379.5 | 14.6 | 35.8 |
| **Национални парк - II степен заштите** | **266.74** | **104,509.8** | **391.8** | **2,168.5** | **193.51** | **196.5** | **38,033.2** | **36.4** | **175.4** |
| T60 301 486 | 41.18 | 8,705.1 | 211.4 | 195.4 | 16.43 | 76.3 | 1,254.0 | 14.4 | 64.2 |
| T60 302 465 | 2.47 | 590.6 | 239.1 | 14.4 | 2.47 | 120.1 | 296.7 | 50.2 | 206.0 |
| T60 325 662 | 1.47 | 188.6 | 128.3 | 8.8 | 1.47 | 123.9 | 182.1 | 96.6 | 206.9 |
| T60 351 631 | 93.46 | 37,151.4 | 397.5 | 762.3 | 37.62 | 201.9 | 7,593.9 | 20.4 | 99.6 |
| T60 351 634 | 161.76 | 65,393.1 | 404.3 | 1,368.8 | 42.30 | 259.4 | 10,973.7 | 16.8 | 80.2 |
| T60 351 644 | 69.14 | 27,034.1 | 391.0 | 507.6 | 54.06 | 337.3 | 18,233.6 | 67.4 | 359.2 |
| T60 351 661 | 54.51 | 20,584.7 | 377.6 | 415.8 | 8.11 | 112.1 | 909.4 | 4.4 | 21.9 |
| T60 352 631 | 192.18 | 79,933.4 | 415.9 | 1,604.2 | 74.67 | 60.0 | 4,481.7 | 5.6 | 27.9 |
| T60 352 634 | 162.74 | 55,769.7 | 342.7 | 1,170.6 | 42.06 | 55.2 | 2,320.8 | 4.2 | 19.8 |
| T60 352 636 | 423.69 | 184,233.7 | 434.8 | 3,693.1 | 211.22 | 59.6 | 12,585.2 | 6.8 | 34.1 |
| T60 352 644 | 28.93 | 12,289.0 | 424.8 | 238.2 | 28.93 | 57.0 | 1,649.0 | 13.4 | 69.2 |
| T60 362 631 | 39.93 | 2,483.6 | 62.2 | 49.6 | 21.00 | 16.9 | 355.9 | 14.3 | 71.8 |
| T60 453 631 | 0.20 | 40.4 | 202.0 | 0.4 | 0.20 | 196.5 | 39.3 | 97.3 | 982.5 |
| T60 469 661 | 5.77 | 1,575.8 | 273.1 | 55.8 | 2.16 | 178.8 | 386.3 | 24.5 | 69.2 |
| **Национални парк – III степен заштите** | **1,277.43** | **495,973.2** | **388.3** | **10,085.0** | **542.70** | **112.9** | **61,261.6** | **12.4** | **60.7** |
| **УКУПНО ГЈ** | **1,544.17** | **600,483.0** | **388.9** | **12,253.5** | **736.21** | **134.9** | **99,294.8** | **16.5** | **81.0** |

План сеча обнављања-главни принос планиран је на површини од 736,21 ха са приносом од 99.294,8 м3, односно просечно 16,5 % у односу на запремину и 81,0 % у односу на прираст, а највише у газдинским класама 60 352 636 на 211,22 ха, затим газдинска класа 60 352 631 на 74,67 ха и газдинској класи 59 351 644 на 121,85 ха.

Реализација главног приноса обавезна je по површини у целости и ±10 % у односу на запремину изузев код чисте сече и завршног сека оплодног сека.

**8.4.2.2. План проредних сеча (Претходни принос)**

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

При томе је вођено рачуна о следећим моментима:

* да је већи део површина састојина средњедобан и дозревајући,
* да је један део састојина у досадашњем периоду изостављен од неговања, или је негован ретко и недовољно,
* да здравствено стање, с обзиром на намену, мора бити основни елемент вредности при одабирању стабала будућности,
* да због нешто лошијег здравственог стања у појединим одељењима проредни захват мора имати карактер санитарне сече,
* да неке врсте дрвећа, као што су црни орах, мечија леска, јавор, бели јасен, дивља трешња и друге, које разбијају монодоминантност "главних врста" граба, китњака и букве, треба форсирати и неговати (изоставити проредом),
* да је основна намена овог комплекса заштита земљишта од водне ерозије и заштита изворишта вода,
* да полазећи од претходних констатација, захват у састојину треба да буде умерен и одмерен у свакој конкретној састојини појединачно.
* да се у квалитетним изданачким састојинама које су старости преко 80 година путем прореде преводе у виши узгојни облик (конверзија);
* проредне сече планирати у састојинама густог и врло густог склопа (08-09; 1,0);
* санитерне сече у културама четинара.

План проредних сеча је детаљно приказан у одговарајућој табели по одсецима и газдинским класама, у оквиру основне намене. На овом месту узеће се само збирна вредност проредног приноса у оквиру газдинских класа.

| **Газдинска класа** | **Површина** | **Запремина** | | **Прираст** | | **Прореде** | | | **Интензитет приноса** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ha** | **m3** | **m3/ha** | **m3** | **m3/ha** | **P** | **m3** | **m3/ha** | **V %** | **Iv %** |
| T59 351 644 | 154.72 | 60,588.9 | 391.6 | 1,179.9 | 7.6 | 6.08 | 231.0 | 38.0 | 0.4 | 2.0 |
| T59 479 661 | 0.30 | 91.7 | 305.7 | 4.1 | 13.7 | 0.30 | 8.4 | 28.0 | 9.2 | 20.5 |
| **Укупно н.ц.-59-II степен заштите** | **155.02** | **60,680.6** | **391.4** | **1,184.0** | **7.6** | **6.38** | **239.4** | **37.5** | **0.4** | **2.0** |
| T60 301 486 | 41.18 | 8,705.1 | 211.4 | 195.4 | 4.7 | 7.11 | 192.0 | 27.0 | 2.2 | 9.8 |
| T60 302 462 | 8.94 | 2,890.0 | 323.3 | 71.3 | 8.0 | 8.94 | 295.0 | 33.0 | 10.2 | 41.4 |
| T60 304 661 | 2.42 | 492.8 | 203.6 | 7.8 | 3.2 | 0.90 | 14.4 | 16.0 | 2.9 | 18.5 |
| T60 325 661 | 8.14 | 1,248.6 | 153.4 | 72.0 | 8.8 | 3.81 | 80.0 | 21.0 | 6.4 | 11.1 |
| T60 351 631 | 93.46 | 37,151.4 | 397.5 | 762.3 | 8.2 | 7.57 | 302.8 | 40.0 | 0.8 | 4.0 |
| T60 351 634 | 161.76 | 65,393.1 | 404.3 | 1,368.8 | 8.5 | 24.20 | 992.2 | 41.0 | 1.5 | 7.2 |
| T60 351 636 | 122.02 | 52,022.7 | 426.3 | 1,101.1 | 9.0 | 22.03 | 1,211.7 | 55.0 | 2.3 | 11.0 |
| T60 352 631 | 192.18 | 79,933.4 | 415.9 | 1,604.2 | 8.3 | 21.85 | 1,311.0 | 60.0 | 1.6 | 8.2 |
| T60 360 634 | 106.85 | 29,467.8 | 275.8 | 813.1 | 7.6 | 9.31 | 251.4 | 27.0 | 0.9 | 3.1 |
| T60 360 638 | 1.95 | 726.1 | 372.4 | 18.1 | 9.3 | 1.95 | 107.3 | 55.0 | 14.8 | 59.3 |
| T60 360 661 | 352.19 | 81,685.2 | 231.9 | 2,356.9 | 6.7 | 98.10 | 2,418.2 | 24.7 | 3.0 | 10.3 |
| T60 360 662 | 42.64 | 10,796.6 | 253.2 | 282.8 | 6.6 | 24.67 | 708.3 | 28.7 | 6.6 | 25.0 |
| T60 361 662 | 11.77 | 4,429.1 | 376.3 | 124.0 | 10.5 | 11.77 | 341.3 | 29.0 | 7.7 | 27.5 |
| T60 469 631 | 1.18 | 109.5 | 92.8 | 1.3 | 1.1 | 0.17 | 3.1 | 18.2 | 2.8 | 23.8 |
| T60 470 486 | 4.41 | 1,327.6 | 301.0 | 49.5 | 11.2 | 4.41 | 119.1 | 27.0 | 9.0 | 24.1 |
| T60 470 631 | 1.75 | 544.2 | 311.0 | 20.8 | 11.9 | 1.75 | 43.8 | 25.0 | 8.0 | 21.1 |
| T60 470 634 | 2.58 | 721.0 | 279.5 | 27.9 | 10.8 | 2.58 | 54.5 | 21.1 | 7.6 | 19.5 |
| T60 470 661 | 1.39 | 424.8 | 305.6 | 17.8 | 12.8 | 1.39 | 35.9 | 25.8 | 8.5 | 20.2 |
| T60 470 662 | 0.87 | 291.0 | 334.5 | 11.6 | 13.3 | 0.87 | 17.4 | 20.0 | 6.0 | 15.0 |
| T60 475 634 | 8.49 | 2,521.0 | 296.9 | 90.5 | 10.7 | 7.88 | 223.9 | 28.4 | 8.9 | 24.7 |
| T60 475 636 | 8.62 | 1,177.1 | 136.6 | 42.1 | 4.9 | 2.26 | 84.7 | 37.5 | 7.2 | 20.1 |
| T60 475 643 | 3.11 | 647.1 | 208.1 | 22.4 | 7.2 | 2.14 | 43.3 | 20.2 | 6.7 | 19.3 |
| T60 475 661 | 4.60 | 984.6 | 214.0 | 39.3 | 8.5 | 4.60 | 90.5 | 19.7 | 9.2 | 23.0 |
| T60 476 662 | 0.76 | 87.8 | 115.5 | 5.3 | 7.0 | 0.76 | 10.6 | 13.9 | 12.1 | 20.0 |
| T60 478 661 | 1.79 | 508.3 | 284.0 | 17.4 | 9.7 | 1.79 | 37.6 | 21.0 | 7.4 | 21.6 |
| T60 479 636 | 6.67 | 1,556.0 | 233.3 | 87.1 | 13.1 | 4.41 | 98.5 | 22.3 | 6.3 | 11.3 |
| T60 479 643 | 0.34 | 96.6 | 284.1 | 5.1 | 15.0 | 0.34 | 9.5 | 27.9 | 9.8 | 18.6 |
| T60 479 644 | 1.54 | 709.8 | 460.9 | 38.3 | 24.9 | 1.54 | 69.3 | 45.0 | 9.8 | 18.1 |
| T60 479 661 | 0.77 | 180.7 | 234.7 | 7.5 | 9.7 | 0.56 | 9.5 | 17.0 | 5.3 | 12.7 |
| **Укупно н.ц.-60-III степен заштите** | **1,194.37** | **386,829.0** | **323.9** | **9,261.7** | **7.8** | **279.66** | **9,176.8** | **32.8** | **2.4** | **9.9** |
| **УКУПНО ГЈ** | **1,349.39** | **447,509.6** | **331.6** | **10,445.7** | **7.7** | **286.04** | **9,416.2** | **32.9** | **2.1** | **9.0** |

Интензитет захвата предходног приноса је 2,1% у односу на запремину и 9,0% у односу на прираст и има карактер врло слабог захвата, а планиран је на површини од 286,04 ха са просеном количином по хектару од 32,9 м3 и приносом од 9.416,2 м3. Обзиром да је ова газдинска јединица оптерећана зрелим једнодобним састојинама које су добро подмлађене и морале су бити обухваћене планом сеча обнављања онда је у средњедобним и дозревајућим састојинама предходни принос-прореда морала бити врло слабог интензитета и планирана је само у састојинама склопа 0,8-0,9 и 1,0 и санитарна прореда- сеча у културама четинара.Калкулисани принос, по састојини, је обавезан по површини, а по запремини може да се креће у границама ±10 % од планом утврђеног по одсецима.

**8.4.2.3. Селективна прореда**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдинска класа** | **Површина** | **Запремина** | | **Прираст** | | **Селективна прореда** | | | **Интензитет приноса** | |
| **ha** | **m3** | **m3/ha** | **m3** | **m3/ha** | **P** | **m3** | **m3/ha** | **V %** | **Iv %** |
| T60 325 661 | 8.14 | 1,248.6 | 153.4 | 72.0 | 8.8 | 3.81 | 80.0 | 21.0 | 6.4 | 11.1 |
| T60 351 631 | 93.46 | 37,151.4 | 397.5 | 762.3 | 8.2 | 7.57 | 302.8 | 40.0 | 0.8 | 4.0 |
| T60 351 634 | 161.76 | 65,393.1 | 404.3 | 1,368.8 | 8.5 | 24.20 | 992.2 | 41.0 | 1.5 | 7.2 |
| T60 351 636 | 122.02 | 52,022.7 | 426.3 | 1,101.1 | 9.0 | 22.03 | 1,211.7 | 55.0 | 2.3 | 11.0 |
| T60 360 634 | 106.85 | 29,467.8 | 275.8 | 813.1 | 7.6 | 9.31 | 251.4 | 27.0 | 0.9 | 3.1 |
| T60 360 638 | 1.95 | 726.1 | 372.4 | 18.1 | 9.3 | 1.95 | 107.3 | 55.0 | 14.8 | 59.3 |
| T60 360 661 | 352.19 | 81,685.2 | 231.9 | 2,356.9 | 6.7 | 98.10 | 2,418.2 | 24.7 | 3.0 | 10.3 |
| T60 360 662 | 42.64 | 10,796.6 | 253.2 | 282.8 | 6.6 | 24.67 | 708.4 | 28.7 | 6.6 | 25.0 |
| T60 361 662 | 11.77 | 4,429.1 | 376.3 | 124.0 | 10.5 | 11.77 | 341.3 | 29.0 | 7.7 | 27.5 |
| T60 469 631 | 1.18 | 109.5 | 92.8 | 1.3 | 1.1 | 0.17 | 3.1 | 18.2 | 2.8 | 23.8 |
| T60 470 486 | 4.41 | 1,327.6 | 301.0 | 49.5 | 11.2 | 4.41 | 119.1 | 27.0 | 9.0 | 24.1 |
| T60 470 631 | 1.75 | 544.2 | 311.0 | 20.8 | 11.9 | 1.75 | 43.8 | 25.0 | 8.0 | 21.1 |
| T60 470 634 | 2.58 | 721.0 | 279.5 | 27.9 | 10.8 | 2.58 | 54.5 | 21.1 | 7.6 | 19.5 |
| T60 470 661 | 1.39 | 424.8 | 305.6 | 17.8 | 12.8 | 1.39 | 35.9 | 25.8 | 8.5 | 20.2 |
| T60 470 662 | 0.87 | 291.0 | 334.5 | 11.6 | 13.3 | 0.87 | 17.4 | 20.0 | 6.0 | 15.0 |
| T60 475 634 | 8.49 | 2,521.0 | 296.9 | 90.5 | 10.7 | 1.40 | 61.9 | 44.2 | 2.5 | 6.8 |
| T60 475 661 | 4.60 | 984.6 | 214.0 | 39.3 | 8.5 | 1.53 | 27.3 | 17.8 | 2.8 | 6.9 |
| T60 478 661 | 1.79 | 508.3 | 284.0 | 17.4 | 9.7 | 1.79 | 37.6 | 21.0 | 7.4 | 21.6 |
| T60 479 636 | 6.67 | 1,556.0 | 233.3 | 87.1 | 13.1 | 4.41 | 98.5 | 22.3 | 6.3 | 11.3 |
| T60 479 643 | 0.34 | 96.6 | 284.1 | 5.1 | 15.0 | 0.34 | 9.5 | 27.9 | 9.8 | 18.6 |
| T60 479 644 | 1.54 | 709.8 | 460.9 | 38.3 | 24.9 | 1.54 | 69.3 | 45.0 | 9.8 | 18.1 |
| **УКУПНО ГЈ** | **936.39** | **292,715.0** | **312.6** | **7,305.7** | **7.8** | **225.59** | **6,991.2** | **31.0** | **2.4** | **9.6** |

Предходни принос-селективна прореда планирана је на 225,59 ха и 6.991,2 м3,са врло слабим интензитетом захвата (по V 2,4% и Iv 9,6%) је у потпуности у складу са затеченим стањем састојина и посебним циљевима газдовања који се односе на конкретну наменску целину

Обзиром на стање изданачких састојина само у зрелим састојинама доброг квалитета на бољим стаништима планирана је прореда која има циљ да припреми састојину за обнову-конверзију у наредном преиоду јер су састојине оптерећене великим бројем стабала преко 1000 комада/ха.

**8.4.2.4. Санитарна сеча**

Обзиром на појачано сушење пре свега састојина храста китњака, површине које су оштећене од елементарних непогода (пожари, штете од ветра итд) неопходно је спровести санитарну сечу.

Случајни принос приказан је по одељењима у следећој табели.

| **Газдинска класа** | **Површина** | **Запремина** | | **Прираст** | | **Узгојно санитарна прореда** | | | **Интензитет приноса** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ha** | **m3** | **m3/ha** | **m3** | **m3/ha** | **P** | **m3** | **m3/ha** | **V %** | **Iv %** |
| T59 351 644 | 154.72 | 60588.9 | 391.6 | 1179.9 | 7.6 | 6.08 | 231.0 | 38.0 | 0.4 | 2.0 |
| T59 479 661 | 0.30 | 91.7 | 305.7 | 4.1 | 13.6 | 0.30 | 8.4 | 28.0 | 9.2 | 20.5 |
| T60 301 486 | 41.18 | 8705.1 | 211.4 | 195.4 | 4.7 | 7.11 | 192.0 | 27.0 | 2.2 | 9.8 |
| T60 302 462 | 8.94 | 2890.0 | 323.3 | 71.3 | 8.0 | 8.94 | 295.0 | 33.0 | 10.2 | 41.4 |
| T60 304 661 | 2.42 | 492.8 | 203.7 | 7.8 | 3.2 | 0.90 | 14.4 | 16.0 | 2.9 | 18.5 |
| T60 352 631 | 192.18 | 79933.4 | 415.9 | 1604.2 | 8.3 | 21.85 | 1311.0 | 60.0 | 1.6 | 8.2 |
| T60 475 634 | 8.49 | 2521.0 | 296.9 | 90.5 | 10.7 | 6.48 | 162.0 | 25.0 | 6.4 | 17.9 |
| T60 475 636 | 8.62 | 1177.1 | 136.6 | 42.1 | 4.9 | 2.26 | 84.7 | 37.5 | 7.2 | 20.1 |
| T60 475 643 | 3.11 | 647.1 | 208.1 | 22.4 | 7.2 | 2.14 | 43.3 | 20.2 | 6.7 | 19.3 |
| T60 475 661 | 4.60 | 984.6 | 214.0 | 39.3 | 8.5 | 3.07 | 63.3 | 20.6 | 6.4 | 16.1 |
| T60 476 662 | 0.76 | 87.8 | 115.6 | 5.3 | 7.0 | 0.76 | 10.6 | 14.0 | 12.1 | 20.1 |
| T60 479 661 | 0.77 | 180.7 | 234.7 | 7.5 | 9.7 | 0.56 | 9.5 | 17.0 | 5.3 | 12.7 |
| **УКУПНО ГЈ** | **426.09** | **158300.4** | **371.5** | **3269.7** | **7.7** | **60.45** | **2425.3** | **40.1** | **1.5** | **7.4** |

Санитарна сеча - принос планиран је у састојинама где је код премера утврђено појачно сушење, пре свега у сатојинама китњака, на површини од 60,45 ха и етатом од 2.425,30 м3.

**8.4.2.5. 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 по газдинским класама и врсти дрвета:

| **Газдинска класа** | **Површина** | **Запремина** | **Прираст** | **Главни принос** | | **Прореде** | | **УКУПНО** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ha** | **m3** | **m3** | **ha** | **m3** | **ha** | **m3** | **ha** | **m3** |
| T59 351 644 | 154.72 | 60,588.9 | 1,179.9 | 121.85 | 31,839.9 | 6.08 | 231.0 | 127.93 | 32,070.9 |
| T59 352 644 | 47.46 | 18,316.1 | 379.4 | 39.29 | 1,571.6 |  |  | 39.29 | 1,571.6 |
| T59 360 644 | 53.23 | 22,405.8 | 483.4 | 26.27 | 4,165.4 |  |  | 26.27 | 4,165.4 |
| T59 469 644 | 3.80 | 594.8 | 19.7 | 0.62 | 76.8 |  |  | 0.62 | 76.8 |
| T59 475 644 | 7.53 | 2,604.2 | 106.1 | 5.48 | 379.5 |  |  | 5.48 | 379.5 |
| T59 479 661 | 0.30 | 91.7 | 4.1 |  |  | 0.30 | 8.4 | 0.30 | 8.4 |
| **Укупно н.ц.-59-II степен заштите** | **267.04** | **104,601.5** | **2,172.6** | **193.51** | **38,033.2** | **6.38** | **239.4** | **199.89** | **38,272.6** |
| T60 301 486 | 41.18 | 8,705.1 | 195.4 | 16.43 | 1,254.0 | 7.11 | 192.0 | 23.54 | 1,446.0 |
| T60 302 462 | 8.94 | 2,890.0 | 71.3 |  |  | 8.94 | 295.0 | 8.94 | 295.0 |
| T60 302 465 | 2.47 | 590.6 | 14.4 | 2.47 | 296.7 |  |  | 2.47 | 296.7 |
| T60 304 661 | 2.42 | 492.8 | 7.8 |  |  | 0.90 | 14.4 | 0.90 | 14.4 |
| T60 325 661 | 8.14 | 1,248.6 | 72.0 |  |  | 3.81 | 80.0 | 3.81 | 80.0 |
| T60 325 662 | 1.47 | 188.6 | 8.8 | 1.47 | 182.1 |  |  | 1.47 | 182.1 |
| T60 351 631 | 93.46 | 37,151.4 | 762.3 | 37.62 | 7,593.9 | 7.57 | 302.8 | 45.19 | 7,896.7 |
| T60 351 634 | 161.76 | 65,393.1 | 1,368.8 | 42.30 | 10,973.7 | 24.20 | 992.2 | 66.50 | 11,965.9 |
| T60 351 636 | 122.02 | 52,022.7 | 1,101.1 |  |  | 22.03 | 1,211.7 | 22.03 | 1,211.7 |
| T60 351 644 | 69.14 | 27,034.1 | 507.6 | 54.06 | 18,233.6 |  |  | 54.06 | 18,233.6 |
| T60 351 661 | 54.51 | 20,584.7 | 415.8 | 8.11 | 909.4 |  |  | 8.11 | 909.4 |
| T60 352 631 | 192.18 | 79,933.4 | 1,604.2 | 74.67 | 4,481.7 | 21.85 | 1,311.0 | 96.52 | 5,792.7 |
| T60 352 634 | 162.74 | 55,769.7 | 1,170.6 | 42.06 | 2,320.8 |  |  | 42.06 | 2,320.8 |
| T60 352 636 | 423.69 | 184,233.7 | 3,693.1 | 211.22 | 12,585.2 |  |  | 211.22 | 12,585.2 |
| T60 352 644 | 28.93 | 12,289.0 | 238.2 | 28.93 | 1,649.0 |  |  | 28.93 | 1,649.0 |
| T60 360 634 | 106.85 | 29,467.8 | 813.1 |  |  | 9.31 | 251.4 | 9.31 | 251.4 |
| T60 360 638 | 1.95 | 726.1 | 18.1 |  |  | 1.95 | 107.3 | 1.95 | 107.3 |
| T60 360 661 | 352.19 | 81,685.2 | 2,356.9 |  |  | 98.10 | 2,418.2 | 98.10 | 2,418.2 |
| T60 360 662 | 42.64 | 10,796.6 | 282.8 |  |  | 24.67 | 708.3 | 24.67 | 708.3 |
| T60 361 662 | 11.77 | 4,429.1 | 124.0 |  |  | 11.77 | 341.3 | 11.77 | 341.3 |
| T60 362 631 | 39.93 | 2,483.6 | 49.6 | 21.00 | 355.9 |  |  | 21.00 | 355.9 |
| T60 453 631 | 0.20 | 40.4 | 0.4 | 0.20 | 39.3 |  |  | 0.20 | 39.3 |
| T60 469 631 | 1.18 | 109.5 | 1.3 |  |  | 0.17 | 3.1 | 0.17 | 3.1 |
| T60 469 661 | 5.77 | 1,575.8 | 55.8 | 2.16 | 386.3 |  |  | 2.16 | 386.3 |
| T60 470 486 | 4.41 | 1,327.6 | 49.5 |  |  | 4.41 | 119.1 | 4.41 | 119.1 |
| T60 470 631 | 1.75 | 544.2 | 20.8 |  |  | 1.75 | 43.8 | 1.75 | 43.8 |
| T60 470 634 | 2.58 | 721.0 | 27.9 |  |  | 2.58 | 54.5 | 2.58 | 54.5 |
| T60 470 661 | 1.39 | 424.8 | 17.8 |  |  | 1.39 | 35.9 | 1.39 | 35.9 |
| T60 470 662 | 0.87 | 291.0 | 11.6 |  |  | 0.87 | 17.4 | 0.87 | 17.4 |
| T60 475 634 | 8.49 | 2,521.0 | 90.5 |  |  | 7.88 | 223.9 | 7.88 | 223.9 |
| T60 475 636 | 8.62 | 1,177.1 | 42.1 |  |  | 2.26 | 84.7 | 2.26 | 84.7 |
| T60 475 643 | 3.11 | 647.1 | 22.4 |  |  | 2.14 | 43.3 | 2.14 | 43.3 |
| T60 475 661 | 4.60 | 984.6 | 39.3 |  |  | 4.60 | 90.5 | 4.60 | 90.5 |
| T60 476 662 | 0.76 | 87.8 | 5.3 |  |  | 0.76 | 10.6 | 0.76 | 10.6 |
| T60 478 661 | 1.79 | 508.3 | 17.4 |  |  | 1.79 | 37.6 | 1.79 | 37.6 |
| T60 479 636 | 6.67 | 1,556.0 | 87.1 |  |  | 4.41 | 98.5 | 4.41 | 98.5 |
| T60 479 643 | 0.34 | 96.6 | 5.1 |  |  | 0.34 | 9.5 | 0.34 | 9.5 |
| T60 479 644 | 1.54 | 709.8 | 38.3 |  |  | 1.54 | 69.3 | 1.54 | 69.3 |
| T60 479 661 | 0.77 | 180.7 | 7.5 |  |  | 0.56 | 9.5 | 0.56 | 9.5 |
| **Укупно н.ц.-60-III степен заштите** | **1,983.22** | **691,619.2** | **15,416.0** | **542.70** | **61,261.6** | **279.66** | **9,176.8** | **822.36** | **70,438.4** |
| **УКУПНО ГЈ** | **2,250.26** | **796,220.7** | **17,588.6** | **736.21** | **99,294.8** | **286.04** | **9,416.2** | **1,022.25** | **108,711.0** |

У укупном приносу најзаступљењија је газдинска класа 60 352 636 на 211,2 ха, затим газдинска класа 60 360 661 на 98,10 ха и газдинска класа 60 351 634 на 97,10.ха.

Рекапитулација укупног приноса по врсти дрвета:

| **Врста дрвета** | **V** | **Iv** | **Принос** | **Интензитет сече** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **m3** | **m3** | **m3** | **V %** | **Iv %** |
| Амерички јасен | 72.0 |  | 7.5 | 10.4 | 0.0 |
| Багрем | 10,119.5 | 474.1 | 549.3 | 5.4 | 11.6 |
| Бела топола | 6.6 |  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Бели бор | 751.7 | 23.5 | 214.8 | 28.6 | 91.4 |
| Бели јасен | 451.0 | 14.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Боровац | 1,751.6 | 125.6 | 117.1 | 6.7 | 9.3 |
| Брекиња | 2.2 |  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Буква | 927,695.2 | 20,151.0 | 100,597.8 | 10.8 | 49.9 |
| Цер | 24,903.8 | 605.7 | 1,188.2 | 4.8 | 19.6 |
| Црни бор | 7,062.1 | 291.7 | 474.7 | 6.7 | 16.3 |
| Црни граб | 13.1 | 0.4 | 9.4 | 71.8 | 235.0 |
| Црни јасен | 5,580.4 | 182.7 | 50.4 | 0.9 | 2.8 |
| Домаћи орах | 90.0 |  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Дуглазија | 2,165.9 | 106.4 | 50.8 | 2.3 | 4.8 |
| Граб | 30,727.0 | 928.3 | 1,174.4 | 3.8 | 12.7 |
| Грабић | 13,342.7 | 538.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Јасика | 449.4 | 16.7 | 5.1 | 1.1 | 3.1 |
| Јавор | 1,150.4 | 22.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Јела | 103.8 | 2.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Кестен | 11.4 |  | 0.2 | 1.8 | 0.0 |
| Китњак | 30,621.2 | 734.1 | 1,970.7 | 6.4 | 26.8 |
| Клен | 3,784.9 | 107.9 | 154.2 | 4.1 | 14.3 |
| Крупнолисна липа | 8,980.8 | 238.0 | 323.8 | 3.6 | 13.6 |
| Лужњак | 1.6 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Мечја леска | 25.7 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Медунац | 107.7 | 1.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Млеч | 820.2 | 17.2 | 125.1 | 15.3 | 72.7 |
| Остали четинари | 4.9 |  | 4.7 | 95.9 | 0.0 |
| Остали меки лишћари | 829.6 |  | 12.0 | 1.4 | 0.0 |
| Остали тврди лишћари | 14,702.0 | 525.0 | 1,393.6 | 9.5 | 26.5 |
| Планински брест | 163.3 | 5.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Планински јавор | 33.5 | 0.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Пољски брест | 21.9 |  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Пољски јасен | 164.5 | 8.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Ситнолисна липа | 62.1 | 1.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Сладун | 3,377.6 | 115.0 | 26.8 | 0.8 | 2.3 |
| Смрча | 3,581.4 | 140.9 | 233.5 | 6.5 | 16.6 |
| Сребрна липа | 593.1 | 17.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Топола I-214 | 29.4 |  | 28.0 | 95.2 | 0.0 |
| Трешња | 549.0 |  | 1.4 | 0.2 | 0.0 |
| **Укупно** | **1,094,904.2** | **25,398.6** | **108,711.0** | **9.9** | **42.8** |

Увидом у горње две табеле видимо да је укупан принос 108.711,0 м3, у односу на запремину интензитет заввата је 9,9% а у односу на прираст 42,8%.

У укупном приносу од 108.711,0 м3 главни принос учествује са 99.294,8м3 или 91,3%, предходни принос са 9.416,2 м3 или 8,7% (селективна прореда са 6.991,2 м3, и санитарна сеча са 2.425,3 м3)

Уукупном приносу буква учествује 91,5%, китњак са 2,1% граб са 1,2%, цер са 1,2% отл са 1,4% и све остале врсте са 2,6%.

.Обазривост при утврђивању интезитета сече, посебно проредног захвата, узрокована je сепцифичним и станичним и састојинским приликама. Екстремни услови станишта с једне и стање састојина с друге стране, основни су узроци крајње умереног интезитета сеча.

У предходна два уређајна раздобља планирани радови нису извршавани ни приближно како су планирани па је дошло до спонтаног подмлађивања сатојина пре свега на лпкалитету Јеленске стене где су састојине букве зереле, разређене, а подмлађене су са подмладком старим 5 до 10 година изузетно доброг квалитета и велике бројности, висине од 0,5м до 2,0 м, а понегде и већим и свако даље задржавање оваког стања и не завршавање природног обнављања и после тога не спровођење мера неге (осветљавање и чишћење) проузроковало би погоршању затеченог стања шума ове газдинске јединице.

**План изградње шумских саобраћајница**

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

С обзиром на садашњу економску ситуацију, и финансијске могућности у овом уређајном периоду, планира се изградња реконструкција и одржавање шумских путева у дужини од 60,33 км, од тога 6,58 км комплетна изградња F I и F II, 6,80 км F I, реконструкције 13,3 км и одржавања 33,65 км. Спровођењем овог плана знатно ће се повећати отвореност ове газдинске јединице квалитетним камионским путевима, а самим тиме створит ће се бољи предуслови за спровођење радова на кориштењу, гајењу и заштити шума. Након испуњења плана отвореност газдинске јединице ће бити око 12.4км/1000ха,

| **Назив пута** | **Категорија пута** | **Дужина пута- км** | **Отвара одељења** |
| --- | --- | --- | --- |
| Велика свиња 58 одељење | Тврди камионски пут | 3,58 | 58,59,57,56,60 |
| Јеленске стене 88, 92 и 93 одељење | Тврди камионски пут | 3,00 | 86,87,88,92,93,94 |
| Гребенски пут 26 одељење до Јездиног врха | F -I | 3,30 | 26,24,25,23,22,27 |
| Пут кроз 12,11 и 10 одељење и спој са Д.реком | F -I | 1,50 | 9,10,11,12,6,14 |
| Крак кроз 13 до 16 одељења | F -I | 2,00 | 13,14,15,16,17,18,19,20,21 |
| Велика свиња | Реконструкција | 6,00 | Слив Велике свиње |
| Одржавање постојеће мреже шумских путева | Одржавање | 33,65 | Газдинска јединица . |
| Раденка - Мали Црни Врх | Реконструкција | 7,3 | 74,75 |
| **Укупно** |  | **60,33** |  |

**9. С М Е Р Н И Ц Е ЗА С П Р О В О Ђ Е Њ Е М Е Р А Г А З Д О В А Њ А Ш У М А М А**

Овде ће прецизно бити приказане смернице за све планиране видове радова.

**9.5. Осветљавање**

**- осветљавање након спроведеног завршног сека**

У састојинама где ће се спровести завршни сек оплодне сече исте године, а најкасније у току наредене године спровести меру осветљавања и чишћења тако што ће се додатно успоставити шумски ред где ће се остатци грана склонити са подмладка; уклонити заостала стабла предраста која су испод таксационе гранеице, а сметају развоју подмладка; уклонити оштећена стабалца подмладка.

**9.9. Oбнављање шума**

**Спровођење сече обнављања-оплодне сече у једнодобним састојинама- букве**

Оплодна сча спроводи се по правилу у виду три сека и то припремног, оплодног и завршног, а у одређеним случајевима спроводи се и накнадни сек у већини случајева између оплодног и завршног сека иако може и између припремног и оплодног сека.

**Припремни сек**

Овај сек спроводи се неколико година или непосредно пре оплодног сека и има основну функцију да се изврши припрема станишта и састојине да се код пуног урода семена и спровођења оплодног сека створе што повољнији станишни и састојински услови за прихват семена.

Овим секом се уклањају пре свега стабла конкурентних враста (граб, липа..) илошија стабла главне врсте, до 30% дубеће дрвне запремине.

Ако се у једнодобним састојинама спроводе редовне прореде онда у већини случајева нема потребе спроводити припремни сек оплодне сече. У већини случајева у састојинама букве и храста припремним секом уклања се подстојни спрат који је формиран од непожељних враста (граб, липа) или заостала лоша стабла главне врсте.

Стабла која припремним секом треба „вадити“ из састојине:

1.Стабла нежељених врста дрвећа, која немају газдински значај, а угрожавају обнову главне врсте (јасика, граб, бреза итд)

2,Болесна стабла, крива и сва она која према свом изгледу неће моћи да дају дрвну запремину високе техничке вредности.

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

За семењаке треба остављати, нарочито где је опасност од ветра велика, стабла II категорије по Крафту, равномерно распоређена по читавој површини састојине.

**Припремно полодни сек**

Припремно оплодни сек се спроводи у време мировања вегетације (јесен/зима) у години пуног урода семена и наредне две године. Овим секом се уклањају пре свега стабла конкурентне врсте, врсте лаког семена, лошег здравственог стања и наследних-генетских особина, стабла лошег квалитета и са јако развијеном крошњом. Такође се и уклања подраст – подстојни доњи спрат. Уклањање подстојног спрата и сувих стабала може да се врши и у току вегетације пре опадања семена главне врсте и има карактер припремног сека, а уклањање стабала из горњег спрата који има карактер оплодног сека врши се у време мировања вегетације (јесен/зима). Склоп се своди на око 0,5 (0,5-0,6). Оптималан број стабала главне врсте која остају након припремно-оплодног сека је 60-80 (100) ха. Размак између припремно-оплодног и завршног сека је 3-5 година, кад је површина под-млађена најмање 80% и подмладак достигне висину око 0,5 м, спроводи се завршни сек који ће бити планиран приликом израде нове газдовања шумам за ГЈ „Чезава“ (2026-2035).

Овај сек је планиран у следећим одсецима:

|  |  |
| --- | --- |
| **Одсек** | **Површина ( ха )** |
| 75/а | 21,95 |
| 75/б | 0,62 |
| 75/д | 4,32 |
| 75/е | 5,48 |
| **Укупно** | **32,37** |

**Оплодни сек**

Оплод сек се изводи у години (јесен, зима) пуног урода семена или наредне годнине (зими) након извршеног припремног сека или одређених радова у виду припреме станишта за прихват семена. Веома важно је да се код извођења оплодног сека код обилног урода семена утврди квалитет семена јер буково семе-буквица зна често бити штуро (лошег квалитета).

Оплодним секом се по правилу уклања од 40 до 60% дубеће запремине тако да се оставе најквалитетнија стабала равномерно распоређена по површини. Оптималан број стабала главне врсте која остају након оплодног сека по ха је 120 до 150.

Циљ оплодног сека је:

- да се читава површини састојине наплоди квалитетним семеном;

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

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

Стабла која се ваде оплодним секом:

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

- стабла лошијег здравственог стања.

- стабла конкурентних врста.

Оплодни сек планиран је у следећим одсецима :

|  |  |
| --- | --- |
| **Одсек** | **Површина ( ха )** |
| 13ц | 3,48 |
| 13ф | 2,07 |
| 32б | 1,20 |
| 37ц | 15,23 |
| 5а | 21,87 |
| 8д | 2,47 |
| 9б | 2,87 |
| 9д | 6,06 |
| 9е | 7,86 |
| 9г | 4,02 |
| **Укупно** | **67,13** |

**Накнадни сек**

Накнадни сек се по правилу изводи између оплодног и завршног сека, а основна функција му је да се додатно изврши подмлађивање површине као и заштита поника од екстремно високих и ниских температура. Овим секом уклања се око половине преосталих стабала у састојини.

**Оплодно-завршни сек**

Планом сеча обнављања једнодобних шума планиран је оплодно завршни сек у којем је састојина недовољно подмлађена по површини да би се спровео завршини сек (мање од 80% површине), а подмладак се јаваља у групама висине од 0,5 до 1,0 м. Овим планом предвиђено је да се у овој састојини спроведе комбинација оплодно-завршног који се може спровести у једном наврату у години пуног урода семена или у првој години после обилног урода семена тако што ће се на површини-деловима састојине (групама) које су подмлађене где је подмладак доброг квалитета и бројности спровести завршни сек а у делу где нема довољно подмладка спровести оплодни сек и у следећем уређајном раздобљу (у првом полураздобњу) планирати и спровести завршни сек на површинама где се сада планира оплодни сек. Овај сек може се спровести и у два наврата у овом уређајном раздобљу поготово ако је висина подмладка на површинама-групама састојине која је подмлађена висине преко 1,м тако што ће се у првом улазу извршити завршни сек на подмлађеним површинама, а у години урода семена у другом наврату извршити оплодни сек. Да ли ће се ући у овај сек извршити у једном или два наврата зависи пре свега од стања подмладка-висине, бројности и урода семена.

|  |  |
| --- | --- |
| **Одсек** | **Површина ( ха )** |
| 86а | 34,02 |
| 92е | 10,56 |
| 93е | 18,84 |
| 75a | 63,15 |
| **Укупно** | **126,57** |

Оплодно - завршни сек у два наврата

Састојина букве у 92е одељењу је потпуно подмлађена , подмладком букве доброг квалитета и велике бројност, висине 20 до 30 цм, који се налази под потпуним склопом. Због великог броја стабала, и стања подмладка овде је неопходно извршити завршни сек где је неопходно у првом полураздобљу уклонити 50% до 60% броја стабала, појас стабала до кањона брњице оставити као заштитни појас и у њега треба ући тек у другом полураздобљу из разлога опасности од јаких ветрова, тако да у састојини остану најквалитетнија стабла равномерно распоређена, а уклонити потиштена стабла тањих димензија, стабла лошијег здравственог стања и стабла са великим крошњама. У другом полураздобљу извршити уклањање преосталих стабала, а након спроведен сече извршити додатно успостављање шумског реда.

Оплодно завршни сек у два наврата је планиран и у 74/а одсеку. Први наврат је планиран за 2025. годину, док је други наврат планиран за 2026. годину. Важење основе и ових измена и допуна је до краја 2025. године те је из тог разлога овим изменама и допунама планиран само први наврат, док ће се други наврат планират новом основом која ће важити од 2026-2035. године.

**Завршни сек**

Завршни сек спроводи се кад је површина сатојине подмлађњна најмање 80% квалитетним подмладком и ако по једном м2 има најмање 5 јединки. Оптимална висина подмладка за спровођење завршног сека је 20 до 30 цм, старости 3 до5 година.

Период потребан за обнављање једнодобних букових састојина односно од припремног до завршног сека је до 10 година.

Завршни, оплодни и накнади сек спроводе се искључиво у време мировања вегатације.

Завршни сек је планиран у зрелим, разређеним једнодобним састојинама букве које су скоро потпуно подмлађене подмладком букве различите старости, висине и бројности (Јеленске стене., 86,87,88,92,93 одељење). Подмладак букве је у овим састојинама доброг квалитета, велике бројности по јединици површине, а висина се креће до 0,5 м до 2 м, а у неким деловима- групама и већи до 2м, најмање је површине са висином подмладка до 05 м, нешто више од 05 до 1,0 м, а највише од 1 до. Собзиром на висину подмладка посебно треба водити рачуна да се код радова на коришћењу шума максимално заштити подмладак, а да се након завршених радова на коришћењу шума (сечи, изради и извлачењу дрвних сортимената) изврши додатно успостављање шумског реда и меру неге осветљавање подмладка. Висина штете на подмладку и потребе за додатним успостављањем шумског реда ппопорционаслне су са висином подмладка, односно што је висина већа веће су и штете и већа је потреба за додатним успостављањем шумског реда и мера неге, пре свега осветљавања и чишћења.

|  |  |
| --- | --- |
| **Одсек** | **Површина** |
| 11е | 21,08 |
| 13а | 13,68 |
| 87ц | 14,12 |
| 9а | 3,28 |
| 9ц | 1,76 |
| 92а | 35,22 |
| **Укупно** | **89,14** |

**9.15. Начин сече и извлачења дрвних соритимената у одељењима 74, 86, 87, 88, 92, 93 где се спроводи завршни сек оплодне сече**

Обзиром да су састојине у овим одељењима изузетно добро подмлађене подмладком букве старсти од 5 до 10 годинапа, различитих висина од 0,5 до 2,0 м, а негде и преко 2,0 м висине неопходно је планирати посебне мере код спровођења сече, израде и извлачења дрвних сортимената а то су:

* класичн метод сече и израде дрвних сортимената, односно израда дрвних сортимената код пања (техничког и метарског дрвета), може се организовати и дебална метода али само да се трактором и витлом извлаче делови вретена стабла, а бочене и тање гране да се прерађују у метарско дрво;
* Обавезана је организациона шема 1М + ПР (један моториста + помоћни радник);
* Организацију и контролу сече, израде и извлачења дрвних сортимената врши шумарски техничар-пословођа;
* Кројење дрвбних сортимената врши шумарски техничар-пословођа;
* Врши се усмерено обарање стабала;
* Максимална дужина комада који се извлачи витлом је 8 м, а запремина 2,0 м3;
* Огревно дрво износити искључиво самарицама, а техничко дрво и продужено-делове дебла извлачити на тракторима са витлом;
* Пре извлачења дрвних сортимената неопходно је изградити влаке и обележити правце извлачења дрвних сортимената;
* Влаке и правци извлачења не смију да улазе у подмладна језгра односно на површине које су подмлађене подмладком.

**9.17. Успостављање шумског реда код спровођења завршног сека оплодне сече**

У одељењима 74, 86, 87, 88, 92, 93 где је планиран завршни сек оплодне сече, подмладак у већини случајева је прерастао и висине је преко 1,0 м, а у неким случајевима и преко 2,00 м и по старости и по висини прешао је у рани младик. У овим одељењима-састојинама где је подмладак-рани младик висине 1 и више метара неопохдно је код сече посебно обратити пашњу на усмерено обарање стабала, начин израде дрвних сортимената, начин излачења израшђених дрвних сортимената, а нарочито о слагању грађа који остају у шуми. Неопходно је пре свега уклонити грење од оборених стабала са подмладка и подмладак ослободити да несметано расте тако што ће се гране сасећи да падну на земљу илисложити на мање гомиле тамо где нема подмладка (мање прогале, пањеве итд)

**9.20. Смернице за изградњу шумских саобраћајница**

**Реконструкција постојећих путева**

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

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

**Изградња прве фазе-F-I меки камионски пут**

Прва фаза изградње камионског пута подразумева израду доњег строја пута.

Наконснимања терена, постављања нулте линије трасе пута и израде пројекта за изградњу шумског камионског пута неоподно је извршити следеће радове:

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

**Изградња друге фазе-F-II тврди камионско пут**

Под другом фазом подразумева се израда горњег строја пута и то:

* насипање припременљене (уваљане) постељице каменом крупније гранулације дебљине 30 цм, што зависи од подлоге;
* ваљање насутог камена;
* насипање каменом ситније гранулације дебљине 10 цм;
* ваљање насутог камена.

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

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

**9.22*. Упутство за примену тарифа***

При обрачунавању запремине код појединих врста дрвећа користити следеће таблице (тарифе):

* Буква – тарифе за букву (високе шуме) – Србија,
* Буква – тарифе за букву (изданачке) – Србија,
* Китњак – тарифе за китњак (изданачке) – Србија,
* Китњак – тарифе за китњак (високе) – Србија,
* Багрем – тарифе за багрем (вештачки подигнуте састојине) – Срем,
* Граб- тарифе за граб (изданачка) – Србија,
* Сладун и цер - тарифе за цер (изданачка)-Србија,
* Сребрна липа – тарифе за сребрнасту липу (изданачке шуме – Фрушка Гора),
* Црни бор – тарифе за црни бор – Србија.
* Стабла која се појединачно јављају у одсеку (састојини) обрачунавају се по тарифама за главну врсту дрвећа у одсеку.

**10. Е К О Н О М С К О Ф И Н А Н С И Ј С К А А Н А Л И З А**

**ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА**

На бази очекиваних прихода и расхода овом анализом процењују се финансијски ефекти газдовања шумама у току наредног уређајног периода.

**А. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА (просечно годишње)**

* + - 1. **Приход од продаје дрвних сортимената –**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вр.**  **дрвета** | **Бруто** | **отпад** | **нето** | **Техничко дрво** | | | | | | | **Огревно дрво** | | |
| **100%** | **15%** | **75%** | **Укупно** | **F,L,K** | **I** | **II** | **III** | **остало** | **укупно** | **I** | **II** | **Укупно** |
| **40 %** | **5%** | **40%** | **30%** | **20%** | **5%** | **100%** | **60%** |  | **100%** |
| м3 | м3 | м3 | м3 | м3 | м3 | м3 | м3 | м3 | м3 | м3 | м3 | м3 |
| Буква | 100,597.8 | 15,089.4 | 85,508.4 | 34,203.6 | 1,710.0 | 13,681.2 | 10,261.2 | 6,841.2 | 1,710.0 | 34,203.6 | 51,304.8 | 0.0 | 51,304.8 |
| Храст | 1,997.5 | 300.0 | 1,697.5 | 679.0 | 0.0 | 0.0 | 339.5 | 339.5 | 0.0 | 679.0 | 1,018.5 | 0.0 | 1,018.5 |
| отл | 6,118.2 | 917.7 | 5,200.5 | 2,080.4 | 0.0 | 0.0 | 1,039.7 | 1,040.7 | 0.0 | 2,080.4 | 3,120.1 | 0.0 | 31,221.8 |
|  | **108,711.0** | **16,307.1** | **92,406.4** | **36,963.0** | **1,710.0** | **13,681.2** | **11,640.4** | **8,221.4** | **1,710.0** | **36,963.0** | **55,443.4** | **0.0** | **83,545.1** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Редни број** | **Врста дрвета/сортимента** | **Класа** | **Количина м3** | **Цена сортимента** | **Укупна вредност** |
| **дин/м3** | **приход** |
|  | Буква трупци | F.L.K | 1,710.0 |  |  |
|  | Буква трупци | I | 13,681.2 |  |  |
|  | Буква трупци | II | 10,261.2 |  |  |
|  | Буква трупци | III | 6,841.2 |  |  |
|  | Буква трупци | остало | 1,710.0 |  |  |
| **УКУПНО БУКВА** | | | **34,203.6** | **5,100.0** | **174,438,341.11** |
|  | Трупци храста |  |  |  |  |
|  | Трупци храста |  |  |  |  |
|  | Трупци храста |  |  |  |  |
| **УКУПНО ХРАСТ** - | | | **679.0** | **4,080.0** | **2,770,353.12** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **ОСТАЛЕ ВРСТЕ** | | | **2,080.4** | **4,080.0** | **8,487,982.80** |
| **СВЕГА ОБЛО ТЕХНИЧКО** | | | **36,963.0** |  | **185,696,677.03** |
|  | Просторно лишћари | **3,550.0** | **196,824,122.73** | **3,500.0** | **194,051,951.98** |
| **СВЕГА ПРОСТОРНО** | | | **55,443.4** |  | **196,824,122.73** |
| **СВЕГА НЕТО** | | | **92,406.4** |  | **382,520,799.76** |

**Средства за репродукцијушума (15% од вредности дрвних сортимената)**

Укупно потребна средства за репродукцију шума су : 382,520,799.76 динара х 0,15 = **57,378,119.96** динара, а просечна на годишњем ниво су **5,737,812.00** динара

**Укупан десетогодишњи приход од дрвних сортимената без шумског отпада износи 439,898,919.72 динара, а годишњи 43,989,891.97 динара.**

**Б. ФОРМИРАЊЕ УКУПНИХ ТРОШКОВА**

**1. Трошкови радова на гајењу шума**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Врста рада** | **Површина (ha)** | **Цена (дин/ha)** | **Укупно (дин.)** |
| Пошумљавање сетвом | 51.11 | 132,000.00 | 6,746,520.00 |
| Пошумљавање садњом | 14.78 | 88,000.00 | 1,300,640.00 |
| Попуњавање | 6.93 | 60,500.00 | 419,265.00 |
| Окопавање и прашење | 12.42 | 66,000.00 | 819,720.00 |
| Осветљавање | 181.63 | 66,000.00 | 11,987,580.00 |
| Чишћење | 119.33 | 88,000.00 | 10,501,040.00 |
| Нега- Прореде | 286.04 | 1,650.00 | 471,966.00 |
| Саднице за пошумљавање - комада | 81,600 | 13.20 | 1,077,120.00 |
| Семе китњака и букве за подсејавање – кг | 23,019 | 66.00 | 1,519,254.00 |
| **Укупно** | **672.24** |  | **34,843,105.00** |

Укупна потребна средства за извршење планираних радова на нези, обнови и расадничкој производњи износе **34,843,105.00** динара, а просечна средства на годишњем нивоу износе **3,484,310.50** динара

**2.Трошкови производње дрвних сортимената- (F I-II)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сортименти** | **Нето запремина(m3)** | **Цена(дин/m3)** | **Укупно (дин.)** |
| Техничко дрво | 36,963.0 | 1,700.00 | 62,837,087.00 |
| Просторно дрво | 55,443.4 | 1,700.00 | 94,253,805.25 |
| **Укупно:** | **92,406.4** |  | **157,090,892.25** |

Средства потребна за израду и изношење дрвних сортимената планираних планом сеча износе **157,090,892.25** динара, а просечно годишње износе **15,709,089.23** динара

**3. Трошкови уређивања шума-**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Порекло шума** | **Површина (ha)** | **Цена (дин/ha)** | **Укупно (дин.)** |
| Високе природне састојине  Изданачке састојине  Шикаре и шибљаци  Необрасла површина | 4.056 | 1.500 | 6.084.000 |
| **Укупно:** | **4.056** | **1.500** | **6.084.000** |

Укупна средства потребна за уређивање шума ове газдинске јединице износе **6.084.000,00** динара, а просечно на годишњем нивоу износе **608.400,00** динара.

**4. Трошкови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница**

| **Назив пута** | **Категорија пута** | **Дужина пута- км** | **Динара/км** | **Укупно динара** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Велика свиња 58 одељење | Тврди камионски пут | 3.58 | 4,000,000 | 14,320,000 |
| Јеленске стене 88, 92 и 93 одељење | Тврди камионски пут | 3.00 | 4,000,000 | 12,000,000 |
| Гребенски пут 26одељењ до Јездиног врха | F -I | 3.30 | 2,000,000 | 6,600,000 |
| Пут кроз 12,11 и10 одељење и спој са Д.реком | F -I | 1.50 | 2,000,000 | 3,000,000 |
| Крак кроз 13 до 16 одељења | F -I | 2.00 | 2,000,000 | 4,000,000 |
| Велика свиња | Реконструкција | 6.00 | 1,000,000 | 6,000,000 |
| Одржавање постојеће мреже шумских путева | одржавање | 33.65 | 1,000,000 | 33,650,000 |
| Раденка - Мали Црни Врх | Реконструкција | 7.30 | 1,000,000 | 7,300,000 |
| **Укупно** |  | **60.33** |  | **86,870,000** |

Укупна потребна средства за изградњу, реконструкцију и одржавање шумских саобраћајница у овој газдинској јединици су **86,870,000** динара, а просечно потребна средства на годишњем ниво износе **8,687,000** динара.

**5. Трошкови радова на заштити шума (паушално)**

Потребна средства за спровеођења плана заштите у овој газдинској јединици износе **5.000.000,00** динара, а просечно на годишњем нивоу су **500.000,00** динара.

**6. Накнада за посечено дрво - (3% од вредности дрвних сортимената)**

Укупно потребна средства за накнаду за посечено дрво износе- 394,912,893.59 дин. х 0,03 = **11,475,623.99** динара, а на годишњем нивоу просечно **1,147,562.40** динара.

Укупно потребна средства за репродукцију шума су : 382,520,799.76 динара х 0,15 = **57,378,119.96** динара, а просечна на годишњем ниво су **5,737,812.00** динара

**7. Трошкови за опремање ловишта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста трошка** | **Јединица мере** | **Количина** | **Динара/јединици** | **Укупно динара** |
| Хранилиште | комада | 10 | 20.000 | 200.000 |
| Солишта | комада | 10 | 20.000 | 200.000 |
| Спремиште за храну | комада | 3 | 50.000 | 150.000 |
| Висока затворена чека | комада | 4 | 150.000 | 600.000 |
| Храна за дивљач-кукуруз | кг | 3.000 | 30 | 90.000 |
| Сено | кг | 2.000 | 20 | 40.000 |
| Ловачка кућа | комад | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 |
| **Укупно** |  |  |  | **4.630.000** |

Укупно потребна средства за извршење плана опремање ловишта износе **4.630.000,00** динара, а на годишњем нивоу **463.000,00** динара.

**8. Трошкови за рекреативно опремање**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Врста рада-трошка** | **Количина** | **Јединична цена** | **Укупно динара** |
| Израда и постављање клупа са столом | 12 | 20.000 | 240.000 |
| Израда и постављање корпи | 12 | 10.000 | 120.000 |
| Уређење извора | 4 | 50.000 | 200.000 |
| Уређење видиковаца | 4 | 15.000 | 60.000 |
| Постављање информативних табли код резервата | 2 | 30.000 | 60.000 |
| Остала потребна средства |  |  | 1.000.000 |
| **Укупно** |  |  | **1.680.000** |

Укупна потребна средства за реализацију плана рекреативног опремања су **1.680.000, 00** динара, а просечно на годишњем нивоу су **168.000,00** динара

**9. Трошкови уређења и презентације посебних природних реткости (паушално) 2.000.000,00, а на годишњем нивоу 200.000,00 динара**

**10. Трошкови за научно-истраживачки рад (паушално) 3.000.000,00, а на годишњем нивоу 300.000,00 динара**

**11. Остали трошкови износе 10.000.000,00 динара, а на годишњем нивоу 1.000.000,000 динара (Исказани остали трошкови односе на све остале трошкове који су везани за ову газдинску јединицу (инвестиције, набавка опреме и др.).**

**Укупни трошкови пословања** (просечно годишње)

|  |  |
| --- | --- |
| **Врста трошкова** | **Свега (дин.)** |
| Трошкови на гајењу шума | 34,843,105.00 |
| Производња дрвних сортимената | 157,090,892.25 |
| Уређивање шума | 6,084,000.00 |
| Трошкови изградње, реконструкције и одржавања шумских саобраћајница | 86,870,000.00 |
| Трошкови заштите шума | 5,000,000.00 |
| Накнада за посечено дрво и биолошка репродукција | 68,853,743.96 |
| Трошкови за опремање ловних објеката | 4,630,000.00 |
| Трошкови за рекреативно опремање | 1,680,000.00 |
| Трошкови уређења и презентације посебних природних реткости | 2,000,000.00 |
| Трошкови за научно-истраживачки рад | 3,000,000.00 |
| Остали трошкови | 10,000,000.00 |
| **Свега:** | **380,051,741.21** |

**Укупна потребна средсатва за реализацију планова ове газдинске јединице износе** **380,051,741 динара, а просечно годишње износе 38,005,174 динара**

**В. БИЛАНС ФИНАНСИЈСКИХ СРЕДСТАВА (просечно годишње)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Приход - трошкови** | **Свега (дин.)** | **Годишњи (динара)** |
| Укупан приход | **439,898,919.72** | **43,989,891.97** |
| Укупан расход | **380,051,741.21** | **38,005,174.12** |
| **Биланс:** | **59,847,178.51** | **5,984,717.85** |

**Биланс средстава је позитиван, тј. обављањем радова планираних у овој газдинској јединици остварује се добит од 5,984,718 динара, на годишњем нивоу.**

**11. Е Ф Е К Т И Г А З Д О В А Њ А Ш У М А М А Н А К Р А Ј У У Р Е Ђ А Ј Н О Г П Е Р И О Д А**

Реализација планираних радова по појединачним плановима у овој Основи усмерена је на: обезбеђивање одрживог газдовања у овој газдинској јединици као делу Националног парка, у посебно заштићеним деловима природе-строгим природним резерватима - и при том остваривање примарног циља газдовања у овим објектима који се односи на заштиту биодиверзитета. У исто време интезивираће се радови на научно-истраживачкој и едукативној делатности у наведеним објектима.

Планом пошумљавања планирано је да се унесе одређена количина садница племенитих лишћара (јасен); дивљих воћкарица (д.трешња, брекиња, оскоруша,итд) чиме би се повећала разноврсност-мешовитост, стабилност и квалитет ових састојина.

Интезивирањем радова на нези шума (осветљавање, чишћење и прореда), пре свега, ће се поправити њихово здравствено стање, биоеколошка стабилност, квалитет и концентрација прираста на стабла будућности.

Спровођењем плана заштите шума санираће се у неким деловима комплекса неповољно затечено стање, а интезивирањем радова на превентивној заштити и развојем дијагнозно-прогнозне службе заштита и очување овог дела комплекса ће се дићи на виши (одговарајући) ниво.

Планом сеча обнављања завршит ће се процес природног обнављања у једнодобним састојинама које су у току уређивања биле подмлађене и формирати младе састојине које ће бити основ за стварање најквалитетнијих букових састојина,

План сеча обнављања у високим разнодобним шумама букве у којима није започео процес природног обнаваљања има за циљ да ослободи део инвентара формираних подмладних језгара, да отвори процес природног подмлађивања.

У зрелим састојинама храста започет ће се са природним обнављањем и подсејавањем семеном храста.

Зреле и лоше састојине багрема обновит ће се чистом сечом-котличеењем.

У најквалитетнијим зрелим изданачким састојинам букве започет ће се постепено превођење у састојине високог узгојног облика.

Поправак неповољне старосне структуре- размера добних разреда код једнодобних шума.

Извршит ће се санација пожаришта на површини од 12,42ха

Пошумљавањем опожарених површина повећаће се површина под шумом за 12,42ha.

Планом изградње и одржавања шумских саобраајница знатно ће се повећати отвореност ове газдинске јединице.

Постављањем информативних табли, обележавање пешачких стаза знадно ће се унапредити подручје ове газдинске јединице, а самим тиме и подручје националног парка као јединствене целине.

Инфраструктурним опремањем по предложеном плану цео комплекс газдинске јединице ће се и са тог аспекта приближавати функционалном оптимуму, односно поједини делови комплекса постаће доступнији и побољшати услови за заштиту и очување.

Реализацијом плана научно истраживачког рада даље ће се ширити информациони основ о сложеним карактеристикама шумских екосистема чиме се у целини ствара неопходан еколошки основ за реално планирање газдовања, односно управљање овим шумским комплексом.

Планом главног и претходног приноса са 9,9% по запремини и 42,8% по прирасту акумулираће се значајна количина дрвне запремине (цца 150.000 m3 дрвне запремине) у току овог уређајног периода.

**12. П Р И К У П Љ А Њ Е П О Д А Т А К А ЗА И З Р А Д У О С Н О В Е**

**12.1. Израда карата**

**12.1.1. Основ за израду карата**

Полазну основу за израду карата чиниле су:

1. основне карте за ГЈ "Чезава" за период 2016-2025;

Као помоћно средство коришћене су топографске карте Р 1:25 000.

**12.1.2. 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.

**12.1.3. Израда карата**

Израда шумских тематских карата извршена је компјутерски, ГИС - технологија

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:

* Основна карта,
* Основна карта – топографска,
* Привредна карта,
* Карта путева.

Израда карата: Раденко Поњарац, дипл.инж.шум.

**12.3.2. 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.

Обрада података : Раденко Поњарац, дипл.инж.шум.

**13. З А В Р Ш Н Е О Д Р Е Д Б Е**

Измене и допуне основе газдовања шумама за ГЈ „Чезава“ важе од 01.01.2024. године до 31.12.2025. године, а примењиваће се од момента добијања Решења Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

Пројектант: Директор:

------------------------------------ ---------------------------------------------

Раденко Поњарац, дипл.инж.шум.

Директор „Шума план“ доо:

---------------------------------------------

Топић Душко, дипл.инж.шум.