

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА
"СРБИЈАШУМЕ" БЕОГРАД
ДВО ШУМАНО ГАЗДОВАЊЕ "ТОПЛИЦА"
Бр. 1371
09.06. 2021 год
КУРШУМЛИЈА

СРБИЈАШУМЕ", БЕОГРАД
ШГ "Топлица", Куршумлија
ШУ Куршумлија



**ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА
ЗА
ГЈ "Велики Јастребац-Блачки I"
(2022 - 2031)**

Одсек за израду планова газдовања шумама
Куршумлија, 2021

0.УВОД

УВОДНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И НАПОМЕНЕ

Према Закону о шумама Сл. гласник РС бр. 30/2010 , 93/2012 и 89/2015 газдинска јединица "Велики Јастребац-Блачки I" је у саставу Југоисточне шумске области Топличког ШП. Назив газдинске јединице је према чувеној планини на којој се налази газдинска јединица, с тим што је уз њу додато и име општине којој у политичком смислу иста припада. Овом газдинском јединицом газдује Шумска управа Блаце, која је саставни део Шумског газдинства "Топлица" - Куршумлија, а које је у саставу ЈП "Србијашуме". За ову газдинску јединицу ово је по реду седмо уређивање. Шесто уређивање шума ове газдинске јединице вршено је 2011. година. Имајући у виду да је петим уређивањем ова газдинска јединица имала површину од 6088.60 ха, а поштујући Закон о шумама члан 18. Став 2 „Газдинска јединица обухвата шума истога својинског облика површине од 100 до 5000 ха”, новим уређивањем формиране су две газдинске јединице од предходно устновљене једне газдинске јединице и то:

1 . Газдинска јединица "Велики Јастребац – Блаце I", укупне површине П = 2294.18 ха.

2 . Газдинска јединица "Велики Јастребац – Блаце II" укупне површине П = 3670.51 ха.

Инвентура шума (прикупљање таксационих података) за седмо уређивање извршено је у пролеће 2020 године. Газдинска јединица "Велики Јастребац-Блачки I" налази се у јужном делу Републике Србије и захвата истоимену планину, обухваћену територијама општина Куршумлија. Ову газдинску јединицу чини комплекс бивших државних шума као и бивше комуналне шуме.

Инвентура шума (прикупљање теренских података) за израду Основе за газдинску јединицу " Велики Јастребац-Блачки I " извршено је по јединственој методологији за све државне шуме којима газдује Ј.П. "Србијашуме" - Београд користећи кодни приручник за информациони систем о шумама Србије.

Основа за газдинску јединицу " Велики Јастребац-Блачки I " урадио је одсек за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства „Топлица“ из Куршумлије. Издвајање састојина, контролу премера, обраду теренских података, израду планова газдовања шумама као и текстуални део урадила је стручна екипа у саставу: мастер.инж.шум Срђан Тодоровић, дипл.инж.шум. Александар Н. Илић и дипл.инж. шум. Илић Мирослав. Група инжењера шумарских техничара је извршила премер газдинске јединице.

Основа се састоји из следећих делова:

Текстуални део

Табеларни део

Карте

ОДРЕДБЕ ЗАКОНА О ШУМАМА ("Службени гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012 и 89/2015)

Шума је простор обрастао шумским дрвећем, минималне површине 5 ари, са минималном покривеношћу земљишта крунама дрвећа. Под шумом се такође сматрају и младе природне и вештачке састојине, као и људским деловањем или из природних разлога привремено необрасле површине на којима ће се природно или вештачки поново успостави шума.

Под шумом, у смислу овог закона, подразумева се површина земљишта већа од 5 ари обраста шумским дрвећем. Под шумом се подразумевају и шумски расадници у комплексу шума и семенске плантаже, као и заштитни појасеви дрвећа површине веће од 5 ари (члан 5.)

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

Члан 22.

Основа газдовања шумама (у даљем тексту: основа) јесте оперативни плански документ газдовања шумама који се доноси за газдинску јединицу. Основа нарочито садржи: стање шума; разраду општих смерница из плана развоја; евиденцију и анализу спроведених мера газдовања; планове газдовања по врсти и обиму послова, времену, месту и начину њиховог спровођења; вредности шума. Основа се израђује на основу утврђеног стања шума на терену (састојинске инвентуре). Основа се доноси за период од 10 година. Ако се измене и допуне основе раде због поступања по захтеву или акту другог органа, трошкове измене и допуне сноси тај орган

Члан 23.

Програм газдовања шумама (у даљем тексту: програм) јесте плански документ газдовања шумама који се доноси за шуме већег броја сопственика шума - физичких лица.

На садржину програма сходно се примењују одредбе из члана 22. став 2. овог закона. Програм се доноси за територију једне или више општина за период од десет година. Програм се израђује на основу утврђеног стања шума на терену.

Члан 24.

План развоја, основе и програми морају бити међусобно усаглашени. Планови газдовања шумама морају нарочито бити усаглашени у погледу периода важења (уређајног раздобља).

Члан 25.

Основу доноси сопственик шума, односно корисник шума.

На основу из става 1. овог члана сагласност даје Министарство, а на територији аутономне покрајине надлежни орган аутономне покрајине.

Програм доноси Министарство, а на територији аутономне покрајине надлежни орган аутономне покрајине уз сагласност Министарства.

Основе и програми за шуме које обухватају заштићена подручја националног нивоа доносе се и уз претходно мишљење министарства надлежног за послове заштите природе.

Ако се у току спровођења основа, односно програма, измене околности или утврде битни недостаци на којима су засновани, извршиће се њихова измена и допуна у року од годину дана од дана утврђивања измењених околности, односно битних недостатака, на начин и по поступку утврђеном за њихово доношење.

Министар решењем налаже израду измена и допуна основа из става 5. овог члана. Израда плана развоја, основе и програма

Члан 27.

Нова основа, односно програм почиње да важи пошто истекне рок важења претходне основе, односно програма.

Нова основа, односно програм доноси се најкасније шест месеци после истека рока важења претходне основе, односно програма.

У периоду од истека рока важења основе, односно програма, до добијања сагласности на нову основу, односно програм, забрањена је сеча шуме, осим санитарне сече и сече предвиђене санационим планом.

У периоду од истека рока важења основе, односно програма, до добијања сагласности на нову основу, односно програм, корисник, односно сопственик шума дужан је да спроводи мере заштите шума.

Члан 28.

У поступку доношења програма развоја, планова, основа и програма јавност се обавештава јавним оглашавањем на веб-сајту Министарства, и то у трајању од најмање 30 дана од дана јавног оглашавања.

Члан 29.

Сопственик, односно корисник шума дужан је да планове газдовања шумама спроводи у роковима и на начин утврђен тим актима. Спровођење основа и програма обезбеђује се:

1) годишњим планом газдовања шумама;

2) извођачким пројектом газдовања шумама.

Члан 30.

Годишњи план газдовања шумама (у даљем тексту: Годишњи план) за шуме којима се газдује у складу са основом доноси корисник, односно сопственик шума, а за шуме сопственика којима се газдује у складу са програмом доноси правно лице из члана 70. став 1. овог закона најкасније до 30. новембра текуће за наредну годину.

Годишњи план садржи нарочито: обим, место и динамику радова на заштити, гајењу, коришћењу и унапређивању шума, производњи шумског репродуктивног материјала, изградњи техничке инфраструктуре.

Саставни део годишњег плана су извођачки пројекти, осим за шуме за које се доноси програм.

Годишњи план мора бити усклађен са основама, односно програмима и санационим плановима.

Годишњи план може да се измени због природних непогода и ако су настале друге околности које није било могуће предвидети, и то по истом поступку по коме је донет.

Члан 31.

Извођачки пројекат газдовања шумама (у даљем тексту: извођачки пројекат) израђује се за шуме за које се доносе основе.

Извођачки пројекат садржи нарочито: детаљну разраду планова гајења, заштите, коришћења и унапређивања шума садржаних у основама; технолошки поступак, услове, начин и рок извршења свих радова.

Извођачки пројекат мора бити усклађен са основом и израђује се на основу утврђеног стања шума на терену и извршеног обележавања и одабирања стабала за сечу, најдуже за период од једне године.

Изузетно од одредбе става 3. овог члана, у случају када планирани радови нису извршени у периоду од једне календарске године, извођачки пројекат може да важи најдуже две календарске године.

Извођачки пројекат израђује се за одсек или одељење, а изузетно за више одсека или одељења (слив).

Извођачки пројекат доноси корисник, односно сопственик шума, најкасније до 31. октобра текуће године за наредну годину, осим извођачког пројекта који се израђује на основу санационог плана и извођачког пројекта за реализацију случајног приноса.

Члан 34.

Извршени радови на газдовању шумама морају се евидентирати на начин прописан овим законом.

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

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

Члан 35.

Сопственик, односно корисник шума дужан је да води књигу шумске хронике која је саставни део основе, односно програма.

Шумска хроника нарочито садржи податке о фенолошким, биотичким и абиотичким појавама у шуми.

Члан 37.

Планови газдовања шумама чувају се трајно, у складу с прописом којим се уређује архивска грађа.

ПРАВИЛНИК О САДРЖИНИ ОСНОВА И ПРОГРАМА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА, ГОДИШЊЕГ ИЗВОЂАЧКОГ ПЛАНА И ПРИВРЕМЕНОГ ГОДИШЊЕГ ПЛАНА ГАЗДОВАЊА ПРИВАТНИМ ШУМАМА („Сл.гласник РС“ бр.122/2003.)

Законска је обавеза корисника шума да донесе Планска документа у шумарству. Начин израде и садржај основа као и годишњих изводјачких планова је прописан правилником о садржини основа и програма газдовања шумама (Сл.гл.РС.бр.122/03) које је донело Министарство надлежно за шумарство (важи од 12.12.2003године). План развоја шумског подручја доноси влада Републике Србије за период од 10 година. План развоја садржи приказ и анализу стања шума, опште смернице развоја и унапредјење шума у Републици. Планом се одредјују основне смернице и циљеви газдовања шумама, мере за заштиту, унапредјење шума, очување и јачање општекорисних функција шума.

Основа газдовања шумама је плански документ који се доноси за једну газдинску јединицу за период од 10 година.

Основа се израђује на основу утврђеног стања шума на терену и садржи :

- текстуални део (чл.31 правилника)
- табеларни део (чл.49 правилника)
- карте (чл.50 правилника.)

Т е к с т у а л н и д е о

је урађен по поглављима наведеним у садржају основе,

Т а б е л а р н и д е о (табеле се групишу у два дела)

први део - стање састојина :

- исказ површина - образац бр. 1
- опис станишта и састојина - образац бр. 2
- табела о размеру дебљинских разреда - образац бр. 3
- табела о размеру добних разреда - образац бр. 4

други део - планови и евиденција газдовања :

- план гајења - образац бр. 5
- план проредних сеча шума - образац бр. 6
- план сече обнављања за једнодобне шуме - образац бр. 7
- план сеча разнодобних шума – образац бр. 8

К а р т е

Стање шума ГЈ се приказује на основној, прегледној и привредној карти:

основне карте :

- основна карта без изохипси 1 : 10000
- основна карта са вертикалном преставом терена 1 : 10000

прегледне карте :

- карта намене површина 1 : 25000
- састојинска карта 1 : 25000
- карта газдинских класа 1 : 25000
- карта таксације 1 : 10000
- привредна карта 1 : 10000

ОСТАЛИ ЗАКОНСКИ АКТИ

Основа је урађена у складу са одредбама:

Закона о заштити животне средине (Сл.гл.РС.бр. 66/91, 83/92, 53/93, 67/93, 48/94, 44/95 и 53/95, 135/04),
Закона о планирању и изградњи (Сл.гл.РС.бр. 44/95, 23/96, 16/97, 46/98 и 47/03),
Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС.бр. 135/04, 8/05),
Закон о изменама и допунама Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл.гл.РС.бр. 41/09),
Закона о заштити од пожара (Сл.гл.РС.бр. 37/88, 53/93, 67/93, 48/94 и 111/09),
Закона о дивљачи и ловству (Сл.гл.РС.бр. 18 од 23.03.2010),
Закона о водама (Сл.гл.РС.бр. 46/91, 53/93, 48/94, 54/96 и 30/10),
Закона о искоришћавању и заштити изворишта водоснабдевања (Сл.гл.РС.бр. 27/77, 24/85, 29/88, 49/89 и 46/91),
Закона о рибарству (Сл.гл.РС.бр. 35/94, 38/94),
Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
Закон о заштити природе (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл.гл.РС.бр. 133/10),
Закон о изменама и допунама Закона о заштити животне средине (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
Закон о државном премеру и катастру (Сл.гл.РС.бр. 72/09),
Закон о изменама и допунама Закона о државном премеру и катастру (Сл.гл.РС.бр. 18/10),
Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС.бр. 135/04),
Закон о изменама и допунама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
Закон о процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС.бр. 135/04),
Закон о одбрани (Сл.гл.РС.бр. 116/07),
Закон о изменама и допунама Закона о одбрани (Сл.гл.РС.бр. 88/09),
Закон о пољопривредном земљишту (Сл.гл.РС.бр. 23/06),
Закон о изменама и допунама Закона о пољопривредном земљишту (Сл.гл.РС.бр. 41/09),
Закон о стандардизацији (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
Водопривредна основа Републике Србије (Сл.гл.РС.бр. 11/2002),
Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл.гл.РС.бр. 122/03) - у даљем тексту - Правилник,
Правилник о садржини захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова (Сл.гл.РС.бр. 122/03),
Одлука о утврђивању граница водних подручја (Сл.гл.РС.бр. 13/10),
Одлука о утврђивању Пописа вода II реда (Сл.гл.РС.бр. 149/10),
Правилник о условима и критеријумима за доделу и коришћење средстава за заштиту и унапређење шума (Сл.гл.РС.бр. 122/03 и 26/10),
Правилник о шумском реду (Сл.гл.РС.бр. 20/08 и 38/11),
Правилник о изменама и допунама Правилника о шумском реду (Сл.гл.РС.бр. 17/09 и 8/10),
Правилник о критеријумима за издавање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и заштићеним приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Сл.гл.РС.бр. 35/10),
Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл.гл.РС.бр. 46/10),
Програм испитивања вода у 2002. години (Сл.гл.РС.бр. 82/2002) са наведеним извориштима од посебног значаја (приоритетна и остала првог ранга),

Уредба о заштити природних реткости (Сл.гл.РС.бр. 50/93, 93/93),
Исправка Уредбе о заштити природних реткости (Сл.гл.РС.бр. 93/93 од 16.11.1993. год.),
Конвенција о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре – ЦИТЕС конвенција (Сл.гл.СРЈ – Међународни уговори бр. 11/2001 од 09.11.2001. год.),
Указ о проглашењу Закона о потврђивању Конвенције о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре (Сл.гл.СРЈ – Међународни уговори бр. 11/2001 од 09.11.2001. год.),
Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл.гл.РС.бр. 31/2005, 45/2005),
Уредба о изменама Уредбе о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл.гл.РС.бр. 22/2007),
Правилник о категоризацији заштићених природних добара (Сл.гл.РС.бр. 30/92),
Правилник о начину обележавања заштићених природних добара (Сл.гл.РС.бр. 30/92, 24/94),
Уредба о квалификацији вода (Сл.гл.РС.бр. 5/68),
Уредба о категоризацији водотока (Сл.гл.РС.бр. 5/68).
Основа за газдовање шумама за ГЈ “ Велики Јастребац-Блачки Г” има важност 01.01.2022 – 31.12.2031.године, а ступа на снагу даном доношења акта о давању сагласности од стране надлежног Министарства.

1.0 . ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ

1.1 . Топографске прилике

1.1.1 . Географски положај газдинске јединице

Комплекс планине Велики Јастребац на коме се простире газдинска јединица “Велики Јастребац – Блачки Г” припада, према Цвијићу, родопском планинском систему, тзв. "средишњој зони громадних планина и котлина". Локално , ова газдинска јединица се налази северно од Блаца. По географском положају газдинска јединица “Велики Јастребац -Блачки Г” простире се између 18°51’ и 19°03’ источне географске дужине источно од Париза и 43°19’ и 43°24’ северне географске ширине.По шумскопривредној подели улази у састав топличког шумскопривредног подручја.Према административној подели налази се на подручју Скупштине општине Блаце, у атарима катастарских општина: Цепница, Пребреза, Попова и Качапор. На топографским картама размер 1 : 50.000 налази се на секцији Куршумлија 2 и Прокупље

1.1.1.2 . Границе

Ова газдинска јединица почиње на уласку у Јанкову клисуру, која се налази на магистралном путу Крушевац – Блаце. Иста клисура се налази на десетак километара испред Блаца. Даље се граница газдинске јединице “Велики Јастребац – Блачки Г” пење из Јанкове клисуре на коту Грмељ 525 м/н.в. - одељење 1, где се са спољне стране граничи са Батотско - жуњачким шумама, Шумско газдинство „Расина“. Потом даље граница иде на север преко коте 689 м/н.в. - Ровојнска караула, одељење 7. Затим граница скреће на исток и местима званим Стара вода и Дебело брдо излази на коту 843 м/н.в. одељење 40. У овом делу газдинска јединица се са спољне стране граничи са Расинским шумским подручјем. Даље граница иде на југоисток , и то гребеном који уједно дели ову газдинску јединицу од газдинске јединице “Велики Јастребац – Блачки П”, и то преко места званих Караула, Дунићки лаз, Лапчевићки брег, излази на коту Марковићки шиљак 731 м/н.в., одељење 61. Даље граница иде на југо-исток венцем који се зове Јосина крчевина, и силази у село Качапор и ту је уједно и 63 одељење ове газдинске јединице, које је последње у низу у нумерацији. Са јужне стране ова газдинска јединица се граничи са пиватним поседом. Из Качапора граница иде на северозапад, преко места Марков брег, и излази на коту Страни лаз 658 м/н.в. Потом граница ломи на запад и иде на

коту Пашин камен 622 м/н.в., и спушта се у Поповачку реку одељење 47. Из Поповачке реке граница ломи на север и излази на коту Кречане 646 м/н.в., одељење 27. Даље гарница иде на запад и преко коте Лештар 592 м/н.в. силази у Пребрешку реку, одељење 13. Ту граница скреће на север и излази на коту Големи рид 641 м/н.в., где нагло ломи и скреће на југозапад, спуштајући се у село Ђепница, и Велику реку на 398 м/н.в. и одељење 4. Даље граница неправилно ломи около приватних имања у атарима села Ђепница (одељење 1 и 2), и спушта се у Јанкову клисуру 364 м/н.в., где је почетак ове газдинске јединице. Ова газдинска јединица се са јужне стране граничи са атарима села Џепница, Пребреза, Попова и Качапор. Приликом првог уређивања извршена је идентификација границе према туђем поседу и тада обележена прописаним ознакама. Граница према туђем поседу мањим делом иде природном границом (гребеном и водотоцима), а већим делом међама установљеним катастарским премером. Границе приватних енклава установљене су и делимично обележене прописаним ознакама. Укупна дужина спољне границе износи 71,327km, а унутрашње 75.050 км. Границе ове газдинске јединице (спољашне и унутрашње) су делимично обележене. Потпуно обележавање граница је потребно уради у прве две године важења ове основе.

1.1.3 . Површина

Газдинска јединица “Велики Јастребац – Блачки I” налази се на територији општине Блаце и заузима површину од 2294.18ха. Цео комплекс гравитира према Блацу. Структура површина према врсти културе и земљишта приказана је следећом табелом:

Категорија шума	Површина	
	ha	%
1. Високе природне шуме	1181.49	51.50
Културе (до 20 година)	1.76	0.08
Вештачки подигнуте састојине (преко 20 г.)	180.29	7.86
2. Укупно вештачки подигнуте састојине	182.05	7.94
3. Издавачке шуме	877.65	38.26
4. Шикаре и шибљаци	16.55	0.72
Укупно обрасло:	2257.74	98.41
5. За остале сврхе	36.44	1.59
Укупно необрасло:	36.44	1.59
Укупно за ГЈ :	2294.18	100.00
8. Туђе земљите	26.46	

Ако посматрамо приказану табелу можемо закључити да од укупне газдинске јединице “ Велики Јастребац – Блачки I “ 98.41% заузимају обрасле површине, а 1.59% необрасле површине. Категорија туђег земљишта (приватне енклаве) у оквиру државног поседа заузима површину од 26.46 ха.

У укупној површини високе природне састојине заузимају 51.50%, издавачке шуме 38.26%, док на вештачки подигнуте састојине одлази 7.94%. Што се необраслих површина тиче, у укупној површини необрасло земљиште заузима 1.59%. Однос обраслих и необраслих површина је 98.4: 1.6 што се може закључити да је шумовитост ове газдинске јединице добра.

1.2 . Имовинско правно стање

1.2.1 . Државни посед

Ова газдинска јединица чини комплекс бивших државних шума ограничених од стране Суда за ограничавање државних шума 1909 године и на њега је издата тапија бившој Дирекцији шума у Нишу. Осим тога ову газдинску јединицу чине и бивше комуналне шуме које су Законом о проглашењу друштвеном имовином сеоских утрина, пашњака и шума (Сл. гл. НРС бр. 1/48) проглашене друштвеном имовином и приликом уређивања 1954 године укључене у ову газдинску јединицу. Последњим уређивањем у површину газдинске јединице су ушле све катастарске честице (парцеле), које су државно власништво, а корисник је ЈП "Србијашуме" - Београд, по катастру непокретности С.О. Блаце, а налазе се у напред наведеним границама (поглавље 1.1.2). Укупна површина државног поседа ове газдинске јединице, којом газдује ШУ "Блаце" износи 2308.83 ха. Преглед државног поседа за газдинску јединицу "Велики Јастребац – Блочки I" по катастарским општинама изгледа овако:

Red. broj	Katastarska opština	Broj posedovnog lista	Površina	Odeljenje
			ha	
1.	Džepnica	52	354.12	1 - 12
2.	Prebreza	152	512.32	13 - 26
3.	Popova	141	939.15	27 - 50
4.	Kačapor	39	502.47	51 - 63
5.	Pridvorica	130	0.76	63
Ukupno			2308.83	

2. Еколошке основе газдовања шумама

2.1 . Рељеф и геоморфолошке карактеристике

Газдинска јединица "Велики Јастребац – Блачки Г" налази се на планинском масиву истоимене планине главног правца пружања исток – запад.

Комплекс на коме се простире ова газдинска јединица обухвата јужни и југозападни део планинског масива Јастребац. Овај планински масив припада, према Цвијићу, Родопском планинском систему, тзв. "средишњој зони громадних планина и котлина".

Средишња зона је изграђена од кристаластих шкриљаца (микашисти, гнајс, филити, амфиболити и др.). Набрана је и издигнута за време херцинске орогенезе, а вертикална рашчлањења на систем громадних планина и котлина у току алпске орогенезе. То је родопска маса - најстарији део Балканског полуострва.

Контуре рељефа овог система створене су тектонским процесима, а моделирање је извршила флувијална ерозија. Из тих разлога нема оштрих врхова и кршевитих страна, али је рељеф веома изражен.

Главни гробен има правац пружања исток - запад. Полази од места званог "Саставци" у Топовачкој реци, па преко Карауле и Малог прокопа излази на Страцимир.

Поред главног гробена важно је истаћи и гробене који се пружају правцем југ - север. Први од њих полази од места званог Грмељ иде преко Властитог брега и излази на Раванску караулу. Следећи важан гробен полази од места званог Големи рид и правцем југ - северо запад преко места званог Језеро излази на Лепи Брег. Идући ка истоку газдинске јединице наилазимо на гробен који се пружа југ - север, он полази од места званог Кечане и излази на место звано Главна караула. Даље идући ка истоку долазимо до гробена који се пружа у правцу југ - северозапад који се пружа од места званог Марковића брдо иде преко Страног лаза, Расеченог камена, Дуњичког лаза и излази на Караулу. Такође је важан гробен који се пружа југ - север, а полази од места званог Паљевина преко места званог Шиљак, Раовичко брдо, Брежанско брдо, Ђушин гроб излази на Мали чарџак. Даље идући ка истоку долазимо до гробена који се такође пружа југ - север, а полази од места званог Грујна, па преко места званих Широки до, Глишин лаз излази на Гарванушу.

Гробен који је уједно и спољно граница са источне стране газдинске јединице такође се пружа правцем југ - север, а полази од места званог Велика чука и преко места званих Стовариште, Кула излази на место звано Страцимир.

Бочне косе које се одвајају од главних гробена, средњим нагибом спуштају се у речно корито чинећи стране стрмим до врло стрмим, а брдско планински терен јако израженим. Најнижа ката која се налази у оквиру ове газдинске јединице је на 380 м./ н.в. код места званог Џепничка река. Највиша ката у оквиру ове газдинске јединице је на 1.310 м./н.в. и налази се код места званог Страцимир, тако да висинска разлика између највише и најниже тачке у оквиру ове газдинске јединице износи 930 м./н.в.

2.2 . Геолошка подлога и типови земљишта

Из области историјске геологије, за ово подручје је интересантно средње доба мезозоика, односно период креде, којим се завршава мезозојско доба. Обзиром да се ова газдинска јединица налази на површини планине Велики Јастребац који припада родопском планинском систему, тако је и геолошка подлога у средишњем делу израђена од кристаластих шкриљаца (микашист, гнајс, филит, амфиболит). На вишим деловима газдинске јединице избија на површину гранит. Поред ових јављају се еруптивне стене, андезит, даунит, вулкански туф, а у речним долинама јавља се алувијални нанос.

Кристаласти шкриљци развијени су на знатном пространству и чине најстарије стене овог подручја и исте су у горњем току реке на већем делу откривене, док су у средњем и доњем току претежно покривене терцијарним седиментима, тако да се на површини јављају у облику изданака. Међу њима има и по која партија гранита. У самим кристаластим шкриљцима има доста варијетета

по основним састојцима, или још чешће по количини састојака и величини. Ове разлике пружају и различите могућности за изградњу поменутог објекта.

На површини кристалних шкриљаца јасно се уочавају пукотине, прелине и шкриљавост. Прелине и пукотине су различитих димензија. Уопште узевши оне немају неку одређену правилност у правцу пружења и распореду. У инжењерско - геолошком погледу шкриљци су неједнаких особина. Главне одлике су им испуцалост и шкриљавост, што знатно умањује његове техничке особине. Крајњи продукт физичко - хемијских промена је грус и исти се састоји од зрна кварца и фелдспата и као трећи састојак претежно мусковит. У дробини насталој распадањем оваквих шкриљавих маса су чести блокови и крупни комади кварца и кварцних жица и отпорнијих делова самих шкриљаца. Дебљина распадине је различита, а може бити и до 10 - 15 цм.

Распадањем површинског слоја геолошке подлоге развијају се и различити типови земљишта. Према педолошкој карти Института за проучавање земљишта у Топчидеру издвојени су следећи типови земљишта:

- 1 . Дистрично смеђе литосол - хумусно силикатно дистрично (70:20:10) са ознаком ДС - К - ГН - БП.
- 2 . Еутрично смеђе - хумусно силикатно еутрично - литосол на шкриљцима (70:20:10) са ознаком ЕС - ШК - БП - П.
- 3 . Дистрично смеђе - хумусносиликатно дистрично на граниту (60:40) са ознаком ДС - РА - ГР - БП - П.
- 4 . Хумусносиликатно дистрично - посмеђеноеутрично на флишу (70:20:10) са ознаком РА - Ф - П.
- 5 . Хумусносиликатно еутрично на шкриљцима.
- 6 . Еутрично смеђе - хумусносиликатно еутрично на габру (80:20) ЕС - Г БП.
- 7 . Еутрично смеђе вертикално типично на неогеним седиментима ЕС - Н - Г.
- 8 . Еутрично смеђе или илимеризовано ригосол на неогеним седиментима (70:30) ЕС - РИ - Н - Т.
- 9 . Еутрично смеђе хумусносиликатно посмеђено на шкриљцима (70:30) ЕС - РА - СК - БП - П.
- 10 . Црница на кречњаку и конгломерату мермеру (70:20:10) ЦК - К - В1.

За сва ова земљишта је карактеристично да су довољно развијена, да се одликују скелетоидношћу и да на њихове физичке и хемијске особине матична стена јако утиче. За разлику од равнице, где су под утицајем климе и вегетације образованог дубока, генетички развијена земљишта у брдско - планинским пределима рељеф не дозвољава да се створе дубоке педолошке површине. Ова земљишта се стално налазе у развоју. Рељеф изванредно снажно утиче на морфолошке одлике свих земљишта. На блажим и заравњеним положајима формирају се дубља земљишта А - (Б) - Ц, а на нагибима земљишта слабије могућности обично А - Ц типа.

Мање климатске разлике се видно одражавају на морфолошке особине ових земљишта. На већим н.в. су другачији хидротехнички услови него у подножју планине. На вишим деловима рељефа период захлађења дуже траје, што утиче на смањење микробиолошке активности, па је самим тим минерализација органске материје у земљишту спорија. Стога у површинском слоју земљишта на већој н.в. има више неразложених органских материја, због чега је овај слој земљишта увек тамније боје.

Каменитост и слаба уситњеност матичног супспрата је заједничка морфолошка карактеристика свих варијетета скелетоидног земљишта. Земљишта формирана на шкриљцима и пешчарима лошег су механичког састава, веће пропустљивости и боље дренарана, него земљишта кречњачке црнице тзв. рендзине или поштеђене рендзине. Карактеристика је релативно плитак хоризбит А око 25 цм. Боја ових земљишта је мрко црна, до смеђа. Обично више тамну боју имају земљишта са више неразложеног хумусног материјала. По механичком саставу спадају у теже глиновиту структуру, а садрже различите количине скелета.

На северним експозицијама земљишта је свеже у увалама и даљим деловима падина влажност се повећава, а на гребенима смањује. У деловима ловишта где су састојине шуме јако проређене и са необраслим површинама, а такође и на јужним експозицијама, земљиште је суво. У

добро склопљеним састојинама са добрим хумусним покривачем и шушњем повољна су физичка својства земљишта, што проузрокује бујнију приземну флору, која служи за исхрану дивљачи.

2.3 . Хидрографске карактеристике

Газдинска јединица “Велики Јастребац – Блачки I” има разгранату мрежу водених токова. Сви водотоци припадају сливу реке Топлице. Правац кретања главних потока је север - југ. Сви потоци су у горњем делу стрми са уским водотоцима и доста разгранати, док су у доњим деловима знатно блажи и ширих долина. Главни водотоци су: Придворичка река, Качапорска река, Поповачка река, Пребрзонска река и Цепница. Сви ови водотоци су приступачни, не пресушују, тј. имају воде преко целе године. Главни водотоци у овој газдинској јединици су и сливови који деле газдинску јединицу на шест делова. Први слив Цепничке реке чине одељења која гравитирају ка источној реци од 1. до 12. Припадајући водотоци су Велика река и још доста неуређених потоака. Други слив чине одељења од 13 до 26. Тај слив носи име по Пребрзанској реци а припадајући водотоци су Десна река, Лева река. Поповачки слив је трећи слив и чине га одељења која гравитирају ка источној реци броја од 27 до 50 одељења. Важније реке овог слива су: Десна река, Караулски поток, Пашин поток и други. Четврти слив чини слив Качопорске реке, у њему гравитирају одељења од 51 до 63. Придворичка река чини пети слив. Према Придворичкој реци гравитира само део 63 одељењима. У општој индикацији одељења, сливови су нумерисани следећим редоследом и обухватају следећа одељења са припадајућим кодовима:

- I слив Цепничке реке (16.411) : 1 - 12 одељења
 - II слив Пребрзонске реке (16.412) : 13 - 26 одељења
 - III слив Поповачке реке (16.413) : 27 - 50 одељења
 - IV слив Качопорске реке (16.414) : 51 - 63 одељења
 - V слив Придворичке реке (16.415) део 63 одељења
-

2.4 .Клима

Клима је важан чинилац у педогенези земљишта и лимитирајући фактор у развоју одређених биљних врста, преко температурних односа, величине и распореда водених токова и др.

Клима делује веома снажно на биљни свет. Она условљава углавном распоред и грађу биљног покривача. Клима делује скупно, али делују и њени поједини елементи посебно.

Подручје на коме се простире ова газдинска јединица има умерено континенталну климу. Због свог израженог и веома сложеног рељефа, његове климатске карактеристике нису уједначене. Обзиром на утицај медитеранске климе овај климатски појас има изражена четири годишња доба. Зиме су хладне и снежне, док су лета топла.

Јесен је обично топлија од пролећа. Ова клима се одликује великом променљивошћу времена и доста равномерном поделом воденог талога на поједина годишња доба.

Продор хладног континенталног ваздуха из северних и северозападних делова Европе најчешћи је и најинтензивнији је у овом подручју. Њихова последица су доста ниски апсолутни минимум и температура, који се крећу између $-24,5^{\circ}\text{C}$ и $39,2^{\circ}\text{C}$. Средње трајање периода без мрза је 180 - 215 дана.

Трајање сунчевог сјаја је 2.000 - 2.100 часова и нарочито је велико у току лета, када је облачност веома мала. Колебање температуре је велико и може да износи у току године и до 64°C (разлика између апсолутне максималне и апсолутне минималне температуре). Зима је оштра, али је оштрина променљива у односу на цели зимски период. Хладноћа почиње у октобру, новембру, а понекад тек у јануару. Снега може бити 2 - 3 месеца, али има зима и скоро без снега.

2.4.1. Температура ваздуха

Средње месечна и годишња температура ваздуха (метеоролошка станица Блаце, надморска висина 305 м

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Средње годишње
- 0.4	0,8	5.5	11.7	16.3	19.9	22.0	21.3	17,5	11.7	6.4	1.5	11.2

Из претходне табеле се види да је просечно годишње температура ваздуха 11,2 °Ц, најхладнији месец је јануар са просечном температуром од - 0,4 °Ц, а најтоплији јул са 22 °Ц.

Веgetациони период траје од априла до половине септембра. На већим надморским висинама вегетациони период је краћи.

2.4.2. Падавине

Падавине су прилично повољне и равномерно распоређене у току године са максимумом у мају, а минимум у фебруару месецу.

Просечне суме падавина су:

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	годишње
Блаце	41	39	43	68	90	50	58	51	29	71	42	54	636

Просечно годишње има 98 кишовитих дана и то:

- пролеће 36
- лето 18
- јесен 27
- зима 17

Просечно годишње има 35 дана са снежним покривачем који је по месецима распоређен

- новембар 1
- децембар 4
- јануар 24
- фебруар 11

2.4.3. Релативна влажност ваздуха

Релативна влага стоји обрнуто у односу са температуром ваздуха, тако да се најниже средње месечне вредности јављају у периоду максималне температуре, а највише таквих зимских месеци. Средња годишња релативна влажност износи 74,0 %. Средња релативна влажност летњих месеци (V, VI, VII, VIII) и износи 67,9 %.

2.4.4. Ветар

Што се ветрова тиче можемо рећи да на подручју ове газдинске јединице изразито јаких и стално владајућих ветрова нема. За општу карактеристику климе је од значаја брзина, правац и честина јављања ветра. Све се ово одражава на вегетацију као и на земљиште.

У првом случају у смислу увећања транспирације биљака, увећања димензија круна и изгледа стабала у целини а у другом исушивањем земљишта.

Од ветрова који дувају на подручју ове газдинске јединице треба споменути кошаву. Овај ветар за време зиме ствара снежне наносе, блокира комуникације, онемогућава кретање особља и на тај начин отежава пословање.

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

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

Од значаја су и локални ветрови који дувају благо свакодневно смењујући се ујутру и увече.

2.5 . Опште карактеристике шумских екосистема

На развитак и данашње стање вегетације овог подручја, па самим тим и газдинске јединице, утицали су многобројни чиниоци, нарочито разноврсни облици рељефа, климатске карактеристике, као и човек.

Газдинска јединица " Велики Јастребац – Блочки I" према вертикалном распрострањењу шумске вегетације припада брдско - планинском појасу.

Сви типови шума Србије (у првом степену систематизације) улазе у одређене крупније јединице - комплексе (појасаве).

Шуме ове газдинске јединице према вертикалном распрострањењу припадају следећим комплексима (појасевима):

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

Комплекси (појасеви) даље се рашчлањују на ценоеколошке групе типова шума, на основу досадашњих сазнања о вегетацији и земљишту. Према наведеним критеријумима за ову газдинску јединицу могу се издвојити следеће ценоеколошке групе:

2.1. Шуме сладуна и цера (*Quercion frainetto*) на смеђим и лесивираним земљиштима

3.1. Шуме китњака и цера (*Quercion petraeae - cerris*) на различитим смеђим земљиштима

4.2. Планинска шума букве (*Fagenion moesiacaе montanum*) на различитим смеђим земљиштима

Ценоеколошке групе типова шума даље се рашчлањују на групе еколошких јединица. Овај степен систематизације представља биљне асоцијације најчешће окарактерисане земљиштем на којем се јављају. Групе еколошких јединица су мање или више индентичне по саставу главне или главних врста дрвећа, а различите по земљишту.

Овде су издвојене следеће групе еколошких јединица:

2.1.2. Типична шума сладуна и цера (*Quercetum frainetto - cerris typicum*) на смеђим лесивираним земљиштима

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

4.2.1. Планинска шума букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на различитим смеђим земљиштима

Типична шума сладуна и цера (*Quercetum frainetto - cerris typicum*) представљају климатоналну заједницу највећег дела Србије, која је развијена на мањим нагибима и надморским висинама до 600 м на различитим смеђим земљиштима. Едификатори су сладун и цер. Јављају се још већи број дрвенастих врста, претежно ксерофилних.

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

Шуме китњака и цера чине прелаз између чистих шума китњака и климатоналне вегетације - најчешће заједнице сладуна - цера, или понекад, ксеротермних шума крупнолистног медунца и цера. Према томе заузимају доњи појас китњакових шума до око 600 м.н.в. и врло широк распон различитих типова земљишта, најчешће смеђих и лесивираних, али на различитим матичним супспратима.

Спрат дрвећа је мањег склопа (0,6 до 0,8), а уз едификаторе јављају се примешано још црни јасен (*Fraxinus ornus*), клен (*Acer campestre*), граб (*Carpinus betulus*).

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

Планинска шума букве одликују се са апсолутном доминацијом букве, јаком сенком, врло повољним микроклиматским условима и великом стабилношћу. Карактерише их читав низ мезофилних

својствених врста (*Daphne mesereum*, *Sambucus nigra*, *Athyrium ficis - mas*, *Anemona nemorosa*, *Mecurialis perennis*, *Epilobium montanum*, *Sanicula europaea*). Смеђа земљишта су овде средње дубока и дубока, довољно влажна, повољних физичких и хемијских особина и високе продуктивности.

Планинска шума букве одликују се апсолутном доминацијом букве, јаком сенком, врло повољним микроклиматским условима и великом стабилношћу.

Склоп дрвећа је врло различит, што је последица различитог начина газдовања. Понекад је у разnodобним састојинама врло добро изражен и подстојни (I) спрат дрвећа. Заступљене су и млађе састојине, а и старе једнодобне, са јаким склопом и пречницима од 50 цм. У овим случајевима једина врста у спрату је буква.

Спрат жбуња понекад изостаје, или је у већини случајева, малог склопа и такође се састоји само од букве.

Покривеност, спрат, приземне флоре износи 0,4 до 0,8, а неколико карактеристичних врста јавља се врло обилни у свим ситуацијама: *Glechoma hirsuta*, *Asperula odorata*, *Galeobdolon luteum*, *Cordamine bulbifera*, *Symphitum tuberosum*, *Dryopteris filix-mas*, *Aegopodium podagraria* и др. Физичке и хемијске особине земљишта су веома добре. То омогућује да је плодност земљишта веома висока, те буква може да постигне високу продуктивност.

2.6 . Општи фактори значајни за стање шумских екосистема

Фактори значајни за развој шумске вегетације су: Климатски фактор, Орографски фактор, Едафски фактор, Хидрографски, Биотички фактор. Шума као једна од најсложенијих биљних заједница, одраз је утицаја средине, али и она мења ту средину која се означава као станиште. Анализирајући климатске факторе можемо рећи да умерено- континентална клима омогућује довољно трајање вегетације и ствара повољне услове за продукцију шумске вегетације. Орографски фактори (рељеф, надморска висина, експозиција, инклинација, конфигурација и др.) указују на то да су ова станишта типично шумска станишта. Едафски фактори (тип земљишта, дубина, скелетност, педолошка подлога, састав и др.), такође потврђују да су станишта типично шумска. Хидрографски фактори (врста и заступљеност водотока, водно богатство, сливови) условљени су постојањем шумске вегетације и у узајамној су корелацији. Биотички чиниоци представљају живи биљни и животињски свет, укључујући и човека као најважнијег фактора. Бесправне сече су заступљене и у овој газдинској јединици. У перспективи треба се модерним начином организовања чуварске службе енергично обрачунати са наведеним проблемом, и бесправне сече свести на што мању меру. Сумарно посматрано можемо рећи да на већем делу ове газдинске јединице постоје добри услови за производњу богате шумске вегетације и квалитетне дрвене масе. На већем делу комплетне газдинске јединице, горе наведени услови омогућују, примену разних шумско техничких мера.

3.0 . ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

3.1 . Опште привредне карактеристике

Газдинска јединица “Велики Јастребац – Блачки I” се простире на територији општине Блаце. На источним падинама Копаоника и југозападним обронцима Јастребца, у Топличкој котлини простире се неразвијена, депопулациона општина Блаце. Блаце има периферан инфраструктурни

положај у односу на главне магистралне коридоре, али представља раскрсницу путева према Косову и Метохији, Брусу, Крушевцу и Прокупљу, што представља повољан транзитни положај (најкраћа веза између Топличке и Крушевачке котлине, кроз Јанкову клисуру). Хидролошки раритет представља Блачко језеро, површине око 12 ха, које се напаја подземним водама Благашнице, а које је већим делом зарасло у шевар и трску. Површина општине Блаце износи 306 km². Средња годишња температура износи 10,1(Ц, а температурна разлика јануар - јул 21,4(Ц. Општина Блаце припада кругу 59 неразвијених општина и има повлашћени положај у развојној политици Републике Србије. Што се путне мреже тиче општина има 188,5 км категорисаних путева, 30 км регионалних и 158,6 км локалних. Структура површина општине Блаце, број становника, степен запослености приказано је следећом табелом:

Површина				Степен шумовитости	Број становника				Степен запослености
Укупно	Пољопривредно	Шума	Остало		Насе	Домаћинства	Укупно	по 1 км ²	
30.600	17.673	10.984	1.943		40	5.261	11.686	38	
%	57,7	35,9	6,4	35,9					18,2

Степен шумовитости у подручју износи 35,9 %, и већи је од просека шумовитости Србије (30,5 %). Просечна насељеност износи 51 становник по 1 km² и знатно је мања од просечне насељености Србије 101. Степен запослености у општини Блаце износи 18,2 и мањи је од просека запослености у Србији (25,3%). Према попису из 2011. г. у на територији општине Блаце живи 11.686 становника, од чега у самом Блацу живи 5.261, а у околним селима 6.425. У односу на попис из 2002. г. је 4023 становника мање.

3.2. Економске и културне прилике

Привредна активност је на ниском нивоу. Неуспеле приватизације и гашење производних погона су главно обележје привреде Блаца. Привреда Општине Блаце запошљава 1798 људи, од чега сваки други је запослен у индустрији. Последњих година се интезивно развија приватни сектор у области млекарске и млинске индустрије. Треба истаћи да општина Блаце има највише засада шљиве по глави становника у Србији (око 2.000.000 стабала), тако да ова грана пољопривреде у многе побољшава економску ситуацију општине. Носиоци индустријске производње су приватних предузећа: ДОО "Лазар-Блаце" (прерада млека и производња млечних производа), ПП "Ђукић" (производи хлеб и пецива), ПП „Тимотијевић“ (производи хлеб и пецива) Фруто" (прерада воћа), : ДОО "Ђуре" (производи гумено - техничку робу), ДОО "СБ Сигма (производи гумене производе), ПП "Харди" (производи гумену опрему), модна конфекција „Ивковић“.

3.3. Организациона и материјална опремљеност

Топличким шумским подручјем газдује шумско газдинство "Топлица" - Куршумлија, које је у саставу ЈП "Србијашуме" - Београд.

У оквиру шумског газдинства постоје следеће службе:

- служба за планирање и газдовање шумама
- служба за приватне шуме и заштиту животне средине
- служба за коришћење шума
- служба за економско-комерцијалне послове
- одсек за комерцијалне послове и маркетинг
- одсек за економске послове
- правна служба

Шумско газдинство своју делатност обавља преко следећих организационих јединица:

- ШУ Куршумлија
- ШУ Блаце
- ШУ Прокупље

Са газдинском јединицом "Јаворац" газдује шумска управа Блаце.

Шумска управа Блаце располаже са следећим стручним и другим кадровима за рационално газдовање:

ВСС - шумарски факултет	3
ССС - шумарски техничар	6
ССС - шумарска школа	3
Еконимски техничар	1
<u>НК - радници</u>	<u>6</u>
Укупно :	21

За извршавање производног плана шумска управа Блаце располаже са следећом механизацијом:

Лада - Нива	1700	4 ком.
Моторне тестере		2 ком.

Наведени попис средстава механизације, а имајући у виду рационално газдовање, указује потребу за увећањем истих у квантитативном и квалитативном смислу.

Шумска управа Блаце још располаже са:

- Управном зградом, плацем и две зграде за становање у кругу управне зграде
- Магацин Гаража
- Зграда десна река

- Помоћна зграда Блаце
- Помоћна зграда са магацином
- Лугарницом у месту званом Претрешња
- Стаја за коње у месту званом Попово
- Помоћна зграда за спавање у месту званом Јошаница

Из свега напред изнетог можемо закључити да ШУ Блаце поседује довољну опремљеност (изузев механизације и опреме за информатички систем) за интензивно газдовање. Међутим треба тежити ка неком побољшању и у материјално-техничком и у кадровском смислу.

3.4 . Досадашњи захтеви према шумама и досадашњи начин коришћења шумских ресурса

Досадашње потребе и захтеви према шумама били су условљени општим и посебним циљевима газдовања. Општи циљеви су утврђени Законом о шумама, посебни циљеви су утврђени за сваку наменску целину.

Досадашње потребе и захтеви су: производња трупаца, производња облог техничког дрвета, производња ситног техничког дрвета, производња огревног дрвета, узгој и заштита шума, производња споредних шумских производа и изградња шумских саобраћајница и других објеката.

Производња дрвне масе изводила се расположивим средствима шумског газдинства, а продаја је вршена на путу - стоваришту, и франко купац.

Радови на узгоју и заштити вршени су на основу донетих планова у протеклом уређајном раздобљу.

Досадашње коришћење потенцијала углавном се заснивало на монофункционалном коришћењу - коришћењу дрвне масе. Остали потенцијали шума или нису коришћени или су они мањи по обиму и вредности. Коришћење осталих производа шума, као и шумског земљишта било је недовољно и по врсти и обиму.

Потребе за производњом техничког дрвета током протеклих уредјајних раздобља стално су се увећавале, тако да је производња техничког дрвета у оквиру овог шумског комплекса стално била актуелна.

Коришћењем потенцијала ове газдинске јединице, у оквиру основне намене-производња техничког дрвета, довела је до максималног коришћења зрелих састојина кроз сече обнове а истовремено су се на тим површинама стварале младе састојине храста и букве.

3.5 . Могућност пласмана шумских производа

На територији општине Блаце не постоји ни једна друштвена пилања као ни остали капацитети за прераду дрвета. Постоји десетак приватних стругара, њихов годишњи капацитет је око 800 м³ трупаца начињен за услуге грађана.

Сеча и израда дрвних сортимената врши се моторним тестерама. Извлачење трупаца из шуме врши се зглобним тракторима, утовар дизалицом а отпрема камионима. Изношење огревног дрвета врши се самарицом. Просечна дистанца привлачења трупаца из шуме до камионског пута износи 500 - 900 м. Дистанца изношења огревног дрвета из шуме износи 500 - 1.000 м.

Највећи купац дрвних сортимената је ДП ШИК "Копаоник" из Куршумлије као и остали купци из Србије из друштвеног и приватног сектора. Годишња продаја трупаца за потребе дрвне индустрије износи 8.000 м³, а огревног дрвета 4.000 прм.

Годишња продаја дрвних сортимената за потребе грађанства износи 5000,0м³.

4.0 . ФУНКЦИЈЕ ШУМА

4.1. Глобална намена комплекса

Глобална намена комплекса шума или његових делова, подмирује и интегрише стање састојина и друштвене потребе у односу на шуму у (јединствене – опште) циљеве газдовања шумама. Најчешће се глобална намена односи на читав комплекс шуме као природне целине. У складу са напред изнетим, дефинисане су глобалне намене комплекса шума ГЈ " Велики Јастребац – Блачки I ": шуме и шумска станишта са производном функцијом (10) и шуме и шумска станишта са приоритетно - заштитном функцијом (12).

Максимална производња и коришћење производних потенцијала, као приоритетне функције ових шума, нису у конфликту ни са једним другим општим циљевима газдовања.

4.2. Основна намена површина

Наменска целина је просторна категорија која обухвата читав шумски комплекс или само његове делове у којим је одабраном функцијом (функцијама) или глобалном и основном наменом шуме дефинисан најрационалнији вид коришћења.

У суштини наменска целина представља просторно уређајну јединицу у оквиру које се у функционалном смислу плански установљава остваривање неке од приоритетних функција шуме дефинисане кроз циљеве газдовања шумама. При томе могуће је да у оквиру једне наменске целине, у смислу приоритета, буду једна или више функција. Због тога наменску целину не треба поистовећивати са функцијама шуме.

У просторном смислу наменска целина је сигуран ослонац за реално планирање газдовања шумама, а и за поузданију оцену оптималног стања просторних односа и распореда, било да се ради о структури саме шуме или о односима обрасле и необрасле површине, распореда сечина, изградње инфраструктуре у оквиру мултифункционалног коришћења и др.

У газдинској јединици „Велики Јастребац – Блачки I“ утврђене су следеће приоритетне функције:

Наменска целина 10- производња техничког дрвета

Наменска целина 26- заштита земљишта од ерозије

Наменска целина 10- производња техничког дрвета- приоритетна функција је максимална, а трајна производња дрвета најбољег квалитета, али се при томе не занемарују и остале производне, заштитне и социјалне функције шума. Да би се остварио циљ, максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета, шума мора бити у нормалном стању по свим показатељима на датом станишту. Онда када се шума нађе у нормалном стању, поред производне функције остварују се и остале функције. Ова наменска целина има приоритет у односу на остале наменске целине.

Наменска целина 26- заштита земљишта од ерозије- у ову наменску целину сврстане су шуме које су едафски и орографски условљене, чија је приоритетна функција заштита земљишта. Ове шуме имају и остале функције, претежно заштитног карактера. Све интервенције на коришћењу шума у овој наменској целини, ће бити слабијег интензитета и у блажој форми. У наредних неколико уређајних раздобља треба извршити побољшање девастираних састојина путем постепене реконструкције у оним састојинама где је као газдински поступак предвиђена реконструкција. Код

оних састојина код којих је реконструкција планирана у овом уређајном раздобљу, исту вршити постепено имајући у виду основну намену, а све ради заштите од испирања и одношења.

4.3 . Газдинске класе

Газдинска класа претставља скуп састојина истог типа шуме, истог порекла и састава, сличног затеченог стања и основне намене за које је могуће планирати јединствене циљеве и мере газдовања. Дакле, полазна основа за формирање газдинске класе је тип шуме дефинисан једнаким еколошким и развојно-производним карактеристикама у оквиру кога се зависно од порекла, стања састојине, основне намене и састава формира једна или више газдинских класа. Газдинска класа је основна уређајна јединица за коју се обезбеђује трајност приноса у једнодобним састојинама, приказује стање шума, анализира и оцењује затечено стање и израђују планови газдовања шумама.

Газдинске класе су приказане бројевима и то тако да први двоцифрени број означава наменску целину, следећи троцифрени број састојинску целину, док последњи троцифрени број представља групу еколошких јединица.

Газдинска класа не мора да обухвата само један део шумског комплекса већ може да обухвата састојине из различитих делова комплекса. Ранијим Правилником о начину израде и садржини шумскопривредних основа Србије (1976) је била прописана минимална површина газдинске класе од 100 ха. Према Немачким искуствима, минимална површина газдинске класе за једнодобне шуме је 500 ха. У данашње време се говори о минималној површини газдинске класе са аспекта трајности производње од 50 ха у једнодобним шумама и 5 ха у пребирним шумама. У случају да имамо мање површине од прописаних тада их сједињујемо сродним површинама које су довољно велике.

Преласком са монофункционалног на полифункционално коришћење минимална површина газдинске класе добија другачији смисао. С обзиром да се газдинска класа формира у оквиру појединих наменских целина и да није дефинисана минимална површина појединих наменских целина, питање минималне површине газдинске класе још није решено.

Газдинске класе су у складу са Општом основом газдовања шумама односно са будућим Планом развоја шумског поручја.

У газдинској јединици “Велики Јастребац – Блочки I” издвојене су следеће газдинске класе:

Наменска целина 10 - Производња техничког дрвета:

10175421 - Изданацка шума граба на различитим смеђим земљиштима

10176421 - Изданацка мешовита шума граба на различитим смеђим земљиштима

10191313 - Висока шума цера на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима

10193313 - Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима

10194313 - Висока шума цера, букве, липе и граба на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима

10195313 - Изданацка шума цера на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима

10196212 - Изданацка мешовита шума цера на смеђим лесивираним земљиштима

10196313 - Изданацка мешовита шума цера на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима

10214212 - Изданацка шума сладуна на смеђим лесивираним земљиштима

10215212 - Изданацка мешовита шума сладуна на смеђим лесивираним земљиштима

10307313 - Изданацка мешовита шума китњака на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима

10308313 - Девастирана шума китњака на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима
10325421 - Издањакка шума багрема на различитим смеђим земљиштима
10335421 - Висока шума јавора на различитим смеђим земљиштима
10351421 - Висока (једнодобна) шума букве на различитим смеђим земљиштима
10352421 - Висока (разнодобна) шума букве на различитим смеђим земљиштима
10353421 - Висока шума букве, китњака, цера и граба на различитим смеђим земљиштима
10354421 - Висока шума букве, граба и липе на различитим смеђим земљиштима
10356421 - Висока шума букве са јавором на различитим смеђим земљиштима
10360421 - Издањакка шума букве на различитим смеђим земљиштима
10361421 - Издањакка мешовита шума букве на различитим смеђим земљиштима
10469421 - Вештачки подигнута састојина осталих лишцара на различитим смеђим земљиштима
10470421 - Вештачки подигнута састојина смрце на различитим смеђим земљиштима
10475421 - Вештачки подигнута састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима
10477421 - Вештачки подигнута састојина белог бора на различитим смеђим земљиштима
10479421 - Вештачки подигнута састојина осталих цетинара на различитим смеђим земљиштима

Наменска целина 26 - заштита земљишта од ерозије:

26177421 - Девастирана шума граба на различитим смеђим земљиштима

26266313 - Шикара (грабића) на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима

Укупно у овој газдинској јединици има 29 газдинских класа. Највећи део газдинских класа (27) се налази у наменској целини 10 – производња техничког дрвета и у наменској 26 – заштита земљишта од ерозије (2).

5.0 . СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

У складу са Законом о шумама и одредбама Правилника о начину израде и садржају општих и посебних основа газдовања шумама, биће приказано стање шума по намени, газдинским класама, пореклу и очуваности, смеси, врстама дрвећа, дебљинској структури, старости, затим стање вештачки подигнутих састојина, стање необраслих површина, здравствено стање и на крају општи осврт на затечено стање.

5.1. Стање шума по глобалној намени

За ГЈ „ Велики Јастребац – Блачки Г“ су утврђене следеће приоритетне функције када је глобална намена у питању:

1. Неменска целина 10- Шуме и шумска станишта са производном функцијом

2. Наменска целина 12- Шуме са приоритетном заштитном функцијом

Намена глобална	Површина		Запремина			Запремински прираст			pi
	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	Zv m3	Zv %	Zv/Ha	
10.Шуме и шумска станишта са производном функцијом	2233.28	98.9	656413.3	99.9	293.9	16531.9	99.8	7.4	2.5
12. Шуме и шумска станишта са заштитном функцијом	24.46	1.1	841.1	0.1	34.4	27.9	0.2	1.1	3.3
УКУПНО	2257.74	100.0	657254.5	100.0	291.1	16559.8	100.0	7.3	2.5

Наменска целина 10 – шуме са приоритетном производном функцијом у укупној површини ове газдинске јединице заузима 98.9%, наменска целина 12 – шуме са приоритетном заштитном функцијом у укупној површини ове газдинске јединице заузима 1.1%.

5.2. Стање шума по основној намени

На основу критеријума из предходног поглавља, затеченог стања и потенцијала шума и шумских земљишта, у ГЈ „Велики Јастребац – Блачки I“ су утврђене следеће наменске целине:

Наменска целина 10 – Производња техничког дрвета

Наменска целина 26 – Заштита земљишта од ерозије

Структура дрвног фонда изражено површином, запремином и запреминским прирастом је следећа:

Намена основна	Површина		Запремина			Запремински прираст			pi
	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	Zv m3	Zv %	Zv/Ha	
10.Производња техничког дрвета	2233.28	98.9	656413.3	99.9	293.9	16531.9	99.8	7.4	2.5
26.Заштита земљишта од ерозије	24.46	1.1	841.1	0.1	34.4	27.9	0.2	1.1	3.3
УКУПНО	2257.74	100.0	657254.5	100.0	291.1	16559.8	100.0	7.3	2.5

Као што се види из предходне табеле у овој газдинској јединици имамо три наменске целине. Очигледни је несразмер ових намена у учешћу у површини с једне стране и запремине и запреминског прираста с друге стране.

Наменска целина 10- Производња техничког дрвета је у укупној обрастој површини са 98.9%, а у укупној запремини 99.8%. У овој наменској целини се налазе најквалитетније састојине .

Наменска целина 26- заштита земљишта од ерозије је заступљена са 1,1 % у укупној површини, док је запремина од 0,1 %. Ову наменску целину чине углавном изданачке шуме-шикаре на великим нагибима и плитким земљиштима чије би уклањање довело до ерозије земљишта.

5.3. Стање шума по газдинским класама

У газдинској јединици постоји 28 газдинских класа.

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	
10175421	10.70	0.5	1464.6	0.2	136.9	39.3	0.2	3.7	2.7
10176421	79.30	3.5	12315.2	1.9	155.3	368.4	2.2	4.6	3.0
10191313	1.09	0.0	440.2	0.1	403.8	10.2	0.1	9.4	2.3
10193313	5.32	0.2	1441.6	0.2	271.0	35.4	0.2	6.7	2.5
10194313	2.42	0.1	919.0	0.1	379.7	17.4	0.1	7.2	1.9
10195313	35.16	1.6	8651.8	1.3	246.1	262.4	1.6	7.5	3.0
10196212	119.26	5.3	27533.6	4.2	230.9	893.7	5.4	7.5	3.2
10196313	143.88	6.4	33854.6	5.2	235.3	1023.9	6.2	7.1	3.0
10214212	1.73	0.1	244.3	0.0	141.2	8.2	0.0	4.7	3.3
10215212	82.32	3.6	16064.7	2.4	195.1	526.7	3.2	6.4	3.3
10307313	57.47	2.5	14601.2	2.2	254.1	381.3	2.3	6.6	2.6
10308313	0.65	0.0	37.8	0.0	58.2	1.1	0.0	1.7	2.9
10325421	198.49	8.8	16691.5	2.5	84.1	779.9	4.7	3.9	4.7
10335421	0.58	0.0	99.1	0.0	170.9	2.3	0.0	4.0	2.4
10351421	893.39	39.6	332508.2	50.6	372.2	6982.0	42.2	7.8	2.1
10352421	128.17	5.7	44738.2	6.8	349.1	989.9	6.0	7.7	2.2
10353421	49.09	2.2	17863.9	2.7	363.9	406.5	2.5	8.3	2.3
10354421	79.96	3.5	24188.2	3.7	302.5	518.3	3.1	6.5	2.1
10356421	21.47	1.0	6484.6	1.0	302.0	158.0	1.0	7.4	2.4
10360421	63.64	2.8	19425.5	3.0	305.2	493.9	3.0	7.8	2.5
10361421	77.14	3.4	16963.3	2.6	219.9	448.9	2.7	5.8	2.6
10469421	0.96	0.0	95.0	0.0	99.0	2.1	0.0	2.2	2.2
10470421	70.83	3.1	16977.1	2.6	239.7	595.2	3.6	8.4	3.5
10475421	77.51	3.4	31196.9	4.7	402.5	1025.2	6.2	13.2	3.3
10477421	5.23	0.2	1012.0	0.2	193.5	45.6	0.3	8.7	4.5
10479421	27.52	1.2	10601.3	1.6	385.2	516.2	3.1	18.8	4.9
УКУПНО НЦ 10	2233.28	98.9	656413.3	99.9	293.9	16531.9	99.8	7.4	2.5
26177421	7.91	0.4	841.1	0.1	106.3	27.9	0.2	3.5	3.3
26266313	16.55	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
УКУПНО НЦ 26	24.46	1.1	841.1	0.1	34.4	27.9	0.2	1.1	3.3
УКУПНО ГЈ	2257.74	100.0	657254.5	100.0	291.1	16559.8	100.0	7.3	2.5

Највеће учешће је газдинских класа са основном наменом 10 које се налазе на 2233.28 ха (98.9%), са запремином 656413.3м³ или (99.9%). У овој наменској целини најзаступљенија је газдинска класа 10351421 Висока једнодобна шума букве која у укупној обраслој површини учествује са 893.39 ха или 39.6 % , а у запремини 332508.2 м³ или 50.6%. Просечна запремина у овој газдинској класи је 372.2 м³/ха, а просечан запремински прираст је 7,8 м³/ха. Следећа по заступљености је газдинска класа 10325421 Изданачка шума багрема која у укупно обраслој површини учествује са 198.49 (8.8%), у запремини 16691.5м³ или (2.5%). Просечна запремина је 84.1м³/ха, просечан запремински прираст 3.9 м³/ха.

Учешће газдинских класа са наменом 26 износи 24.46 (1,1 %), односно по запремини 841.1м³ или 0,1 %.

5.4. Стање шума по пореклу и очуваности

У овој газдинској јединици састојине према пореклу разврстане су на:

- високе састојине - настале генеративним путем (из семена)
- изданацке састојине настале вегетативним путем (из изданака и избојака)

Састојине према очуваности су разврстане на:

- очуване састојине - које по степену обраслости, здравственом стању и квалитету могу дочекати зрелост за сечу;
- разређене састојине - то су састојине са мањим степеном обраслости, доброг здравственог стања и квалитета и могу дочекати зрелост за сечу;
- девастиране састојине - то су превише разређене састојине, уједно лошег здравственог стања и квалитета, те се при зрелости за сечу уклањају.

Стање састојина по пореклу и очуваности за газдинску јединицу " Велики Јастребац – Блачки I" приказано је следећом табелом:

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	Pha	P %	V m3	V %	V/ha	Zv m3	Zv %	Zv/ha	
10191313	1.09	0.05	440.2	0.07	403.8	10.2	0.1	9.4	2.3
10194313	2.42	0.11	919.0	0.14	379.7	17.4	0.1	7.2	1.9
10351421	676.77	29.98	253201.8	38.52	374.1	5369.2	32.4	7.9	2.1
10352421	76.84	3.40	32137.5	4.89	418.2	681.4	4.1	8.9	2.1
10353421	49.09	2.17	17863.9	2.72	363.9	406.5	2.5	8.3	2.3
10354421	56.5	2.50	18630.7	2.83	329.7	388.8	2.3	6.9	2.1
10356421	21.47	0.95	6484.6	0.99	302.0	158.0	1.0	7.4	2.4
Високе очуване	884.18	39.16	329677.5	50.16	372.9	7031.6	42.5	8.0	2.1
10193313	5.32	0.24	1441.6	0.22	271.0	35.4	0.2	6.7	2.5
10335421	0.58	0.03	99.1	0.02	170.9	2.3	0.0	4.0	2.4
10351421	216.62	9.59	79306.4	12.07	366.1	1612.8	9.7	7.4	2.0
10352421	51.33	2.27	12600.7	1.92	245.5	308.5	1.9	6.0	2.4
10354421	23.46	1.04	5557.5	0.85	236.9	129.5	0.8	5.5	2.3
Високе разређене	297.31	13.17	99005.4	15.06	333.0	2088.5	12.6	7.0	2.1
Високе укупно	1181.49	52.33	428682.9	65.22	362.8	9120.0	55.1	7.7	2.1
10175421	10.7	0.47	1464.6	0.22	136.9	39.3	0.2	3.7	2.7
10176421	79.3	3.51	12315.2	1.87	155.3	368.4	2.2	4.6	3.0
10195313	34.54	1.53	8542.8	1.30	247.3	258.9	1.6	7.5	3.0
10196212	116.37	5.15	27533.6	4.19	236.6	893.7	5.4	7.7	3.2
10196313	128.37	5.69	30328.7	4.61	236.3	910.1	5.5	7.1	3.0
10214212	1.73	0.08	244.3	0.04	141.2	8.2	0.0	4.7	3.3
10215212	82.32	3.65	16064.7	2.44	195.1	526.7	3.2	6.4	3.3
10307313	57.47	2.55	14601.2	2.22	254.1	381.3	2.3	6.6	2.6
10325421	195.33	8.65	16079.7	2.45	82.3	757.3	4.6	3.9	4.7
10360421	60.98	2.70	18811.7	2.86	308.5	477.0	2.9	7.8	2.5
10361421	77.14	3.42	16963.3	2.58	219.9	448.9	2.7	5.8	2.6

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	Pha	P %	V m3	V %	V/ha	Zv m3	Zv %	Zv/ha	
Изданачке очуване	844.25	37.39	162949.8	24.79	193.0	5069.8	30.6	6.0	3.1
10195313	0.62	0.03	109.0	0.02	175.8	3.5	0.0	5.7	3.2
10196212	2.89	0.13	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10196313	15.51	0.69	3525.9	0.54	227.3	113.8	0.7	7.3	3.2
10325421	3.16	0.14	611.9	0.09	193.6	22.6	0.1	7.1	3.7
10360421	2.66	0.12	613.8	0.09	230.8	16.9	0.1	6.3	2.7
Изданачке разређене	24.84	1.10	4860.6	0.74	195.7	156.7	0.9	6.3	3.2
10308313	0.65	0.03	37.8	0.01	58.2	1.1	0.0	1.7	2.9
Изданачке девастирана укупно	0.65	0.03	37.8	0.01	58.2	1.1	0.0	1.7	2.9
Изданачке укупно	869.74	38.52	167848.2	25.54	193.0	5227.62	31.6	6.0	3.1
10469421	0.96	0.04	95.0	0.01	99.0	2.1	0.0	2.2	2.2
10470421	54.78	2.43	13904.0	2.12	253.8	495.2	3.0	9.0	3.6
10475421	69.41	3.07	28673.8	4.36	413.1	951.0	5.7	13.7	3.3
10477421	5.23	0.23	1012.0	0.15	193.5	45.6	0.3	8.7	4.5
10479421	27.52	1.22	10601.3	1.61	385.2	516.2	3.1	18.8	4.9
Вештачки подигнуте очуване	157.9	6.99	54286.0	8.26	343.8	2010.1	12.1	12.7	3.7
10470421	16.05	0.71	3073.1	0.47	191.5	99.9	0.6	6.2	3.3
10475421	8.1	0.36	2523.2	0.38	311.5	74.2	0.4	9.2	2.9
Вештачки подигнуте разређене	24.15	1.07	5596.3	0.85	231.7	174.1	1.1	7.2	3.1
Вештачки подигнуте укупно	182.05	8.06	59882.2	9.11	328.9	2184.3	13.2	12.0	3.6
НЦ 10 УКУПНО	2233.28	98.92	656413.3	99.87	293.9	16531.9	99.8	7.4	2.5
26177421	7.91	0.35	841.1	0.13	106.3	27.9	0.2	3.5	3.3
Изданачке девастирана укупно	7.91	0.35	841.1	0.13	106.3	27.9	0.2	3.5	3.3
Шикара	16.55	0.73		0.00	0.0		0.0	0.0	0.0
НЦ 26 УКУПНО	24.46	1.08	841.1	0.13	34.4	27.9	0.2	1.1	3.3
УКУПНО Г.Ј.	2257.74	100.00	657254.5	100.00	291.1	16559.8	100.0	7.3	2.5

Високе очуване	884.18	39.2	329677.51	50.2	372.9	7031.6	42.5	8.0	2.1
Високе разређене	297.31	13.2	99005.4	15.1	333.0	2088.5	12.6	7.0	2.1
ВИСОКЕ УКУПНО	1181.49	52.3	428682.9	65.2	362.8	9120.0	55.1	7.7	2.1
Изданачке очуване	844.25	37.4	162949.78	24.8	193.0	5069.8	30.6	6.0	3.1
Изданачке разређене	24.84	1.1	4860.6	0.7	195.7	156.7	0.9	6.3	3.2
Изданачке девастиране	8.56	0.4	879.0	0.1	102.7	29.0	0.2	3.4	3.3

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	Pha	P %	V m3	V %	V/ha	Zv m3	Zv %	Zv/ha	
ИЗДАНАЧКЕ УКУПНО	877.65	38.9	168689.3	25.7	192.2	5255.5	31.7	6.0	3.1
Вештачки подигнуте очуване	157.9	7.0	54286.0	8.3	343.8	2010.1	12.1	12.7	3.7
Вештачки подигнуте разређене	24.15	1.1	5596.3	0.9	231.7	174.1	1.1	7.2	3.1
ВЕШТАЧКИ ПОДИНУТЕ УКУПНО	182.05	8.1	59882.2	9.1	328.9	2184.3	13.2	12.0	3.6
Шикаре	16.55	0.7							
УКУПНО ГЈ	2257.74	100.0	657254.5	100.0	291.1	16559.8	100.0	7.3	2.5
Свега очуване	1886.33	83.5	546913.26	83.2	289.9	14111.54	85.2	7.5	2.6
Свега разређене	346.3	15.3	109462.22	16.7	316.1	2419.287	14.6	7.0	2.2
Свега девастиране	8.56	0.4	879.0	0.1	102.7	29.0	0.2	3.4	3.3
Шикаре	16.55	0.7		0.0	0.0				
УКУПНО ГЈ	2257.74	100.0	657254.5	100.0	291.1	16559.8	100.0	7.3	2.5

Високе састојине учествују са 52.3 % у укупној обраској површини. Њихова просечна запремина је 362.8 м³/ха, просечан запремински прираст 7.7 м³/ха. У укупној запремини газдинске јединице учествују са 65.2%, а у запреминском прирасту са 55.1%.

Изданачке шуме учествују са 38.9 % у односу на укупну обраску површину. У односу на укупну запремину у газдинској јединици учествују са 25.7 %, а у запреминском прирасу са 31.7%. Просечна запремина износи 192.2 м³/ха, а запремински прираст 6.0 м³/ха, а проценат текућег прираста износи 3.1%.

Вештачки подигнуте састојине учествују са 8.1% у укупној обраској површини. Учешће у запремини целе газдинске јединице је 9.1 %, а у запреминском прирасту 13.2%. Просечна запремина у овим састојинама је 328.9 м³/ха, запремински прираст 12.0 м³/ха, а проценат прираста је 3.6 %.

Шикаре учествују са 0.7% у односу на укупну обраску површину газдинске јединице.

Ка што се види у табели очуване састојине се налазе на 1886.33 ха и учествују са 83.5% у укупној обраској површини. У њима се налази 546913.3 м³ или 83.2 % запремине. Просечна запремина је 289.9 м³/ха, а просечан запремински прираст 7.5 м³/ха.

Разређене састојине се налазе на 346.3 ха и учествују са 15.3 % у укупној обраској површини. Њихова запремина је 109462.2 м³ или 16.7 % од укупне запремине у газдинској јединици. Просечна запремина је 316.1 м³/ха, а просечан запремински прираст 7.0 м³/ха.

Девастиране састојине заузимају 8.56 ха (0.4 %) са запремином од 879.0 м³ (0.1%). Просечна запремина је 102.7 м³/ха.

5.5. Стање састојина по смеси

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			piv
	Pha	P %	V m3	V %	V/ha	ZV m3	ZV %	ZV/ha	

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			piv
	Pha	P %	V m3	V %	V/ha	ZV m3	ZV %	ZV/ha	
10191313	1.09	0.05	440.2	0.07	403.8	10.2	0.06	9.4	2.3
10335421	0.58	0.03	99.1	0.02	170.9	2.3	0.01	4.0	2.4
10351421	889.16	39.38	331457.4	50.43	372.8	6964.3	42.06	7.8	2.1
10352421	128.17	5.68	44738.2	6.81	349.1	989.9	5.98	7.7	2.2
Чисте ВИСОКЕ	1019	45.13	376734.9	57.32	369.7	7966.8	48.11	7.8	2.1
10175421	10.7	0.47	1464.6	0.22	136.9	39.3	0.24	3.7	2.7
10195313	21.72	0.96	6212.3	0.95	286.0	175.6	1.06	8.1	2.8
10214212	1.73	0.08	244.3	0.04	141.2	8.2	0.05	4.7	3.3
10325421	181.77	8.05	13961.6	2.12	76.8	666.4	4.02	3.7	4.8
10360421	58.89	2.61	18223.9	2.77	309.5	455.4	2.75	7.7	2.5
Чисте ИЗДАНАЧКЕ	274.81	12.17	40106.7	6.10	145.9	1344.8	8.12	4.9	3.4
10469421	0.52	0.02	24.9	0.00	47.9	0.0	0.00	0.0	0.0
10470421	29.53	1.31	8344.7	1.27	282.6	291.5	1.76	9.9	3.5
10475421	54.27	2.40	22846.8	3.48	421.0	724.7	4.38	13.4	3.2
10477421	3	0.13	552.3	0.08	184.1	25.9	0.16	8.6	4.7
10479421	15.95	0.71	7199.2	1.10	451.4	328.9	1.99	20.6	4.6
Чисте ВПС	103.27	4.57	38967.9	5.93	377.3	1371.1	8.28	13.3	3.5
ЧИСТЕ УКУПНО	1397.08	61.88	455809.5	69.35	326.3	10682.6	64.51	7.6	2.3
10193313	5.32	0.24	1441.6	0.22	271.0	35.4	0.21	6.7	2.5
10194313	2.42	0.11	919.0	0.14	379.7	17.4	0.10	7.2	1.9
10351421	4.23	0.19	1050.7	0.16	248.4	17.7	0.11	4.2	1.7
10353421	49.09	2.17	17863.9	2.72	363.9	406.5	2.46	8.3	2.3
10354421	79.96	3.54	24188.2	3.68	302.5	518.3	3.13	6.5	2.1
10356421	21.47	0.95	6484.6	0.99	302.0	158.0	0.95	7.4	2.4
Мешовите ВИСОКЕ	162.49	7.20	51948.0	7.90	319.7	1153.3	6.96	7.1	2.2
10176421	79.3	3.51	12315.2	1.87	155.3	368.4	2.22	4.6	3.0
10195313	13.44	0.60	2439.5	0.37	181.5	86.8	0.52	6.5	3.6
10196212	119.26	5.28	27533.6	4.19	230.9	893.7	5.40	7.5	3.2
10196313	143.88	6.37	33854.6	5.15	235.3	1023.9	6.18	7.1	3.0
10215212	82.32	3.65	16064.7	2.44	195.1	526.7	3.18	6.4	3.3
10307313	57.47	2.55	14601.2	2.22	254.1	381.3	2.30	6.6	2.6
10308313	0.65	0.03	37.8	0.01	58.2	1.1	0.01	1.7	2.9
10325421	16.72	0.74	2730.0	0.42	163.3	113.5	0.69	6.8	4.2
10360421	4.75	0.21	1201.6	0.18	253.0	38.5	0.23	8.1	3.2
10361421	77.14	3.42	16963.3	2.58	219.9	448.9	2.71	5.8	2.6
Мешовите ИЗДАНАЧКЕ	594.93	26.35	127741.5	19.44	214.7	3882.8	23.45	6.5	3.0
10469421	0.44	0.02	70.1	0.01	159.3	2.1	0.01	4.8	3.0

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			piv
	Pha	P %	V m3	V %	V/ha	ZV m3	ZV %	ZV/ha	
10470421	41.3	1.83	8632.4	1.31	209.0	303.7	1.83	7.4	3.5
10475421	23.24	1.03	8350.1	1.27	359.3	300.4	1.81	12.9	3.6
10477421	2.23	0.10	459.7	0.07	206.1	19.7	0.12	8.8	4.3
10479421	11.57	0.51	3402.0	0.52	294.0	187.3	1.13	16.2	5.5
Мешовите ВПС	78.78	3.49	20914.3	3.18	265.5	813.2	4.91	10.3	3.9
МЕШОВИТЕ УКУПНО	836.2	37.04	200603.8	30.52	239.9	5849.3	35.32	7.0	2.9
НЦ 10 УКУПНО	2233.28	98.92	656413.3	99.87	293.9	16531.9	99.83	7.4	2.5
26177421	0.78	0.03	35.1	0.01	45.0	0.1	0.00	0.2	0.4
Чисте ИЗДАНАЧКЕ	0.78	0.03	35.1	0.01	45.0	0.1	0.00	0.2	0.4
ЧИСТЕ УКУПНО	0.78	0.03	35.1	0.01	45.0	0.1	0.00	0.2	0.4
26177411	7.13	0.32	806.0	0.12	113.0	27.8	0.17	3.9	3.4
Мешовите ИЗДАНАЧКЕ	7.13	0.32	806.0	0.12	113.0	27.8	0.17	3.9	3.4
МЕШОВИТЕ УКУПНО	7.13	0.32	806.0	0.12	113.0	27.8	0.17	3.9	3.4
Шикаре	16.55	0.73		0.00	0.0		0.00	0.0	0.0
НЦ 26 УКУПНО	24.46	1.08	841.1	0.13	34.4	27.9	0.17	1.1	3.3
УКУПНО ГЈ	2257.74	100.00	657254.4	100.00	291.1	16559.8	100.00	7.3	2.5
Рекапитулације по мешовитости									
Високе чисте	1019.0	45.1	376734.9	57.3	369.7	7966.8	48.1	7.8	2.1
Високе мешовите	162.5	7.2	51948.0	7.9	319.7	1153.3	7.0	7.1	2.2
Изданачке чисте	280.2	12.4	40778.9	6.2	145.6	1363.2	8.2	4.9	3.3
Изданачке мешовите	597.5	26.5	127910.4	19.5	214.1	3892.4	23.5	6.5	3.0
ВПС чисте	103.3	4.6	38967.9	5.9	377.3	1371.1	8.3	13.3	3.5
ВПС мешовите	78.78	3.5	20914.3	3.18	265.5	813.2	4.91	10.3	3.9
Шикаре	16.55	0.7			0.0			0.0	0.0
УКУПНО ГЈ	2257.7	100.0	657254.4	100.0	291.1	16559.8	100.0	7.3	2.5
УКУПНО ЧИСТЕ	1402.4	62.1	456481.7	69.5	325.5	10701.0	64.6	7.6	2.3
УКУПНО МЕШОВИТЕ	838.8	37.1	200772.7	30.5	239.4	5858.8	35.4	7.0	2.9
Шикаре	16.55	0.7			0.0			0.0	0.0
УКУПНО ГЈ	2257.7	100.0	657254.4	100.0	291.1	16559.8	100.0	7.3	2.5

У Г.Ј. „ Велики Јастребац – Блачки Г“ доминирају чисте састојине које учествују 61.88% у укупној површини и са 69.35% у укупној запремини. Просечна запремина у чистим састојинама је 326.3м3/ха, а просечан запремински прираст 7.6 м3/ха. Мешовите састојине учествују са 37.04% у укупној површини и 30.5% у укупној запремини. Просечна запремина у мешовитим састојинама је

239.9 м3/ха, а запремински прираст 7.0 м3/ха. Однос чистих и мешовитих састојина у овој газдинској јединици је 61.88 %:37.04%.

5.6. Стање састојина по врстама дрвећа

Врста дрвећа	Запремина		Запремински прираст	
	м3	%	м3	%
Наменска целина 10				
Багрем	18082.4	2.8	833.1	5.0
Орах	27.8	0.0	0.0	0.0
ОМЛ	73.2	0.0	0.0	0.0
Граб	35044.5	5.3	933.5	5.6
Цер	66905.0	10.2	1900.3	11.5
Ситнолисна липа	346.7	0.1	6.9	0.0
Крупнолисна липа	3170.3	0.5	67.9	0.4
Сладун	20341.2	3.1	723.2	4.4
Трешња	2997.7	0.5	0.0	0.0
ОТЛ	588.1	0.1	21.8	0.1
Кестен	65.5	0.0	0.0	0.0
Црни јасен	502.1	0.1	19.9	0.1
Грабић	6.1	0.0	0.2	0.0
Китњак	24858.7	3.8	690.1	4.2
Јасика	3448.7	0.5	109.1	0.7
Бреза	37.2	0.0	1.6	0.0
Мечија леска	24.6	0.0	1.2	0.0
Буква	416970.1	63.5	8942.6	54.1
Планински брест	240.2	0.0	8.9	0.1
Бели јасен	1311.2	0.2	38.1	0.2
Млеч	1016.9	0.2	27.4	0.2
Јавор	4887.0	0.7	114.3	0.7
Брекиња	40.6	0.0	0.0	0.0
Клен	133.1	0.0	4.1	0.0
Амерички јасен	18.6	0.0		0.0
Укупно лишћари	601137.7	91.6	14444.1	87.4
Дуглазија	6976.0	1.1	312.2	1.9
Смрча	14584.2	2.2	525.9	3.2
Црни Бор	28895.6	4.4	966.9	5.8
Бели бор	1175.2	0.2	52.6	0.3
Боровац	3245.9	0.5	230.2	1.4

Врста дрвећа	Запремина		Запремински прираст	
	м3	%	м3	%
Ариш	398.9	0.1	0.0	0.0
Укупно четинари	55275.6	8.4	2087.8	12.6
НС 10	656413.3	100.0	16531.9	100.0
Наменска целина 26				
Граб	503.6	59.9	17.2	61.6
Трешња	10.2	1.2	0.0	0.0
ОТЛ	29.9	3.6	1.2	4.5
Јасика	117.3	13.9	3.2	11.3
Буква	117.3	13.9	3.9	13.9
Укупно лишћари	778.3	92.5	25.5	91.3
Смрча	62.8	7.5	2.4	8.7
Укупно четинари	62.8	7.5	2.4	8.7
НС 26	841.1	100.0	27.9	100.0
Укупно ГЈ				
Багрем	18082.4	2.8	833.1	5.0
Орах	27.8	0.0	0.0	0.0
ОМЛ	73.2	0.0	0.0	0.0
Граб	35548.1	5.4	950.7	5.7
Цер	66905.0	10.2	1900.3	11.5
Ситнолисна липа	346.7	0.1	6.9	0.0
Крупнолисна липа	3170.3	0.5	67.9	0.4
Сладун	20341.2	3.1	723.2	4.4
Трешња	3007.9	0.5	0.0	0.0
ОТЛ	618.1	0.1	23.0	0.1
Кестен	65.5	0.0	0.0	0.0
Црни јасен	502.1	0.1	19.9	0.1
Грабић	6.1	0.0	0.2	0.0
Китњак	24858.7	3.8	690.1	4.2
Јасика	3566.0	0.5	112.3	0.7
Бреза	37.2	0.0	1.6	0.0
Мечија леска	24.6	0.0	1.2	0.0
Буква	417087.4	63.5	8946.5	54.0
Планински брест	240.2	0.0	8.9	0.1
Бели јасен	1311.2	0.2	38.1	0.2
Млеч	1016.9	0.2	27.4	0.2
Јавор	4887.0	0.7	114.3	0.7
Брекиња	40.6	0.0		0.0

Врста дрвећа	Запремина		Запремински прираст	
	м3	%	м3	%
Клен	133.1	0.0	4.1	0.0
Амерички јасен	18.6	0.0		0.0
Укупно лишћари	601916.0	91.6	14469.6	87.4
Дуглазија	6976.0	1.1	312.2	1.9
Смрча	14647.0	2.2	528.4	3.2
Црни Бор	28895.6	4.4	966.9	5.8
Бели бор	1175.2	0.2	52.6	0.3
Боровац	3245.9	0.5	230.2	1.4
Ариш	398.9	0.1		0.0
Укупно четинари	55338.4	8.4	2090.2	12.6
УКУПНО ГЈ	657254.5	100.0	16559.8	100.0

Посматрајући претходну табелу видимо да су лишћари на нивоу ове газдинске јединице заступљени са 91.6% у укупној запремини, а у укупном запреминском прирасту учествују са 87.4 %.

Четинарске врсте у укупној запремини учествују са 8.4 %, а укупном запреминском прирасту са 12.6 %.

Најзаступљенија врста дрвећа у овој газдинској јединици је буква. Она у укупној запремини заузима 63.5 %, а у укупном запреминском прирасту 54.0 %. Овај податак је и очекиван с обзиром да су еколошки услови за развој букве врло повољни. Највећим делом буква се овде налази у свом оптимуму и постиже добру продуктивност. Друга врста по заступљености је цер који у укупној запремини учествује са 10.2 %, а у запреминском прирасту са 11.5 %. Трећа врста по заступљености је китњак који у укупној запремини учествује са 3.8 %, а у запреминском прирасту са 4.2 %. Од четинара најзаступљенија врста је црни бор који у укупној запремини учествује са 4.4 %, а у запреминском прирасту са 5.8 %.

5.7. Стање састојина по дебљинској структури

Газдинска класа	Површина а	Запремина а	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремина и прираст
			do 10 cm	11 do 20	21 do 30	31 do 40	41 do 50	51 do 60	61 do 70	71 do 80	81 do 90	изнад 90	
	ha	m ³	О	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	m ³
10191313	1.09	440.2	0.0	65.3	31.7	129.5	213.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2
10193313	5.32	1441.6	0.0	202.9	492.6	463.9	212.5	0.0	69.7	0.0	0.0	0.0	35.4
10194313	2.42	919.0	0.0	18.8	242.2	314.2	251.8	0.0	91.9	0.0	0.0	0.0	17.4
10335421	0.58	99.1	0.0	0.9	20.5	7.8	0.0	28.6	41.4	0.0	0.0	0.0	2.3
10351421	893.39	332508.1	0.0	21701.1	43935.7	68868.1	76883.0	60796.6	37121.9	17236.9	5609.9	355.1	6982.0
10352421	128.17	44738.2	0.0	3835.0	5245.5	8651.4	11578.0	7251.8	4234.6	3512.6	429.3	0.0	989.9
10353421	49.09	17863.9	0.0	1638.7	4323.5	4838.7	4046.6	1118.5	381.5	948.3	568.2	0.0	406.5
10354421	79.96	24188.2	0.0	2941.7	4614.0	5487.4	4409.3	3632.1	2512.3	591.5	0.0	0.0	518.3
10356421	21.47	6484.6	0.0	582.6	534.3	1070.4	1115.4	1097.3	1252.1	467.2	365.3	0.0	158.0
Високе	1181.49	428682.9	0.0	30987.0	59439.9	89831.4	98710.2	73924.9	45705.3	22756.5	6972.6	355.1	9120.0
10175421	10.70	1464.6	134.1	505.0	397.6	270.2	116.1	41.6	0.0	0.0	0.0	0.0	39.3
10176421	74.72	11678.1	624.3	4242.4	4050.8	1810.8	772.4	131.1	0.0	46.3	0.0	0.0	350.1
10195313	35.16	8651.8	240.1	2579.9	3433.0	1572.3	699.3	57.7	69.5	0.0	0.0	0.0	262.4
10196212	119.26	27533.6	1033.3	9417.9	11185.4	4716.0	823.2	318.9	38.8	0.0	0.0	0.0	893.7
10196313	143.88	33854.6	1372.2	8587.1	12807.7	8912.9	1780.4	298.3	96.2	0.0	0.0	0.0	1023.9
10214212	1.73	244.3	10.9	159.2	74.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2
10215212	82.32	16064.7	640.4	6148.4	7326.9	1617.4	331.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	526.7
10307313	57.47	14601.2	128.3	2192.4	5755.7	4069.4	1244.8	1210.7	0.0	0.0	0.0	0.0	381.3
10308313	0.65	37.8	0.9	7.5	12.4	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
10325421	198.49	16691.6	874.0	6654.4	6025.2	2208.5	205.9	200.9	483.9	38.8	0.0	0.0	779.9
10360421	68.22	20062.6	246.2	2968.3	5152.3	4219.8	4352.2	1959.3	868.7	295.8	0.0	0.0	512.1
10361421	77.14	16963.3	403.4	3217.4	4506.3	4557.3	2132.9	1139.7	415.6	590.8	0.0	0.0	448.9
Изданачке	869.7	167848.2	5708.4	46679.7	60727.4	33971.4	12458.8	5358.1	1972.6	971.7	0.0	0.0	5227.6

Газдинска класа	Површина а	Запремина а	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремина и прираст
			до 10 cm	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
	ha	m ³	О	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	m ³
10469421	0.96	95.0	0.0	53.4	31.2	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
10470421	70.83	16977.1	0.0	4780.3	8282.3	3708.9	205.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	595.2
10475421	77.51	31196.9	0.0	2471.0	6613.3	13392.6	6859.9	1828.7	31.5	0.0	0.0	0.0	1025.2
10477421	5.23	1012.0	0.0	433.4	544.4	34.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.6
10479421	27.52	10601.3	0.0	1492.5	4567.5	3902.4	582.3	46.4	10.1	0.0	0.0	0.0	516.2
ВПС	182.1	59882.2	0.0	9230.6	20038.6	21048.6	7647.8	1875.1	41.6	0.0	0.0	0.0	2184.3
УКУПНИ НЦ 10	2233.3	656413.3	5708.4	86897. 2	140205. 9	144851. 4	118816. 9	81158. 1	47719. 6	23728. 2	6972. 6	355.1	16531.9
26177421	7.91	841.1	141.4	324.4	258.0	117.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.9
Изданачке	7.91	841.1	141.4	324.4	258.0	117.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.9
Шикаре	16.55												
УКУПНИ НЦ 26	24.46	841.1	141.4	324.4	258.0	117.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.9
УКУПНО ГЈ	2257.7	657254.4	5849.8	87221. 6	140463. 9	144968. 7	118816. 9	81158. 1	47719. 6	23728. 2	6972. 6	355.1	16559.8

Газдинска класа	Површина	Запремина	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИ М РАЗРЕДИМА						Запремински прираст
			до 30 цм		31-50		преко 51 цм		
			м ³	%	м ³	%	м ³	%	
га	м ³	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³	
Високе	1181.49	428682.9	90426.9	13.8	188541.7	28.7	149714.4	22.8	9210.9
Изданачке	869.74	167848.2	113115.5	17.2	46430.2	7.1	8302.5	1.3	5136.7
ВПС	182.05	59882.2	29269.1	4.5	28696.4	4.4	1916.7	0.3	2184.3
УКУПНО НЦ 10	2233.28	656413.3	232811.5	35.4	263668.3	40.1	159933.5	24.3	16531.9
Изданачке	7.91	841.1	723.9	0.1	117.3	0.0		0.0	27.9
Шикаре	16.55								
УКУПНО НЦ 26	24.46	841.1	723.9	0.1	117.3	0.0	0.0	0.0	27.9
УКУПНО ГЈ	2257.74	657254.4	233535.3	35.5	263785.6	40.1	159933.5	24.3	16559.8

Као што се види у табели у тањем материјалу (до 30цм), се налази 35.4% запремине 40.1% запремине се налази у средње јаком материјалу од 31 до 50цм и 24.3% запремине је јачи материјал преко 50цм дебљине.

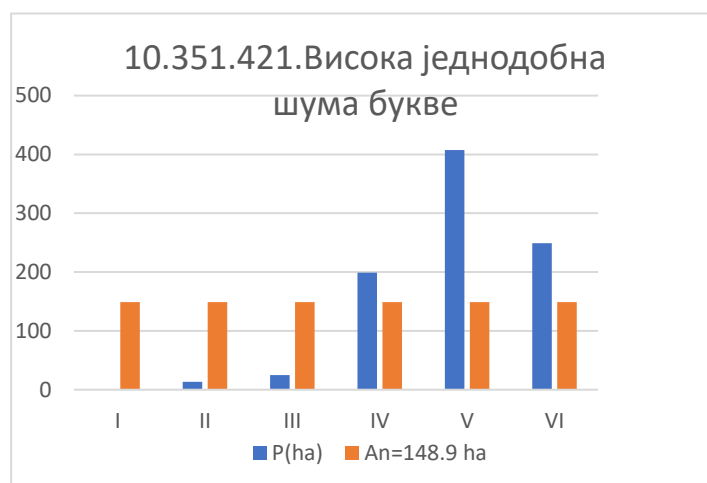
5.8. Стање састојина по старости

У наредним табелама биће дат приказ састојина по класама старости за високе, изданачке и вештачки подигнуте састојине. За најзаступљеније газдинске класе биће дат и графички приказ размера добних разреда у односу на нормално стање.

Наменска целина 10

Газдинске класе	Податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ							Свега
		I		II	III	IV	V	VI	
		слабо обр.	добро обр.						
Наменска целина 10- Високе састојине опходње 120 година (ширина добног разреда 20 година)									
10351421	p			13.22	24.73	199.17	407.42	248.85	893.39
10351421	v			3554.0	7608.0	78009.0	149973.0	93364.0	332508.0
10351421	zv			97.0	188.0	1683.0	3120.0	1894.0	6982.0
10353421	p						39.1	9.99	49.09
10353421	v						13212.0	4652.0	17864.0
10353421	zv						312.0	95.0	407.0
10354421	p						39.66	40.3	79.96
10354421	v						12793.0	11396.0	24188.0
10354421	zv						270.0	249.0	518.0
10356421	p							21.47	21.47
10356421	v							6485	6485.0
10356421	zv							158	158.0

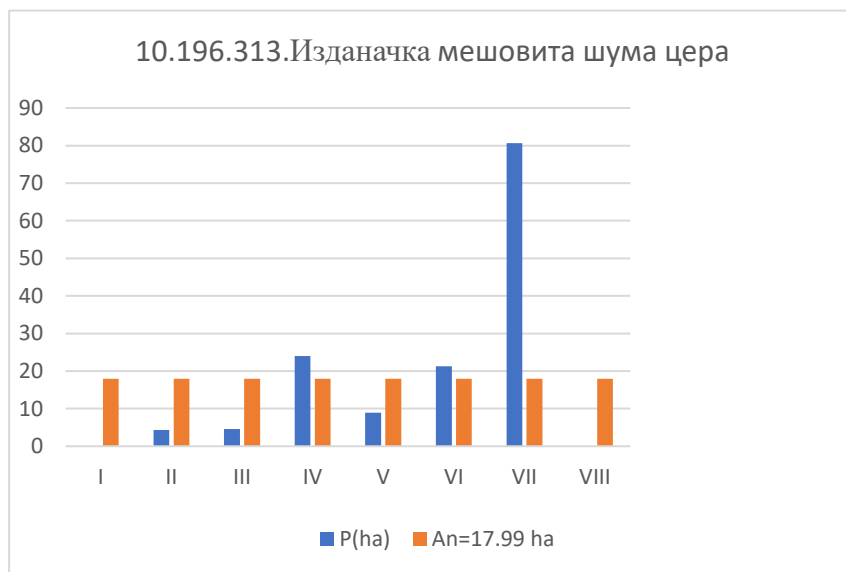
Газдиснке		ДОБНИ РАЗРЕДИ							Свега
SVG	p	0.0	0.0	13.22	24.73	199.17	486.18	320.61	1043.91
SVG	v	0.0	0.0	3554.0	7608.0	78009.0	175978.0	115897.0	381045.0
SVG	zv	0.0	0.0	97.0	188.0	1683.0	3702.0	2396.0	8065.0

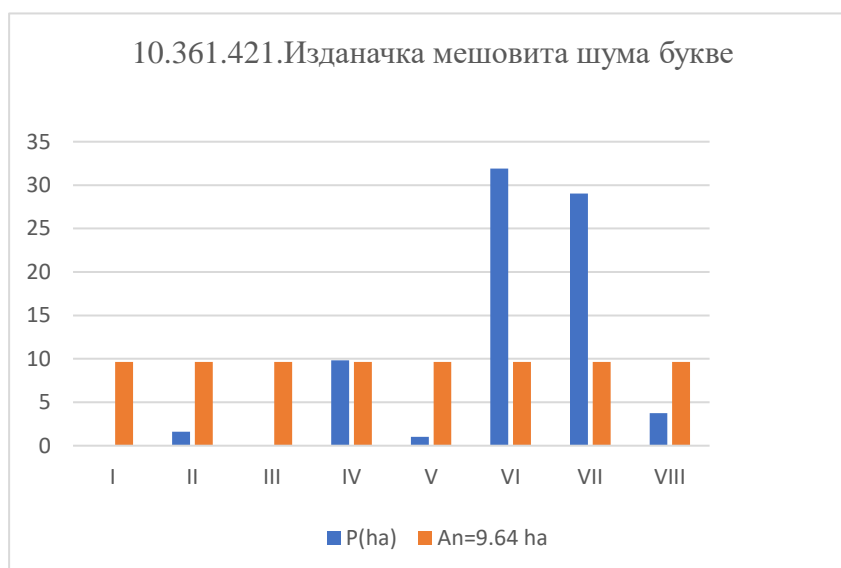


Размер добних разреда у газдинској класи 10.351.421. Високе (једнодобне) шуме букве одступа од нормалног размера. Вишак је састојина у четвртном, петом и шестом добном разреду, док је у првом занемарљиво мало учешће састојина, а у другом и трећем добном разреду уопште нема састојина.

Газдинске класе	Податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ									Свега
		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
		слабо обр.	добро обр.								
Наменска целина 10- Издавачке састојне опходње 80 година (ширина добног разреда 10 година)											
10175421	p			2.5	0	4.89	3.31				10.7
10175421	v			0	0	543.0	922.0				1465.0
10175421	zv			0	0	20.0	20.0				39.0
10176421	p			0.66	16.28	23.68	34.1				74.72
10176421	v			0	2077.0	3737.0	5864.0				11678.0
10176421	zv			0	64.0	122.0	164.0				350.0
10195313	p			0	14.41	3.66	0	7.18	9.05	0.86	35.16
10195313	v			0	2578.0	836.0	0.0	1616.0	3299.0	323.0	8652.0
10195313	zv			0	92.0	30.0	0.0	47.0	86.0	7.0	262.0
10196212	p			2.89	6.96	5.89	14.3	9.29	79.93		119.26
10196212	v			0	1522.0	952.0	3219.0	2645.0	19194.0		27534.0
10196212	zv			0	66.0	37.0	130.0	80.0	580.0		894.0
10196313	p			4.32	4.62	23.99	8.96	21.32	80.67		143.88
10196313	v			0	997.0	4688.0	1965.0	4433.0	21772.0		33855.0
10196313	zv			0	40.0	173.0	70.0	131.0	610.0		1024.0
10215212	p			5.84	1.75	6.36	1.36	16.28	50.73		82.32
10215212	v			902.0	258.0	1003.0	292.0	3222.0	10387.0		16065.0
10215212	zv			49.0	11.0	44.0	11.0	106.0	305.0		527.0
10307313	p			0	0	0	16.66	0	40.81		57.47
10307313	v			0	0	0	2994.0	0.0	11608.0		14601.0
10307313	zv			0	0	0	88.0	0.0	293.0		381.0

Газдиснке класе	Податак	ДОБНИ РАЗРЕДИ									Свега
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
10360421	p		0.85	0	2.02	8.93	5.47	50.95			68.22
10360421	v		0	0	315.0	1707.0	1519.0	16521.0			20063.0
10360421	zv		0	0	10.0	51.0	40.0	411.0			512.0
10361421	p		1.62	0	9.84	1.03	31.9	29.02	3.73		77.14
10361421	v		0	0	1594.0	186.0	7323.0	6771.0	1088.0		16963.0
10361421	zv		0	0	44.0	7.0	197.0	176.0	25.0		449.0
SVG	p		18.68	44.02	80.33	88.65	91.44	341.16	4.59		668.87
SVG	v		902.0	7432.0	13668.0	17149.0	20758.0	89552.0	1411.0		150876.0
SVG	zv		49.0	273.0	480.0	541.0	601.0	2461.0	32.0		4438.0





Свеукупно гледано у читавој газдинској јединици и у најзаступљенијим газдинским класима присутан је размер добнох кразреда који одступа од нормалног. Приметно је да су најзаступљеније састојине у седмом добном разреду тако да у овим састојинама треба наставити са негом како би биле припремљене за конверзију.

5.9. Стање вештачки подигнутих састојина

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Piv
	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	
Вештачки подигнуте састојине старости до 20 година (културе)									
10469421	0.52	0.3	24.9	0.04	47.9		0.00	0.00	0.00
10479421	1.24	0.7	56.1	0.09	45.2	3.4	0.16	2.74	6.06
	1.76	1.0	81.0	0.14	46.0	3.4	0.16	1.93	4.20
Вештачки подигнуте састојине старости преко 20 година									
10469421	0.44	0.2	70.1	0.1	159.3	2.1	0.1	4.8	3.0
10470421	70.83	38.9	16977.1	28.4	239.7	595.2	27.2	8.4	3.5
10475421	77.51	42.6	31196.9	52.1	402.5	1025.2	46.9	13.2	3.3
10477421	5.23	2.9	1012.0	1.7	193.5	45.6	2.1	8.7	4.5
10479421	26.28	14.4	10545.1	17.6	401.3	512.8	23.5	19.5	4.9
	180.29	99.0	59801.2	99.9	331.7	2180.8	99.8	12.1	3.6
	182.05	100.0	59882.20	100.0	328.9	2184.23	100.0	12.0	3.6

У ГЈ „Велики Јастребац – Блачки Г“ има укупно 182.05 ха вештачки подигнутих састојина. Просечна запремина је 328.9 м³/ха, запремински прираст 12.0 м³/ха, а проценат запреминског прираста 3.6 % .Од 182.05 хектара вештачки подигнутих састојина 180.29 хектара су вештачки подигнуте састојине старости преко 20 година, док су 1.76 ха састојина млађе од 20 година, односно културе.

5.10. Здравствено стање састојина

Приликом прикупљања података за израду ове основе констатовано је да је укупно гледајући здравствено стање задовољавајуће и да не треба предузимати репресивне мере у циљу санирања таквог стања. Нормално је да у овакој шуми па и у овој у извесној мери има стабала која су болесна, оштећена, натрула итд. и да се ово стање може санирати редовним газдовањем. Гледајући по врстама дрвећа најлошије здравствено стање је код букве нарочито код стабала јачих категорија, па се на ово мора обратити пажња код одабирања стабала за сечу. Здравствено стање других врста дрвећа је задовољавајуће.

У зависности од степена угрожености шума од пожара шуме и шумско земљиште, према др. М. Васићу, разврстани су у шест категорија:

У газдинској јединици нема противпожарних пруга али има приступних путева тако да је приступ у случају пожара олакшан. За водоснабдевање се може користити вода из водотока и уређених извора.

Степени угрожености од пожара		
	ха	%
I Састојине и културе борова	77.51	3.4
II- Састојине и културе смрче, јеле и других четинара	97.55	4.3
III- Мешовите састојине и културе лишћара и четинара	1.76	0.1
IV- Састојине храста и граба	547.86	23.9
V- Састојине букве и осталих лишћара	1516.51	66.1
VI- Шикаре, шибљаци и необрасле површине	52.99	2.3
УКУПНО	2294.18	100.0

Нису приметна већа оштећења од фитопатолошких и ентомолошких обољења тако да се може узети у обзир да је здравствено стање састојина добро.

5.11. Стање необраслих површина

Земљиште за остале сврхе	36.44	100.0	1.6
Укупно необрасло:	36.44	100.0	1.6

У Г.Ј „Велики Јастребац – Блочки I“ има укупно 36.44 хектара необраслих површина. У односу на укупну површину газдинске јединице то је 1.6%. Код необраслих површина имамо једну категорију земљишта за остале сврхе .

5.12. Фонд и стање дивљачи

Цела газдинска јединица " Велики Јастребац – Блачки Г" налази се у саставу ловишта "Велики Јастребац".

Ловиште "Велики Јастребац" дато је на газдовање ЈП"Србијашуме" - Београд, Решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде бр. 324-02-000281/11-1-94-06 од 05.01.1995. године.

Ловна основа урађена је у складу са Анексом уговора о давању ловишта „Велики Јастребац“ на газдовање број 324-02-00184/33/2015-10 од 01.06.2015. године. За ловиште “Велики Јастребац” урађена је ловна основа и добијена је Сагласност од надлежног министарства бр. 324-02-00136/2016-10 од 28.03.2016. год. Важност ловне основе за ловиште „Велики Јастребац“ је од 01. априла 2016 до 31. марта 2026. године.

Ловиштем газдује ЈП "Србијашуме" преко шумских управа Прокупље, Блаце, Крушевац и Алексинац.

Од укупне површине ловишта која износи 29.731 ха, у државном власништву се налази 26.384,79 ха, у приватном 1.858,21 ха, док се површина осталог земљишта односи на земљиште враћено манастиру „Наупаре“ и износи 1.488 ха. Такође, укупна ловна површина је 27.192,64 ха, а неловна 2.538,36 ха.

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

У ловишту "Велики Јастребац" гајиће се , штитити и користити главне врсте дивљачи:

- Јелен обични
- Срна
- Дивља свиња
- Зец

Од дивљачи у овој ГЈ срећу се: срна, дивља свиња, вук, зец, лисица, куна, дивља мачка, јазавац, ласица, пух, веверица, голуб гриваш, јастреб-кокошар, сојка-креја, сова, орлови, соколови, кукавица, птице певачице, свраке и др. повремено. Однос процењене и оптималне бројности гајених врста дивљачи за отворени део ловишта, у односу на утврђени бонитетни разред је приказан у наредној табели

Врста дивљачи	Бонитетни разред	Процењена бројност	Оптимална бројност
Јелен европски	IV	15	180
Срна	IV	200	200
Дивља свиња	II	196	196
Зец	IV	240	240

5.13. Стање заштићених делова природе

На подручју ГЈ “Велики Јастребац – Блачки Г” не постоје заштићени делови природе.

5.14. Стање отворености шумског комплекса саобраћајницама

Отвореност, сваког дела шуме представља један од основних предуслова за интензивно газдовање са шумама и потпуно и рационално коришћење дрвне масе и других шумских производа, и противпожарне заштите.

Од отворености шума зависи и обим примене савремене механизације и друге опреме у газдовању шума.

	НАЗИВ ПУТА	ОДЕЛЕЊА КОЈА ОТВАРА	Категорија пута и дужина							Свега	Просечна отвореност	
			km								km	m/ha
			Јавни		Шумски путеви са коловозном конструкцијом		Шумски путеви без коловозне конструкције			I		II
			асфалт	макадам	P	S	P	S	T			
1	Пребреза лева река	8, 10, 11, 12, 13, 14, 15			2.2					2.2	1.0	0.0
2	Пребреза десна река	21, 22, 23, 24, 25, 26					1.1			1.1	0.0	0.5
3	Попова-шума десна река	36,37, 38, 39, 40, 41, 43,44 и 45			5.2					5.2	2.3	0.0
4	Попова десна река-Црна чука	41 и 42					0.7			0.7	0.0	0.3
5	Поповачко језеро-Лева река	28,29,30,31,32,33,34 и 35					2			2.0	0.0	0.9
6	Качапор-Јасенова вода	54, 55, 56, 57,62 и 63			4.2					4.2	1.8	0.0
7	Горњи пут-Јасенова вода	58,59,60 и 61			1.6					1.6	0.7	0.0
УКУПНО					13.2		3.8			17.0	5.8	1.7
											7.5	

P – примарна мрежа путева

S – секундарна мрежа путева

T – терцијална мрежа путева

I – густина мреже путева са савременим коловозним застором (асфалт, камени агрегат)

II – густина мреже путева без коловозне конструкције (јавни, шумских)

Укупна дужина путева у овој газдинској јединици је **17.0** км. Од тога је шумских путева са коловозном конструкцијом **13.2** км и шумских путева без коловозне конструкције **3.8** км. Како је површина газдинске јединице **2294.18 ха** долази се до просечне отворености од **7.5 м/ха** или **7.5 км /1000 ха**. Сматра се да је отвореност газдинске јединице лоша.

Просечно густину мрежу чине путеви са коловозном конструкцијом (камени агрегат) од **5.8 м/ха** и просечну густину мреже чине путеви без коловозне конструкције **1.7 м/ха**

Такође је неопходна изградња путних праваца односно шумских путева који ће отворити неотворена одељења предметне Газдинске јединице. Оптимална отвореност за ову газдинску јединицу је 17 м/ха или 17 км/1000

5.14. Општи осврт на затечено стање

1. Укупна површина ГЈ „Велики Јастребац – Блачки I“ је смањена за 14.65 ха. Садашња површина газдинске јединице износи **2294.18** ха.
2. ГЈ „Велики Јастребац - Блачки I“ има 2257.74 ха обрасле површине, што чини 98.4% укупне површине. Необрасло земљиште заступљено је са 36.44 ха или 1.6% укупне површине.
3. Укупна запремина ове газдинске јединице износи 657254.5 м³ или 291.1 м³/ха, запремински прираст износи 16559.8 м³ или 7.3 м³/ха.
4. Најзаступљенија наменска целина у ГЈ " Велики Јастребац - Блачки I" је наменска целина 10 (Производња техничког дрвета) и налази се на површини 98.9% у односу на обраслу површину. Готово целокупна запремина се налази у овој наменској целини (99.9%). Наменска целина 26 (заштита земљишта од ерозије) заступљена је на 1.1 % обрасле површине са учешћем у запремини од 0.1% .
5. Стање састојина по пореклу: високих састојина 51.5% у односу на укупну обраслу површину газдинске јединице. Издавачке шуме учествују са 38.26%, вештачки подигнуте састојине са 7.94% док је учешће шикара 0.72%. Према запремини најзаступљеније су високе састојине у којима се налази 65.22 % запреmine газдинске јединице, затим издавачке састојине 25.54% запреmine и вештачки подигнуте састојине које учествују са 9.11% у укупној запремини газдинске јединице. Запремински прираст је код високих састојина 55.1% од укупног прираста у газдинској јединици, код издавачких 31.6% и вокод вештачки подигнутих састојина 13.2%.
6. Стање шума очуваности нам указује да су најзаступљеније очуване шуме које се налазе на 83.5% обрасле површине. Разређене шуме се налазе на 15.3% обрасле површине, а девастиране на 0.4 %. Шикаре учествују са 0.7 % у укупној обраслој површини газдинске јединице. Према запремини 83.2% запреmine се налази у очуваним састојинама, 16.7% у разређеним, а 0.1 % у девастираним. Заприменински прираст је код очуваних састојина 85.2% од укупног прираста у газдинској јединици, код разређених 14.6 %.
7. Стање састојина по мешовитости нам указује да су заступљеније чисте састојине. Однос мешовитих и чистих састојина је 62.1%:37.1%. Од укупне запреmine газдинске јединице 69.5% се налази у чистим састојинама, а 30.5% у мешовитим. Чисте састојине учествују у запреминском прирасту са 64.6%, а мешовите 35.4%.
8. Најзаступљенија врста дрвећа у ГЈ " Велики Јастребац - Блачки I " је буква и она има учешће од 63.5% у укупној запремини. Следећа врста по заступљености је цер (10.2%), граб (5.4%) и црни бор (4.4%). Лишћари су заступљени са 91.6 % укупне запреmine, док су четинари заступљени са 8.4% укупне запреmine.
9. Старосна структура код свих састојина указује на одступање од нормалног размера добних разреда. Код високих састојина велико је учешће састојина у IV, V и VI добном разреду и потпуно одсуство младих састојина. Код издавачких састојина велико учешће је у VII и VIII добном разреду приметан је и недостатак старосне категорије младих састојина. У културама и вештачки подигнутим састојинама, такође имамо одступање од нормалног размера добних разреда.
10. Стање вештачки подигнутих састојина нам указује да су културе старости до 20 година заступљене на 1.76 ха док се вештачки подигнуте састојине старије од 20 година налазе на 180.29 ха.

11. Необрасле површине заузимају 1.59 % газдинске јединице.
12. Сагледавајући укупно здравствено стање у ГЈ " Велики Јастребац – Блачки Г" констатујемо да је оно задовољавајуће. Појава сушења није присутна у већем обиму. Редовно се прати појава разних пролећних дефолијатора, губара и поткорњака.
13. Коришћење осталих производа шума је на ниском нивоу.
14. Заштита и очување угрожених врста се спроводи у складу са захтевима сертификације.
15. Газдинска јединица је отворена са 7.5 км путева на 1000 хектара. У наредном периоду планира се одржавање постојећих и изградња нових путних праваца. Оптимална отвореност газдинске јединице износи 17 м/ха односно 17 км/1000 хектара.
16. Главне врсте дивљачи на подручју ГЈ „Велики Јастребац – Блачки Г“ су зец, срна и дивља свиња.
17. На територије ове газдинске јединице овим уређивањем нису констатована заштићена природна добра, семенски објекти и расадници.

6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

6.1. Промена шумског фонда по површини

Промена шумског фонда утврђује се упоређивањем података прикупљених на терену 2020. године са подацима прикупљеним на терену 2011. године.

Промене шумског фонда по површини могу се сагледати из следеће табеле:

Промене	Укупна површина	Обрасло				Необрасло				
		Шума	Шумске културе	Шикаре и шибљаци	Свега обрсло	Шумско земљиште	Неплодно	За остале сврхе	Свега необрасло	Туђе
2011	2308.83	2198.31	11.58	0	2209.89	27.73	1.18	70.03	98.94	57.5
2020	2294.18	2239.43	1.76	16.55	2257.74	0	0	36.44	36.44	26.46
Разлика	-14.65	41.12	-9.82	16.55	47.85	-27.73	-1.18	-33.59	-62.5	31.04

Укупна површина газдинске јединице смањила се се за 14.65 ха првенствено као резултат враћања одређених парцела приватном власнику. Површина под шумом новим уређивањем већа је за 41.12 ха као резултат тачнијег разграничења обраслих површина од чистина и ширења вегетације на необрасле површине. Укупна површина необраслог земљишта мања је за 62.5 хектара што је последица ширења вегетације на необраслим површинама. Овим уређајним периоду није евидентирана површина под категоријом заузећа. Уређивањем регистровано је и приватно енклавирано земљиште од 26.46 хектара.

6.2 Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту приказана је на следећој табели:

	Остварена запремина премером 2011године		Планирани принос 2012-2021	Остварени принос 2012-2021	Очекивана запремина	Остварена запремина премером 2020 године	Разлика остварене и очекиване запремине	Укупан запремински прираст 2020
	ΣV	ΣZv						
	м ³	м ³						
Багрем	21417.2	1155.3	19328.5	6826.0	26144.2	18082.4	-8061.8	833.1
I214	279.1	10	273.8	10.0	369.1	0.0	-369.1	0.0
Планински јавор	6.1	0.2	0		8.1	0.0	-8.1	0.0
Орах	0.0	0	0		0.0	27.8	27.8	0.0
ОМЛ	52.6	1.5	22.2	2.0	65.6	73.2	7.6	0.0
Граб	15774.8	449.3	3112	823.0	19444.8	35548.1	16103.3	950.7
Цер	50603.0	1608.3	5536.1	2487.3	64198.7	66905.0	2706.3	1900.3
Ситнолисна липа	0.0	0	0		0.0	346.7	346.7	6.9
Крупнолисна липа	1190.5	23.4	264.9	1.0	1423.5	3170.3	1746.8	67.9
Сладун	21033.1	767.6	2184.7	1303.3	27405.8	20341.2	-7064.6	723.2
Трешња	1212.2	34.8	214.2		1560.2	3007.9	1447.7	0.0
ОТЛ	984.4	38.3	211	215.0	1152.4	618.1	-534.3	23.0
Кестен	0.0	0	0		0.0	65.5	65.5	0.0
Црни јасен	282.0	11.8	51.1		400.0	502.1	102.1	19.9
Грабић	37.3	1.8	18.8		55.3	6.1	-49.2	0.2
Китњак	12581.1	397.1	1254.3	1149.9	15402.2	24858.7	9456.5	690.1
Јасика	1500.5	46	365.8	20.0	1940.5	3566.0	1625.5	112.3
Бреза	0.0	0	0		0.0	37.2	37.2	1.6
Мечија леска	0.0	0	0		0.0	24.6	24.6	1.2

	Остварена запремина премером 2011године		Планирани принос 2012-2021	Остварени принос 2012-2021	Очекивана запремина	Остварена запремина премером 2020 године	Разлика остварене и очекиване запремине	Укупан запремински прираст 2020
	ΣV	ΣZv						
	м ³	м ³						
Буква	335228.9	7507.5	44079.1	43792.7	366511.2	417087.4	50576.2	8946.5
Планински брест	40.9	1.6	1.2		56.9	240.2	183.3	8.9
Бели јасен	27.0	0.7	0	17.0	17.0	1311.2	1294.2	38.1
Млеч	217.0	6.7	0.0		284.0	1016.9	732.9	27.4
Јавор	1543.1	34.0	101.0	170.9	1712.2	4887.0	3174.8	114.3
Брекиња	9.1	0.3	0.0		12.1	40.6	28.5	0.0
Клен	231.9	5.6	5.5		287.9	133.1	-154.8	4.1
Амерички јасен	0.0	0.0	0.0	2.0	-2.0	18.6	20.6	0.0
Укупно лишћари	464251.8	12101.8	77024.2	56820.1	528449.7	601916.0	73466.3	14469.6
Дуглазија	2235.2	124.1	223.9	34.8	3441.4	6976.0	3534.6	312.2
Смрча	17060.3	750	1876.2	565.8	23994.5	14647.0	-9347.5	528.4
Црни Бор	19148.4	836.0	3212.8	1870.5	25637.9	28895.6	3257.7	966.9
Бели бор	625.1	37.2	67.2		997.1	1175.2	178.1	52.6
Боровац	6185.1	476.9	671	46.1	10908.0	3245.9	-7662.1	230.2
Ариш	444.3	13.7	46.1	37.0	544.3	398.9	-145.4	0.0
Јела	21.1	0.6	2.1		27.1	0.0	-27.1	0.0
Укупно четинари	45719.5	2238.5	6099.3	2554.2	65550.3	55338.4	-10211.8	2090.2
УКУПНО ГЈ	509971.3	14340.3	83123.5	59374.3	594000.0	657254.5	63254.5	16559.8

Добијена запремина премером 2020 године је за 63254.5 м³ већа од очекиване што у процентима износи 11% и приближно је дозвољеном одступање које износи ± 8%. Запремина добијена премером 2011 године износи 509971.3 м³. Када се на ту запремину дода десетогодишњи прираст и одузме планирани принос добије се да је очекивана запремина 594000.0 м³. Запремина добијена премером 2020 године износи 657254.5 м³ што представља разлику од 63254.5 м³, а то је 11 %.

6.3 Однос планираних и остварених радова у досадасњем гадовању

6.3.1 Однос досадашњих радова на гајењу

Врсте радова	Планирана површина (ха)	Извршење (ха)	%
Вештачко пошумљавање тополом плтиком садњом (318)	1.87	0	-
Попуњавање вештачки подигнутих плантажа (805)	0.37	0	-
Уништавање корова хербицидима	220.80	0	-
Осветљављење подмладка ручно	220.80	33.4	15.13
Окопавање у плантажама топола (916)	3.74	0	-
Ђубрење у плантажама топола	3.74	0	-
Пинцирање (920)	1.87	0	-
Чишћење у младим природним састојинама (922)	23.49	7.0	29.80
Чишчење у младим културама (923)	19.82	0	-
Прореди	1,659.88	1370.5	82.57
УКУПНО	2,156.38	1410.9	65.43

Као што се види у табели извршење радова на гајењу је мало. Разлог малог извршења су велики план на уништавање корова хербицидима који није спроведен из еколошких разлога. Чишћење у младим природним састојинама извршено је са 29.80 % док је чишћење у младим културама није рађено. Осветљављење подмладка ручно урађено је на 15.13% површине. Вештачки пошумљавање тополом плтиком садњом и радови који прате тај вид рада такође нису извршени. Проредне сече урађене су на 82.57%. Укупно радови на гајењу су извршени са 65.43 %.

6.3.2 Однос досадашњих радова на искоришћавању шума

На основу плана сеча шума за претходни уређајни период и евиденције извршених сеча у претходном периоду формирана је следећа табела:

Врста дрвећа	Планирани принос			Остварени принос				Разлика ±	Реализација главног приноса%	Реализација предходног приноса%	Реализација приноса%
	Главни принос	Предходни принос	Укупан принос	Главни принос	Предходни принос	Бесправни сече	Укупан принос				
Буква	9424,4	34654,7	44079,1	13345	30447,71		43792,71	286,39	141,6	87,9	99,35
Цер	119	5417,1	5536,1		2487,32		2487,32	3048,78	0,0	45,9	44,93
Багрем	18395,1	933,4	19328,5	6825,97			6825,97	12502,53	37,1	0,0	35,32
Сладун		2184,7	2184,7		1303,27		1303,27	881,43		59,7	59,65
Граб	1090,9	2021,1	3112	400	423		823	2289	36,7	20,9	26,45
Китњак		1254,3	1254,3		1149,92		1149,92	104,38		91,7	91,68
Јавор	27,8	73,2	101		170,9		170,9	-69,9	0,0	233,5	169,21
Јасика	44,9	320,9	365,8		20		20	345,8	0,0	6,2	5,47
Трешња	202	12,2	214,2				0	214,2	0,0	0,0	0,00
Круп. липа	109,5	155,4	264,9		1		1	263,9	0,0	0,6	0,38
ОТЛ	177,8	33,2	211		215		215	-4	0,0	647,6	101,90

Врста дрвећа	Планирани принос			Остварени принос				Разлика ±	Реализација главног приноса%	Реализација предходно	Реализација приноса%
Црни јасен	46,1	5	51,1				0	51,1	0,0	0,0	0,00
И214	255,1	18,7	273,8		10		10	263,8	0,0	53,5	3,65
Клен	5,5		5,5				0	5,5	0,0		0,00
ОМЛ	4	18,2	22,2		2		2	20,2	0,0	11,0	9,01
Планински брест		1,2	1,2				0	1,2		0,0	0,00
Бели јасен				17			17	-17			
Амерички јасен				2			2	-2			
Грабић		18,8	18,8				0	18,8		0,0	0,00
Укупно лишћари	29902,1	47122,1	77024,2	20589,97	36230,1	0	56820,1	20204,1	68,9	76,9	73,77
Ц.бор	5,7	3207,1	3212,8		1870,5		1870,5	1342,3	0,0	58,3	58,22
Смрча	0,6	1875,6	1876,2		565,84		565,84	1310,36	0,0	30,2	30,16
Боровац		671	671		46,1		46,1	624,9		6,9	6,87
Дуглазија		223,9	223,9		34,8		34,8	189,1		15,5	15,54
Бели бор		67,2	67,2				0	67,2		0,0	0,00
Ариш		46,1	46,1		37		37	9,1		80,3	80,26
Јела		2,1	2,1				0	2,1		0,0	0,00
Укупно четинари	6,3	6093	6099,3		2554,24		2554,24	3545,06	0,0	41,9	41,88
УКУПНО ГЈ(м3)	29908,4	53215,1	83123,5	20590,0	38784,4	0	59374,3	23749,2	68,8	72,9	71,43
УКУПНО ГЈ(ха)	238,46	1796,71	2035,17	171,2	1370,5		1541,7	493,5	71,8	76,3	75,8

Посматрајући предходну табелу констатујемо да је укупан планирани принос реализован са 71,43% по запремини и 75,8% по површини. По запремини предходни принос је реализован са 72,9% а по површини са 76,3% док је главни принос по запремини реализован са 68,8% а по површини са 71,8 %.

Велики проблем од неизвршеног етата по обиму је неспровођење сеча по свим планираним површинама у протеклих 10 година као и отварање комплекса камионским путевима у другом полураздобљу. Постојећи путни правци одржавају се са потребама коришћења и заштите шума. Радови на заштити шума спровођени су у складу са потребама стања састојина на терену.

6.3.3. Однос досадашњих радова на изградњи путева

У предходном уређајном периоду одржавани су постојећи шумски путеви нови путни правци нису рађени. Да би се у потпуности спровели сви планови у наредном уређајном периоду потребно је изградити све планиране путне правце и тиме отворити шумске комплексе.

6.3.4. Однос досадашњих радова на заштити шума

Досадашњи радови на заштити шума су углавном имали превентивни карактер . Превентивне мере се одређују као главне мере и имају предност над репресивним мерама. У важне превентивне мере спада стално осматрање и оцењивање развоја популације штетних инсеката и развоја епифитоција штетних гљива. У предходном уређајном периоду на ГЈ“ Велики Јастребац – Блачки I“ није било већих штета од пожара, инсеката и болести али је зато било великих штета од бесправних сеча.

6.4 Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа

Радови на коришћењу осталих шумских ресурса (пашарење, коришћење ливада, сакупљање лековитог биља, плодова, печурака, вода...) нису евидентирани у претходној основи па се из тога може извући закључак да их и није било.

Међутим, имајући у виду потенцијал осталих шумских ресурса (лековито биље, шум. плодови, печурке...) у будућности се од истих могу остварити велики економски ефекти, на тај начин би растеретили шуму и дали шансу да нам покољења која долазе имају здраву природну околину и све остало што она повлачи са собом.

Паша

С обзиром на чињеницу да се пашарење не наплаћује нема ни прихода од паше. Законом о шумама регулисани су услови под којима се може вршити паша, односно жирење шума.

6.5 Општи осврт на досадашње газдовање

Досадашњим газдовање се анализира планирано и остварено газдовање у протеклом периоду.

-Укупна површина газдинске јединице смањила се за 14.65ха првенствено као резултат враћања парцела приватним власницима.

-Укупна површина обраслог земљишта се увећала за 47.85 ха, због ширења шуме на необрасле површине.

-Разлика између прером добијене и очекиване запремине је већа и износи 11 % што приближно дозвољених $\pm 8\%$.

-Планирани радови на гајењу су извршени са 65.43 % што се сматра недовољно.

-На основу евиденција извршених сеча утврђено је да је главни принос реализован са 68,8% а предходни принос је реализован са 76,3%.

-Нису евидентирано бесправних сеча .

-У протеклом уређајном периоду нису рађени шумски путеви.

-Досадашњи радови на заштити шума су спровођени у доброј мери.

-Коришћење осталих шумских ресурса у предходном уређајном периоду било је незнатно, међутим имајући у виду потенцијал истих у будућности се од њих остварити велики економски ефекти.

-У наредном периоду треба много више радити на на нези изданаčkih састојна како би биле што боље однеговане и припремљене за конверзију у наредним уређајним раздобљима.

-Анализа досадашњег газдовања шумама у предходном периоду урађено је на основу података из Шумске управе Блаце који су обрађени и као такви уграђени у Основу за газдовање за газдинску јединицу „Велики Јастребац – Блачки I“.

7.0 Планирање унапређивања стања и оптималног коришћења шума

7.1. Циљеви газдовања

7.1.1. Општи циљеви газдовања – дугорочни циљеви

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

1. Заштита и стабилност шумских екосистема

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

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

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

3. Очување трајности и повећавање приноса

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

4. Очување и повећавање укупне вредности шума

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

5. Развијање и јачање општекорисних функција

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

6. Увећање степена шумовитости

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

7. Парк природе

Оптимално коришћење потенцијала станишта у складу са основном наменом. Очување биолошке, геолошке и предеоне разноврсности заштићеног подручја. Одрживо коришћење и обнављање природних ресурса и добара и унапређење заштићеног подручја.

7.1.2. Посебни циљеви газдовања

Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева и условљени су особеностима газдинске јединице, а који произилазе из станишних и састојинских прилика. Посебни циљеви газдовања шумама су:

- Производња дрвета, дивљачи и других шумских производа у складу са потенцијалом станишта;
- Заштита земљишта од ерозије;
- Заштита и унапређивање режима вода;
- Заштита од климатских екстрема;
- Заштита од штетних имисионих дејстава;
- Одржавање саобраћајница и објеката који служе газдовању шумама.

Посебни циљеви у зависности од утврђене намене шума су и посебна заштита делова природе и природног блага, заштита биодиверзитета, заштита генофонда, стварање услова за васпитно-образовну функцију и научно-истраживачки рад и стварање шумских резерви, обезбеђивање естетске улоге шуме, коришћење простора за рекреацију и туризам. Посебни циљеви газдовања шумама према дужини времена потребног за остварење планских задатака или циљева могу бити:

1. Дугорочни циљеви (за више уређајних периода) и
2. Краткорочни циљеви (који се остварују у току једног уређајног периода)

Наменска целина 10

-Избор одређеног броја плус стабала равномерно распоређених по површини (изданацке састојине старости >50 до 70 година)

-У средњедобним и дозревајућим састојинама спроводити селективну прореду са одабиром плус стабала

-Започети процес природног обнављања превођењем изданацких шума у високи узгојни облик

Наменска целина 26

-Трајно унапређење затеченог стања шума и његово превођење ка функционалном циљу што потпунијег и трајног обезбеђења приоритетне функције – заштита земљишта од ерозије.

- Поправак стања по пореклу повећање састојина високог узгојног облика;
- Поправак састојина по старосној структури;
- Поправак дебљинске структуре;

Необрасле површине

-С обзиром да је газдинска јединица добро обрасла не планира се превођење необраслих површина шумској култури

7.2 Мере за постизање циљева газдовања

7.2.1. Узгојне мере

а) Избор система газдовања

Систем газдовања шумама подразумева усклађен скуп радњи на нези шума, коришћењу шума, обнављању шума, заштити шума, и планирању и организацији газдовања шумама, с циљем да се обезбеди функционална трајност, а своје име (назив) добија по начину сече обнављања старе састојине. На основу конкретних састојинских прилика у овој газдинској јединици и досадашњег газдовања шумама, а уважавајући биолошке особине врсте дрвећа, усвојени су следећи системи газдовања шумама :

-Састојинско газдовање- оплодна сеча кратког подмладног раздобља (20 година) примениће се у високим и изданачким састојинама ове газдинске јединице; у младим састојинама узгојна мера је нега (осветљавање, чишћење); у средњедобним и дозревајућим састојинама –висока селективна прореда

Као што се из напред наведеног закључује изабрани су они системи газдовања који су до сада имали примену у шумарској пракси у Србији.

б) Избор узгојног облика

За све шуме ове газдинске јединице прописује се високи узгојни облик.

ц) Избор структурног облика

Полазећи од стварних станишних прилика, затеченог стања, врсте дрвећа и сл. треба задржати једнодобни структурни облик у високим, изданачким и вештачки подигнутим састојинама, а разnodобну структуру у разnodобним састојинама.

д) Избор врста дрвећа

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

Природних састојина четинара нема у овој газдинској јединици, а од вештачких су заступљени црни бор и боровац.

С обзиром да се аутохтоне врсте природно подмлађују и да су у конкретним условима биолошки стабилније треба их и даље подржавати при обнови ових састојина, а само тамо где су услови станишта скромнији (на деградираним површинама) ако није могуће задржати постојећу врсту дозвољено је пошумљавање четинарима који се задовољавају таквим стаништем, а то су црни бор и смрча.

е) Избор начина сеча обнављања шума

Од изабраних начина обнављања зависи и структура будућих састојина и целокупни газдински поступак, елементи за сва планска разматрања и поступак за одређивање приноса и обезбеђење трајности приноса, односно функционалне трајности. Начин обнављања пре свега зависи од биолошких особина врста дрвећа које граде састојину (особина састојина), особина станишних и економских прилика.

За шуме ове газдинске јединице где је предвиђено обнављање у овом уређајном периоду одређују се следећи начини сеча обнављања:

- За високе (једнодобне) састојине примениће се опходне сече кратког подмладног раздобља (до 20 година)
- За изданачке састојине које ће се конверзијом превести у виши узгојни облик као сеча обнављања (главне сече) примењиваће се опходна сеча кратког подмладног раздобља (20 година), а до зрелости за сечу као начин коришћења примењиваће се проредна сеча.
- За разређене изданачке састојине, девастиране састојине и делимично шикаре примењиваће се чисте сече (реконструкција) уз обавезно пошумљавање одговарајућом врстом дрвећа

г) Избор начина неге

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

- Вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина
- Вештачко пошумљавање садњом после чистих сеча код разређених изданаčkih и девастирани састојина
- Попуњавање вештачким путем урадити тамо где се укаже потреба након пошумљавања

Сеча избојака и уклањање корова ручно у шумским културама после реконструкционих сеча

Окопавање и прашење у младим шумским културама

Чишћење у шумским културама

- Чишћење у младим природним састојинама
- Кресање грана у плантажама топола
- Селективне прореде у одраслим састојинама (од фазе касног младика до за сечу зрелих састојина)

7.2.2 Уређајне мере

а) Избор опходње и дужина подмладног раздобља

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

- За високе једнодобне састојине букве и састојине храстова одређује се опходња од 120 година, а дужина подмладног раздобља у трајању од 20 година
- Китњак, цер, сладун (у очуваним квалитетним изданачким састојинама које ће се природним путем превести у високи узгојни облик) - 80 година

- За квалитетне изданацке састојине старости 70 година са великим бројем стабала опходња се продужава на 100 година.
- Буква, граб (изданацке састојине које је могуће природним путем превести у високи узгојни облик) - 80 година
- Вештачки подигнуте састојине борова - 80 година
- Вештачки подигнуте састојине осталих четинара - 80 година
- Састојине багрема-опходња 25 година

Наведене опходње су оријентационог карактера, односно могу бити и дуже због заштитног карактера ових шума. Опходња од 80 година (изданацке шуме китњака, сладуна и цера) односи се само на изданацке очуване састојине доброг здравственог стања, које је због тога могуће превести у високи узгојни облик индиректном конверзијом.

Подмладно раздобље за високе једнодобне шуме одређује се у трајању од 20 година, као и за изданацке састојине предвиђене за конверзију. За високе разнодобне састојине одређује се опште подмладно раздобље од 60 година. Подмладно раздобље за групе у разнодобним састојинама је 20 година.

б) Избор реконструкционог и конверзионог раздобља

1) Реконструкционо раздобље за подручје ове газдинске јединице износи 60 година.

2) Конверзионо раздобље: За очуване изданацке састојине које ћемо конверзијом превести у високи узгојни облик, потребно је одредити временски период за који ће се то остварити - конверзионо раздобље. Полазећи од биолошких особина врста дрвећа (почетка обилног плодоношења семена доброг квалитета из којег можемо добити довољно квалитетан пречник који ће створити будућу састојину), опходњу изданацких састојина морамо продужити до 80 година, након чега започети природно обнављање састојина оплодним сечама подмладног раздобља од 20 година, према томе старост састојине у моменту завршног сека износи ће око 100 година. На основу изнетог и старости (размера добних разреда) изданацких састојина долази се до закључка да ће се ове очуване састојине за подручје ове газдинске јединице превести у узгојни облик у распону од 10-70 година.

ц) Одређивање пречника сечиве зрелости у разнодобним састојинама

- Одређује се оријентациони пречник сечиве зрелости од 50-55цм

д) Уређајно раздобље

1. Обзиром да је важност посебне основе газдовања шумама прописано Законом о шумама, у трајању од 10 година, то се подразумева да ће уређајно раздобље имати исти период.

7.3 Мере за постизање циљева газдовања

Стање и потенцијали газдинске јединице " Ранковица " и садашњи степен њиховог коришћења, намећу обавезу предузећу које газдује овим шумама, да своју оријентацију и правце развоја усмере ка унапређивању постојећих и активирању нових делатности у циљу оптималног коришћења потенцијала подручја у складу са могућностима и

друштвеним потребама. Имајући у виду карактеристике и потенцијале ових шума и шумских станишта, разрађена је глобална оријентација и основни правци развоја унапређивања газдовања.

Све мере за постизање циљева газдовања шумама су подељене на узгојне и уређајне мере.

7.3.1. Узгојне мере

7.3.1.1. Избор система газдовања

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

1. **Састојинско газдовање** – оплодна сеча кратког периода за обнављање (подмладно раздобље до 20 година) примењиваће се у газдинским класама високих једнодобних, изданаčkih и вештачки подигнутих састојина и групимично газдовање – групимично оплодна сеча примењиваће се у високим (разнодобним) шумама

7.3.1.2. Избор узгојног и структурног облика

Због својих биолошких особина и стабилности, као и могућности дугорочног планирања газдовања, високи узгојни облик се сматра за најкориснији састојински облик који треба задржати, и настојати да се изданаčke састојине преведу у високи узгојни облик без обзира дали се она вршила природним или вештачким путем.

Полазећи од стварних станишних прилика, затеченог стања састојина, врсте дрвећа, треба изграђивати следеће структурне облике:

У једнодобним састојинама букве изграђивати једнодобне састојине као и у вештачки подигнутим састојинама,

У разнодобним састојинама букве изграђивати мало површинске састојинске ситуације различитих развојних фаза.

7.3.1.3. Избор врста дрвећа

Главне аутохтоне врсте дрвећа: буква, китњак и цер задржавају се и даље као основни носиоци производње. Узгојним мерама треба помагати и повећавати учешће свих аутохтоних и привредно интересантних лишћара као што су: горски јавор, планински јавор, бели јасен, јавор млеч, и др.

Приликом попуњавања и подсејавања користитиће се аутохтоне врсте дрвећа (буква и китњак за подсејавање), а смрча за попуњавање.

7.3.1.4. Избор оптималног размера смесе

Код чистих састојина букве, узгојним мерама треба обезбедити повећање, учешће пре свега племенитих лишћара (горски јавор, планински јавор, бели јасен и др.). Оптимално учешће других врста лишћара у буковим шумама је до 20%.

Код церових састојина тежити повећању учешћа китњака и приближити смеси 0,6 : 0,4.

7.3.1.5. Избор начина сече обнављања и коришћења

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

- У разнодобним састојинама букве примениће се групимично оплодна сеча са циљем задржавања разнодобности.
- За високе једнодобне састојине као сеча обнављања (главне сече), примениће се опложне сече кратког подмладног раздобља (до 20 година), а до краја опходње која износи 120 година, као начин коришћења примениће се проредне сече.
- У изданацким састојинама багрема зрелим за сечу примењиваће се чиста сеча,
- За изданацке састојине ове газдинске јединице као сеча обнављања (конверзија), примениће се опложне сече кратког подмладног раздобља (до 20 година) а до краја опходње која износи 80 година, као начин коришћења примениће се проредне сече.
- За квалитетне изданацке састојине старости 70 година са великим бројем стабала опходња се продужава на 100 година.
- За вештачки подигнуте састојине четинара као начин коришћења до зрелости за сечу примењиваће се проредне сече, а након опходње која износи 80 година обнављаће се опложним сечама кратког периода за обнављање.
- Код лоших изданацких састојина и састојина шикарастог изгледа примењиваће се чисте сече (реконструкција) уз обавезно пошумљавање одговарајућим врстама.
- Санитарне сече примењиваће се у свим састојинама где је потребно побољшање здравственог стања и изводиће се у виду санитарних прореда у интензитету према потребама састојина.

7.3.1.6. Избор начина неге

Избор начина и врсте неге зависи од бројних фактора као што су: производни потенцијал станишта, узгојни облик шуме, врста дрвећа, стање шума и култура, финансијске могућности шумског газдинства и др.

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

- уклањање корова ручно и машински,
- прашење и окопавање у младим шумским културама (у фази раног младика),
- попуњавање састојина,
- осветљавање подмладка,
- сеча избојака и уклањање корова ручно у шумским културама
- чишћење у шумским културама (у фази касног подмлатка и раног младика),
- чишћење у младим природним састојинама,
- селективне прореде у одраслим састојинама (од фазе касног младика до за сечу зрелих састојина),
- и друге мере.

7.3.2. Уређајне мере

Мере уређајне природе значајне за ову газдинску јединицу јесу дужина трајања опходњице у пребирним шумама, дужина трајања опходње у једнодобним састојинама, затим одређивање пречника сечиве зрелости, уравнотежене (оптималне) запремине, дужине подмладног раздобља, одређивање конверзионог раздобља у изданаичким шумама и реконструкционог раздобља у девастираним састојинама.

7.3.2.1. Избор дужине трајања опходње и дужине подмладног раздобља

- Буква високог порекла - 120 година
- Цер високог порекла - 100 година
- Китњак, цер, сладун (у очуваним квалитетним изданаичким састојинама које ће се природним путем превести у високи узгојни облик) - 80 година
- За квалитетне изданаичке састојине старости 70 година са великим бројем стабала опходња се продужава на 100 година.
- Буква, граб (изданаичке састојине које је могуће природним путем превести у високи узгојни облик) - 80 година
- За високе раздобљне састојине одређује се опште подмладно раздобље 40 година.
- Састојине багрема-опходња 25 година

7.3.2.2. Утврђивање конверзионог

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

На основу старосне структуре изданаичких очуваних састојина чија старост се креће од 40 до 80 година конверзионо раздобље ће бити 40 година.

7.4. Планови газдовања

7.4.1. Планови гајења

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

Газдинска класа	Врста рада							Укупно
	Нега шума			Обнављање шума				
	Проредне сече	Чишћење у младим природним састојинама	Укупно	Оплодне сече	Групично оплодне сече	Чиста сеча	Укупно	
ха	ха	ха	ха	ха	ха	ха	ха	
10175421	2.53		2.53				0.00	2.53
10176421	7.66		7.66				0.00	7.66
10191313				1.06			1.06	1.06
10195313	10.80		10.80				0.00	10.80
10196212	101.11		101.11				0.00	101.11
10196313	103.37		103.37	1.14			1.14	104.51
10214212	1.73		1.73				0.00	1.73
10215212	63.48		63.48				0.00	63.48
10304313			0.00	11.81			11.81	11.81
10307313	45.66		45.66				0.00	45.66
10325421			0.00			87.60	87.60	87.60
10351421	336.91	5.36	342.27	252.85			252.85	595.12
10352421		8.78	8.78		107.48		107.48	116.26
10353421	48.28		48.28	0.81			0.81	49.09
10356421			0.00	21.47			21.47	21.47
10360421	54.70		54.70				0.00	54.70
10361421	36.00		36.00				0.00	36.00
10470421	28.41		28.41				0.00	28.41
10475421	61.37		61.37				0.00	61.37
10479421	23.69		23.69				0.00	23.69
Укупно	925.70	14.14	939.84	289.14	107.48	87.6	484.22	1424.06

Код планирања радова на гајењу кренуло се од основне претпоставке да је потребно да радови буду планирани тако да пре свега буду реални и оствариви.

Нега шума је планирана на укупној радној површини од 939.84ха.

Радови на обнови шума планирани су на површини од 484.22ха и то првенствено кроз опходне сече у високим састојинама и опходне сече (конверзија) у изданачким састојинама. Чишћење у младим природним састојинама планирано је на површини од 14.14 ха.

7.4.1.1 Планови обнављања и подизања нових шума

	Код	Радна површина(ха)
Сече обнављања једнодобних	311	289.14
Сече обнављања багрема	328	87.6
Групимично опходне сече	329	107.48
УКУПНО		484.22

Укупна радна површина која ће бити обухваћена радовима на обнављању шума износи 484.22 хектара.

Предвиђене су опходне сече кратког подмалодног раздобља на површини од 289.14 хектара.

Групимично опходне сече су планиране на радној површини од 107.48ха.

Састојинско - чиста сеча, за изданачке састојине багрема које се обнављају из изданака и избојака или котличењем су планиране на радној површини од 87.6ха.

7.4.1.2. План неге шума

Овај план обухвата све радове на нези шума од момента подизања нове састојине па до зрелости за сечу састојина.

Врста рада	Код	Радна површина (ха)
Прореди	25	925.7
Чишћење у младим природним састојинама	526	14.14
УКУПНО		939.84

Планом неге је обухваћено 939.84 ха. Прореди су планиране на 925.7 ха и чишћење у младим природним састојинама на 14.14 ха.

7.4.2. План заштите шума

Законом о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/2010; 93/2012) прописано је да су корисници шума дужни да предузимају мере ради заштите шума од: противправног присвајања, коришћења, уништавања и других незаконитих радњи (одлагања отпадних и других штетних материја, заганивање шума, уништавање граничних знакова и ознака и друго), да прати здравствено стање шума, да прати утицај биотичких и абиотичких чинилаца на здравствено стање шума и да благовремено предузима мере заштите шума и шумског земљишта, пожара и других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и других штета.

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

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

У циљу превентивне заштите шума планира се следеће:

- чување шума од бесправног коришћења и заузимања (површина читаве газдинске јединице 2294.18 ха);
- забрана пашарења на површинама где је процес обнављања у току и у шумским културама (према плану гајења шума), све док оне не прерасту критичну висину када им стока не може оштећивати врхове .
- пратити евентуалне појаве сушења шума и каламитета инсеката, и у случају појаве истих благовремено ангажовати специјалистичку службу која ће поставити тачну дијагнозу и прописати адекватне мере сузбијања;
- успостављање шумског реда;
- штитити и заштити шуму од пожара, посебно у пролеће и лето, у том смислу постављати знаке обавештења и забране ложења ватре, организовање дежурства и
- појачани надзор реона у критичном периоду у циљу благовременог отклањања пожара и благовремених интервенција и др.;
- у току уређајног периода одржавати и обнављати спољне границе, као и ознаке унутрашње поделе газдинске јединице.

У конкретним условима ове газдинске јединице, треба утврдити потребне радове на превентивној и репресивној заштити; почевши од човека, стоке, елементарних непогода, ентомолошких и фитопатолошких узрочника, а нарочито од пожара. Планира се постављање феромонских клопки (10 комада) и то је устаљена пракса борбе са штетним инсектима већ више година уназад. У шумском газдинству "Топлица" Куршумлија организована је посебна служба заштите од пожара, а то је радна и морална "обавеза" сваког запосленог у газдинству, да сваку евентуалну промену нормалног стања забележи и пријави. То практично значи да је сваки запослени радник у служби заштите шума. Посебну пажњу треба посветити спречавању бесправних сеча које последњих година узимају маха.

7.4.3. План коришћења шума

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

План коришћења у основи садржи план сеча обнављања и план проредних сеча. Правилним спровођењем ових сеча уз текуће приносе постиже се и повећање вредности прираста.

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

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

На овом месту план сеча шума биће приказан по газдинским класама, наменским целинама, врсти приноса и врсти дрвећа, посебно у простој репродукцији (обнављање оплодним сечама), а посебно у проширеној репродукцији (реконструкција и превођење у свиши узгојни облик-конверзија). Такође план коришћења шума биће приказан по наменским целинама, газдинским класама и врсти приноса.

7.4.3.1 План сеча обнављања

Калкулација главног приноса у једнодобним састојинама

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

Одређивање приноса једнодобних састојина вршено је поступно у две фазе:

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

Метод састојинског газдовања- овај метод има задатак да изради “привремени предлог сеча” у коме се састојине разврставају према степену хитности за сечу обнављања И омогућује избор састојина за обнављање у наредна два полураздобља. Према степену зрелости за сечу састојине се разврставају на састојине:

1. одлучно зреле за сечу

- презреле и престареле састојине из чијег стања произилази потреба што скоријег искоришћења
- састојине у којима је у протеклом 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 које не одговарају станишту па их треба заменити
- састојине лошег узраста, слабог обраста и недовољног прираста без обзира на врсту дрвећа

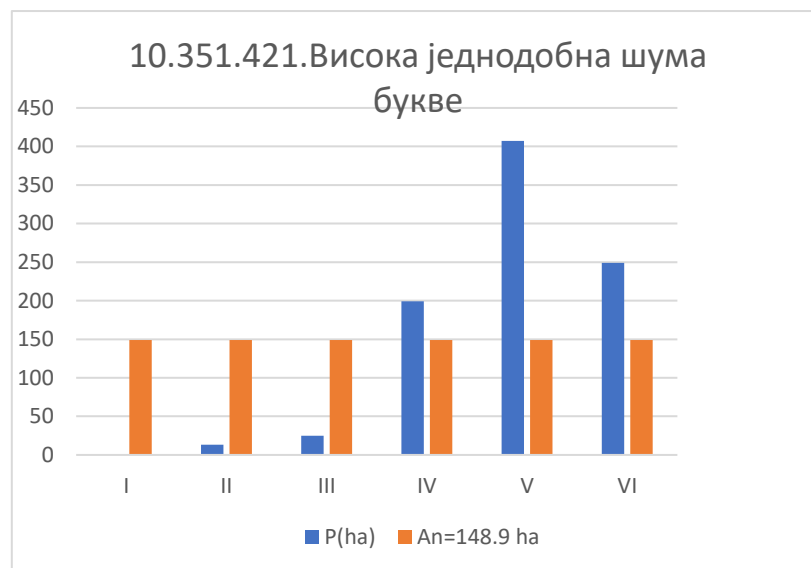
3. на граници сечиве зрелости

- састојине које у току наредног уређајног периода могу постићи зрелост за сечу (састојине предпоследњег доброг разреда)
- састојине које се из неког разлога остављају за обнављање у наредном уређајном раздобљу

Састојине зреле за сечу и одлучно зреле за сечу се планирају за коришћење. Састојине које су на граници сечиве зрелости се остављају за коришћење у наредном уређајном

разодбљу с обзиром да има довољно састојина које су зреле за сечу и одлучно зреле за сечу.

На наредном графикаону приказан је размер добних разреда у газдинској класи 10.351.421- Високе (једнодобне) шуме букве и нормално стање.



Привремени план сеча: високе састојине опходње 120 година

Одељење- одсек	Одлучно зреле за сечу			Зреле за сечу			На граници сечиве зрелости		
	Газдинска класа	P(ha)	V(m ³)	Газдинска класа	P(ha)	V(m ³)	Газдинска класа	P(ha)	V(m ³)
14 a							10351421	16.19	4841.3
18 a				10351421	15.49	5548.0			
19 a							10351421	10.54	3170.9
25 a							10351421	8.51	2292.5
28 a							10354421	12.15	4194.9
32 a				10351421	14.07	4324.7			
33 a							10351421	15.45	4562.4
34 a				10351421	26.68	9670.4			
36 a				10351421	22.05	6713.9			
37 a				10351421	10.08	2582.9			
38 a	10351421	9.67	3117.6						
38 b							10356421	21.47	6484.6
41 a				10351421	19.28	5558.1			
42 a				10351421	29.17	13421.1			
42 b							10351421	9.58	5491.4

Одељење-одсек	Одлучно зреле за сечу			Зреле за сечу			На граници сечиве зрелости		
	Газдинска класа	P(ха)	V(m ³)	Газдинска класа	P(ха)	V(m ³)	Газдинска класа	P(ха)	V(m ³)
44 a							10351421	45.13	14173.8
45 a							10351421	37.89	12147.7
49 a							10351421	20.58	8983.5
50 a							10351421	19.97	8580.1
50 d				10353421	0.81	376.2			
56 b	10351421	1.7	745.0						
57 b				10351421	13.62	6939.3			
58 a				10351421	21.31	7936.3			
59 a				10351421	35.23	15165.1			
60 a	10351421	19.93	7816.7						
60 b							10351421	6.48	2920.6
61 a	10351421	10.57	3825.0						
УКУПНО		41.87	15504.3		207.79	78236		223.94	77843.7

Као што се види у табели 41.87 ха састојина су одлучно зреле за сечу и целокупна та површина је планирана за коришћење у овом уређајном раздобљу. У тим састојинама планиран је завршни сек и оплодно завршни сек. Након спровођења сеча у овим састојинама имаћемо 41.87 хектара младих састојина које ће у наредном уређајном раздобљу прећи у први добни разред.

Састојине које су зреле за сечу налазе се на 207.79 ха, у овом уређајном раздобљу радови на коришћењу неће се извршити на целој површини. У овим састојинама се планира извођење оплодних секова.

Састојине које су на граници сечиве зрелости су заступљене на површини од 223.94 хектара. Како је у високим једнодобим састојинама букве размер добних разреда потпуно ненормалан и у V и VI добном разреду има чак 656.27 хектара одлучено је да се у план коришћења уврсти и део састојина које су на граници сечиве зрелости како би се припремним сековима припремиле за обнављање у нардним уређајним раздобљима, а све у циљу успостављања нормалног размера добних разреда. Планирани су радови на коришћењу на површини од 240.70 ха.

	Стање			План	Полураздобље	
	Pha	V m ³	ZV m ³	m ³	I	II
Оплодне сече-високе састојине						
10191313	1.09	440.2	25.6	136.2	136.2	
10351421	240.7	90222.3	8673.3	36314.3	16503.5	19810.8
10353421	0.81	376.2	18.8	127.4	127.4	
10354421	12.15	4194.9	210.2	1081.6	1081.6	
10356421	21.47	6484.6	395.0	1879.4	1879.4	
Укупно	276.22	101718.2	9322.9	39538.9	19728.2	19810.8
Конверзија-изданацке састојине						

	Стање			План	Полураздобље	
	Pha	V m3	ZV m3	m ³	I	II
10196313	1.14	404.6	70.4	136.1		136.1
10307313	11.81	3540.5	681.9	1108.7		1108.7
10325421	87.60	14700.8	4003.8	18240.1	5484.1	12756.0
Укупно	100.55	18645.9	4756.17	19484.9	5484.1	14000.8
УКУПНО	376.77	120364.0	14079.1	59023.8	25212.3	33811.6

Рекапитулација плана сеча у главном приносу шума по врсти сеча:

Врста сече	I полураздобље		II полураздобље		Укупно	
	Радна површина(ha)	Принос(m ³)	Радна површина(ha)	Принос(m ³)	Радна површина(ha)	Принос(m ³)
Чиста сеча	32.07	5484.1	55.53	12756.0	87.60	18240.1
Припремни сек	98.44	9025.5	29.97	2912.6	128.41	11938.1
Оплодни сек	48.73	6688.7	90.09	18142.9	138.82	24831.6
Накнадни сек	21.94	4014.0			21.94	4014.0
УКУПНО	201.18	25212.3	175.59	33811.5	376.77	59023.8

Детаљан начин обнављања једнодобних шума објашњен је у смерницама, поглавље 8.1.5.

Калкулација главног приноса у разнодобним састојинама (ГК 10.352.421)

Сеча обнављања у разнодобним шумама планирана је на радној површини од 107.48 ха, са укупним етатом од 11947.7 м³. Овде су предвиђене постепене сече дугог подмладног раздобља где ће се на местима са густим подмладком формирати иницијална језгра и почети са обнављањем. Сходно затеченом стању сваке састојине и састојинских прилика предвиђена је сеча ослобађања подмалдка на тим иницијалним језгрима која ће бити равномерно распоређена по површини одсека. Сеча ће се извршити тако што ће се на тим местима уклонити граната стабла која заузимају простор и ометају подмладку да дође до светлости. У делу састојине у коме је обнављање у току или се планира започињање обнављања потребно је извршити завршни односно оплодни сек на поменутиим иницијалним површинама, а сам етат је калкулисан комбинованим методом где је етат сразмеран дужини подмладног раздобља које износи 50 година. Површина подмлађених језгара ни у једном појединачном случају не сме прелазити 20% од укупне површине састојине.

Газдинска класа	Главни принос		
	Укупна површина	V m ³	Принос m ³
10352421	107.48	38569.2	11947.7

Укупно	107.48	38569.2	11947.7
---------------	---------------	----------------	----------------

7.4.3.2 План проредних сеча

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

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

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

Обим сеча предвиђен планом проредних сеча приказан је по газдинским класама у следећој табели:

Газдинска класа	Стање састојина			Предходни принос	Интензитет захвата	
	Pha	V m ³	ZV m ³		po v	po iv
10175421	2.53	689.6	15.1	101.2	14.7	67.1
10176421	7.66	1346.2	38.5	206.8	15.4	53.7
10195313	10.80	3818.4	102.5	552.4	14.5	53.9
10196212	101.11	24452.7	770.9	3438.0	14.1	44.6
10196313	103.37	26188.2	754.4	3920.5	15.0	52.0
10214212	1.73	244.3	8.2	36.3	14.9	44.6
10215212	63.48	12695.5	396.0	1867.3	14.7	47.2
10307313	45.66	11060.8	290.4	1805.8	16.3	62.2
10351421	336.91	134353.6	2892.7	19784.7	14.7	68.4
10353421	48.28	17487.6	399.0	2565.9	14.7	64.3
10360421	54.70	17495.1	434.7	2636.4	15.1	60.6
10361421	36.00	8040.1	208.1	1202.4	15.0	57.8
10470421	28.41	8622.8	300.8	1426.5	16.5	47.4
10475421	61.37	26960.1	863.9	5039.2	18.7	58.3
10479421	23.69	9897.9	472.5	1742.7	17.6	36.9
Укупно	925.70	303352.9	7947.4	46326.3	15.3	58.3

Проредне сече су планиране на површини од 925.70 ха, а укупни предходни принос је 46326.3 м³. Просечан интензитет прореда је по запремини 15.3 %, а по запреминском прирасту 58.3 %. Интензитет прореда је по запремини и запреминском прирасту умерен, резултат је стања у коме се ове састојине налази и пре свега има за циљ да избегне

отварање склопа и појаву нежељених врста које могу да претстављају проблем код обнављања.

7.4.3.3 Укупан принос по газдинским класама и врстама дрвећа

Газдинска класа	Стање састојина			Главни принос	Предходни принос	Укупан принос	Интензитет захвата	
	Pha	V m ³	ZV m ³				po v	po iv
10175421	2.53	689.6	15.1		101.2	101.2	14.7	67.1
10176421	7.66	1346.2	38.5		206.8	206.8	15.4	53.7
10191313	1.09	440.2	25.6	136.24		136.2	31.0	53.3
10195313	10.8	3818.4	102.5		552.4	552.4	14.5	53.9
10196212	101.11	24452.7	770.9		3438.0	3438.0	14.1	44.6
10196313	104.51	26592.9	824.8	136.12	3920.5	4056.6	15.3	49.2
10214212	1.73	244.3	8.2		36.3	36.3	14.9	44.6
10215212	63.48	12695.5	396.0		1867.3	1867.3	14.7	47.2
10307313	57.47	14601.3	972.3	1108.7	1805.8	2914.5	20.0	30.0
10325421	87.6	14700.8	4003.8	18240.08		18240.1	124.1	45.6
10351421	577.61	224575.9	11566.0	36314.26	19784.7	56099.0	25.0	48.5
10352421	107.48	38569.2	858.8	11947.65		11947.7	31.0	139.1
10353421	49.09	17863.9	417.8	127.44	2565.9	2693.4	15.1	64.5
10354421	12.15	4194.9	210.2	1081.57		1081.6	25.8	51.5
10356421	21.47	6484.6	395.0	1879.4		1879.4	29.0	47.6
10360421	54.7	17495.1	434.7		2636.4	2636.4	15.1	60.6
10361421	36	8040.1	208.1		1202.4	1202.4	15.0	57.8
10470421	28.41	8622.8	300.8		1426.5	1426.5	16.5	47.4
10475421	61.37	26960.1	863.9		5039.2	5039.2	18.7	58.3
10479421	23.69	9897.9	472.5		1742.7	1742.7	17.6	36.9
Укупно	1409.95	462286	22885.3	70971.5	46326.3	117297.8	25.4	51.3

Укупан етат износи 117297.8 м³. Од тога у главном приносу 70971.5 м³, а у предходном 46326.3 м³. Просечан интензитет захвата је 25.4 % по запремини и 51.3% по запреминском прирасту.

Принос по врстама дрвећа дат је у следећој табели:

Врста дрвећа	Главни принос	Предходни принос	Укупни принос	Од тога		
				Техничко	Просторно	Отпад
Омл	0.0	7.5	7.5		6.8	0.8
Граб	5252.8	4729.3	9982.1		8983.9	998.2
Цер	3085.8	8758.7	11844.5		10660.0	1184.4
Сладун	138.3	2089.7	2228.0		2005.2	222.8
Отл	30.3	16.8	47.2		42.5	4.7
Црни јасен	14.7	89.1	103.8		93.4	10.4
Круп.липа	0.0	138.8	138.8		124.9	13.9
Китњак	702.6	1996.6	2699.3	485.9	1943.5	269.9
Јасика	1549.9	955.2	2505.0	450.9	1803.6	250.5
Бреза	0.0	14.6	14.6		13.1	1.5
Буква	42761.3	20259.1	63020.4	19851.4	36866.9	6302.0
Јавор	377.9	53.8	431.7		388.5	43.2
Млеч	3.0	12.9	15.9		14.3	1.6
Клен	36.5	0.0	36.5		32.8	3.6
Багрем	16741.4	556.2	17297.6	4670.4	10897.5	1729.8
УКУПНО	70694.5	39678.3	110372.8	25458.6	73877.0	11037.3
Смрча	0.0	1033.5	1033.5	418.6	511.6	103.3
Црни бор	276.9	4161.6	4438.5	1797.6	2197.1	443.8
Бели бор	0.0	13.9	13.9	5.6	6.9	1.4
Дуглазија	0.0	1075.2	1075.2	435.5	532.2	107.5
Боровац	0.0	289.0	289.0	117.0	143.0	28.9
Ариш	0.0	74.9	74.9	30.3	37.1	7.5
УКУПНО	276.9	6648.0	6924.9	2804.6	3427.8	692.5
УКУПНО	70971.4	46326.3	117297.7	28263.1	77304.8	11729.8

7.4.3.4 План коришћења осталих шумских производа

Коришћењу осталих шумских производа (лековито биље, печурке, шумски плодови) у наредном периоду мора се посветити далеко више пажње у смислу сакупљања и откупа истих. Влада Републике Србије донела је уредбу о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл. Гл. РС број 31/2005). Сакупљање, коришћење и промет заштићених врста ставља се под контролу ради обезбеђивања њиховог одрживог коришћења спречавањем сакупљања тих врста из природних станишта у количинама и на начин на који би се угрозио њихов опстанак у будућности, структура и стабилност животних заједница. Зато је потребно у овом уређајном периоду организовати посебну службу на нивоу газдинства која ће се бавити сакупљањем, откупом, праћењем и евидентирањем количине шумских производа са појединих локалитета. такође потребно је направити евиденцију откупљивача у циљу спречавања

прекомерног коришћења шумских производа. Од шумских производа наводимо следеће:

- Плодови шума и шумског растиња као што су купине, јагоде, шипурак, зова итд. Просечно се годишње сакупе следеће количине: дивље јагоде (плод) 500кг, купина (плод) 500кг, шипурак (плод) 500кг, зова (цвет) 300кг.
- Лековито биље се такође користи само за потребе локалног становништва. Реч је углавном оследећим врстама: камилица (*Matricaria chamomilla*), кантарион (*Hypericum perforatum*), хајдучка трава (*Achillea millefolium*), мајчина душица (*Thymus sp.*) и др.
- Печурке се такође јављају у великом броју и у годинама доброг рода осим локалног становништва у бербу долазе и људи из околних градова који их продају откупљивачима. Иако се берба врши на површинама којим газдује шумско газдинство, нема никаквих прихода од ових производа. Углавном је реч о следећим печуркама: вргањ, лисичарка, сунчаница, буковача. Годишње се сакупи око 800 кг вргања и 200кг лисичарки.

Коришћење шумских производа је значајан потенцијал ове газдинске јединице који на жалост није искоришћен. Производња здраве хране у овим брдско планинским подручјима осим извора прихода може да буде и значајна са аспекта заустављања депопулације и задржавања локалног становништва.

7.4.4. План изградње, реконструкције и одржавања шумских саобраћајница

Планирани су следећи путеви за **изградњу**:

1. Цепница – 8 одељење (Л= 3.0 км) неопходно је изградити пут у целости.

Дужине путних праваца у главним пројектима могу бити у мањој мери кориговане од горе наведене вредности које су добијене мерењем у програмском пакету ArcGis.

За **реконструкцију** су планирани следећи пуни правци.

1. Пребреза десна река(Л= 1.1 км) превођење из меког шумског пута у тврди.
2. Поповачко језеро-Лева река(Л= 1.1 км) превођење из меког шумског пута у тврди.
3. Попова-шума десна река (Л=5.2 км) потрено је реконструисати пут у целој дужини.

Реконструкцијатврдих камионских путева (путева са коловозном конструкцијом) се врши због тога што су након вишегодишњег коришћења у стању да не могу на прави начин да испуне своју функцију тако да је потребно реконструисати их.

Одржавање саобраћајница се планира на свим осталим путним правцима у дужинама које су наведене у табели:

1. Пребреза лева река 2.2 км,
2. Качапор-Јасенова вода 4.2 км,

Планира се редовно одржавање саобраћајница у укупној дужини од 3.0 km

Табеларни приказ путне мреже у ГЈ“ Велики Јастребац – Блачки Г” **након реализације** планираних радова на изградњи и реконструкцији шумских путева:

	НАЗИВ ПУТА	ОДЕЉЕЊА КОЈА ОТВАРА	Категорија пута и дужина							Свега
			km							km
			Јавни		Шумски путеви са коловозном конструкцијом		Шумски путеви без коловозне конструкције			
			асфалт	макадам	Р	С	Р	С	Т	
ОДРЖАВАЊЕ										
1	Пребреза лева река	8, 10, 11, 12, 13, 14, 15			2.2					
2	Качапор-Јасенова вода	54, 55, 56, 57,62 и 63			4.2					
					6.4					
РЕКОНСТРУКЦИЈА										
3	Пребреза десна река	21, 22, 23, 24, 25, 26			1.1					
4	Поповачко језеро-Лева	28,29,30,31,32,33,34 и 35			2.0					
5	Попова-шума десна река	36,37, 38, 39, 40, 41, 43,44 и 45			5.2					
					8.3					
ИЗГРАДЊА										
6	Цепница – 8 одељење	5,6,7,8,9,10,11 и 12			3.0					
					3.0					
УКУПНО							17.7			17.7

Реализацијом горе наведених радова повећаће се отвореност газдинске јединице на 8.72м /ха или 8.72км/ 1000 ха.

Реконструкција путеваса коловозном конструкцијом се врши због тога што су након вишегодишњег коришћења у стању да не могу на прави начин да испуне своју функцију.

7.4.5. План уређивања шума

Ова Основа за газдовања шумама за ГЈ “ „Велики Јастребац – Блачки I“ примењиваће се од 01.01.2022 до 31.12.2031, а важност је од давања сагласности Министарства Републике Србије.

7.4.6. План узгоја дивљачи

Према Ловној основи за ловиште „Велики Јастребац“

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

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

Однос процењене и оптималне броности гајених врста дивљачи за ограђени део ловишта, приказан је у наредној табели.

Врста дивљачи		Процењена бројност	Оптимална бројност
Јелен европски	<i>/Cervus elaphus L./</i>	43	50
Дивља свиња	<i>/Sus scrofa L./</i>	108	100

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

Врста дивљачи		Процењена бројност	Процењена оптимална бројност
Дивља мачка	<i>Felis silvestris</i>	100	100
Куна белица	<i>Martes foina</i>	160	160
Куна златица	<i>Martes martes</i>	200	200
Јазавац	<i>Meles meles</i>	150	150
Сиви пух	<i>Glis glis</i>	300	300
Ласица	<i>Mustela nivalis</i>	80	80
Мрки твор	<i>Mustela putorius</i>	100	100
Вук	<i>Canis lupus</i>	6	6
Лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	60	60
Видра	<i>Lutra lutra</i>	6	10
Хермелин	<i>Mustela erminea</i>	15	100

Врста дивљачи		Процењена бројност	Процењена оптимална бројност
Јаребица камењарка	<i>Alectoris graeca</i>	40	60
Дивљи голуб гривнаш	<i>Columba palumbus</i>	150	150
Препелица	<i>Coturnix coturnix</i>	250	250
Сојка	<i>Garrulus glandarius</i>	150	150
Грлица	<i>Streptopelia turtur</i>	200	200
Јастреб кокошар	<i>Accipiter gentilis</i>	6	10
Гугутка	<i>Streptopelia decaocto</i>	150	150
Сива врана	<i>Corvus cornix</i>	150	150
Сврака	<i>Pica pica</i>	150	150
Лештарка	<i>Bonasa bonasia</i>	20	60

Процењена оптимална бројност осталих ловних врста дивљачи приказана је на основу процене стручне службе, јер се за исте не ради утврђивање квалитета станишта и бонитирање, па самим тим није могуће са већом прецизношћу утврдити њихову оптималну бројност.

У ловишту је на основу вишегодишњег осматрања ловочуварске службе, као и причињених штета на дивљачи, уочен један чопор вукова са 6 јединки. Приликом утврђивања бројности вука потребно је узети у обзир чињеницу да се ради о врсти дивљачи са великим радијусом кретања и специфичним начином живота, па се наведени подаци о бројности морају узети као оријентациони.

Имајући у виду карактеристике станишта, као и вишегодишње праћење, бројност од 6 јединки вука се сматра оптималном за ловиште, односно ова бројност обезбеђује одрживост популације вука. Анализирајући биолошке и еколошке карактеристике вука, процењени реални прираст се рачуна на 2 јединке годишње.

У циљу одрживог газдовања вуком одстрел је потребно планирати уз контролисани развој и коришћење популације вука. Посматрајући однос између матичног (6 јединки) и оптималног фонда (6 јединки), одстрел се планира на 2 јединке годишње, односно у обиму реалног прираста. У складу са територијалним кретањима чопора планирана је изградња једне затворене чеке за лов вука са мрциништем у газдинској јединици „Срндаљска река“. Чека је позиционирана правцем југозапад-североисток, да би се боље искористила позиција месеца, због видљивости у зимским месецима. Боља видљивост је потребна, првенствено, због осматрања мрциништа, а самим тим и прецизности при одстрелу. Мрциниште је планирано у близини чеке на удаљености 50-80 m. Прихрањивање вука се планира у зимским месецима, од новембра до марта, кланичним отпацама, угинулом домаћом стоком и остацима одстрелене дивљачи.

Планирани одстрел од 20 лисица на годишњем нивоу ослања се на искуство газдовања ловиштем у претходном периоду. Посебно је важна реализација одстрела лисица, како због регулисања бројног стања ове врсте, тако и ради мониторинга здравственог стања и предузимања евентуалних мера у случају појаве болести.

7.4.7 План заштите природних добара

У ГЈ „Велики Јастребац -Блачки I“ не постоје заштићени делови природе.

7.5.Очекивани ефекти планираног газдовања

Планирани радови урађени су са циљем да се унапреди садашње стање, тј. постигну краткорочни циљеви газдовања који су у функцији постизања дугорочног општег циља, а то је постизање оптималног стања шума на датом станишту, тј. обезбеђење функционалне трајности. На бази садашњег стања шума и шумског земљишта, а под претпоставком да се планирани радови реализују на крају уређајног периода очекујемо следеће стање шума:

- Извођењем сече ослобађања подмладка (оплодне сече) у високим састојинама на 21.94 ха на крају уређајног периода имаћемо исто толико младих букових састојина.
- Извођењем оплодног и припремног сека на укупној површини од 267.23 ха започеће се процес природног обнављања у високим састојинама.
- Чишћењем у младим природним састојинама на површини од 14.14 ха, на крају уређајног периода добићемо младе и правилно однеговане састојине на овим површинама.
- Извођењем проредних сеча на површини од 925.70ха, на крају уређајног периода на исто толикој површини обезбедићемо већу биолошку стабилност и бољи квалитативни прираст.
- Извођењем конверзије уместо издначких добићемо високе састојине на површини од 12.95 ха
- Изградњом нових путева у дужини од 3.0 км, превођењем меких у тврде камионске путеве у дужини од 3.1 км и реконструкцијом постојећих камионских путева у дужини од 5.2 км значајно ће се поправити путна мрежа на територији газдинске јединице и омогућиће реализацију планираних радова на гајењу и коришћењу шума.
- Планираним газдовањем ловном дивљачи онако како је то превиђено у ловној основи успоставиће се бројност до економског капацитета уз постизање одговарајуће полне и старосне структуре као и високе трофејне вредности гајених вртса дивљачи.
- Заштита шума од болсети изводиће се на основу праћења стања и потребе за евентуалним сузбијањем инсеката и фитопатолошких обољења.

8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Планови газдовања шумама, утврђени Основом газдовања шумама, детаљно се разрађују извођачким пројектом газдовања шумама по принципу великог у мало, којом приликом се усклађује и технологија по фазама радова на гајењу и коришћењу шума.

8.1. Смернице за реализацију плана гајења

8.1.1. Попуњавање природно обновљених површина и култура

Попуњавање природно обновљених састојина и култура, се врши у природно недовољно обновљеним површинама као и у културама у којима је дошло до пријема мање од 85% посађених биљака. Ако се испостави да се број непримљених биљака креће око 10% од укупног броја посађених и да је тај губитак равномерно распоређен по читавој пошумљеној површини попуњавање није потребно. Ако се покаже да се биљке нису примиле у већем броју на појединим местима, тако да су читаве "крпе" остале празне, култура се мора поунити чак и ако је укупно узето, пропало и мање од 10%.

Изводи се уз делимичну припрему земљишта - окопавање и уклањање корова.

Попуњавање се изводи највише две године након оснивања засада, јер касније засађене биљке су у неравноправном положају у односу на старије суседе, па су обично слабије у конкурентској борби и бивају угушене. У попуњавању се користе добро развијене и богато ожиљене пресађенице, односно биљке из крупнијих контејнера, по узрасту блиске преживелим засађеницама. Ако се при пошумљавању употребљава мање од 2000 садница, тада се свака угинула биљка мора заменити новом. Најпогодније време за попуњавање је пролеће.

8.1.2. Сече чишћења

У младим природним и вештачки подигнутим састојинама врше се сече чишћења које имају за циљ да се уклоне сва болесна стабла, стабла предраста, преобладајућа и надрсла стабла. Сече чишћења се врше по принципу негативне селекције. Главно правило кога се треба придржавати код сеча чишћења је да интензитет сече буде умерен односно, да се не посече велики број стабала. Уколико се то деси састојине у старту од младости крећу да се развијају са малим бројем стабала тако да касније значајно одступају по броју стабала и запремини од нормалног стања. Такође у случају отварања склопа с обзиром на јако реаговање стабала на светлост добијају се мање вредне састојине зато што се формирају стабла која су прешироких крошњи и са великим падом пречника.

8.1.3. Прореде у високим, изданацким шумама и вештачки подигнутим састојинама

- Прореди

Висока селективна прореда

Прореди су узгојни радови који се спроводе у средњедобним и дозревајућим једнодобним састојинама и узгојним групама у разнодобним састојинама.

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

Дозревајућа састојина је фаза јасно уочљивих и добро развијених стабала будућности, која доминирају над осталим стаблима. Интензитет сече у овој фази се своди на уклањање по 1 или 0,5 стабала главних конкурената стаблима будућности.

Проредна сеча по интензитету захвата буква/

Развојна фаза	Интензитет од Z_v (%)	Циљни пречник $d_{1,3}$ (cm)	Размак СБ m	Број СБ N	Број конкурената N	Број наврата
буква						
Средњедобна	70-90%	40	8-10	100-120	3-5	1 до 2
		50	10-12	80-100		
		60	12-14	60-80		
Дозревајућа	60-80%	40	8-10	100-120	0,5-1	1
		50	10-12	80-100		
		60	12-14	60-80		
лужњак						
Средњедобна	70-90%	60	10-12	>80-90	3-5	1 до 2
		70	12-14	>90-100		
Дозревајућа	60-80%	60	10-12	>80-90	0,5-1	1
		70	12-14	>90-100		
Изданачка буква						
50 до 70 година	70-90%	40	>6-8	140 (120-160)	1-3	1 до 2
		50	>8-10	110 (100-120)		
		60	>10-12	90 (80-100)		
Изданачки храст китњак/сладун						
50 до 70 година	70-90%	30	>6-8	140 (120-160)	1-3	1 до 2
		40	>8-10	110 (100-120)		
		50	>10-12	70 (60-80)		

Табела 10. Критеријуми за извођење проредних захвата

Интензитет захвата	Избор стабала будућности
Густина састојине (разређеност-очуваност)	Здравствено стање
Број стабала по ha	Правост
Запремина по ha	Чистоћа од грана

Здравствено стање састојине-стабала	Развијеност крошње
Старост састојине-развојна фаза	Квалитет дебла
Намена (производна-привредна, заштитна итд)	Пречник
Услови терена- пре свега нагиб, земљиште и ерозивни процеси и	Висина
	Просторни распоред

Интензитет захвата и проредни интервал

Број улазака (сеча) треба да буде већи-чешће, а интензитет захвата јачи у периоду између 30-60 година (у том периоду динамика раста стабала је највећа) јер се у том периоду уклањају сва стабла која сметају стаблима будућности у развоју, а не уклањају се остала стабала па чак и која су лошијег здравственог стања ако не представљају опасност од ширења болести и штеточина. Суштина је да се на издвојеним стаблима врши концентрација прираста, а да остала стабла пре свега врше заштиту издвојених стабала (од ветро и снего извала, високих и ниских температура, упалу коре итд.) и заштиту земљишта-станишта од закоровљења.

Након 70 (80) година старости до почетка обнављања смањује се број улазака у састојину и интензитет захвата јер до тада треба да се стабла будућности мерама неге-сече издвоје и просторно позинирају (по површини и вертикалној распрострањености), а проредна сеча планира се ако се утврди да постоје стабла која ометају нормалан раст и развој стаблима која су издвојена (густ склоп, већи број стабала од оптималног, лоше здравствено стање итд).

Висока групична селективна прореда

Ова прореда примењује се у састојинама где нема довољно квалитетних стабала будућности равномерно распоређених по читавој површини на приближно истом растојању, него се стабла будућности налазе у мањим групама на ближим растојањима неравномерно распоређена по површини састојине. У оваквим састојинама одабирају се и обележавају 2 до 4 стабла на растојањима минимално 3 m која чине групу. Уклањају се конкуренти који сметају развоју стаблима будућности, а у делу састојине између група уклањају се само болесна стабла. И код ове прореде мора се водити рачуна о укупном броју стабала будућности по хектару који зависи од циљног пречника.

Шематска прореда

Приликом извођења ове прореде сва стабла се уклањају по шематском принципу - на пругама одређене ширине или у редовима (у културама) у одговарајућим просторним размацима.

Шематске прореде је најповољније примењивати као прве прореде у младим прегустим састојинама (у којима нема јасно изражене разлике у развијености круна) или културама.

8.1.4. Смернице за обнављање шума оплодним сечама кратког подмладног раздобља

Оплодне сече се изводе кроз три основна сека: припремни, оплодни и завршни сек, а по потреби се убацију и накнадни сек.

Оплодна сеча кратког подмладног раздобља

- Планира се и спроводи кроз три основна сека: припремни, оплодни и завршни, а у одређеним случајевим накнадним и комбинацијом горе наведених секова.

Припремни сек:

Циљ припремног сека је:

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

Радова:

- припремни сек планира се планом сеча обнављања, на основу станишних и састојинских услова, а спроводи се непосредно или неколико година пре обилног уroda семена главне врсте,
- припремни сек планира се и спроводи у састојинама са већим бројем стабала,
- у састојинама где постоји опасност од закоровљавања (састојине на дубоком, свежем земљишту, увалама итд) не спроводи се припремни сек, него се спаја са оплодним секом (припремно-оплодни сек), а ако се због великог броја стабала планир, припремним секом не уклања се подстојна етажа (спрат), него се уклањају стабла лишијег здравственог стања и квалитета и стабласа са лакшим семеном из горњег спрата,
- припремним секом уклањају се пре свега напожељне врст-конкурентне врсте, врсте лаког семена, лошег квалитета и здравственог стања, наследних-генетских особина, стабла V и I биолошког разреда итд,
- интензитет захвата у односу на запремину код планирања припремног сека по правили је 20- 30% од запремине и изнад прираста,
- спроводи се читаве године.

Оплодни сек

Неколико година после извођења припремног сека, приступа се у истој састојини извођењу оплодног сека. По правилу се изводи у години пуног уroda семена главне врсте(од 10.IX текуће године) и наредне две године у време мировања вегетације ако се утврди да је дошло до клијања семена и појаве поника.

Веома важно је да се код извођења оплодног сека код обилног уroda семена утврди квалитет семена јер буково семе-буквица зна често бити штуро (лошег квалитета).

Ако се оплодни сек спроводи једну или две године након обилног уroda семена неопходно је проверити клијавост семена-буквице односно дали се појавио поник на читавој површини састојине коју обнављамо и дали је у задовољавајућем броју по м2 (оптимално 3 до 5 комада/м2)

Циљ оплодног сека је:

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

Врста радова :

- оплодним секом уклањају се пре свега сзтабла конкурентне врсте, врсте лаког семена, лошег здравственог стања, наследних-генетских особина и стабла лошег квалитета и са јако развијеном крошњом
- обавезно се уклања подраст-подстојни спрат,
- спроводи се у време мировања вегетације јесен/зима у години пуног уroda семена и наредне две година,
- склоп се своди на око 0,5 (0,5-0,6),

- оптималан број стабала главне врсте која остају након оплодног сека је 60-80(100)/ха, равномерно распоређени по површини,
- кад је површина шподмлађена најмање 80% и подмладак достигне висину око 0,5 м, спроводи се завршни сек (3 до 5 година након оплодног сека),
- интензитет захвата у односу на запремину код планирања оплодног сека по правили је око 40-50% од запремине и изнад прираста.

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

Припремно- оплодни сек

Припремно-оплодни сек планира се и спроводи се у једном наврату у зрелим, разређенијим састојинама, са мањим бројем стабала по ха, на дубуким и свежим земљиштима, где постоји опасност од закоровљавања (најчешће купина).

Обзиром на стање зрелих шума (разређене, делимично подмлађене и закоровљене итд) **ово је сек којм треба у већини случајева започети природно обнављање високих зрелих букових шума.**

Ако се оплодни сек спроводи једну или две године након обилног уroda семена неопходно је проверити клијавост семена-буквице односно дали се појавио поник на читавој површини састојине којиу обнављамо и дали је у задовољавајућем броју по м² (оптимално 3 до 5 комада/м²)

Циљ припремно-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 поникну и подмлатку, а уједно и заштиту од негативних утицаја климатских чинилаца (екстремно високе и ниске температуре)

Врста радова:

- припремно –оплодни сек спроводи се у време мировања вегетације јесен/зима у години пуног уroda семена и наредне две година
- припремно-оплодним секом уклањају се пре свега сзтабла конкурентне врсте, врсте лаког семена, лошег здравственог стања И наследних-генетских особина и стабла лошег квалитета и са јако развијеном крошњом,
- обавезно се уклања подраст-подстојни-доњег 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 шподмлађена најмање 80% и подмладак достигне висину око 0,5 м, спроводи се завршни сек,
- интензитет захвата у односу на запремину код планирања припремно-оплодног сека по правили је око 40-50% (60) од запремине и изнад прираста.

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

Оплодно- завршни сек

Циљ:

- да се заврши природно обнављање на читавој површини састојине,

Врста радова:

- планира се и спроводи у зрелим састојинама које нису подмлађене на читавој површини, него се подмладак доброг квалитета налази неравномерно распоређен по површини састојине у мањим и већим групама, (30-60% површине састојине),
- завршни сек се спроводи на делу површини састојине која је добро подмлађена, подмлатком доброг квалитета и бројности,
- оплод сек се изводи у години (јесен, зима) пуног уroda семена и наредне две године (у време мировања вегетације) на површини где нема подмлатка,
- интензитет захвата зависи од учешћа површине на којој се спроводи завршни секч, али је по правилу изнад 50% од запремине и изнад прираста.

Накнадни сек

Циљ:

- да се заврши природно обнављање на читавој површини састојине,
- да се заштити подладак,

Врста радова:

- планира се и спроводи у зависности од станишних и састојинских услова, по правилу између оплодног и завршног сека, ради заштите подмлатка (од екстремно високих и ниских температура) или додатног обнављања дела површине састојине која није довољно обновљена,
- интензитет захвата у односу на главну врсту дрвета код планирања накнадног сека у зависности од станишних и састојинских услова креће се око половине преостале дубеће запремине, и изнад прираста,
- спроводи се у време мировања вегетације јесен/зима.

Завршни сек

Циљ:

- да се заврши природно обнављање састојине

Врста радова:

- планира се и спроводи кад је најмање 70-(80)% површине састојине обновљено подмлатком доброг квалитета и бројности, висине око 0,5м, старости 3 до 5 година, који је способан за самосталан развој,
- спроводи се у време мировања вегетације, касна јесен/зима.

- обавезно одмах након завршетка радова на коришћењу шума спровести меру негесветљавање подмлатка,
- успоставити шумски ред,
- ако постоје мање површине које нису природно обновљене извршити попуњавање садницама, племенитих лишћара, бд.воћарицама, четинара,

Завршни сек у два наврата

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

Врста радова:

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

8.1.5. Смернице за спровођење сеча у разнодобним састојинама

Планира се и спроводи у високим разнодобним чистим и мешовитим састојинама букве.

Главна сеча – Сеча обнављања почиње стварањем подмладних језгара, која се затим проширују путем опходне сече, све док се читава састојина не обнови.

Величина иницијалних подмладних језгара креће се од 15 до 30 ари и на њима се проводи опходна сеча у две фазе.

Прва фаза стварања подмладних језгара је иста код групимично пребирне и опходне сече дугог подмладног раздобља, каква је овде одабрана. Разлике настају касније, те се при групимично-пребирној сечи подмладна језгра не проширују већ увек стварају нова, док се при одабраној групимично опходној сечи иницијална језгра проширују и тако подмлади читава састојина.

Овде треба разликовати опште и посебно подмладно раздобље. Посебно подмладно раздобље се односи на групу – подмладно језгро и оно најчешће за букву на овим стаништима износи 20 година.. Дужина посебног подмладног раздобља зависи од биолошких особина букве, у првом реду од учесталости њеног плодношења и ритма њеног висинског раста у периоду подмладка.

Опште подмладно раздобље односи се на време потребно да се започне и доврши обнављање читаве састојине, имајући у виду друштвене потребе и значај осталих функција шума. При одабраним општим подмладним радобљима од 40, 50 и 60 година, проширење иницијалних подмладних језгара ће се вршити брже или спорије, како би се у предвиђеном року извршило обнављање читавих састојина.

Укупна површина иницијалних језгара у добро обраслим зрелим састојинама, захвата око 1/4, 1/5 или 1/6 укупне површине (за подмладна раздобља 40, 50 и 60 година), а одговарајућа површина се сваких 10 година укључује у обнављање проширењем иницијалних подмладних језгара. На површинама укљученим у обнављање проводи се одговарајућа фаза опходне сече, а на осталим површинама најнужнија интервенција углавном санитарног карактера.

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

У састојинама где је раније започет процес обнављања, треба овај процес пратити и даље наставити, најпре ослобађањем свих добро подмлађених делова док се не обнови читав састојина. Пошто је овде већ прошао један део општег подмладног раздобља, треба у краћем року довршити процес обнављања оваквих састојина (сразмерно односу подмлађеног и неподмлађеног дела).

Дознаку (одабирање стабала за сечу) треба вршити по принципу класичне опходне сече, где се припремним секом из састојина које нису неговане ваде најпре стабла мање вредности, затим стабла лоших фенотипских карактеристика, јако граната, презрела и дефектна стабла.

Ако су састојине биле правилно неговане, у њима се не проводи припремни сек, већ се одмах прелази на извођење опходног сека /припремно-опходног сека/. Завршни сек се изводи када је успело подмлађивање и подмладак довољно одрастао (50-100 cm).

8.1.6. Смернице за обнављање изданачких шума (конверзија)

Опходња у изданачким састојинама букве и храста је 80 година. Са обнављањем се почиње у осамдесетој години, а подмладно раздобље траје 20 година.

Након пуног уroda семена буквице, односно жира, сачека се да плод сазри и крајем јесени, у току зиме или почетком пролећа обавља се сеча просветљавања, да би се дозирало светло за клијање семена и ницање, преживљавање и успешан старт поника. Интензитет овог захвата сечом креће се обично око 40 % затечене запремине, зависно од јачине уroda семена и склопа састојине.

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

Најзад, када је подмладак прерастао критичну приземну зону висине око 1,5 метара, где је највише угрожен од мрза, припеке и конкуренцијске вегетације, изводи се завршни сек.

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

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

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

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

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

8.2. Смернице за спровођење радова на заштити шума

8.2.1. Мере заштите од биљних болести и штетних инсеката

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

Годишњим планом заштите шума треба предвидети постављање контролних а по потреби и ловних стабала, нарочито у деловима четинарских шума на топлијим и сувљим стаништима и на површинама на којима је у претходној години извршена сеча. У циљу праћења бројности поткорњака, препоручује се постављање клопки са феромонима, нарочито у боровим и смрчевим шумама угроженим од поткорњака. Ловна стабла се полажу у три серије: прва, највећа, до краја априла, друга месец дана после констатованог напада на првој серији и трећа средином лета, пред излет имага прве генерације. Ловна стабла, уместо гуљења, треба третирати хемијским средствима (ксилолин, линдан и сл.). Пуну пажњу, треба поклонити завођењу и одржавању шумског реда на сечинама, као и на површинама где је дошло до појаве извала, прелома или оштећења од пожара. Оштећена стабла и материјал треба одмах изградити и завести шумски ред као у редовној сечи.

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

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

Сузбијање губара

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

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

Превентивне мере сузбијања губара

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Репресивне мере сузбијања губара

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

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

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

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

1.2. Сакупљање гусеница врши се гњечењем младих гусеница у “огледалу”, сакупљањем са младих биљака или стресањем са млађих стабала, при чему се једноставно газе на земљи. **Овај начин долази у обзир само у расадницима, парковима и воћњацима.** За сакупљање и механичко уништавање гусеница у воћњацима могу се користити и лепљиви појасеви, као и вештачке нише. Лепљивим појасом око стабла спречава се одлазак гусеница у круну. Вештачке нише се постављају на прсној висини око стабла. Оне могу бити саргије, која се канапом везује око стабла или то могу бити правоугаони комади коре (20 x 40 цм), који се постављају на стабло, тако да ликин део належа на кору стабла, а затим се комад коре веже канапом. Током дана се испод вештачке нише сакупљају бројне гусенице из крошњи стабала, да би ноћу одлазиле на исхрану. Прегледом вештачких ниша, гњечењем се могу уништити гусенице.

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

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

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

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

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

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

Сузбијање гусеница губара у воћњацима може да се врши применом разних инсектицида, техником прскања. На располагању су хемијски инсектициди: Етиол УЛВ, Номолт, Децис и

други инсектициди који се могу набавити на тржишту (при коришћењу инсектицида за сузбијање губара у воћњацима обавезно се придржавати упутства за употребу).

3. Биолошке мере сузбијања могу се применити против стадијума гусенице и лептира. Гусенице се могу сузбијати биолошким инсектицидима на бази бактерије *Bacillus thuringiensis var. kurstaki*. Третирање (у шумама) треба вршити из авиона, техником микронирања. Свакако, третирање треба синхронизовати с лисном површином стабала у шуми која се третира. Наиме, средство мора да падне на лисну површину и да га гусеница поједе. Дакле, ако стабла нису довољно олистала, са третирањем треба сачекати. Биолошке инсектициде такође треба применити против млађих гусеничних ступњева (I, II или III). Биолошки инсектициди могу се користити за сузбијање губара у воћњацима и парковима.

Посебан вид биолошког метода користи се у САД и Канади. Базиран је на једном виду **биолошког репелента за гусенице губара**. Наиме, раније је поменуто да је лишће врста биљака из рода *Fraxinus* одбојно за гусенице губара и да га неће јести по цену угинућа од глади. У САД-у су издвојили хемијску материју из јасена и направили комерцијални препарат којим се прскају шуме (за сада на експерименталним површинама) у којима је губар проблем. Испрскано лишће има мирис јасеновог лишћа и гусенице престају да се хране и гину од глади. Такође у САД и Канади, користи се тзв. метод дезоријентације губаревих мужјака. Наиме, у периоду рођења лептира, шума се прска феромоном женке. Због мириса женки, који је присутан свуда у шуми, мужјаци не успевају да открију своје женке, тако да оне остају неоплођене. Овај метод се примењује на почетку градиције, када бројност још увек није достигла висок ниво.

8.2.2. Мере заштите шума од човека

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

1. заштита од пожара,

2. заштита од противправног коришћења.

Превентивне мере заштите од пожара треба усмерити првенствено на:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- чвршћом сарадњом са МУП-ом општине у седишту шумских управа, а по потреби и у суседним општинама у откривању починиоца прекршаја – кривичних дела,
- ефикасним санкцијама почињених кривичних дела при чему треба стално ургирати на ажурност органа надлежних за кривично и прекршајно гоњење починилаца,
- ефикасној подршци друштвено – политичких органа и организација на заштити овог дела државне својине,
- сталном усавршавању опремљености службе заштите и чувања шума са одговарајућим превозним средствима, радио везом и другом функционалном опремом за ефикасно деловање,
- стимулативном награђивању службе, односно чувара као и казненом санкционисању пропуста у раду истих,
- у циљу смањења самовласних заузећа и бесправних коришћења одржавати и обнављати граничне ознаке и ознаке унутрашње поделе шума.

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

8.3. Смернице за коришћење шума

Технологија рада на сечи, извлачењу и транспорту дрвних сортимената.

Технолошки процес у коришћењу шума обухвата три фазе:

сечу и израду дрвних сортимената,

извлачење – изношење дрвних сортимената из шуме до стоваришта (камионског пута),

транспорт дрвних сортимената до купца.

Прва фаза – сеча и израда дрвних сортимената

Ова фаза рада садржи следеће захвате:

одређивање смера пада стабла

припреме околине око стабла

подсецање стабла

дефинитивно пререзивање стабла

обарање стабла

одсецање “браде” и кегловање

кресање грана

пререзивање, раскрајање обловине (код сортиментне методе), а код дебловне дефинитивна израда сортимената врши се на камионском путу

обрада, цепање и слагање просторног дрвета

успостављање шумског реда (код лишћара гране и овршке раскресати да подмладак буде слободан а код четинара окорати обловину, огулити пањеве, гране сложити у мање гомиле).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Друга фаза технолошког процеса

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

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

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

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

Овде је врло битан фактор повезаности прве и друге фазе рада, односно сарадње радника на сечи и привлачењу дрвних сортимената. Стабла треба оборити у правцу извлачења а у супротном смеру. У том случају нема окретања стабла а штета на подмлатку и другим стаблима

се избегава, манипулација формирања туре је најкраћа. Овај начин обарања се прописује као обавезан поред осталог и из шумско – узгојних разлога.

Дужина дебловине практично не би требало да прелази 8 – 10 м баш из разлога очувања подмлатка и неоштећења осталих стабала изузев чисте сече. Да би друга фаза рада која је најскупља била ефикаснија поред напред наведеног врло је битно да влаке буду добро пројектоване и урађене како по уздужном тако и попречном просеку. Нагиб не би смео бити већи од 25 % а попречни нагиб према обали 5 – 10 %. Влаке такође морају бити чисте од грана и др. материјала који омета рад.

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

Пре почетка рада тракториста мора упознати влаке – правце кретања – места окретања.

За кретање трактора по нагибу већим од 25 % трактори морају бити опремљени *СЦАРПО* ланцима.

Трактори морају бити атестирани као и кабина и сигурносни рам.

Не сме се стављати у погон витло док радник који качи обловину не да јасан знак руком за покретање витла.

У зони сајле на обловини ни у тренутку не сме се ништа радити када је витло у погону.

Када трактор вуче обловину низ влаку помоћник мора бити најмање 30 м иза товара (никад: паралелно са товаром, испред трактора, на трактору, на обловини).

Трећа фаза технолошког процеса

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

Утовар обловине врши се механизовано дизалицама типа: *ЈОНСЕРЕД, ХИАБ, ТЗТРА* итд.

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

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

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

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

Камион за време утовара мора бити стабилизацион од покретања и превртања.

За време рада дизалице радници морају бити изван опасне зоне (најмање за две дужине руке дизалице).

Не сме се радити дизалицом ако се у маневарском простору налазе високи електрични водови.

Не сме се остављати терет да виси у хватаљкама било ког прекида рада дизалице.

На стоваришту мора бити обезбеђена прва помоћ као и радио веза са централом управе.

Организација рада у I, II, III фази

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

Другом фазом рада руководи пословођа стоваришта који прима сортименте из шуме на прив. стоваришту камионском путу. Задужује стовариште (улаз на стовариште – односно излаз из шуме) и раздужује – отпрема робу (излаз са стоваришта). Документи за задужење шуме (улаз у шуму) су радне листе сталних радника или рачун услуга; за раздужење шуме и задужење стоваришта (излаз из шуме – излаз на стовариште) радне листе тракториста сталних радника или рачун за извршење услуга.

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

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

- Сви радови на сечи, извлачењу, рада на стоваришту морају се планирати и изводити тако да се оштећења на подмлатку, осталим стаблима као и на земљишту сведу на најмању могућу меру. Стога се при изради извођачког пројекта и при извођењу радова уз сва рационална техно –

економска решења мора провлачити начело максималне заштите шуме и земљишта од оштећења.

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

8.4 Смернице за изградњу и одржавање шумских саобраћајница

Шумске саобраћајнице се деле у две категорије: шумске путеве и шумске вlake.

Основну мрежу шумских саобраћајница чине шумски путеви, који су претежно намењени за саобраћај камиона, са прикључним возилима, који могу бити:

Шумски путеви са коловозом (тврди шумски путеви)

Шумски путеви без коловоза (меки шумски путеви)

Тврди шумски путеви су ширине планума 5 метара, ширине коловоза 3 метра, са пропустима и одводним каналима и урађеним горњим стројем од туцаника. Горњи строј од туцаника треба да буде следеће дебљине у збијеном стању:

III-IV категорија терена 30 цм;

V категорија терена 20 цм;

VI категорија терена 10цм.

Меки шумски путеви су ширине планума 5 метара, ширине коловоза 3 метра, са пропустима и одводним каналима и без горњег строја од туцаника.

Тврди камионски путеви се могу користити преко целе године, док се меки камионски путеви могу користити само сезонски односно у летњој половини године.

Допунску мрежу шумских саобраћајница чине шумске вlake које су намењене за саобраћај трактора са прикључним возилима или без прикључних возила.

Шумски пут је основно средство Јавног предузећа „Србијашуме“. Трошкови планирања, изградње и инвестиционог одржавања шумских путева сврставају се у инвестиције.

Корисник плаћа накнаду за коришћење шумских саобраћајница Јавног предузећа „Србијашуме“ док локално становништво не плаћа накнаду за коришћење саобраћајница за сопствене потребе.

Планирање и изградња шумских саобраћајница врши се ускладу са планским документима за газдовање шумама ЈП „Србијашуме“. Планирање и изградња вlake врши се ускладу са годишњим програмима и плановима газдовања шумама.

ЈП Србијашуме може градити шумске саобраћајнице на непокретностима других власника уз њихову писмену сагласност или уз закључење уговора о вишегодишњем коришћењу непокретности за потребе изградње шумских саобраћајница. ЈП „Србијашуме“ може вршити заједнички изградњу шумских саобраћајница са другим корисницима или власницима непокретности уз закључивање одговарајућег уговора.

Шумски пут се идентификује по топониму на почетку и завршетку шумског пута, његовој дужини, као и положајем крајњих тачака трасе шумског пута у Гаус-Кригеровом систему.

Брзина кретања теретног возила на шумским саобраћајницама је ограничена на 30км/х. Максимално осовинско оптерећење теретног возила при коришћењу шумских путева Јавног предузећа „Србијашуме“ је 8 тона по осовини.

На играђеним шумским путевима забрањена је:

Вуча дрвних сортимената и других предмета по коловозу

Лагеровање дрвних сортимената на банкинама и каналима

Кретање по коловозу и банкинама возила са гусеницама и полугусеницама.

Кретање, претовар и утовар возила на банкинама

Привремено или трајно заузимање пута и извођење радова који нису у вези са његовим одржавањем и реконструкцијом

Просипање, остављање или бацање отпадног и другог материјала

Испуштање отпадних и других вода или спречавање њихових отицања

Наношење блата са прилазног пута на шумски пут

Укључивање и искључивање возила на или са шумског пута ван места одређеног за вршење наведених радњи

Вршење других радњи којима се може оштетити шумски пут, ометати саобраћај и обављање послова у области шумарства.

8.5. Упутство за израду годишњег извођачког пројекта газдовања шумама

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

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

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

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

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

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

8.6. Упутство за вођење евиденције газдовања шумама

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

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

Евидентирање радова извршених у току године врши се за сваку газдинску јединицу по одсецима.

Евидентирање извршених радова на гајењу и коришћењу шума врши се на обрасцу бр. 5–9.

Извршени радови на гајењу евидентирају се на обрасцу бр. 5. Радови на гајењу шума који имају карактер инвестиционих улагања и инфраструктурних радова евидентирају се на основу документације о извршеном пријему тих радова (*колаудација*).

Извршени радови на коришћењу шума евидентирају се на обрасцима број 6 – 9. Количина посеченог дрвета се разврстава на главни принос (редовни, случајни, ванредни) и претходни принос (редовни, случајни) уз назнаку начина сече. Бруто запремина дозначеног дрвета уноси се из дозначних књига, а нето запремина шумских сортимената из документације корисника. Дрвна запремина у дозначним књигама се обрачунава по истим таблицама по којима се обрачунава дрвна запремина састојине.

Извршени радови се шематски приказују и на привредним картама са знаком површине, количине и године извршења радова.

У програму евидентирање радова на гајењу и сечи шума врши се по катастарским парцелама.

8.6.1. Упутство за вођење шумске хронике

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

У шумску хронику се најчешће уносе следећи подаци:

1. *Све промене у поседовним односима, промене у површинама и промене у јавним књигама*

а) напуштање или обнова постојећих, као и састављање нових граничних, тригонометријских и осталих тачака унутрашњег раздјељења,

б) измена у границама због реамбулације или других узрока,

ц) промене у површинама настале куповином, заменом или уступањем извесних делова,

д) изменом у врсти култура.

2. *Реконструкције и оправка шумских саобраћајница и других објеката*

а) путева, влака и мостова,

б) точила, жичара и шумских железница.

3. *Штетни упливи и важнији елементарни догађаји*

а) штете проузроковане човеком, животињама (заразницама) и паразитним болестима,

б) штете од ветрова уз ознаку смера из кога су дошли,

ц) касни и рани мразеви, снегови, град, иње, суша, поплаве и сл.,

д) шумски пожари итд.,

е) почетак и крај вегетационог периода, плодоношење, цветање...

4. *Лов и риболов*

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

5. *Остали важнији догађаји и фенолошка осматрања*

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

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

8.7. Упутство за примену тарифа

После текстуалног дела ОГШ – а за ГЈ " Велики Јастребац - Блачки I", приложене су тарифе за израчунавање дрвне запремине приликом дознаке и обележавања стабала за сечу и то за следеће врсте дрвећа:

1	тарифе за букву	(Србија)	високе шуме	(9 низова)	тарифних	буква, јавор, млеч, јасика, бреза, б.јасен
5	тарифе за букву	(Србија)	изданачке шуме	(19 низова)	тарифних	буква, јавор, млеч, јасика, бреза, б.јасен, трешња
21	тарифе за китњак	(Србија)	високе шуме	(9 низова)	тарифних	китњак
23	тарифе за китњак	(Србија)	изданачке шуме	(17 низова)	тарифних	китњак
17	тарифе за цер	(Србија)		(15 низова)	тарифних	цер, сладун
14	тарифе за граб	(Србија)		(17 низова)	тарифних	граб, клен, црни јасен
26	тарифе за липу	(Фрушка Гора)		(15 низова)	тарифних	липе
28	тарифе за багрем	(Срем)		(20 низова)	тарифних	багрем
33	тарифе за белу тополу	(Војводина)		(20 низова)	тарифних	бела топола
34	тарифе за врбу	(Војводина)		(18 низова)	тарифних	врба
35	тарифе за тополу И-214			(20 низова)	тарифних	топола И-214
90	тарифе за ц.бор	(Србија)		(20 низова)	тарифних	црни бор
93	тарифе за б.бор	(Копаноник)	впс	(20 низова)	тарифних	бели бор, боровац, ариш
85	тарифе за смрчу	(Копаноник)	впс	(20 низова)	тарифних	смрча, дуглазија
30	тарифе за тополу	(Срем)		(20 низова)	тарифних	топола

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

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

Код *главних сеча шума* (високе разнодобне шуме), дознака стабала се врши мерењем пречника ($d_{1.30}$) до на 1 цм за свако стабло, а тарифе се примењују тако да се из табеларног дела описа станишта и састојина очита у рубрици “висински степен” за сваку врсту дрвећа посебно, а затим у тарифама за одређену врсту дрвета на основу висинског степена, односно тарифног низа и пречника стабала ($d_{1.30}$) очита се запремина за свако стабло.

Код *проредних сеча шума* (високе, изданачке и вештачке састојине), дознака стабала се врши мерењем пречника ($d_{1.30}$) који се групишу у дебљинске степене ширине до по 5 цм. На основу висинског степена узетог из табеларног дела за одговарајућу врсту дрвећа улази се у тарифе где се за исту врсту дрвећа на основу тарифног низа и интерполоване вредности средњег пречника степена очитава запремина. У случају *процене запремине*, даје се формула по методи средњег састојинског стабла по формули:

$$V=H \times Vc$$

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

Vc = запремина средњег састојинског стабла

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

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

Време сече, израде, извоза, изношења и привлачења дрвета одређује се у складу са чланом 5 Правилника о шумском реду:

“У једнодобним састојинама, где се обавља сеча обнављања (оплодни, накнадни и завршни сек), забрањена је сеча, израда и извоз дрвета за време трајања вегетације”.

“У једнодобним састојинама у којима се обавља сеча претходног приноса (проредна сеча), сеча се обавља у току целе године”.

“У једнодобним састојинама, где су предвиђени узгојни радови неге шума (сеча осветљавања и чишћења), сеча се обавља по правилу за време трајања вегетације”.

“У изданачким шумама, за које се смерницама газдовања и даље одређује газдовање као изданачким шумама, сеча се обавља искључиво за време мировања вегетације”.

„Ресурекцијска сеча обавља се током целе године“

“У културама и плантажама, сеча се може обављати током целе године”.

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

8.9. Смернице за постављање ознака

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Шумска газдинства за ознаке заштићених природних добара користе усвојени знак и логотип заштићеног природног добра.

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

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

8.10. Смернице за управљање отпадом

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

За боље разумевање обавеза праћења стања ретких, рањених и угрожених врста, даје се кратак појмовник односно дефиниције (преузете из Закона о заштити природе):

Природне вредности су природни ресурси као обновљиве или необновљиве геолошке, хидролошке и биолошке вредности који се, директно или индиректно, могу користити или употребити, а имају реалну или потенцијалну економску вредност и природна добра као делови природе који заслужују посебну заштиту.

Рањива врста је она врста која се суочава с високом вероватноћом да ће исчезнути у природним условима у некој средње блиској будућности.

Реликтна врста је она врста која је у далекој прошлости имала широко распрострањење а чији је данашњи ареал (остатак) сведен је на просторно мале делове.

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

Заштићене врсте су органске врсте које су заштићене законом.

Ишчезла врста је она врста за коју нема сумње да је последњи примерак ишчезао.

Крајње угрожена врста је врста суочена са највишом вероватноћом ишчезавања у природи у непосредној будућности, што се утврђује у складу са међународно прихваћеним критеријумима.

Угрожена врста јесте она врста која се суочава са високом вероватноћом да ће ишчезнути у природним условима у блиској будућности што се утврђује у складу са општеприхваћеним међународним критеријумима.

Праћење стања (мониторинг) јесте планинско, систематско и континуално праћење стања природе, односно делова биолошке, геолошке и предеоне разноврсности, као део целовитог система праћења стања елемената животне средине у простору и времену.

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

Црвена листа је списак угрожених врста распоређених по категоријама угрожениости.

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

Србија је 2001. Године потписала Конвенцију о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре (ЦИТЕС конвенција донета 03.03. 1973. Године у Вашингтону; измењена и допуњена 22.06.1979. године у Бону; потврђена у Србији 09.11.2001. године).

Земље потписнице обавезале су се да буду чувари своје дивље флоре са еколошког, научног, културног, привредног, рекреативног и естетског становишта, уз констатацију да дивља фауна

и флора чини незамењив део природног система земље који мора да се заштити за садашње и будуће генерације.

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

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

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

Водич интерног карактера, намењен је стручњацима ЈП „Србијашуме“ (чуварима шума, шумарским инжењерима и другим запосленим у предузећу) који раде на пословима заштите, гајења и одрживог планирања коришћења шумских екосистема и извођачима радова у шумарству, са циљем препознавања, евидентирања и заштите природних реткости.

Један од основних циљева водича је да шумарски инжењери на основу њега препознају природне реткости на терену (локалитет) и евидентирају их у Извиђачком плану газдовања шумама (на карти одељења), односно сачине Преглед локалитета природних реткости (за ниво газдинске јединице и Шумске управе) и Карту природних реткости за сваку газдинску јединицу (која се сваке године допуњава новоидентификованим локалитетима природних реткости).

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

8.12. Смернице за идентификацију и управљање шумама високе заштитне вредности (НСВФ)

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

Шуме високе заштитне вредности су дефинисане од стране Савета за управљање шумама (Forest Stewardship Council – FSC) у циљу сертификације шума али се практична употреба овог концепта све више користи и за заштиту, планирање и управљање природним ресурсима

Активности газдовања у НСВ шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

FSC је дефинисао следећих шест категорија високе заштитне вредности :

НСВ – 1 – подручја која на глобалном, регионалном или државном нивоу садрже важне концентрације биодиверзитета,

НСВ – 2 – велике шумске површине нивоа пејсажа значајне на глобалном, регионалном или државном нивоу,

НСВ – 3 – подручја која садрже екосистеме који су ретки, у опасности или угрожени,

НСВ – 4 – подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама

НСВ – 5 – подручја неопходна за задовољење основних потреба локалних заједница,

НСВ – 6 – подручја значајна за традиционални културни идентитет локалних заједница

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

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

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

На основу наведених критеријума за идентификацију НCV шума можемо закључити да цела обрасла површина газдинске јединице “ Велики Јастребац – Блачки Г” представља НCV шумске екосистеме с обзиром да су основне намене у ГЈ „Велики Јастребац – Блачки Г” производња техничког дрвета (10) и заштита земљишта од ерозије (26) .

9. Економско финансијска анализа

9.1. Обрачун вредности шума

9.1.1. Квалитативна структура укупне дрвне запремине:

Врста дрвећа	Бруто	Нето	Отпад	F	L	K	I	II	III	Остало техничко	Укупно техничко	Просторно
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Багрем	18082.4	16274.2	1808.2				150.0	350.0		4382.3	4882.3	11391.9
Орах	27.8	25.1	2.8									25.1
ОМЛ	73.2	65.9	7.3									65.9
Граб	35548.1	31993.3	3554.8									31993.3
Цер	66905.0	60214.5	6690.5				1806.4	7225.7			9032.2	51182.3
Ситнолисна липа	346.7	312.0	34.7				20.0	26.8			46.8	265.2
Крупнолисна липа	3170.3	2853.3	317.0				150.0	278.0			428.0	2425.3
Сладун	20341.2	18307.1	2034.1				137.3	686.5	549.2		1373.0	16934.1
Трешња	3007.9	2707.1	300.8				150.0	256.1			406.1	2301.0
ОТЛ	618.1	556.2	61.8									556.2
Кестен	65.5	58.9	6.5									58.9
Црни јасен	502.1	451.9	50.2									451.9
Грабић	6.1	5.5	0.6									5.5
Китњак	24858.7	22372.8	2485.9				201.4	1208.1	604.1		2013.6	20359.3
Јасика	3566.0	3209.4	356.6				200.0	441.9			641.9	2567.5

Врста дрвећа	Бруто	Нето	Отпад	F	L	K	I	II	III	Остало техничко	Укупно техничко	Просторно
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Бреза	37.2	33.5	3.7									33.5
Мечија леска	24.6	22.2	2.5									22.2
Буква	417087.4	375378.6	41708.7	2252.3	3378.4	5630.7	28153.4	33784.1	39414.8		112613.6	262765.1
Планински брест	240.2	216.2	24.0				20.0	44.9			64.9	151.3
Бели јасен	1311.2	1180.1	131.1				141.6	212.4			354.0	826.1
Млеч	1016.9	915.2	101.7				109.8	164.7			274.6	640.7
Јавор	4887.0	4398.3	488.7				527.8	791.7			1319.5	3078.8
Брекиња	40.6	36.6	4.1									36.6
Клен	133.1	119.8	13.3									119.8
Амерички јасен	18.6	16.8	1.9									16.8
Укупно лишћари	601916.0	541724.4	60191.6	2252.3	3378.4	5630.7	31767.7	45470.9	40568.0	4382.3	133450.3	408274.2
Дуглазија	6976.0	6278.4	697.6				251.1	376.7	376.7	1506.8	2511.3	3767.0
Смрча	14647.0	13182.3	1464.7				527.3	790.9	790.9	3163.7	5272.9	7909.4
Црни Бор	28895.6	26006.0	2889.6				1040.2	1560.4	1560.4	6241.4	10402.4	15603.6
Бели бор	1175.2	1057.7	117.5				42.3	63.5	63.5	253.8	423.1	634.6
Боровац	3245.9	2921.3	324.6				116.9	175.3	175.3	701.1	1168.5	1752.8
Ариш	398.9	359.0	39.9				14.4	21.5	21.5	86.2	143.6	215.4
Укупно четинари	55338.4	49804.6	5533.8				1992.2	2988.3	2988.3	11953.1	19921.8	29882.7
УКУПНО ГЈ	657254.5	591529.0	65725.4	2252.3	3378.4	5630.7	33759.9	48459.2	43556.3	16335.4	153372.1	438156.9

9.1.2 Вредност дрвета на пању

Сортименти	Врста дрвећа	Количина	Јединична цена	Свега
		m ³	din/m ³	m ³
F	Буква	2252.3	14,498.0	32,653,438.0
L	Буква	3378.4	9,293.0	31,395,544.1
K	Буква	5630.7	7,643.0	43,035,285.3
I	Буква	28153.4	6,034.0	169,877,607.9
II	Буква	33784.1	4,813.0	162,602,769.7
III	Буква	39414.8	3,874.0	152,692,773.3
Просторно	Буква	262765.1	2,381.0	625,643,595.4
I	Цер	1806.4	5,345.0	9,655,390.7
II	Цер	7225.7	3,342.0	24,148,412.3
Просторно	Цер	51182.3	2,381.0	121,865,061.2
I	Китњак	201.4	14,009.0	2,820,789.9
II	Китњак	1208.1	9,901.0	11,961,727.9
III	Китњак	604.1	5,941.0	3,588,760.0
Просторно	Китњак	20359.3	2,381.0	48,475,454.0
Просторно	Граб	31993.3	2,381.0	76,176,109.6
I	Сладун	137.3	14,009.0	1,923,482.9
II	Сладун	686.5	9,901.0	6,797,203.3
III	Сладун	549.2	5,941.0	3,262,877.3
Просторно	Сладун	16934.1	2,381.0	40,320,050.0
I	јавор	527.8	10,573.0	5,580,351.7
II	јавор	791.7	8,132.0	6,438,014.8
Просторно	јавор	3078.8	2,381.0	7,330,600.1
Просторно	ОТЛ	556.2	2,381.0	1,324,428.3
I	Млеч	109.8	10,573.0	1,161,211.5
II	Млеч	164.7	8,132.0	1,339,682.0
Просторно	Млеч	640.7	2,381.0	1,525,419.5
I	Јасика	200.0	2,966.0	593,200.0
II	Јасика	441.9	2,430.0	1,073,753.3
Просторно	Јасика	2567.5	1,511.0	3,879,485.2
Просторно	Црни јасен	451.9	2,381.0	1,075,980.3
Просторно	Грабић	5.5	2,381.0	13,166.0
Просторно	ОМЛ	65.9	1,511.0	99,594.9
Просторно	Бреза	33.5	1,511.0	50,569.4
I	Бели јасен	141.6	9,457.0	1,339,194.8

Сортименти	Врста дрвећа	Количина	Јединична цена	Свега
		м ³	din/м ³	м ³
II	Бели јасен	212.4	7,130.0	1,514,506.6
Просторно	Бели јасен	826.1	2,381.0	1,966,828.8
I	Планински брест	20.0	12,133.0	242,660.0
II	Планински брест	44.9	8,550.0	383,895.0
Просторно	Планински брест	151.3	2,381.0	360,353.6
I	Ситнолисна липа	20.0	6,606.0	132,120.0
II	Ситнолисна липа	26.8	5,262.0	141,032.1
Просторно	Ситнолисна липа	265.2	1,511.0	400,734.2
I	Крупнолисна липа	150.0	6,606.0	990,900.0
II	Крупнолисна липа	278.0	5,262.0	1,462,789.6
Просторно	Крупнолисна липа	2425.3	1,511.0	3,664,603.1
I	Багрем	150.0	8,665.0	1,299,750.0
II	Багрем	350.0	6,668.0	2,333,800.0
Остало техничко	Багрем	4382.3	4,883.0	21,398,543.4
Просторно	Багрем	11391.9	2,381.0	27,124,172.5
I	Трешња	150.0	10,494.0	1,574,100.0
II	Трешња	256.1	7,929.0	2,030,354.8
Просторно	Трешња	2301.0	2,381.0	5,478,790.5
Просторно	Амерички јасен	16.8	2,381.0	39,904.0
Просторно	Брекиња	36.6	2,381.0	87,055.7
Просторно	Мечија леска	22.2	2,381.0	52,809.6
Просторно	Орах	25.1	2,381.0	59,663.8
Просторно	Кестен	58.9	2,381.0	140,261.9
Просторно	Клен	119.8	2,381.0	285,178.2
УКУПНО ЛИШЋАРИ		541724.5		1,674,885,791.7
I	Дуглазија	251.1	8837.0	2,219,279.6
II	Дуглазија	376.7	7300.0	2,749,927.8
III	Дуглазија	376.7	5926.0	2,232,338.6
Остало техничко	Дуглазија	1506.8	4657.0	7,017,212.9
Просторно	Дуглазија	3767.0	1094.0	4,121,124.6
I	Ариш	14.4	8837.0	126,892.4
II	Ариш	21.5	7300.0	157,233.5
III	Ариш	21.5	5926.0	127,639.1
Остало техничко	Ариш	86.2	4657.0	401,225.3
Просторно	Ариш	215.4	1094.0	235,634.8

Сортименти	Врста дрвећа	Количина	Јединична цена	Свега
		м ³	дин/м ³	м ³
I	Смрча	527.3	8837.0	4,659,676.2
II	Смрча	790.9	7300.0	5,773,843.5
III	Смрча	790.9	5926.0	4,687,095.4
Остало техничко	Смрча	3163.7	4657.0	14,733,583.0
Просторно	Смрча	7909.4	1094.0	8,652,855.8
I	Црни бор	1040.2	6826.0	7,100,676.9
II	Црни бор	1560.4	5485.0	8,558,573.0
III	Црни бор	1560.4	4424.0	6,903,031.3
Остало техничко	Црни бор	6241.4	4657.0	29,066,380.5
Просторно	Црни бор	15603.6	1094.0	17,070,335.1
I	Боровац	116.9	6826.0	797,622.9
II	Боровац	175.3	5485.0	961,389.2
III	Боровац	175.3	4424.0	775,421.3
Остало техничко	Боровац	701.1	4657.0	3,265,042.5
Просторно	Боровац	1752.8	1094.0	1,917,520.1
I	Бели бор	42.3	8837.0	373,864.3
II	Бели бор	63.5	7300.0	463,258.3
III	Бели бор	63.5	5926.0	376,064.2
Остало техничко	Бели бор	253.8	4657.0	1,182,133.7
Просторно	Бели бор	634.6	1094.0	694,252.9
УКУПНО ЧЕТИНАРИ		49804.6		137,401,128.7
УКУПНО ГЈ		591529.1		1,812,286,920.4

Укупна вредност дрвета на пању без пдв је 1,812,286,920.4 динара.

9.1.3. Вредност младих састојина (без запремине)

Порекло састојине	Старост	Површина ха	Трошкови подизања		Фактор 1.0 x p ⁿ	Укупна вредност
			дин/ха	укупно		
Младе изданачке састојине	1-20	105.76	11,847.00	1,252,938.72	1.638	2,052,313.62
УКУПНО				1,252,938.72		2,052,313.62

Укупна вредност шума:

Вредност шума на пању : 1,812,286,920.4

Вредност младих састојина: 2,052,313.62

УКУПНО: 1,814,339,234.02 динара

9.2. Врсте и обим планираних радова

9.2.1. Врсте и обим планираних радова на коришћењу шума у овом уређајном периоду

Врста дрвећа	Бруто	Него	Отпад	F	L	K	I	II	III	Остало техничко	Укупно техничко	Просторно
	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³
Омл	7.5	6.8	0.8									6.8
Граб	9982.1	8983.9	998.2									8983.9
Цер	11844.5	10660.0	1184.4									10660.0
Сладун	2228.0	2005.2	222.8						50.0	150.5	200.5	1804.7
Отл	47.2	42.5	4.7									42.5
Црни јасен	103.8	93.4	10.4									93.4
Круп.липа	138.8	124.9	13.9				5.0	20.0			25.0	99.9
Китњак	2699.3	2429.3	269.9					97.2	121.5	267.2	485.9	1943.5
Јасика	2505.0	2254.5	250.5				150.0	300.9			450.9	1803.6
Бреза	14.6	13.1	1.5									13.1
Буква	63020.4	56718.4	6302.0	454.0	680.0	1134.0	5672.0	6806.0	7941.0		22687.3	34031.0
Јавор	431.7	388.5	43.2				15.0	63.0			78.0	310.5
Млеч	15.9	14.3	1.6									14.3
Клен	36.5	32.8	3.6									32.8
Багрем	17297.6	15567.9	1729.8				195.0	390.0		3307.0	3892.0	11675.9
Укупно лишћари	110372.8	99335.5	11037.3	454.0	680.0	1134.0	6037.0	7677.1	8112.5	3724.7	27819.6	71515.9
Смрча	1033.5	930.1	103.3					37.2	74.4	260.4	372.1	558.1
Црни бор	4438.5	3994.6	443.8				159.8	319.6	319.6	798.9	1597.9	2396.8

Врста дрвећа	Бруто	Нето	Отпад	F	L	K	I	II	III	Остало техничко	Укупно техничко	Простори
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Бели бор	13.9	12.5	1.4							5.0	5.0	7.5
Дуглазија	1075.2	967.7	107.5				38.7	77.4	77.4	193.5	387.1	580.6
Боровац	289.0	260.1	28.9				10.4	20.8	20.8	52.0	104.0	156.0
Ариш	74.9	67.4	7.5							27.0	27.0	40.4
Укупно четинари	6924.9	6232.4	692.5				208.9	455.0	492.2	1336.9	2493.0	3739.4
УКУПНО ГЈ	117297.7	105567.9	11729.8	454.0	680.0	1134.0	6245.9	8132.1	8604.7	5061.6	30312.5	75255.4

9.2.2. Врсте и обим планираних узгојних радова-просечно годишње

1. Чишћење у младим природним састојинама 14.14ха

9.2.3 План заштите шума- укупно и просечно годишње

Превентивна заштита извршиће се на целој површини газдинске јединице. У овој газдинској јединици није планирана изградња противпожарних пруга.

9.2.4. План изградње и реконструкције путева- укупно и просечно годишње

Планирана је:

1. изградња тврдих камионских путева у дужини од 3 км или просечно годишње 0,3 км
2. превођење меких камионских путева у тврде у дужини од 8,3 км или просечно годишње 0,83 км
3. одржавање путева у укупној дужини од 6,4 км или просечно годишње 0,64 км

9.2.5 План уређивања шума-просечно годишње

Високе шуме 118.15 ха
Изданачке шуме 87.77 ха
Вештачки подигнуте састојине 18.21 ха
Шикаре и шибљаци 1.66 ха
Необрасле површине 3.64 ха

Укупно : 229.42 ха

9.3 Формирање укупног прихода

9.3.1 Приход од продаје дрвета на камионском путу за овај уређајни период

Сортименти	Врста дрвећа	Количина	Јединична цена	Свега
		m ³	din/m ³	m ³
F	Буква	454.0	14,498.0	6,582,092.0
L	Буква	680.0	9,293.0	6,319,240.0
K	Буква	1134.0	7,643.0	8,667,162.0
I	Буква	5672.0	6,034.0	34,224,848.0

Сортименти	Врста дрвећа	Количина	Јединична цена	Свега
		m ³	din/m ³	m ³
II	Буква	6806.0	4,813.0	32,757,278.0
III	Буква	7941.0	3,874.0	30,763,434.0
Просторно	Буква	34031.0	2,381.0	81,027,862.0
Просторно	Цер	10660.0	2,381.0	25,381,557.6
II	Китњак	97.2	14,009.0	1,361,296.6
III	Китњак	121.5	9,901.0	1,202,637.3
Остало техничко	Китњак	267.2	5,941.0	1,587,588.2
Просторно	Китњак	1943.5	2,381.0	4,627,378.3
Просторно	Граб	8983.9	2,381.0	21,390,556.4
III	Сладун	50.0	9,901.0	495,050.0
Остало техничко	Сладун	150.5	5,941.0	894,255.4
Просторно	Сладун	1804.7	2,381.0	4,297,000.9
I	јавор	15.0	10,573.0	158,595.0
II	јавор	63.0	8,132.0	512,316.0
Просторно	јавор	310.5	2,381.0	739,371.9
Просторно	ОТЛ	42.5	2,381.0	101,080.6
Просторно	Млеч	14.3	2,381.0	34,136.4
I	Јасика	150.0	2,966.0	444,900.0
II	Јасика	300.9	2,430.0	731,187.0
Просторно	Јасика	1803.6	1,511.0	2,725,272.2
Просторно	Црни јасен	93.4	2,381.0	222,347.3
Просторно	ОМЛ	6.8	1,511.0	10,226.4
Просторно	Бреза	13.1	1,511.0	19,840.9
I	Крупнолисна липа	5.0	6,606.0	33,030.0
II	Крупнолисна липа	20.0	5,262.0	105,240.0
Просторно	Крупнолисна липа	99.9	1,511.0	150,981.5
I	Багрем	195.0	8,665.0	1,689,675.0
II	Багрем	390.0	6,668.0	2,600,520.0
Остало техничко	Багрем	3307.0	4,883.0	16,147,907.7
Просторно	Багрем	11675.9	2,381.0	27,800,302.4
Просторно	Клен	32.8	2,381.0	78,151.6
УКУПНО ЛИШЋАРИ		99335.2		315,884,318.6
I	Дуглазија	38.7	8837.0	342,052.3
II	Дуглазија	77.4	7300.0	565,119.9
III	Дуглазија	77.4	5926.0	458,753.5

Сортименти	Врста дрвећа	Количина	Јединична цена	Свега
		м ³	дин/м ³	м ³
Остало техничко	Дуглазија	193.5	4657.0	901,288.8
Просторно	Дуглазија	580.6	1094.0	635,179.2
Остало техничко	Ариш	27.0	4657.0	125,739.0
Просторно	Ариш	40.4	1094.0	44,247.9
II	Смрча	37.2	7300.0	271,601.2
III	Смрча	74.4	5926.0	440,961.2
Остало техничко	Смрча	260.4	4657.0	1,212,866.7
Просторно	Смрча	558.1	1094.0	610,544.6
I	Црни бор	159.8	6826.0	1,090,696.8
II	Црни бор	319.6	5485.0	1,752,848.5
III	Црни бор	319.6	4424.0	1,413,783.3
Остало техничко	Црни бор	798.9	4657.0	3,720,608.6
Просторно	Црни бор	2396.8	1094.0	2,622,082.4
I	Боровац	10.4	6826.0	71,005.4
II	Боровац	20.8	5485.0	114,112.1
III	Боровац	20.8	4424.0	92,038.7
Остало техничко	Боровац	52.0	4657.0	242,215.2
Просторно	Боровац	156.0	1094.0	170,700.1
Остало техничко	Бели бор	5.0	4657.0	23,285.0
Просторно	Бели бор	7.5	1094.0	8,199.7
УКУПНО ЧЕТИНАРИ		6232.4		16,929,930.1
УКУПНО ГЈ		105567.6		332,814,248.7

Укупан приход од продаје сортимената на камионском путу са пдв износи **332,814,248.7** динара. Годишњи приход је **33,281,424.87** динара.

9.3.2. Приходи од осталих производа шума

Приходи од осталих производа шума.

Редни број	Вид рада	Једи.мера	дин/кг	Укупно(динара)
1	Печурке	1000	200	200.000
2	Шипурак	500	80	40.000
3	Шумске јагоде	500	500	250.000
Σ				490.000

Укупан приход од осталих производа шума износи 490.000 динара. Годишњи приход је 49.000 динара.

9.3.2. Приходи од субвенција за изградњу и реконструкцију путева

Редни број	Дужина пута (km)		Субвенција по (km)	Укупно приход(дин)
1	Субвенције за изградња пута	3.0	2,400,000.00	7,200,000.00
2	Субвенције за реконструкцију пута	8.3	1,900,000.00	15,770,000.00
Σ		14.2		22,970,000.00

Укупан приход од субвенција државе за изградњу и реконструкцију путева је **22,970,000.00** дин.

9.3.3. Укупни приходи

Редни број	Врста прихода	Укупно приход(дин)	Просечно годишње(дин)
1	Сортименти на камионском путу	332,814,248.72	33,281,424.87
2	Остали шум.производи	490,000.00	49,000.00
3	Субвенције за изградња пута	7,200,000.00	720,000.00
4	Субвенције за реконструкцију пута	15,770,000.00	1,577,000.00
Σ		356,274,248.72	35,627,424.87

Укупни приходи од продаје дрвних сортимената на пању и осталих шумских производа су **356,274,248.72** дин. Просечно годишњи приход је **35,627,424.87** динара.

9.4. Трошкови просечно годишње

9.4.1. Трошкови производње дрвних сортимената - просечно годишње

Сортименти	Количина	Јед.трошкови	Укупно	Просечно годишње
	m ³	динара/ha	динара	динара
Техничко	30312.5	1323	40,103,503.12	4,010,350.31
Просторно/целулозно	75255.4	1775	133,578,316.19	13,357,831.62

Сортименти	Количина	Јед.трошкови	Укупно	Просечно годишње
	m ³	динара/ha	динара	динара
Укупно ГЈ			173,681,819.31	17,368,181.93

Трошкови производње за техничке сорimente износе 1,169,124.2 динара просечно годишње, трошкови производње просторног и целулозног дрвета износе 5,668,484.8 динара, а укупно трошкови производње износе **68,376,089.6** динара, трошкови производње просечно годишње износе **6,837,609.0** динара.

9.4.2. Трошкови на гајењу шума

Врста рада	П (ха)	Јединична цена по ха	Укупно
Чишћење у младим природним састојинама	14.14	41,692	589,524.88
УКУПНО			589,524.88

Трошкови на гајењу шума су **2,082,966.62** динара, просечно годишње **208,296.6** динара.

9.4.3. Трошкови на заштити шума-просечно годишње

С обзором да у газдинској јединици није планирана изградња против пожарних пруга, трошкови на заштити шума износиће у висине бруто плате чувара шума на годишњем, На ГЈ“ Велики Јастребац – Блачки Г“ имају два чувара шума што укупно износи 1,400,000.0 динара.

9.4.4. Трошкови изградње и одржавања шумских саобраћајница

Врста рада	Дужина км	Јединична цена по км	Укупно	Просечно годишње
Изградња тврдог камионског пута	3.0	2,237,361.00	6,712,083.00	671,208.3
Превођење меког пута у тврди	8.3	1,023,136.00	8,492,028.80	849,202.9
Одржавање тврдог камионског пута	6.4	12,300.00	78,720.00	7,872.0
УКУПНО			15,282,831.80	1,528,283.2

Трошкови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница су **15,282,831.80** динара или просечно годишње **1,528,283.2** динара.

9.4.5. Трошкови на уређивању шума-просечно годишње

Врста радова	Р (ха)		дин/ха	дин
Припремни радови и компјутерска обрада података				
Припремни радови	229.42	х	109.28	25,071.02
Компјутерска обрада података	229.42	х	45.83	10,514.32
Текстуални део основе и карте	229.42	х	353.12	81,012.79
				116,598.13
Издавање и премер				
Високе шуме	118.15	х	1646.44	64631
Изданачке шуме	87.77	х	1153.4	153744.8
Укупно вештачки подигнуте састојине	18.21	х	988.03	4998.4
Шикаре и шибљаци	1.66	х	279.25	2736.4
Необрасло земљиште	3.64	х	279.25	3813.4
				229,924.0
УКУПНО	229.43			346,522.13

Трошкови уређивања шума износе просечно годишње **346,522.13** динара.

9.4.6. Средства за репродукцију шума-просечно годишње

15% од продајне цене дрвета(приход од продаје дрвета умањен за трошкове производње)
2,738,886.44 динара

Укупна средства за репродукцију шума износе динара годишње.

9.4.7. Накнада за посечено дрво-просечно годишње

-3% од продајне цене дрвета (приход од продаје дрвета умањен за трошкове производње)
динара

Укупна накнада за посечено дрво износи 547,777.29 динара годишње.

9.4.8. Укупни трошкови - просечно годишње

2

Трошкови гајења шума	58,952.49
Трошкови производње дрвних сортимената	17,368,181.93
Трошкови заштите шума	1,400,000.00
Трошкови изградње и одржавања шумских саобраћајница	1,528,283.18
Трошкови уређивања шума	346,522.13
Средства за репродукцију шума	2,738,886.44

Накнада за посечено дрво	547,777.29
Укупно	23,988,603.45

Укупни трошкови просечно годишње износе **23,988,603.45** динара.

9.5 Билансирање потребних и расположивих средстава- просечно годишње

Укупан приход	35,627,424.87
Укупан расход	23,988,603.45
Разлика	11,638,821.42

Реализацијом предвиђеног обима послова остварује се годишњи позитиван резултат у износу од **11,638,821.42** динара. За предвиђена инвестициона улагања (пре свега за радове на гајењу и изградњу шумских саобраћајница) могуће је обезбедити део новчаних средстава из других извора. Ту се првенствено мисли на новац који Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде даје за финансирање радова на гајењу и заштити шума. Обавеза Шумског газдинства је да конкурише код надлежног Министарства за средства.

Реализација предвиђених циљева и обезбеђење планираних средстава зависиће првенствено од извршења обима сеча и предвиђене производње, као и доследне примене смерница и планова газдовања.

10. Начин израде основе

Прикупљање теренских података извршено је лета 2020 године. Радње на прикупљању података организовао је и водио шеф одсека за израду основа и планова газдовања ШГ "Топлица" Куршумлија, Срђан Тодоровић, мастер инж.шум.

Обележавање граница извршила је екипа шумарских техничара и шумара ШГ "Топлица" Куршумлија.

Издавање картоирање и опис састојина урадила је стручна екипа ШГ "Топлица" Куршумлија у саставу:

мастер.инж.шум.Срђан Тодоровић (одељења)

дипл.инж.шум.Александар Н.Илић(одељења)

дипл.инж.шум. Мирослав Илић (одељења)

Премајер је урадила екипа ШГ "Топлица" Куршумлија у следећем саставу: Цветковић Иван, шум.тех. , Топлица Ђукић, дипл.инж. ерозије, Димитријевић Милош, шум.тех. Николић Алекса, шум.тех. Ристић Милан, дипл.инж.шум.

Издавање састојина вршено је на класичан начин, а премајер је извршен методом делимичног и тоталног премајера. Делимични премајер је вршен постављањем кругова са константним полупречником.

Текстуални део је написао и обрадио, Срђан Тодоровић мастер.инж.шум.

Израду карата је урадио Срђан Тодоровић, мастер.инж.шум.

Уз Основу газдовања шумама за ГЈ " Велики Јастребац – Блачки I " прилажу се и одговарајуће карте, и то:

1	Основна карта	Р= 1:	10 000
2	Карта намене површина	Р= 1:	25 000
3	Карта газдинских класа	Р= 1:	25 000
4	Састојинска карта	Р= 1:	25 000
5	Привредна карта	Р= 1:	25 000
6	Карта премајера шума	Р= 1:	10 000

Карте су потписане са одговарајућим датумом израде, печатом и легендом.

Пројектант:

Директор ШГ "Топлица" Куршумлија:

Срђан Тодоровић мастер инж.шум

Добривоје Милисављевић дипл.инж. шум

