

ЈП "СРБИЈАШУМЕ", БЕОГРАД
ШГ "Шумарство" - Рашка
ШУ "Тутин" - Тутин

ЈП »СРБИЈАШУМЕ« п.о. БЕОГРАД
ДЕО - БИРО ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ
У ШУМАРСТВУ - БЕОГРАД

Број 333

09.07. 20 21. год.
БЕОГРАД

ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА
ЗА
ГЈ"ЖАРА- ОРЉАНСКЕ ШУМЕ"
(2022 - 2031)

Биро за планирање и пројектовање у шумарству
Београд, 2021.

0.0. УВОД

I Уводне информације и напомене

Према Закону о шумама (Сл. гл. РС бр 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18), газдинска јединица "Жара- Орљанске шуме" налази се у попису шума и шумског земљишта у оквиру Горњеибарског шумског подручја, припада Рашком округу и Југозападној шумској области. Шумама ове газдинске јединице газдује ШГ "Шумарство" Рашка, преко Шумске управе "Тутин".

ОГШ за газдинску јединицу "Жара- Орљанске шуме" рађена је према одредбама Закона о шумама (Сл. гл. РС бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18) и Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог извођачког плана газдовања приватним шумама (Службени гласник Републике Србије бр. 122/од 12.12.2003) (у даљем тексту Правилник...).

Ово је пето по реду уређивање ове газдинске јединице.

Прикупљање таксационих података урадила је мешовита екипа "Бироа за планирање и пројектовање у шумарству из Београда" (издвајање састојина) и екипа ШГ "Шумарство" Рашка (премер састојина).

Обрада прикупљених теренских података и писање текстуалног дела ОГШ, поверено је Бироу за планирање и пројектовање у шумарству из Београда.

Дендрометријски подаци су прикупљени током лета 2020 године и компјутерски обрађени према јединственој методологији за све државне шуме којима газдује ЈП "Србијашуме" Београд.

1.0. ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ

1.1. Топографске прилике

Топографске прилике газдинске јединице обухватају географски положај, границе и површину газдинске јединице.

1.1.1. Географски положај газдинске јединице

Шумски комплекс газдинска јединица "Жара- Орљанске шуме" простире се између 17° 57' и 18° 07' источне географске дужине (од Париза) и између 43° 00' и 43° 05' северне географске ширине.

Према Закону о шумама (Сл. гл. РС бр 30/10, 93/12 , 89/15 и 95/18), газдинска јединица "Жара- Орљанске шуме" налази се у попису шума и шумског земљишта у оквиру Горњоибарског шумског подручја, припада Рашком округу и Југозападној шумској области. Према административно - политичкој подели ова газдинска јединица се налази на територији општине Тутин, а у атарима катастарских општина: Жирче, Дубово, Глухавица, Намга, Добри Дуб, Ковачи, Паљево, Орље, Радуловиће, Кониче, Морани и Покрвеник. Ова јединица територијално се простире у југозападном делу Републике Србије. Простире се на југоисточном делу крашке висоравни. Простире се између Пештерског поља на северозападу и Штавичког поља на југоистоку. Диге се релативно мало изнад тих поља и крашке висоравни.

Газдинска јединица је добила назив према планини "Жара" (1.258 м.н.в.) која доминира између крашких поља и водотокова Видрењака, Шебечевачке реке и Моранског потока.

1.1.2. Границе

Газдинска јединица "Жара - Орљанске шуме" је доста разуђена. Њене границе нису хомогене јер се већим делом своје површине граничи са приватним поседом. Све спољне и унутрашње границе су обележене на терену по СРПС -у, као и границе према приватном поседу.

Ова јединица налази се северно-североисточно од града Тутина. Границе ове газдинске јединице су углавном вештачке, ломљене и кривудавае, а установљене су при ранијим уређивањима шума на основу катастарског стања (углавном границе одељења граниче са приватним поседом).

Границе ГЈ "Жара-Орљанске шуме" полазећи од најниже тачке од Тутина пружа се долином реке Видрењак, правца север-северозапад где се граничи са газдинском јединицом "Хум" (одељења 2, 3 ,4 ,5). Затим се граница ломи у смеру север-североисток, на дужини око 1.700 м, и поново заузима правац север-северозапад до места званог Местоглава. На овом месту већим делом граничи са ГЈ Јарут (одељења 1, 2, 33 и 34).

Северни и источни део границе претежно је неприродан према приватном поседу (на основу катастарских стања) и граничи са политичком општином Нови Пазар, све до места званог Голо брдо (1.258 м.н.в.).

Јужни и југоисточни део границе протеже се Паљевачким путем, на том делу граничи са ГЈ "Рибарићко-Јабланичке шуме" (одељења 19, 20, 21) и ГЈ "Црни Врх" (одељење 22) преко места званих Руђа, Гвозд, Мујови долови и путем Нови Пазар-Тутин (одељења 6 и 7).Ова газдинска јединица се не распростире у једном комплексу,већ је разуђена у више делова.

Газдинска јединица је на терену углавном обележена. Унутрашње границе су обележене, за разлику од спољних које у једном делу нису обележене. У деловима према приватном поседу, који нису обележени, неће моћи да се ради док се границе не успоставе.

За разлику од спољне границе унутрашње границе су природне, иду гребенима и воденим токовима.

Спољна граница газдинске јединице установљена је на бази катастарских елабората (планови Р = 1: 2.500) и поседовних листова.

1.1.3. Површина

Укупна површина шума и шумског земљишта газдинске јединице "Жара- Орљанске шуме" износи 2.079,25 ха. Налази се на територији Општине Тутин.

Укупан број одељења у газдинској јединици је 58. Просечна величина одељења је 35,85 ха.

Структура површина према врсти културе и земљишта приказана је следећом табелом::

Врста земљишта	Површина	Заступљеност
	ha	%
1. Високе природне шуме		
Културе (до 20 година)	19,35	0,9
Вештачки подигнуте састојине (преко 20 година)	13,52	0,7
2. Укупно вештачки подигнуте састојине	32,87	1,6
3. Изданачке шуме	1.632,49	78,5
4. Шикаре и шибљаци	120,56	5,8
Укупно обрасло	1.785,92	85,9
5. Шумско земљиште	136,11	6,5
6. Неплодно	11,87	0,6
7. За остале сврхе	145,35	7,0
Укупно необрасло	293,33	14,1
Укупно Г.Ј.	2.079,25	100,0
8. Туђе земљиште	40,21	-

Из претходне табеле се види да обраслог земљишта у укупној површини има 85,9 % или 1.785,92 ха, необраслог 14,1 % или 293,33 ха (оптималан однос 92,4 : 7,6). Унутар површине шуме и шумског земљишта које је обухваћно овом газдинском јединицом као државно власништво налази се приватно енклавирано земљиште укупне површине 40,21 ха.

1.2. Имовинско правно стање

1.2.1. Државни посед

Ова газдинска јединица чини комплекс бивших државних шума и земљишта на територији Општине Тутин (катастарске општине Жирче, Дубово, Глуховица, Намга, Добри дуб, Ковачи, Паљево, Орље, Радуховце, Кониче, Морани и Покрвеник) на површини од 2.079,25 ха.

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 Општина Тутин, а налазе се у напред наведеним границама. У оквиру ове газдинске јединице се налазе парцеле површине 162,10 ха, које су власништво Месних заједница (површина 154,01 ха) и Општине Тутин (површина 8,09 ха), а које користи ЈП "Србијашуме". Списак тих парцела се налази на крају у поглављу 12.0.

1.2.2. Приватни посед

У границама газдинске јединице, односно унутар комплекса ових шума регистровани су приватни поседи, односно енклаве на површини од 40,21 ха.

1.2.3. Рекапитулација за ГЈ по катастарским општинама

Редни број	Катастарска општина	Површина		
		ha	ar	m ²
1.	КО ДОБРИ ДУБ	308	51	38
2.	КО ДУБОВО	105	13	8
3.	КО ГЛУХОВИЦА	398	28	70
4.	КО КОНИЧЕ	6	92	9
5.	КО КОВАЧИ	66	72	85

Редни број	Катастарска општина	Површина		
		ha	ar	m ²
6.	КО МОРАНИ	50	5	85
7.	КО НАМГА	220	63	77
8.	КО ОРЉЕ	46	38	9
9.	КО ПАЉЕВО	33	5	9
10.	КО РАДУХОВЦЕ	85	41	27
11.	КО ПОКРВЕНИК	167	95	33
12.	КО ЖИРЧЕ	590	18	1
Укупно ГЈ		2079	25	51

2.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА

2.1. Релјеф и геоморфолошке карактеристике

У погледу релјефа и геоморфолошких карактеристика ова газдинска јединица припада брдско-планинском подручју. Већи део газдинске јединице простире се обронцима планине Јарут преко планинских масива Жара, Гвозд, обронака Камина на југу, као и планине Турјак на истоку. Правац пружања ових планина је северозапад-југоисток.

Тачка са највећом надморском висином налази се код места званог Местоглава 1.258 м.н.в. (одељење 34), а најнижа 730 м.н.в. (одељење 13) на путу за Нови Пазар.

Нагиби су у просеку стрми до 15°, осим делова који гравитирају према рекама Видрењак и Смолућка река, где је нагиб врло стрм (16°-35°) до врлетан (већи од 35°).

2.2. Геолошка подлога и типови земљишта

2.2.1. Геолошка подлога

Геолошку подлогу газдинске јединице "Жара-Орљанске шуме" сачињавају пешчари и тријаски кречњаци. Пешчари су у површинским слојевима поломљени, а у дубљим банковити, плочасти или шкриљави. Садрже доста кварцита, мусковита, биотита, циркона, апатита и турмалина. Цементни материјал пермских пешчара најчешће је састављен од силицијума. Боја им је светло сива до светлољубичаста.

На пешчару се наилази на нешто дубља земљишта, нарочито када се она упоређују са земљиштима на кречњаку, серпентину па и рожњацима. Земљишта су растресита јер садрже доста песка, лака су за обраду, а релативно и добро задржавају воду.

Тријаски кречњаци су масивни и банковити, али могу бити и плочасти. Кречњак карактеришу велика пропустљивост, мали садржај нераствореног остатка и споро растварање. Земљиште које се ствара на кречњаку је плитко, врло подложно ерозији и лако се уноси у пукотине између блокова кречњака.

2.2.1. Типови земљишта

У овој газдинској јединици заступљени су следећи типови земљишта:

Кисело смеђе земљиште (дистрични камбисол)

Назив "дистрично смеђе земљиште" односи се на смеђе земљиште које пружа лоше услове за исхрану биљака (лоше плодности). У употреби су још и следећи називи: "кисело смеђе земљиште", "смеђе земљиште незасићено базама", "смеђе шумско земљиште" и др.

Услови образовања и генеза.

Дистрична смеђа земљишта се образују на кварцно-силикатним супстратима с малом количином базичних катјона (пешчари, глинци, кристаласти шкриљци, киселе еруптивне стене). Обзиром, на изворно сиромаштво базама неких супстрата, ова земљишта могу да се нађу и у сувљим областима, јер и без испирања имају низак степен засићености базама какав је карактеристичан за дистрични камбисол. Међутим, она су већином распрострањена у хумидним областима (годишње падавине изнад 700 мм), у којима се базични катјони лакше испирају. Дистрични камбисол је земљиште брдско-планинских региона, где претежно заузима северне (стрмије) падине. Природну вегетацију ових земљишта чине разноврсне лишћарске, четинарске и мешовите шуме, па их стога многи називају смеђим шумским земљиштима. Деградирањем шума могу настати различити облици секундарне вегетације, укључујући травне заједнице.

Процес посмеђивања (који обухвата распадање примарних минерала, аргилосинтезу и акумулацију гвожђевих оксида) има овде посебна обележја. Мања количина потенцијалних минерала у супстратима на којима се образује дистрични камбисол не омогућује интензивнију аргилосинтезу, па је степен обогаћивања глином (Б) хоризонта често незнатан. Недостатак примарних минерала гвожђа узрок је слабој акумулацији слободних оксида гвожђа (неколико пута мање него у еутричних камбисола), због чега је боја (Б) хоризонта овде светлосмеђа до окер жута. Низак садржај база у супстрату и интензивна испирања у хумидној клими доводе до осетне ацидификације која омогућује мобилизацију алуминијума. Мобилни Al^{3+} у

овом типу земљишта већ показује знакове елувијално-илувијалне миграције, а уграђујући се у интерламеларни простор бубрећних минерала глине, проузрокује стварање секундарног хлорит-А1 чиме се смањује негативни набој и капацитет адсорпције по граму глине.

Трансформација органских материја тече у овој дистричној средини у правцу стварања охричног хумусног хоризонта, у којем фулвокиселине већ имају знатан удео. Чак се јавља и најрастворљивија фракција фулвокиселина која омогућује миграцију Al^{3+} јона. У киселијим песковитим варијантама јавља се већ отежано разлагање органских остатака и тенденције стварања полусировог хумуса.

Даљи развој дистричног камбисола зависи од врсте супстрата и биоклиматских услова и може ићи у правцу илимеризације (на глиновитијим супстратима) или у правцу оподзољавања (на изразито песковитим супстратима).

Дистрични камбисол је дубљи од 30 цм, најчешће 60-80 цм (ређе више од 100 цм), и зависно од тврдоће стене може имати литични и реголитични контакт (тип профила А-(Б)-Ц-Е, или А-(Б)-Р). Хумусни хоризонт не прелази 15 цм (најчешће 5-10 цм), и јавља се у форми охричног зрелог хумуса или прелазног (модер) хумуса. Може се срести и умбрични хоризонт. Дебљина камбичног (Б) хоризонта варира од 20-60 цм, а његова боја је обично жутосмеђа. На гвожђевитим пешчарима и глинцима ова земљишта имају црвенкасту боју наслеђену од супстрата. Структура је слабо изражена у оба хоризонта, а може бити зрнаста, грашкаста или полиедрична.

Гранулометријски састав дистричног камбисола варира зависно од природе супстрата, али најчешће се налази у подручју песковито-иловастом, уз често присуство веће или мање количине скелета. Текстурно диференцирање профила је незнатно, а некада уопште не постоји. С обзиром на такву текстуру, ова земљишта су углавном пропусна за воду и добро аерисана, а пољски водни капацитет је осредњи до низак (на иловастим супстратима 30-40% вол., а на глиновитим 40-50% вол.).

Садржај хумуса у дистричном камбисолу јако варира, а највише зависи од надморске висине, садржаја глине и нагиба терена. У буковом појасу садржај хумуса у А хоризонту најчешће се креће око 5-10%, док је у храстовој зони негде око доње границе овог интервала. У појасу мешовитих шума букве, јеле и смрче садржај хумуса креће се око 10-20%, прелазећи и ову горњу границу када се јавља у облику развијеног модер хумуса. У (Б) хоризонту садржај хумуса може још износити неколико процената (2-5%). Садржај азота варира паралелно са садржајем хумуса и то у интервалу 0,2-1%, а однос C:N износи око 15 и више. Реакција земљишта је кисела и креће се најчешће око 4,5-5,5, а степен засићености база варира најчешће од 30-50%. Једна од карактеристика адсорптивног комплекса је низак капацитет адсорпције (10-20 еквивалената милимола Н/100 г) и знатно учешће Al^{3+} јона у адсорптивном комплексу. Активни фосфор се готово увек налази у минималним количинама (мање од 1 мг/100 г), док приступачног калијума углавном има довољно (10-30 мг/100 г).

Преглед својстава дистричних камбисола показује доста широк распон варирања гранулометријског састава, а у вези с тим и водних својстава. Те разлике се још више истичу због широке распрострањености ових земљишта од семиаридних до хумидних региона и у висинским појасевима од неколико стотна до више од 1000м н.в. Зато на овим земљиштима налазимо и мезофитне и ксерофитне шумске заједнице.

Садржај приступачних хранљивих материја углавном је низак (осим садржаја K_2O), јер фосфор с алуминијумом гради нерастворна једињења, а азот се због образовања модер хумуса искључује из биолошког циклуса и инактивира. Подтипови са знацима оподзољавања могу се сматрати изразито олиготрофним земљиштима. Низак степен засићености база и низак ниво трофичности су главни ограничавајући фактори продуктивности дистричних камбисола, док њихова дубина и остала физичка својства најчешће нису неповољни, па се ова земљишта у просеку могу сматрати средње продуктивним шумским земљиштима.

Будући да су физичке особине ових земљишта углавном повољне, као и услови за развој кореновог система, корекцијом хемијских својстава путем фертилизације (N, P) може се на овим земљиштима очекивати значајан мелиоративни ефект. Зато је дистрични камбисол једно од најзначајнијих шумских земљишта чија се ефективна плодност може знатно увећати у односу на природну.

Искрчене површине с овим земљиштем најчешће се користе као пашњаци и ливаде, а ређе за гајење кромпира, овса, јечма и ражи, уз обавезну фертилизацију. Неке варијанте дистричних камбисола су доста подложне ерозији, нарочито прашкасто-песковите варијанте на непропусним стенама, као што су нпр. кристаласти шкриљци и глинци

Рендзина

Рендзина се образује на супстратима који садрже више од 10 % $CaCO_3$ и који механички распадањем дају карбонатни реголит.

Такви супстрати су лапорци, лапоровити кречњаци, седра, карбонатни пешчар и доломит.

Рендзине на лапорцу су по правилу земљишта брдског рељефа заобљених форми, а у терцијерним базенима оне могу бити и на доста заравњеним теренима, као и рендзине на лесу. Рендзине на доломиту се налазе претежно у регионима изнад 700 м и везани су за стрме нагибе.

Рендзине се образују као даљи развојни стадијум из карбонатних регосола. Поред механичког распадања стена, главни педогенетски процес је акумулација зрелог хумуса с формираним органоминералним комплексом (калцијум хумикати, аргилохумикати) и образовањем земљишне структуре, најчешће зрнасте. Све то води образовању А хоризонта.

Прва фаза даљег развоја рендзине је испирање карбоната и настанак излужених (бескарбонатних) рендзина. Даљи развој доводи до зачетка образовања (Б) хоризонта, што означава прелазак рендзине у смеђе земљиште (посмеђивање).

Рендзине на лапоровитим кречњацима могу бити и плитка земљишта са литичним контактом и тада има профил А - R типа. Хоризонт А је обично дубљи од 25 cm и најчешће има зрнасту структуру, а у прелазном AC хоризонту може бити и видљивих знакова и алувијације CaCO₃.

Хемијске и биохемијске особине рендзина су у многоме сродне, јер на њихово присуство утиче присуство активних карбоната. Карбонати проузрокују неутралну до слабо алкалну реакцију (РН 7 - 8). Распоред карбоната у профилу у аридним областима је равномернији, док у хумидним областима због испирања показује пораст с дубином. Рендзине под природном вегетацијом садрже у нижим регионима 5 - 10 % хумуса, а у вишим појасевима и до 20 %. Концентрација хранљивих елемената (N, P, K) је средња до висока, али је њихова укупна количина некад ограничена ако је профил плитак.

2.3. Хидрографске карактеристике

У оквиру ГЈ "Жара-Орљанске шуме" изведена су три слива:

- Слив Видрењака, одељења 1 - 11
- Слив Шебечевачке реке, одељења 12 – 43
- Слив Моранског потока, одељења 44 - 58

Река Видрењак је лева притока реке Ибар, а настаје од Шароњске реке, Јаребичког потока и има воду током целе године.

Шебечевачка река извире између места званог Жирче и Ковачи. Она, као и Морански поток гравитирају према реци Рашкој. Иначе, на подручју ове газдинске јединице нема већих водотока, осим мањих речица и потока, који су врло сиромашни водом, па пресушују у летњим месецима. Основни разлог сиромашне хидрографске мреже је кречњачка геолошка подлога па имамо и понорнице као што је Смалућка река и др.

2.4. Клима

Клима је важан чинилац у педогенези земљишта и одлучујући фактор у развоју одговарајућих биљних заједница и врста дрвећа, како преко температурних показатеља, расподеле воденог талога, струјања ваздуха, тако и других компонената који утичу на распрострањење биљних заједница и врста дрвећа.

Према климатској реонизацији, газдинска јединица припада II климатском реону, односно II ц климатском подреону. Основне карактеристике II климатског реона, су континенталне карактеристике киме. Међутим, и у њему се не ради о правој континенталној клими, с обзиром да се осећа конбиновани утицај Средоземног мора и Јадранског мора и Атланског океана. Овај утицај се постепено смањује од југа према северу и од запада према истоку. Обзиром на то и на велику површину, веома је тешко у основним цртама дати опште карактеристике климе које би у потпуности одговарале целом реону. Приказаће се основне карактеристике подреона II ц (за метеоролошку станицу у Сјеници), које преовладавају у већем делу газдинске јединице.

Сјеница φ 43°17N λ 20°00E n. v. 1038 m

СРЕДЊЕ МЕСЕЧНЕ, ГОДИШЊЕ И ЕКСТРЕМНЕ ВРЕДНОСТИ 1971-2000

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
ТЕМПЕРАТУРА °C													
Средња максимална	-0,4	2,2	6,7	11,8	16,7	19,7	21,9	22,3	19,0	14,1	8,0	1,9	12,0
Средња минимална	-9,8	-7,3	-3,5	0,8	4,7	7,3	8,3	8,0	5,2	1,3	-2,5	-6,9	0,5
Нормална вредност	-5,0	-2,7	1,3	6,1	10,9	13,7	15,3	15,0	11,7	7,0	2,3	-2,6	6,1
Апсолутни максимум	14,0	19,4	21,9	24,3	28,8	31,5	33,5	32,8	29,7	26,5	20,2	18,0	33,5
Апсолутни минимум	-35,6	-31,0	-25,0	-8,3	-6,4	-3,7	-0,4	-1,3	-9,3	-10,7	-26,2	-29,6	-35,6
Ср. бр. мразних дана	28,8	24,4	22,9	12,3	2,4	0,4	0,0	0,3	2,2	11,7	18,9	26,7	151,0
Ср. бр. тропских дана	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
РЕЛАТИВНА ВЛАГА (%)													
Просек	84,8	83,1	79,0	73,1	73,5	76,1	75,1	75,4	78,4	79,8	81,9	85,1	78,8
ТРАЈАЊЕ СИЈАЊА СУНЦА													
Просек	77,7	93,1	147,2	171,1	209,3	219,7	261,5	246,3	193,6	157,0	103,5	68,6	1948,6
Број ведрих дана	2,3	2,3	3,7	3,0	2,5	2,5	6,9	7,0	5,7	5,5	3,4	2,5	47,3
Број облачних дана	15,1	13,2	12,2	10,0	8,9	8,1	5,4	4,8	6,2	8,8	12,2	14,9	119,8

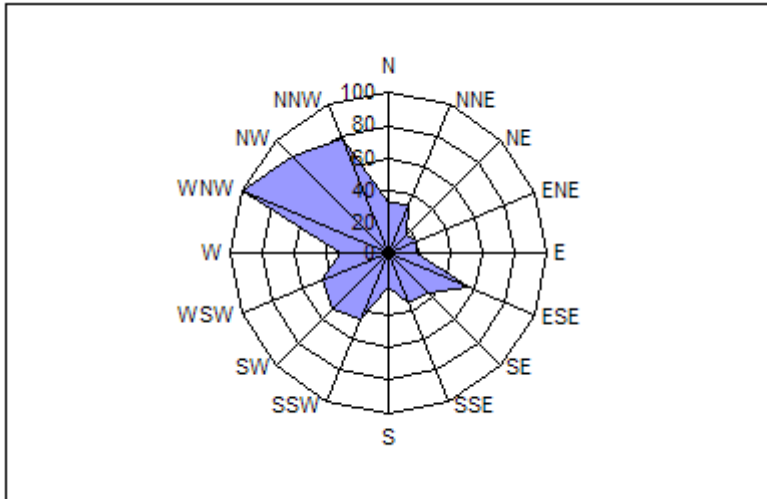
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	год.
ПАДАВИНЕ (mm)													
Ср. месечна сума	49,7	38,2	38,6	48,7	73,9	85,2	68,5	67,3	59,9	57,2	71,5	53,9	712,6
Мах. дневна сума	35,4	58,6	33,7	45,6	46,5	41,6	65,8	47,2	51,0	45,1	59,5	37,3	65,8
Ср. бр. дана >= 0.1 мм	14,4	13,3	13,3	13,7	14,5	14,9	11,5	10,4	10,3	10,6	12,4	14,0	153,3
Ср. бр. дана >= 10.0 мм	1,2	0,7	0,9	1,1	2,3	2,8	2,4	2,4	2,0	1,8	2,2	1,2	21,0
ПОЈАВЕ (број дана са....)													
снегом	13,8	12,3	10,5	5,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2	1,5	5,8	10,7	60,4
схезним покривачем	27,9	22,9	16,4	3,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	1,2	7,5	21,4	101,3
маглом	8,4	5,6	2,6	1,3	5,0	10,0	11,7	11,8	13,3	9,9	6,2	7,8	93,6
градом	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	1,8

СРЕДЊЕ МЕСЕЧНЕ, ГОДИШЊЕ И ЕКСТРЕМНЕ ВРЕДНОСТИ 1991-2020

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XII	год.
ТЕМПЕРАТУРА °C													
Средња максимална	1,5	3,0	7,4	12,2	17,6	21,0	23,3	23,7	19,1	14,8	8,1	2,6	12,9
Средња минимална	-8,2	-7,5	-3,0	1,2	5,2	8,1	9,5	9,4	6,1	2,4	-2,4	-6,1	1,2
Нормална вредност	-3,6	-2,7	1,8	6,5	11,5	14,7	16,5	16,2	11,9	7,8	2,2	-2,1	6,7
Апсолутни максимум	17,2	18,6	21,7	26,0	29,4	32,2	34,7	36,2	31,5	26,7	27,3	18,0	36,2
Апсолутни минимум	-35,6	-31,0	-24,2	-12,7	-3,8	-1,4	-0,4	0,9	-4,5	-11,5	-26	-28,6	-35,6
Ср. бр. мразних дана	28	25	22	10	2	0	0	0	1	9	20	25	142
Ср. бр. тропских дана	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	5
РЕЛАТИВНА ВЛАГА (%)													
Просек	82	80	77	72	72	73	72	73	78	79	81	84	77
ТРАЈАЊЕ СИЈАЊА СУНЦА													
Просек	87,0	101,3	145,6	162,3	206,2	229,5	264,4	246,1	179,6	145,7	96,6	72,6	1936,8
Број ведрих дана	3	4	4	3	3	4	7	7	4	4	3	3	48
Број облачних дана	13	12	11	9	8	7	5	5	7	9	11	15	110
ПАДАВИНЕ (мм)													
Ср. месечна сума	46,3	47,4	46,4	55,7	71,5	79,1	66,9	62,0	75,6	62,4	74,1	62,2	749,5
Мах. дневна сума	36,8	60,5	35,0	35,6	46,5	66,4	53,4	46,2	39,5	60,4	73,6	59,3	73,6
Ср. бр. дана >= 0.1 мм	14	14	14	15	15	14	12	11	12	12	12	15	160
Ср. бр. дана >= 10.0 мм	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	2	2	23
ПОЈАВЕ (број дана са....)													
снегом	13	13	11	4	0	0	0	0	0	1	7	12	61
снежним покривачем	27	23	18	4	0	0	0	0	0	2	9	21	103
маглом	8	5	3	2	5	10	11	11	12	10	7	8	92
градом	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Релативне честине ветра по правцима и тишине у промилима и средње брзине ветра у m/s 1991-2020.год.

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
рел.честине(‰)	32	33	16	19	18	54	36	34	21	45	49	45	31	100	86	79	302
средње брзине (m/s)	2,3	1,9	1,6	1,5	2	2,5	2,6	2,2	2,6	3,2	4	2,8	2	2,4	2,9	2,6	



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 "Жара- Орљанске шуме" према вертикалном распрострањењу шумске вегетације припада брдском, брдско - планинском и планинском појасу.

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

У брдским и планинским крајевима они су издиференцирани под утицајем три битна фактора за живот шумске вегетације: надморске висине, топлоте и влаге.

За ову газдинску јединицу издвојени су следећи комплекси (појасеви):

3. Комплекс (појас) ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума
4. Комплекс (појас) мезофилних букових и буково-четинарских типова шума

Комплекси (појасеви) даље се расчлањују на ценолошке групе типова шума, на основу досадашњих сазнања о вегетацији и земљишту. Према наведеним критеријумима за ову газдинску јединицу издвојене су следеће ценолошке групе типова шума:

- 3.1. Шуме китњака и цера (*Quercion petraeae-cerris*) на различитим смеђим земљиштима
- 3.2. Шума граба (*Carpinion betuli illyrico - moesiicum*) на смеђим и лесивираним земљиштима
- 4.2. Планинска шума букве (*Fagenion moesiicae montanum*) на различитим смеђим земљиштима

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

- 3.1.3. Шуме китњака и цера (*Quercetum petraeae-cerris*) на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима
- 3.2.3. Шуме китњака, граба и цера (*Carpino- Quercetum petraeae-cerris*)
- 4.2.1. Планинске шуме букве (*Fagetum moesiicae montanum*) на различитим смеђим земљиштима

Шуме граба (*Carpinion betuli illyrico-moesiacum*) - Овом ценоколошком групом типова шума обухваћене су мезофилне шуме граба и различитих храстова, најчешће китњак-граб на смеђим и лесивираним смеђим земљиштима. Доцније су проучене и заједнице граба са другим храстовима нпр. *Carpino-Quercetum petraeae-cerris*. Шуме graba predstavljaju ekstrasozalnu vegetaciju na granici brdskog i planinskog pojasa (*Quercus - Carpinetum*

moesiacum) или у речним долинама на мањим надморским висинама (500-600м). Нагиби су око 15°, а експозиција западна и југозападна. У спратовима дрвећа и жбуња налази се, поред едификатора, још и већи број дрвенастих врста: *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Fagus moesiaca* и др. У приземној флори јављају се врсте *Poa nemoralis*, *Brachypodium silvaticum* и др.

Шуме китњака (*Quercetum montanum*) на смеђим земљиштима, ова еколошка јединица јавља се обично на гребенима, главицама и јужним експозицијама различитих нагиба - углавном 25° - 30° С, на релативно ниским надморским висинама. Спратови дрвећа и жбуња састоје се од китњака, као и пратећих врста као што је граб, буква, и др., углавном мезофилније врсте. Уз дрвенасте, у спрату приземне флоре јавља се и већи број зеластих мезофилних врста (*Festuca drymeia*, *Rubus tomentosus*, *Calamintha clinopodium*, *Veronica chamaedrus*, *Cytisus nigricans* и друге врсте).

Шуме цера (*Quercetum cerris*) на серији земљишта на лесу са грађом А-С до А1-А3-В1-С.

У оквиру еколошке јединице у спрату доминира цер. У спратовима дрвећа и жбуња јавља се још низ врста: *Fraxinus ornus*, *Ruscus aculeatus*, *Evonymus verrucosus*, *Rosa arvensis*, *Cornus mas*, *Ligustrum vulgare*, *Acer campestre* итд.

Заједничке особине мозаика земљишта у овој еколошкој јединици су лако уочљиве. То су плитка, слабо развијена, знатно топлија земљишта, осредње производне вредности за цер.

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

Шуме китњака и цера чине између чистих шума китњака и климатоналне вегетације - најчешће заједнице сладуна и цера. Према томе, заузимају доњи појас китњакових шума и врло широки распон различитих типова земљишта, најчешће смеђих и лесивираних. Ове шуме су нешто ксеротермније од монодоминантних шума китњака, а мезофилније од шума чистог цера. Еколошко - производни потенцијал је задовољавајући.

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

Планинска шума букве одликују се са апсолутном доминацијом букве, јаком сенком, врло повљним микроклиматским условима и великом стабилношћу. Карактеристике их читав низ мезофилних својствених врста (*Daphne mesereum*, *Sambucus nigra*, *Athyrium fides - mas*, *Anemone nemorosa*, *Mecurialis perennis*, *Epilobium montanum*, *Sanicula eugoraea*). Смеђа земљишта су овде средње дубока и дубока, довољно влажна, повољних физичких и хемијских особина и високе продуктивности.

2.6. Општи фактори значајни за стање шумских екосистема

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

1. Климатски фактори, у које спадају: температура, атмосферски талог и влага ваздуха, светлост, ветар и др.;
2. Орографски фактори, које чине: рељеф, надморска висина, експозиција терена, нагиб терена, микрорељеф и др.;
3. Геолошка подлога (матични супстрат), значајно је за образовање различитих типова земљишта;
4. Едафски фактори или земљишни фактори, делују преко физичких и хемијских особина земљишта и као средина за развој кореновог система биљака;
5. Биолошки чиниоци међу којима су најважнији биљни и животињски свет и човек као посебан антропогени фактор.

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

Микроклима шумских станишта

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

Изложеност терена (експозиција)

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

Нагиб терена и шума

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

Надморска висина и шума

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

Услови земљишта

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

Биотички чиниоци – биљни и животињски свет и човек

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

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

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

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

3.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

3.1. Опште привредне карактеристике подручја у коме се налази ГЈ

Газдинска јединица "Жара - Орљанске шуме" се налази на територији општине Тутин. Привредна развијеност општине Тутин је врло ниска и долази у групу привредно најнеразвијених општина у Србији.

Газдинска јединица припада Горњеебарском шумском подручју и са њом газдује Шумска управа Тутин, која је саставни део Шумског газдинства "Шумарство" из Рашке, а налази се у систему Јавног предузећа "Србија шуме" из Београда.

Основне делатности шумског газдинства, односно Шумске управе су: узгој, заштита и коришћење шума, лов и узгој дивљачи, као и коришћење осталих шумских производа.

Носиоци привреде овог подручја су фабрика намештаја „Далас“, ЈП "Србија шуме" (Шумска управа Тутин), затим погон фабрике "Рас" из Новог Пазара, текстилни комбинат "Рашка" из Новог Пазара, пољопривредни комбинат "Тутин", који је у саставу П.К. "Београд", као и трговинска организација "Твин". Укупну привредну неразвијеност и заосталост најбоље илуструје неколико следећих показатеља: од укупног броја запослених (2.261 радник) 49,5 % је запослено у привреди, док је 50,5 % запослено ван привреде. Учешће индустрије у укупном доходу је само 17,3 %, пољопривреде 44,9 %, трговине 12,1 %. У власничкој структури доминира доходак остварен у приватном сектору са 66,1 %, док је учешће доходака оствареног у друштвеном сектору свега 19,8 %.

Површина општине Тутин износи 741 км², са 93 насеља и 30.054 становника.

3.2. Организација и материјална опремљеност

Газдовање овом газдинском јединицом врши Шумска управа Тутин, која је у саставу Шумског газдинства "Шумарство"- Рашка у склопу Ј. П."Србија шуме" - Београд.

Стање кадрова у шумској управи Тутин је следеће:

1. Висока стручна спрема	8
2. Средња стручна спрема	28
3. Квалификовани радници	7
Укупан бр. запослених	43

ШУ "Тутин располаже следећом механизацијом и опремом:

Улт 150	1
Лада - Нива	8 ком
ЛКТ	1 ком
Комбинирка Хидромец	1 ком

Објекти:

Управна зграда	1
Шумска кућа-лугарница	1

3.3. Досадашњи захтеви према шумама газдинске јединице "Жара- Орљанске шуме" и досадашњи начин коришћења шумских ресурса

Многобројни фактори условљавају привређивање у шумарству. У непосредној прошлости, најзначајнији утицај је имало стање састојина, степен њихове очуваности и квалитет дрвне масе. При том, посебно је значајно да се потребе и захтеви друштва према шуми битно мењају, у смислу другачијег приоритета појединих функција шума и шумског простора. Досадашњи захтеви према шумама ове газдинске јединице првенствено су се базирали на задовољавању потреба за огревним дрветом и производњи квалитетне дрвне масе за примарну прераду.

Начин коришћења шума у протеклом периоду, био је такав да се тежило задовољењу свих потреба за дрветом.

Газдовање шумама било је у складу са потребама, захтевима и могућностима састојина.

Остали потенцијали нису коришћени или су били безначајни по обиму и вредности. Коришћењем осталих производа шума, као и шумског земљишта било је недовољно по обиму и по врсти. Укупна површина шумског земљишта (необрасла површина погодна за пошумљавање) је прилично велика и уколико то бонитет дозвољава, могао би бити предмет осталих коришћења: сенокос, лековито биље и плодови жбуња.

3.4. Могућност пласмана шумских производа

Пласман шумских производа, у зависности од врсте производа, могуће је реализовати у пилани за примарну прераду „Јелак“ у Тутину (Dallas Company) или у десетак пилана у приватној својини. Прерада дрвета у Тутинској општини је довољно развијена, па за пласман сировина не би требало да буде потешкоћа.

Просторно дрво које се такође производи, може се пласирати на локалном тржишту, јер је просторно - огревно дрво дефицитаран производ у овом крају. На основу потенцијалних потрошача, можемо констатовати да су могућности пласмана произведених сортимената добри.

4.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА

4.1. Основне поставке и критеријуми при просторно - фуункционалном реонирању шума и шумских станишта

Због бројних користи за друштво у целини, шуме и шумско земљиште су по Закону о шумама "добро од општег интереса", па је према томе газдовање шумама и шумским подручјима сложен и одговоран друштвени задатак. Полазећи од потреба и захтева друштва у односу на шуме и шумска подручја, неопходно је утврдити потенцијал шума и шумских станишта и дефинисати функције шума то јест одредити основну (приоритетну) намену шума у шумском подручју. Многобројна дејства шума називамо функцијама, а могуће их је условно сврстати у три групе:

- Производне функције
- Општекорисне функције
- Социјалне функције

Производне функције шума представљене су производњом дрвета (техничког и просторног), дивљачи (ситне и крупне), и осталих производа шума (лековито биље, печурке, шумски плодови, смола и друго). Општекорисне функције шума подразумевају заштитне и друге функције. У социјалне функције шума спадају образовне, научно истраживачке, одбрамбене и друге функције. У свакој шуми или њеном делу истовремено се остварује више функција шума које се временски и просторно преплићу и свака од њих у одређеном делу шумама има већи или мањи значај за друштвену заједницу. Од реалних потреба друштва у односу на шуму, потребно је за сваки део шуме одредити најзначајнију функцију шуме - основну намену. Даље газдовање шумама тј. преузимање одређених мера (уређајних и узгојних) мора бити у функцији најпотпунијег остварења најзначајније функције - основне намене, тј. да се постигне функционална трајност. Поред приоритетне функције шума остварују се, донекле и остале функције шума, али њихово коришћење може бити у оној мери, које неће бити на штету обезбеђења најпотпунијег остварења приоритетне функције шума. Поред напред наведеног при одређивању приоритетне функције шума, морају се испоштовати Закон и планска документа већег ранга важности којима је обухваћена ова материја.

Шуме по Закону о шумама (Сл. гл. РС, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18) имају општекорисну и привредну функцију.

Општекорисне функције шума су:

1. општа заштита и унапређивање животне средине постојањем шумских екосистема;
2. очување биодиверзитета;
3. очување генофонда шумског дрвећа и осталих врста у оквиру шумске заједнице;
4. ублажавање штетног дејства „ефекта стаклене баште” везивањем угљеника, производњом кисеоника и биомасе;
5. пречишћавање загађеног ваздуха;
6. уравнотежавање водних односа и спречавање бујица и поплавних таласа;
7. пречишћавање воде, снабдевање и заштита подземних токова и изворишта пијаћом водом;
8. заштита земљишта, насеља и инфраструктуре од ерозије и клизишта;
9. стварање повољних услова за здравље људи;
10. повољни утицај на климу и пољопривредну делатност;
11. естетска функција;
12. обезбеђивање простора за одмор и рекреацију;
13. развој ловног, сеоског и екотуризма;
14. заштита од буке;
15. подршка одбрани земље и развоју локалних заједница.

Према утврђеним приоритетним функцијама шуме, односно њихови делови могу бити:

1. привредне шуме;
2. шуме с посебном наменом.

Шуме с посебном наменом су:

- заштитне шуме;
- шуме за очување и коришћење генофонда шумских врста дрвећа;
- шуме за очување биодиверзитета гена, врста, екосистема и предела;
- шуме значајне естетске вредности;
- шуме од значаја за здравље људи и рекреацију;
- шуме од значаја за образовање;
- шуме за научно-истраживачку делатност;

- шуме културно-историјског значаја;
- шуме за потребе одбране земље;
- шуме специфичних потреба државних органа; шуме за друге специфичне потребе.

4.2. Функције шума и намена површина

С обзиром на све сложеније функције шума због којих је неопходно планирати различите циљеве газдовања у појединим деловима шумског комплекса, намеће се потреба да се изврши просторна подела шумског комплекса, у зависности од приоритетне намене (функције) њихових појединих делова. Под функцијом шума подразумева се њено корисно дејство, које се постиже привредном активношћу организације која газдује шумама у циљу прилагођавања постојећег стања шума постојећем захвату. Дакле, функције шума односе се на процес производње у којем се улажу рад и средства са циљем промене природе шуме и њено прилагођавање људским потребама. То другим речима значи да се функције остварују у начину газдовања шумама у циљу реализације планираних циљева.

На основу затеченог стања и утврђеног потенцијала шума и шумског земљишта и Законске и подзаконске регулативе, која се односи на газдовање шумама у газдинској јединици "Жара- Орљанске шуме " утврђене су следеће основне намене (приоритетне функције) шума:

1. Наменска целина 10 - производња техничког дрвета
2. Наменска целина 26 - заштита земљишта од ерозије
3. Наменска целина 66 - стална заштита шума (изван газдинског третмана)

Наменска целина 10 - производња техничког дрвета, приоритетна функција је максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета, али се при томе не занемарују и остале производне, општекорисне и социјалне функције шума. Да би крајњи циљ, максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета, био остварен, шума мора бити у нормалном стању по свим показатељима на датом станишту. Оног момента када се шума налази у нормалном стању, осим производне функције остварују се и остале функције шума или бар већина њих.

Наменске целине 26 - заштита земљишта од ерозије, приоритетна намена ових шума је заштита свог станишта као и околних површина од дејства ерозије (воде, снега, ветра), испошћавања земљишта, као и од клизишта.

Наменска целина 66 - стална заштита земљишта (изван газдинског третмана) - улазе оне шуме које су едафски и орографски условљене и у њима се неће вршити никаква интервенција ни у овом ни у следећим уређајним раздобљима. Ове шуме се као такве само констатују и евидентирају.

4.3. Газдинске класе

Према Правилнику о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл. гл.РС бр.122/2003), газдинску класу (чл. 4) чине све састојине исте намене, истих или сличних станишних услова (по еколошкој припадности или типу шуме) и састојинског стања (по састојинској припадности), за које се утврђују јединствени циљеви и мере газдовања.

Усвајајући напред наведено, газдинске класе формирали смо на основу три критеријума: намене површине, састојинске целине и припадности групи еколошких јединица.

Газдинске класе се формирају на принципима:

- функционалном вредновању састојине (дефинисану основном наменом површина)
- садашњем стању, пореклу и структурном облику састојине (дефинисаном састојинском припадношћу)
- станишним условима (дефинисаним еколошком јединицом)

Газдинску класу означава осам бројева, од којих прва два броја означавају наменску целину, следећа три броја по реду означавају састојинску целину, а последња три броја означавају групу еколошких јединица.

У газдинској јединици "Жара- Орљанске шуме" издвојене су следеће газдинске класе:

Наменска целина 10 - Производња техничког дрвета

- 10.175.323 - Издавачка шума граба на земљиштима на лесу и киселим силикатним стенама,
- 10.176.323 - Издавачка мешовита шума граба на земљиштима на лесу и киселим силикатним стенама,
- 10.176.421 - Издавачка мешовита шума граба на различитим смеђим земљиштима,
- 10.195.313 - Издавачка шума цера на серији земљишта А-С до А1-А3-В1-С,
- 10.196.313 - Издавачка мешовита шума цера на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,

-
- 10.306.313 - Изданачка шума китњака на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
 - 10.307.313 - Изданачка мешовита шума китњака на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
 - 10.360.421 - Изданачка шума букве на различитим смеђим земљиштима,
 - 10.361.421 - Изданачка мешовита шума букве на различитим смеђим земљиштима,
 - 10.471.421 - Вештачки подигнута мешовита састојина смрче на различитим смеђим земљиштима,
 - 10.475.313 - Вештачки подигнута састојина црног бора на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
 - 10.476.421 - Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на различитим смеђим земљиштима,

Наменска целина 26 - Заштита земљишта од ерозије

- 26.176.323 - Изданачка мешовита шума граба на земљиштима на лесу и киселим силикатним стенама,
- 26.177.421 - Девастирана шума граба на различитим смеђим земљиштима,
- 26.195.313 - Изданачка шума цера на серији земљишта А-С до А1-А3-В1-С
- 26.197.313 - Девастирана шума церан на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 26.266.421 - Шикара на земљиштима на различитим смеђим земљиштима,
- 26.308.313 - Девастирана шума китњака на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 26.361.421 - Изданачка мешовита шума букве на различитим смеђим земљиштима
- 26.362.421 - Девастирана шума букве на различитим смеђим земљиштима,

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

- 66.267.421 - Шибљак на различитим смеђим земљиштима.

5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

У складу са Законом о шумама и одредбама Правилника..., 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 намени

Све састојине ове газдинске јединице деле се по намени на два дела:

- Глобална намена,
- Основна намена.

Глобалне намене ових шума су:

- 10- Шуме и шумска станишта са производном функцијом (Основна намена 10),
- 12- Шуме са приоритетном заштитном функцијом (Основна намене 26 и 66) и

Намена глобална	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	1412.09	79.1	140423.1	93.9	99.4	5249.8	97.0	3.7	3.7
12	373.83	20.9	9174.6	6.1	24.5	162.4	3.0	0.4	1.8
Укупно ГЈ	1785.92	100.0	149597.8	100.0	83.8	5412.2	100.0	3.0	3.6

Из претходне табеле се види да су површине са производном функцијом (глобална намена 10) заступљене са 79,1 % у укупно обраслој површини, док им је учешће у укупној запремини 93,9 % и у укупном запреминском прирасту 97,0 %.

Глобална намена 12 (шуме са приоритетном заштитном функцијом) учествује са 20,9 % у укупно обраслој површини, а учешће у укупној запремини им је 6,1 % и у укупном запреминском прирасту 3,0 %.

Основне намене ових шума су: производња техничког дрвета (наменска целина 10), заштита земљишта од ерозије (наменска целина 26) и стална заштита шума (наменска целина 66) .

Намена основна	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	1412.09	79.1	140423.1	93.9	99.4	5249.8	97.0	3.7	3.7
26	285.68	16.0	9174.6	6.1	32.1	162.4	3.0	0.6	1.8
66	88.15	4.9							
Укупно ГЈ	1785.92	100.0	149597.8	100.0	83.8	5412.2	100.0	3.0	3.6

Из претходне табеле се види да су површине за производњу техничког дрвета (НЦ - 10) заступљене са 79,1 % у укупно обраслој површини, док им је учешће у укупној запремини 93,9 % и у укупном запреминском прирасту 97,0 %.

Наменска целина 26 (заштита земљишта од ерозије) учествује са 16,0 % у укупно обраслој површини, 6,1 % у запремини и 3,0 % у укупном запреминском прирасту, док наменска целина 66 (стална заштита шума) учествује са 4,9 % у укупно обраслој површини.

5.2. Стање састојина по газдинским класама

Стање састојина по газдинским класама дато је у следећем табеларном прегледу:

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10175323	12.51	0.7	1011.5	0.7	80.9	39.5	0.7	3.2	3.9
10176323	146.27	8.2	11717.1	7.8	80.1	430.3	7.9	2.9	3.7

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10176421	69.90	3.9	4730.5	3.2	67.7	171.0	3.2	2.4	3.6
10195313	63.90	3.6	5956.5	4.0	93.2	253.1	4.7	4.0	4.2
10196313	95.08	5.3	8181.9	5.5	86.1	322.9	6.0	3.4	3.9
10306313	10.43	0.6	1313.8	0.9	126.0	48.5	0.9	4.7	3.7
10307313	109.57	6.1	9773.8	6.5	89.2	398.2	7.4	3.6	4.1
10360421	651.43	36.5	73904.5	49.4	113.4	2709.2	50.1	4.2	3.7
10361421	220.13	12.3	23670.7	15.8	107.5	868.4	16.0	3.9	3.7
Укупно изданаčke	1379.22	77.2	140260.3	93.8	101.7	5241.0	96.8	3.8	3.7
10471421	2.14	0.1	162.8	0.1	76.1	8.7	0.2	4.1	5.4
10475313	19.35	1.1							
10476421	11.38	0.6							
Укупно ВПС	32.87	1.8	162.8	0.1	5.0	8.7	0.2	0.3	5.4
Укупно НЦ 10	1412.09	79.1	140423.1	93.9	99.4	5249.8	97.0	3.7	3.7
26176323	23.03	1.3	497.1	0.3	21.6	15.1	0.3	0.7	3.0
26177421	12.66	0.7	515.8	0.3	40.7	7.9	0.1	0.6	1.5
26195313	6.27	0.4	583.0	0.4	93.0	28.2	0.5	4.5	4.8
26197313	121.15	6.8	4151.2	2.8	34.3	60.9	1.1	0.5	1.5
26308313	4.65	0.3	186.0	0.1	40.0	2.4	0.0	0.5	1.3
26361421	0.59	0.0	56.7	0.0	96.2	2.4	0.0	4.0	4.2
26362421	84.92	4.8	3184.9	2.1	37.5	45.6	0.8	0.5	1.4
Укупно изданаčke	253.27	14.2	9174.6	6.1	36.2	162.5	3.0	0.6	1.8
26266421	32.41	1.8							
Укупно шикаре	32.41	1.8							
Укупно НЦ 26	285.68	16.0	9174.6	6.1	32.1	162.5	3.0	0.6	1.8
66267421	88.15	4.9							
Укупно шибљаци	88.15	4.9							
Укупно НЦ 66	88.15	4.9							
Укупно ГЈ	1785.92	100.0	149597.8	100.0	83.8	5412.2	100.0	3.0	3.6
Рекапитулација									
Укупно изданаčke	1632.49	91.4	149434.9	99.9	91.5	5403.5	99.8	3.3	3.6
Укупно ВПС	32.87	1.8	162.8	0.1	5.0	8.7	0.2	0.3	5.4
Укупно шикаре	32.41								
Укупно шибљаци	88.15								
Укупно ГЈ	1785.92	100.0	149597.8	100.0	83.8	5412.2	100.0	3.0	3.6

У овој газдинској јединици издвојена је 21 газдинска класа, од којих су 16 класа изданаčkih шума, 3 класе вештачки подигнутих састојина, једна класа шикара и једна класа шибљака.

На основу табеларног прегледа може се закључити да су по површини најзаступљеније газдинске класе 10.360.421 - изданачка шума букве са 36,5 %, 10.361.421 - изданачка мешовита шума букве са 12,3 %, 10.176.323 - изданачка мешовита шума граба са 8,2 %, 26.197.313- девастирана шума цера са 6,8 %, 10.307.313 - изданачка мешовита шума китњака са 6,1 % и 10.196.313 - изданачка мешовита шума цера са 5,3 %.

Учешће осталих газдинских класа у укупно обраслој површини је мање.

По запремини и запреминском прирасту највеће учешће имају газдинске класе 10.360.421 - изданачка шума букве са 49,4 % по запремини и 50,1 % по запреминском прирасту, 10.361.421 - изданачка мешовита шума букве са 15,8 % по запремини и 16,0 % по запреминском прирасту, 10.176.323 - изданачка мешовита шума граба са 7,8 % по запремини и 7,9 % по запреминском прирасту, 10.307.313 - изданачка мешовита шума китњака са 6,5 % по запремини и 7,4 % по запреминском прирасту и 10.196.313 - изданачка мешовита шума цера са 5,5 % по запремини и 6,0 % по запреминском прирасту.

Учешће осталих газдинских класа у запремини и запреминском прирасту је минимално.

Газдинску класу 10.360.421 – изданацке шуме букве карактерише скромнији производни потенцијал са просечном запремином од 113,4 м³/ха и просечним текућим запреминским прирастом од 4,2 м³/ха.

Газдинску класу 10.361.421 - изданацка мешовита шума букве, карактерише скромнији производни потенцијал са просечном запремином од 107,5 м³/ха и просечним текућим запреминским прирастом од 3,9 м³/ха.

Газдинску класу 10.176.323 - изданацка мешовита шума граба, карактерише скромнији производни потенцијал са просечном запремином од 80,1 м³/ха и просечним текућим запреминским прирастом од 2,4 м³/ха.

Газдинску класу 10.307.313 - изданацка мешовита шума китњака, карактерише скромнији производни потенцијал са просечном запремином од 89,2 м³/ха и просечним текућим запреминским прирастом од 3,6 м³/ха.

Газдинску класу 10.196.313 - изданацка мешовита шума цера, карактерише скромнији производни потенцијал са просечном запремином од 86,1 м³/ха и просечним текућим запреминским прирастом од 3,4 м³/ха.

Из свега изнетог, може се закључити да ће окосницу газдовања ове газдинске јединице чинити газдинске класе букве: 10.360.421; 10.361.421; газдинска класа граба 10.176.323; газдинска класа китњака 10.307.313 и газдинска класа цера 10.196.313, док остале газдинске класе, сходно њиховом учешћу, неће битије утицати на целокупно опредељење газдовања ове газдинске јединице.

5.3. Стање састојина по пореклу и очуваности

Састојине по пореклу су разврстане на:

- високе (настале из семена);
- изданацке (настале из изданака и избојака и познате још као пањаче);
- вештачке (настале садњом);

Састојине по очуваности су разврстане у три категорије:

- очуване - које по степену обраслости, здравственом стању и квалитету могу дочекати зрелост за сечу;
- разређене - састојине са мањим степеном обраслости, доброг здравственог стања и квалитета те могу дочекати зрелост за сечу;
- девастиране - превише разређене састојине, уједно лошег здравственог стања и квалитета те се пре зрелости за сечу уклањају или се ако имају заштитни карактер искључе из газдинских интервенција.

Са ових аспеката ситуација је дата следећом табелом:

Порекло и очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10175323	12.51	0.7	1011.5	0.7	80.9	39.5	0.7	3.2	3.9
10176323	132.73	7.4	11018.9	7.4	83.0	408.0	7.5	3.1	3.7
10176421	53.84	3.0	4730.5	3.2	87.9	171.0	3.2	3.2	3.6
10195313	48.78	2.7	5956.5	4.0	122.1	253.1	4.7	5.2	4.2
10196313	95.08	5.3	8181.9	5.5	86.1	322.9	6.0	3.4	3.9
10306313	10.43	0.6	1313.8	0.9	126.0	48.5	0.9	4.7	3.7
10307313	109.57	6.1	9773.8	6.5	89.2	398.2	7.4	3.6	4.1
10360421	644.11	36.1	73670.0	49.2	114.4	2701.4	49.9	4.2	3.7
10361421	212.52	11.9	23670.7	15.8	111.4	868.4	16.0	4.1	3.7
Изданацке-очуване	1319.57	73.9	139327.6	93.1	105.6	5210.9	96.3	3.9	3.7
10176323	13.54	0.8	698.2	0.5	51.6	22.3	0.4	1.6	3.2
10176421	16.06	0.9							
0195313	15.12	0.8							
10360421	7.32	0.4	234.4	0.2	32.0	7.8	0.1	1.1	3.3
10361421	7.61	0.4							
Изданацке-разређене	59.65	3.3	932.6	0.6	15.6	30.1	0.6	0.5	3.2
Укупно изданацке	1379.22	77.2	140260.3	93.8	101.7	5241.0	96.8	3.8	3.7
10471421	1.60	0.1	137.2	0.1	85.8	7.3	0.1	4.6	5.3
ВПС-очуване	1.60	0.1	137.2	0.1	85.8	7.3	0.1	4.6	5.3

Порекло и очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10471421	0.54	0.0	25.6	0.0	47.5	1.4	0.0	2.6	5.5
10475313	19.35	1.1							
10476421	11.38	0.6							
ВПС-разређене	31.27	1.8	25.6	0.0	0.8	1.4	0.0	0.0	5.5
Укупно ВПС	32.87	1.8	162.8	0.1	5.0	8.7	0.2	0.3	5.4
Укупно НЦ 10	1412.09	79.1	140423.1	93.9	99.4	5249.8	97.0	3.7	3.7
26176323	12.37	0.7							
26195313	6.27	0.4	583.0	0.4	93.0	28.2	0.5	4.5	4.8
26361421	0.59	0.0	56.7	0.0	96.2	2.4	0.0	4.0	4.2
Изданачке-очуване	19.23	1.1	639.8	0.4		30.5	0.6	1.6	4.8
26176323	10.66	0.6	497.1	0.3	46.6	15.1	0.3	1.4	3.0
Изданачке-разређене	10.66	0.6	497.1	0.3		15.1	0.3	1.4	3.0
26177421	12.66	0.7	515.8	0.3	40.7	7.9	0.1	0.6	1.5
26197313	121.15	6.8	4151.2	2.8	34.3	60.9	1.1	0.5	1.5
26308313	4.65	0.3	186.0	0.1	40.0	2.4	0.0	0.5	1.3
26362421	84.92	4.8	3184.9	2.1	37.5	45.6	0.8	0.5	1.4
Изданачке-девастиране	223.38	12.5	8037.8	5.4	36.0	116.9	2.2	0.5	1.5
Укупно изданачке	253.27	14.2	9174.6	6.1	36.2	162.5	3.0	0.6	1.8
26266421	32.41	1.8							
Укупно шикаре	32.41	1.8							
Укупно НЦ 26	285.68	16.0	9174.6	6.1	32.1	162.5	3.0	0.6	1.8
66267421	88.15	4.9							
Укупно шибљаци	88.15	4.9							
Укупно НЦ 66	88.15	4.9							
Укупно ГЈ	1785.92	100.0	149597.8	100.0	83.8	5412.2	100.0	3.0	3.6
Рекапитулација по пореклу и очуваности									
Изданачке-очуване	1338.80	75.0	139967.4	93.6	104.5	5241.4	96.8	3.9	3.7
Изданачке-разређене	70.31	3.9	1429.7	1.0	20.3	45.2	0.8	0.6	3.2
Изданачке-девастиране	223.38	12.5	8037.8	5.4	36.0	116.9	2.2	0.5	1.5
Укупно изданачке	1632.49	91.4	149434.9	99.9	91.5	5403.5	99.8	3.3	3.6
ВПС-очуване	1.60	0.1	137.2	0.1	85.8	7.3	0.1	4.6	5.3
ВПС-разређене	31.27	1.8	25.6	0.0	0.8	1.4	0.0	0.0	5.5
Укупно ВПС	32.87	1.8	162.8	0.1	5.0	8.7	0.2	0.3	5.4
Укупно шикаре	32.41								
Укупно шибљаци	88.15								
Укупно ГЈ	1785.92	100.0	149597.8	100.0	83.8	5412.2	100.0	3.0	3.6
Рекапитулација по очуваности									
Укупно очуване	1340.40	75.1	140104.6	93.7	104.5	5248.7	97.0	3.9	3.7
Укупно разређене	101.58	5.7	1455.3	1.0	14.3	46.6	0.9	0.5	3.2
Укупно девастиране	223.38	12.5	8037.8	5.4	36.0	116.9	2.2	0.5	1.5
Укупно шикаре	32.41								
Укупно шибљаци	88.15								
Укупно ГЈ	1785.92	100.0	149597.8	100.0	83.8	5412.2	100.0	3.0	3.6

Што се тиче разврставања састојина по пореклу, најзаступљеније су изданачке састојине које заузимају 91,4 %. Затим следе шибљаци који се налазе на 4,9 % укупно обрасле површине, вештачки подигнуте састојине са 1,8 % укупно обрасле површине и шикаре које заузимају 1,8 % обрасле површине.

Ако се посматрају показатељи по запремини и запреминском прирасту увиђа доминантно учешће изданачких састојина са 99,9 % запремине и 99,8 % запреминског прираста, док вештачки подигнуте састојине учествују са 0,1 % по запремини и 0,2 % по запреминском прирасту.

У категорији шума по очуваности најзаступљеније су очуване састојине које заузимају 75,1 % површине и 93,7 % запремине. На разређене састојине отпада 5,7 % површине и 1,0 % запремине. Учешће девастираних састојина износи 12,5 % обрасле површине и 5,4 % запремине, док је учешће шикара 1,8 %, а шибљака 4,9 % обрасле површине.

Сагледавајући стање по пореклу и очуваности можемо констатовати да изданачке очуване састојине заузимају 75,0 % површине и 93,6 % запремине. Уочава се повећано учешће изданачких девастираних састојина које учествују са 12,5 % површине и 5,4 % запремине. Ово нам указује на приоритет у планирању, а то су нега и конверзија изданачких састојина. Поред тога биће увећан обим реконструкције девастираних састојина.

5.4. Стање састојина по смеси

У зависности од врсте дрвећа и учешћа у смеси састојине се разврставају на чисте и мешовите. Структура састојина по смеси у овој газдинској јединици приказана је по газдинским класама, у следећој табели:

Мешовитост састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10175323	12.51	0.7	1011.5	0.7	80.9	39.5	0.7	3.2	3.9
10195313	63.90	3.6	5956.5	4.0	93.2	253.1	4.7	4.0	4.2
10306313	10.43	0.6	1313.8	0.9	126.0	48.5	0.9	4.7	3.7
10360421	651.43	36.5	73904.5	49.4	113.4	2709.2	50.1	4.2	3.7
Изданачке-чисте	738.27	41.3	82186.3	54.9	111.3	3050.3	56.4	4.1	3.7
10176323	146.27	8.2	11717.1	7.8	80.1	430.3	7.9	2.9	3.7
10176421	69.90	3.9	4730.5	3.2	67.7	171.0	3.2	2.4	3.6
10196313	95.08	5.3	8181.9	5.5	86.1	322.9	6.0	3.4	3.9
10307313	109.57	6.1	9773.8	6.5	89.2	398.2	7.4	3.6	4.1
10361421	220.13	12.3	23670.7	15.8	107.5	868.4	16.0	3.9	3.7
Изданачке-мешовите	640.95	35.9	58074.0	38.8	90.6	2190.7	40.5	3.4	3.8
Укупно изданачке	1379.22	77.2	140260.3	93.8	101.7	5241.0	96.8	3.8	3.7
10475313	19.35	1.1							
ВПС-чисте	19.35	1.1							
10471421	2.14	0.1	162.8	0.1	76.1	8.7	0.2	4.1	5.4
10476421	11.38	0.6							
ВПС-мешовите	13.52	0.8	162.8	0.1	12.0	8.7	0.2	0.6	5.4
Укупно ВПС	32.87	1.8	162.8	0.1	5.0	8.7	0.2	0.3	5.4
Укупно НЦ 10	1412.09	79.1	140423.1	93.9	99.4	5249.8	97.0	3.7	3.7
26177421	3.37	0.2	101.1	0.1	30.0	1.7	0.0	0.5	1.7
26195313	6.27	0.4	583.0	0.4	93.0	28.2	0.5	4.5	4.8
26197313	56.07	3.1	1969.8	1.3	35.1	33.1	0.6	0.6	1.7
26308313	1.02	0.1	40.8	0.0	40.0	0.7	0.0	0.7	1.7
26362421	39.35	2.2	1390.2	0.9	35.3	20.3	0.4	0.5	1.5
Изданачке-чисте	106.08	5.9	4084.9	2.7	38.5	84.1	1.6	0.8	2.1
26176323	23.03	1.3	497.1	0.3	21.6	15.1	0.3	0.7	3.0
26177421	9.29	0.5	414.7	0.3	44.6	6.2	0.1	0.7	1.5
26197313	65.08	3.6	2181.4	1.5	33.5	27.8	0.5	0.4	1.3
26308313	3.63	0.2	145.2	0.1	40.0	1.7	0.0	0.5	1.2
26361421	0.59	0.0	56.7	0.0	96.2	2.4	0.0	4.0	4.2
26362421	45.57	2.6	1794.7	1.2	39.4	25.3	0.5	0.6	1.4
Изданачке-мешовите	147.19	8.2	5089.8	3.4	34.6	78.4	1.4	0.5	1.5
Укупно изданачке	253.27	14.2	9174.6	6.1	36.2	162.5	3.0	0.6	1.8
26266421	32.41	1.8							
Укупно шикаре	32.41	1.8							
Укупно НЦ 26	285.68	16.0	9174.6	6.1	32.1	162.5	3.0	0.6	1.8

Мешовитост састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
66267421	88.15	4.9							
Укупно шибљаци	88.15	4.9							
Укупно НЦ 66	88.15	4.9							
Укупно ГЈ	1785.92	100.0	149597.8	100.0	83.8	5412.2	100.0	3.0	3.6
Рекапитулација по пореклу и мешовитости									
Изданачке-чисте	844.35	47.3	86271.2	57.7	102.2	3134.4	57.9	3.7	3.6
Изданачке-мешовите	788.14	44.1	63163.7	42.2	80.1	2269.1	41.9	2.9	3.6
Укупно изданачке	1632.49	91.4	149434.9	99.9	91.5	5403.5	99.8	3.3	3.6
ВПС-чисте	19.35	1.1							
ВПС-мешовите	13.52	0.8	162.8	0.1	12.0	8.7	0.2	0.6	5.4
Укупно ВПС	32.87	1.8	162.8	0.1	5.0	8.7	0.2	0.3	5.4
Укупно шикаре	32.41	1.8							
Укупно шибљаци	88.15	4.9							
Укупно ГЈ	1785.92	100.0	149597.8	100.0	83.8	5412.2	100.0	3.0	3.6
Рекапитулација по мешовитости									
Укупно чисте	863.70	48.4	86271.2	57.7	99.9	3134.4	57.9	3.6	3.6
Укупно мешовите	801.66	44.9	63326.6	42.3	79.0	2277.9	42.1	2.8	3.6
Укупно шикаре	32.41	1.8							
Укупно шибљаци	88.15	4.9							
Укупно ГЈ	1785.92	100.0	149597.8	100.0	83.8	5412.2	100.0	3.0	3.6

Из табеле се може уочити да се газдинске класе 26.177.421, 26.197.313, 26.308.313 и 26.362.421 налазе делимично у категорији чистих, а делимично у категорији мешовитих. Наиме, ове састојинске целине девастираних састојина обухватају више састојинских припадности.

Сагледавајући резултате из претходне табеле може се закључити да је највеће учешће чистих састојина по површини и износи 48,4 %. Мешовите састојине чине 44,9 %, док шикаре чине 1,8 %, а шибљаци 4,9 %.

Чисте састојине чине 57,7 % запремине и 57,9 % запреминског прираста газдинске јединице, док су мешовите заступљене са 42,3 % запремине и 42,1 % запреминског прираста. Код чистих састојина најзаступљенија је газдинска класа: изданачка шума букве (10.360.421), а код мешовитих 10.361.421 изданачка мешовита шума букве.

5.5. Стање састојина по врстама дрвећа

Заступљеност појединих врста дрвећа у укупној запремини и запреминском прирасту приказана је у следећој табели:

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Наменска целина 10					
Бк	87984.5	58.8	3243.6	59.9	3.7
Гр	24017.9	16.1	840.7	15.5	3.5
Цер	16443.0	11.0	686.2	12.7	4.2
Кит	10113.5	6.8	409.0	7.6	4.0
Клн	494.8	0.3	17.6	0.3	3.6
Отл	306.8	0.2	11.8	0.2	3.8
Мле	283.8	0.2	8.1	0.1	2.9
ЦГрб	211.0	0.1	9.8	0.2	4.6
Трес	192.1	0.1	6.7	0.1	3.5
Јав	165.9	0.1	5.4	0.1	3.2
Брек	28.1	0.0	1.0	0.0	3.4

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Цјас	12.0	0.0	0.6	0.0	5.1
Слад	5.6	0.0	0.4	0.0	7.1
Брз	3.1	0.0	0.1	0.0	4.7
ОМЛ	2.6	0.0	0.1	0.0	3.9
Јас	1.0	0.0	0.1	0.0	5.4
Пбрс	0.9	0.0	0.1	0.0	6.2
Укупно лишћари	140266.5	93.8	5241.3	96.8	3.7
Смр	103.3	0.1	5.6	0.1	5.4
Ббор	53.3	0.0	2.9	0.1	5.4
Укупно четинари	156.6	0.1	8.5	0.2	5.4
НЦ 10	140423.1	93.9	5249.8	97.0	3.7
Наменска целина 26					
Цер	4002.2	2.7	81.1	1.5	2.0
Бк	3025.2	2.0	44.8	0.8	1.5
Гр	1604.7	1.1	28.8	0.5	1.8
Кит	460.1	0.3	6.1	0.1	1.3
Отл	69.0	0.0	1.1	0.0	1.6
Клн	8.9	0.0	0.3	0.0	3.7
Трес	2.4	0.0	0.1	0.0	5.4
Брек	2.2	0.0	0.1	0.0	4.8
Укупно лишћари	9174.7	6.1	162.5	3.0	1.8
НЦ 26	9174.7	6.1	162.5	3.0	1.8
Укупно ГЈ	149597.8	100.0	5412.3	100.0	3.6
Рекапитулација за ГЈ Жара Орљанске суме					
Бк	91009.7	60.8	3288.4	60.8	3.6
Гр	25622.6	17.1	869.5	16.1	3.4
Цер	20445.2	13.7	767.4	14.2	3.8
Кит	10573.6	7.1	415.1	7.7	3.9
Клн	503.7	0.3	17.9	0.3	3.6
Отл	375.8	0.3	12.9	0.2	3.4
Мле	283.8	0.2	8.1	0.1	2.9
ЦГрб	211.0	0.1	9.8	0.2	4.6
Трес	194.5	0.1	6.8	0.1	3.5
Јав	165.9	0.1	5.4	0.1	3.2
Брек	30.3	0.0	1.1	0.0	3.5
Цјас	12.0	0.0	0.6	0.0	5.1
Слад	5.6	0.0	0.4	0.0	7.1
Брз	3.1	0.0	0.1	0.0	4.7
ОМЛ	2.6	0.0	0.1	0.0	3.9
Јас	1.0	0.0	0.1	0.0	5.4
Пбрс	0.9	0.0	0.1	0.0	6.2
Укупно лишћари	149441.2	99.9	5403.7	99.8	3.6
Смр	103.3	0.1	5.6	0.1	5.4
Ббор	53.3	0.0	2.9	0.1	5.4
Укупно четинари	156.6	0.1	8.5	0.2	5.4
Укупно ГЈ	149597.8	100.0	5412.2	100.0	3.6

У газдинској јединици "Жара- Орљанске шуме" учешће лишћара у укупној запремини износ 149.441,2 м3 или 99,9 %, док је учешће четинара156,6 м3 или 0,1 %.

Посматрајући појединачно, најзаступљенија врста дрвећа је буква која у укупној запремини учествује са 60,8 %, затим следе граб са 17,1 %, цер 13,7 % и китњак са 7,3 %, док се остале врсте јављају минимално.

Учешће четинарских врста чине смрча са 0,1 % и црни бор са 0,0 % од укупне запремине. Напоменућемо, да се природни четинари на овом простору не јављају.

Буква као најзаступљенија врста у овој газдинској јединици гради изданачке састијине које су оптималној фази и у мањој мери оне које су пристигле за конверзију.

Оваква заступљеност аутохтоних врста (посебно букве) може се оценити повољним са гледишта биолошке стабилности ових шума.

5.6. Стање шума по дебљинској структури

Стање састојина по дебљинској структури биће приказано по газдинским класама:

Газдинска класа	површина	свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										запремински прираст
			до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
	ha	m3	О	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	m3
10175323	12.51	1011.5	369.8	610.5	31.3								39.5
10176323	146.27	11717.1	1777.5	6501.8	2800.0	481.7	156.2						430.3
10176421	69.90	4730.5	774.9	3129.8	649.6	176.2							171.0
10195313	63.90	5956.5	1201.3	3641.4	909.3	100.6	103.9						253.1
10196313	95.08	8181.9	1469.3	4737.4	1491.5	408.7	74.9						322.9
10306313	10.43	1313.8	43.0	746.5	499.7	24.6							48.5
10307313	109.57	9773.8	1570.7	5965.7	1828.9	254.9			153.6				398.2
10360421	651.43	73904.5	7436.6	36980.4	22251.0	5658.8	1204.0	184.0	189.7				2709.2
10361421	220.13	23670.7	2929.2	11510.3	6677.9	2097.8	363.2	92.3					868.4
10471421	2.14	162.8		150.1	12.7								8.7
10475313	19.35												
10476421	11.38												
НЦ 10	1412.09	140423.1	17572.3	73973.9	37151.8	9203.3	1902.2	276.3	343.3				5249.8
26176323	23.03	497.1	35.7	226.4	177.3	57.7							15.1
26177421	12.66	515.8	515.8										7.9
26195313	6.27	583.0	288.8	294.2									28.2
26197313	121.15	4151.2	4076.7	41.8	32.7								60.9
26266421	32.41												
26308313	4.65	186.0	186.0										2.4
26361421	0.59	56.7	17.5	39.2									2.4
26362421	84.92	3184.8	3184.9										45.6
НЦ 26	285.68	9174.6	8305.4	601.6	210.1	57.7							162.5
66267421	88.15												
НЦ 66	88.15												
Укупно ГЈ	1785.92	149597.8	25877.7	74575.5	37361.9	9260.9	1902.2	276.3	343.3				5412.2

У приказу ове табеле се види да је у нулти дебљински разред, поред масе из првог дебљинског степена, сврстана и маса из процењених (девастираних) састојина. Из приложене табеле се може закључити следеће:

- код изданаčkih шума и вештачки подигнутих састојина инвентар се налази у тањим категоријама, што је логично с обзиром на порекло и старост ових састојина.

Структура запремине везана за дебљину по степену Биолеја

	Укупно		< 30 cm		31 - 50 cm		> 51 cm	
	m3	%	m3	%	m3	%	m3	%
Укупно високе		100.0						
Укупно изданачке	149.434,9	100.0	137.652,3	92,1	11.163,1	7,5	619,6	0,4
Укупно вештачке	162,8	100.0	162,8	100,0				
Свега:	149.597,8	100.0	137.815,1	92,1	11.163,1	7,5	619,6	0,4

Сврставање запремине у категорије по Биолеју, где је танак материјал дебљине до 30 цм, средња јак материјал дебљине од 31 цм до 50 цм и јак (дебео) материјал дебљине преко 50 цм, нам показује да у овој газдинској јединици највише има запремине запремине танких стабала (92,1 %), затим запремине средње јаких димензија са 7,5 %, док запремине јаких стабала учествују са 0,4 % у укупној запремини.

Оваква структура по дебљини (повећано учешће занког и средње јаког материјала) указује и на реалне могућности коришћења (везано за сортиментни састав) у оквиру проредних сеча.

5.7. Стање састојина по старости

Стање шума, у зависности од старости састојина, приказано је тако што су састојине груписане у зависности од ширине добних разреда.

Ширина добних разреда утврђена је Правилником... у односу на висину опходње (трајање производног процеса), а у конкретном случају ширина добних разреда износи:

- за изданачке шуме тврдых лишћара 10 година;
- за вештачки подигнуте састојине 10 година;

газдинска класа	p v zv	свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			слабо обр.	слабо обр.							
НАМЕНСКА ЦЕЛИНА 10											
Изданачке састојине-ширина добног разреда 10 година											
	p	12.51						12.51			
	v	1011.5						1011.5			
10175323	zv	39.5						39.5			
	p	146.27			7.80	12.05	37.29	22.95	9.65	56.53	
	v	11717.1				83.4	3738.3	2288.4	821.5	4785.5	
10176323	zv	430.3				3.9	145.6	91.6	26.9	162.3	
	p	69.90	16.06					24.14		29.70	
	v	4730.5						2127.9		2602.6	
10176421	zv	171.0						80.8		90.3	
	p	63.90	12.31			4.39	12.84	4.92	29.44		
	v	5956.5				129.2	1405.1	885.9	3536.2		
10195313	zv	253.1				6.8	60.8	44.3	141.2		
	p	95.08				31.23	14.10		37.54	12.21	
	v	8181.9				1141.6	965.5		4654.1	1420.6	
10196313	zv	322.9				61.2	43.3		173.0	45.4	
	p	10.43					3.07				7.36
	v	1313.8					311.4				1002.4
10306313	zv	48.5					13.4				35.1
	p	109.57					3.89	56.23	49.45		
	v	9773.8					309.0	4595.6	4869.2		
10307313	zv	398.2					14.0	209.6	174.5		
	p	651.43			18.08	6.94	41.00	154.15	122.08	309.18	

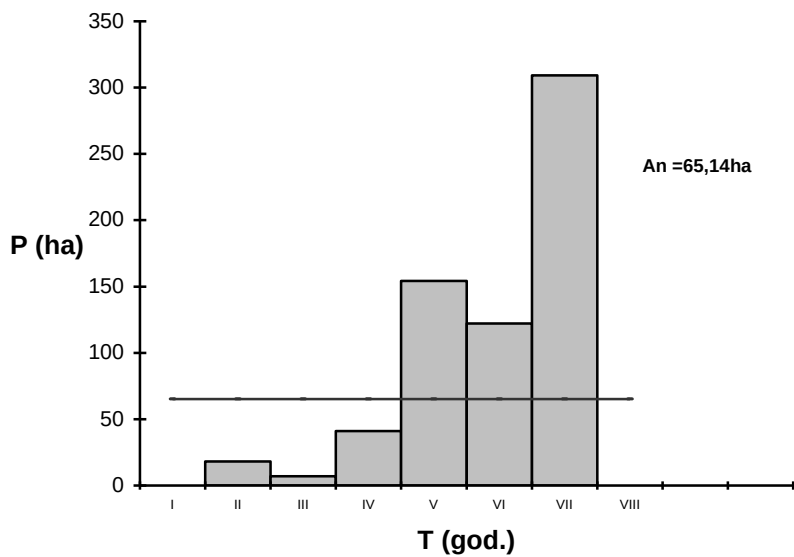
газдинска класа	p v zv	свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			слабо обр.	слабо обр.							
	v	73904.5					3899.6	15290.6	12412.2	42302.1	
10360421	zv	2709.2					163.7	613.3	463.7	1468.5	
	p	220.13			7.61		17.48	88.51	14.89	91.64	
	v	23670.7					1681.2	10224.7	1146.7	10618.1	
10361421	zv	868.4					69.9	390.3	44.1	364.2	
	p	1379.22	28.37		33.49	54.61	129.67	363.41	263.05	499.26	7.36
	v	140260.3				1354.3	12310.1	36424.7	27439.8	61728.9	1002.4
Укупно	zv	5241.0				71.8	510.7	1469.4	1023.3	2130.7	35.1
Вештачки подигнуте састојине - ширина добног разреда 10 година											
	p	2.14				2.14					
	v	162.8				162.8					
10471421	zv	8.7				8.7					
	p	19.35	19.35								
	v										
10475313	zv										
	p	11.38				11.38					
	v										
10476421	zv										
	p	32.87	19.35			13.52					
	v	162.8				162.8					
Укупно	zv	8.7				8.7					
НАМЕНСКА ЦЕЛИНА 26											
Изданачке састојине-ширина добног разреда 10 година											
	p	23.03			12.37				10.66		
	v	497.1							497.1		
26176323	zv	15.1							15.1		
	p	6.27					6.27				
	v	583.0					583.0				
26195313	zv	28.2					28.2				
	p	0.59					0.59				
	v	56.7					56.7				
26361421	zv	2.4					2.4				
	p	29.89			12.37		6.86		10.66		
	v	1136.8					639.8		497.1		
Укупно	zv	45.6					30.5		15.1		

Код изданачких састојина код којих је заступљен II, III, IV, V, VI и VII добни разред планиране су проредне сече као припрема за превођење тих састојина у високи узгојни облик.

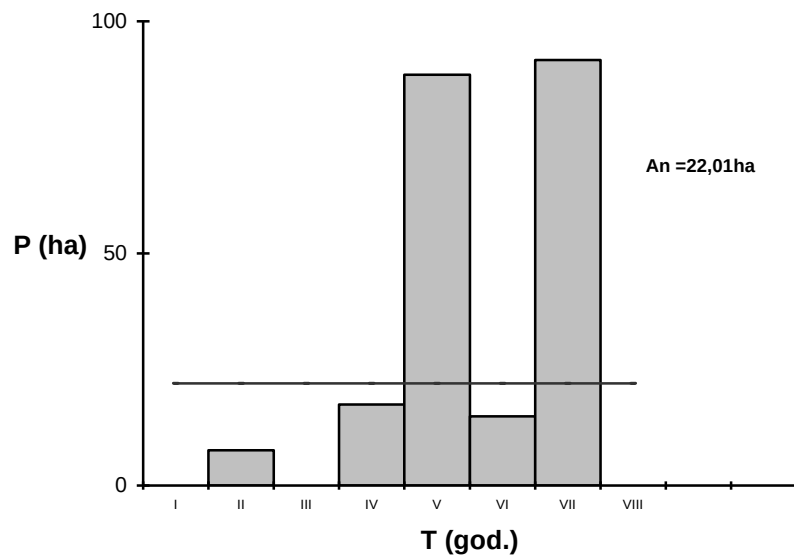
Уочава се увећано учешће састојина у седмом добном разреду што јасно указује на неправилност у нормалности. Због тога би требало, у овом уређајном раздобљу, започети конверзију тих састојина. Међутим, како је стање ових састојина углавном незадовољавајуће, првенствено због закаснелих или неизвршених мера неге, као и због лошег стања и квалитета састојина, опходња изданачких састојина ће се продужити са 80 година на 100 година, како би се прво поправило стање тих састојина, па тек онда започело превођење у виши узгојни облик. У овом уређајном раздобљу је планирана оплодна сеча (сеча ослобађања подмладка) само у једном одсеку у којем је већ било започето обнављање на 7,36 ха, као и чиста сеча, као вегетативни вид обнове, такође у једном одсеку на површини од 5,99 ха.

Код вештачки подигнутих састојина заступљен је I и III добни разред. То су мале површине, па не можемо коментарисати нормалност добних разреда.

Газдинска класа - 10.360.421- Издавачка шума букве, An=65,14 ha



Газдинска класа - 10.361.421- Издавачка мешовита шума букве, An=22,01 ha



Са хистограма газдинске класе 10.360.421 се види да нормална површина износи 65,14 ха. Увећано учешће састојина у седмом,шестом и петом добном разреду, као и минимална површина састојина у првом, другом и трећем, јасно указују на неправилност у нормалности. Због тога, као и због незадовољавајућег стања састојина, опходња ових, као и осталих издавачких састојина ће се продужити, што је већ објашњено раније.

Са хистограма газдинске класе 10.361.421 се види да нормална површина износи 22,01 ха. Увећано учешће састојина у седмом,шестом и петом добном разреду, као и минимална површина састојина у првом, другом и трећем, јасно указују на неправилност у нормалности.

5.8. Стање вештачки подигнутих састојина

Стање ових састојина је приказано следећом табелом:

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Вештачки подигнуте састојине старости преко 20 година									
10471421	2.14	0.1	162.8	0.1	76.1	8.7	35.6	4.1	5.4
10476421	11.38	0.6							
НЦ 10	13.52	41.1	162.8	100.0	12.0	8.7	0.9	0.6	5.4
Укупно ВПС преко 20 год	13.52	41.1	162.85	100.0	12.0	8.75	0.9	0.6	5.4
Вештачки подигнуте састојине старости до 20 година									
10475313	19.35	1.1							
НЦ 10	19.35	58.9							
Укупно ВПС до 20 год	19.35	58.9							
Укупно ВПС ГЈ	32.87	100.0	162.8	100.0	5.0	8.7	100.0	0.3	5.4

Вештачки подигнуте састојине у овој газдинској јединици налазе се на површини од 32,87 ха. Шумске културе (вештачки подигнуте састојине старости до 20 година) се налазе на 19,35 ха.

Укупна запремина вештачки подигнутих састојина ове газдинске јединице износи 162,8 м3, а укупан запремински прираст 8,7 м3. Просечна запремина вештачки подигнутих састојина износи 5,0 м3/ха, просечан запремински прираст износи 0,3 м3/ха, а проценат текућег запреминског прираста 5,4 %. Ради се о малим површинама, углавном без запремине, па их тако не можемо адекватно анализирати.

5.9. Здравствено стање састојина

Приликом прикупљања података за израду ове ОГШ констатовано је да је укупно гледајући здравствено стање задовољавајуће.

У шумама ове газдинске јединице има стабала која су болесна, оштећена, а која се могу уклонити кроз редовно газдовање.

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

Степен угрожености	Површина		Запремина			Текући запремински прираст			Iv
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	%
I степен: састојине и културе борова и ариша	30,73	1,5							
II степен: састој. и култ. смрче, јеле и других четин.	2,14	0,1	162,8	76,1	0,1	8,7	4,1	0,2	5,4
III степен: мешовите састој. и култ, четинара и лишћ.									
IV степен: састојине хрста и граба	675,42	32,5	48.618,2	72,0	32,5	1.777,9	2,6	32,8	3,6
V степен: састојине букве и других лишћара	957,07	46,0	100.816,8	105,3	67,4	3.625,6	3,8	67,0	3,6
VI степен: шикаре и шибљаци и необрасле површине	413,89	19,9							
Укупно:	2.079,25	100,0	149.597,8	71,9	100,0	5.412,2	2,6	100,0	3,6

Обзиром да се 46,0 % састојина налази у петом, 32,5 % у четвртом, а 19,9 % у шестом степену угрожености шума и шумског земљишта од пожара, можемо констатовати да у овој газдинској јединици постоји мала опасност од пожара.

5.10. Стање необраслих површина

Структура необраслих површина је следећа:

Категорија земљишта	Површина (ha)	%	% Г.Ј:
Шумско земљиште (пашњаци, голети и сл.)	136,11	46,4	6,5
Неплодно (путеви, камењари и сл.)	11,87	4,0	0,6
За остале сврхе (актива - пољопр. земљиште - ливаде, њиве)	145,35	49,6	7,0
Укупно:	293,33	100,0	14,1

Учешће необраслих површина у укупној површини газдинске јединице (2.079,25 ха) износи 14,1 %. Од тога на шумско земљиште отпада 46,4 %, на неплодно 4,0 % а на земљиште за остале сврхе отпада 49,6 %.

Однос обраслих и необраслих површина у овој газдинској јединици износи 85,9 : 14,1 (оптимални однос обрасле и необрасле површине износи 92,4: 7,6), који треба у мањој мери поправљати у наредним уређајним раздобљима, јер је реч о шумском земљишту (пашњацима) које локално становништво користи за испашу стоке.

5.11. Фонд и стање дивљачи

Газдинска јединица "Жара - Орљанске шуме" улази у састав ловишта „Видрењак“ којим газдује Ловачки савез Србије, преко Ловачко удружење "Јелен" из Тутина. Главне гајене врсте су срна, дивља свиња, зец и пољска јаребица. Поред ових врста присутне су у ловишту следеће врсте: јаребица камењарка, вук, лисица, ласица, твор, куна, дивља мачка, гугутка, голуб гривњаш, јастреб и орао. За ловиште „Видрењак“ усвојена је Ловна Основа са периодом важења од 01.04.2017. до 31.03.2027. године. Међутим, установљењем ловишта, на целокупном простору Републике Србије, престало је важење старих Ловних Основа, па је у току израда нових.

Бројно стање главних гајених врста је следеће:

- срна 3 ком
- дивља свиња 2 ком
- зец 20 ком
- пољска јаребица 9 ком

5.12. Стање осталих шумских производа

Шуме и шумска станишта ове газдинске јединице пружају значајне могућности у погледу продукције осталих шумских производа, пре свега гљива, лековитог биља и других шумских плодова. Сакупљање осталих шумских производа последњих година добија све више на економском значају, јер се највећи део ових производа извози уз веома повољне цене.

У храстовим и буковим шумама веома су повољни услови за раст јестивих гљива нарочито вргања, буковаче и лисичарке. Нажалост, последњих година није било организованог откупа осталих шумских производа од стране ШГ "Шумарство" Рашка.

5.13. Стање шума високе заштитне вредности

Савет за надзор у шумарству (Forest Stewardship Council) је дефинисао елементе за издвајање високих заштитних вредности и поделио их у шест категорија. На простору ове газдинске јединице се налазе шуме високе заштитне вредности категорије 4 (HCV4). Ова категорија представља шумска подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама. У газдинској јединици "Жара- Орљанске шуме" то су шуме у оквиру наменске целине "26" и шуме у оквиру наменске целине "66" на површини од 373,83 ха.

5.14. Стање и отвореност шумског комплекса саобраћајницама

Отвореност шума шумским и јавним саобраћајницама је битан предуслов интензивном газдовању шумама и шумским подручјима, односно реализацији планираних шумско узгојних радова у оквиру одређеног шумског комплекса. Да би се сагледала и оценила развијеност мреже комуникација неопходно је анализирати:

Спољашњу отвореност и везу шумског комплекса са прерађивачким и потрошачким центрима, као и доступном шумском комплексу, како би се спровеле планиране мере за остваривање планова газдовања.

Кроз газдинску јединицу "Жара- Орљанске шуме" пролази јавни асфалтни пут Тутин- Нови Пазар. Најближа железничка станица је Рашка.

Унутрашња отвореност

Структура путева по категоријама:

Путни правац	Припадност мрежи	Опис стања и употребљивост	Дужина пута кроз ГЈ
Асфалтни пут Тутин-Дубово-Промуклица(3, 4, 5)	Јавни	Средње добар. Употребљив целе године	3,55км
Асфалтни пут Жирче-Плени бабе-Делимеђе (1, 10, 11, 33, 34)	Јавни	Средње добар. Употребљив целе године	3,70км
Асфалтни пут Тутин- Мадјари- Црквине- Нови Пазар (6, 7, 17, 23, 24, 25, 26)	Јавни	Лош-Средње добар. Употребљив целе године	2,60км
Асфалтни пут Лесковик (25,26,27)	Јавни	Средње добар. Употребљив целе године	2,15км
Асфалтни пут Мадјари-Раскрсница (21,22)	Јавни	Средње добар. Употребљив целе године	1,65км
1.Укупно асфалтни пут			13,65 км
Камионски пут са коловозном конструкцијом: Дренова (4, 6)	Јавни	Средње добар. Употребљив целе године.	1,50км
Камионски пут са коловозном конструкцијом: Жирче- Руђа (24, 25)	Шумски	Средње добар. Употребљив	2,10км

Путни правац	Припадност мрежи	Опис стања и употребљивост	Дужина пута кроз ГЈ
		целе године.	
Камионски пут са коловозном конструкцијом: Раскрсница- Дудлице- Комињске बारे (19, 20, 21)	Шумски	Средње добар. Не употребљив целе године.	2,15км
Камионски пут са коловозном конструкцијом: Комињске बारे- Паљевине- Чукар (14, 15, 16, 18, 19)	Шумски	Средње добар. Не употребљив целе године.	2,20км
Камионски пут са коловозном конструкцијом: Црквине- Паљевине (16, 17)	Шумски	Средње добар. Не употребљив целе године	1,60км
2.Укупно камионски пут са коловозном конструкцијом			9,55 км
Камионски пут без коловозне конструкције: Дренова- Ланиште (4, 6, 7, 8)	Шумски	Средње добар. Не употребљив целе године.	2,10км
Камионски пут без коловозне конструкције: Жиравка чесма (10, 11)	Шумски	Лош. Не употребљив целе године.	1,90км
Камионски пут без коловозне конструкције: Чукар (15, 16)	Шумски	Лош-средње добар. Не употребљив целе године.	0,85км
Камионски пут без коловозне конструкције: Жирче- Плени бабе (30, 31, 32)	Шумски	Лош-средње добар. Не употребљив целе године.	1,90км
Камионски пут без коловозне конструкције: Намга- Клисуре (50, 51, 53, 54, 55, 56)	Шумски	Лош. Не употребљив целе године.	3,30км
Камионски пут без коловозне конструкције: Жара- Смавућа (36, 37, 38, 39, 40, 51, 52)	Шумски	Лош. Не употребљив целе године.	5,40км
Камионски пут без коловозне конструкције: Дренова- Орлујак (1, 4, 7, 8, 9, 10, 11)	Шумски	Лош. Не употребљив целе године.	5,70км
Камионски пут без коловозне конструкције: Покрвеник- Врачевац- Блаца (42, 43, 44, 45, 46, 48, 49)	Шумски	Средње добар- лош. Не употребљив целе године.	4,40км
3. Укупно камионски пут без коловозне конструкције			25,55 км
Укупно:			48,75 км

Укупна дужина путева у гј. је 48,75 км и не чини добру отвореност газдинске јединице.

Просечна густина мреже путева у овој газдинској јединици износи 48,75 км : 2.079,25 ха = 23,44 км/1.000 ха. Оволика отвореност газдинске јединице не гарантује несметано реализовање планова газдовања шумама. Обзиром на стање шума ове газдинске јединице не постоји економска оправданост за изградњом камионских путева, па је потребно планирати реконструкцију камионских путева са коловозном конструкцијом.

Позитивно је то што асфалтни и камионски путеви са коловозном конструкцијом чине половину путне мреже. Постојање камионских путева са коловозном конструкцијом у газдинској јединици гарантује сигурнију реализацију планова газдовања тј. смањује могућност утицаја атмосферских прилика на реализацију задатих планова.

Код путева без коловозне конструкције, стање коловозне конструкције и ширина коловоза је незадовољавајућа. Такође, код ових путева углавном не постоје банке, косине усека и насипа као и систем одвођења вода. Све ово отежава или онемогућава прихват савремених превозних средстава на овим камионским путевима, тако да је потребно извршити реконструкцију оваквих путева да би задовољили прописане техничке услове (Правилником о ближим условима, као и начину доделе и коришћења средстава из годишњег програма коришћења средства Буџетског фонда за шуме Републике Србије и Буџетског фонда за шуме аутономне покрајине; „Службени гласник РС”, број 17/13).

У наредном уређајном периоду треба извршити реконструкцију камионског пута без коловозне конструкције у дужини од 5,7 км.

5.15. Општи осврт на затечено стање шума

Површина газдинске јединице “Жара- Орљанске шуме”, са туђим земљиштем, износи 2.119,46 ха. У оквиру газдинске јединице евидентирано је 40,21 ха туђег земљишта (енклава).

Укупна површина газдинске јединице (без туђег земљишта) износи 2.079,25 хектара. Запремина на овој површини износи 149.597,8 м³ (71,9 м³/ха), текући запремински прираст је 5.412,2 м³ (2,6 м³/ха), а проценат прираста у запремини је 3,6 %.

Од тога, обрасла површина износи 1.785,92 хектара, тј. шумовитост износи 85,9 %. Запремина на обраслој површини је 149.597,8 м³ (83,8 м³/ха), текући запремински прираст је 5.412,2 м³ (3,0 м³/ха), а проценат текућег запреминског прираста у запремини је 3.6 %.

Шуме и шумско земљиште заузимају 1.922,03 ха (92,4 %), а остало земљиште је на 157,22 ха (7,6 %).

Газдинска јединица “Жара- Орљанске шуме” се простира на територији општине Тутин. Стање је дато табеларним приказом по газдинским класама, пореклу и очуваности, мешовитости, дебљинској и добној структури.

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

1. Према еколошкој заступљености највише су заступљене планинске букове шуме (Fagetum moesiacaе montanum) , храстове шуме и грабове на различитим смеђим земљиштима. Шуме за производњу техничког дрвета (НЦ - 10) заступљене са 79,1 % у укупно обраслој површини, док им је учешће у укупној запремини 93,9 % и у укупном запреминском прирасту 97,0 %. Наменска целина 26 (заштита земљишта од ерозије) учествује са 16,0 у укупно обраслој површини, 6,1 % у запремини и 3,0 % у укупном запреминском прирасту, док наменска целина 66 (стална заштита шума) учествује са 4,9 % у укупно обраслој површини.
2. По површини најзаступљеније су газдинске класе букве, храста и граба, а по учешћу у запремини и запреминском прирасту издвајају се газдинске класе изданаčke шуме букве. Остале газдинске класе, како по површини, тако и по запремини и запреминском прирасту имају мање учешће.
3. Високих састојина нема, али би у наредном периоду требало пробати превести неке изданаčke састојине у високе, односно започети конверзију.
4. По степену очуваности преовлађују очуване састојине (75,1 %), док је учешће разређених 5,7 % и девастираних 12,5 %. Учешће шикара је 1,8 %, а шиблиака 4,9 % површине.
5. По мешовитости највише има чистих састојина (48,4 %), док је учешће мешовитих 44,9 %.
6. Посматрајући појединачно, најзаступљенија врста дрвећа је буква која у укупној запремини учествује са 60,8 %, затим следе граб са 17,1 %, цер 13,2 %, Учешће четинарских врста чине смрча са 0,1 % и бели бор са 0,0 %, од укупне запремине. Напоменућемо да се природни четинари не јављају на овом простору.
7. Највећи део запремине припада танком материјалу 92,1 %, средње јаком (7,5 %), док јаком материјалу припада 0,4 % (категоризација по Биолеју).
8. Стварни размер добних разреда код изданаčkih састојина није у нормалном размеру на обухваћеној површини, већ га карактерише доминирање састојина које су у V, VI и VII добном разреду. Код вештачки подигнутих састојина стварни размер добних разреда нема већи значај јер се ради о малим површинама, као и о девастираним састојинама.
9. Учешће вештачки подигнутих састојина у овој газдинској јединици је 1,8 % по површини, 0,1 % по запремини и 0,2 % по запреминском прирасту.
10. Здравствено стање шуме ове газдинске јединице је сасвим задовољавајуће, изузев појединачних стабала на којима се јављају фитопатолошка и ентомолошка обољења.
11. Необрасле површине, којих има 14,1 % укупне површине, што значи да газдинска јединица нема оптимални однос обрасле и необрасле површине, па га треба поправљати.

Глобално гледано у газдинској јединици "Жара- Орљанске шуме" доминирају очуване букове шуме изданачког порекла са скромним шумским фондом и које се већином налазе у петом, шестом и седмом добном разреду.

Шуме и шумска станишта ове газдинске јединице пружају значајне могућности у погледу продукције осталих шумских производа, пре свега гљива, лековитог биља и других шумских плодова.

Садашња укупна дужина шумских путева ове газдинске јединице је 48,75 км или 23,44 м/ха, па можемо рећи да се мора стање поправљати реконструкцијом постојећих саобраћајницама у неком наредном периоду.

На основу изнетог стања шума у овој газдинској јединици јасан је приоритету планирању, а то је нега и започињање конверзије у изданачким састојинама букве и храста.

6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

6.1. Уводне напомене и историјат газдовања

Предходно (четврто) уређивање урадила је мешовита екипа инжењера из Бироа за планирање и пројектовање из Београда (издвајање састојина) и стручна екипа Шумског газдинства (премер састојина) 2011 године.

Садашње уређивање је пето по реду.

6.2. Промена шумског фонда

6.2.1. Промена шумског фонда по површини

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

Година	Укупна површина	Шума	Шумска култура	Шумско земљиште	Неплодно	За остале сврхе
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
2011	2.081,84	1.721,32	20,10	308,75	9,18	22,49
2020	2.079,25	1.766,57	19,35	136,11	11,87	145,35
Разлика20-11	-2,59	45,25	-0,75	-172,64	2,69	122,86

У протеклих десет година површина газдинске јединице се смањила за 2,59 ха. Код шума и шумских култура разлика у површини је настала услед преласка култура (ненегованих) у категорију шума, као и због пошумљавања у предходном уређајном раздобљу. Разлика у површини код шумског земљишта, неплодног и земљишта за остале сврхе је последица различите категоризације земљишта приликом предходног и текућег уређивања.

6.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

Врста дрвећа	Запремина 2011 год.	Укупан запремински прираст	Остварен принос	Очекивана запремина	Добијена запремина 2020 год.	Разлика остварене и очекиване запремине
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Буква	110.388,2	3.629,7	9.244,8	133.810,7	91.009,7	- 42.801,0
Граб	22.209,2	719,6	2.939,7	25.745,9	25.622,6	- 123,3
Цер	19.318,8	641,5	3.140,5	21.951,8	20.445,2	- 1.506,6
Китњак	13.069,0	515,2	542,4	17.163,4	10.573,6	- 6.589,8
Клен					503,7	503,7
ОТЛ	145,1	6,9		207,2	375,8	168,6
Млеч					283,8	283,8
Црни граб					211,0	211,0
Трешња	84,4	0,1		85,3	194,5	109,2
Јавор	266,6	9,3		350,3	165,9	-184,4
Брекиња					30,3	30,3
Црни јасен					12,0	12,0

Врста дрвећа	Запремина 2011 год.	Укупан запремински прираст	Остварен принос	Очекивана запремина	Добијена запремина 2020 год.	Разлика остварене и оцекиване запремине
	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Сладун					5,6	5,6
Бреза					3,1	3,1
ОМЛ					2,6	2,6
Јасика	6,6	0,0		6,6	1,0	-5,6
Планински брест					0,9	0,9
Грабић	2,0	0,0		2,0		-2,0
Укупно лишћари	165.490,0	5.525,1	15.867,4	199.348,5	149.441,2	- 49.907,3
Смрча					103,3	103,3
Бели бор					53,3	53,3
Укупно четинари					156,6	156,6
Укупно:	165.490,0	5.525,1	15.867,4	199.348,5	149.597,8	- 49.750,7

На основу података о укупној висини дрвног фонда према посебној основи из 2011 године (165.490,0 м3), деветогодишњег запреминског прираста и укупног обима извршених сеча који је у протеклом уређајном периоду износио 15.867,4 м3, очекивана запремина приликом уређивања 2020 требало би да буде 199.348,5 м3. Прмером добијена запремина износи 149.597,8 м3. Разлика између очекиване и прмером добијене запремине износи 49.750,7 м3 или 25,0 %. Због велике разлике у запремини у току је контролни прмер у одељењима у којима је разлика најизраженија.

6.3. Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању

6.3.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

Врста рада	Планирано	Остварено	Разлика
	ha	ha	+ -
Попуњавање вешт. подигнутих састојина садњом	28,51		-28,51
Реконструкција	111,07	95,21	-15,86
Вештачко пошумљавање необраслих површина	36,49		-36,49
Сеча избојака и уклањања короа	222,14		-222,14
Окопавање и прашење у културама	295,12	17,15	-277,97
Чишћење у културама	20,10	17,15	-2,95
Чишћење у младим прир. састојинама	25,45		-25,45
Прореде као мере неге	1.239,02	868,58	-370,44
Укупно:	1.977,90	998,09	-979,81

Планирани радови на обнови и гајењу шума, за протекло уређајно раздобље, извршени су са 49,5 % .

Из горе наведеног може се извести закључак да планирани радови нису извршени. Неки радови нису уопште вршени, па због тога у наредном периоду треба обратити пажњу да се сви планирани радови на гајењу шума извршавају.

При анализи односа планираних и остварених радова у досадашњем периоду узимани су подаци из периода 2012-2021. године.

6.3.2. Досадашњи радови на коришћавању шума

Врста дрвећа	Планирани принос			Остварени принос		
	Укупно	Редовне сече		Редовне сече		Укупно
	м3	Главни	Проредни	Главни	Проредни	м3
Буква	11.888,3	396,1	11.492,2	151,3	9.093,5	9.244,8
Китњак	1.045,9	63,7	982,2		542,4	542,4
Цер	3.716,0	2.251,9	1.464,1	2.104,7	1.035,8	3.140,5
Граб	5.037,9	1.443,4	3.594,5	1.203,4	1.736,3	2.939,7
Јавор	14,5	14,5				
Отл	2,4		2,4			
Ц.бор						
Смрча						
Б.бор						
Укупно:	21.705,0	4.169,6	17.535,4	3.459,4	12.408,0	15.867,4

Врста приноса	План (м3)	Извршено(м3)	Разлика(м3)	Реализација %
Главни редовни	4.169,6	3.459,4	- 710,2	83,0
Укупно главни	4.169,6	3.459,4	- 710,2	83,0
Предходни редовни	17.535,4	12.055,0	-5.480,4	68,7
Бесправне сече		353,0	353,0	
Укупно предходни	17.535,4	12.408,0	- 5.127,4	70,8
Укупно :	21.705,0	15.867,4	- 5.837,6	73,1

Врста приноса	План	Реализација	
	ha	ha	%
Главни	111,07	95,21	85,7
Предходни	1.239,02	868,58	70,1
Укупно Г.Ј.	1.350,09	963,79	71,4

Предходном посебном основом (2010 - 2019) планиран је укупни принос од 21.705,0 м3. Остварени принос за протекло уређајно раздобље (према подацима ШУ Тутин) износи 15.867,4 м3 или 73,1 % од планираног.

Главни принос (чисте сече) је извршен са 85,7 % по површини. Предходни принос је извршен на 868,58 ха, што чини 70,1 % по површини. Тако извршење укупног плана коришћења по површини износи 71,4 %.

6.3.3. Досадашњи радови на заштити шума

Законом о шумама прописано је да су корисници шума дужни да предузму мере ради заштите шума од пожара и других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и других штета.

Заштита шума вршена је у оквиру редовних мера газдовања, поштујући став да добро неговане шуме постижу потребну стабилност, виталност, као и физиолошку отпорност на штетне утицаје.

Послове опажања и обавештавања врши техничко особље и то првенствено реонски лугари, нарочито у току пролећа и лета, у месецима када су шумски пожари најчешћи и када постоји могућност појаве каламитета појединих штетних инсеката.

6.3.4. Досадашњи радови на изградњи шумских саобраћајница

У протеклом уређајном периоду рађено је само одржавање постојећих шумских комуникација.

6.3.5. 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, воде....) у будућности се од истих могу остварити велики економски ефекти, на тај начин би растеретили шуму и дали шансу покољењима која долазе да 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.

Лов

Газдинска јединица "Жара - Орљанске шуме" улази у састав ловишта „Видрењак“ којим газдује Ловачко удружење "Јелен" из Тутина.

Приходи од лова у претходном уређајном периоду нису евидентирани. Досадашње стање и бројност дивљачи нису ометали правилно газдовање шумама ове газдинске јединице.

Коришћење других шумских производа била је у другом плану и оно се испољавало у откупу јестивих гљива у години уroda. Сакупљање шумских плодова последњих година добија све више на економском значају, те се овој врсти делатности у оквиру ЈП"Србијашуме" поклање све већа пажња.

У овој газдинској јединици се то односи на следеће шумске производе: шипурак, јагоду и разне врсте јестивих гљива (вргањ, лисичарка, буковача и др.).

Без обзира на наведене потенцијале ових простора, није било неких већих економских ефеката од коришћења осталих шумских производа.

6.3.6. Општи осврт на затечено стање и његов утицај на затечено стање

Приказ промена шумског фонда и досадашњег газдовања шумама на основу расположиве евиденције, указују на неколико општих закључака и констатација:

1. Извршени радови на плану гајења у протеклом уређајном периоду (49,5%), с тим што постоје радови који нису уопште вршени, што јасно показује да се радовима на гајењу није посветила пажња у потпуности.
2. Реализација приноса је 73,1%, док по површини износи 71,4 %.
3. Занемарено је коришћење осталих шумских производа, односно, производног потенцијала шума (шумски плодови, лековито и ароматично биље, јестиве гљиве и др.).
4. Досадашња отвореност шумским путевима још увек је недовољна за нормално газдовање.
5. Здравствено стање састојина је задовољавајуће.

Напред изнете констатације јасно указују на потребу промене односа према шумама ове газдинске јединице у наредном периоду, односно потребу интензивирања свих радова којима ће се обезбедити даља биолошка стабилност читавог комплекса. Анализа досадашњег газдовања шумама у претходном периоду урађена је на основу података из Шумске управе Тутин, који су обрађени и као такви уграђени у Основу газдовања шумама за газдинску јединицу "Жара- Орљанске шуме".

7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА

Поглавље планирања унапређивања стања и оптималног коришћења шума биће ближе образложено у ставкама:

- могући степен и динамика унапређивања стања и функција шума;
- циљеви газдовања шумама;
- мере за постизање циљева газдовања шумама;
- планови газдовања

7.1. Могући степен и динамика унапређивања стања и функција шума у току уређајног периода (прогноза за 2,3 периода)

Анализирајући садашње и будуће потребе и захтеве у односу на ове шуме, и у том контексту, карактеристике и потенцијале ових шума, треба планирати основне правце развоја овог шумског подручја, који подједнако задовољавају потребе и интересе друштвене заједнице и предузећа које газдује овим шумама.

Као главно опредељење и оријентација, те концепцијски развој за ово, а и за следећа два, три уређајна раздобља може бити садржано у претпоставци - унапређивања и квалитетног коришћења укупних потенцијала шумског простора газдинске јединице у складу са свим друштвеним потребама. Оваквом оријентацијом се обезбеђује најшири друштвени интерес предузећа које управља шумама као и интерес осталих предузећа чија се делатност заснива на коришћењу појединих производа или функција шума ове газдинске јединице. Полазећи од ове оријентације, потенцијала шума и шумског земљишта, и потребе да се активира и унапреди садашњи степен коришћења потенцијала шумског простора, могу се планирати следећи правци развоја:

- повећане биолошке стабилности екосистема
- унапређење специфичних друштвено - потребних функција шума (заштита земљишта, водозаштита шума итд.)
- унапређење производње и коришћење дрвне масе са циљем да се оствари оптимално коришћење производних потенцијала земљишта у складу са основном наменом и осталим функцијама шума

7.2. Циљеви газдовања шумама

Циљеви газдовања шумама представљају основно опредељење и полазни елемент у планирању. Полазећи од положаја ове газдинске јединице, као и од многобројних потреба, садашњих и будућих утврђују се следећи општи и посебни циљеви газдовања шумама.

7.2.1. Општи циљеви газдовања (у складу са дефинисаном наменом и функцијом шума)

Према Правилнику о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог извођачког плана газдовања приватним шумама општи циљеви су:

- заштита и стабилност шумских екосистема,
- санација општег стања деградираних шумских екосистема,
- обезбеђивање оптималне обраслости,
- очување трајности и повећање приноса
- очување и повећање укупне вредности шума
- очување и повећање општекорисних функција шума,
- увећање степена шумовитости.

Применом савремених метода газдовања шумама, интензивним газдовањем остварити квантитативно и квалитативно оптималну производњу, усклађену са захтевима шума, тј. прилагодити их вишенаменском коришћењу и приоритетним функцијама шума газдинске јединице. Остваривање општих циљева газдовања у многоме зависи од садашњег стања и од доследне примене узгојних, техничких и уређајних мера прописаних у посебној основи газдовања шумама газдинске јединице.

7.2.2. Посебни циљеви газдовања шумама

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 (наменска целина 10);
- Заштита земљишта од ерозије (наменска целина 26 и 66);
- Заштита пољопривредних култура;
- Заштита од климатских екстрема;
- Заштита од штетних имисионих дејстава;
- Одржавање саобраћајница и објеката који служе газдовању шумама.

Посебни циљ у зависности од утврђене намене шума је и 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)

7.2.2.1. Биолошко – узгојни циљеви

а) Дугорочни циљеви :

Наменска целина 10 - Производња техничког дрве

- Постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање у складу са дефинисаном функцијом (основном наменом)
- Превођење изданаčkih састојина у високи узгојни облик конверзијом
- Одговарајућим узгојним мерама вешачки подигнуте састојине превести у квалитетне одрасле састојине
- Одржавање оптималне шумовитости

Наменска целина 26 - Заштита земљишта од ерозије

- Превођење изданаčkih састојина у високи узгојни облик конверзијом
- Одговарајућим узгојним мерама вешачки подигнуте састојине превести у квалитетне одрасле састојине
- Реконструкција девастираних састојина

Наменска целина 66 - Стална заштитна шума (изван газдинског третмана)

- Састојине ове наменске целине препуштене су спонтаном природном развоју и у њима се неће спроводити газдинске мере.

Краткорочни циљеви

Наменска целина 10 - Производња техничког дрвета

- Превођење дела изданаčkih састојина у високи узгојни облик
- Нега младих и средњедобних вештачки подигнутих састојина

Наменска целина 26 - Заштита земљишта од ерозије

- Реконструкција девастираних састојина
- Састојине у оквиру НЦ 26 стављају се у режим "прелазног газдовања"

Наменска целина 66 - Стална заштитна шума (изван газдинског третмана)

- Састојине у оквиру НЦ 66 стављају се у режим "без газдинских интервенција"

7.2.2.2. Производни циљеви

а) Дугорочни циљеви

- Производња квалитетних тупаца за механичку прераду
- Производња техничке обловине (стубови за водове, обловине за грађевинске конструкције, рудничко дрво и др.)
- Производња огревног и целулозног дрвета
- Коришћење осталих производа шума и шумских станишта

б) Краткорочни циљеви

- Потпуно и рационално коришћење посечене дрвне запремине израдом највреднијих сортимената
- Редуковање отпада на минимум

Да би се остварили ови циљеви, састојине после сваке сече треба да буду стабилније, виталније, квалитетније и производно вредније.

7.2.2.3. Технички циљеви

а) Дугорочни циљеви

- достизање оптималне отворености шума шумским путевима
- увођење рационалнијих технолошких поступака и ефикасније организације рада
- стручно оспособљавање и усавршавање кадрова

б) Краткорочни циљеви

- присуство запослених у газдинству, стручним семинарима
- изградња, реконструкција и одржавање шумских камионских путева

7.2.2.4. Општекорисни циљеви

Под општекорисним функцијама шума у смислу ЗОШ, се подразумевају позитивни утицаји шума на животну средину, а нарочито заштитне, хидролошке, климатске, хигијенско-здравствене, туристичко-рекреативне, привредне, наставне, научноистраживачке и одбрамбене функције .

Биолошки стабилна и однегована, као и производно усмерена и квалитетна шума, добро испуњава и све остале тзв. Општекорисне функције шума. Према томе настојећи на спровођењу биолошко-узгојних и производних циљева истовремено доприносимо и испуњавању заштитно-социјалних циљева шума. Јер, негом, обновом и проширивањем шума и јачањем њихове производне снаге, истовремено повећавамо ефикасност свих општекорисних функција.

Приликом планирања и извођења радова уклањања заосталих семењака и презрелих стабала посебно у буковим састојинама, потребно је оставити поједина стабла (ако је потребно редуковати крошњу) како би се очувало станиште орнито и ентомофауне.

7.3. Мере за постизање циљева газдовања

Стање и потенцијали као и садашњи степен коришћења намећу обавезу предузећу које газдује овим шумама да своју оријентацију и правце развоја усмери на унапређењу постојећих и активирању нових делатности у циљу оптималног коришћења потенцијала подручја у складу са могућностима и друштвеним потребама.

Мере за остварење општих и посебних циљева газдовања шумама деле се на мере узгојне и уређајне природе.

7.3.1. Узгојне мере

Мере узгојне природе су: избор система газдовања, избор узгојног и структурног облика, избор врста дрвећа и размера њихове смесе, избор начина сече, обнављања и коришћења и избор начина неге састојина.

а) Избор система газдовања

Систем газдовања шумама дефинисан је одабраним начином сеча и обнављања старе састојине. На основу конкретних састојинских прилика у газдинској јединици и досадашњег газдовања, а уважавајући биолошке особине врсте дрвећа, усвојени су следећи системи газдовања :

Састојинско - оплодна сеча кратког подмладног раздобља (до 20 година), примениће се у изданаčким састојинама (Г.К: 10.195.313; 10.196.313; 10.306.313; 10.307.313; 10.360.421; 10.361.421; 26.195.313; 26.361.421).

Састојинско - чиста сеча са обавезним пошумљавање примениће се у вештачки подигнутим састојинама четинара и девастираним састојинама(10.471.421; 10.475.313; 10.476.421; 26.177.421; 26.197.313; 26.308.313; 26.362.421).

Састојинско - чиста сеча примениће се у састојинама граба (10.175.323; 10.176.323; 10.176.421).

б) Избор узгојног облика

Основни узгојни облик, коме дугорочно треба тежити на укупном простору газдинске јединице је висока шума (зависно од начина обнове, природним - приоритетним или вештачким путем).

ц) Избор структурног облика

Сходно напред наведеном, уважавајући биолошке особине врста дрвећа које граде састојине и хитности поправке затеченог стања, код свих једнодобних састојина као структурни облик задржати једнодобне састојине.

д) Избор врсте дрвећа

Све лишћарске врсте и од четинарских смрча, 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. Главна врста је буква, а још се јављају цер, китњак, цер, сладун, граб и др.

Од вештачких састојина четинара су заступљени смрча и бели бор.

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.

е) Избор начина сеча обнављања и коришћења

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 и коришћења:

- За изданачке састојине, које су планиране за конверзију, примениће се оплодне сече кратког подмладног раздобља (до 20 година),
- За изданачке састојине до њиховог превођења у виши узгојни облик примењиваће се селективне прореди,
- За вештачки подигнуте састојине као начин коришћења до зрелости за сечу примењиваће се проредне сече, а начин обнављања је чиста сеча.
- За девастиране састојине примениће се чиста сеча са обавезним пошумљавањем после сече.

ф) Избор помоћних мера код припрема састојина за обнављање

Према затеченом стању састојина планиране су помоћне мере:

- Комплетна припрема терена за пошумљавање,
- Комплетна припрема земљишта за пошумљавање
- Попуњавање природно обновљених површина садњом,
- Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом.

г) Избор начина неге

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

- Селективне прореди у одраслим састојинама (од фазе касног младика до за сечу зрелих састојина) како у природним тако и у вештачки подигнутим,
- Сеча избојака и уклањање корова ручно,
- Окопавање и прашење у културама,
- Чишћење у културама.

7.3.2. Уређајне мере

а) Избор трајања опходње и дужине подмладног раздобља

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

1. За очуване и разређене изданачке састојине које ће се конверзијом превести у високи узгојни облик, одређује се опходња од 100 година, а дужина подмладног раздобља у трајању од 20 година.
2. За вештачки подигнуте састојине одређује се оријентациона опходња од 80 година.

б) Избор реконструкционог и конверзионог раздобља

За девастиране састојине у којима треба извршити реконструкцију потребно је одредити временски период - реконструкционо раздобље у којем ће се извршити реконструкција свих девастираних састојина ове газдинске јединице. Одређује се реконструкционо раздобље у трајању од 100 година (велика заступљеност 223,38 ха), с тим што ће у овом уређајном раздобљу, због изразито лоших и врлетних терена, бити реконструисано 25,99 ха.

За изданачке састојине које ћемо конверзијом преводити у високи узгојни облик, потребно је одредити временски период - конверзионо раздобље за које ће се извршити конверзија свих очуваних и разређених изданачких састојина ове газдинске јединице у високи узгојни облик .

Конверзионо раздобље за изданачке састојине које ћемо оплодним сечама преводити у високи узгојни облик износи:

10.175.323	- Изданачка шума граба -	30 година
10.176.323	- Изданачка мешовита шума граба -	30- 80 година
10.176.421	- Изданачка мешовита шума граба -	30- 90 година
10.195.313	- Изданачка шума цера -	40- 90 година
10.196.313	- Изданачка мешовита шума цера -	30- 90 година
10.306.313	- Изданачка мешов. шума китњака	20- 60 година
10.307.313	- Изданачка мешов. шума китњака	40- 60 година
10.307.313	- Изданачка мешов. шума китњака	30- 80 година
10.360.421	- Изданачке састојине букве -	60 година
10.361.421	- Изданачке мешовите шуме букве -	20- 90 година
26.176.323	- Изданачка мешовита шума граба -	30- 80 година
26.195.313	- Изданачка шума цера -	60 година
26.361.421	- Изданачке мешовите шуме букве -	60 година

Изданачке састојине за конверзију у газдинској јединици су старости од 10 до 80 година. Конверзионо раздобље ових састојина износи 0 + 20 до 90 + 20 година због продужења опходње са 80 на 100 година.

ц) Избор периода за постизање оптималне обраслости - степена шумовитости

Газдинска јединица има приближно обраслост у односу (85,9: 14,1). У овом уређајном раздобљу планирано је пошумљавање на 4,95 ха. Како шумског земљишта има 136,11 ха, одређује период за постизање оптималне обраслости од 100 година (оптимална обраслост 92,4 : 7,6). Мања планирана површина за пошумљавање је због велике угрожености од стоке у већем делу газдинске јединице.

д) Уређајно раздобље

С 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.

7.4. Планирање газдовања

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

7.4.1. План гајења шума

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

Планом гајења шума обухватити у целини:

- 1. План обнављања и подизање нових шума
- 2. План расадничке производње (производња шумског семена и садног материјала)
- 3. План неге шума

Радови на гајењу шума приказаће се по газдинским класама.

7.4.1.1. План обнављања и подизања нових шума

Газдинска класа	Обнављање природним путем оплодним сечама 311	Обнова вегетативни м путем 322	Комплетна припрема терена за пошумљавање 127	Комплетна припрема земљишта за пошумљавање 222	Вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина 313	Вештачко пошумљавање садњом 317	Попуњавање природно обновљених површина садњом 412	Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом 414	Укупно
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10175323									0.00
10176323		5.99							5.99
10176421									0.00
10195313									0.00
10196313									0.00
10306313	7.36						1.47		8.83
10307313									0.00
10360421									0.00
10361421									0.00
10471421									0.00
10475313								7.74	7.74
26177421				3.37		3.37		0.67	7.41
26197313				10.56		10.56		2.11	23.23
26362421				12.06		12.06		2.41	26.53
Чистине			4.95		4.95			0.99	10.89
Укупно ГЈ	7.36	5.99	4.95	25.99	4.95	25.99	1.47	13.92	90.62

Планом обнављања и подизања нових шума предвиђено је обнављање оплодним сечама (сеча ослобађања подмладка на 7,36 ха). Обнављање граба вегетативним путем на 5,99 ха. Реконструкција девастираних састојина ће се извршити на 25,99 ха.

Комплетна припрема терена за пошумљавање и комплетна припрема земљишта за пошумљавање ће се извршити на површини од 29,94 ха.

Вештачко пошумљавање чистина ће се извршити на 4,95 ха. Попуњавање природно обновљених састојина је планирано на 1,47 ха, а култура на површини од 13,92 ха.

Укупни План обнављања и подизања нових шума износи 90,62 ха радне површине.

7.4.1.2. План расадничке производње

Планом расадничке производње предвиђени су број, врста и старост садница за пошумљавање површина предвиђених за пошумљавање и попуњавање вештачки подигнутих састојина.

Потребан број садница према плану обнављања и подизања нових шума по врсти радова и врсти дрвећа приказан је следећом табелом:

Врста дрвећа	Вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина 313	Вештачко пошумљавање садњом 317	Попуњавање природно обновљених површина садњом 412	Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом 414	Укупно
	ком	ком		ком	ком
Смрча	12375	38575		10190	61140
Црни бор		26400		24630	51030
Китњак			368		368
Укупно ГЈ	12375	64975	368	34820	112538

За потребе плана обнављања и подизања нових шума потребно је обезбедити за газдинску јединицу 50.950 садница смрче и 26.400 садница црног бора.

За попуњавање природних састојина, као и култура планиран број садница је 2.500 ком/ха.

Код пошумљавања користити саднице старости 2+0, а код попуњавања саднице старости 2+2.

Уколико је недостатак садница китњака, уместо њих се може користити исти број садница других врста храста или племенитих лишћара (јавор, трешња, јасена, бреста итд.), а уместо смрче и црног бора се могу користити остали четинари (дуглазија, бели бор, боровац и др.).

Као алтернатива, постоји и могућност коришћења семена (жира) уколико се утврди као целисходније и то са 250 кг/ха.

Саднице за планиране радове ће се обезбедити из расадника на нивоу ЈП"Србијашуме".

7.4.1.3. План неге шума

Планирани радови на нези шума по газдинским класама приказани су следећом табелом:

Газдинска класа	Прореде у ВПС 532	Прореде у издавачким састојинама 533	Сеча избојака и уклањање корова ручно 513	Окопавање и прашење 518	Чишћење у младим састојинама 527	Укупно
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10175323		12.51				12.51
10176323		112.88				112.88
10176421		53.84				53.84
10195313		48.78				48.78
10196313		79.89				79.89
10306313		3.07				3.07
10307313		109.57				109.57
10360421		545.00				545.00
10361421		212.52				212.52
10471421	1.60					1.60
10475313			7.74	15.48	7.74	30.96
26177421			3.37	6.74		10.11
26197313			10.56	21.12		31.68
26362421			12.06	24.12		36.18

Газдинска класа	Прореде у ВПС 532	Прореде у изданацнм састојинама 533	Сеча избојака и уклањање корова ручно 513	Окопавање и прашење 518	Чишћење у младим састојинама 527	Укупно
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Чистине				9.90		9.90
Укупно ГЈ	1.60	1178.06	33.73	77.36	7.74	1298.49

Планом неге шума у газдинској јединици "Жара- Орљанске шуме" планирани су следећи радови:

Прореде као мере неге шума планирају се на радној површини од 1.179,66 ха (прореде у вештачки подигнутим састојинама на 1,60 ха, а прореде у изданацким састојинама на 1.178,06 ха.

Сеча избојака и уклањање корова ручно на 33,73 ха.

Окопавање и прашење на 77,36 ха,

Чишћење у младим културама на 7,74 ха.

Укупан план неге шума у газдинској јединици " Жара- Орљанске шуме " износи 1.298,49 ха радне површине.

7.4.2. План заштите шума

Законом о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/2010 , 93/2012 и 89/15) прописано је да су корисници шума дужни да предузимају мере ради заштите шума од пожара и других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и других штета.

Сходно напред наведеном у Ш.Г."Шумарство" Рашка, организована је служба за приватне шуме и заштиту животне средине, која обавља и послове на заштити шума и то: опажања, обавештавања, прогнозирања и предузимање потребних репресивних и превентивних мера.

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 значајније сушење шума, односно значајнија угроженост шума од биљних болести и ентомолошка и друга оштећења, те се овим планом и не планирају радови и мере на репресивној заштити шума.

У циљу превентивне заштите шума планирају се следеће мере:

- чување шума од бесправног коришћења и заузимања;
- забрана пашарења на површинама где је процес обнављања у току и у шумским културама 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 обавестити специјалистичку службу која ће поставити тачну дијагнозу и прописати адекватне мере сузбијања;
- успостављање шумског реда;
- штитити и заштитити шуму од пожара, посебно у пролеће и лето, у том смислу постављати знаке обавештавања и забране ложења ватре, организовање дежурства и појачани надзор лугарских реона у критичном периоду у циљу благовременог откривања пожара и благовремених интервенција и др.;
- у току уређајног периода одржавати и обнављати спољне границе, као и ознаке унутрашње поделе газдинске јединице.

Служба за приватне шуме и заштиту животне средине у ШГ "Шумарство" Рашка (која обавља и послове на заштити шума), прави годишњи план заштите за свако одељење и сваки одсек у ГЈ.

7.4.3. План коришћења шума

7.4.3.1. План сеча шума и калкулација приноса

Калкулација приноса

Главни принос

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

У првој фази, још приликом прикупљања теренских података, састојине се према зрелости за сечу групишу у три групе што је приказано табеларно (привремени програм сеча):

Одлучно зреле за сечу						Зреле за сечу						На граници сечиве зрелости					
Газдинска класа	Одељење	Одсек	Pha	V m3	ZV m3	Газдинска класа	Одељење	одсек	Pha	V m3	ZV m3	Газдинска класа	Одељење	одсек	Pha	Vm3	ZV m3
	42	д	7.36	941.9	35.1								53	д	5.99	226.2	10.5
Σ 10306313			7.36	941.9	35.1							Σ 10176323			5.99	226.2	10.5
Укупно			7.36	941.9	35.1	Укупно						Укупно			5.99	226.2	10.5

У прву групу долазе састојине које су одлучно зреле за сечу (обнављање површине са заосталим семењацима, површине у процесу обнављања и састојине које су достигле опходњу или пак нису, а које према свом здравственом стању треба хитно уклонити). У другу групу долазе састојине које су зреле за сечу, састојине које су достигле зрелост за сечу према одабраној опходњи (а уједно су доброг здравственог стања и добро обрасле). У трећу групу долазе састојине које се налазе на граници зрелости за сечу (састојине претпоследњег и последњег доброг разреда). На основу овако груписаних састојина ради се привремени план сеча по површини. У другој фази калкулације приноса привремени план сеча упоређује се са нормалним размером добних разреда, тј. са идеалном површином обнављања у овом уређајном периоду. На основу ова два показатеља врши се калкулисање узгојних потреба (обнављања) и постизање нормалног размера добних разреда, тј. обезбеђивање умереније или строжије трајности приноса, са што мање привредних жртава, уз истовремено обезбеђење осталих функција шума. Регулатор трајности приноса код умереног састојинског газдовања је површина, тј. идеална (нормална) површина доброг разреда. Као што се види метод умереног састојинског газдовања даје велику слободу при калкулацији приноса, односно боље прилагођавање стању састојина и узгојним потребама, тј. састојине које и нису достигле зрелост за сечу (али су слабог квалитета и обраста) могу се предвидети за сечу обнављања, али зато састојине које су достигле зрелост за сечу (али су доброг здравственог стања и обраста) могу и даље остати да прирашћују (продужава им се опходња), али то не угрожава трајност приноса. У овој газдинској јединици се ради о ненегованим или слабо негованим изданачним састојинама лошег квалитета, ненормалне добне структуре, па је опходња продужена са 80 на 100 година. То ће омогућити неговање, а самим тим побољшање структуре ових састојина, како би се у наредним уређајним раздобљима могло започети њихово превођење у виши узгојни облик, односно конверзија. Конверзија ће се извршити у газдинској класи 10.306.313 на 7,36 ха (одсек у коме је већ започето обнављање), а обнављање чистом сечом у газдинској класи 10.176.323 на 5,99 ха (нормална површина 14,63 ха). Тако ће се обнављање укупно вршити на површини од 13,35 ха.

У овој газдинској јединици састојине су према зрелости за сечу груписане у следеће групе:

- I група - Састојине одлучно зреле за сечу на 7,36 ха (сеча ослобађања подмладка).
- III група - Састојине на граници зрелости за сечу на 5,99 ха (чиста сеча).

Газдинска класа	Површина	Запремина	Запремински прираст	Главни принос	Интезитет сече	
					V	Zv
	ха	m3	m3	m3	%	%
10306313- Сеча ослобађања подмладка	7.36	941.9	35.1	716.3	76.0	204.1
10306313 – Укупно	7.36	941.9	35.1	716.3	76.0	204.1
10176323- Чиста сеча	5.99	226.2	10.5	266.3	117.7	253.6
10176323 – Укупно	5.99	226.2	10.5	266.3	117.7	253.6
Укупно оплодне сече	13.35	1168.1	45.6	982.6	84.1	215.5

Главни принос изражен у јединици мере (м3) добио се сабирањем запремине састојина планираних за сечу обнављања увећану за прогресивно смањен прираст.

Планирани главни принос је обавезан по површини, а по запремини може да варира $\pm 10\%$, осим у случају реализације приноса завршним секом оплодне сече, као и чистом сечом.

Детаљне вредности планираног главног приноса по састојинама и врстама приказане су у табеларном делу основе "План сеча обнављања - једнодобне шуме".

Претходни принос

Претходни принос је у функцији потреба даљег неговања састојина у развоју, а обрачунат је у оквиру укупне анализе могућности коришћења (намене површина), полазећи од затеченог стања састојина, степена очуваности, структурних особина, здравственог стања и старости и посебно анализирајући досадашњи узгојни третман ових шума и његов утицај на затечено стање.

Метод калкулације приноса синхронизован је са приказом стања, датим циљевима газдовања и мерама за остварење циљева.

План проредних сеча је детаљно приказан у одговарајућој табели по газдинским класама:

Газдинска класа	СТАЊЕ					ПРИНОС	Интезитет сече	
	Површина	Запремина		Текући запремински прираст		Претходни	V	Iv
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	%	%
10175323	12.51	1011.6	80.9	39.5	3.2	163.9	16.2	41.5
10176323	112.88	10935.8	96.9	404.1	3.6	1532.9	14.0	37.9
10176421	53.84	4730.4	87.9	171.2	3.2	740.2	15.6	43.2
10195313	48.78	5956.5	122.1	253.2	5.2	835.4	14.0	33.0
10196313	79.89	8181.5	102.4	322.8	4.0	1111.8	13.6	34.4
10306313	3.07	311.4	101.4	13.4	4.4	33.8	10.8	25.2
10307313	109.57	9773.6	89.2	397.7	3.6	1339.7	13.7	33.7
10360421	545.00	60952.8	111.8	2229.1	4.1	8630.3	14.2	38.7
10361421	212.52	23670.5	111.4	869.2	4.1	3320.8	14.0	38.2
10471421	1.60	137.2	85.8	7.3	4.6	17.6	12.8	24.0
НЦ 10	1179.7	125661.3	106.5	4707.5	4.0	17726.5	14.1	37.7
Укупно прореде	1179.7	125661.3	106.5	4707.5	4.0	17726.5	14.1	37.7

Планирани проредни принос у овим газдинским класама је обавезан по површини, а по запремини може да варира $\pm 10\%$.

План сеча шума обухвата план сеча обнављања шума - главни принос и план проредних сеча - претходни принос.

На овом месту план сеча шума биће приказан по газдинским класама, врсти приноса и врсти дрвећа.

План сеча шума по газдинским класама:

Газдинска класа	СТАЊЕ					ПРИНОС			Интезитет сече	
	Површина	Запремина		Текући запремински прираст		Главни	Претходни	Укупно	V	Iv
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	ha	%	%
10175323	12.51	1011.5	80.9	39.5	3.2		163.9	163.9	16.2	41.5
10176323	146.27	11717.1	80.1	430.3	2.9	266.3	1532.9	1799.2	15.4	41.8
10176421	69.90	4730.5	67.7	171.0	2.4		740.2	740.2	15.6	43.3
10195313	63.90	5956.5	93.2	253.1	4.0		835.4	835.4	14.0	33.0
10196313	95.08	8181.9	86.1	322.9	3.4		1111.8	1111.8	13.6	34.4
10306313	10.43	1313.8	126.0	48.5	4.7	716.3	33.8	750.1		154.6
10307313	109.57	9773.8	89.2	398.2	3.6		1339.7	1339.7	13.7	33.6
10360421	651.43	73900.1	113.4	2709.0	4.2		8630.3	8630.3	11.7	31.9
10361421	220.13	23670.7	107.5	868.4	3.9		3320.8	3320.8	14.0	38.2
10471421	2.14	162.8	76.1	8.7	4.1		17.6	17.6	10.8	20.1
10475313	19.35									

Газдинска класа	СТАЊЕ					ПРИНОС			Интезитет сече	
	Површина	Запремина		Текући запремински прираст		Главни	Претходни	Укупно	V	Iv
	ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³	ha	%	%
10476421	11.38									
НЦ 10	1412.09	140418.7	99.4	5249.5	3.7	982.6	17726.4	18709.0	13.3	35.6
26176323	23.03	497.1	21.6	15.1	0.7					
26177421	12.66	515.8	40.7	7.8	0.6	105.4				
26195313	6.27	583.0	93.0	28.2	4.5					
26197313	121.15	4151.2	34.3	60.9	0.5	322.8				
26266421	32.41									
26308313	4.65	186.0	40.0	2.4	0.5					
26361421	0.59	56.7	96.2	2.4	4.0					
26362421	84.92	3184.9	37.5	45.6	0.5	434.5		434.5	13.6	95.2
НЦ 26	285.68	9174.6	32.1	162.3	0.6	862.7		434.5	4.7	26.8
66267421	88.15	137.3	1.6	4.5	0.1					
НЦ 66	88.15	137.3	1.6	4.5	0.1					
Укупно ГЈ	1785.92	149730.7	83.8	5416.4	3.0	1845.3	17726.4	19571.7	13.1	36.1

План сеча шума по врстама дрвећа:

Врста дрвећа	Стање шума		Планирани принос			Интензитет сече по	
	Запремина	Запремински прираст	Главни	Претходни	Укупно	V	Zv
	m³					%	
Бк	91009.7	3288.4	288.1	10587.4	10875.5	11.9	33.1
Гр	25622.6	869.5	453.0	4100.0	4553.0	17.8	52.4
Цер	20445.2	767.4	340.3	2127.0	2467.3	12.1	32.2
Кит	10573.6	415.1	763.9	864.9	1628.8	15.4	39.2
Клн	503.7	17.9					
Отл	375.8	12.9					
Мле	283.8	8.1					
ЦГрб	211.0	9.8		29.6			
Трес	194.5	6.8					
Јав	165.9	5.4					
Брек	30.3	1.1					
Цјас	12.0	0.6					
Слад	5.6	0.4					
Брз	3.1	0.1					
ОМЛ	2.6	0.1					
Јас	1.0	0.1					
Пбрс	0.9	0.1					
Укупно лишћари	149441.2	5403.7	1845.3	17708.9	19554.2	13.1	36.2
Смр	103.3	5.6		11.2	11.2	10.8	19.9
Ббор	53.3	2.9		6.4	6.4	12.0	22.3
Укупно четинари	156.6	8.5		17.6	17.6	11.2	20.7
Укупно ГЈ	149597.8	5412.2	1845.3	17726.5	19571.8	13.1	36.2

Интензитет сече по запремини износи 13,1 %, а по десетогодишњем запреминском прирасту 36,2 %, што указује да је интензитет сече умерен.

Посматрајући планирани принос по врстама дрвећа, констатујемо да буква укупном приносу учествује са 55,6 %, граб са 23,3 %, цер са 12,6 %, китњак са 8,3 %, док четинари учествују минимално.

7.4.3.2. Укупан принос од сече шума

Укупан принос у ГЈ "Жара- Орљанске шуме" износи 19.571,8 м3. Главни принос (сече обнављања) планиране су у износу од 1.845,3 м3 (9,4 %), а претходни принос (проредне сече) у износу од 17.726,5 м3 (90,6 %).

У укупно планираном приносу најзаступљенија је буква (10.875,5 м3 или 55,6 %), граб (4.553,0 м3 или 23,3 %), цер (2.467,3 или 12,6 %), китњак (1.628,8 м3 или 8,3 %), док четинари учествују са 17,6 м3 или 0,2 % итд.

Интензитет сече на нивоу целе газдинске јединице износи 13,1 % у односу на запремину и 36,2 % у односу на десетогодишњи запремински прираст што се може оценити као умерен захват сечама у укупни дрвни фонд ове газдинске јединице.

7.4.4. План коришћења осталих шумских производа

Коришћењу осталих шумских производа (експлоатација камена, шумски плодови, лековито биље, печурке и др.) у наредном периоду мора се посветити далеко више пажње у смислу сакупљања и откупа истих. С тим у вези потребно је, 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 и евиденцијом сакупљача у циљу спречавања истребљивања ових шумских производа.

Од јестивих гљива које се јављају у условима ове газдинске јединице треба издвојити:- вргањ - *Boletis edulis* и лисичарку - *Cantharellus cibarius*.

План коришћења осталих производа се не може утврдити, јер не постоје поуздани подаци на основу којих се он може коректно одредити. Наиме, шумско газдинство "Шумарство" Рашка у предходном периоду није вршило откуп споредних шумских производа. Овде се предлаже да се на основу искуства, планиране количине искажу у годишњим плановима.

Остали производи шуме (шумски плодови, лековито биље), као и остали производни потенцијали шума (пашњаци), део су концепта комплексног коришћења шума, а њихово коришћење и унапређење представља логичку компоненту комплексног газдовања потенцијалима шума, а нарочито као део концепта производње хране у брдско - планинском подручју, заустављање депопулације ових подручја, са свим повољним последицама које би се тиме постигле.

Паша

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

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

У претходном периоду није остварен приход од пасарења, нити је вршена евиденција броја и врсте стоке на подручју ГЈ "Жара- Орљанске шуме", тако да се у ОГШ, без наведених параметара, не може одредити приход од наплате таксе за испашу стоке за ово уређајно раздобље.

Лов - План уређења ловне дивљачи

Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде је донело решење о установљењу ловишта "Видрењак" бр. 324-02 -4 /1/06–10, Службени гласник број 44/06 на укупној површини од 62.468,00 ха. Цела газдинска јединица "Жара - Орљанске шуме" је ушла у састав ловишта. У овом ловишту су присутне следеће врсте: пољска јаребица, јаребица камењарка, гугутка, голуб гривњаш, јастреб, орао, дивља мачка, дивља свиња, срна, вук и лисица. Главне гајене врсте су: срна, дивља свиња, зец и пољска јаребица. Према условима ове газдинске јединице (обрасле и необрасле површине) одређује се бонитет ловишта и ловно - продуктивна површина, те се према томе одређује и оптимално бројно стање главних врста дивљачи. Ловиште "Видрењак" припада четвртом бонитету. Како је ове године донета одлука о новом установљењу свих ловишта на територији Републике Србије, у току је израда нових Ловних Основа, самим тим и планова газдовања ловиштем.

7.4.5. План изградње шумских саобраћајница

У наредном уређајном периоду (2022 – 2031 год.) планирана је реконструкција у дужини од 5,7 км, као и одржавање постојећих шумских саобраћајница у дужини од 29,40 км.

Планирани путеви за изградњу:

Назив путног правца	Врста рада	Дужина
Дренова- Орлујак, одељења која отвара 1, 4, 7, 8, 9, 10, 11	Реконструкција кам. пута без коловозне конструкције	5,7 км
Укупно		5,7 км

После реконструкције камионског пута без коловозне конструкције биће 15,25 км кам.пута са коловозном конструкцијом .

При изградњи планираног путног правца применити конструктивно- техничке елементе у складу са Правилником о ближим условима, као и начину доделе и коришћења средстава из годишњег програма коришћења средстава Буџетског фонда за шуме Републике Србије и Буџетског фонда за шуме аутономне покрајине (сл.гл.РС бр.17/13), што подразумева нормално и безбедно одвијање саобраћаја путничких и теретних возила током целе године.

7.4.6. План уређивања шума

ОГШ за газдинску јединицу "Жара- Орљанске шуме" важи у времену од 01.01. 2022. године до 31.12.2031. године.

Ревизија ове основе треба се урадити у последњој години важења ове ОГШ, односно 2030. године.

7.4.7. Очекујући ефекти газдовања

Планирани радови урађени су са циљем да се унапреди садашње стање, тј. постигну краткорочни циљеви газдовања шумама, који су у функцији постизања дугорочног општег циља, а то је постизање оптималног (функционалног) стања шума на датом станишту, односно обезбеђивање функционалне трајности.

На бази садашњег стања шума и шумског земљишта, а под претпоставком да се планирани радови реализују (обезбеде средства) на крају уређајног периода очекујемо следеће стање шума:

1. Природним обнављањем (сеча ослобађања подмладка на 7,36 ха,) које ће се извршити, добићемо исту површину младих састојина.
2. Извођењем мера неге шуме: сеча избојака и уклањање корова (33,73 ха), окопавање и прашење у шумским културама (77,36 ха) и чишћењем у културама на 7,74 ха обезбеђујемо правилан развој младих састојина.
3. Реконструкцијом девастираних састојина на површини од 25,99 ха, учешће девастираних састојина са садашњих 12,5 % биће смањено на 11,0 % од укупно обрасле површине на крају уређајног периода.
4. Реализацијом планираних сеча (главних и проредних) на крају уређајног периода очекујемо запремину од 184.148,1 м3, односно повећање запремине од 34.550,3 м3 или 23,1 % у односу на садашњу запремину.

8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА

Планови газдовања шумама, утврђени Посебном основом газдовања шумама, детаљно се разрађују извођачким планом 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 спровођење шумско - узгојних радова

Упутства за одабирање стабала за сечу код оплодних сеча

Обнављање хрasta

У састојинама хрasta, као најприхватљивији начин обнављања примењују се групично-оплодне сече са периодом подмлађивања од 8-10 до 15-20 година (Стојановић, Крстић 1980) на малим површинама са сечинама у виду мањих површина облика елипсе (Крстић 1989). У условима ове газдинске јединице, у изданацким састојинама хрasta, као најлакши начин за започињање конверзије, примењена је класична оплодна сеча (оплодни сек) на 15,72 ха.

Сеча ослобађања подмладка

У условима ове газдинске јединице сеча ослобађања подмладка има карактер накнадног сека између оплодног и завршног сека, јер се на појединим местима већ појавио обилан подмладак, а на појединим местима обнављање изостало.

Циљ овог сека огледа се у следећем:

- да се постојећи подмладак ослободи засене постојећих стабала
- да се постојећи подмладак заштити од мрaза и превелике инсолације
- да се изврши допунско осемењавање сечине на местима где подмлатка нема или је недовољне бројности
- да се искористи прираст на светлост тј. прираст квалитета.

На деловима састојине где је подмладак обилно заступљен, а није угрожен од мрaза и инсолације, сва стабла старе састојине треба дозначити за сечу, а на деловима састојине где је подмладак обилно заступљен, а угрожен је од мрaза и инсолације (прве године свог развоја), на сечини је потребно оставити одређен број стабала старе састојине која ће до подмлатка пропуштати довољно светлости, а истовремено и штити млади подмладак од измрзавања и превелике инсолације. Најбољи индикатор за оцену када стабла старе састојине више не треба задржавати у састојини је то када крошње појединачних младих стабалаца у састојини почињу добијати кишобранаст изглед, што је знак да стабла старе састојине превише засењују подмладак, а он је истовремено у развојној фази када је већ отпоран на мраз и директну сунчеву светлост.

При сечи, обарању и привлачењу стабала мора се водити рачуна о томе да се подмлатку начини што мања штета.

На деловима састојине где се подмладак није појавио или је он недовољан за формирање нове састојине, треба извршити оплодни сек оплодне сече чиме се склоп старе састојине практично прекида, чиме се омогућује довољно пропуштање количине светлости до земљишта за несметан развој младих биљака. Овим секом се практично вади половина запремине на том делу састојине у тренутку извођења. Из састојине се првенствено ваде стабла са јако развијеним крунама да не би засјењивао будући подмладак. Такође се ваде стабла подраста ако она нису уклоњена у припремном секу. После сече у састојини остају стабла са правилно развијеном круном која истовремено могу одолевати негативном деловању ветра, по правилу то су најквалитетнија стабла старе састојине, па се на њима до максимума интензивира дебелински прираст - прираст квалитета.

На разређеним деловима састојине без подмлатка где је склоп практично прекинут интензитет захвата је мањи и износи до 30 % запремине на том делу састојине у тренутку извођења, практично ваде се стабла која се из санитарно-хигијенских разлога морају уклонити из састојине и стабла са неправилно формираним деблом и круном чији фенотипски изглед показује да ће се од тих стабала добити слично потомство. На овим деловима састојине потребно је извршити вештачку припрему земљишта, како би семе (жир) могло доћи до минералног слоја земљишта. Ова припрема може се изгредно обавити привлачењем посечених стабала кроз делове састојине чиме се хумусни слој земљишта меша са минералним слојем земљишта.

Избор стабала за сечу (дознаку) треба вршити по напред наведеним принципима и то у години пуног уroda жира, при чему треба тежити да у састојини остану стабла која нису плодоносила, а која ће свакако плодоносити у наредним годинама и по потреби извршити допунско осемењавање сечине, али при томе мора се водити рачуна да на дозначавање стабала која нису плодоносила не ремети напред наведене принципе.

Најважнији моменат за успех природног обнављања је тај да се сеча дозначених стабала на деловима састојине без подмлатка или са недовољно подмлатка по бројности изврши у години после пуног уroda семена, значи онда када је жир пао на земљу. Сеча стабала на деловима састојине где подмладак по бројности и квалитету задовољава не зависи од пуног уroda семена, и њу треба извршити према узгојним захтевима састојине.

Реконструкција деградираних шума

По правилу реконструкција шуме на једном комплексу одвија се етапно у три сукцесивне фазе:

- изградња извозних путева
- сеча и извлачење дрвета
- припрема терена за пошумљавање и садња.

Приликом одлучивања да ли ће се код реконструкције применити метод чистих сеча на пруге и одлука о ширини посечених пруга или метод чистих сеча на континуираним већим површинама, треба узети у обзир конкретне комплексне еколошке услове одређеног објекта.

Ако се ради о заравнима или благим падинама западних експозиција и површинама заштићеним од сувих ветрова, може се ићи на континуиране сече већих површина с тим што се препоручије избегавање стварање огромних површина монокултура четинара, него треба задржавати квалитетније састојине аутохтоних шума како би се у крајнем циљу формирао мозаичан однос чистих састојина четинара и квалитетних састојина лишћара чије стање треба даље интензивнијом негом неговати.

Уколико се ради о објектима на стрмим падинама, земљиштима подложним ерозији, присојним експозицијама, површинама изложеним свим ветровима и уједначено изразито лошим састојинама, препоручује се примена коридорног метода, односно метод чистих сеча на пруге.

Ако се жели задржавање позитивног регулационог утицаја аутохтоних шума на мезо и микроклимат непосредне околине онда пруге не могу бити неограничене ширине јер би у том случају прерасле у метод чистих сеча великих континуираних површина.

На основу искуства начелно се препоручују ширине пруга у једном наврату чистих сеча од 30 до 80, највише 100 м, с тим да би се ишло са ужим пругама на стрмим падинама, присојним експозицијама, на земљишту подложном ерозији са ниским изданаичким деградираним шумама, док би се ишло са ширим пругама на блажим падинама, осојним експозицијама и дубљем земљишту. Сече реконструкције извести на почетку вегетационог периода (мај месец и прва половина јуна месеца).

При реконструкцији шуме увек се рачуна да аутохтоне врсте неће бити истребљене и да ће оне, у већој или мањој мери осигурати своје присуство, било из корена или пања, а често и подмлатком из семена које се ту затекло. Оне често попуне празнину између унетих садница, а није редак случај да избојци и изданци аутохтоних врста надвлађају засад ако се овоме не притекне у помоћ. Зато се при садњи примењује нешто већи размак (са мањим бројем садница по ха) него при пошумљавању голети.

Густина садње и распоред садница у сваком конкретном случају одређује се зависно од станишних услова и изабраних врста дрвећа. Смрча најчешће се сади са густином од око 2.500 ком./ха.

Комплетна припрема земљишта за пошумљавање

Након извршене сече након пожара и изношења дрвета приступа се припреми терена за пошумљавање. Припрема терена за пошумљавање своди се на успостављање шумског реда на површинама где су извршене чисте сече након пожара. Након извршених чистих сеча, гране и режијски отпад је потребно исти сложити у гомилице (редове), између којих ће се вршити садња садница, тако да не буду сметња приликом копања јама и садње садница, као и извођења узгојних мера (прашење и окопавање). Разлагањем грања и режијског отпада обогаћује се земљиште, а истовремено у првој години оно служи као сметња развоју корова, смањује исушивање земљишта, а такође служи и као засена посађеним садницама. Међутим, све ово треба урадити овако око површине где се врше чисте сече и ако нису угрожене од пожара, у супротном гране и режијски отпад треба сакупити и спалити, што се препушта извођачу да о овоме одлучи.

Вештачко пошумљавање

Најпогодније време за садњу садница је период мировања вегетације. За подручје ове газдинске јединице јесења садња може почети почетком месеца октобра, а трајаће све до појаве снежног покривача и замрзавања земљишта. Пролећна садња почиње када се снег отопи, а у овој газдинској јединици то је почетак месеца априла, а трајаће до пред отварање пупољака (почетак вегетације).

Само пошумљавање мора се изводити квалитетним садним материјалом. Класично произведене саднице треба да су јаке и са богато ожиљеним кореном, који својом масом превазилази масу надземног дела саднице. Манипулација садницама од расадника, па до саме садње мора бити таква да саднице најбезболније претрпе “шок” промене станишта (расадник - објекат пошумљавања), од чега у највећој мери зависи и успех пошумљавања. Манипулација са садницама у највећој мери односи се на следеће:

- приликом превоза корен садница мора бити у влажној средини
- на објекту пошумљавања саднице се морају ставити у засену и утапити (ако се не користе одмах) и повремено се прскају водом
- саднице приликом самог извођења садње ниједног тренутка не смеју бити изложене сунцу или ветру, како не би дошло до исушивања корена
- за разношење садница по терену користити кофе, корпе, торбе од непромочивог платна у којима се налази влажна маховина или влажна земља како би корење садница у њима било стално влажно.

За пошумљавање у овој газдинској јединици предност је дата смрчи и црном бору (алтернатива су други четинари). Просечна густина садње треба да буде 2.500 ком./ха.

Припрема земљишта за пошумљавање се своди на копање јама 30 - 40 цм ширине и дубине.

Посебна припрема терена за пошумљавање вршиће се само по потреби, у случајевима где је потребно ручно крчење.

Садња садница се врши у периоду мировања вегетације, што значи у рано пролеће, или јесен. Пролећна садња почиње када се снег отопи и земља открави, што за услове ове јединице значи поштак месеца априла и траје до пред само отварање пупољака, тј. почетка вегетације.

Јесења садња почиње од октобра, па до појаве првих снегова и замрзавања земљишта.

Обзиром на појаву пожара, као и на појаву екстремно високих температура у летњим месецима (висок проценат сушења) препоручује се јесења садња.

За успешно пошумљавање, неопходне су квалитетне саднице са богато ожиљеним кореном, који својом масом превазилази масу надземног дела биљке.

Саднице морају бити довољно виталне да њихово премештање из расадника до објекта за пошумљавање прође што безболније, јер од добро изведене манипулације зависи и успех пошумљавања.

Попуњавање култура

Уобичајена је пракса да се појединачно угинуле (посушене) саднице не замењују новим, ако њихово учешће не прелази 15 % од укупног броја засађених садница. Међутим, ако је пошумљавање извршено ретком садњом (са мање од 2.000 садница по 1. ха) онда се попуњавање изводи без обзира на проценат посушених засађеница. Ово исто важи и за случај да је угинуће садница групично изражено.

Попуњавање се изводи најдаље 2 године иза оснивања засада, јер касније засађене биљке су у неравноправном положају у односу на старије суседе те обично потону у конкурентској утакмици. У попуњавању се користе добро развијене и богато ожиљене пресађенице, односно биљке из крупнијих контејнера, по узрасту блиске преживелим засађеницама.

Не треба губити из вида да до угинућа засађених биљака може доћи и неколико година после садње, па и после попуњавања извршеног у прве две године вегетационог периода. То се најчешће дешава на јако закоровљеним површинама (папрат, купина, избојци и сл.), ако је изостала брига око одржавања (ослобађања) култура. Такође се то дешава и у културама на екстремно неповољним стаништима при дуготрајним летњим сушама. У оба случаја сушење је групичног карактера; било да је условљено локалитетима са јачим закоровљавањем, или са пљивим, каменитим земљиштем. Попуњавање је овде неопходно, али захтева посебну пажњу код избора узраста и квалитета садница и технике садње, како би се што успешније парирало неповољним чиниоцима који су и допринели сушењу културе. Посебна пажња подразумева да приликом манипулације са садницама, треба водити рачуна да код превоза, корен садница буде у влажној средини. Ако се пошумљавање не врши одмах, саднице треба добро утапати, ставити у засену и по потреби прскати водом. Код разношења садница на терену, треба користити кофе, корпе или нешто слично од непромочивог платна у којима се налази влажна земља или маховина да би корење, које се ту налази стално било влажно. Важно је истаћи да саднице код извођења радова, ни једног тренутка не буду изложене сунцу и ветру, да се коренов систем не исуши.

Прашење и окопавање у шумским културама

Шумске културе основане на присојним голетима на плитком, скелетном, као и на дубљем неструктурном, глиновитом и такође сувом земљишту, посебно су изложене ризику сушења, нарочито у време дужих суша. Ако је пре садње извршена добра припрема земљишта подривањем ("риперовањем"), преоравањем на траке, или на други одговарајући начин (израда дисконтинуираних инфилтрационих ровова, прекопавање земљишта на терасице (парцелице) и сл., онда су биљке обезбеђене неопходном влагом за дужи сушни период. Обрада земљишта омогућује да вода, која при плахим кишама површински отиче, инфилтрира се у земљиште и акумулира на дубини приступачној корену садница. Поправљена структура обрађеног земљишта смањује интензитет губљења воде из земљишта капиларним токовима и испаравањем. Губитак воде евапотранспирацијом је осетно смањен и елиминисањем травног покривача, обрадом земљишта.

Међутим, ако је садња обављена у релативно мале и плитке јаме или на још неповољнији начин, саднице остају без неопходне влаге често већ током краћег сушног периода, поготову у екстремно неповољним едафским условима (плитко каменито или збијено глиновито земљиште, на јако инсолираним и ветру изложеним положајима). У оваквим случајевима, прашење (окопавање) култура се намеће као неизбежна мера помагања засада у критичној фази развоја.

Прашење има за циљ да прекидањем капиларности умањи испаравање земљишне влаге из дубљих слојева и да асцендентне токове воде заустави у зони закоренавања садница. Разбијањем покорнице око садница повећава се инфилтрација воде и при слабијим, а поготову при плахим кишама. Осим тога, прашењем се отстрањује конкурентска вегетација која црпи воду из истог хоризонта земљишта одакле се и саднице овом снабдевају.

Прашење се обавља углавном у прве две, а у неповољним станишним условима и три, године након садње и то најбоље при крају или одмах после изразитог кишног периода, тј. у другој половини јуна па до половине јула. Посао се најуспешније обавља лакшом мотиком. Захвата се плитко (4-7 цм. дубине), колико да се поломи (разбије) покорница и уклони (покреше) трава око саднице, обично на радиусу 20-30 цм. Треба обратити пажњу да се при овоме не одгрне земља од садница, чиме се излаже исушивању дубљи слој земљишта у зони закоронавања биљке. Зато је боље да се прашење изводи благим пригртањем земљишта и посечене траве ка садници.

Земљу не треба сувише ситнити, јер се у том случају брже повезује у покорницу после кише а и брзина инфилтрације воде слаби са степеном уситњености земљишта. На јаче закоровљеним површинама треба мотиком окресати коров (папрат, аптовину, купину и сл.) окол садница, да их не би до јесени прекрио и под теретом снега поломио.

На каменитим, инсолираним голетима треба користити старо, добро проверено искуство, да се полагањем комадића камена (плочица) окол саднице умањи испаравање воде, као и да се усправљањем овећег комада камена са јужне стране обезбеди засена тек засађеној садници.

У новије време за конзервацију влаге око садница користе се комади тамно обојених полиетиленских (ПВЦ) фолија, (попут врећа за отпатке), који се распростру и притисну камењем или земљом, одмах по завршној садњи. Тиме се истовремено елиминише и травна конкуренција, па је праћење практично непотребно. Довољно је само да се крајем пролећа прегледа култура и обнове местимично оштећене фолије, или поправи застор стављањем камена.

Треба напустити непотребну ревност у кампањском окопавању култура и када за то нема објективне потребе. То су практично сва пошумљавања извршена на свежим земљиштима већих надморских висина, затим на осојним странама и на рахлим, хумозним дубоким и свежим тлима у низинама, као и већина засада при реконструкцији шума, изузев на екстремно ксеротермним стаништима.

Овде не долази до изражаја недостатак влаге у земљишту, јер је ово са њом добро опскрбљено. Зато се и не поставља потреба за конзервисањем влаге окопавањем. Критичан фактор на овако богатим и свежим земљиштима је конкурентска вегетација (коров и избојци) која гуши засађене биљке, те се против ових треба и борити.

По правилу, окопавање није неопходно ни на површинама где је извршена претходна припрема земљишта подривањем, а поготову ако је при томе извршено и скидање (љуштење) травног бусена на тракама.

Сеча избојака и уклањање корова ручно

Интензитет закоровљавања директно је повезан са еколошким и производним карактеристикама земљишта. Уколико је производна снага земљишта јача, утолико је већи и ризик од штетног деловања како зеластих, тако и дрвенастих вегетација, те ако се занемари одржавање долази до ометања развоја па и угушивања култура. За интензитет развоја избојака, поред плодности земљишта, пресудна је и избојна снага пањева која, опет, зависи од врсте дрвећа, старости посечене шуме и пањева, од времена и начина извођења сече и начина припреме земљишта за садњу, климатских и других фактора.

Кад се ради о врстама које терају бујне избојке као што су граб, багрем, кестен, липе, храстови и сличне, не треба за реконструкцију узимати младе пањаче које су у оптимуму избојне снаге. Реконструкцију састојина где преовлађују ове врсте треба одложити док им старењем не ослаби избојна снага.

Треба настојати да се сеча обави у време када је главнина резерви у храни из жилишта исцрпљена за стварање најмлађих гранчица и лишћа, а још није извршено депоновање нових резерви у корену за наредни вегетациони период. За већину наших шумских станишта то је период од почетка јуна до средине августа, зависно од надморске висине објекта. Довољно је да се у ово време изврши сеча шуме, а израда и изношење дрвета може се обављати и касније, све до почетка садње.

Штетном деловању корова и избојака може се доста успешно парирати ако се користе снажне, добро ожиљене саднице, врсте које брзо стартују и порасту (ариш, дуглазија, боровац, смрча, бели јасен, црни орах, горски јавор, трешња и сл.). Препоручљива је рана јесења садња, након прве јаче кише, како би саднице користећи јесењи пораст корена обезбедиле јачи пораст у првој години.

Ако се довољно водило рачуна о свему што је напред речено, борба против корова се најчешће може успешно и економично спровести механичким путем. Користе се косири или још боље кратке и ојачане (путарске) косе којима се сасеца конкурентска вегетација окол садница, у пречнику 0,70-1,00 м. На осталом (већем) делу простора између садница коров и избојци се не дирају. Ово првенствено у циљу редукције радне површине, а затим што овај вегетациони омотач штити саднице од сувише топлих као и ледених ветрова, мраза и припеке, а смањује и штете од зечева и срнеће дивљачи.

Ослобађање се, према потреби, обавља у другој и трећој вегетацији након садње, а само изузетно и у првој односно и у четвртој години. У првом вегетационом периоду садницама погодује засена која утиче на смањење транспирације и повећава проценат пријема и преживљавања садница. Изузетно, висока папрат може прекрити саднице и под теретом снега их оборити на тло или поломити.

Зато у септембру, октобру треба ослободити прекривене саднице, пре него што дође до снеголома. Већ у другом вегетационом периоду саднице су се закорениле и теже бржем порасту, у чему их конкурентска вегетација омета или их потпуно потискује и гуши. Зато их тада треба енергично ослободити, омогућајући им да максимално расту у висину, како би што пре прерасле критичну зону.

Уосталом, унапред се са доста сигурности може проценити где ће инвазија конкурентске вегетације, посебно избојака из пањева, бити критична за опстанак културе. То су пре свега млађе и виталније изданачке шуме на стаништима китњака и граба, низиске и брдске букове шуме, као и на бољим бонитетима станишта сладуна и цера, те у јаче обраслим шумама на стаништима белог граба и црног јасена.

Старије, као и јаче проређене, кржљаве и уопште слабо виталне шуме, поготову оне на деградираним, еродираним, плитким и сувим земљиштима, ретко када терају бујне избојке. То важи и за изданачке шуме више пута обновљене на престарелим, деформисаним и натрулим пањевима. У оваквим шумама избојци се доста успешно сузбијају превршивањем (косиrom, српом или путарском косом).

Висина превршивања зависи од висине и близине засађеница које штитимо. Битно је да штићена стабалца имају отворен простор за раст у висину, да их конкурентска вегетација не наткриљује, нити им сувише стешњава круне. Обично се избојци прекраћују у првим годинама на 40-80 cm. од земље, а касније на висини доње трећине до половине круне штићених стабала, сеча избојака или изданака "на чеп" (до дна приданка) погодује бујном терању нових шиба, те се не препоручује.

Сеча чишћења у шумским културама

Сеча чишћења је мера која се у вештачки подигнутим састојинама спроводи у доба касног подмлатка и раног младика. Задатак сеча чишћења као мере неге да природно одабирање (селекцију) усмери на помагање највреднијих индивидуа у састојини, уклањањем мање вредних јединки у горњем спрату састојине, што значи да се ради о "негативној селекцији". Циљ уклањања фенотипски негативних јединки из вишег слоја састојине је да се поред фаворизовања најквалитетнијих индивидуа у вишем спрату, омогући квалитетним јединкама из нижег спрата да урасту у виши производни спрат састојине. Код мешовитих састојина осим напред наведеног циљ сеча чишћења је и регулисање размера смесе појединих врста дрвећа. Код састојина мешовитих по пореклу сечом чишћења се углавном из састојине ваде стабла вегетативног порекла. У циљу практичног извођења сеча чишћења, стабла у састојини можемо сврстати у три категорије и то: у прву категорију су сврстана стабла са најбољим фенотипским особинама, у другу стабла и жбуње која помажу развоју стабала прве категорије, а у трећу категорију стабла која ометају правилан развој стабала прве и друге категорије. Сечама чишћења из састојине се уклањају сва стабла треће категорије, тј. стабла која ометају нормалан развој одабраних стабала и стабла која из хигијенско-здравствених разлога морају бити уклоњена.

Прореде

Упуства за одабирање стабала за сечу код прореда:

"Према Перену.....прореде су основа гајења..... Оне имају за циљ да одржавају повољан број најбољих стабала у оптималним условима рашћења за производњу вредног техничког дрвета, а затим и за природну обнову шума". Са гледања савремене технике гајења шума, укратко речено прореде имају за циљ:

- Јачање отпорности састојине за све штетне утицаје;
- Селекционисање перспективно најбољих стабала, носилаца висококвалитетне производње;
- Стварање оптималних услова за раст одабраних стабала;
- Одржавање земљишта у оптималној кондицији за развој и подмлађивање састојине;
- Коришћење претходних приноса као значајног извора финансијских средстава у интензивном газдовању;

Прореде као мере неге шума спроводи се у доба касног младика, средњодобних и дозревајућих састојина. У овим састојинама сеча је строго усмерена на помагање квалитетних стабала уклањањем њихових каснијих суседа који непосредно угрожавају тј. врши се "позитивна селекција".

Главни циљеви проредних сеча огледали би се у следећем:

- Неговањем крошњи и дебала одабраних стабала тј. интензивно неговање оних стабала за које се претпоставља да ће у доба зрелости за сечу бити највреднија;
- Уклањањем свих стабала која ометају правилан развој одабраних стабала - стабала будућности;
- Уклањањем свих оних стабала која би услед слабе животне снаге пропали у састојини;
- Неговањем висинског и дебљинског прираста;

Проредне сече у очуваним изданачким састојинама које конверзијом треба да преведемо у високи узгојни облик имају следеће задатке:

- Да се убрзава дебљински прираст квалитетних стабала и тиме повећа удео вреднијих сортимената;
- Да се убрза постизање зрелости максималне производње дрвне масе и зрелост плодоношења;
- Да се ослободи довољан број семењака за обилан урод семена како би се природним путем обновили састојине;
- Да се изврши припрема земљишта за појаву поника и успешан развој природног подмлатка.

Прореде у квалитетним (негованим) изданачким састојинама

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

Зато се нега у оваквим већ негованим и вредним састојинама изводи на аналоган начин као и у високим шумама истог узраста. Примењује се селективна прореда са позитивним индивидуалним одабирањем стабала (носилаца производње).

Одаберу се и трајно обележе најквалитетнија стабла, надпросечних димензија са добро очуваном, виталном круном, способна да реагују на проредне захвате, преузимајући на себе прираст одстрањених конкурената. Број изабраних стабала зависи од узраста састојине и најчешће се креће између 250 и 400 по једном хектару. Он је осетно већи него у високим шумама јер је опходња у изданачким шумама знатно краћа.

Даљи поступак је једноставан. Све је подређено развоју изабраних стабала. И при свакој прореди уклањају се стабла која својим крунама непосредно угрожавају или ометају изабранике, без захватања проредом међу остала стабла која су на други начин корисна или индиферентна, а која не утичу на развој изабраних стабала. Изузетак су јаче оштећена, гљивама нападнута или на други начин пропадају изложена стабла. Од сече треба увек поштедети стабла дивље трешње, горског јавора, белог јасена, брекиње и других економских вредних врста, која треба да послуже као семењаци при подмлађивању.

Ако су ранијим мерама неге изданачке састојине доведене у доста стабилно стање, могуће је спровођење првих селективних прореда јачег интезитета (30-40 %), зависно од степена виткости стабала, односно од висине и густине главног спрата.

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

Прореде прегустих ненегованих изданаčkih састојина

Главне карактеристике ненегованих, јако згуснутих изданаčkih састојина јесу:

- изразита издуженост стабала са коефицијентом виткости преко 100, а често и знатно више;
- ригорозна редукованост круна, која се у већине стабала завршавају бичасто или у виду метлице, међусобно јако стешњених;
- пригушен дебљински прираст стабала, па тиме и укупан текући запремински прираст услед редукције асимилационе површине круна;
- заступљеност бокора са више избојака из пања;
- присутност крндеља и других деформисаних видова остатака старе састојине;
- општа лабилност састојине, посебно осетљивост на притисак влажног снега, леда, иња, као и на јаке ударе ветра, која је јаче изражена што је висина стабала већа

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

Сматра се да је састојина доведена у стабилно стање, кад се број стабала по хектару при висини главног спрата између 15-20 метара, вишекратним проређивањем сведе на 800-1.200. Даља нега се спроводи већ према квалитету састојина, али се прореде изводе увек у корист квалитетнијих индивидуа.

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

Поступак са јаче проређеним изданаčким састојинама

Јако разређене састојине препознају се најчешће по следећим појавама:

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

Прво што треба учинити у оваквом случају јесте обустава прореде док се не успостави приближно нормалан склоп састојине, што ће у буковим пањачама бити знатно лакше и брже, него у храстовим.

Уједно треба веће проглае уобличити сечом рубних јако гранатих стабала и на њима засадити врсте којима одговарају конкретни станишни услови, а које могу поднети извесну латералну засену.

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

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

Прореде као мере неге у вештачки подигнутим састојинама

Прве прореде, шематске или комбиноване

У густо заснованим културама (са преко 3.000 стабала по хектару), висине до око 10 метара, прва прореда је изразито шематског карактера. Она се не бави селекцијом, већ јој је главни циљ разгушење и стабилизовање састојине простом редукцијом броја стабала.

Ако је садња обављена у редове који теку приближно линијом главног пада терена, онда се проредом вади сваки други ред, при висини састојине до око 8. метара и броју стабала изнад 4.000/ха, односно сваки четврти ред при већој висини. Ово важи само уколико је размак између редова мањи од 2 м. При размаку редова од 2 до 3 метра, већ прва прореда је комбинованог типа. Вади се сваки 6-8 ред, а између просека спроводи се селективна прореда дознаком за сечу дефектних и физиолошки слабих стабала. Ако је размак редова 3 м. и више, шематска прореда се не примењује, јер се између овако широких редова могу кретати и запреге и трактори. Зато се одмах извади селективна прореда са масовним одабирањем (вађењем лоших стабала).

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

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

Ако је висина стабала 10-12 м. њихов број по хектару већи од око 2.500, спроводи се нека врста комбиноване прореде, то јест шематска прореда, вађењем сваког четвртог реда, односно просецањем просека ширине око 3 м. са размаком три до шест пута већим од ширине просека, уз негативну селекцију, вађењем дефектних стабала између просека.

Ако је висина стабала изнад 12 м, онда се примењују такође комбинована прореда, то јест, шематска + селективна са позитивним одабирањем. Након отворених просека према горе описаном поступку, на преосталом делу састојине спроводи се селективна прореда са позитивним одабирањем, на начин који ће касније бити приказан.

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

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

У културама висине преко 10 метара већ при другој прореди се по правилу спроводи индивидуална селекција са позитивним одабирањем стабала.

Селективна прореда са позитивним одабирањем

Селективна прореда са индивидуалним (позитивним) одабирањем по правилу, се примењује у културама висине изнад 12 метара, пошто је претходним проређивањем (шематском или масовном негативном селекцијом), број стабала по хектару редукован на приближно 1.500- 2.000.

Оваква прореда се може спровести и у старијим културама, ако је то пропуштено да се уради на време, све док је пречник средњег састојинског стабла испод 20 цм. Касније се мало може утицати на формирање изабраних стабала, те нема смисла да се ова обележавају.

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

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

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

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

У погледу броја стабала будућности по једном хектару, треба имати у виду следеће:

- Изабрана стабла, по правилу, остају до краја опходње, а знамо да број стабала у зрелој састојини зависи од бонитета станишта, и креће се углавном од 200 до 400 по хектару за црни и бели бор, односно 250 - 500 за смрчу.
- Треба рачунати са тим да сечиво доба доживљавају не само стабла будућности већ и не мањи број пратећих (осталих корисних) стабала, која испуњавају простор између изабраника.
- Да стабла пречника око 45 цм имају запремину око 1,6 м³, а са пречником од 50 цм. око 2,2 м³. Ако бисмо имали око 200 изабраних стабала по једном хектару њихова запремина износила би приближно 320-440 м³, што, уз запремину пратећих стабала, разумљиво мањих димензија, свакако представља главни принос високог донета.

Са изложеног, јасно произилази да се оптимални број стабала будућности по једном хектару креће око 200 за црни и бели бор, односно око 250 за смрчу.

Ако би се узео већи број, рецимо 400-600 стабала по хектару, онда сва она не би могла дочекати зрелост, јер би се узајамно конкурисала. Вађењем појединих међу њима, настале би велике празнине које се не могу надокнадити суседним стаблима, што би резултирало знатним производним губицима. У ствари, увек је боље ако се узме мањи број стабала будућности од оптималног него већи. Простор између јаче размакнутих изабраника попуњавају остала корисна стабла која у овом случају имају шансу да дају значајне приносе. Густе изабранице потискују остала стабла, и када се они изваде, настају отвори који представљају "празне ходове" у производњи.

У погледу квалитета изабраних стабала, критеријуми су различити у сваком конкретном случају, већ према квалитету састојине (културе) у целини, што највише зависи од генетске вредности полазног репродукционог материјала (квалитета семенског извора) и времена стартовања са проредом, те начином извођењу првих прореда. Уколико је састојина квалитетнија, строжији су критеријуми и обрнуто, у култури медиокритотског квалитета морамо се задовољити и са стаблима осредње вредности, али која су, ипак, најбоља у својој средини.

Најважније је да су стабла здрава, што правија и што пунодрвнија, надпросечних димензија и добро очуване круне, са што тањим гранама. Виталност круне је од посебног значаја јер само стабла са дубоком, густом круном могу енергично реаговати на проредне интервенције, да преузимањем на себе прираста одстрањених конкурената, снажно повећавају сопствени дебљински прираст.

Такође је важно да су изабрана стабла што равномерније распоређена, на приближно једнаком растојању, да се не би међусобно конкурисала или пак да се између њих не остављају велике празнине. Некад се, ради доброг распореда, морају учинити уступци на квалитету изабраника.

Смернице за спровођење радова на заштити шума

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

Савремени захтеви превентивне заштите шума су:

1. На станишту превентивно осигурати врсту којој то станиште одговара.
2. Искључити подизање монокултура (посебно четинара)
3. У свим приликама где то услови станишта омогућује увећавати мешовитост састојина.
4. Чисте састојине свих врста дрвећа, уколико то прилике станишта омогућавају, преводити у мешовите.
5. Благовремено увођење и доследно спровођење свих мера неге, којима се постижу многобројни позитивни ефекти по:
 - a. Земљиште (могуће побољшање хумификације и настанак земљишта повољних физичких, хемијских и биолошких особина),
 - b. Састојину (настанком јачих круна већег асимилационог и природног потенцијала, настају и стабла и састојине веће виталности, те према томе и отпорности на све негативне утицаје из спољне средине - ветра, леда, снега),
6. Строго успоставити шумски ред у ужем и ширем смислу
 - a. Под шумским редом у ширем смислу подржава се одржавање повољнијег здравственог стања шума, које се постиже благовременим извођењем санитарних сеча, односно уклањањем сушица, "умирућих стабала", извала, ветролома, као и свих стабала за које се може оценити да су умањене виталности.
 - b. У суштини санитарне сече и мере неге су најефикаснији начин превентивног деловања на заштити шума.
7. Спровођењем шумског реда у ужем смислу, под којим подразумевамо увођење шумског реда после сече (слагања отпатка - грањевине и сл. на прописан начин), прекраћивањем високих пањева, корења пањева и дебљих жила, обрадом извала цепањем жила ради спречавања образовања карпофила, третирањем здравих пањева биопрепаратима или бораксом, и тд.

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

8. У циљу заштите од пожара:
 - поставити табле упозорења о опасностима од пожара,
 - одржавање и пројектовање противпожарних пута чија ширина зависи од врсте дрвећа,
 - доследно спроводити законске прописе од пожара,

- осигурати надзорну службу и контролу кретања могућих изазивача пожара (чобани, туристи),
 - осигурати сталну противпожарну службу у сезони највеће угрожености од пожара,
 - деловањем преко средстава информисања утицати на јавност у целини у смислу повећања свести о великој опасности од шумских пожара.
9. У циљу смањења оштећења од шумске паше и стоке:
- обележити површине на којима је паша дозвољена односно забрањена,
 - утврдити прогонске путеве до испаше и појила,
 - осигурати контролу пашарења,
 - заштита стабала од механичких повреда.
10. Заштита од снега, леда и јаких ветрова се најпотпуније обезбеђује неговањем састојина, а од јаких ветрова још и обликовањем разnodобних састојина прилагођених појединачних стабала или групе стабала за опстанак на слободном положају, као и обликовање и заштитом пласта (ивице) шуме.

Мере непосредне заштите

Сузбијање поткорњака изводити помоћу ловних стабала. Популацију губара пратити и по потреби, ако постоји могућност појаве градације применити одговарајуће мере како механичке, тако и хемијске (неки од савремених инсектицида), имајући у виду потребу обезбеђења сагласности од Завода за заштиту природе.

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

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

8.2. Упутство за извођење радова на коришћењу шума

Радови на коришћењу шума - израда дрвних сортимената грубо се могу поделити на следеће фазе:

- фазу сече и обарања стабала,
- фазу кројења стабала - израде шумских сортимената,
- фазу сабирања и привлачења шумских сортимената до камионских путева (унутрашњи транспорт дрвета).

Пре почетка радова на сечи и изради дрвних сортимената, потрбно је утврдити радна поља. Радна поља су обележена транспортном дистанцом и усмеравање сече треба вршити тако да се креће од транспортне границе према извозним путевима. Треба строго водити рачуна да се избегне извоз дрвне масе кроз подмладак и подмлађене површине.

Код сече и обарања стабала најважнији моменат је одређивање смера обарања стабла. При одређивању смера обарања стабла треба се по важности руководити следећим принципима:

- смер обарања стабала одредити као да се обезбеди потпуна безбедност радника секача,
- да се оштећење стабала при раду сведе на најмању могућност,
- да штете на подмлатку и другом стаблима буду минималне,
- да положај оборених стабала омогући лакше кретање радника на сечишту,
- да се скрати транспортна дистанца сабирања и привлачења стабала.

Због рационализације посла, смер обарања стабала одређује се за сваки одсек посебно. Код сече стабала посебна пажња мора се посветити висини пања, висини и дубини подсека, правцу кретања моторне тестере у односу на осу стабла, односно отклањање грешака услед којих долази до заперка на пању или прскања дела стабла до пања.

Производња дрвних сортимената - треба да обезбеди максимално квалитативно и квантитативно, искоришћавање дрвне масе, из постављање свих услова стандарда, како би се обезбедили највећи финансијски ефекти при продаји израђених дрвних сортимената.

Привлачење шумских сортимената - од пања до сабирних места (рампи), или до камионских путева, претставља I фазу транспорта. За привлачење су најпогоднији шумски транспорт (разних типова), различите јачине, модификовани пољопривредни трактори, привлачење се може се врши анималном вучом. Који ће од наведених транспортних сретстава бити примењен зависи од расположивости транспортних сретстава, врсте дрвних сортимената и трошкова привлачења.

Пре почетка свих радова на сечи и изради неопходно је добити адекватан начин радова, у условима ове газдинске јединице примењује се класичан начин сеча - израда шумских сортимената у шуми код пања и привлачење тако израђених шумских сортимената.

8.3. Упутство за израду годишњег извођачког пројекта газдовања шумама

Сва упутства за израду годишњег извођачког плана газдовања шумама дата су Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог извођачког плана газдовања приватним шумама (чл. 55 - 67).

Извођачки пројекат (Закон о шума чл. 31) доноси корисник, односно сопствени шума, најкасније до 31 октобра текуће године за наредну годину.

Основна јединица за коју се израђује извођачки пројекат је одсек или одељење, а изузетно за више одсека или одељења (слив). У оквиру основне јединице плана, издвајају се узгојне јединице које чине делови одељења у којима се планирају исте узгојне мере.

Под гравитационим 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 и стањем састојина са које се разилазе правци транспорта шумских сортимената са површине на којој се изводе радови на гајењу шума.

Извођачким пројектом се по одељењима (одсецима) за сваку узгојну јединицу зависно од узгојних потреба те јединице (састојине) нарочито утврђује: место, врста, обим, начин, рок, редослед и динамика извођења радова на гајењу и коришћењу шума, потреба у садницама, семену и другом материјалу, радној снази, механизацији и другим средствима рада, саобраћајној мрежи, финансијским средствима и др.

Извођачки пројекат израђује се на основу одредби плана развоја и основе газдовања шумама, података и запажања непосредно прикупљених на терену у времену највише 12 месеци пре његовог доношења, анализе услова станишта, стања састојина и привредних прилика и критичке оцене успеха досадашњег газдовања шумама.

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

Текстуални део извођачког пројекта садржи опис станишта и састојине, образложење општег и етапног узгојног циља, образложење евентуалних битних разлика стања састојине и планираних радова приказаних у ОГШ и у овом плану, приказ редоследа извођења радова на гајењу шума и начина извођења тих радова и приказ технологије и организације рада на сечи, изради и привлачењу шумских сортимената.

Табеларни део извођачког пројекта нарочито садржи податке: о површини узгојних јединица, врсти и обиму радова на гајењу и коришћењу шума, количини, врсти и старости садног материјала, другим сретствима рада и материјалу за извођење припремних и главних радова на гајењу и коришћењу шума.

Извођачком пројекту се прилаже скица одељења у размери 1:5.000 или 1:10.000, са обавезном вертикалном представом терена, у којој се картографски означавају особености станишта и састојина постојеће и пројектоване саобраћајнице (приступне и унутрашње), гравитациона радна поља, транспортне границе, правци привлачења шумских сортимената и њихова повезаност са постојећим саобраћајницама, као и границе узгојних јединица са ознакама назначеним у легенди скице.

Идентификовање особености састојина на терену у зависности од састава, склопљености, подмлађености, узраста, здравственог стања, квалитета дрвне масе и др. крокирају се на скици и обележавају као посебне узгојне јединице у оквиру извођачког плана.

Радови на гајењу шума и коришћењу шума исказује се по одељењима и врстама рада.

При утврђивању врсте и обима радова на гајењу и коришћењу шума у узгојној јединици, односно у гравитационом радном пољу врши се обавезно одабирање и обележавање стабала за сечу у складу са одредбама опште и посебне основе.

Дозначена дрвна маса разврстава се на сортименте по врстама дрвета.

8.4. Упутство за вођење евиденције газдовања шумама

Сви радови који се обављају у газдинској јединици и планирани су, морају да се евидентирају. Сва упутства за вођење евиденције газдовања шумама дата су Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог извођачког плана газдовања приватним шумама (чл. 72 - 76), на то обавезује закон о шумама у члан 34., који јасно каже да је корисник шума је дужан да у општој и посебној основи, као и у годишњем извођачком плану и програму, евидентира извршене радове на заштити, гајењу и сечи шума.

Корисник шума дужан је да евидентира извршене радове најкасније до 28. фебруара текуће године за претходну годину.

Евидентирање извршених радова на сечи и гајењу шума врши се на обрасцима "План гајења шума - Евиденција извршених радова на гајењу шума", "План сеча обнављања (једнодобне шуме) - Евиденције извршених сеча", "План сеча обнављања (разнодобне шуме) - Евиденција извршених сеча" и "План проредних сеча - Евиденција извршених сеча". Извршени радови шематски се приказују на привредним картама са назнаком површине, количине и године извршења радова.

Евидентирање радова извршених у току године врши се по састојинама, оделењима и газдинским класама. Из дозначних књига се уноси количина посеченог дрвета и обрачунава се по истим запреминским таблицама по којима се обрачунава укупна дрвна запремина у ОГШ. Остварени принос разврстава се према врсти приноса на главни принос (редовни, ванредни и случајни) и претходни принос (редовни и случајни) и према сортиметној структури на обло и просторно дрво.

Главни принос обухвата посечену дрвну запремину стабла по плану сеча обнављања шума, дрвну запремину случајних приноса - стабала посечених у састојинама два најстарија добна разреда код одабране опходње, дрвну запремину стабала посечену у свим природним облицима разнодобних шума, као и случајне приносе из ових шума, дрвну запремину стабала посечених чистом сечом у изданаčким шумама у циљу обнове.

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

Редован принос обухвата посечену дрвну запремину стабала која је предвиђена планом проредних сеча и планом сеча обнављања (једнодобне и разнодобне шуме).

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

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

Осим ових радова, потребно је у Шумској хроници евидентирати све појаве које се примете у шумама у току једне године, а то су:

- штете и појаве настанка штете од фитопатолошких или ентолошких узрочника,
- појава раних и касних мразева,
- почетак листања,
- почетак цветања,
- појава плодоношења и обилности уз оцену квалитета семена,
- штете од елементарних непогода,
- промене у поседовним односима,
- промене које утичу на извршење радова и др.

8.5. Упутство за изградњу и одржавање шумских саобраћајница

Реконструкција постојећих путева

Реконструкција шумских путева је промена техничких и конструктивних елемената постојећих шумских путева и то:

- осветљавање пута;
- повећавање радијуса хорионталних кривина;
- смањење нагиба нивелете;
- проширење планума пута;
- регулисање ефикасног одводњавања површинске воде са пута (израда одводних канала, поправка пропуста и др.);
- израда и уређење коловозне конструкције (разастирање и ваљање коловозне под

Изградња прве фазе -F-I камионског пута без коловозне конструкције

Прва фаза изградње камионског пута подразумева израду доњег строја пута.

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

- просецање трасе пута;
- уклањање сувог посеченог дрвеног материјала са трасе;
- ископ земље у широком откопу;
- израда шкарпе и банке;
- израда одводних канала и постављање пропусних цеви;

Израда друге фазе-F-II камионског пута са коловозном конструкцијом

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

- насипање припремљене (уваљане) постељице каменом крупније гранулације дебљине до 30 см, што зависи од подлоге;
- ваљање насутог камена;
- насипање каменом ситније гранулације дебљине 10 см;
- ваљање насутог камена.

Изградња, одржавање и коришћење шумских комуникација

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

- строго поштовање техничких елемената из пројекта;
- изворишта вода и водене токове;
- станишта значајна за остатак заштићених биљних и животињских врста;
- процес природног подмлађивања у шуми;
- културну и историску баштину;
- остале опште корисне функције шума;
- стабилност земљишта и не узрокује ерозију и бујице.

Код поступка изградње и реконструкције камионских путева треба се придржавати Правилника о ближим условима, као и о начину доделе и коришћења средстава из годишњег програма коришћења средстава Буџетског фонда за шуме Републике Србије и Буџетског фонда за шуме аутономне покрајине (сл. гл. РС бр. 17/13).

8.6. Време сече шума

Првилником о шумском реду члан 5 (Сл. гл. Републике Србије бр 38/31.05.2011) и Правилником о измени правилника о шумском реду (Сл.гл. Републике Србије бр. 75/07.09.2016), а уважавајући природне, економске и друге услове за подручје где се ова газдинска јединица налази, као и стање шума ове газдинске јединице време сеча шума се одређује и то:

- За састојине у којима се врше опложне сече (опложни, накнадни и завршни сек) вршиће се од 10. септембра текуће године до почетка вегетације наредне године.
- У осталим састојинама сеча стабала може да се врши током целе године, с тим да се редукује у прва два месеца вегетационог периода (мај, јун).

8.7. Упутство за сертификацију шума

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

У складу са захтевима SGS QUALIFOR-а, СТАНДАРД ЗА ГАЗДОВАЊЕ ШУМА У СРБИЈИ, за успостављање заштитних зона – BUFFER ZONES – поред водотока, јавних путева и насеља доносе се смернице, које су обавезујуће за ЈП „Србијашуме“. Обзиром да је у току процес сертификације за комплетан систем ЈП“Србијашума“ тзв. „обједињавање сертификата“ детаљније смернице за формирање заштитних зона поред водотока, јавних путева и насеља са конкретним плановима на нивоу газдинских јединица су у изради и још нису оперативне. Ове смернице иако имају обавезујући карактер се ипак баве општим правилима за успостављање BAFER.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- заштитне зоне ширине 30 м подижу се дуж тока великих река, аутопутева и насеља.
- заштитне зоне ширине 20 м подижу се дуж токова других већих речних токова и магистралних путева.
- заштитне зоне ширине 10 – 15 м подижу се дуж мањих речних токова, речних мртваја и регионалних путева.

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

Обнављање заштитне зоне врши ће се најраније по истеку временског периода одређеног ширином једног доброг разреда. Према томе, заштитним појасевима ће се газдовати са продуженом опходњом, што је условљено одржавањем заштитних функција ових зона. При томе, мора се имати у виду да старост стабала у заштитном појасу не пређе биолошку зрелост.

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

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

8.7.2. Смернице за идентификацију и управљање шума високе заштитне вредности HCV

Севернокучајско шумско подручје – Шумско газдинство "Северни Кучај"-Кучево започело је припреме за сертификацију током 2007. године, која је успешно спроведена и успешно је реализовано главно оцењивање и после одобравања извештаја са главне оцене, добијен је сертификат са сертификационим кодом SGS-FM/COC-009244 који је важећи за период од 21. фебруара 2012. до 20. фебруара 2017. године. Сваке године спроводи се редовна надзорна провера (укупно 4 провере) од стране овлашћене сертификационе куће, у случају да не буду констатоване велике неусаглашености, продужава се валидност сертификата, што потврђује усаглашеност рада носиоца сертификата са захтевима стандарда. Пре истека важења сертификата, да би се продужила валидност сертификата, обавезно је спровођење ресертификационе провере. После успешно реализоване ресертификационе провере и одобравања извештаја, продужава се валидност сертификата за наредни петогодишњи циклус.

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

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

Шума високе заштитне вредности (**High Conservation Value Forests – HC VF** или **HCV шуме**) третира се као категорија шума са посебном наменом и условима газдовања, као и посебним вредностима које поседују на одређеним локалитетима. Активност газдовања у HCV шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

Fores Stewardship Council (FSC) је дефинисао следећих шест категорија високе вредности:

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

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

У почетку, не треба издвојити сваку шуму која садржи високо заштитну вредност. Нека специфична заштитна вредност шуме може да се изостави уколико је она значајно присутна у околним подручјима. Ипак, и у овим случајевима се препоручује да се све специфичне вредности неког подручја обележе и унесу у планове газдовања са упутствима о њиховој заштити.

Процена којом се утврђује постојање атрибута карактеристичних за HCV шуме у зависности од нивоа и од интензитета активности газдовања заснива се на следећим вредностима, односно приоритетним функцијама шума:

Шумски екосистеми у заштићеним природним добрима.

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

- шуме односно делови шума издвојени за производњу шумског семена;
- шуме које су погодне за излетишта и рекреацију;
- шуме које су погодне за научна истраживања и наставу;
- шуме које су од значаја за културно – историјске споменике;
- шуме које су од посебног интереса за народну одбрану.
- За HCV шуме, као шуме са приоритетном функцијом, могу да буду одређене:
- шуме које штите земљиште од ерозије;
- шуме које непосредно користе изворишта водоснабдевања, врела, термоминерална и минерална изворишта;
- шуме које штите објекте (водне акумулације, железничке пруге, путеве) и насеља;
- шуме које чине пољозаштитне појасеве

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

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

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

8.7.3. Смернице за постављање ознака

Постављање ознака у шумама које су у надлежности Јавног предузећа за газдовање шумама „ Србија шуме“ 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 изградити од дрвета као посебни знаци или у виду информативних табли са садржајима забране или упозорења који су израђени у виду постера и постављени на таблу односно пано.

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

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

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

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

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

8.7.4. Смернице за праћење (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 угрожености и факторима угрожавања.

Црвена листа је списак угрожених врста распоређених по категоријама угрожености.

Црвена књига флоре и фауне Србије (I том – који садржи прелиминарну листу најугроженијих биљака) урађена је према критеријумима **Међународне уније за заштиту природе (IUCN)**. 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 (CITES 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 „Србија шуме“ (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.

8.7.5. Смернице за остављање суоврхих и одумрлих стабала у шуми

Ради очувања биолошке разноврсности у састојинама је потребно остављати дубећа сува и полусува стабла, као и пала стабла појединачно и у мањим групама.

Правилник о шумском реду даје могућност остављања појединих таквих стабала ако се тим штите ретке, рањиве и угрожене врсте и ако је то предвиђено основом о газдовању шумама.

Правилником објављеним у Сл. гл. Број 106 од 18.11.2008. године по први пут је остављена могућност остављања оваквих стабала. У основама урађеним пре доношења овог правилника није предвиђена та могућност.

Остављење стабала зависи од стварног стања на терену, има ли оваквих стабала и колико, да ли постоје ретке, рањиве и угрожене врсте и у којем обиму.

Препоручује се остављање 3-4 стабала по хектару. Приликом остављења стабала потребно је посебно водити рачуна у четинарским састојинама, да не би дошло до пренамножења поткорњака, кад постоји могућност да пређу на суседна жива стабла и изазову њихово сушење. Код избора стабала које треба оставити, треба водити рачуна да она по могућности буду равномерно распоређена по састојини, и која ће боље допринети очувању биолошке разноврсности.

Углавном се остављају стабла са лошим техничким карактеристикама од чијег евентуалног коришћења би имали мању корист, а квалитетнија се сечом уклањају.

Потребно је истаћи да оваква стабла могу настати после израде основе за газдовње шумама (преломи, извале, сушике и сл.) па зато и нису могла да буду предвиђена основом, али уз сагласност надлежних републичких инспектора могуће је ова стабла оставити у састојини.

8.7.6. Смернице за управљање отпадом

Управљање отпадом се мора 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 “Србија шуме”.

За време извођења сече у шуми, извлачења и транспорта дрвних сортимената односно на радилиштима је потребно регулисати одлагање отпада, путем остављања 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 струготиним за посипање неконтролисаног проливеденог мазива и горива у циљу спречавања разливања течног отпада и загађења животне средине.

Одлагање отпадних пнеуматика решиће се путем сакупљања отпадних пнеуматика у просторијама механичких радионица и испоруком овлашћеним институцијама за рециклажу (у Србији овлашћен је EROREC-HOLCIM 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 које је постала отпад сакупљаће 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, биће складиштени на безбедно место, обезбеђеном од приступа деце и људи, до испоруке овлашћеним институцијама за уништавање опасних материја.

Присуство илегалних депонија у шумама решиће се путем појачане контроле чуварске службе, сарадњом са надлежним комуналним предузећима и надлежним инспекцијама.

9.0.ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

Економско - финансијском анализом се оцењује финансијски ефекат реализације планираних радова газдовања шумама и приказују се годишњи просек прихода и расхода, уз претпоставку да ће се радови извршити у сопственој режији.

9.1. Обрачун вредности шума

Вредност шума утврђена је методом садашње сечиве вредности.

Код ове методе утврђује се вредност дрвне запремине на пању уз претпоставку да се иста користи под истим условима као етат.

Ради утврђивања процене вредности дрвне запремине по овој методи урађено је следеће:

- израчуната нето дрвна запремина;
- утврђена је сортиментна структура;
- утврђене су тржишне цене 1 м3 нето дрвне запремине по врстама дрвећа и сортиментима остварене у 2021 години.

9.1.1. Квалификациона структура укупне дрвне запремине

Врста дрвећа	Бруто	Отпад	Нето	СОРТИМЕНТИ							
				I класа	II класа	III класа	Остала техника	Укупно техника	Огревно дрво	Целулоза	Укупно просторно
	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3
Бк	91009.7	13651.5	77358.2	2320.7	9283.0	6962.2	4641.5	23207.5	54150.8		54150.8
Гр	25622.6	3843.4	21779.2						21779.2		21779.2
Цер	20445.2	3066.8	17378.4						17378.4		17378.4
Кит	10573.6	1586.0	8987.5				2696.3	2696.3	6291.3		6291.3
Клн	503.7	75.6	428.2						428.2		428.2
Отл	375.8	56.4	319.4						319.4		319.4
Мле	283.8	42.6	241.2						241.2		241.2
ЦГрб	211.0	31.6	179.3						179.3		179.3
Трес	194.5	29.2	165.3						165.3		165.3
Јав	165.9	24.9	141.0						141.0		141.0
Брек	30.3	4.5	25.7						25.7		25.7
Цјас	12.0	1.8	10.2						10.2		10.2
Слад	5.6	0.8	4.8						4.8		4.8
Брз	3.1	0.5	2.6							2.6	2.6
ОМЛ	2.6	0.4	2.2							2.2	2.2
Јас	1.0	0.2	0.9							0.9	0.9
Пбрс	0.9	0.1	0.8						0.8		0.8
Укупно лишћари	149441.2	22416.2	127025.0	2320.7	9283.0	6962.2	7337.8	25903.7	101115.5	5.7	101121.3
Смр	103.3	15.5	87.8							87.8	87.8
Ббор	53.3	8.0	45.3							45.3	45.3
Укупно четинари	156.6	23.5	133.1							133.1	133.1
Укупно ГЈ	149597.8	22439.7	127158.1	2320.7	9283.0	6962.2	7337.8	25903.7	101115.5	138.9	101254.4

9.1.2. Вредност дрвета на пању

Врста дрвећа	ЈЕДИНИЧНА ВРЕДНОСТ СОРТИМЕНАТА					
	I класа	II класа	III класа	Остала техника	Огревно дрво	Целулоза
	дин/ m3	дин/ m3	дин/ m3	дин/ m3	дин/ m3	дин/ m3
Бк	6694.0	5473.0	4534.0	5095.0	3967.0	
Гр					3967.0	
Цер					3967.0	
Кит				5095.0	3967.0	
Клн					3967.0	
Отл					3967.0	
Мле					3967.0	
ЦГрб					3967.0	
Трес					3967.0	
Јав					3967.0	
Брек					3967.0	
Цјас					3967.0	
Слад					3967.0	
Брз						2655.0
ОМЛ						2655.0
Јас						2655.0
Пбрс					3967.0	
Укупно лишћари						
Смр						2655.0
Ббор						2655.0
Укупно четинари						
Укупно ГЈ						

Врсте дрвећа	УКУПНА СОРТИМЕНТНА ВРЕДНОСТ								Укупно
	I класа	II класа	III класа	Остала техника	Укупно техника	Огревно дрво	Целулоза	Укупно просторно	
	дин	дин	дин	дин	дин	дин	дин	дин	
Бк	15535078.52	50805787.12	31566796.84	23648409.04	121556071.52	214816051.91		214816051.91	336372123.43
Гр						86398131.18		86398131.18	86398131.18
Цер						68940300.84		68940300.84	68940300.84
Кит				13737466.47	13737466.47	24957520.87		24957520.87	38694987.34
Клн						1698520.93		1698520.93	1698520.93
Отл						1267018.62		1267018.62	1267018.62
Мле						956829.47		956829.47	956829.47
ЦГрб						711455.66		711455.66	711455.66
Трес						655769.38		655769.38	655769.38
Јав						559291.31		559291.31	559291.31
Брек						102075.76		102075.76	102075.76
Цјас						40381.63		40381.63	40381.63
Слад						18930.13		18930.13	18930.13
Брз							7022.04	7022.04	7022.04
ОМЛ							5804.22	5804.22	5804.22
Јас							2366.19	2366.19	2366.19

Врсте дрвећа	УКУПНА СОРТИМЕНТНА ВРЕДНОСТ								Укупно
	I класа	II класа	III класа	Остала техника	Укупно техника	Огривно дрво	Целулоза	Укупно просторно	
	дин	дин	дин	дин	дин	дин	дин	дин	
Пбре						3023.96		3023.96	3023.96
Слишћари	15535078.52	50805787.12	31566796.84	37385875.51	135293537.99	401125301.65	15192.45	401140494.10	536434032.09
Смр							233123.19	233123.19	233123.19
Ббор							120335.33	120335.33	120335.33
Счетинари							353458.52	353458.52	353458.52
Σ ГЈ	15535078.52	50805787.12	31566796.84	37385875.51	135293537.99	401125301.65	368650.97	401493952.62	536787490.61

Укупна производна вредност	536787490.61
Укупни трошкови производње	(127158.1 x 1399.20)177919629.68
Укупна вредност дрвета на пању	358867860.93

9.1.3. Вредност младих састојина (без запремине)

Порекло састојина	Старост	Површина	Трошкови подизања		Фактор	Укупна вредност шума
	година	ha	дин/ha	Укупно динара	1,0 Р "	динара
Младе вештачки подигнуте састојине четинара и лишћара	1-10	19.35	127150.8	2460368.0	1.6386	4031559.0
Младе изданацке састојине	1-10	28.37	47844.30	1357342.8	1.6386	2224141.9
	11-20	45.86	47844.30	2194139.6	1.6386	3595317.1
Укупно:		93.58		6011850.37		9851018.01

9.1.4. Укупна вредност шума

Укупна вредност дрвета на пању	358867860.93дин
Укупна вредност младих састојина	9851018.01дин
Укупно:	368718878.94дин

9.2. Врста и обим планираних радова - просечно годишње

Врста и обим планираних радова детаљно су образложени у поглављу 7.4. Планови газдовања. У овом делу основе планирани радови ће послужити за калкулацију, како би се, као последица реализације тих планова могли рачунати приходи, односно расходи газдовања у газдинској јединици и утврдити биланс средства за несметано газдовање.

9.2.1. Квалификациона структура сечиве запремине - просечно годишње

Врста дрвећа	Бруто	Отпад	Нето	СОРТИМЕНТИ							
				I класа	II класа	III класа	Остала техника	Укупно техника	Огривно дрво	Целулоза	Укупно просторно
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Бк	1087.6	163.1	924.4	27.7	110.9	83.2	55.5	277.3	647.1		647.1

Врста дрвећа	Бруто	Отпад	Нето	СОРТИМЕНТИ							
				I класа	II класа	III класа	Остала техника	Укупно техника	Огревно дрво	Целулоза	Укупно просторно
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Гр	455.3	68.3	387.0						387.0		387.0
Цер	246.7	37.0	209.7						209.7		209.7
Кит	162.9	24.4	138.4				41.5	41.5	96.9		96.9
ЦГрб	3.0	0.4	2.5						2.5		2.5
Укупно лишћари	1955.4	293.3	1662.1	27.7	110.9	83.2	97.0	318.9	1343.2		1343.2
Смр	1.1	0.2	1.0							1.0	1.0
Ббор	0.6	0.1	0.5							0.2	0.2
Укупно четинари	1.8	0.3	1.5							1.1	1.1
Укупно ГЈ	1957.2	293.6	1663.6	27.7	110.9	83.2	97.0	318.9	1343.2	1.1	1344.4

9.2.2. Врста и обим планираних узгојних радова -просечно годишње

Врста рада	Р
	ha
1. Комплетна припрема земљишта за пошумљавање	0.50
2. Комплетна припрема терена земљишта за пошумљавање	2.60
3. Вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина	0.50
4. Вештачко пошумљавање садњом	2.60
5. Попуњавање природно обновљених површина садњом	0.15
6. Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	1.39
7. Сеча избојака и уклањање короа ручно	3.37
8. Окопавање и прашење у културама	7.74
9. Чишћење у младим културама	0.77
Укупно гајење:	19.61

9.2.3. План заштите шума - просечно годишње

Превентивна заштита шума вршиће се на целој површини газдинске јединице.

9.2.4. План изградње шумских саобраћајница - просечно годишње

У газдинској јединици " Жара – Орљанске шуме " планира се:

Врста рада	Дужина
	km
1. Реконструкција	0.57
2. Одржавање	2.94
Укупно путеви	3.51

9.2.5. План уређивања шума –просечно годишње

Изданацке шуме	163.25
Вештачки подигнуте састојине	3.29
Шикаре и шибљаци	12.06
Необрасле површине	29.33
Укупно:	207.93

9.3. Утврђивање трошкова производње – просечно годишње

9.3.1. Трошкови производње дрвних сортимената

Сортименти	Количина m3	Трошкови дин/m3	Укупно дин
1. Техничко дрво	318.9	1399.20	446204.88
2. Просторно дрво	1344.4	1399.20	1881084.48
Укупно	1663.3	-	2327289.36

9.3.2. Трошкови радова на гајењу шума

Врста рада	Р ha	Јединична цена дин/ha	Укупно дин
1. Комплетна терена земљишта за пошумљавање	0.50	236885.38	118442.69
2. Комплетна припрема земљишта за пошумљавање	2.60	236885.38	615901.99
3. Вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина	0.50	263289.00	131644.50
4. Вештачко пошумљавање садњом	2.60	190259.07	494673.58
5. Попуњавање природно обновљених површина садњом	0.15	29983.20	4497.48
6. Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	1.39	29983.20	41676.65
7. Сеча избојака и уклањање короа ручно	3.37	31567.07	106381.03
8. Окопавање и прашење у културама	7.74	22453.14	173787.30
9. Чишћење у младим културама	0.77	41283.00	31787.91
Укупно гајење	19.61		1718793.13

Укупни трошкови на гајењу шума за 19.61ха износе 1718793.13динара годишње.

9.3.3. Трошкови заштите шума

У трошкове заштите спадају трошкови постављања феромонских клопки, трошкови заштите од пожара, али и остали трошкови заштите које је тешко унапред конкретно предвидети, па ћемо исте паушално одредити у износу од 100.000 динара - просечно годишње.

9.3.4. Трошкови изградње шумских саобраћајница

Врста рада	Дужина	Цена	Укупно
	km	дин/km	дин
1. Реконструкција	0.57	1820737.00	1037820.09
2. Одржавање	2.94	80000.00	235200.00
Укупно путеви	3.51		1273020.09

Потребно је обезбедити 1.273.020,09 дин годишње у периоду 2020 – 2029 год. за реконструкцију путне мреже у ГЈ "Жара – Орљанске шуме".

9.3.5. Средства за репродукцију шума

15 % од продајне цене дрвета

6784197.29	X	15 %	=	1017629.60 дин
------------	---	------	---	----------------

9.3.6. Накнада за посечено дрво

3 % од продајне цене дрвета

6784197.29	X	3 %	=	203525.92 дин
------------	---	-----	---	---------------

9.3.7. Трошкови уређивања шума

Трошкови уређивања за газдинску јединицу „Жара – Орљанске шуме " износе 201303.14 динара годишње.

9.3.8. Укупни трошкови производње

	Укупно дин
1. Производња дрвних сортимената	2327289.36
2. Гајење шума	1718793.13
3. Заштита шума	100000.00
4. Путеви	1273020.09
5. Уређивање шума	201303.14
6. Средства за репродукцију шума	1017629.60
7. Накнада за посечено дрво	203525.92
Свега:	6841561.24

9.4. Формирање укупног прихода - просечно годишње

9.4.1. Приход од продаје дрвета

Врсте дрвећа	УКУПНА СОРТИМЕНТНА ВРЕДНОСТ								Укупно
	I класа	II класа	III класа	Остала техника	Укупно техника	Огревно дрво	Целулоза	Укупно просторно	
	дин	дин	дин	дин	дин	дин	дин	дин	
Бк	185641.52	607120.44	377217.81	282594.43	1452574.19	2567014.96		2567014.96	4019589.15
Гр						1535248.84		1535248.84	1535248.84
Цер						831961.22		831961.22	831961.22
Кит						384456.25		384456.25	384456.25
ЦГрб						9980.97		9980.97	9980.97
Σ лишњари	185641.52	607120.44	377217.81	282594.43	1452574.19	5328662.24		5328662.24	6781236.43
Смр							2527.56	2527.56	2527.56
Ббор							433.30	433.30	433.30
Σ четинари							2960.86	2960.86	2960.86
Σ ГЈ	185641.52	607120.44	377217.81	282594.43	1452574.19	5328662.24	2960.86	5331623.09	6784197.29

Укупни приход од продаје дрвета износи 6784197.29 динара.

Средства за репродукцију 1017629.60 динара

Укупан приход 7801826.89 динара.

9.5. Расподела укупног прихода

Приходи – Трошкови	Свега
	дин
Укупан приход	7801826.89
Укупни трошкови	6841561.24
Добит	960265.65

Укупно гледано финансијски ефекат извршења планираних радова изражен је у добити у износу од 960265.65 динара просечно годишње.

Економско - финансијска анализа је изведена према важећим елементима привређивања за 2021. годину, коју је израдила планска служба ЈП "Србијашуме". Уколико се нека од ових елемената у току важења посебне основе мења се и цела концепција финансирања.

10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

При изради ове посебне основе примењен је систем планирања газдовања који је установљен као методологија при уређивању појединих комплекса шума у Србији. Поступак у основи полази од вишенаменског коришћења површина газдинске јединице, што је логичан захтев просторног дефинисања наменских целина, као новог термина у просторној подели шумског комплекса.

10.1. Прикупљање теренских података

Прикупљање теренских података за газдинску јединицу " Жара – Орљанске шуме " вршено је током лета 2020 године. Издајање састојина и калкулација примарних површина за премер састојина извршили су шумарски инжењери из Бироа за планирање и пројектовање у шумарству из Београда и то:

Издајање (картирање) састојина:

- Зоран Петровић дипл.инж.шумарства - Биро за планирање и пројектовање у шумарству - Београд
- Радоје Шћекић дипл.инж.шумарства - Биро за планирање и пројектовање у шумарству – Београд

Премер састојина урадила је екипа ШГ "Шумарство" Рашка.

10.2. Обрада података

Извршена је механографска обрада података по јединственом програму за све државне шуме којима газдује ЈП"Србијашуме" Београд. у Бироу за планирање и пројектовање у шумарству.

Компјутерска обрада података извршена је у Одсеку за информатику Бироа.

Унос теренских података-унети у Бироу за планирање и пројектовање у шумарству

10.3. Израда карата

Према утврђеном стању шума, урађене су следеће прегледне карте:

1.	Топографска карта	1:50.000
2.	Катастарска карта	1:10.000
3.	Катастарска карта са вертикалном представом терена	1:10.000
4.	Карта намене површина	1:25.000
5.	Карта газдинских класа	1:25.000
6.	Састојинска карта	1:25.000
7.	Привредна карта	1:25.000
8.	Карта таксације	1:10.000

10.4. Израда плановаи текстуалног дела ОГШ

Планове за ГЈ " Жара – Орљанске шуме " урадио је самостални пројектант Бироа за планирање и пројектовање у шумарству, дипл. инж. Драган Катић.

Текстуални део ОГШ " Жара – Орљанске шуме " урадио је самостални пројектант Бироа за планирање и пројектовање у шумарству, дипл. инж. Драган Катић.

11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Усаглашавање ове Основе газдовања шумама са законским и подзаконским актима, вршено је за све време израде основе, а нарочито се водило рачуна о усаглашавању са одредбама Закона о шумама и Правилником о садржини и начину израде општих и посебних основа газдовања шумама, списак закона, правилника и одлука о којима се водило рачуна дат је у уводном делу основе.

Закони - правилници - уредбе, одлуке, планови управљања	Датум објављивања	Службени гласник
Закон о шумама Закон о изменама Закона о шумама	05.05.2010.	30/10 93/12; 89/15; 95/18
Закон о планирању и изградњи	22.04.2003.	47/03
Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године	23.11.2010.	88/10
Закон о водама Закон о изменама Закона о водама	05.05.2010.	30/10 93/12
Закон о дивљачи и ловству	23.03.2010.	18/10
Закон о заштити од пожара	29.12.2009.	111/09
Закон о заштити природе	12.05.2009.	36/09
Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе	23.11.2010.	88/10
Закон о заштити природе		91/2010
Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе	03.12.2010.	133/10
Закон о заштити природе	22.02.2016	14/2016
Закон о заштити животне средине	21.12.2004.	135/04
Закон о изменама и допунама Закона о заштити животне средине	15.05.2009.	36/09
Закон о заштити природе	08.12.2018	95/2018
Закон о државном премеру и катастру	31.08.2009.	72/09
Закон о изменама и допунама Закона о државном премеру и катастру	23.03.2010.	18/10
Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину	21.12.2004.	135/04
Закон о изменама и допунама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину	23.11.2010.	88/10
Закон о процени утицаја на животну средину	21.12.2004.	135/04
Закон о изменама и допунама Закона о процени утицаја на животну средину	12.05.2010.	36/09
Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа	21.12.2004.	135/04
Закон о изменама и допунама Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа	29.05.2009.	41/09
Закон о одбрани	11.12.2007	116/07
Закон о изменама и допунама Закона о одбрани	26.10.2009.	88/09
Закон о пољопривредном земљишту	19.07.2006.	23/06
Закон о изменама и допунама закона о пољопривредном земљишту	02.06.2009.	41/09
Закон о стандардизацији	13.05.2009.	36/09
Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама	12.12.2003	122/03
Правилник о садржини захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова	15.10.2010.	74/10
Одлука о утврђивању граница водних подручја	20.10.2010.	13/10
Одлука о утврђивању Пописа вода И реда	09.11.2010.	149/10
Правилник о условима и критеријумима за доделу и коришћење средстава за заштиту и унапређивање шума	29.01.2010.	26/10
Правилник о шумском реду	18.11.2008.	20/08
Правилник о изменама и допунама Правилника о шумском реду	07.05.2009.	17/09
Правилник о изменама и допунама Правилника о шумском реду	24.02.2010.	8/10
Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим,	26.05.2010.	35/10

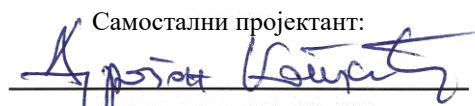
Закони - правилници - уредбе, одлуке, планови управљања	Датум објављивања	Службени гласник
ретким и заштићеним приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување		
Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива	05.02.2010.	46/10
Одлука о проглашењу ерозивних подручја и прописивању против ерозивних мера	31.01.1997.	

Шумско газдинство је у обавези да конкурише за средства из Буџета Републике за радове на гајењу, унапређивању, коришћењу, заштити и репродукцији шума, и да иста користи у складу са наменом.

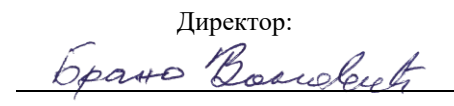
При спровођењу ове ОГШ, корисник шума обавезан је да се придржава одредби ове ОГШ и одредби напред наведених закона. У томе ће сарађивати са органима (инспекторима), који се старају о примени и поштовању закона у пракси.

Евентуална неслагања збирова код табела приказа стања шума и планова газдовања последица су заокруживања код механографске обраде података.

Важност ОГШ за газдинску јединицу " Жара – Орљанске шуме " биће у времену од 01.01.2022. до 31.12.2031 године, а њено спровођење почиње од дана давања сагласности од стране Министарство пољопривреде и заштите животне средине.

Самостални пројектант:

 Драган Катић, дипл.инж. шум.



Директор:

 Мр Брано Вамовић

Садржај:

0.0. УВОД.....	3
I Уводне информације и напомене.....	3
1.0. ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ.....	4
1.1. ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ.....	4
1.1.1. Географски положај газдинске јединице.....	4
1.1.2. Границе.....	4
1.1.3. Површина.....	4
1.2. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ.....	5
1.2.1. Државни посед.....	5
1.2.2. Приватни посед.....	5
1.2.3. Рекапитулација за ГЈ по катастарским општинама.....	5
2.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА.....	7
2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	7
2.2. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА.....	7
2.2.1. Геолошка подлога.....	7
2.2.1. Типови земљишта.....	7
2.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	9
2.4. КЛИМА.....	9
2.5. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА.....	11
2.6. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА.....	12
3.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	14
3.1. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА У КОМЕ СЕ НАЛАЗИ ГЈ.....	14
3.2. ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ.....	14
3.3. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА ГАЗДИНСКЕ ЈЕДИНИЦЕ"ЖАРА- ОРЉАНСКЕ ШУМЕ"И.....	14
3.4. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА.....	15
4.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА.....	16
4.1. ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ И КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНО - ФУКЦИОНАЛНОМ РЕОНИРАЊУ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА.....	16
4.2. ФУНКЦИЈЕ ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА.....	17
4.3. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ.....	17
5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА.....	19
5.1. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ.....	19
5.2. СТАЊЕ САСТОЛИНА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА.....	19
5.3. СТАЊЕ САСТОЛИНА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ.....	21
5.4. СТАЊЕ САСТОЛИНА ПО СМЕСИ.....	23
5.5. СТАЊЕ САСТОЛИНА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА.....	24
5.6. СТАЊЕ ШУМА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ.....	26
5.7. СТАЊЕ САСТОЛИНА ПО СТАРОСТИ.....	27
5.8. СТАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЛИНА.....	29
5.9. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЛИНА.....	30
5.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА.....	30
5.11. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ.....	30
5.12. СТАЊЕ ОСТАЛИХ ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА.....	31
5.13. СТАЊЕ ШУМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ.....	31
5.14. СТАЊЕ И ОТВОРЕНОСТ ШУМСКОГ КОМПЛЕКСА САОБРАЋАЈНИЦАМА.....	31
5.15. ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ ШУМА.....	33
6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ.....	34

6.1. Уводне напомене и историјат ГАЗДОВАЊА.....	34
6.2. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА.....	34
6.2.1. Промена шумског фонда по површини.....	34
6.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту	34
6.3.Однос ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ГАЗДОВАЊУ	35
6.3.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума	35
6.3.2. Досадашњи радови на коришћавању шума	36
6.3.3. Досадашњи радови на заштити шума	36
6.3.4. Досадашњи радови на изградњи шумских саобраћајница	37
6.3.5. Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа	37
6.3.6. Општи осврт на затечено стање и његов утицај на затечено стање	37
7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА	38
7.1. МОГУЋИ СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈА ШУМА У ТОКУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА (ПРОГНОЗА ЗА 2,3 ПЕРИОДА)	38
7.2. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	38
7.2.1. Општи циљеви газдовања (у складу са дефинисаном наменом и функцијом шума)	38
7.2.2. Посебни циљеви газдовања шумама	39
7.2.2.1. Биолошко – узгојни циљеви	39
7.2.2.2. Производни циљеви	40
7.2.2.3. Технички циљеви	40
7.2.2.4. Општекорисни циљеви	40
7.3. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА	40
7.3.1. Узгојне мере	40
7.3.2. Уређајне мере	42
7.4. ПЛАНИРАЊЕ ГАЗДОВАЊА	43
7.4.1. План гајења шума	43
7.4.1.1. План обнављања и подизања нових шума	43
7.4.1.2. План расадничке производње	44
7.4.1.3. План неге шума	44
7.4.2. План заштите шума.....	45
7.4.3. План коришћења шума	46
7.4.3.1. План сеча шума и калкулација приноса	46
7.4.3.2. Укупан принос од сече шума	49
7.4.4. План коришћења осталих шумских производа	49
7.4.5. План изградње шумских саобраћајница	49
7.4.6. План уређивања шума	50
7.4.7. Очекујући ефекти газдовања.....	50
8.0.СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА	51
8.1. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО - УЗГОЈНИХ РАДОВА	51
8.2. УПУТСТВО ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА КОРИШЋЕЊУ ШУМА.....	59
8.3. УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ГОДИШЊЕГ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	60
8.4. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	60
8.5. УПУТСТВО ЗА ИЗГРАДЊУ И ОДРЖАВАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА.....	61
8.6. ВРЕМЕ СЕЧЕ ШУМА	62
8.7. УПУТСТВО ЗА СЕРТИФИКАЦИЈУ ШУМА.....	62
8.7.1. Смернице за формирање заштитних зона поред водотока, јавних путева и насеља	62
8.7.2. Смернице за идентификацију и управљање шума високе заштитне вредности НС	63
8.7.3. Смернице за постављање ознак	64
8.7.4. Смернице за праћење (мониторинг) ретких, рањивих и угрожених врст	65
8.7.5. Смернице за остављање сувоврхих и одумрлих стабала у шуми	66
8.7.6. Смернице за управљање отпадом	66
9.0.ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА	68
9.1. ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА	68
9.1.1. Квалификациона структура укупне дрвне запремине	68
9.1.2. Вредност дрвета на пању.....	69
9.1.3. Вредност младих састојина (без запремине)	70
9.1.4. Укупна вредност шума	70

9.2. ВРСТА И ОБИМ ПЛАНИРАНИХ РАДОВА - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	70
9.2.1. Квалификациона структура сечиве запремине - просечно годишње	70
9.2.2. Врста и обим планираних узгојних радова -просечно годишње	71
9.2.3. План заштите шума - просечно годишње	71
9.2.4. План изградње шумских саобраћајница - просечно годишње.....	71
9.2.5. План уређивања шума –просечно годишње	72
9.3. УТВРЂИВАЊЕ ТРОШКОВА ПРОИЗВОДЊЕ – ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	72
9.3.1. Трошкови производње дрвних сортимената	72
9.3.2. Трошкови радова на гајењу шума	72
9.3.3. Трошкови заштите шума.....	72
9.3.4. Трошкови изградње шумских саобраћајница.....	73
9.3.5. Средства за репродукцију шума	73
9.3.6. Накнада за посечено дрво	73
9.3.7. Трошкови уређивања шума	73
9.3.8. Укупни трошкови производње	73
9.4. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	74
9.4.1. Приход од продаје дрвета	74
9.5. РАСПОДЕЛА УКУПНОГ ПРИХОДА	74
10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ	75
10.1. ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА	75
10.2. ОБРАДА ПОДАТАКА.....	75
10.3. ИЗРАДА КАРАТА.....	75
10.4. ИЗРАДА ПЛАНОВАИ ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОГШ	75
11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ	76
12.0. СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА	81

Прилози

ТАБЕЛАРНИ ДЕО

Обр. бр. I	Исказ површина
Обр. бр. II	Опис станишта и састојина
Обр. бр. III	Табела о размеру дебљинских разреда
Обр. бр. IV	Табела о размеру добних разреда
Обр. бр. VB	План гајења шума (Евиденција извршених радова на гајењу шума)
Обр. бр. VIa	План сеча обнављања (једнодобне шуме) - Евиденција извршених сеча
Обр. бр. VIб	План сеча обнављања (разнодобне шуме) - Евиденција извршених сеча
Обр. бр. VII	План проредних сеча - Евиденција извршених сеча
VIII	Остале евиденције
IX	Шумска хроника

КАРТЕ

1. Основна карта	R - 1:10.000
2. Карта са вертикалном представом (топографска карта)	R - 1:10.000
3. Карта газдинских класа	R - 1:25.000
4. Састојинска карта	R - 1:25.000
5. Карта намене површина	R - 1:25.000
6. Прегледна карта	R - 1:50.000

12.0. СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

КО ДОБРИ ДУБ

Број листа непокретности 61

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m ²	Одељење
475	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	5817	56
501	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	2397	58
503	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1958	58
504	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	270340	58
891	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	12926	34
892	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2147	34
893	1	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	1549	34
894	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	72537	34
895	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	104707	34
896	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	3836	34
897	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	3711	34
898	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	159696	34
899	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	18752	899
900	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	10160	34
901	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3444	34
1094	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	10684	54
1270	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	680	35
1294	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	2876	35
1295	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	38463	35
1310	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	5920	35
1311	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	29350	35
1312	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	175909	34,35
1312	0	2	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	77771	34,35
1313	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	30820	34
1314	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	6092	34
1315	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	8045	35
1316	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	56967	34
1317	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1696	34
1318	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	173376	33,34
1319	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	4099	33
1320	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	6741	33
1321	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	3112	33
1322	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	3785	33
1322	0	2	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	8001	33
1322	0	3	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	33872	33
1323	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	107111	33
1324	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	2566	33
1324	0	2	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	15753	33
1325	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	3875	33
1351	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	2770	35

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
1352	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1401	35
1353	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1562	35
1354	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	33114	35
1355	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	61174	35
1356	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	67380	35,34,33
1357	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	9607	35
1358	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	59146	35
1359	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	28964	35
1462	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	10121	54
1573	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	5007	54
1602	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1922	54
1658	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	2101	53
1659	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	7832	53
1660	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	9836	53
1661	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	37017	53
1662	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	12791	53
1663	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	1239	53
1664	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3795	53
1667	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	809	52
1675	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	54	53
1716	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	44	53
1895	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	249599	36
1896	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	2024	36
1897	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	8498	36
1898	1	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	176676	52-54
1898	1	2	ШУМА 6. КЛАСЕ	91325	52-54
1898	2	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	901	53
1899	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	716	54
1900	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	737	54
1901	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	97	54
1926	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3669	54
1942	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	3413	51
1942	0	2	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	11002	51
1943	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	8554	53
1944	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	312648	53,54
1975	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	272676	1,32
1976	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	12472	1
1977	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	75425	1
2056	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	665	33
УКУПНО				3070324	

ПАРЦЕЛЕ У ВЛАСНИШТВУ МЕСНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Број листа непокретности 198

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
502	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	9909	58
1006	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	2042	35
1789	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	277	33
1816	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	168	33
1603	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	635	54
1326	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	1783	33
Укупно				14814	
УКУПНО				3085138	

КО ДУБОВО

Број листа непокретности 154

МЕСНА ЗАЈЕДНИЦА

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
5	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	23846	5
7	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	9926	5
8	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	5046	5
9	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	17324	5
20	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	33313	4
22	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	32883	4,6
23	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	5261	6
24	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2202	6
Укупно				129801	

Број листа непокретности 23

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
1	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	183608	4
2	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	899	4
3	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1496	4
4	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1895	4
6	1	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	84482	5
6	2	1	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	779	5
10	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	31990	5
12	0	1	КАМЕЊАР	1496	5
15	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	67738	4,8
15	0	2	ШУМА 6. КЛАСЕ	106659	4,8
16	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	8089	4
17	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	1402	4

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
18	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1581	4
19	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2496	4
21	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	338912	4,6
25	0	1	КАМЕЊАР	7085	6
Укупно				840607	

ОПШТИНА

Број листа непокретности 183

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
11	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	7725	5
26	1	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	33726	6
26	14	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	2145	6
26	18	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1139	6
26	19	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1148	6
26	21	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1238	6
26	22	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	497	6
26	23	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	634	6
26	27	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	549	6
26	28	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	546	6
26	29	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	543	6
26	30	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	540	6
26	31	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1028	6
26	33	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1276	6
26	34	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1287	6
26	35	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1215	6
26	36	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	690	6
26	41	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1217	6
26	43	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	812	6
26	44	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	397	6
26	45	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	94	6
26	51	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	600	6
26	52	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	526	6
26	53	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	496	6
26	54	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	503	6
26	62	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	458	6
26	70	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	341	6
26	72	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	402	6
26	75	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	399	6
26	76	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	401	6
26	77	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	401	6
26	78	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	399	6
26	79	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	388	6
26	87	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	399	6
26	88	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	402	6
26	89	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	400	6

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
26	90	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	401	6
26	91	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	395	6
26	92	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	478	6
26	95	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	398	6
26	99	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	402	6
26	100	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	400	6
26	101	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	399	6
26	102	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	403	6
26	103	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	399	6
26	104	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	400	6
26	105	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	400	6
26	106	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	400	6
26	107	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	442	6
26	120	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	397	6
26	127	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	399	6
26	129	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	569	6
26	130	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	639	6
26	131	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	622	6
26	132	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	960	6
26	133	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	972	6
26	134	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	179	6
26	276	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	607	6
26	277	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	668	6
26	278	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	649	6
26	279	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	530	6
26	280	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1344	6
26	286	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	509	6
26	288	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	286	6
26	289	1	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ	81	6
26	289	2	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1211	6
Укупно				80900	
УКУПНО				1051308	

КО ГЛУХОВИЦА

Број листа непокретности 39

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
1	0	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	144060	42-48
1	0	2	ШУМА 4. КЛАСЕ	1205608	42-48
4	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	144462	42,43
28	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1268	42
31	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	123166	43
40	0	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	154543	42,43
653	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	62005	48
657	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	59883	48

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
659	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	10845	48
738	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	236	40
754	1	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1212929	28,37,38,51,52
754	1	2	ШУМА 6. КЛАСЕ	19092	28,37,38,51,52
774	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	152171	39,40
1253	0	1	КРШ	8786	41
1254	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	24522	41
1277	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	71396	41
1278	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	22537	41
1283	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2552	41
1287	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	16923	41
1336	2	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	8907	41
1338	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	13630	41
1339	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	19081	41
1490	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	179952	27,28
1499	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	100678	27
1501	3	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	861	41
Укупно				3760093	

МЕСНА ЗАЈЕДНИЦА

Број листа непокретности 38

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
17	2	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	760	42
30	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	479	43
45	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	7200	42
640	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	323	48
656	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	2731	48
658	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	2213	48
741	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	8975	39
746	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	577	39
753	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	19209	39
755	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	7039	38,51
756	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2071	29,30,37
757	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	7667	38,39
758	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	107431	39,40
759	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	48400	39,40
1252	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	2476	41
1255	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	958	41
1280	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	1070	41
1284	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	3014	41
1285	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	184	41
Укупно				222777	
УКУПНО				3982870	

КО КОНИЧЕ

Број листа непокретности 25

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m ²	одељење
44	0	1	ПАШЊАК 5.КЛАСЕ	212	34
1488	0	1	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ	52	34
1488	0	2	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	1390	34
1489	1	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	64200	34
1502	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	2209	33
Укупно				68063	

МЕСНА ЗАЈЕДНИЦА

Број листа непокретности 24

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m ²	одељење
1501	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	1146	33
УКУПНО				69209	

КО КОВАЧИ

МЕСНА ЗАЈЕДНИЦА

Број листа непокретности 31

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m ²	Одељење
247	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	313	26
397	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2434	26
400	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	776	25
574	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2470	23
575	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	4710	23
592	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	22722	23
593	0	1	КРШ	3381	23
594	0	1	КРШ	2187	23
595	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	9935	23
597	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3571	23
630	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	703	22
670	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	6006	22
783	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	9395	22
977	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	31026	22
977	0	2	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	87519	
Укупно				187148	

СРБИЈАШУМЕ

Број листа непокретности 32

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
398	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	18087	26
398	0	2	ШУМА 4. КЛАСЕ	3458	26
398	0	3	ШУМА 6. КЛАСЕ	93705	26
399	0	1	ЊИВА 7. КЛАСЕ	1733	25
423	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	12008	23
426	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	102	23
455	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	21272	23
596	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	137335	23
631	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	16558	22
634	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	159262	22
869	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1656	21
976	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	14961	22
Укупно				480137	
УКУПНО				667285	

КО МОРАНИ

Број листа непокретности 32

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	одељење
227	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	121329	49
752	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1479	57
1127	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	15818	44
1140	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	341354	44
Укупно				479980	

Број листа непокретности 32

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m²	одељење
226	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2402	49
656	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	7296	57
657	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	2105	57
661	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	1828	57
751	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	6974	57
Укупно				20605	
УКУПНО				500585	

КО МОРАНИ

Број листа непокретности 38

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
65	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	50917	57
331	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1984	57
866	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	227132	57
867	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	12935	57
938	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	18981	56
941	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3924	56
945	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	27554	56
946	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	9280	56
947	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	12696	56
1258	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	682716	56,58
1376	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	137791	49
1470	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2549	50
1473	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	912757	50,51
1474	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1238	52
Укупно				2102454	

ПАРЦЕЛЕ У ВЛАСНИШТВУ МЕСНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Број листа непокретности 173

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
64	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2463	57
1257	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	14558	56
1374	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	3704	49
1375	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	20175	49
1468	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	16999	50
1469	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	32630	50
1471	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	10467	38
1472	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2927	51
Укупно				103923	
УКУПНО				2206377	

КО ОРЉЕ

Број листа непокретности 23

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
4	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	10518	19
1	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	7251	18
1	3	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	367486	19,20
Укупно				385255	

Број листа непокретности 218

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
2	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	13455	20
3	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	65099	19
Укупно				78554	
УКУПНО				463809	

КО ПАЉЕВО

Број листа непокретности 57

Бр парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
64	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	2273	21
67	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	61196	21
70	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	236343	20,21
71	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	30697	20
Укупно				330509	

КО РАДУХОВЦЕ

Број листа непокретности 24

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
63	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	31923	26
93	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	19872	26
94	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	148	26
154	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	43808	17
174	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	14991	17
175	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	45488	17
192	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	22081	17

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m ²	Одељење
195	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	2392	17
196	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1444	17
249	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1610	17
263	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1574	16
283	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	155	18
284	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1620	18
285	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	173	18
287	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	42988	18
288	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	694	18
289	0	1	ПАШЊАК 2. КЛАСЕ	948	18
292	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	717	18
301	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1037	18
304	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	3897	18
305	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	16307	18
306	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	10839	18
307	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	280664	18
307	2	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	6895	18
330	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	309	18
331	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	27242	18
510	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	623	18
861	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	4652	21
862	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	4544	21
952	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	6164	21
953	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	9293	21
958	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	573	21
959	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	746	21
962	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	486	21
964	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	9878	21
966	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	19821	21
967	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	2923	21
968	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	42385	21
970	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1528	21
972	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	27564	21
973	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1771	21
974	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	8259	21
1015	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	399	19
1017	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	604	19
1019	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	663	19
1020	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	22835	19
1020	0	2	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	654	19
1021	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1028	19
1022	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	7159	19
1023	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	3373	19
1024	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	54564	19
Укупно				812305	

МЕСНА ЗАЈЕДНИЦА

Број листа непокретности 23

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
64	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	11338	64
193	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1288	17
194	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1165	17
197	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	776	17
250	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	5825	17
332	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	2806	18
503	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	735	18
509	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	813	18
954	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3062	21
955	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3235	21
961	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	908	21
963	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2108	21
965	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3067	21
969	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1069	21
971	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3627	21
Укупно				41822	
УКУПНО				854127	

КО ЖИРЧЕ

Број листа непокретности 18

Бр парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
1	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1347475	1-3,9
1	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	207037	1-3,9
2	0	1	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	4356	2
3	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	31216	2
4	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	3642	1
5	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	955068	30,31
5	0	2	ШУМА 6. КЛАСЕ	54185	30,31
6	0	1	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	3695	31
7	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	24590	36,37
8	0	1	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	2184	30
9	0	1	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	4964	30
10	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	302136	36,37
11	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	12753	30
29	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	3362	24
134	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	317991	29
135	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	3807	29
136	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	633	29
137	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3426	29

Бр парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
160	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	30768	29
161	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	8260	29
174	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	76649	28
175	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	34611	28
176	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	11343	28
177	2	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	8087	28
254	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1189	24
292	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	76097	24
294	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	21508	25
317	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	6155	25,26
379	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	74532	27,28
380	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	780415	24-27
382	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	484	25
393	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	115134	24
417	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	101407	24
430	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	9554	22
731	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	293784	10,11
731	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	202729	10,11
732	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	11711	11
740	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	18953	11
939	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2168	8
940	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1282	8
962	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	34052	11
976	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	11238	8
977	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	93589	8
978	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	25439	8
980	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1061	4
981	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	562055	7,8
982	1	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	5027	6
Укупно				5901801	

КО ПОКРВЕНИК

Број листа непокретности 41

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
1	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	7271	43
7	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	4667	43
8	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	13130	43
9	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	17315	43
10	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1099	43
202	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	5911	12
217	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	8122	12
531	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	482	13
583	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1758	13
585	0	1	КАМЕЊАР	3065	13
586	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1309	13

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
673	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2737	13
674	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	954	13
746	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	51776	42,43
748	0	1	КАМЕЊАР	1355	43
1256	0	1	КАМЕЊАР	890	17
1257	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	8265	17
1307	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2155	17
1308	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	13696	17
1313	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	765	17
1314	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	5718	17
1315	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	7506	17
1316	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	80173	17
1317	0	1	КАМЕЊАР	965	17
1318	0	1	КАМЕЊАР	2356	17
1319	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	18187	17
1324	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	373	17
1326	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	22341	17
1330	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1813	17
1344	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	13100	17
1345	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2728	17
1346	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1323	17
1419	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	15110	17
1420	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	13610	17
1421	0	1	КАМЕЊАР	3792	17
1422	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	43608	17
1423	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	16431	17
1592	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	398	16
1593	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1649	16
1821	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	4475	15
1826	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1977	15
1843	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	535633	14,15
Укупно				939988	

МЕСНА ЗАЈЕДНИЦА

Број листа непокретности 41

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
131	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	62496	13
218	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	98758	12
348	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	17537	12
488	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1063	13
532	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	215	13
533	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2189	13
542	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1908	13
544	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	48352	13
582	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	25136	13

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m²	Одељење
582	0	2	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	36070	13
584	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1465	13
672	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	7431	13
745	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1702	43
747	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	32844	43
1841	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	11203	14
1842	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3381	14
1844	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	5212	15
1845	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1952	15
1846	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	2862	15
1847	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1641	15
1848	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1469	15
1849	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	374659	16
Укупно				739545	
УКУПНО				1679533	