

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ”
ОГРАНАК „ХЕ ЂЕРДАП” КЛАДОВО
„ВЛАСИНСКЕ ХЕ” СУРДУЛИЦА**

**ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА
ЗА
ГЈ „ВЛАСИНА”
2022 – 2031.**

СУРДУЛИЦА 2021. године

I – ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

САДРЖАЈ

0. УВОД.....	1
I Уводне информације и напомене.....	1
II Одредбе Закона о шумама	2
III Остале законске одредбе и интенције	6
IV Одредбе Правилника о садржини и начину израде основа газдовања шумама	7
V Уредба о режимима заштите Предела изузетних одлика „Власина”	9
VI Одредбе Решења Завода за заштиту природе Србије о условима, садржини и начину израде Основе газдовања шумама за ГЈ „Власина”	10
1. ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ	12
1.1. ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ.....	12
1.1.1. Географски положај газдинске јединице	12
1.1.2. Границе	12
1.1.3. Површина.....	12
1.2. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ.....	14
1.2.1. Државна својина.....	14
2. ЕКОЛОШКА ОСНОВА ГАЗДОВАЊА	15
2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	15
2.2. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА	15
2.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	18
2.4. КЛИМА	19
2.4.1. Средњи еколошки интензитети најважнијих климатских елемената.....	20
2.4.2. Ветрови	21
2.4.3. Општи осврт	24
3. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	25
3.1. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	25
3.2. ОРГАНИЗАЦИОНО – МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ.....	27
3.3. ОТВОРЕНОСТ ШУМСКОГ КОМПЛЕКСА САОБРАЋАЈНИЦАМА	28
3.4. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА ГЈ И ДОСАДАШЊИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ШУМСКИХ РЕСУРСА	29
3.5. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА	29
3.6. ПРЕДЕО ИЗУЗЕТНИХ ОДЛИКА „ВЛАСИНА”	30
3.6.1. Стање ретких, рањивих и угрожених врста и приоритетних типова станишта	32
4. ФУНКЦИЈЕ ШУМА.....	33
4.1. ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ И КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНО – ФУНКЦИОНАЛНОМ РЕОНИРАЊУ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА У ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ.....	33
4.2. ФУНКЦИЈЕ ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА У ГЈ	34
4.3. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА	35
4.4. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА.....	40
4.5. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ	43
5. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА	44
5.1. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ	44
5.2. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА	46
5.3. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ	47
5.4. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕСИ	49
5.5. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ВРСТАМА ДРВЕЊА.....	52
5.6. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ	53
5.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСНОЈ СТРУКТУРИ.....	54
5.8. СТАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЈИНА	58
5.9. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА И УГРОЖЕНОСТ ОД ШТЕТНИХ УТИЦАЈА ..	58
5.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА	60

5.11.	ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ – УСЛОВИ И МОГУЋНОСТИ ЗА РАЗВОЈ	61
5.12.	СТАЊЕ ШУМА У ЗАШТИЋЕНИМ ПРИРОДНИМ ДОБРИМА	62
5.13.	ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ	66
6.	ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ	69
6.1.	ОДНОС ПРОМЕНА ПОВРШИНЕ И ЗАПРЕМИНЕ У ПРЕТХОДНОМ И САДАШЊЕМ ГАЗДОВАЊУ	69
6.1.1.	Промена шумског фонда по површини	69
6.1.2.	Промена шумског фонда по запремини	70
6.2.	ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ПЕРИОДУ ..	70
6.2.1.	Досадашњи радови на гајењу шума.....	70
6.2.2.	Досадашњи радови на коришћењу шума	71
6.2.3.	Досадашњи радови на заштити шума.....	71
6.2.4.	Досадашњи радови на изградњи шумских саобраћајница	71
6.2.5.	Општи осврт на досадашње газдовање шумама.....	71
7.	ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА	73
7.1.	МОГУЋИ СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈА ШУМА У ТОКУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА	73
7.2.	ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	74
7.2.1.	Општи циљеви газдовања шумама	74
7.2.2.	Посебни циљеви газдовања шумама	75
7.2.3.	Посебни циљеви газдовања шумама ПИО „Власина” у режимима заштите	77
7.2.4.	Технички циљеви	78
7.3.	МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА	79
7.3.1.	Узгојне мере.....	79
7.3.1.1.	Избор система газдовања	79
7.3.1.2.	Избор узгојног и структурног облика	79
7.3.1.3.	Избор врсте дрвећа и размера смеше у састојини.....	80
7.3.1.4.	Избор начина сече – обнављање и коришћење састојине	80
7.3.1.5.	Избор начина неге састојине.....	81
7.3.2.	Мере уређајне природе	81
7.3.2.1.	Избор опходње и дужине подмладног раздобља	81
7.3.2.2.	Избор реконструкционог раздобља	82
7.3.2.3.	Избор конверзионог раздобља	82
7.3.2.4.	Избор периода за постизање оптималне обраслости	82
7.3.3.	Посебне мере у циљу очувања, заштите и унапређења стања у режимима заштите ПИО „Власина”	82
7.3.4.	Уређајно раздобље	83
7.4.	ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА	83
7.4.1.	План гајења шума.....	83
7.4.1.1.	План обнављања и подизања нових шума	83
7.4.1.2.	План неге шума	85
7.4.1.3.	План расадничке производње	85
7.4.1.4.	План семенског материјала	85
7.4.2.	План заштите шума.....	86
7.4.2.1.	План заштите шума од пожара	87
7.4.2.2.	План заштите шума од других штета.....	88
7.4.3.	План коришћења шума и калкулација приноса.....	89
7.4.3.1.	План проредних сеча шума (претходни принос)	89
7.4.3.2.	Укупни принос	90
7.4.4.	План одржавања шумских комуникација	91
7.4.5.	План коришћења осталих шумских производа	91
7.4.6.	План заштите, уређења и коришћења заштићених делова природе	92
7.4.6.1.	План одржавања и развоја заштићених природних добара и објеката	93
7.4.7.	План уређивања шума.....	94
7.4.8.	План научно – истраживачког рада	94
7.4.9.	Очекивани ефекти на реализацији планираних радова	95

8.	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА.....	97
8.1.	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО – УЗГОЈНИХ РАДОВА	97
8.1.1.	Вештачко пошумљавање (попуњавање) прогала шума и санирање пожаришта ..	97
8.1.2.	Попуњавање природно обновљених састојина садњом.....	98
8.1.3.	Прореди у вештачки подигнутим састојинама	98
8.1.4.	Санитарне проредне сече.....	100
8.2.	СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ИСКОРИШЋАВАЊУ ШУМА.....	100
8.2.1.	Припрема производње	100
8.2.2.	Метод сече у састојинама	101
8.2.2.1.	Сортиментни метод	101
8.2.3.	Привлачење и транспорт дрвета	102
8.3.	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ЗАШТИТИ ШУМА	103
8.3.1.	Заштита шума од пожара.....	104
8.3.2.	Заштита шумских култура од стоке и дивљачи.....	105
8.3.3.	Заштита шумских култура од биљних болести и штетних инсеката.....	106
8.4.	УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ГОДИШЊЕГ ПЛАНА И ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	107
8.5.	ВРЕМЕ СЕЧЕ ШУМА	108
8.6.	УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	109
8.7.	УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ШУМСКЕ ХРОНИКЕ.....	110
8.8.	УПУТСТВО ЗА ПРИМЕНУ ТАРИФА	111
8.9.	СМЕРНИЦЕ ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА	112
8.10.	СМЕРНИЦЕ ЗА ПРАЂЕЊЕ СТАЊА (МОНИТОРИНГ) РЕТКИХ, РАЊИВИХ И УГРОЖЕНИХ ВРСТА	113
8.11.	СМЕРНИЦЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	114
9.	ЕКОНОМСКО – ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА	115
9.1.	ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА	115
9.1.1.	Класификациона структура укупне дрвне запремине.....	115
9.1.2.	Вредност младих састојина (без запремине)	116
9.1.3.	Укупна вредност шума	116
9.2.	ЕКОНОМСКО – ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА	117
9.2.1.	Класификациона структура сечиве запремине – етата	117
9.2.2.	Врста и обим планираних узгојних радова	118
9.2.3.	План изградње и одржавања шумских комуникација	118
9.2.4.	План уређивања шума.....	118
9.3.	УТВРЂИВАЊЕ ТРОШКОВА ПРОИЗВОДЊЕ И ДРУГИХ РАДОВА	119
9.3.1.	Трошкови производње дрвних сортимената.....	119
9.3.2.	Трошкови радова на гајењу шума.....	120
9.3.3.	Трошкови осталих (недрвних) производа и заштићеног природног добра	120
9.3.4.	Трошкови заштите шума	120
9.3.5.	Трошкови уређивања шума.....	120
9.3.6.	Трошкови репродукције шума	121
9.3.7.	Трошкови накнаде за коришћење шума и шумског земљишта	121
9.4.	РЕКАПИТУЛАЦИЈА УКУПНИХ ТРОШКОВА.....	121
9.5.	ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА.....	122
9.5.1.	Приход од продаје дрвних сортимената.....	122
9.5.2.	Приход од спровођења програма у ПИО „Власина“.....	123
9.6.	РЕКАПИТУЛАЦИЈА УКУПНИХ ПРИХОДА	123
9.7.	БИЛАНСИРАЊЕ УКУПНИХ ПРИХОДА И УКУПНИХ ТРОШКОВА.....	123
10.	НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	125
10.1.	ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА.....	125
10.1.1.	Припремни радови	125
10.1.2.	Радови на терену	125
10.1.2.1.	Обележавање спољних и унутрашњих граница	125
10.1.2.2.	Издајање састојина (одсека).....	125
10.1.2.3.	Опис станишта и састојина	126
10.1.2.4.	Пример састојина	127

10.2. ОБРАДА ПОДАТАКА	128
10.3. ИЗРАДА КАРАТА	129
10.4. ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ	129
10.5. УЧЕСНИЦИ ИЗРАДЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	130
11. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ.....	131

0. УВОД

I Уводне информације и напомене

Газдинска јединица „Власина” се налази у саставу Источне шумске области, Моравског шумског подручја. Газдинска јединица је формирана 2021. године од површина које су у власништву Јавног предузећа „Електропривреда Србије” (у даљем тексту: ЈП ЕПС), огранка „ХЕ Ђердап” Кладово, „Власинске ХЕ” Сурдулица.

На основу члана 22 став 10. Закона о јавној својини, члана 94. Закона о пољопривредном земљишту, члана 99а Закона о шумама и члана 43. став 3. Закона о Влади, а на предлог Министарства рударства и енергетике, Влада Републике Србије је донела Закључак Владе 05 број: 464-7326/2019-1 од 25. јула 2019. год. о престанку права коришћења ЈП ЕПС и бивших зависних привредних друштава ЈП ЕПС на пољопривредном земљишту, шуми и шумском земљишту. Овим Закључком Влада Републике Србије је одлучила да носиоцима ЈП ЕПС и бившим зависним привредним друштвима ЈП ЕПС, престане право коришћења пољопривредног земљишта, шума и шумског земљишта које није у функцији обављања делатности и које у складу са одговарајућим одредбама Закона о пољопривредном земљишту, односно Закона о шумама, не могу бити у својини Јавног предузећа.

За шуме ГЈ „Власина” ово је требало да буде пето уређивање, међутим доношењем поменутог Закључка дошло је до одузимања права коришћења на великом дела шума, од којих је била формирана ГЈ „Власина” и престанак важења Основе газдовања шумама за ГЈ „Власина” (2010 – 2019). Великим смањењем површине и прекидом газдовања на основу претходне Основе газдовања шумама за ГЈ „Власина” на највећем делу површине, стекли су се законски услови за израду нове Основе газдовања шумама и новим почетком газдовања, са новом евиденцијом (члан 25. став 5. Закона о шумама).

Основа газдовања шумама (у даљем тексту: Основа) је израђена на основу дендрометријског снимања стања шума и осталих површина у оквиру граница ове газдинске јединице. Дендрометријски подаци су прикупљени у току 2021. године и обрађени програмом за израду Основа газдовања шумама. Прикупљање података је урађено према јединственој методологији за све шуме, при чему је коришћен кодни приручник за информациони систем о шумама Србије.

Основа газдовања шумама за газдинску јединицу „Власина” рађена је према одредбама Закона о шумама (Сл. гл. РС бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/18 у даљем тексту ЗОШ) и Правилника о садржини и начину израде основа и програма газдовања шумама, извођачког пројекта газдовања шумама и привременог плана газдовања приватним шумама („Сл. гл. РС” број 122/03 и 145/2014) (у даљем тексту: **Правилник о изради основа**).

Основа се састоји из:

- Текстуралног дела
- Табеларног дела и
- Карата

II Одредбе Закона о шумама

Члан 1.

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

Члан 3.

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

Члан 4.

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

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

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

Члан 5

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

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

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

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

Члан 6.

Шуме имају општекорисну и привредну функцију . . .

Члан 7.

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

Члан 9.

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

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

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

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

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

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

Члан 13.

Забрањена је сеча стабала, уништавање подмлатка и сакупљање семена строго заштићених и заштићених врста шумског дрвећа утврђених посебним прописом којим се уређује заштита природе, осим ако су извор заразе од болести и штеточина, односно ако угрожавају људе и објекте.

Врсте из става 1. овог члана могу се користити уз сагласност Министарства, а на територији аутономне покрајине уз сагласност надлежног органа аутономне покрајине. Ради очувања и усмереног коришћења генофонда врста из става 1. овог члана планови газдовања шумама садрже мере заштите, коришћења и проширења ареала тих врста.

Члан 16.

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

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

Члан 22.

Основа газдовања шумама (у даљем тексту: Основа) јесте оперативни плански документ газдовања шумама који се доноси за газдинску јединицу.

Основа садржи нарочито: стање шума; разраду општих смерница из плана развоја; евиденцију и анализу спроведених мера газдовања; планове газдовања по врсти и обиму послова, времену, месту и начину њиховог спровођења; вредност шума.

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

Члан 25

Основу доноси сопственик шума, односно корисник шума.

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

Члан 27.

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

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

Члан 34.

Извршени радови на газдовању шумама морају се евидентирати на начин прописан овим законом. Евиденција о извршеним радовима из става 1. овог члана је саставни део основа, програма и пројеката из чл. 31. и 32. овог закона.

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

Члан 35.

Сопственик, односно корисник шума дужан је да води књигу шумске хронике која је саставни део основе, односно програма. Шумска хроника нарочито садржи податке о фенолошким, биотичким и абиотичким појавама у шуми.

Члан 69.

Управљање шумама као природним богатством у надлежности је Републике Србије.

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

Члан 70.

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

III Остале законске одредбе и интенције

- Одредбе Закона о заштити природе

Законом о заштити природе („Службени гласник РС” број 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018 и 71/2021) уређује се заштита и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине.

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

1. Заштићена природна добра су:

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

2. Заштићене врсте:

- строго заштићена дивља врста,
- заштићена дивља врста;

3. Покретна заштићена природна документа

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

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

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

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

- Остали закони чије су одредбе уграђене у Основу газдовања шумама

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

Закон о дивљачи и ловству („Сл. гл. РС” бр. 18/10 и 95/18 – др. закон);

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

IV Одредбе Правилника о садржини и начину израде основа газдовања шумама

Правилник о садржини и начину израде основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама („Сл. гл. РС” број 122/03 и 145/2014) - у даљем тексту: **Правилник о изради основа.**

Члан 29.

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

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

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

Члан 30.

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

Члан 31.

Текстални део основе садржи:

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

Члан 49.

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

Основне табеле су:

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

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

Члан 50.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Остали правилници чије су одредбе уграђене у Основу газдовања шумама

- **Правилник о шумском реду** („Сл. гл. РС” број 38/2011, 75/2016, 94/2017 и 87/2021) – у даљем тексту: Правилник о шумском реду.
- **Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување** („Сл. гл. РС” број 35/2019).
- **Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива** („Сл. гл. РС” број 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016).

V Уредба о режимима заштите Предела изузетних одлика „Власина”

Уредба о проглашењу Предела изузетних одлика „Власина” („Сл. гл. РС” бр. 25/18):

Подручје у југоисточној Србији, које представља уздигнути средњепланински предео, значајних висинских распона и уједно једну од најраспрострањенијих зона кристаластих шкриљаца у нашој земљи, ставља се под заштиту и проглашава заштићеним подручјем под именом „Власина”, као природно добро од изузетног значаја и сврстава се у I категорију заштите, као предео изузетних одлика (у даљем тексту: Предео изузетних одлика „Власина”).

- **Уредба о режимима заштите** („Службени гласник РС” бр. 31/2012);
- **Уредба о еколошким мрежама** („Службени гласник РС” бр. 102/2010);
- **Решење Завода за заштиту природе о условима заштите природе** (03 број 023-3002/3 од 18.октобра 2021. године);

Решењем 03 бр. 023-3002/3 од 18.октобра 2021. године на заштићеном подручју Предела изузетних одлика „Власина” установљени су степени заштите, а према кодном приручнику издвојене су наменске целине:

- Предео изузетних одлика – I степен, наменска целина 81,
- Предео изузетних одлика – II степен, наменска целина 82 и
- Предео изузетних одлика – III степен, наменска целина 83

Површина Предела изузетних одлика „Власина” износи 13.329,84 ха од чега је у приватном власништву 49,12%, у државном 50,83% и у другим облицима власништва 0,05% површине.

Предео изузетних одлика „Власина” налази се у југоисточној Србији, највећим делом на територији општине Сурдулица (КО Битврђа, КО Божица, КО Власина Округлица, КО Власина Рид, КО Власина Стојковићева, КО Грозатовци, КО Драјинци и КО Клисуре), где заузима површину од 12.848,71 ха или 96,39% заштићеног подручја, а преосталим делом на територији општине Црна Трава (КО Црна Трава), са 481,13 ха или 3,61% заштићеног подручја. I степеном заштите обухваћено је 0,07%, II степеном 32,90%, а III степеном 67,03% укупне површине Предела изузетних одлика „Власина”.

Режим заштите I степена, укупне површине 9,63 ха, односно 0,07% подручја Предела изузетних одлика „Власина”, обухвата следеће површине, односно локалитете:

- 1) Острво Дуги Дел, површине 7,82 ха;
- 2) Острво Страторија, површине 1,81 ха.

Режим заштите II степена, укупне површине 4.385,01 ха, односно 32,90% подручја Предела изузетних одлика „Власина”, обухвата следеће површине односно локалитете:

- 1) Вртоп – Јелачки рид, површине 1.749,73 ха;
- 2) Мали Чемерник, површине 90,62 ха;
- 3) Велики Чемерник, површине 361,33 ха;
- 4) Стевановски поток, површине 37,16 ха;
- 5) Блато – Делнице – Братанов Дел, површине 409,66 ха;
- 6) Полуострво Дуги Дел, површине 40,55 ха;
- 7) Власинско језеро, површине 2.080,44 ха;
- 8) Клисуре Вучје реке, површине 102,89 ха.

Режим заштите III степена, укупне површине 8.935,20 ха, односно 67,03% подручја Предела изузетних одлика „Власина”, обухвата преостали део заштићеног подручја који није обухваћен режимом заштите I и II степена.

Газдинска јединице се укупном површином простире у подручју Предела изузетних одлика „Власина” у утврђеним режимима заштите I, II и III степена.

VI Одредбе Решења Завода за заштиту природе Србије о условима, садржини и начину израде Основе газдовања шумама за ГЈ „Власина”

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

Газдинска јединице се целом површином простире у режимима заштите I, II и III степена.

Газдинска јединица „Власина” чини посебну целину којом газдује ЈП „Електропривреда Србије”, огранак „Хидроелектране Ђердап” Кладово, део предузећа „Власинске хидроелектране” Сурдулица.

На основу достављених података газдинска јединица „Власина” се налази на подручју КО Власина Рид (57,9958 ха), КО Власина Стојковићева (3,3352 ха), КО Власина Округлица (1,5067 ха) и КО Битврђа (1,4366 ха), збирно 64,2743 ха.

ПАО „Власина” је уписана као Рамсарско подручје у међународни регистар влажних подручја, а у складу са Конвенцијом о мочварама које су од међународног значаја, нарочито као станишта птица мочварица („Службени лист СФРЈ – Међународни уговори”, број 9/77).

Подручје Власине је међународно значајно подручје за птице Important Bird Areas – IBAs (RS037IBA), а услед високог степена присуства угрожених биљних врста уврштено је у међународно значајна ботаничка подручја Important Plant Areas – IPAs. Део природног добра налази се и у оквиру одабраног подручја за дневне лептире Prime Butterfly Areas – PBAs.

Због присуства одређених угрожених биљних и животињских врста и природних станишта који се налазе на Резолуцији 4. и 6. Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Службени гласник РС – Међународни уговори”, број 102/07) ПАО „Власина” представља EMERALD подручје (PC0000006) у оквиру међународне EMERALD еколошке мреже.

Према Уредби о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10), ПАО „Власина” припада делу еколошки значајног подручја број 88 – „Власина”.

1. ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ

1.1. ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ

1.1.1. Географски положај газдинске јединице

Газдинска јединица „Власина” се налази на подручју југоисточне Србије, које представља уздигнути средњепланински предео, значајних висинских распона и уједно представља једну од најраспрострањенијих зона кристаластих шкриљаца у нашој земљи. Највећи део површине ове газдинске јединице се налази уз само Власинско језеро.

По свом географском положају ГЈ „Власина” се налази између $22^{\circ} 15' 08''$ и $22^{\circ} 15' 13''$ источне географске дужине од Париза и $42^{\circ} 45' 25''$ и $42^{\circ} 45' 36''$ северне географске ширине.

Према политичкој подели, простире се на територији општине Сурдулица, у катастарским општинама Власина Стојковића, Власина Округлица, Власина Рид и Битврђа на укупној површини од 62,89 ха.

ГЈ „Власина” припада Источној шумској области, Јужноморавском шумском подручју и чини посебну целину којом газдује ЈП „Електропривреда Србије”, огранак „ХЕ Ђердап”, део предузећа „Власинске хидроелектране” Сурдулица.

На основу достављених података ЈП „Електропривреда Србије”, Огранак ХЕ „Ђердап”, Власинске хидроелектране, Сурдулица, Газдинска јединица „Власина” се налази на подручју КО Власина Рид (57.99.58 ха), КО Власина Стојкловићева (3.33.52 ха), КО Власина Округлица (1.50.67 ха) и КО Битврђа (1.43.66 ха), збирно 64.27.43 ха.

Увидом на платформи е-Катастар Републичког геодедског завода утврђено је да се површине по катастарским општинама разликују од достављених и то: КО Власина Рид (57.45.50 ха), КО Власина Стојкловићева (3.32.48 ха), КО Власина Округлица (1.66.49 ха) и КО Битврђа (0.44.56 ха), збирно 62.89.03 ха.

Све катастарске општине на којима се простире ова газдинска јединица припадају политичкој општини Сурдулица.

1.1.2. Границе

Газдинска јединица „Власина” је формирана од одсека и одељења која су груписана у општини Сурдулица. Граничи се са приватним власницима шума, пољопривредног и шумског земљишта, а велики део спољне границе газдинске јединице чини само Власинско језеро. С обзиром да се налази у равничарском делу нема јасно изражених природних граница.

Границе газдинске јединице, одељења и одсека су установљена, издвојена и обележена на терену.

1.1.3. Површина

Укупна површина шума Газдинске јединице „Власина” износи 62,89 ха. Укупна површина газдинске јединице утврђена је детаљним увидом на платформи е-Катастар Републичког геодедског завода.

Табела бр. 1: Укупна површина ГЈ „Власина”

Укупна површина	Шуме и шумско земљиште				Остало земљиште			Туђе земљиште
	Свега	Шума	Шум. култ.	Шум. зем.	Свега	Непл.	Ост. сврхе	
ха	хектара				хектара			ха
62,89	60,79	60,79			2,1	0,4	1,7	0,35
100,0	96,7	96,7			3,3	0,6	2,7	

Од укупне површине газдинске јединице 60,79 ха је природна и вештачки подигнута шума. На 2,1 ха се налази остало земљиште, од чега је неплодно 0,4 ха (језеро), а 1,7 ха је земљиште за остале сврхе. У оквиру ових шума и шумског земљишта налази се и 0,35 ха туђег земљишта, при чему највећи део ове површине представљају путеви који се воде на другог корисника.

Табела бр. 2: Структура површина ГЈ „Власина”

Врста земљишта	Површина	
	ха	%
Природне састојине	26.92	42.8
Вештачки подигнуте састојине	32.65	51.9
Шикаре	1.22	1.9
Укупно обрасло	60.79	96.7
Неплодно	0.4	0.6
За остале сврхе	1.7	2.7
Укупно необрасло	2.1	3.3
УКУПНО ГЈ	62.89	100.0
Туђе земљиште	0.35	-

Из табеле се види да у укупној површини газдинске јединице обрасло земљиште учествује са 96,7% или 60,79 ха.

У газдинској јединици су евидентира и туђа земљишта са површином од 0,35 ха, а највећи део ових површина су путеви који се воде на другог корисника, споменици или приватне енклаве.

Табела бр. 3: Структура необраслог земљишта

Врста земљишта	Површина	
	ха	%
Језеро	0.4	19.0
Неплодно	0.4	19.0
Спортско игралиште	0.28	13.3
Терен за спортску рекреацију	0.84	40.0
Зграда и објекти са окућницом	0.58	27.6
За остале сврхе	1.70	81.0
Укупно необрасло	2.1	100.0

Земљишта за остале сврхе простиру се на 1,7 ха или 81% необрасле површине. Ту су издвојене површине под спортским игралиштем 0,28 ха, терен за спортску рекреацију на површини 0,84 ха и зграде и други објекти са окућницом на 0,58 ха.

Неплодно земљиште (језеро) налази се на површини од 0,4 ха или 19% необрасле површине.

Газдинска јединица „Власина” је подељена на 4 одељења.

1.2. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ

1.2.1. Државна својина

ГЈ „Власина” се простире на територији општине Сурдулица, у катастарским општинама Власина Стојковића, Власина Округлица, Власина Рид и Битврђа на укупној површини од 62,89 ха.

Табела бр. 4: Списак катастарских парцела

Општина	КО	Број парцеле	Површина (ха ар m ²)	Корисник	Облик својине	Одељење / Одсек
Сурдулица	Власина Рид	4092	40 84	ЈП ЕПС	Државна РС	1/3
Сурдулица	Власина Рид	4093	7 49	ЈП ЕПС	Државна РС	1/3
Сурдулица	Власина Рид	4103	88 26	ЈП ЕПС	Државна РС	1f, 1/4
Сурдулица	Власина Рид	4105	20 81	ЈП ЕПС	Државна РС	1e
Сурдулица	Власина Рид	5183	38 35 63	ЈП ЕПС	Државна РС	2
Сурдулица	Власина Рид	5249	3 91 61	ЈП ЕПС	Државна РС	1e, 1/1,1/2
Сурдулица	Власина Рид	5250	1 17 04	ЈП ЕПС	Државна РС	1e, 1/1,1/2
Сурдулица	Власина Рид	5251	2 95 61	ЈП ЕПС	Државна РС	1d
Сурдулица	Власина Рид	5292	9 70 21	ЈП ЕПС	Државна РС	1a, 1b, 1c
КО Власина Рид			57 45 50			
Сурдулица	Власина Стојковићева	34	3 32 48	ЈП ЕПС	Државна РС	3
КО Власина Стојковићева			3 32 48			
Сурдулица	Власина Округлица	313	52 02	ЈП ЕПС	Државна РС	4a
Сурдулица	Власина Округлица	2111	37 58	ЈП ЕПС	Државна РС	4c
Сурдулица	Власина Округлица	2112	76 89	ЈП ЕПС	Државна РС	4b
КО Власина Округлица			1 66 49			
Сурдулица	Битврђа	3411	44 56	ЈП ЕПС	Државна РС	4d
КО Битврђа			44 56			
УКУПНО ГЈ			62 89 03			

2. ЕКОЛОШКА ОСНОВА ГАЗДОВАЊА

2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Газдинска јединица „Власина” се простире на обалама Власинског језера и уз саме ХЕ „Врла 1” и „Врла 2”. Целом својом површином ова газдинска јединица припада заштићеном подручју Предела изузетних одлика „Власина”, обухватајући локалитете „Дуги дел”, „Власинско језеро” и „Блато – Делнице – Братанов дел”.

Узевши у целини газдинска јединица има издужен облик у правцу север-југ, припада родопском планинском систему и део је некадашње Власинске висоравни, односно њеног најнижег дела. Орографски, предео је врло уједначен, јер га чине благе заравни које се спуштају ка језеру. Заступљене су готово све експозиције.

Геоморфолошке карактеристике чине уздигнути средњепланински предео, значајних висинских распона са израженом пластиком висоравни. Власинска синклинала се налази у источном делу слива Јужне Мораве, између планина Чемерник (1638 m) на западу и Варденик (1875 m) на југу, Крајишта на југоистоку, државне границе са Бугарском на истоку и планинског масива Грамада (1592 m) на североистоку.

Језеро се налази на 1213 m н.в., геоморфолошки доминира простором јер заузима централну позицију у котлини Власинске висоравни и представља својеврстан природни репер подручја. Планинска узвишења која окружују језеро су громадног, тј. раседног типа. Власинска висораван је са свих страна окружена високим планинама родопског планинског масива висине 945 – 1829 m. н.в. Са запада је ограничена Чемерником (1638 m), између чијих највиших врхова залази крак висоравни са веома бујном изворском и тресавском вегетацијом. Јужну страну висоравни чине обронци Варденика са врховима Велики Стрешер (1875 m), Мали Стрешер (1756 m) и Панцин Гроб (1664 m). Источна страна висоравни је најразуђенија, а планински масив који је ограничава са истока је релативно низак, са највишим врхом Буковом Главом (1472 m). На северу се изнад висоравни издижу два висока врха Плана – Мали врх (1678 m) и Вртоп (1721 m). Важну црту рељефа чине високе флувијалне површи, у које су усечене долине Власине, Јерме и Божице и њихових изворишних кракова и притока. На ширем простору Плана, доминантни геоморфолошки рељефи су преглацијалног типа (подручје развоја крио–нивационих процеса) и делувијално–пролувијалног типа рељефа (подручје интензивног јаружања и спирања).

2.2. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА

Газдинска јединица „Власина” по свом макроположају припада склопу карпатско – балканског планинског система.

Геолошка подлога Родопског масива сматра се најстаријим делом Балканског полуострва. Саграђена је од старих кристалних и метаморфних стена као што су: гнајсеви, микашисти, хлоритошисти и мермери. Матични супстрат (врсту стена) на коме се налази ГЈ чине претежно микашисти, а налазе се и шкриљци.

Ово подручје представља део српско–македонске масе, која се одликује сложенем геолошком грађом. Преовлађују метаморфне и магматске стене различите старости, генезе и састава. Подручје Власине представља једну од најраспрострањенијих зона профила кристаластих „зелених” шкриљаца власинског комплекса (доњи ордовизијум) у нашој земљи, који потичу из палеозоика и представљају важан објекат историјско-геолошког и стратиграфског наслеђа.

Кристалести шкриљци су различитог степена кристалинитета. Најраспрострањенији су шкриљци нижег кристалинитета, листасте структуре, који изграђују Чемерничку антиклиналу и Власинску синклиналу и воде порекло од седиментних и магматских стена које су претрпеле регионални и контактни метаморфизам. На сливном подручју акумулације „Власина”, „Лисина” и дела на којима се налазе потоци чија се вода захвата и транспортује у Власинско језеро, најраспрострањеније су стене предевонске и силурске старости. Терцијерни седименти налазе се углавном западно од испитиваног подручја, док су квартарни седименти исталожени само на малом простору у долинама значајнијих водотока. На подручју постоје локације са регистрованим рудним појавама – стара шљачишта гвожђа код Црне Траве и Власина Округлице, од неметала појава азбеста и талка у серпентинитима, лежиште фосфата Лисина, појава гранита у сливу реке Врле, молибдена, олова, цинка, бакра и антимона око Мачкатице и диорита око Чемерника.

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

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

Власинска висораван се налази у зони киселог смеђег шумског земљишта као најраспрострањенијег типа код брдско планинских региона. Педолошки покривач у околини Власинског језера је врло хомоген, поред тресета, у заравњеним приобалним деловима налазе се шљунковито – алувијална и делувијална земљишта, али само фрагментарно и на мањим површинама, по правилу дуж појединих водотокова. Много већа пространства захватају дистрични ранкери на шкриљцима и пешчарима и кисела смеђа земљишта. У погледу физичко-механичких особина ранкери се понашају као пескуше, пре свега због слабе лепљивости и слабе везаности, а услед велике хумозности и мањом специфичном тежином. По саставу, то је лака или средња иловача, умерено порозна и добро пропустљива за воду и ваздух. Међутим, због плитког профила и лаког механичког састава моћ задржавања воде је скромна. Услед тога, на већим нагибима без заштите добро развијене вегетације, поготово шумске, долази до површинског отицања воде и ерозије.

На брдовитом тлу и већем делу поља распрострањене су смонице и гајњаче, које су код великих нагиба углавном еродирани и деградиране услед крчења шума. На већој висини гајњаче прелазе у подзоласто земљиште на коме су заступљене листопадне шуме букве и брезе. На планинским врховима хумусно, силикатно земљиште – тамни подзол погодује травнатој вегетацији и боровници. Површина око језера и језеро има полу-тресетно (у непотопљеном, равничарском делу приобалног појаса) и тресетно земљиште (највећим делом потопљено у виду пловећих острваца и гомилица дуж обале). Тресетно земљиште је настајало распадањем барске вегетације у условима велике влаге, те садржи висок проценат органских материја.

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

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

Хумусно – силикатно земљиште (ранкери) представљају специфичан тип црнице која се образује на неутралним и базичним еруптивним стенама (серпентин, андезит и др) или киселим силикатним стенама (филит, гнајс, дацит и др). Ранкери спадају у земљишта богата хумусом. Удео хумусне материје зависи, пре свега, од степена развоја земљишта, надморске висине, начина искоришћавања и нарочито од специфичних климатских услова и процеса који се под њиховим утицајем одигравају у тим земљиштима.

Продуктивна способност ранкера је веома неуједначена, што зависи, пре свега, од дубине земљишта, рељефа и геолошког супстрата.

На стварање **смеђег скелетоидног киселог земљишта на палеозојским шкриљцима** посебно су утицали рељеф и геолошка подлога. Рељеф је претежно брдско-планински и испресецан већим бројем потока. Све то чини да обилује великим бројем нагиба разних степена, на којима су земљишта дубином профила и другим особинама веома различита.

Кисела смеђа земљишта на палеозојским шкриљцима су лака за обраду и погодна за пошумљавање готово свим врстама дрвећа. Ова земљишта као и кисела смеђа на андезиту спадају у високо продуктивна.

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

Гајњача је изразити представник шумских земљишта. На њој се појављују углавном храстове и храстово-грабове шуме.

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

Погодна су за гајење црног бора.

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

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

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

Кисело смеђе земљиште на андезиту и дациту по механичком саставу спада у средње тешку иловачу и лаку иловачу. Земљиште добро упија воду и добро је пропушта, али само под условом да је под вегетацијом. У противном знатан део воде отиче по нагибу изазивајући површинско спирање.

Тресетно земљиште се јавља у виду тресетних, пливајућих острва у самом језеру или на обали, испод максималне коте воде.

2.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

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

Хидрогеолошке и хидрографске карактеристике површинске и подземне воде су основни и највреднији ресурс природе на овом подручју. Хидролошке карактеристике простора представљене су системом канала, језерима Власина и Лисина и сталним и повременим водотоцима.

Слив Власинског језера се налази на вододелници између Црноморског и Егејског слива и чине га реке Власина, Јерма, Љубатска река, Стрвна и Чемерница са њиховим притокама (око 110 укупно). Слив Лисинског језера обухвата слив Лисинске и Божичке реке, односно Лопушљу, Ржанску, Марићеву, Топлодолску, Пусту и Дејанову реку као и многобројне сталне и повремене токове.

Власинско језеро није загађено и може се окарактерисати као вода прве класе изузимајући воду при дну акумулације где поједини објекти имају испусте. На основу мониторинга који је 2016. године рађен за потребе израде Програма управљања рибарским подручјем ПИО „Власина” 2012 – 2021, сви мерени хемијски и физички параметри акумулације указују на воду I или I – II класе. Исти је случај и са квалитетом воде проучаваних притока.

У просторном плану Републике Србије читаво подручје Власине означено је као драгоцен извориште подземних вода. Оне су евидентиране на локацијама Власина Рид и Власина Стојковићева. Код мочварних глејних земљишта подземна вода се налази јако високо (изнад 85 cm).

Не постоји организовано водоснабдевање становништва изузев у насељу Власина Рид, које је једино повезано са јавним водоводом. Остала насеља и махале на језеру се водоснабдевају претежно каптирањем локалних извора или групе извора, као и захватањем из индивидуалних водозавата – бунара. Овакав постојећи систем водоснабдевања углавном задовољава потребе квалитета воде, али део вода које се захватају из индивидуалних водозавата не одговарају по квалитету, првенствено због бактериолошке неисправности и присуства штетних елемената.

Хидрографске прилике у ГЈ „Власин” су врло повољне. Власинско језеро има површину од око 15 km², дубину до 35 m и једно је од највећих вештачких језера у Србији. Ово језеро је настало након изградње земљане бране на излазу реке Власине из некадашњег Власинског блата – тресаве. Вода Власинског језера служи превасходно за покретање степено – каскадног система власинских хидроелектрана: Врле I, II, III и IV. Сабирни канал „Јерма” сакупља воду из реке Реме, а сабирни канал „Струна” сакупља воду из слива река Струне, Чемернице, Божичке реке и са Чемерника. На подручју газдинске јединице налазе се и два уређене извора питке воде.

2.4. КЛИМА

Климатске карактеристике и климатски фактори условљени су првенствено надморском висином. Континенталност климата на подручју Власине одликује се умерено хладном и влажном климом субпланинског типа, где су зиме изразито хладне, а лета умерено топла. Јесен је топлија и сувља од пролећа, а средње месечне амплитуде температуре ваздуха јасно изражене.

Према подацима са ГМС „Власина” у мрежи Републичког хидрометеоролошког завода Србије, средишња годишња температура је 6,4 °C. Најхладнији месец је јануар, а најтоплији август. Зими се снег задржава просечно 99 дана у години, са дебљином преко 30 cm преко два месеца. На језеру се формира ледени покривач, најчешће крајем децембра и траје до средине фебруара, па и до краја марта. Врло топлих летњих дана, са температуром ваздуха од 25 °C, на Власини има укупно 20 у години. Најнижа измерена температура износи -30 °C. Највећи кишни период је у мају и јуну, док се магла дуже задржава у јесен и зиму. У току летњих дана може да дође до нагле промене времена. Каткад се у дану смене три годишња доба. Средња годишња облачност на подручју Власине процењена је на 5,4 десетине неба, са максимумом у фебруару (6,7 десетина неба) и минимумом у августу (3,4 десетина неба). Дневна сума глобалног сунчевог зрачења повећава се у периоду од марта до маја месеца, а оно свој максимум достиже у јуну (4222 J x cm²). Минимална вредност глобалног сунчевог зрачења забележена је у децембру (124 J x cm²).

2.4.1. Средњи еколошки интензитети најважнијих климатских елемената

Најважнији климатски чиниоци једног поднебља су температура ваздуха, висина падавина и потенцијална евапотранспирација.

Под потенцијалном евапотранспирацијом се подразумева она количина вода која може да испари из вегетацијско – терестричног активног апсорпционог слоја при датим температурно – енергетским условима једног климата. Она је врло значајан еколошки фактор јер пружа један општи увид у педоклимат.

Метеоролошка станица „Власина” забележила је следеће средње месечне температуре ваздуха:

Табела бр. 5: Температура ваздуха (средња месечна)

Температура ваздуха	јан	феб	март	апр	мај	јун	јул	авг	сеп	окт	нов	дец	год.
	°C												
Власина	-3,6	-2,6	0,2	5,6	10,2	13,8	15,8	16,1	12,3	7,4	2,9	-0,7	6,4

У овом еколошком току најхладнији месец је јануар (-3,6 °C), а најтоплији август (16,1 °C). Нормална годишња температура износи 6,4 °C. Осим јануара и месеци фебруар и децембар имају температуру ваздуха испод 0°C (-2,6 °C и -0,7°C). Од значаја за разне шумске радове је и податак да је јесен у просеку топлија од пролећа. Овом еколошком току температуре ваздуха одговарају следеће месечне и годишња вредност потенцијалне евапотранспирације по методи америчког климатолога Торнтвајта (Thorntweit):

Табела бр. 6: Потенцијална евапотранспирација

Потенцијална евапотрансп.	јан	феб	март	апр	мај	јун	јул	авг	сеп	окт	нов	дец	год.
	mm												
Власина	0,0	0,0	1,02	17,92	62,92	79,36	92,88	88,80	54,08	26,60	7,29	0,0	430,87

Месеци јануар, фебруар и децембар немају испаравања из активног апсорпционог слоја, што је нормално јер ти месеци имају температуру ваздуха испод 0 °C. Највећа потенцијална евапотранспирација је у јулу и августу. У тим месецима са 1 m² земљишта може да испари 92,88 односно 88,80 литара воде. Годишња вредност потенцијалне евапотранспирација овог поднебља износи 430,87 mm талога. Колико је то мање од поднебља једне шумско – степске области указује поређење са климатом Београда који има потенцијалну евапотранспирацију у висини од 695 mm.

Ако нормалним температурама ваздуха и потенцијалне евапотранспирације додамо еколошки ток падавине, одмах може да се створи општа представа о животним условима биљака климата Власине. Он има следеће нормалне еколошке интензитете:

Табела бр. 7: Висина падавина

Висина падавина	јан	феб	март	апр	мај	јун	јул	авг	сеп	окт	нов	дец	год.
	mm												
Власина	62	60,5	66	76	87	102,5	54	47	52	70,5	85	77	838,5

Еколошки ток средњих месечних висина падавина показује да највише кишнице падне у јуну (102,5 mm), а најмање у августу (47 mm). Средњи годишњи еколошки интензитет падавина износи 839 mm.

Када је реч о температури ваздуха и висини падавина, од практичног значаја је истаћи средње датуме температурних и падавинских периода.

Средњи датуми почетка и завршетка периода са средњом дневном температуром ваздуха 0 °C су између 11. и 21. марта и између 21. новембра и 1. децембра. Средње трајање овог температурног периода износи између 260 и 280 дана. Средњи датум почетка периода са средњом дневном температуром ваздуха 5 °C је између 11. и 21. априла, а средњи датум завршетка овог периода је између 1. и 11. новембар. Период траје између 200 и 220 дана. Средњи датуми почетка и завршетка периода са нормалном температуром ваздуха 10 °C су 11. мај и 11. октобар. Средње трајање овог температурног периода износи између 100 и 120 дана. Средњи датум почетка са нормалном температуром ваздуха 15 °C је 21. јун, а средњи датум завршетка овог периода је 21. август. Период траје 60 дана.

Власинско поднебље има годишње 20 летњих дана ($T = 25\text{ °C}$). Климат нема тропских дана ($T = 30\text{ °C}$).

Средњи број ледених дана износи између 40 и 50 дана ($T_{\max} = 0\text{ °C}$).

Метеоролошка станица „Власина” забележила је следеће годишње еколошке низове апсолутно минималних и максималних интензитета температуре ваздуха:

Табела бр. 8: Температура ваздуха (екстреми)

Температура ваздуха	јан	фев	март	апр	мај	јун	јул	авг	сеп	окт	нов	дец	год.
	°C												
апсолутна минимална	-31,2	-26,9	-24,1	-9,7	-3,3	-1,0	2,3	2,2	-4,7	-4,8	-16,0	-18,5	-31,2
апсолутна максимална	11,5	11,7	23,9	23,2	25,3	28,9	29,2	31,6	28,9	26,0	18,0	17,3	31,6

Као што се види из табеле, развој вегетације на подручју ГЈ „Власина” се одвија у апсолутно екстремно потенцијалном еколошко – температурном оквиру чије крајње позиције имају вредности -31,2 °C и 31,6 °C, односно мезо-поднебље где треба изводити шумске радове има апсолутну температурну амплитуду од 62,8 °C. Наведени еколошки низови указују, што је од нарочитог значаја за вегетациони период, које су крајње тачке месечних апсолутних температура ваздуха. Подаци апсолутног еколошког минимума температуре ваздуха показују да, са изузетком јула и августа, сви месеци овог поднебља могу у раним јутарњим часовима имати температуру ваздуха испод 0 °C.

2.4.2. Ветрови

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

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

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

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

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

На основу захтева број 4-09/2021. од 14. септембра 2021. године Републички хидрометеоролошки завод је израдио ружу ветра за период од 01. јануара 2011. године до 31. децембра 2020. године за подручје Власинског језера. Ружа ветра је урађена на основу мерења и осматрања на Метеоролошкој станици Врање, која је климатолошки репрезентативна за тражено подручје.

На основу вредности годишњих честина, правца ветрова и тишина за период 2011-2020, може се закључити да највећу учестаност јављања на ширем подручју Власинског језера имају тишине које су заступљене са 18,9%.

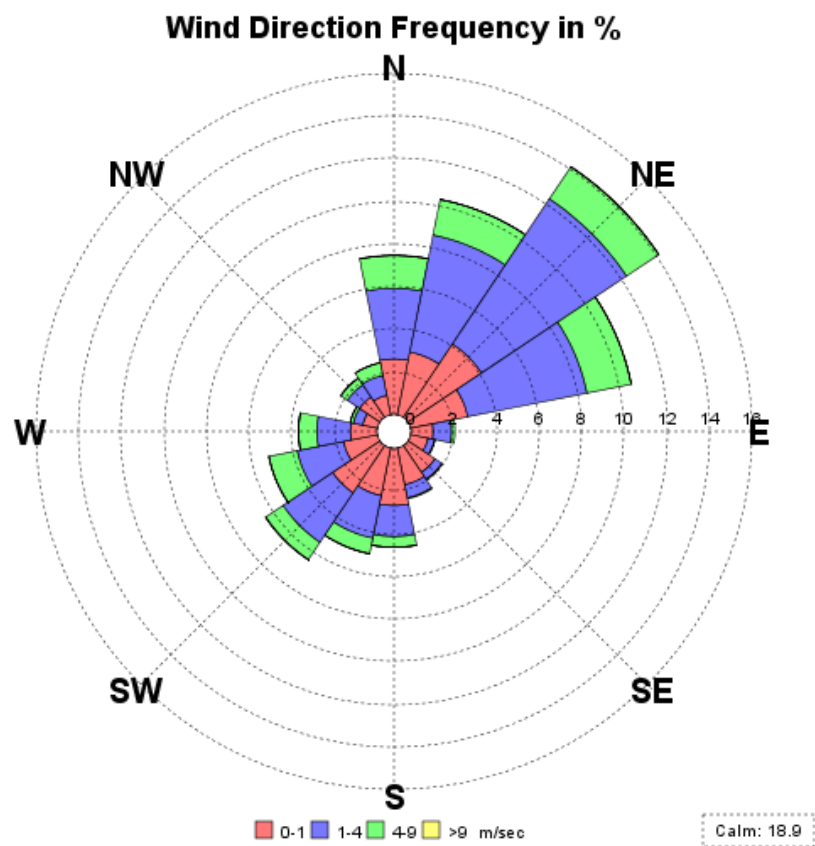
Према интервалима брзина, најзаступљенији ветрови су са интервалом 1 – 4 m/s са заступљеношћу од 37,1%, док ветрова са брзином већом од 9 m/s практично нема (налазе се на нивоу статистичке грешке 0,1%). Најчешћи ветрови су североисточног правца (**NE**) са заступљеношћу од 14,1%, и заступљеношћу јачине 1–4 m/s од 8,2%. Најчешће се јављају у лето 24,2%, а најмање у јесен 14,8%. Најмању учестаност јављања има ветар исток-југоисток (**ESE**) са 1,9% који најчешће дува јачином од 0 – 1 m/s.

Учесталост ветрова исток-североисток (**ENE**) је 10,5%, а север-североисток (**NNE**) је 10,3%. Најхладнији ветрови су североисточног правца (**N**) са сумом заступљености од 7,5% и који најчешће дувају брзином 1–4 m/s, али се јављају и са јачином од 4 – 9 m/s и то зими. Најтоплији ветрови су из јужног правца (**S**), најчешће са брзином 0 – 1 m/s, а јављају се најчешће у јесен и пролеће.

Метеоролошка станица Брање - Ружа ветра за период 2011 - 2020. године

Релативна честина одређених категорија брзине (m/s) по правцима

Интервал (m/s)	Сума	Тишина	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
0	18.9	18.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0-1	30.9	0.0	2.6	3.0	4.1	2.7	1.0	0.8	1.5	1.8	2.7	2.3	2.7	1.6	1.3	0.7	1.2	0.9
1-4	37.1	0.0	3.3	5.6	8.2	5.7	0.9	0.3	0.4	0.6	1.5	2.0	2.8	2.2	1.6	0.4	0.7	0.9
4-9	13.0	0.0	1.5	1.7	1.8	2.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	0.7	1.0	1.4	0.9	0.1	0.4	0.6
>9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum	100.0	18.9	7.5	10.3	14.1	10.5	2.1	1.2	1.9	2.4	4.6	5.1	6.5	5.2	3.7	1.3	2.2	2.5



2.4.3. Општи осврт

Климатски услови одговарају успешном развоју биљног света шумске и травно-зељасте вегетације. Они су у знатној мери повољни и за опстанак и развој по саставу доста богате и бројне фауне у оквиру које и знатног броја ловне дивљачи.

Режим падавина и релативне влажности ваздуха уз услове рељефа од којих зависе и хидрографске прилике подручја, обезбеђују довољне количине воде (за дивљач) у току читаве године. Заступљеност чврстих падавина, посебно снега, је повољна. Иако повремено долази до већих снегова, добар склоп шуме у знатној мери регулише и уједначава снежни покривач и не дозвољава формирање великих наноса на већим површинама.

Актуелне убрзане промене климе, којих смо сведоци, везане су највећим делом за утицај човека на животну средину. Свакако да климатске промене значајно утичу и на шумске екосистеме и то на различите начине, а такође и они сами су битан фактор у регулисању климатских промена. На нивоу Уједињених нација донета је оквирна конвенција о промени климе, као и њен протокол из Кјота, где је стратешки дефинисана неопходност рационалног коришћења шумских ресурса.

3. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

3.1. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Газдинска јединица је смештена на Власинској висоравни између планинских венаца Чемерника на западу и Плана (Грамаде) и Колуничког Рида на истоку, на надморској висини 1160 – 1460 m.

Власинску висораван оивичавају планине родопског система широких и заобљених врхова: Велики Чемерник 1638 m, Кула 1621 m, Вртоп 1721 m, Колунички рид 1598 m, Плоча 1705 m и Панцин гроб 1664 m. Поред равни где је некад била тресава Власинско блато, висораван чине и узвишења различитих облика и висине која су део планинских коса и хридова који се спуштају према реци Власини. На њима су се у венцу начичкала власинска села и засеоци.

Газдинска јединица целом својом површином припада општини Сурдулица. Подаци о општим привредним карактеристикама општине Сурдулица преузети су са сајта Републичког завода за статистику, саопштење за 2020. годину.

Табела бр. 9: Подаци о општини у којој се налази ГЈ

Површина у km ²		Број становника		Број запослених	
општина	свега	насеља	свега	свега	%
Сурдулица	628	39	20265	6008	29,6

Део власинске висоравни чине и власинска насеља. Историчари кажу да је у Власини за време Турака и по ослобођењу ових крајева 1878. године, постојало велико насеље, чије је средиште било на Власина Риду, па је касније дошло до померања становништва према својим имањима уз планинске обронке. Данас, поред Власине Рида, насеља су окупљена и око Власине Округлице и Власине Стојковићеве. Насеља су разбијеног типа, смештена на планинским косама и у увалама, поред добрих извора и шумарака, а простиру се на висинама од 1220 m, близу језера, до 1480 m, испод Чемерника и Панциног гроба.

Највеће власинско село је Власина Рид, где је својевремено било и седиште општине Власина. Захвата бреговити појас између језера и Густе горе на Чемернику. Има велики број засеока, а главно је Рид, на коме је црква Светог Илије. Рид је личио на варошицу са две улице, осмогодишњом школом, поштом, задружним домом, четири кафане и тргом. Испод Рида се, до изградње акумулације, прелазило дрвеним мостом за Власину Стојковићеву и даље према Божици и Бугарској. У међувремену, изгубио је значај путне раскрснице, остао без поште, без школе (која се 2005. срушила), задружног дома (срушен 2004), кафана и становништва. Остала је само црква са гробљем и у насељу неколико становника. Последњих година изграђено је доста викендица, па тако овај крај, као и сва Власина, оживи углавном лети. Риду припадају и Дојчиновци и Полом, насеља са одликама села. Најближи језеру су засеоци Луинци, Љотини, Метликати, а најдаље Гаџини, Чердарови, Величкови, Манџини, Сурлини и Соколови (1320 – 1340 m) уз чемерничке косе.

Засеоци Власине Округлице су у сливовима Градске реке, Врле и Шундине реке. Најниже су Иванови (1100 m), а најдаље Димини и Цакини (1410 – 1480 m). Округлица је данас административно седиште целе Власине, ту су и школа, амбуланта и пошта. Близу ње је полуварошица Промаја, на најважнијој власинској раскрсници, са свим потребним модерним објектима.

Најмање власинско село је Власина Стојковићева, на источној страни језера, на путу за Клисуре и гранични прелаз са Бугарском - Стрезимировци. Њој гравитира десетак заселака у појасевима Милованске и Вучје реке, који су на надморским висинама 1240 – 1360 m.

Опште привредне карактеристике подручја у коме се налази газдинска јединица, како економске, тако и културне врло су хетерогене.

Табела бр. 10: Привредне карактеристике подручја

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

Општина Сурдулица спада у ред мање развијених општина у Републици Србији.

Становништво се бави пољопривредном производњом, претежно ратарством, сточарством, воћарством и виноградарством. Ова производња добрим делом задовољава сопствене потребе домаћинства, а другим делом је у функцији развоја привреде и унапређења туризма. Главно занимање становништва је земљорадња, ратарство и сточарство, а један део становништва се бави и шумарством.

Један део становништва нашао је запослење ван овог подручја, који је по дохотку међу последњим у држави. У селима су углавном старачка домаћинства. Нажалост, последњих година смо сведоци масовног напуштања ових села. Млађи људи због лоших услова живота махом су се преселили у околне градове. Села имају четворогодишње школе у којима је све мање ђака. Поједине основне школе се затварају или су пред затварањем. Села су претежно смештена уз регионалне путеве, а она која су мало даље имају изграђене прикључне комуникације.

Куће у свим селима су зидане од тврдог материјала, имају електричну енергију, водовод и телефон. Становништво се већим делом снабдева огревом из својих шума, док разлику у потребама на ситној грађи и огреву подмирује делимично из државних шума. Шумарство у овоме треба да има важну улогу.

3.2. ОРГАНИЗАЦИОНО – МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ

Газдовање газдинском јединицом „Власина” поверено је ЈП „Електропривреда Србије” Београд, огранак „ХЕ Ђердап” Кладово, део предузећа „Власинске ХЕ” Сурдулица, чија је основна делатност производња електричне енергије. Корисник има стално запослена два дипл. инг. шумарства у техничком одељењу у служби извршења, који ће обављати стручно-техничке послове у овој газдинској јединици, од планирања газдовања, преко обележавања стабала за сечу и других шумско-узгојних радова, до праћења коришћења дрвних сортимената и успостављања шумског реда после било каквих активности на терену.

Кадровска структура дела предузећа „Власинске ХЕ” према степену стручности је следећа:

Табела бр. 11: Кадровска структура

Стручна спрема	Број запослених
ВСС	26
ВС	12
ССС	34
КВ	14
МС	5
ПК	1

Тренутна кадровска структура задовољава минимум услова за извршење радова који се предвиђају Основом газдовања шумама.

Техничка опремљеност:

- Булдожер TG 110 – 1 ком.
- Булдожер TG 800 – 1 ком.
- Комбинирка (скип) – 2 ком.
- Лада Нива – 9 ком.

Објекти у власништву корисника шума:

- Управна зграда
- Хидроелектране Врла 1, 2, 3, 4
- Кућа – улазна грађевина и др.

Чување шума организовано је помоћу људи запослених у делу предузећа „Власинске ХЕ”, задужених за чување објеката у власништву корисника шума.

Послови које ће обављати стално запослени дипл. инг. шумарства, као лица одговорна за газдовање шумама у оквиру дела предузећа „Власинске ХЕ”:

- Израда планова, програма и годишњих планова газдовања шумама;
- Вршење послова дознаке стабала за сечу;
- Вршење обрачуна накнаде за коришћење шума и шумског земљишта;
- Жигосање посеченог дрвета;
- Издавање пропратница;
- Вршење стручних увиђаја;

- Контрола спровођења планских радова;
- Вођење евиденције и хронике у вези са газдовањем шумама;
- Обављање осталих послова утврђених Законом о шумама и важећим правилницима у вези са газдовањем шумама.

3.3. ОТВОРЕНОСТ ШУМСКОГ КОМПЛЕКСА САОБРАЋАЈНИЦАМА

Отвореност, односно приступачност шумама, представља један од основних предуслова за интензивно газдовање шумама и комплексно коришћење дрвне масе и других шумских производа. Пuteви представљају услов за рационално, економично и интегрално газдовање свим шумским ресурсима. Они служе за транспорт, за извођење биолошких мера и мера заштите од пожара у шуми, као и за лакше коришћење осталих благодети шуме. Само оптимална отвореност шума путевима може обезбедити потребно присуство извршилаца послова и примену савремене механизације.

Како би се оценила развијеност мреже шумских комуникација, потребно је анализирати доступност шумском комплексу мрежом шумских путева (унутрашња отвореност), како би се спровели планирани циљеви и мере газдовања, као и везу шумског комплекса са произвођачким и потрошачким центрима (спољашња отвореност).

Спољашњу отвореност чине:

- Магистрални пут М 113 (Владичин Хан – Сурдулица – Клисуре – Стрезимировци – граница са Бугарском);
- Регионални пут Р 122 (Свође – Црна Трава – Власина – Босилеград – Рибарци – граница са Бугарском);
- Локални пут (Фабрика фекалних вода – Бели камен).

Први потрошачки центар је Сурдулица, на удаљености од 21 km од центра ГЈ, односно 33 km од железничке станице у Владичином Хану.

На путне правце Сурдулица – Стрезимировци и Сурдулица – Црна трава наслањају се сви остали путеви унутар подручја газдинске јединице.

Унутрашњу отвореност (путеви који додирују и пролазе кроз ГЈ) чине:

- Асфалтни пут Промаја – Брана језера (пролази непосредно поред одељења 1 одсеци а, б, с, ф, 1/3 и 1/4 у дужини од 1,2 km)
- Асфалтни пут Рид – Улазна грађевина (део поред 4а дужине 0,3 km)
- Део асфалтног пута Сурдулица – Промаја поред ХЕ Врла 1 (0,3 km – 4 б, с);
- Део асфалтног пута Сурдулица – Промаја поред ХЕ Врла 2 (0,3 km – 4 д);
- Пут са коловозном конструкцијом (тврди камионски) Чесма – Власина Рид (0,6 km – 1 с);
- Пут са коловозном конструкцијом (тврди камионски) кроз камп насеље (0,5 km – граница 1д и 1е);
- Пут без коловозне конструкције (меки камионски) од локалног пута Фабрика фекалних вода – Бели камен до одељења 2 (1,6 km);
- Пут без коловозне конструкције (меки камионски) кроз одељење 2 (1,2 km).

Унутрашња отвореност путевима свих категорија ове газдинске јединице износи 6 km, односно 95,4 km на 1000 ха или 95,4 m/ха.

Постоји и низ меких путева око самог језера, изграђених у туристичке сврхе. Сви гравитирају ка језеру, па су погодни за прилаз до шумских комплекса ове ГЈ.

Оваква отвореност задовољава потребе за нормалним газдовањем у газдинској јединици.

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

Потребе за огревним дрветом су мање у односу на предходни период, а разлози за то могу се потражити у све већој примени других енергената. Са развојем индустрије дрво се све више усмерава у прерађивачке капацитете, а шума и шумски ресурси у друге намене и опште корисне функције. Досадашњи начин коришћења шумских потенцијала са овог подручја се одвијао плански и организовано, а огледа се кроз краткорочне и дугорочне циљеве унапређења шума:

- шумом ове ГЈ потребно је заштитити воду језера од испаравања и томе прилагодити газдовање у ГЈ
- коришћење биомасе и осталих недрвних производа (гљиве, лековито биље, шумски плодови),
- туристичке и културно-спортске активности и општекорисне функције.

Израдом ове Основе газдовања шумама створиће се дугорочни биолошко-узгојни циљеви и мере, са задатком да се обезбеди интензивна и максимална производња и заштита воде језера.

3.5. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА

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

3.6. ПРЕДЕО ИЗУЗЕТНИХ ОДЛИКА „ВЛАСИНА”

Предео изузетних одлика „Власина” стављен је под заштиту да би се:

- очувао уздигнути средњепланински предео значајних висинских распона са израженом пластиком висоравни и уједно једна од најраспрострањенијих зона кристаластих шкриљаца у нашој земљи;
- очувале заједнице суббалпске жбунасте вегетације у којој доминирају боровница и брукенталија, а на сличним површинама око језера и брезове шуме и вегетација врбака;
- очувала влажна станишта око већих потока и река где је развијена потенцијална вегетација долинских и мочварних ливада;
- очувале лишћарско-четинарске шуме, где доминирају борове и смрчеве шуме;
- очувала фауна инсеката и то 11 врста вилинских коњица, 22 врсте стрижибуба, 32 врсте скарабеида и 42 врсте правокрилаца;
- очувала орнитофауна, као један од темељних феномена, чије богатство је изражено са 125 регистрованих врста;
- очувале специфичне и атрактивне пејзажне карактеристике;
- очувао природно-историјски феномен типа тресетних острва са уско специјализованим биоценозама;
- очувао висок диверзитет флоре, вегетације и стварање специфичног и разноврсног живог света и екосистема.

Флора тресетишта Власине одликује се присуством карактеристичних тресавских биљака као што су мочварна петопрсница, маљава бреза, росуља, муљна оштрица, горка детелина и других. Станишта овог типа код нас су ретка, са специфичним живим светом и многе биљне врсте које се на њима налазе живе у изолованим популацијама на крајњим границама свог распрострањења. На ободу тресетишта налазимо и оманолику паламиду, високу биљку са крупним пурпурним цвастима, чији је једини познати локалитет у Србији је управо на Власини. Од значајних врста које живе на Власини у праве флористичке реткости спадају побарица, барски раставић, бугарска линцура, Јанкин љиљан, Адамовићев лопен, Панчићев лук и Панчићев једић. Са аспекта биодиверзитета нарочито је важно присуство стеноендемичних врста као што је српски каћунак, очувани бореални реликт који представља остатак флоре тамних четинарских шума и тресетишта из периода глацијација и интерглацијалних фаза на Балканском полуострву. По међународно усвојеним принципима заштићено је преко 60 врста, а по стандардима домаћег законодавства трајно је заштићено 50 врста.

Власина је уписана као Рамсарско подручје у међународни регистар влажних подручја, а у складу са Конвенцијом о мочварама које су од међународног значаја, нарочито као станишта птица мочварица („Службени лист СФРЈ – Међународни уговори”, број 9/77).

Подручје Власине је међународно значајно подручје за птице Important Bird Areas – IBAs (RS037IBA), а услед високог степена присуства угрожених биљних врста уврштено је у међународно значајна ботаничка подручја Important Plant Areas – IPAs.

Део природног добра налази се и у оквиру одабраног подручја за дневне лептире Prime Butterfly Areas – PBAs.

Због присуства одређених угрожених биљних и животињских врста и природних станишта који се налазе на Резолуцији 4. и 6. Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Службени гласник РС – Међународни уговори”, број 102/07) Власина представља EMERALD подручје (PC0000006) у оквиру међународне EMERALD еколошке мреже.

Према Уредби о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10), Власина припада делу еколошки значајног подручја број 88 – „Власина”.

Биљни и животињски свет овог подручја карактеришу изузетан биодиверзитет и аутохтони биосистеми. Међу биљним врстама (841 таксона на подручју Власине, од којих је 219 врста флоре власинске тресаве) доминантна на овом подручју је буква. Њена горња граница распрострањености је до 1500 m. Ове шуме, по правилу, покривају стрме падине, а на билима и косама, сем њих, има и травних заједница. На Власини и околним планинама има много жбуња (глог, дивља ружа), а уз само језеро има четинара (јела и бор) вештачки засађених по стварању језера и касније.

Тресетно земљиште погодује врстама тресетне траве, маховине, зукве, шевара, барског љутића, раставића, крупног маслачка и врбе.

Посебну вредност представља диверзитет лековитог и медоносног биља попут валеријане, мајчине душице, боровнице, раставића, кантариона, босиљка, шипка, нане, зове, купине, коприве, чемерике, јагода, малина, шљива и јабука.

Биљни свет ове висоравни богат је и заштићеним врстама: маљава бреза (*Betula pubescens Ehrh*), медвеђе грожђе (*Arctostaphylos uva-ursi L. Spleng*), гороцвет (*Adonis vernalis L.*). Једна од најзанимљивијих врста тресетних станишта Власине је росуља (*Drosera rotundifolia L.*), која је такође под заштитом државе. Поред боровнице, од биља које је под контролом коришћења и промета расте још и јагорчевина (*Primula Veris Huds.*), а од печурака: летњи и јесењи вргањ (*Boletus edulis Bull. ex Fr*), смрчци (рода *Morchella*), лисичарка (*Cantharellus cibarius L. ex. Fr*) и млечница (рода *Lactarius*). Има и хајдучке траве жуте цвасти (*Achillea Clipeolata*), петровог крста, кантариона и др.

Од дивљих животиња на подручју ПИО „Власина” посебно је богата фауна птица (125 регистрованих врста, од којих је по међународним принципима заштићено преко 60 врста) попут славуја, сенице, јастреба, вроне, чапље, роде и дивље пловке. Егзистирају и срна, дивља свиња и зец.

Од ретких и угрожених врста фауне сисара (близу 60 врста), посебно се издвајају вук, видра, текуница и др.

У акумулацији „Власина” констатује се присуство 18 рибљих врста (мониторинг 2016. године). Доминирају рибе из фамилије ципринида, перцида и др. (16 врста) у односу на салмониде (2 врсте). У погледу биомасе доминантне врсте риба су деверика, бабушка, клен, бандар, и уклија.

3.6.1. Стање ретких, рањивих и угрожених врста и приоритетних типова станишта

У газдинској јединици „Власина” заступљена су следећи приоритетни типови станишта:

- 34.3 – Густе вишегодишње травне вегетације и средње-европске степе;
- 35.11 – Бусењаци тврдаче (*Nardus stricta*);
- 37.2 – Еутрофне влажне травне заједнице;
- 54.5 – Прелазне мочваре

У наредној табели биће приказан преглед ретких, рањивих и угрожених врста, које се јављају на територије газдинске јединице.

Латински назив	Домаћи назив	Степен заштите
<i>Fragaria Vesca</i>	Дивља јагода	Заштићена
<i>Vaccinum Myrtillus</i>	Боровница	Заштићена
<i>Viola odorata</i>	Мирисна љубичица	Заштићена
<i>Thymus serpyllum</i>	Видац	Заштићена
<i>Satureja montana</i>	Вријесак	Заштићена
<i>Origanum vulgare</i>	Оригано	Заштићена
<i>Pulmonaria officinalis</i>	Плућњак	Заштићена
<i>Rubus idaeus</i>	Малина	Заштићена
<i>Rosa canina</i>	Шипурак	Заштићена
<i>Hypericum perforatum</i>	Кантарион	Заштићена
<i>Cornus mas</i>	Дрен	Заштићена
<i>Betula pendula</i>	Бреза	Заштићена ретка угрожена
<i>Populus tremula</i>	Јасика	Заштићена под ризиком
<i>Pipus peuce</i>	Молика	Заштићена ендемит
<i>Drosera rotundifolia</i>	Росуља	Строго заштићена
<i>Betula pubescens</i>	Маљава бреза	Строго заштићена
<i>Capreolus capreolus</i>	Срна	Заштићена
<i>Meles meles</i>	Јазавац	Заштићена
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Детлић	Заштићена
<i>Sciurus vulgaris</i>	Европска веверица	Заштићена
<i>Vulpes vulpes</i>	Риђа лисица	Заштићена Европска црвена листа
<i>Arvicola terrestris</i>	Водена волухарица	Заштићена национално угрожена
<i>Ardea cinerea</i>	Сива чапља	Заштићена
<i>Ciconia ciconia</i>	Бела рода	Строго заштићена
<i>Saxicola rubetra</i>	Обична траварка	Строго заштићена
<i>Alauda arvensis</i>	Пољска шева	Строго заштићена
<i>Aquila heliaca</i>	Орао крсташ	Строго заштићена
<i>Crex crex</i>	Прдавац	Строго заштићена
<i>Canis lupus</i>	Вук	Строго заштићена
<i>Citellus citellus</i>	Текуница	Строго заштићена
<i>Spalax leucodon</i>	Слепо куче	Строго заштићена
<i>Lutra lutra</i>	Видра	Строго заштићена

4. ФУНКЦИЈЕ ШУМА

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

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

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

1. Еколошке (заштитне) функције
 2. Производне функције
 3. Социјалне функције
- **Еколошке (заштитне) функције** подразумевају заштитне, хидролошке, климатске, хигијенско-здравствене и друге функције:
 - регулисање водног режима;
 - заштита земљишта;
 - заштита саобраћајница;
 - производња кисеоника;
 - спречавање аерозагађења;
 - заштита против радиоактивног зрачења и др.
 - **Производне функције** шума представљене су производњом дрвета (техничког и просторног), дивљачи (крупне и ситне), шумског семена и осталих производа шума (лековито биље, печурке, шумски плодови, смола и др).
 - **У социјалне функције** убрајамо:
 - научно-истраживачке;
 - туристичко-рекреативне;
 - шуме као фактор у просторном планирању и при уређивању простора;
 - војно-стратегијска улога шума и др.

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

4.2. ФУНКЦИЈЕ ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА У ГЈ

На основу до сада донетих Законских решења и вредновања свих функција шума у овој газдинској јединици утврђене су следеће глобалне и приоритетне функције шума:

Табела бр. 12: Намене површина у ГЈ

Глобална намена	Основна намена
20 – Предео изузетних одлика	81 – Предео изузетних одлика – I степен
	82 – Предео изузетних одлика – II степен
	83 – Предео изузетних одлика – III степен
12 – Шуме са приоритетном заштитном функцијом	26 – Заштита земљишта од ерозије

Структура обрасле површине према глобалној намени је следећа:

- **намена 12** – Шуме са приоритетном заштитном функцијом;
- **намена 20** – Предео изузетних одлика

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

- **наменска целина 26** – Заштита земљишта од ерозије;
- **наменска целина 81** – Предео изузетних одлика – I степен;
- **наменска целина 82** – Предео изузетних одлика – II степен;
- **наменска целина 83** – Предео изузетних одлика – III степен;

Наменска целина 26 – Заштита земљишта од ерозије

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

81 – Предео изузетних одлика – I степен

Режим заштите I степена налази се на 3,34 ха, односно на 5,3% површине газдинске јединице.

На простору режима заштите првог (I) степена, примењен је тотални премер. За површине обухваћене границама са режимом заштите првог (I) степена не планирају се и не изводе се никакви радови који би могли да наруше спонтани развој заједница, односно на њима је забрањено коришћење природних богатстава, изградња објеката и сви облици искоришћења, измене и деградације простора (екосистема). На овим површинама активности се ограничавају на спровођење заштитних, санационих и других мера у случају пожара, природних непогода и слично.

82 – Предео изузетних одлика – II степен

Режим заштите II степена је укупне површине 53,92 ха, односно 85,7% површине газдинске јединице.

На површинама режима заштите другог (II) степена за инвентуру шума изабран је метод примерних кругова. У режиму II степена заштите могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, без последица по примарне вредности њихових природних станишта, популација, екосистема, обележја предела и објеката геонаслеђа, обављати традиционалне делатности и ограничено користити природни ресурси на одржив и строго контролисан начин.

83 – Предео изузетних одлика – III степен

Режим заштите III степена је укупне површине 1,94 ха, односно 3% површине газдинске јединице

На површинама режима заштите трећег (III) степена за инвентуру шума изабран је метод примерних кругова. На површинама режима заштите трећег (III) степена газдовање шумама је без ограничења у спровођењу свих мера које не угрожавају биодиверзитет и очување и развој веома значајног биљног света Заштићеног природног добра ПИО „Власина”.

4.3. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА

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

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

У прошлости су агросистеми потискивали шумске екосистеме, често неадекватно, што је узроковало деградацију животне средине. Основну животну средину у Србији сачињавају ресурси и потенцијали у које спадају шумски екосистеми. Према критеријумима на основу којих се одређује значај природних ресурса за животну средину, у условима Србије, шумским екосистемима припада доминантно место. Животна средина има више компоненти живе и неживе природе. Она је резултат деловања не само природних закона, већ и човека, који својим активностима перманентно утиче на природу мењајући је, најчешће, у негативном смеру.

По својој природи шумски екосистеми обухватају део биљног и животињског света. С обзиром на низ специфичних карактеристика, они се могу издвојити и као посебан ресурс. У карактеристике које дају значај овом ресурсу убрајају се бројност функција, распрострањеност и висока продукциона способност екосистема. О распрострањености као и о високој продукционој способности шумских екосистема ће бити по потреби детаљније писано у наредним поглављима. Као битну карактеристику овде је битно истаћи бројност функција шумских екосистема. Оне се углавном могу сврстати у три групе:

- производна
- заштитно – регулаторна
- културна – социјална

Подручје Власине простире се у реону сучељавања климатских зона, субмедитеранске, чија је појава условљена близином Егејског мора и континенталне која продире кроз долину Мораве. Такође, због велике надморске висине у највишим деловима осећа се утицај субалпске климе. У таквим условима на подручју Власине развила се богата и разноврсна флора која припада разним флорним елементима, а најзаступљенији су:

- Евроазијски флорни елемент (*Alchemilla hybrida*, *Achylea millefolium*, *Galium verum*).
- Карпатско – Балкански (*Bruckentalis spiculifolia*),
- Илирско – Балкански (*Luzula luzuloides*),
- Понтско – субалпско – субмедитерански (*Cotoneaster*),
- Субмедитеранско – трансилванско – јужносубалпско – јужноатлански (*Genista sagitalis*) и др.

Травне заједнице претежно припадају типу *Nardetum*. Међутим, због снажног утицаја травног покривача земљиште је претежно очувано и дубоко, тако да се у знатној мери насељавају и друге вредније врсте, међу којима доминира (*Agrotis sp.*). На земљишту које је обрађивано риперовањем уместо типца такође доминира *Agrotis*, а бројно се јавља и малина (*Rubus idaeus*). Ова појава указује да мелиоративни захвати осетно утичу на поправљања квалитета земљишта и појаву вреднијих биљних врста.

Од дрвенастих врста сада доминира буква. Међутим, на основу палеофито-ценолошких и зооантропогених истраживања, а нарочито истраживања тресета у Власинском језеру утврђено је да су раније постајале и друге главне врсте дрвећа. Тако је утврђено присуство полена јеле, смрче, белог бора, црног бора, кривиља, молике, оморике и др.

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

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

На површини ове газдинске јединице највише су заступљене форме следећих шумских заједница:

1. **Вештачки подигнуте састојине четинара** настале су крајем прошлог века пошумљавањем чистина, као и супституцијом букве, граба и храстова смрчком, дуглазијом, боровима и аришом. Подизане су на аутохтоним стаништима граба, храстова и букве што се показало као лоше решење. Данашње опредељење, на основу досадашњих искустава, је да се подижу нове шуме само аутохтоним врстама.
2. **Шуме брезе** – Власинска висораван је позната по белим брезама или метликама, како је народ овде зове. Раније је брезе било само у атару засеока Метликари, изнад бране (Власина Рид), међутим последњих деценија засејала се по целом власинском крају, али и шире – освојила је и црнотравска села с друге стране Чемерника и планину Остроzub.
3. **Шуме планинске букве** (*Fagetum Montanum*) на овом подручју заузима свеже хумидне терене, од 500 до 1200 m нв, са слабо киселим или неутралним земљиштем. Заузима готово све експозиције, али углавном насељава северну до западне. Еколошки услови за развој букових састојина на овом подручју су изузетно погодни, како за оне семеног порекла, тако и за оне вегетативног порекла. Углавном се јављају као монокултуре, ретко са пратиоцима (граб, јавор, клен, китњак, липа, јасика), чије је присуство значајно једино са биолошког аспекта.

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

У ГЈ „Власина” издвојени су следећи **комплекси**:

- I – Комплекс алувијалних – хигрофилних типова шума,
- IV – Комплекс мезофилних букових и буково-четинарских типова шуме.

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

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

I – Комплекс алувијалних – хигрофилних типова шума

У комплексу алувијалних – хигрофилних типова шуме издвојена је само једна ценоколошка група типова шума:

1.4. Шума беле врбе и топола (*Salicion albae*) на неразвијеним семиглејним земљиштима

За ГЈ „Власина” издвојена је једна еколошка јединица:

1.4.3. Шуме беле врбе и црне тополе (*Salici – Populetum nigrae*) на мозанку прелазних станишта

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

У време постојања Власинског блата, Власина је била позната и по специфичној врсти врбе. Потпањем тресаве, остале су само оне на обалама реке низводно од бране, али, услед недостатка воде, постепено изумиру.

По површини коју покривају на Власинској висоравни, поред планинске букове шуме, значајем се истичу и брезове шуме, које припадају асоцијацији *Populus tremuli - Betuletum pendula*. Шумски покривач крај речних токова је само фрагментално развијен и флористички није добро изражен. Крај притока Власинског језера, развија се вегетација јова, класе *Alnetea glutinose*, која је представљена асоцијацијом *Salici pentandro – auritae*. Крај већих планинских токова и поред реке Власине, постоје мањи фрагменти врбака, асоцијације *Salicetum albo – fragilis*, а поред неких притока Власинског језера развијају се мање састојине беле врбе асоцијације *Salicetum albo – triandrae*.

Асоцијација *Populus tremuli – Betuletum pendulae* је најраспрострањенији тип шумске вегетације на Власинској висоравни, где представља пионирски шумски стадијум у развојној серији букове шуме. Ова асоцијација је изграђена од укупно 94 врсте, од којих 13 припадају маховинама. Карактеристичне врсте ове асоцијације су *Betula pendula* и *Populus tremula*.

Брезове шуме са јасиком су углавном „галеријске” – проређене, што омогућава продор многих фотофилних врста са околних ливада и пашњака. Осим тога и саме едификаторске дрвенасте врсте *Betula pendula* и *Populus tremula* имају већу потребу за светлошћу од букве, па је подмладак ових врста мање бројности у најнижем спрату асоцијације у односу на младице букве.

У асоцијацији су изражена три спрата: спрат дрвећа, спрат жбунова и спрат зељастих биљака. Спрат дрвећа чине врсте *Betula pendula* и *Populus tremula*, којима се ретко придружује и врста *Sorbus aucuparia*, а на влажним теренима и *Salix fragilis*. Остале дрвенасте врсте изграђују спрат жбунова у којем су бреза и јасика ређе заступљене. Највећу бројност и присутност у спрату жбунова достижу *Salix caprea*, *Rosa tomentosa*, *Crataegus monogyna* и *Fagus moesiaca* и још 8 врста које нису забележене у спрату дрвећа.

IV – Комплекс мезофилних букових и буково-четинарских типова шуме

За ову газдинску јединицу издвојене је само једна ценолошка група типова шума у овом комплексу:

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

За ову газдинску јединицу издвојена је еколошка јединица:

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

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

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

Склоп дрвећа је врло различит, што је последица различитог начина газдовања. Заступљене су и млађе састојине, а и старе једнодобне, са јаким склопом и пречницима од 50 cm. У овим случајевима једина врста у спрату је буква.

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

Покривеност спрата приземне флоре износи 0,4 до 0,8 а неколико карактеристичних врста јавља се врло обилно у свим ситуацијама: *Glechoma hirsuta*, *Asperula odorata*, *Galeobdolon luteum*, *Cordamine bulbifera*, *Symphitum tuberosum*, *Dryopteris filix-mas*, *Aegopolum podagraria* и др.

Физичке и хемијске особине земљишта су веома добре, што омогућава веома високу плодност земљишта, па буква може да постигне високу продуктивност.

Веома важно за газдинску јединицу „Власина” је и то да су се у периоду од 1972. до 1989. године пошумљавање и мелиорација деградираних шума на целом Власинском подручју вршила путем Омладинских радних акција. У том периоду подигнуте су велике површине углавном четинарских култура. Врсте које су коришћене за ове радове су: бели бор, смрча, црни бор, дуглазија, ариш и јела.

Природни екосистеми су углавном очувани. На већем делу газдинске јединице њихова деградација је незнатна, осим на површинама које се налазе уз путеве, насеља и на стрмим теренима. На појединим местима јавља се и најекстремнији облик ерозије – јаружаста ерозија.

Шикаре

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

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

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

Културе и вештачки подигнуте састојине

Вештачки подигнуте састојине настале су пошумљавањем чистина у радним акцијама 1972-1989, као и супституцијом букве, граба и храстова смрчом, дуглазијом, боровима и аришом. Подизане су на аутохтоним стаништима граба, храстова и букве што се показало као лоше решење. Данашње опредељење, на основу досадашњих искустава, је да се подижу нове шуме само аутохтоним врстама.

Црни и бели бор – јављају се у виду култура различитог узраста, од младих до оних који су у фази зревања и оне су стигле за прореду. Подигнуте су најчешће на сечинама лоших састојина букве и храста, као и на пашњацима пете класе и лошег квалитета. Углавном су то сиромашна станишта, на којим је предвиђена реконструкција или чистине које су биле обрасле разним травним вегетацијама.

Смрча и ариш – јављају се у виду култура различитог узраста од младих до зрелих за прореду. Подигнуте су најчешће на сечинама лоших састојина букве и храста, као и на пашњацима пете класе и лошег квалитета и влажним експозицијама.

4.4. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА

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

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

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

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

Микроклима шумских станишта

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

Изложеност терена (експозиција)

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

Нагиб терена и шума

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

Надморска висина и шума

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

Услови земљишта

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

Биотички чиниоци – биљни и животињски свет и човек

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

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

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

Поремећаји природне равнотеже зоогених и фитогених фактора у шуми су увек тесно повезани, а најчешћи примарни узрочник је човек. Појава каламитета инсеката (губар, мразовац и др) најчешће су последица човековог неразумног односа према шуми. Последице ових комбинованих зооантропогених утицаја су деградиране шуме.

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

4.5. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ

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

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

Под газдинаском класом подразумева се скуп свих састојина шумског подручја за које се могу утврдити јединствене одредбе о будућем газдовању. Полазну основу за формирање газдинске класе представља: основна намена, састојинска припадност и еколошка припадност.

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

Газдинска класа се означава са осам бројева, од којих прва два броја означавају наменску целину, следећа три броја означавају састојинску припадност, а последња три броја означавају групу еколошких јединица.

Списак газдинских класа дат је у следећој табели:

Табела бр. 13: Газдинске класе

Газдинска класа	Састојинска целина, Група еколошких јединица
421	
	Наменска целина 26 – Заштита земљишта од ерозије (2 гк)
26 266 421	Шикара
26 470 421	Вештачки подигнута састојина смрче
	Наменска целина 81 – Предео изузетних одлика – I степен (3 гк)
81 321 421	Висока шума брезе
81 477 421	Вештачки подигнута састојина белог бора
81 478 421	Вештачки подигнута мешовита састојина белог бора
	Наменска целина 82 – Предео изузетних одлика – II степен (6 гк)
82 322 421	Висока мешовита шума брезе
82 470 421	Вештачки подигнута састојина смрче
82 471 421	Вештачки подигнута мешовита састојина смрче
82 475 421	Вештачки подигнута састојина црног бора
82 476 421	Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора
82 477 421	Вештачки подигнута састојина белог бора
	Наменска целина 83 – Предео изузетних одлика – III степен (2гк)
83 471 421	Вештачки подигнута мешовита састојина смрче
83 475 421	Вештачки подигнута састојина црног бора

У ГЈ „Власина” издвојено је 13 газдинских класа у 4 наменске целине.

5. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

5.1. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ

Табела бр. 14: Намене површина у ГЈ

Глобална намена	Основна намена
20 – Предео изузетних одлика	81 – Предео изузетних одлика – I степен
	82 – Предео изузетних одлика – II степен
	83 – Предео изузетних одлика – III степен
12 – Шуме са приоритетном заштитном функцијом	26 – Заштита земљишта од ерозије

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

- 12 – Шуме са приоритетном заштитном функцијом;
- 20 – Предео изузетних одлика

Табела бр. 15: Стање састојина по глобалним наменама

Намена глобална	P (ха)	P (%)	V (m ³)	V (%)	V/ха	Iv (m ³)	Iv (%)	Iv/V
12	1.59	2.6	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
20	59.20	97.4	16948.9	100.0	286.3	422.7	100.0	2.5
Обрасло	60.79	100.0	16948.9	100.0	278.8	422.7	100.0	2.5

Шуме у глобалној намени 12 – шуме са приоритетном заштитном функцијом издвојене су на површини од 1,59 ха и немају запремину. У оквиру ових шума издвојене су производно заштитне шуме и шуме са функцијом заштите земљишта од ерозије.

Шуме у глобалној намени 20 – Предео изузетних одлика издвојене су са укупном површином од 59,2 ха, запремином од 16948,9 m³ и запреминским прирастом од 422,7m³.

На основу затеченог стања, потенцијала шуме и шумског земљишта у газдинској јединици су издвојене 4 наменске целине са основном наменом:

- **наменска целина 26** – Заштита земљишта од ерозије;
- **наменска целина 81** – Предео изузетних одлика – I степен
- **наменска целина 82** – Предео изузетних одлика – II степен
- **наменска целина 83** – Предео изузетних одлика – III степен

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

Наменска целина 81 – Предео изузетних одлика – I степен – на површинама на којима је утврђен режим заштите I степена спроводи се строга заштита, којом се омогућавају процеси природне сукцесије и очување станишта и животних заједница у условима дивљине.

Наменска целина 82 – Предео изузетних одлика – II степен – на површинама на којима је утврђен режим заштите II степена спроводи се активна заштита ради очувања и унапређења природних вредности, посебно кроз мере управљања популацијама дивљих биљака и животиња, одржање и побољшање услова у природним стаништима и традиционално коришћење природних ресурса.

Наменска целина 83 – Предео изузетних одлика – III степен – на површинама на којима је утврђен режим заштите III степена, спроводи се проактивна заштита, где се могу вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, развој села и унапређење сеоских домаћинстава, уређење објеката културно–историјског наслеђа и традиционалног градитељства, очување традиционалних делатности локалног становништва, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора.

Табела бр. 16: Стање састојина по основним наменама

Основна намена	P (ха)	P (%)	V (m ³)	V %	V/ха	Iv (m ³)	Iv (%)	Iv/V
26	1.59	2.6	0	0	0	0	0	-
81	3.34	5.5	732.5	4.3	219.3	21.5	5.1	2.9
82	53.92	88.7	15272.8	90.1	283.2	377.9	89.4	2.5
83	1.94	3.2	943.5	5.6	486.3	23.3	5.5	2.5
Укупно	60.79	100.0	16948.9	100.0	278.8	422.7	100.0	2.5

Заштита земљишта од ерозије, наменска целина 26, издвојена је на површини од 1,59 ха (2,6%), без запремине.

Наменска целина 81 – Предео изузетних одлика – I степен, издвојена је на површини од 3,34 ха (5,5%), са запремином од 732,5 m³ (4,3%), запремином по хектару од 219,3 m³/ха и запреминским прирастом од 21,5 m³ (5,1%).

Наменска целина 82 – Предео изузетних одлика – II степен, издвојена је на површини од 53,92 ха (88,7%), са запремином од 15272,8 m³ (90,1%), запремином по хектару од 283,2 m³/ха и запреминским прирастом од 377,9 m³ (89,4%).

Наменска целина 83 – Предео изузетних одлика – III степен, обухвата површину од 1,94 ха (3,2%), са запремином од 943,5 m³ (5,6%), запремином по хектару од 486,3 m³/ха и запреминским прирастом од 23,3 m³ (5,5%).

5.2. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА

У наредном табеларном приказу разврстане су газдинске класе по наменским целинама. Евидентирано је 13 газдинских класа.

Табела бр. 17: Стање састојина по газдинским класама

Газдинска класа	P (ха)	P (%)	V (m ³)	V/ха	V (%)	Iv (m ³)	Iv/ха	Iv (%)	Iv/V
26 266 421	1.22	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
26 470 421	0.37	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
81 321 421	2.46	4.0	475.0	193.1	2.8	12.6	5.1	3.0	2.7
81 477 421	0.33	0.5	117.4	355.8	0.7	4.5	13.7	1.1	3.9
81 478 421	0.55	0.9	140.1	254.8	0.8	4.4	8.0	1.0	3.1
82 322 421	24.46	40.2	7433.5	303.9	43.9	154.4	6.3	36.5	2.1
82 470 421	5.74	9.4	1734.8	302.2	10.2	45.3	7.9	10.7	2.6
82 471 421	6.86	11.3	1578.9	230.2	9.3	52.3	7.6	12.4	3.3
82 475 421	6.13	10.1	2025.8	330.5	12.0	56.3	9.2	13.3	2.8
82 476 421	3.31	5.4	960.7	290.2	5.7	22.5	6.8	5.3	2.3
82 477 421	7.42	12.2	1539.2	207.4	9.1	47.2	6.4	11.2	3.1
83 471 421	1.27	2.1	457.9	360.6	2.7	11.8	9.3	2.8	2.6
83 475 421	0.67	1.1	485.6	724.7	2.9	11.5	17.2	2.7	2.4
ГЈ	60.79	100.0	16948.9	278.8	100.0	422.7	7.0	100.0	2.5

Најзаступљенија газдинска класа у ГЈ је у наменској целини 82 и то је ГК 82.322.421 – висока мешовита састојина брезе, са површином од 24,46 ха (40,2% од укупне обрасте површине ГЈ) са 7433,5 m³ (43,9% од укупне запремине у ГЈ), запремином по хектару од 303,9 m³/ха и са 154,4 m³ запреминског прираста (36,5% од укупног запреминског прираста ГЈ).

На другом месту по заступљености је ГК 82.477.421 – вештачки подигнута састојина белог бора са површином од 7,42 ха (12,2%), запремином од 1539,2 m³ (9,1%), запремином по хектару од 207,4 m³/ха и са запреминским прирастом од 47,2 m³ (11,2%).

Газдинска класа 82.471.421 – вештачки подигнута мешовита састојина смрче са површином од 6,86 ха (11,3%), запремином од 1578,9 m³ (9,3%), запремином по хектару од 230,2 m³/ха и са запреминским прирастом од 52,3 m³ (12,4%), по заступљености је на трећем месту. Затим следе ГК 82.475.421 – вештачки подигнута састојина црног бора, која је заступљена са 6,13 ха (10,1%) по површини, 2025,8 m³ (12,0%) по запремини, са запремином по хектару од 330,5 m³/ха и са запреминским прирастом од 56,3 m³ (13,3%) и ГК 82.470.421 – вештачки подигнута састојина смрче са 5,74 ха (9,4%) по површини, 1734,8 m³ (10,2%) по запремини, са запремином по хектару од 302,2 m³/ха и са запреминским прирастом од 45,3 m³ (10,7%). Остале газдинске класе су заступљене са мање од 5,5% по површини.

У наменској целини 26 постоје две газдинске класе од којих је ГК 26.266.421 - шикара букве заступљена са 2% по површини, а ГК 26.470.421 – вештачки подигнута састојина смрче потпуног склопа старости 22 године, која је испод таксационе границе, налази се на 0,37 ха или 0,6% обрасте површине газдинске јединице.

5.3. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ

У табели 18 издвојене газдинске класе у ГЈ „Власина” развртане су према пореклу и очуваности, а у наредним табелама биће приказане рекапитулације за ГЈ посебно по пореклу и по очуваности.

Табела бр. 18: Стање састојина по пореклу и очуваности

Газдинска класа	Р (ха)	Р (%)	V (m ³)	V/ха	V (%)	Iv (m ³)	Iv/ха	Iv (%)	Iv/V
Висока природна састојина меких лишћара (12)									
Очувана састојина (1)									
81 321 421	2.46	4.0	475.0	193.1	2.8	12.6	5.1	3.0	2.7
1	2.46	4.0	475.0	193.1	2.8	12.6	5.1	3.0	2.7
Разређена састојина (2)									
82 322 421	24.46	40.2	7433.5	303.9	43.9	154.4	6.3	36.5	2.1
2	24.46	40.2	7433.5	303.9	43.9	154.4	6.3	36.5	2.1
12	26.92	44.3	7908.5	293.8	46.7	167.0	6.2	39.5	2.1
Вештачки подигнута састојина четинара (27)									
Очувана састојина (1)									
26 470 421	0.37	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
81 477 421	0.33	0.5	117.4	355.8	0.7	4.5	13.7	1.1	3.9
81 478 421	0.55	0.9	140.1	254.8	0.8	4.4	8.0	1.0	3.1
82 470 421	5.74	9.4	1734.8	302.2	10.2	45.3	7.9	10.7	2.6
82 471 421	6.38	10.5	1515.6	237.6	8.9	50.5	7.9	11.9	3.3
82 475 421	0.52	0.9	203.4	391.2	1.2	6.9	13.3	1.6	3.4
83 471 421	1.27	2.1	457.9	360.6	2.7	11.8	9.3	2.8	2.6
83 475 421	0.67	1.1	485.6	724.7	2.9	11.5	17.2	2.7	2.4
1	15.83	26.0	4654.9	294.1	27.5	134.9	8.5	31.9	2.9
Разређена састојина (2)									
82 471 421	0.48	0.8	63.2	131.7	0.4	1.8	3.7	0.4	2.8
82 475 421	3.96	6.5	1419.6	358.5	8.4	36.2	9.1	8.6	2.6
82 476 421	3.31	5.4	960.7	290.2	5.7	22.5	6.8	5.3	2.3
82 477 421	7.42	12.2	1539.2	207.4	9.1	47.2	6.4	11.2	3.1
2	15.17	25.0	3982.8	262.5	23.5	107.6	7.1	25.5	2.7
Девастирана – превише разређена састојина (3)									
82 475 421	1.65	2.7	402.8	244.1	2.4	13.2	8.0	3.1	3.3
3	1.65	2.7	402.8	244.1	2.4	13.2	8.0	3.1	3.3
27	32.65	53.7	9040.4	276.9	53.3	255.7	7.8	60.5	2.8
Шикара (38)									
26 266 421	1.22	2.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-
38	1.22	2.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	-
Укупно ГЈ	60.79	100.0	16948.9	278.8	100.0	422.7	7.0	100.0	2.5

У овој газдинској јединици састојине су према пореклу разврстане на:

- Високе састојине (12) – настале генеративним путем (из семена);
- Вештачки подигнуте састојине (27);
- Шикаре (38).

Табела бр. 19: Рекапитулација стања састојина по пореклу

Порекло састојине	P (ха)	P (%)	V (m ³)	V/ха	V (%)	Iv (m ³)	Iv/ха	Iv (%)	Iv/V
12 – висока природна састојина меких лишћара	26.92	44.3	7908.5	293.8	46.7	167.0	6.2	39.5	2.1
27 – вештачки подигнута састојина четинара	32.65	53.7	9040.4	276.9	53.3	255.7	7.8	60.5	2.8
38 – шикара	1.22	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
УКУПНО	60.79	100.0	16948.9	278.8	100.0	422.7	7.0	100.0	2.5

У ГЈ су највише заступљене вештачки подигнуте састојина четинара са укупном површином од 32,65 ха (53,7% обрасле површине ГЈ), запремином од 9040,4 m³ (53,3%), запремином по хектару од 276,9 m³/ха и запреминским прирастом од 255,7 m³ (60,5%).

Високе природне састојине меких лишћара издвојене су на 26,92 ха (44,3% обрасле површине ГЈ). Запремина високих природних састојина износи 7908,5 m³, а запремина по хектару је 293,8 m³/ха, са запреминским прирастом од 167,0 m³ (39,5%).

Шикаре су заступљене на површини од 1,22 ха, што је 2% од укупне обрасле површине газдинске јединице.

Према очуваности састојине се деле на:

- Очуване састојине (1) – састојине које по обраслости, здравственом стању и квалитету могу дочекати зрелост за сечу;
- Разређене састојине (2) – састојине са мањим степеном обраслости, али доброг здравственог стања и квалитета и могу дочекати зрелост за сечу;
- Девастиране састојине (3) – превише разређене састојине, видно лошег здравственог стања и квалитета, те се уклањају пре зрелости за сечу;
- Шикаре

Табела бр. 20: Рекапитулација стања састојина по очуваности

Очуваност састојине	P (ха)	P (%)	V (m ³)	V/ха	V (%)	Iv (m ³)	Iv/ха	Iv (%)	Iv/V
1 - очуване састојине	18.29	30.1	5129.8	280.5	30.3	147.5	8.1	34.9	2.9
2 - разређене састојине	39.63	65.2	11416.2	288.1	67.4	262.0	6.6	62.0	2.3
3 - девастиране (превише разређене) састојине	1.65	2.7	402.8	244.1	2.4	13.2	8.0	3.1	3.3
шикаре	1.22	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
УКУПНО	60.79	100.0	16948.9	278.8	100.0	422.7	7.0	100.0	2.5

Разређене састојине заузимају највећи део површине ове ГЈ са 39,63 ха (65,2%), имају запремину од 11416,2 m³ (67,4%), односно 288,1 m³/ха и запремински прираст од 262,0 m³ (62,0%).

Очуване састојине су издвојене на 18,29 ха (30,1%) са дрвном запремином од 5129,8 m³ (30,3%), односно 280,5 m³/ха и запреминским прирастом од 147,5 m³ (34,9%).

Девастиране (превише разређене) састојине се налазе на површини од 1,65 ха (2,7%), са дрвном запремином од 402,8 m³ (2,4%), односно 244,1 m³/ха и са запреминским прирастом од 13,2 m³ (3,1%).

Шикаре су констатоване на површини од 1,22 ха (2%).

Из претходног приказа може да се констатује висок проценат разређених шума. Овакво стање је заступљено због лоших станишних услова (веома плитко и скелетно земљиште на кречњачкој подлози). Уситњеност парцела и њихова велика разуђеност условила је и изостанак спровођења мера неге. Основна потреба у овим шумама је спровођење мелиорационих мера и нега на свим површинама.

5.4. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕСИ

Састојине се по смеси деле на чисте и мешовите.

Стање састојина по наменским целинама, пореклу и смеси за газдинску јединицу „Власина” дато је табелом 21, а у наредним табелама биће приказане рекапитулације за ГЈ само по смеси, затим по пореклу и смеси и на крају по наменским целинама и смеси.

Табела бр. 21: Стање састојина по смеси

Газдинска класа	P (ха)	P (%)	V (m ³)	V/ха	V (%)	Iv (m ³)	Iv/ха	Iv (%)	Iv/V
26 – заштита земљишта од ерозије									
Вештачки подигнута састојина четинара (27)									
1. Чисте састојине									
26 470 421	0.37	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
1	0.37	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
27	0.37	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
Шикара (38)									
26 266 421	1.22	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
38	1.22	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
26	1.59	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
81 – предео изузетних одлика – I степен заштите									
Висока природна састојина меких лишћара (12)									
1. Чисте састојине									
81 321 421	2.46	4.0	475.0	193.1	2.8	12.6	5.1	3.0	2.7
1	2.46	4.0	475.0	193.1	2.8	12.6	5.1	3.0	2.7
12	2.46	4.0	475.0	193.1	2.8	12.6	5.1	3.0	2.7
Вештачки подигнута састојина четинара (27)									
1. Чисте састојине									
81 477 421	0.33	0.5	117.4	355.8	0.7	4.5	13.7	1.1	3.9
1	0.33	0.5	117.4	355.8	0.7	4.5	13.7	1.1	3.9
2. Мешовите састојине									
81 478 421	0.55	0.9	140.1	254.8	0.8	4.4	8.0	1.0	3.1
2	0.55	0.9	140.1	254.8	0.8	4.4	8.0	1.0	3.1
27	0.88	1.4	257.5	292.7	1.5	8.9	10.2	2.1	3.5
81	3.34	5.5	732.5	219.3	4.3	21.5	6.4	5.1	2.9
82 – предео изузетних одлика – II степен заштите									
Висока природна састојина меких лишћара (12)									
2. Мешовите састојине									
82 322 421	24.46	40.2	7433.5	303.9	43.9	154.4	6.3	36.5	2.1
2	24.46	40.2	7433.5	303.9	43.9	154.4	6.3	36.5	2.1
12	24.46	40.2	7433.5	303.9	43.9	154.4	6.3	36.5	2.1
Вештачки подигнута састојина четинара (27)									
1. Чисте састојине									
82 470 421	3.09	5.1	997.3	322.7	5.9	25.6	8.3	6.0	2.6
82 475 421	6.13	10.1	2025.8	330.5	12.0	56.3	9.2	13.3	2.8

Газдинска класа	P (ха)	P (%)	V (m ³)	V/ха	V (%)	Iv (m ³)	Iv/ха	Iv (%)	Iv/V
82 477 421	7.42	12.2	1539.2	207.4	9.1	47.2	6.4	11.2	3.1
1	16.64	27.4	4562.2	274.2	26.9	129.0	7.8	30.5	2.8
2. Мешовите састојине									
82 470 421	2.65	4.4	737.5	278.3	4.4	19.8	7.5	4.7	2.7
82 471 421	6.86	11.3	1578.9	230.2	9.3	52.3	7.6	12.4	3.3
82 476 421	3.31	5.4	960.7	290.2	5.7	22.5	6.8	5.3	2.3
2	12.82	21.1	3277.1	255.6	19.3	94.5	7.4	22.3	2.9
27	29.46	48.5	7839.4	266.1	46.3	223.5	7.6	52.9	2.9
82	53.92	88.7	15272.8	283.3	90.1	377.9	7.0	89.4	2.5
83 – предео изузетних одлика – III степен заштите									
Вештачки подигнута састојина четинара (27)									
1. Чисте састојине									
83 475 421	0.67	1.1	485.6	724.7	2.9	11.5	17.2	2.7	2.4
1	0.67	1.1	485.6	724.7	2.9	11.5	17.2	2.7	2.4
2. Мешовите састојине									
83 471 421	1.27	2.1	457.9	360.6	2.7	11.8	9.3	2.8	2.6
2	1.27	2.1	457.9	360.6	2.7	11.8	9.3	2.8	2.6
27	1.94	3.2	943.5	486.3	5.6	23.3	12.0	5.5	2.5
83	1.94	3.2	943.5	486.3	5.6	23.3	12.0	5.5	2.5
УКУПНО	60.79	100.0	16948.9	278.8	100.0	422.7	7.0	100.0	2.5

Табела бр. 22: Рекапитулација стања састојина по смеси

Мешовитост	P (ха)	P (%)	V (m ³)	V/ха	V (%)	Iv (m ³)	Iv/ха	Iv (%)	Iv/V
1. Чисте	20.47	33.7	5640.2	275.5	33.3	157.6	7.7	37.3	2.8
2. Мешовите	39.10	64.3	11308.6	289.2	66.7	265.1	6.8	62.7	2.3
Шикаре	1.22	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
УКУПНО	60.79	100.0	16948.9	278.8	100.0	422.7	7.0	100.0	2.5

Чисте састојине заузимају површину од 20,47 ха (33,7%) са запремином од 5640,2 m³ (33,3%) и запреминским прирастом 157,6 m³ (37,3%).

Мешовите састојине у овој газдинској јединици заузимају површину од 39,1 ха (64,3%) са запремином од 11308,6 m³ (66,7%) и запреминским прирастом од 265,1 m³ (62,7 %).

Табела бр. 23: Рекапитулација стања састојина по пореклу и смеси

Мешовитост / порекло	P (ха)	P (%)	V (m ³)	V/ха	V (%)	Iv (m ³)	Iv/ха	Iv (%)	Iv/V
Висока природна састојина меких лишћара (12)									
1. Чисте	2.46	4.0	475.0	193.1	2.8	12.6	5.1	3.0	2.7
2. Мешовите	24.46	40.2	7433.5	303.9	43.9	154.4	6.3	36.5	2.1
12	26.92	44.2	7908.5	293.8	46.7	167.0	6.2	39.5	2.1
Вештачки подигнута састојина четинара (27)									
1. Чисте	18.01	29.6	5165.2	286.8	30.5	145.0	8.1	34.3	2.8
2. Мешовите	14.64	24.1	3875.1	264.7	22.8	110.7	7.6	26.2	2.9
27	32.65	53.7	9040.4	276.9	53.3	255.7	7.8	60.5	2.8
Шикаре (38)									
38	1.22	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
УКУПНО	60.79	100.0	16948.9	278.8	100.0	422.7	7.0	100.0	2.5

Од 26,92 ха површине под високим природним састојинама меких лишћара на 2,46 ха се налазе чисте састојине (4% обрасле површине), са 475 m³ дрвне масе (2,8%) и са запреминским прирастом од 12,6 m³ (3%).

Мешовите високе природне састојине меких лишћара се налазе на 24,46 ха (40,2%) површине и представљају најзаступљенију групу састојина гледано по пореклу и смеси. Њихова дрвна запремина износи 7433,5 m³, што је 43,9% укупне запремине, а запремински прираст 154,4 m³ (36,5%).

Чисте вештачки подигнуте састојине четинара се налазе на другом месту по заступљености са 18,01 ха или 29,6% обрасле површине. Дрвна маса ових састојина је 5165,2 m³ што чини 30,5% укупне дрвне масе, а запремински прираст 145,0 m³ (34,3%).

Мешовите вештачки подигнуте састојине четинара заузимају 14,64 ха или 24,1% обрасле површине ове ГЈ. У дрвној маси учествују са 22,8% или 3875,1 m³, а у запреминском прирасту са 26,2%, односно 110,7 m³.

Шикаре су издвојене на површини од 1,22ха.

Табела бр. 24: Рекапитулација стања састојина по наменским целинама и смеси

Мешовитост / наменска целина	Р (ха)	Р (%)	V (m ³)	V/ха	V (%)	Iv (m ³)	Iv/ха	Iv (%)	Iv/V
26 – заштита земљишта од ерозије									
1. Чисте	0.37	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
Шикаре	1.22	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
26	1.59	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
81 – предео изузетних одлика – I степен заштите									
1. Чисте	2.79	4.6	592.4	212.3	3.5	17.1	6.1	4.0	2.9
2. Мешовите	0.55	0.9	140.1	254.8	0.8	4.4	8.0	1.0	3.1
81	3.34	5.5	732.5	219.3	4.3	21.5	6.4	5.1	2.9
82 – предео изузетних одлика – II степен заштите									
1. Чисте	16.64	27.4	4562.2	274.2	26.9	129.0	7.8	30.5	2.8
2. Мешовите	37.28	61.3	10710.6	287.3	63.2	248.9	6.7	58.9	2.3
82	53.92	88.7	15272.8	283.3	90.1	377.9	7.0	89.4	2.5
83 – предео изузетних одлика – III степен заштите									
1. Чисте	0.67	1.1	485.6	724.7	2.9	11.5	17.2	2.7	2.4
2. Мешовите	1.27	2.1	457.9	360.6	2.7	11.8	9.3	2.8	2.6
83	1.94	3.2	943.5	486.3	5.6	23.3	12.0	5.5	2.5
УКУПНО	60.79	100.0	16948.9	278.8	100.0	422.7	7.0	100.0	2.5

У намеској целини 26 – заштита земљишта од ерозије чисте шуме су присутне на 0,37 ха, док се шикаре налазе на преосталих 1,22 ха површине.

У намеској целини 81 – предео изузетних одлика – I степен, чисте шуме се налазе на 2,79 ха (4,6% обрасле површине) са 592,4 m³ запремине (3,5%) и 17,1 m³ запреминског прираста (6,1%), а мешовите на 0,55 ха (0,9%), са запремином од 140,1 m³ (0,8%) и запреминским прирастом од 4,4 m³ (1%).

У најзаступљенијој наменској целини, 82 – предео изузетних одлика – II степен, мешовите састојине заузимају 37,28 ха или 61,3% укупне обрасле површине, са 10710,6 m³ дрвне масе, што представља 63,2% укупне запремине ГЈ и са запреминским прирастом од 248,9 m³, односно 58,9% укупног запреминског прираста. Чисте састојине у овој наменској целини заузимају 16,64 ха (27,4%), са запремином од 4562,2 m³ (26,9%) и запреминским прирастом од 129,0 m³ (30,5%).

У наменској целини 83 – предео изузетних одлика – III степен, чисте шуме заузимају 0,67 ха (1,1% обрасле површине) са 485,6 m³ запремине (2,9%) и 11,5 m³ запреминског прираста (2,7%), док се мешовите састојине налазе на 1,27 ха (2,1%), са запремином од 457,9 m³ (2,7%) и запреминским прирастом од 11,8 m³ (2,8%).

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

5.5. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА

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

Табела бр. 25: Стање састојина по врстама дрвећа

Врста дрвета	V (m ³)	V (%)	Iv (m ³)	Iv (%)
Бреза	7423.4	43.8	164.9	39.0
Бела топола	53.9	0.3	1.9	0.5
Остали меки лишћари	1.1	0.0	0.0	0.0
Меки лишћари	7478.4	44.1	166.9	39.5
Буква	104.8	0.6	2.9	0.7
Остали тврди лишћари	25.2	0.1	0.6	0.1
Трешња	22.1	0.1	0.4	0.1
Китњак	19.5	0.1	0.8	0.2
Планински брест	10.2	0.1	0.3	0.1
Тврди лишћари	181.7	1.1	4.9	1.2
Смрча	3553.0	21.0	95.2	22.5
Црни бор	3461.5	20.4	90.1	21.3
Бели бор	2274.3	13.4	65.7	15.5
Четинари	9288.8	54.8	250.9	59.3
Укпно ГЈ	16948.9	100.0	422.7	100.0

Анализом предходне табеле види се да лишћари имају запремину од 7660,1 m³ (45,2%) и текући запремински прираст од 171,8 m³ (40,7%), док четинари имају запремину 9288,8 m³ (54,8%) и текући запремински прираст од 250,9 m³ (59,3%).

Код четинара, најзаступљенија је смрча са запремином од 3553,0 m³ и запреминским прирастом од 95,2 m³. Црни бор је са запремином од 3461,5 m³ и 65,7 m³ запреминског прираста на другом месту по присутности, док је бели бор заступљен са запремином од 2274,3 m³ и запреминским прирастом од 65,7 m³. Састојине четинара су вештачки подигнуте и биле су чисте. Пошто нису неговане сада се јављају са природно обновљеним лишћарима.

Бреза је најзаступљенија врста у газдинској јединици, са запремином од 7423,4 m³, што чини 43,8% укупне запремине и са запреминским прирастом од 164,9 m³. Од лишћара заступљени су још и буква, китњак, бела топола, трешња, ОТЛ, ОМЛ са мање од 1% учешћа. Остале врсте које нису обухваћене премером, а обиласком терена су примећене појединачно, су дивља леска, орах, брест и др.

5.6. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ

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

Стање састојина по дебљинској структури за газдинске класе:

Табела бр. 26: Стање састојина по дебљинској структури

Газдинска класа	Р	V	до 10 cm	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	Iv
	ха	(m ³)	0	I	II	III	IV	V	VI	(m ³)
81321421	2.46	475.0	0.0	53.0	275.6	142.0	4.4	0.0	0.0	12.6
82322421	24.46	7433.5	0.0	71.6	2008.4	3111.7	1626.0	615.8	0.0	154.4
бреза	26.92	7908.5	0.0	124.6	2284.0	3253.7	1630.4	615.8	0.0	167.0
26470421	0.37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
81477421	0.33	117.4	0.0	28.5	66.1	22.9	0.0	0.0	0.0	4.5
81478421	0.55	140.1	0.0	9.6	85.5	45.0	0.0	0.0	0.0	4.4
82470421	3.09	997.3	0.0	96.4	525.7	325.3	49.9	0.0	0.0	25.6
82471421	9.51	2316.4	0.0	895.3	911.4	372.1	45.1	92.4	0.0	72.0
82475421	6.13	2025.8	0.0	52.1	511.9	866.0	595.8	0.0	0.0	56.3
82476421	3.31	960.7	0.0	12.9	153.3	438.2	222.6	133.7	0.0	22.5
82477421	7.42	1539.2	0.0	168.2	885.6	485.4	0.0	0.0	0.0	47.2
83471421	1.27	457.9	0.0	47.7	255.6	140.5	14.1	0.0	0.0	11.8
83475421	0.67	485.6	0.0	15.4	24.6	24.0	153.5	250.3	17.8	11.5
четинари	32.65	9040.4	0.0	1326.1	3419.6	2719.5	1081.0	476.4	17.8	255.7
ГЈ	59.57	16948.9	0.00	1450,7	5703.6	5973.2	2711.4	1092.2	17.8	422.7

Најдоминантнији дебљински разред састојина је III (31–40 cm), са учешћем од 35,2% и II (21–30 cm), са учешћем од 33,7%, што указује на реалну могућност коришћења.

Код високих брезових састојина доминантни дебљински разреде су III (31–40 cm) са 41% и II (21–30 cm) са 28,9%. Четврти дебљински разред учествује са 20,6%, а пети дебљински разред са 7,8%. Све ово указује да су састојине брезе средњедобне до дозревајуће и даје нам смернице будућег газдовања.

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

Запреминска структура по степенима Биолеја дата је у следећој табели:

Табела бр. 27: Запреминска структура по степенима Биолеја

ГК	Р	Свега		до 30 см		31 до 50 см		преко 50 см		Iv
	ха	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³	%	м ³
Високе природне састојине меких лишћара (12)										
81 321 421	2.46	475.0	2.8	53.0	0.3	417.6	2.5	4.4	0.0	12.6
82 322 421	24.46	7433.5	43.9	71.6	0.4	5120.1	30.2	2241.8	13.2	154.4
12	26.92	7908.5	46.7	124.6	0.7	5537.7	32.7	2246.2	13.2	167.0
Вештачки подигнуте састојине четинара (27)										
26 470 421	0.37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
81 477 421	0.33	117.4	0.7	28.5	0.2	88.9	0.5	0.0	0.0	4.5
81 478 421	0.55	140.1	0.8	9.6	0.1	130.5	0.8	0.0	0.0	4.4
82 470 421	3.09	997.3	5.9	96.4	0.6	851.0	5.0	49.9	0.3	25.6
82 471 421	9.51	2316.4	13.7	895.3	5.3	1283.5	7.6	137.6	0.8	72.0
82 475 421	6.13	2025.8	12.0	52.1	0.3	1377.9	8.1	595.8	3.5	56.3
82 476 421	3.31	960.7	5.7	12.9	0.1	591.5	3.5	356.3	2.1	22.5
82 477 421	7.42	1539.2	9.1	168.2	1.0	1371.0	8.1	0.0	0.0	47.2
83 471 421	1.27	457.9	2.7	47.7	0.3	396.1	2.3	14.1	0.1	11.8
83 475 421	0.67	485.6	2.9	15.4	0.1	48.6	0.3	421.6	2.5	11.5
27	32.65	9040.4	53.3	1326.1	7.9	6139.1	36.2	1575.3	9.3	255.7
Укупно ГЈ	59.57	16948.9	100.0	1450.7	8.6	11676.8	68.9	3821.4	22.5	422.7

Запреминска структура по степенима Биолеја за ГЈ „Власина” нам говори да је 68,9% запремине сврстано у средње јак материјал од 31 до 50 см. Јак материјал преко 50 см је заступљен са 22,5%, а танак материјал до 30 см са 8,6%.

Високе природне састојине меких лишћара имају сличан распоред запремине. У средње јаком материјалу је 70% запремине ових састојина, у јаком материјалу 28,4%, а у танком материјалу 1,6%.

Код вештачки подигнутих састојина четинара заступљеност средње јаког материјала износи 67,9% запремине ових састојина, док су јак и танак материјал заступљени са 17,4% и 14,7%. У вештачки подигнутим састојинама четинара се уочава знатно веће присуство танког материјала у односу на високе природне састојине меких лишћара.

5.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСНОЈ СТРУКТУРИ

Стање састојина по старости за шуме ове ГЈ приказано је у табели 28. Ширина добног разреда износи:

- За високе природне састојине меких лишћара 5 година
- За вештачки подигнуте састојине четинара 10 година

Табела бр. 28: Стање састојина по старосној структури

Газдинска класа	СВЕГА		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			Обр. слабо	Обр. добро							
81 321 421	P	2.46	0	0	0	0	0	2.46	0	0	0
	V	475	0	0	0	0	0	475	0	0	0
	Iv	12.6	0	0	0	0	0	12.6	0	0	0
82 322 421	P	24.46	0	0	0	0	0	24.46	0	0	0
	V	7433.5	0	0	0	0	0	7433.5	0	0	0
	Iv	154.4	0	0	0	0	0	154.4	0	0	0
12	P	26.92	0	0	0	0	0	26.92	0	0	0
	V	7908.5	0	0	0	0	0	7908.5	0	0	0
	Iv	167.0	0	0	0	0	0	167.0	0	0	0
26 470 421	P	0.37	0	0	0	0.37	0	0	0	0	0
	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Iv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81 477 421	P	0.33	0	0	0	0	0	0.33	0	0	0
	V	117.4	0	0	0	0	0	117.4	0	0	0
	Iv	4.5	0	0	0	0	0	4.5	0	0	0
81 478 421	P	0.55	0	0	0	0	0	0.55	0	0	0
	V	140.1	0	0	0	0	0	140.1	0	0	0
	Iv	4.4	0	0	0	0	0	4.4	0	0	0
82 470 421	P	3.09	0	0	0	0	0	3.09	0	0	0
	V	997.3	0	0	0	0	0	997.3	0	0	0
	Iv	25.6	0	0	0	0	0	25.6	0	0	0
82 471 421	P	0.48	0	0	0	0	0	0.48	0	0	0
	V	63.2	0	0	0	0	0	63.2	0	0	0
	Iv	1.8	0	0	0	0	0	1.8	0	0	0
82 470 421	P	2.65	0	0	0	0	0	2.65	0	0	0
	V	737.5	0	0	0	0	0	737.5	0	0	0
	Iv	19.8	0	0	0	0	0	19.8	0	0	0
82 471 421	P	6.38	0	0	0	0	0	6.38	0	0	0
	V	1515.6	0	0	0	0	0	1515.6	0	0	0
	Iv	50.5	0	0	0	0	0	50.5	0	0	0
82 475 421	P	6.13	0	0	0	0	0	1.65	3.96	0.52	0
	V	2025.8	0	0	0	0	0	402.8	1419.6	203.4	0
	Iv	56.3	0	0	0	0	0	13.2	36.2	6.9	0
82 476 421	P	3.31	0	0	0	0	0	2.96	0.35	0	0
	V	960.7	0	0	0	0	0	889.8	71	0	0
	Iv	22.5	0	0	0	0	0	20.3	2.1	0	0
82 477 421	P	7.42	0	0	0	0	0	7.42	0	0	0
	V	1539.2	0	0	0	0	0	1539.2	0	0	0
	Iv	47.2	0	0	0	0	0	47.2	0	0	0
83 471 421	P	1.27	0	0	0	0	0	1.27	0	0	0
	V	457.9	0	0	0	0	0	457.9	0	0	0
	Iv	11.8	0	0	0	0	0	11.8	0	0	0
83 475 421	P	0.67	0	0	0	0	0.67	0	0	0	0
	V	485.6	0	0	0	0	485.6	0	0	0	0
	Iv	11.5	0	0	0	0	11.5	0	0	0	0
27	P	32.65	0	0	0	0.37	0.67	26.78	4.31	0.52	0
	V	9040.4	0	0	0	0	485.6	6860.8	1490.6	203.4	0
	Iv	255.9	0	0	0	0	11.5	199.1	38.3	6.9	0
ГЈ	P	59.57	0	0	0	0.37	0.67	53.7	4.31	0.52	0
	V	16948.9	0	0	0	0	485.6	14769.3	1490.6	203.4	0
	Iv	422.9	0	0	0	0	11.5	366.1	38.3	6.9	0

Висока мешовита шума меких лишћара (ширина добног разреда 5 година) газдинска класа 82.322.421 има укупну површину од 24,46 ха и налази се у V добном разреду, па је могуће планирати високе прореде и почетак обнављања.

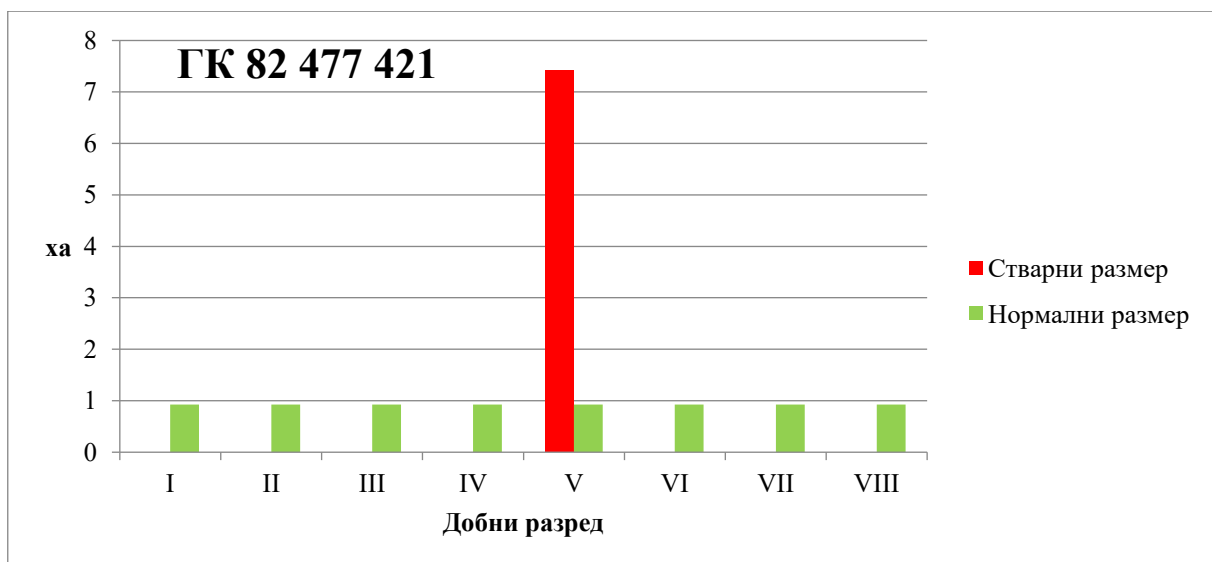
Газдинска класа 81.321.421 – чиста висока брезова шума налази се на површини од 2,46 ха у V добном разреду.

Код вештачких подигнутих састојина четинара (ширина добног разреда 10 година) најзаступљенија је ГК 82.477.421 – вештачки подигнута састојина белог бора са укупном површином од 7,42 ха и налази се у V добном разреду, па је могуће планирати прореде.

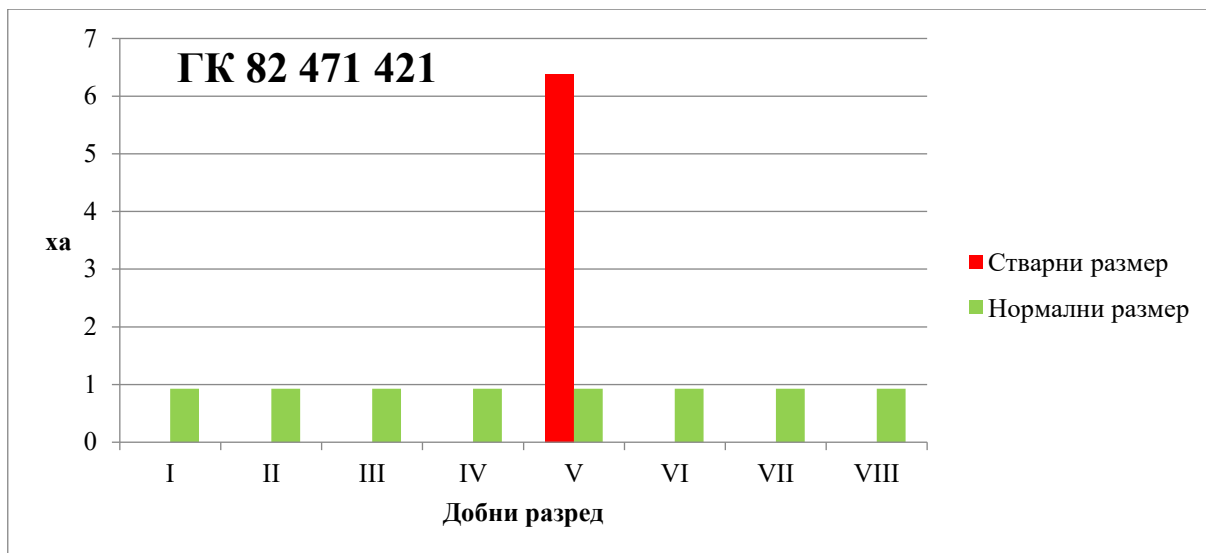
Газдинска класа 82.471.421 – вештачки подигнута мешовита састојина смрче, има укупну површину 6,38 ха, налази се у V добном разреду и у њој је могуће планирати прореде.

У газдинској класи 82.475.421 – вештачки подигнута састојина црног бора са укупном површином 6,13 ха у V, VI и VII добном разреду, могуће је планирати санитарне сече и припремни сек.

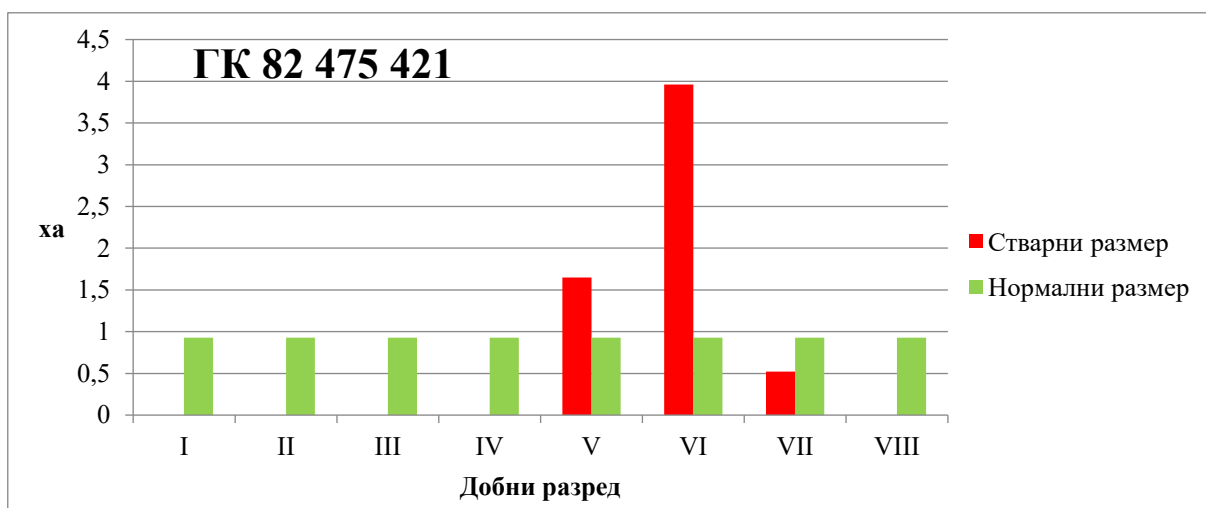
На графиконима који следе приказано је стање поменутих вештачки подигнутих састојина четинара по добној структури.



Графикон бр. 1: Вештачки подигнута састојина белог бора. Премамером је утврђено да се налази у V добном разреду. Погодна је за прореде.



Графикон бр. 2: Вештачки подигнута мешовита састојина смрче. Према мером је утврђено да се налази у V добном разреду. Погодна је за прореде.



Графикон бр. 3: Вештачки подигнута састојина црног бора. Према мером је утврђено да се налази у VI, V и VII добном разреду. Могуће је планирати санитарне сече.

5.8. СТАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЈИНА

Табела бр. 29: Стање састојина по газдинским класама

Газдинска класа	P (ха)	P (%)	V (m ³)	V/ха	V (%)	Iv (m ³)	Iv/ха	Iv (%)	Iv/V
26 470 421	0.37	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
81 477 421	0.33	1.0	117.4	355.8	1.3	4.5	13.7	1.8	3.9
81 478 421	0.55	1.7	140.1	254.8	1.5	4.4	8.0	1.7	3.1
82 470 421	5.74	17.6	1734.8	302.2	19.2	45.3	7.9	17.7	2.6
82 471 421	6.86	21.0	1578.9	230.2	17.5	52.3	7.6	20.4	3.3
82 475 421	6.13	18.8	2025.8	330.5	22.4	56.3	9.2	22.0	2.8
82 476 421	3.31	10.1	960.7	290.2	10.6	22.5	6.8	8.8	2.3
82 477 421	7.42	22.7	1539.2	207.4	17.0	47.2	6.4	18.5	3.1
83 471 421	1.27	3.9	457.9	360.6	5.1	11.8	9.3	4.6	2.6
83 475 421	0.67	2.1	485.6	724.7	5.4	11.5	17.2	4.5	2.4
ГЈ	32.65	100	9040.4	276.9	100.0	255.7	7.8	100.0	2.8

Вештачки подигнуте састојине простиру се на 32,65 ха, са просечном запремином 276,9 m³/ха и текућим запреминским прирастом од 7,8 m³/ха, док је проценат текућег запреминског прираста 2,8%.

Вештачки подигнуте састојине четинара старије од 20 година налазе се на укупној површини вештачки подигнутих састојина, са запремином од 9040,4 m³ и запреминским прирастом од 255,7 m³.

У оквиру ових састојина најзаступљенија је ГК 82.477.421 – вештачки подигнута састојина белог бора, која се простире на 7,42 ха (22,7%), са просечном запремином од 207,4 m³/ха и текућим запреминским прирастом од 6,4 m³/ха. Друга по заступљености је ГК 82.471.421 – вештачки подигнута мешовита састојина смрче, која се простире на 6,86 ха (21,0%), са просечном запремином од 230,2 m³/ха и текућим запреминским прирастом од 7,6 m³/ха. Затим следе ГК 82.475.421 – вештачки подигнута састојина црног бора на 6,13 ха (18,8%), са просечном запремином од 330,5 m³/ха и текућим запреминским прирастом од 9,2 m³/ха и ГК 82.470.421 – вештачки подигнута састојина смрче на 5,74 ха (17,6%), са просечном запремином од 302,2 m³/ха и текућим запреминским прирастом од 7,9 m³/ха.

Вештачки подигнуте културе, састојине, старости до 20 година, нису издвојене а нема их ни у евиденцији газдовања у задњих 10 година.

5.9. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА И УГРОЖЕНОСТ ОД ШТЕТНИХ УТИЦАЈА

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

Приликом радова на уређивању шума газдинске јединице уочена је појава штета од пожара и сушење у културама борова.

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

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

- први степен: састојине и културе борова и ариша
- други степен: састојине и културе смрче, јеле и других четинара
- трећи степен: мешовите састојине и културе четинара и лишћара
- четврти степен: састојине храста и граба
- пети степен: састојине букве и других лишћара
- шести степен: шикаре, шибљаци и необрасле површине

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

Табела бр. 30: Угроженост од пожара

Степен	Површина	
	ха	%
I	18,41	29,3
II	14,24	22,6
III	0,0	0,0
IV	0,0	0,0
V	26,92	42,8
VI	3,32	5,3
Укупно ГЈ	62,89	100,0

Део површине газдинске јединице од 32,65 ха (51,9%) је изузетно угрожен од пожара, јер се налази у првом и другом степену угрожености, док се остатак површине 30,24 ха или 48,1% налази у најнижим степенима угрожености (V и VI). Потребно је посветити одговарајућу пажњу превентивној заштити и припремљености за случај евентуалних пожара. Најкритичнији периоди за појаву пожара су март/април и јул/август када треба посветити посебну пажњу заштити од пожара.

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

Део површине газдинске јединице који се налази у приобаљу река, мање је угрожен од пожара.

У шумама ове ГЈ честа је појава ветроизвала, па и о томе треба водити рачуна.

Приликом прикупљања података констатовано је да је укупно гледајући здравствено стање лоше до средње добро и да треба предузети репресивне мере у циљу санирања таквог стања.

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

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

Приликом премера, констатоване су вештачки подигнуте састојине смрче (чисте и мешовите), захваћене сушењем у последње 2 до 3 године. Утврђено је присуство великог броја преломљених стабала са карактеристичним симптомима проузроковача централне трулежи корена и приданка стабала тј. гљиве *Heterobasidion annosum*. Испод коре је утврђено и присуство мицелије у виду ризоморфи рода гљива *Armillaria*. На појединим стаблима су присутни и смрчеви поткорњаци, *Ips typographus* и *Pityogenes chalcographus*. На стаблима су уочене и мразопуцине. Узроци сушења стабала су абиотичке и биотичке природе, али главни узрочник пропадања и изваљивања стабала је гљива *Heterobasidion annosum*, забележена на 20 – 30% стабала у наведеној састојини.

У циљу обезбеђења законитог и безбедног пословања и поступања планирано је да се санитарним сечама у прве три године уклоне оштећена стабла.

5.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА

Према исказу површина стање необраслих површина је следеће:

Табела бр. 31: Заступљеност необраслог земљишта

Врста земљишта	Свега	
	ха	%
Земљиште за остале сврхе	1.70	80.9
Свега остало земљиште	1.70	80.9
Језеро	0.40	19.1
Свега неплодно	0.40	19.1
Свега необрасло	2.10	100.0

Земљиште за остале сврхе заузима 1,7 ха, што чини 80,9% необраслог земљишта, а језеро (неплодно земљиште) заузима преостали део необрасле површине од 0,4 ха (19,1%).

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

Према одредбама Закона о шумама, основа газдовања шумама нема задатак да ближе анализира и оцењује услове за развој дивљачи изузев у контексту потреба усаглашавања шумског и ловног газдовања.

У ловном смислу територијом ове газдинске јединице газдује Ловачки савез Србије преко Ловног удружења „Врла” из Сурдулице, решењем о установљењу ловишта у ловним подручјима број: 110-00-180/2020-09 од 25. децембра 2020. год. („Сл. гл. РС”, број 157/20 од 28. децембра 2020. године) и Уговором о давању ловишта „Врла” на газдовање број: 324-01-25/172/2021-10 од 25. фебруара 2021. године.

Овим ловиштем се газдује на основу Ловне основе ловишта „Врла” са роком важности од 01.04.2006. до 31.03.2016. године, на основу решења бр. 324-02-61/2006-10 од 21.07.2006. године, с налогом за израду нове Ловне основе.

Што се тиче ловне фауне на овом простору је некада фонд дивљачи био много богатији и по разноврсности и по бројности.

Данас се на простору ове газдинске јединице налазе следеће врсте дивљачи:

- **длакава дивљач:** дивља свиња, срна, вук, зец, лисица, јазавац и сл;
- **перната дивљач:** орао, јастреб, дивљи голуб, јеребица, врана, сврака и сл;

Гајена дивљач овог ловишта је: срна, дивља свиња, зец, фазан и пољска јаребица.

Данас се на простору коме припада ова газдинске јединице, према подацима ЛУ „Врла” (01.04.2021. године) налазе:

Табела бр. 32: Стање дивљачи

Врсте	Пребројано	Капацитет ловишта
Срна (<i>Capreolus capreolus L.</i>)	254	780
Дивља свиња (<i>Sus scrofa L.</i>)	164	180
Зец (<i>Lepus europeaus L.</i>)	612	2400
Фазан (<i>Phasianus spp.</i>)	491	600
Пољска јаребица (<i>Pedix perdix L.</i>)	483	2400

Пребројавањем је установљено присуство и 12 вукова и 141 лисице.

Од трајно заштићених врста дивљачи могу се наћи: видра, бекасина и дивља гуска.

Може се закључити да је у погледу бројности, дивљач заступљена у доста скромном броју, те да се морало у погледу унапређења ловства приступити детаљној анализи и конкретним активностима на побољшању стања.

Ловачко удружење „Врла” Сурдулица које газдује ловиштем на територији ове газдинске јединице у склопу ширег подручја територије општине, треба планом (ловном основом) да прецизира све појединости око повећања бројности и унапређења укупног стања ловства овог подручја.

Присуство дивљачи не утиче на редовно газдовање шумама, а нису примећена ни битна оштећења у састојинама и појединачним стаблима.

5.12. СТАЊЕ ШУМА У ЗАШТИЋЕНИМ ПРИРОДНИМ ДОБРИМА

Шире подручје предела коме припада газдинска јединица „Власина”, заштићено је као Предео изузетних одлика „Власина” на основу **Уредбе о проглашењу Предела изузетних одлика „Власина”** („Сл. гл. РС” бр. 25/18) у којој се између осталог каже:

„Подручје у југоисточној Србији, које представља уздигнути средњепланински предео, значајних висинских распона и уједно једну од најраспрострањенијих зона кристаластих шкриљаца у нашој земљи, ставља се под заштиту и проглашава заштићеним подручјем под именом „Власина”, као природно добро од изузетног значаја и сврстава се у I категорију заштите, као предео изузетних одлика (у даљем тексту: Предео изузетних одлика „Власина”).”

Поред поменуте Уредбе, на ово подручје се односе и следеће уредбе и решења:

- **Уредба о режимима заштите** („Службени гласник РС” бр. 31/2012);
- **Уредба о еколошким мрежама** („Службени гласник РС” бр. 102/2010);
- **Решење Завода за заштиту природе о условима заштите природе** (03 број 023-3002/3 од 18.октобра 2021. године);

Решењем 03 бр. 023-3002/3 од 18.октобра 2021. године на заштићеном подручју Предела изузетних одлика „Власина” установљени су степени заштите, а према кодном приручнику издвојене су наменске целине:

- Предео изузетних одлика – I степена, наменска целина 81,
- Предео изузетних одлика – II степена, наменска целина 82 и
- Предео изузетних одлика – III степен, наменска целина 83

Површина Предела изузетних одлика „Власина” износи 13.329,84 ха од чега је у приватном власништву 49,12%, у државном 50,83% и у другим облицима власништва 0,05% површине.

Предео изузетних одлика „Власина” налази се у југоисточној Србији, највећим делом на територији општине Сурдулица (КО Битврђа, КО Божица, КО Власина Округлица, КО Власина Рид, КО Власина Стојковићева, КО Грознатовци, КО Драјинци и КО Клисуре), где заузима површину од 12.848,71 ха или 96,39% заштићеног подручја, а преосталим делом на територији општине Црна Трава (КО Црна Трава), са 481,13 ха или 3,61% заштићеног подручја. I степеном заштите обухваћено је 0,07%, II степеном 32,90%, а III степеном 67,03% укупне површине Предела изузетних одлика „Власина”.

Режим заштите I степена, укупне површине 9,63 ха, односно 0,07% подручја Предела изузетних одлика „Власина”, обухвата следеће површине, односно локалитете:

- 1) Острво Дуги Дел, површине 7,82 ха;
- 2) Острво Страторија, површине 1,81 ха.

Режим заштите II степена, укупне површине 4.385,01 ха, односно 32,90% подручја Предела изузетних одлика „Власина”, обухвата следеће површине односно локалитете:

- 1) Вртоп – Јелачки рид, површине 1.749,73 ха;
- 2) Мали Чемерник, површине 90,62 ха;
- 3) Велики Чемерник, површине 361,33 ха;
- 4) Стевановски поток, површине 37,16 ха;
- 5) Блато – Делнице – Братанов Дел, површине 409,66 ха;
- 6) Полуострво Дуги Дел, површине 40,55 ха;
- 7) Власинско језеро, површине 2.080,44 ха;
- 8) Клисуре Вучје реке, површине 102,89 ха.

Режим заштите III степена, укупне површине 8.935,20 ха, односно 67,03% подручја Предела изузетних одлика „Власина”, обухвата преостали део заштићеног подручја који није обухваћен режимом заштите I и II степена.

Предео изузетних одлика „Власина” стављен је под заштиту да би се:

- очувао уздигнути средњепланински предео значајних висинских распона са израженом пластиком висоравни и уједно једна од најраспрострањенијих зона кристаластих шкриљаца у нашој земљи;
- очувале заједнице субалпске жбунасте вегетације у којој доминирају боровница и брукенталија, а на сличним површинама око језера и брезове шуме и вегетација врбака;
- очувала влажна станишта око већих потока и река где је развијена потенцијална вегетација долинских и мочварних ливада;
- очувале лишћарско-четинарске шуме, где доминирају борове и смрчеве шуме;
- очувала фауна инсеката и то 11 врста вилинских коњица, 22 врсте стрижибуба, 32 врсте скарабеида и 42 врсте правокрилаца;
- очувала орнитофауна, као један од темељних феномена, чије богатство је изражено са 125 регистрованих врста;
- очувале специфичне и атрактивне пејзажне карактеристике;
- очувао природно-историјски феномен типа тресетних острва са уско специјализованим биоценозама;
- очувао висок диверзитет флоре, вегетације и стварање специфичног и разноврсног живог света и екосистема.

Флора тресетишта Власине одликује се присуством карактеристичних тресавских биљака као што су мочварна петопрсница, маљава бреза, росуља, муљна оштрица, горка детелина и других. Станишта овог типа код нас су ретка, са специфичним живим светом и многе биљне врсте које се на њима налазе живе у изолованим популацијама на крајњим границама свог распрострањења. На ободу тресетишта налазимо и оmanoлику паламиду, високу биљку са крупним пурпурним цвастима, чији је једини познати локалитет у Србији је управо на Власини. Од значајних врста које живе на Власини у праве флористичке реткости спадају побарица, барски раставић, бугарска линцура, Јанкин љиљан, Адамовићев лопен, Панчићев лук и Панчићев једић. Са аспекта биодиверзитета нарочито је важно присуство стеноендемичних врста као што је српски каћунак, очувани бореални реликт који представља остатак флоре тамних четинарских шума и тресетишта из периода глацијација и интерглацијалних фаза на Балканском полуострву. По међународно усвојеним принципима заштићено је преко 60 врста, а по стандардима домаћег законодавства трајно је заштићено 50 врста.

Власина је уписана као Рамсарско подручје у међународни регистар влажних подручја, а у складу са Конвенцијом о мочварама које су од међународног значаја, нарочито као станишта птица мочварица („Службени лист СФРЈ – Међународни уговори”, број 9/77).

Подручје Власине је међународно значајно подручје за птице Important Bird Areas – IBAs (RS037IBA), а услед високог степена присуства угрожених биљних врста уврштено је у међународно значајна ботаничка подручја Important Plant Areas – IPAs.

Део природног добра налази се и у оквиру одабраног подручја за дневне лептире Prime Butterfly Areas – PBAs.

Због присуства одређених угрожених биљних и животињских врста и природних станишта који се налазе на Резолуцији 4. и 6. Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Службени гласник РС – Међународни уговори”, број 102/07) Власина представља EMERALD подручје (PC0000006) у оквиру међународне EMERALD еколошке мреже.

Према Уредби о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10), Власина припада делу еколошки значајног подручја број 88 – „Власина”.

Газдинска јединица се укупном површином простире у подручју Предела изузетних одлика „Власина” у утврђеним режимима заштите I, II и III степена.

Предео изузетних одлика – I степена, наменска целина 81, простире се на површини од 3,34 ха у трећем одељењу у три газдинске класе. На површинама на којима је утврђен режим заштите I степена спроводи се строга заштита, којом се омогућавају процеси природне сукцесије и очување станишта и животних заједница у условима дивљине.

У режиму заштите I степена забрањује се:

- 1) коришћење природних ресурса и изградња објеката;
- 2) слободна, неконтролисана посета и обилазак, кретање ван постојећих путева и специјално утврђених стаза;
- 3) промена намене земљишта.

Радови и активности ограничавају се на:

- 1) радове и активности на научним истраживањима и праћење природних процеса;
- 2) контролисану посету у образовне, рекреативне и општекултурне сврхе, а које нису у супротности са циљевима очувања природних вредности;
- 3) обележавање граница, обезбеђивање безбедног приступа посетиоцима, постављање табли и ознака у циљу информисања, упозорења или едукације;
- 4) спровођење заштитних, санационих и других неопходних мера у случају пожара, елементарних непогода и удеса, појава биљних и животињских болести и пренамножавања штеточина.

Предео изузетних одлика – II степена, наменска целина 82, простире се на површини од 53,92 ха у одељењу 1 одсеци b, c, d, e и f, одељењу 2 одсеци a, b, c, d, f, g, h, i и у одељењу 4 одсек a.

На површинама на којима је утврђен режим заштите II степена спроводи се активна заштита ради очувања и унапређења природних вредности, посебно кроз мере управљања популацијама дивљих биљака и животиња, одржање и побољшање услова у природним стаништима и традиционално коришћење природних ресурса.

У режиму заштите II степена забрањује се:

- 1) извођење свих активности који могу довести до нарушавања потенцијалних објеката и елемената геонаслеђа;
- 2) слободно испуштање отпадних и загађујућих вода у водотоке;
- 3) промена намене водног земљишта;
- 4) пренамена површина на којима се налазе влажна станишта (тресетишта, забарене површи и др.), као и било какви захвати на њима, посебно измена хидролошког режима;
- 5) радови и активности којима се мењају величина и изглед пловећих тресетних острва и угрожава или оштећује њихов биљни и животињски свет;
- 6) боравак и риболов на тресетним острвима осим у научно-истраживачке сврхе и ограничену едукацију;
- 7) паљење ватре, осим на местима одређеним за ту намену;
- 8) паљење вегетације (стрништа, живица и др.);
- 9) уништавање и сакупљање биљних и животињских врста које су обухваћене правилником којим се прописује проглашење и заштита строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, односно врста које се наводе у „црвеним књигама” и „црвеним листама” флоре и фауне;

Радови и активности ограничавају се на:

- 1) извођење хитних и неопходних санационих шумских радова после акцидентних ситуација приликом ветролома, ветроизвала, пожара, каламитета инсеката;
- 2) спровођење одговарајућих мера противпожарне и противерозионе заштите;
- 3) газдовање шумама и шумским земљиштем утврђеним у плановима и основама газдовања шумама којима се обезбеђује одржавање постојећих и повећање површина под шумским екосистемима и побољшање њиховог састава, структуре и здравственог стања, очување разноврсности и изворности дрвећа, жбуња и осталих биљних и животињских врста у шумским састојинама;

Предео изузетних одлика – III степен, наменска целина 83, простире се на површини од 1,94 ха у 1. одељењу одсек а и у 2. одељењу одсек е.

На површинама на којима је утврђен режим заштите III степена, спроводи се проактивна заштита, где се могу вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја.

Осим забране радова и активности које су као такве утврђене чланом 35. Закона о заштити природе, забрањују се и:

- 1) изградња индустријских објеката, складишта индустријске и друге робе, великих објеката за узгој стоке и живине и других објеката који неповољно утичу на ваздух, воде, земљиште и шуме или изгледом, прекомерном буком или на други начин могу нарушити природне и остале вредности заштићеног подручја, а посебно лепоту предела, тресетишта, ретке и значајне врсте биљака и животиња и њихова станишта;

- 2) експлоатација и коришћење тресета;
- 3) уништавање, брање, сакупљање и друге радње којима се уништавају или угрожавају строго заштићене и заштићене биљне врсте;
- 4) оштећивање гнезда и уништавање јаја и младунаца, узнемиравање и уништавање птица, као и присвајање и уништавање других дивљих врста заштићених и строго заштићених животиња;
- 5) крчење и чиста сеча шуме, осим ради промене врсте дрвећа и узгојних облика шуме на малим површинама, изградње шумских комуникација и објеката и за планом утврђене намене изградње и уређења простора у складу са законом;
- 6) сеча репрезентативних стабала дрвећа и примерака заштићених, ретких и у другом погледу значајних врста дрвећа и жбуња;
- 7) садња, засејавање и насељавање дивљих врста биљака и животиња страних за природни, изворни биљни и животињски свет југоисточне Србије, осим планског и ограниченог уношења ловне дивљачи, пошумљавања и садње биљака на малим површинама и у строго контролисаним условима ради хоритикултурног уређења, заштите од водне ерозије и рекултивације деградираних површина;
- 8) преоравање пашњака и природних ливада, као и орање обрадивог земљишта и обављање других радњи на местима и на начин који могу изазвати процес водне ерозије и неповољне промене изгледа предела;
- 9) запуштање и закоровљавање обрадивог пољопривредног земљишта, путева, водотока и површина за рекреацију, народне светковине и друге скупове, као и земљишта у путном и водном појасу и у окружењу културних добара, историјских споменика и јавних чесми;
- 10) одлагање комуналног, индустријског и грађевинског отпада, амбалаже, расходованих моторних возила, других машина и апарата, осим комуналног и пољопривредног отпада пореклом са заштићеног подручја, који може да се одлаже на прописан начин на местима која су за то одређена и обележена;

5.13. ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ

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

- Укупна површина ове газдинске јединице износи 62,89 ха. Шуме и вештачки подигнуте састојине ове газдинске јединице се налазе на 60,79 ха, што представља 96,7% укупне површине ове газдинске јединице. Необрасле површине се налазе на 2,1 ха (3,3%). Однос обраслих и необраслих површина је 96,7% према 3,3% у корист обраслих. Туђег земљишта има на 0,35 ха. Заузећа нису регистрована.
- Укупна запремина газдинске јединице износи 16948,9 m³ (278,8 m³/ха), текући запремински прираст 422,7 m³ (7,1 m³/ха), са процентом прираста од 2,5%.

- У газдинској јединици су издвојене две глобалне намене (12 и 20), са четири наменске целине. **Наменска целина 26** – приоритетно заштитне шуме издвојена је на 1,59 ха без запремине. Предео изузетних одлика – I степен, **наменска целина 81**, издвојена је на 3,34 ха (5,5% од укупне обрасле површине), са запремином од 732,5 m³ (4,3% од укупне запремине), запремином по хектару од 219,3 m³/ха и са 21,5 m³ запреминског прираста (5,1% од укупног запреминског прираста). Предео изузетних одлика – II степен, **наменска целина 82**, издвојена је на 53,92 ха (88,7% укупне обрасле површине), са запремином од 15272,8 m³ (90,1% укупне запремине), запремином по хектару од 283,2 m³/ха и са 377,9 m³ запреминског прираста (89,4% укупног запреминског прираста). Предео изузетних одлика – III степен, **наменска целина 83**, издвојена је на 1,94 ха (3,2% укупне обрасле површине), са запремином од 943,5 m³ (5,6% укупне запремине), запремином по хектару од 486,3 m³/ха и са 23,3 m³ запреминског прираста (5,5% укупног запреминског прираста).
- У овој ГЈ је издвојено 13 газдинских класа.
- Најзаступљенија газдинска класа у ГЈ је у наменској целини 82, ГК 82.322.421, висока мешовита састојина брезе, са површином од 24,46 ха (40,2% од укупне обрасле површине), са запремином од 7433,5 m³ (43,9% од укупне запремине), запремином по хектару од 303,9 m³/ха и са 154,4 m³ запреминског прираста (36,5% од укупног запреминског прираста). На другом месту је ГК 82.477.421 – вештачки подигнута састојина белог бора са површином од 7,42 ха (12,2%), запремином од 1539,2 m³ (9,1%), запремином по хектару од 207,4 m³/ха и са запреминским прирастом од 47,2 m³ (11,2%). Затим следи ГК 82.471.421 вештачки подигнута мешовита састојина смрче са површином од 6,86 ха (11,3%), запремином од 1578,9 m³ (9,3%), запремином по хектару од 230,2 m³/ха и са запреминским прирастом од 52,3 m³ (12,4,2%). ГК 82.475.421 – вештачки подигнута састојина црног бора налази се на 6,13 ха (10,1%), са запремином од 2025,8 m³ (9,3%), запремином по хектару од 330,5 m³/ха и са запреминским прирастом од 56,3 m³ (13,3%).
- Разматрајући састојине по пореклу може се констатовати да су највише заступљене вештачки подигнуте састојине четинара и то на површини од 32,65 ха (53,7%), Високе природне састојине меких лишћара издвојене су на 26,92 ха (44,3% укупно обрасле површине ГЈ). Шикаре су заступљене на површини од 1,22 ха (2%).
- У ГЈ је издвојено 18,29 ха очуваних састојина (30,1%) са дрвном запремином од 5129,8 m³ и 280,5 m³/ха и запреминским прирастом од 147,5 m³. Разређене састојине су издвојене на површини од 39,63 ха (65,2%) са запремином 11416,2 m³ (67,4%) и 288,1 m³/ха и запреминским прирастом од 262,0 m³ (62,0%). Девастираних (превише разређених) састојина има на 1,65 ха (2,7% обрасле површине) са запремином од 402,8 m³, односно 244,1 m³/ха и запреминским прирастом од 13,2 m³ (3,1%).
- Мешовите састојине у овој газдинској јединици заузимају површину од 39,1 ха (64,3%) са запремином од 11308,6 m³ (66,7%) и текућим запреминским прирастом од 265,1 m³ (62,7%). Мешовите високе природне састојине меких лишћара издвојене су на 24,46 ха (40,2% обрасле површине ГЈ), а мешовите вештачки подигнуте састојине четинара на 14,64 ха (24,1%).
- Чисте састојине заузимају површину од 20,47 ха (33,7%) са запремином од 5640,2 m³ (33,3%) и запреминским прирастом 157,6 (37,3%). То су углавном вештачки подигнуте састојине четинара које се налазе на 18,01 ха.

- У овој газдинској јединици четинарске врсте су доминантне.
- Бреза је најзаступљенија врста у газдинској јединици са запремином од 7423,4 m³ што чини 43,8% укупне запремине.
- Од четинара, заступљени су смрча са 3553,0 m³ (21%), црни бор са 3461,5 m³ (20,4%) и бели бор са 2274,3 m³ (13,4%).
- Најдоминантнији дебљински разреди у газдинској јединици су III и II.
- Код високих шума меких лишћара (ширина добног разреда 5 година) најзаступљенија је газдинска класа 82.322.421 која има укупну површину 24,46 ха и налази се у V добном разреду, па је могуће планирати високе прореде.
- Вештачки подигнуте састојине четинара (ширина добног разреда 10 година) имају укупну површину 32,65 ха и налазе се доминантно у V и VI добном разреду и у њима ће бити приоритет санитарне сече.

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

6. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

Газдинска јединица „Власина” се налази у саставу Источне шумске области, Јужноморавског шумског подручја. Газдинска јединица је формирана 2021. године од површина чији је корисник Јавно предузеће „Електропривреда Србије” (у даљем тексту: ЈП ЕПС), огранак „ХЕ Ђердап” Кладово, део предузећа „Власинске ХЕ” Сурдулица.

На основу члана 22 став 10. Закона о јавној својини, члана 94. Закона о пољопривредном земљишту, члана 99а Закона о шумама и члана 43. став 3. Закона о Влади, а на предлог Министарства рударства и енергетике, Влада Републике Србије је донела Закључак Владе 05 број: 464-7326/2019-1 од 25. јула 2019. год. о престанку права коришћења ЈП ЕПС и бивших зависних привредних друштава ЈП ЕПС на пољопривредном земљишту, шуми и шумском земљишту. Овим Закључком Влада Републике Србије је одлучила да носиоцима ЈП ЕПС и бившим зависним привредним друштвима ЈП ЕПС, престане право коришћења пољопривредног земљишта, шума и шумског земљишта које није у функцији обављања делатности и које у складу са одговарајућим одредбама Закона о пољопривредном земљишту, односно Закона о шумама, не могу бити у својини Јавног предузећа.

За шуме ГЈ „Власина” ово је требало да буде пето уређивање, међутим доношењем поменутог Закључка дошло је до одузимања права коришћења на великом дела шума, од којих је била формирана ГЈ „Власина” и престанка важења Основе газдовања шумама за ГЈ „Власина” (2010 – 2019). Великим смањењем површине и прекидом газдовања на основу претходне Основе газдовања шумама за ГЈ „Власина” на највећем делу површине, стекли су се законски услови за израду нове Основе газдовања шумама и новим почетком газдовања, са новом евиденцијом (члан 25. став 5. Закона о шумама).

Газдинска јединица „Власина” је формирана од преосталих делова шума на катастарским парцелама које нису одузете Закључком Владе.

Одељења која су формирана у овој Основи састављена су од преосталих делова шума и шумског земљишта у складу са Правилником о изради основа.

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

6.1.1. Промена шумског фонда по површини

Газдинска јединица „Власина” је формирана од преосталих делова шума на катастарским парцелама које нису додељене другим корисницима Закључком Владе.

Табела бр. 33: Промена шумског фонда по површини

Планска документа	Укупна површина	шуме и шумско земљиште				остало земљиште			Туђе земљ.
		Свега	Шума	Шум. култ.	Шум. зем.	Свега	Непл.	Ост. сврхе	
	ха	хектара				хектара			ха
ОГШ за ГЈ „Власина” 2022-2031.	62.89	60.79	60.79			2.10	0.40	1.70	0.35
УКУПНО	63.24	60.79	60.79			2.10	0.40	1.70	0.35

Предајом шума престала је да важи предходна основа газдовања шумама, а служба (одговорна лица – инжењери шумарства и чувари шума) наставили су да врше заштиту и чување преосталог дела шума до израде и усвајања нове основе газдовања шумама.

6.1.2. Промена шумског фонда по запремини

Пошто је ова газдинска јединица формирана од од дела површина којима није промењен корисник Решењем Владе и за које не постоје тачни подаци о стању дрвне запремине пре овог уређивања, преглед промена дрвне запремине је само оријентационог карактера. Овим премером је утврђено следеће стање.

Табела бр. 34: Стање састојина

Врста дрвета	V (m ³)	V (%)	Iv (m ³)	Iv (%)
Бреза	7423.4	43.8	164.9	39.0
Бела топола	53.9	0.3	1.9	0.5
Остали меки лишћари	1.1	0.0	0.0	0.0
Меки лишћари	7478.4	44.1	166.9	39.5
Буква	104.8	0.6	2.9	0.7
Остали тврди лишћари	25.2	0.1	0.6	0.1
Трешња	22.1	0.1	0.4	0.1
Китњак	19.5	0.1	0.8	0.2
Планински брест	10.2	0.1	0.3	0.1
Тврди лишћари	181.7	1.1	4.9	1.2
Смрча	3553.0	21.0	95.2	22.5
Црни бор	3461.5	20.4	90.1	21.3
Бели бор	2274.3	13.4	65.7	15.5
Четинари	9288.8	54.8	250.9	59.3
Укпно ГЈ	16948.9	100.0	422.7	100.0

Према утврђеном стању у газдинској јединици је премером добијено стање од 16.948,9 m³, са запреминским прирастом од 422,7 m³.

6.2. ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ПЕРИОДУ

6.2.1. Досадашњи радови на гајењу шума

Радови на гајењу шума у претходном периоду нису вршени.

6.2.2. Досадашњи радови на коришћењу шума

Радови на коришћењу шума евидентирани су у три одсека као случајни приноси.

1. У одсеку 1а на површини од 0,75 ха са дозначеном бруто запремином од 56,64 m³ и посеченом 31,81 m³.
2. У одсеку 1b на површини од 1,8 ха са дозначеном бруто запремином од 151,75 m³ и посеченом 112,45 m³.
3. У одсеку 2а на површини од 1,7 ха са дозначеном бруто запремином од 141,88 m³ и посеченом 136,13 m³.

Укупно је случајни принос (ветроломи и снеголоми) утврђен на површини од 4,25 ха са дозначеном дрвном запремином од 350,27 m³ бруто дрвне масе, а посечено је 280,39 m³. Радови су извршени 2019. године.

6.2.3. 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, а превентивно чување свих шума ГЈ од пожара. Служба (одговорна лица - инжињери шумарства и чувари шума) су вршили опажања, обавештавања, прогнозирања и предузимали потребне мере. Послове опажања и обавештавања вршило је и теренско особље. У току пролећа и лета, у месецима када су шумски пожари најчешћи, организују се дежурства у циљу благовремених интервенција. Чуварска служба вршила је чување ових шума и нису констатоване бесправне сече.

6.2.4. Досадашњи радови на изградњи шумских саобраћајница

На простору који сада заузима ГЈ „Власина” и за који је израђена ова основа газдовања шумама нису планирани нити изграђивани нови путеви.

6.2.5. Општи осврт на досадашње газдовање шумама

У претходном уређајном раздобљу поштоване су све одредбе које произилазе из законске легислативе. Одредбе Уредбе о проглашењу Предела изузетних одлика „Власина” („Сл. гл. РС” бр. 25/18) и Уредбе о режимима заштите („Службени гласник РС” бр. 31/2012) су спровођене. На терену је обележена граница I степена заштите. У наредном периоду ће се радови изводити на основу Основе газдовања шумама и Програма управљања заштићеним природним добром који израђује управљач.

Приказ промена шумског фонда и досадашњег газдовања шума на основу расположиве евиденције указује на неколико општих закључака и констатација:

- Недостатак адекватног извршења радова (по евиденцији) на гајењу шума, иако су били планирани.
- Од плана коришћења шума (планирани принос) остварен је по евиденцији само случајни принос – ветроломи и снеголоми, који су утврђени на површини од 4,25 ха са дозначеном дрвном запремином од 350,27 m³ бруто дрвне масе, а посечено је 280,39 m³. Радови су извршени 2019. године.

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.

Још једном треба напоменути проблем евиденције извршених радова, како оних планираних тако и оних који нису планирани. Евиденција мора бити тачна, јасна и потпуна за брзо сагледавање свих извршених радова, њихову анализу и предузимање још бољих мера за целокупније газдовање.

7. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА

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

Анализирајући садашње и будуће потребе и захтеве у односу на ове шуме, планирани су основни правци развоја ове газдинске јединице. Они се односе на очување изузетне разноликости биљног и животињског света, унапређења културног, привредног и демографског развоја и задовољење потреба и интереса корисника који газдује овим шумама.

Интерес корисника „Власинске ХЕ” Сурдулица је да се подизањем нових шума покуша смањивање испаравања воде са огромне површине језера у летњим месецима, стварањем умереније, свежије климе.

ГЈ „Власина” се налази у Пределу изузетних одлика „Власина”, па се сходно томе може закључити да је начин газдовања као глобално опредељење и концепцијски развој за ово и за следећа уређајна раздобља:

Заштита и очување стабилности шумских екосистема у Пределу изузетних одлика „Власина”, поштујући Уредбу о заштити Предела изузетних одлика „Власина” која се спроводи према Програму управљања, а доноси се као средњерочни документ за период од десет година, као и Годишњи програм управљања.

Редовне пословне активности дефинисане су чланом 110. Закона о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 91/10 – исп, 14/16 и 95/18), као и Правилником о унутрашњем реду и чуварској служби („Сл. гласник РС” бр. 27/11), а односе се на чување и надзор ПИО „Власина” односно спровођење **мера заштите, очувања, унапређења и коришћења заштићеног добра:**

- Мониторинг строго заштићених и заштићених дивљих врста флоре и фауне и ажурирање постојећег регистра, као и уцртавање њихових станишта на карти, праћење стања природних ресурса у заштићеном подручју (воде, земљиште, шуме...) и бележења промена.
- Повећање биолошке стабилности шумских екосистема, као и враћање шуме на површине са којих је неоправдано уклоњена.
- Сарадња са надлежним институцијама, са локалном самоуправом и локалним становништвом у циљу очувања, заштите, уређења и унапређења заштићеног природног добра.
- Унапређење и комплексно коришћење укупног потенцијала шумског простора газдинске јединице у складу са свим друштвеним потребама поштујући Уредбу о заштити Предела изузетних одлика „Власине”. Оваквом оријентацијом се обезбеђује широки друштвени интерес и интерес власника ове газдинске јединице.
- Унапређење производње и коришћења дрвне масе са циљем да се оствари оптимално коришћење производних потенцијала земљишта у складу са основном наменом и осталим функцијама шума.

7.2. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

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

7.2.1. Општи циљеви газдовања шумама

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

Имајући у виду претходно наведено, као и одредбе Правилника о изради основа општи циљеви газдовања шумама су:

- заштита и стабилност шумских екосистема;
- санација општег стања деградираних шумских екосистема;
- обезбеђење оптималне обраслости;
- обезбеђење функционалне трајности;
- очување трајности приноса и повећање приноса, укупне вредности шума и општекорисних функција шума;
- Заштита и очување стабилности шумских екосистема у Пределу изузетних одлика „Власина”;
- Одржавање шумских екосистема и заштита њихових вредности сходно прописаним и дозвољеним активностима према зонама заштите;
- Заштита и очување стабилности шумских екосистема Паркова природе и Специјалног резервата природе.

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

Задатак газдовања шумама је дакле, да се оствари директна корелација глобалних – биосферних (општекорисних) и производних функција шума. Овакав приступ газдовању шумама у складу је са чланом 3. Закона о шумама, као и са савременим интенцијама динамичног схватања теорије одрживог управљања природним ресурсима.

7.2.2. Посебни циљеви газдовања шумама

Посебни циљеви газдовања шумама с обзиром на потребе корисника и утврђену основну намену су следећи:

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

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

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

1. Дугорочни циљеви (за више уређајних периода)

- заштита биодиверзитета у простору газдинске јединице (цео простор газдинске јединице односно, наменске целине 81, 82, 83 и 26);
- Постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање у складу са дефинисаном функцијом (наменске целине 82 и 83);
- Одговарајућим узгојним мерама вештачки подигнуте састојине превести у квалитетне одрасле састојине (наменске целине 82 и 83);
- Нега младих, средњедобних и дозревајућих састојина одговарајућим мерама неге (наменске целине 82 и 83);
- Постизање оптималне шумовитости (наменске целине 82 и 83);
- Коришћење осталих производа шума и шумских станишта (наменске целине 82 и 83);
- Одржавање постојећих комуникација
- Стручно оспособљавање и усавршавање кадрова

2. Краткорочни циљеви (за један уређајни период)

- Валоризација свих чинилаца екосистема, њихово приказивање и картирање (**НЦ 81:** 81.321.421, 81.477.421, 81.478.421, **НЦ 82:** 82.322.421, 82.470.421, 82.471.421, 82.475.421, 82.476.421, 82.477.421, **НЦ 83:** 83.471.421, 83.475.421, **НЦ 26:** 26.266.421, 26.470.421).
- Праћење утицаја свих спољашњих чинилаца, контролисана едукација и сл. (**НЦ 81:** 81.321.421, 81.477.421, 81.478.421, **НЦ 82:** 82.322.421, 82.470.421, 82.471.421, 82.475.421, 82.476.421, 82.477.421, **НЦ 83:** 83.471.421, 83.475.421, **НЦ 26:** 26.266.421, 26.470.421).
- У овом уређајном периоду планира се санација оштећених састојина (пожаришта, ветролома, ветроизвала снеголома) и девастираних састојина у: **НЦ 82:** 82.322.421, 82.470.421, 82.471.421, 82.475.421, 82.476.421, 82.477.421, **НЦ 83:** 83.471.421, 83.475.421, **НЦ 26:** 26.266.421, 26.470.421.

- Пошумљавање и попуњавање шумског земљишта у 82.322.421.
- Одржавање постојећих комуникација.

Наменска целина 26 - Заштита земљишта од ерозије

а) Дугорочни циљеви

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

б) Краткорочни циљеви

- Пошумљавање помоћу попуњавања шумског земљишта (прогала) и одржавање постојеће вегетације на овим површинама (ГК 26.266.421, 82.322.421);

Наменска целина 81 – Предео изузетних одлика, I степен заштите

- Високе шуме меких лишћара – брезе (81.321.421) и вештачки подигнуте чисте и мешовите састојине белог бора (81.477.421, 81.478.421).

а) Дугорочни циљеви

- Трајна заштита шума без газдинских интервенција. Површине под овим режимом заштите намењене су искључиво природном развоју, што искључује било какво коришћење, изузев за потребе научних истраживања и строго контролисане едукације.

Наменска целина 82 – Предео изузетних одлика, II степен заштите

- Високе мешовите шуме меких лишћара – брезе (82.322.421), вештачки подигнуте чисте и мешовите састојине смрче (82.470.421, 82.471.421), вештачки подигнуте чисте и мешовите састојине црног бора (82.475.421, 82.476.421) и вештачки подигнута састојина белог бора (82.477.421).

а) Дугорочни циљеви

- Стална заштита састојина које представљају репрезент биодиверзитета Власине;
- Потпуно обнављање прогаљених површина услед природних непогода;
- Стабилност и очување шумских екосистема;

б) Краткорочни циљеви

- Потпуно обнављање прогаљених површина услед природних непогода;
- Нега средњедобних састојина одговарајућим мерама;
- Заштита шума од штетних утицаја.

Наменска целина 83 – Предео изузетних одлика, III степен заштите

- Вештачки подигнута мешовита састојина смрче (83.471.421) и вештачки подигнута састојина црног бора (83.475.421).

а) Дугорочни циљеви

- Стална заштита састојина које представљају репрезент биодиверзитета Власине;
- Потпуно обнављање прогаљених површина услед природних непогода
- Стабилност и очување шумских екосистема;
- Ограничено и контролисано коришћење у циљу заштите и унапређења постојећих биљних заједница.

б) Краткорочни циљеви

- Потпуно обнављање прогаљених површина услед природних непогода;
- Нега средњедобних састојина одговарајућим мерама;
- Заштита шума од штетних утицаја.

7.2.3. Посебни циљеви газдовања шумама ПИО „Власина” у режимима заштите

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

1. Заштита и очување Предела изузетних одлика „Власина” (НЦ 81, 82 и 83);
2. Заштита и очување заштићених, реликтних, ретких и угрожених врста флоре и фауне;
3. Производња дрвета и недрвних шумских производа (НЦ 82 и 83);
4. Узгој и заштита дивљачи;
5. Заштита биодиверзитета у шумама са режимима заштите у целини (наменске целине 81, 82 и 83);
6. Изградња инфраструктуре адекватне прописима ПИО „Власина”.

У наменским целинама 81, 82 и 83 посебним циљевима газдовања шумама у режимима заштите Предела изузетних одлика „Власина” вршиће се заштита и унапређење стања природних вредности у складу са одредбама Уредбе о проглашењу Предела изузетних одлика „Власина”. У II и III степену заштите спроводиће се селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктуру и другу изградњу

На подручју ПИО „Власина” потребно је:

- очувати шумске заједнице и станишта са високим степеном флористичке и фаунистичке разноврсности;
- обезбедити редовну инвентаризацију и праћење стања биљних и животињских врста, њихових популација и станишта;
- идентификовати чиниоце, интензитет и трајања угрожавања биолошке разноврсности;
- планирање и примена мера заштите – рестаурација, реконструкција и реинтродукција аутохтоних и угрожених врста и друге активности на очувању и унапређивању стања популација угрожених врста применом одговарајућих мера у плановима заштите и коришћења шума, вода и пољопривредног земљишта;
- уређење и инфраструктурно опремање простора за потребе управљања заштићеним природним добром, туризма, рекреације и унапређења квалитета живота у сеоским насељима;
- успостављење мониторинга;
- научно-истраживачке и образовне активности;
- презентација природних и културних вредности Власине.

7.2.4. Технички циљеви

Дугорочни и краткорочни технички циљеви морају бити установљени у оквиру одредби везаних за одређене основне наменске целине. За наменске целине ПИО „Власина” постављају се следећи технички циљеви:

а) Дугорочни циљеви

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

б) Краткорочни циљеви

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

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

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

7.3. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА

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

7.3.1. Узгојне мере

Мере узгојне природе обухватају:

- Избор система газдовања,
- Избор узгојног и структурног облика,
- Избор врсте дрвећа и размера смеше у састојини,
- Избор начина сече – обнављање и коришћење састојине и
- Избор начина неге састојине

7.3.1.1. Избор система газдовања

За једнодобне састојине одређује се систем састојинског газдовања.

7.3.1.2. Избор узгојног и структурног облика

За све састојине ове газдинске јединице одређен је високи узгојни облик, који се због својих биолошких особина и стабилности, као и због могућности дугорочног планирања газдовања, сматра за најкориснији састојински облик.

С обзиром на одређења у оквиру избора типа гајења и потребу форсирања аутохтоних врста, које најчешће представљају китњак, јавор, бели јасен, млеч, мечија леска, препоручује се:

- за састојине меких лишћара (високе): структура једнодобних шума;
- за вештачки подигнуте састојине: структура једнодобних шума.

7.3.1.3. Избор врсте дрвећа и размера смеше у састојини

Ово је узгојна мера којом се остварују биолошко-производни циљеви газдовања шумама.

- Главне аутохтоне врсте дрвећа и њихове пратиоце, који се јављају у састојинама ове газдинске јединице и даље задржавати (буква, китњак, граб, јавор, бели јасен, бреза, бела и црна топола, мечија леска), јер сви показатељи (запремина, запремински прираст, склоп, обраст, здравствено стање и други елементи) указују да су ове врсте дрвећа на своме аутохтоном станишту.
- У постојећим вештачки подигнутим састојинама треба подржавати унете врсте четинарског дрвећа до истека опходње.
- Код чистих састојина узгојним мерама треба обезбедити повећање учешћа, пре свега племенитих лишћара (горски јавор, планински јавор, бели јасен, липа и др). Оптимално учешће других врста у чистим шумама је до 20%.
- Код мешовитих састојина треба сачувати изворну структуру, здравствено стање и разноликост што се и налаже Уредбом о проглашењу заштите предела изузетних одлика „Власина”.

7.3.1.4. Избор начина сече – обнављање и коришћење састојине

Од изабраних начина обнављања зависи и структура будућих састојина и целокупни газдински поступак, елементи за сва планска разматрања и поступак за одређивање приноса и обезбеђења 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 високе шуме меких лишћара примениће се чисте сече;
- За девастиране састојине примениће се санитарне и чисте сече са обавезним пошумљавањем (попуњавањем) сечишта;
- За све састојине до зрелости за сечу као начин коришћења примањиваће се проредне сече селективног карактера.

7.3.1.5. Избор начина неге састојине

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

- Попуњавање новоподигнутих култура;
- Попуњавање подмлађених природних састојина;
- Окопавање новоподигнутих култура;
- Чишћење у младим природним састојинама;
- Санитарне прореди;
- Селективне прореди у високим и вештачки подигнутим одраслим састојинама (од фазе касног младика до за сечу зрелих састојина);
- Вештачко пошумљавање садњом;
- Кресање грана;
- Изградња и одржавање противпожарних пруга, просека и путева.

7.3.2. Мере уређајне природе

Мере уређајне природе обухватају:

- Избор опходње и дужине подмладног раздобља;
- Избор реконструкционог раздобља;
- Избор конверзионог раздобља;
- Избор периода за постизање оптималне обраслости - степена шумовитости.

7.3.2.1. Избор 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 орјентациона дужина трајања производног процеса за основне врсте:

1. За високе састојине брезе одређује се опходња од 60 година.
2. За вештачки подигнуте састојине одређује се опходња од 80 година.
3. Остале четинарске врсте не граде чисте састојине, већ се појављују као пратеће врсте у мешовитим састојинама четинара, те ће се опходња ових врста везати за главну или главне врсте дрвећа у тим састојинама.
4. Остале лишћарске врсте не граде чисте састојине, већ се појављују као пратеће врсте у брезовим састојинама, те ће се опходња ових врста везати за главну или главне врсте дрвећа у тим састојинама.

7.3.2.2. Избор реконструкционог 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.

С обзиром да је Власина предео изузетних одлика (наменска целина 81, 82 и 83), забрањена је било каква сеча и крчење подраста на деградираним шумским површинама у току спонтаног обнављања аутохтоне вегетације, па самим тим и реконструкција, тако да овом Основом она није ни планирана.

7.3.2.3. Избор конверзионог раздобља

Због оштећења вештачки подигнутих састојина није одређено конверзионо раздобље.

7.3.2.4. Избор периода за постизање оптималне обраслости

Степен шумовитости се односи на обраслу површину (високе шуме, изданачке шуме, вештачки подигнуте шуме, шикаре) и необрасло шумско земљиште. Оптимални степен шумовитости подразумева степен шумовитости од 95% у односу на укупну површину газдинске јединице.

Одређује се период достизања оптималне шумовитости од 20 година, за које ће се време постићи оптимална процењена шумовитост.

7.3.3. Посебне мере у циљу очувања, заштите и унапређења стања у режимима заштите ПИО „Власина”

Посебне мере заштите и очувања шумских станишта у режимима заштите Предела изузетних одлика „Власина”:

- Очување врста значајних за тип станишта као и забрана уношења страних (алохтоних) врста и генетски модификованих организама;
- Осигурати адекватне мере за очување угрожених и ретких дивљих врста као и редовно праћење њиховог стања (мониторинг);
- У свим шумама обезбедити неопходан проценат зрелих, старих и сувих (стојећих и обоерених) стабала, а нарочито стабала с дупљама, у зависности од типа станишта;
- Приликом завршног сека већих шумских површина, где год је то могуће и прикладно, оставити мање непосечене површине;
- Очувати у највећој мери рубове шума;
- Осигурати продужење сечиве зрелости домаћих врста, с обзиром на физиолошки век поједине врсте и здравствено стање шумске заједнице;
- Пошумљавање, где то допуштају услови станишта, обављати аутохтоним врстама дрвећа у односу који одражава природни састав, користећи природи блиске методе;

- Није дозвољена промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршћаци и др.);
- Није дозвољена промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
- Није дозвољено уништавање и нарушавање станишта, као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;
- У режиму заштите I степена наменска целина 81 забрањује се коришћење природних ресурса и изградња објеката, а ограничавају се радови и активности на научна истраживања и праћење природних процеса, контролисане посете у образовне, рекреативне и општекултурне сврхе, као и спровођење заштитних, санационих и других неопходних мера у случају пожара, елементарних непогода и удеса, појава бильних и животињских болести и пренамножавања штеточина, уз сагласност Министарства.

7.3.4. Уређајно раздобље

Уређајно раздобље се одређује на период од 10 година.

7.4. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА

На основу утврђеног стања шума, утврђених дугорочних и краткорочних циљева газдовања шумама и могућности њиховог обезбеђења на извршењу, израђују се планови будућег газдовања шумама. Основни задатак плана газдовања шумама је да у сагласности са затеченим стањем, омогући подмирење одговарајућих друштвених потреба, потреба корисника и унапреди стање шума као дугорочног циља.

7.4.1. План гајења шума

Планом гајења шума утврђује се врста и обим радова на гајењу шума по газдинским класама и обухвата:

- План обнављања и подизања нових шума;
- План неге шума;
- План расадничке производње;
- Образложење плана гајења шума.

7.4.1.1. План обнављања и подизања нових шума

Овим планом обухваћене су састојине које су оштећене природним непогодама и пожарима, као и састојине четинара које треба сукцесивно заменити аутохтоним лишћарима како је то захтевано техничким спецификацијама за израду ове основе.

Имајући у виду стање станишних прилика и квалитет потенцијалног семена план је предвидео пошумљавање прогаљених површина. За пошумљавање су биране аутохтоне врсте које су погодне у биоэколошком смислу за простор ове газдинске јединице. Најзаступљенија је бреза која се одлично обнавља природним путем, стога нису планиране саднице брезе.

Улога пошумљавања ће поред бројних добрих страна, осигурати и два врло важна циља:

1. потпуно обнављање прогаљених површина услед природних непогода.
2. повећање биоразноврсности, посебно оних врста дрвећа које по ТВФРА извештају о стању шума и начину коришћења UN-ECE-FAO: Forest resources of Europe, cis, Nort America, Australia, Japan and New Zeland спадају у категорије: ретке угрожене врсте, терцијарни реликт, под ризиком.

План обнављања, подизања нових шума и неге младих и новоподигнутих шума за газдинску јединицу „Власина” по газдинским класама, врстама рада, врстама репродукције и укупно приказан је у табели 35. Приказ врсте рада дат је у шифрама, а тумачење свих шифра дато је у табеларном делу Основе.

Табела бр. 35: План обнављања, подизања нових шума и неге младих и новоподигнутих шума по газдинским класама.

Газдинска класа	Шифра врсте рада					Укупно по ГК
	317	522	532	535	618	
82 322 421	7.34			24.46	1.22	33.02
82 470 421	0.83	0.62	5.74		0.31	7.50
82 471 421	0.38	0.13	7.65	0.00	0.13	8.29
82 475 421	2.50	1.41	1.19	5.61	0.14	10.86
82 476 421	1.18	0.30		3.31		4.79
82 477 421	2.23	0.73		7.42	0.73	11.11
Укупно по врсти рада	14.46	3.19	14.58	40.80	2.53	75.56

Тумачење шифара: 317 - Вештачко пошумљавање садњом; 522 – Кресање грана; 532 – Прореди у вештачки подигнутим шумама; 535 – Санитарне прореди; 618 – Изградња и одржавање противпож. пруга, просека и путева.

План обнављања, подизања нових шума и неге младих и новоподигнутих шума у овој газдинској јединици треба спровести на 75,56 ха.

Вештачко пошумљавање садњом треба спровести на 14,46 ха, прореди у ВПС на 14,58 ха и санитарне прореди на 40,80 ха. Вештачко пошумљавање треба изводити на прогаљеним површинама које су настале услед природних непогода као и на просекама које ће настати после спровођења шематских прореда у вештачки подигнутим састојинама четинара.

Попуњавање није планирано у овој газдинској јединици, пошто је присутно природно обнављање брезе, која је аутохтона и доминантна на овом подручју.

7.4.1.2. План неге шума

Прореди су планиране у вештачки подигнутим састојинама. То треба да буду комбиноване прореди, шематске и санитарне.

Шематским проредицама треба да се израде просеке на којима ће једним делом да се изврши пошумљавање, а други мањи део, имаће сврху противпожарних пруга.

На преосталом делу вештачки подигнутих састојина треба извршити санитарне сече. Санитарне сече треба спровести и у природним састојинама меких лишћара, које су оштећене природним непогодама у више наврата претходних година.

На свим просекама треба извршити кресање грана рубних стабала.

Табела бр. 36: План неге шума

Врста рада	Свега (ха)
522 – Кресање грана	3.19
532 – Прореди у вештачки подигнутим шумама	14.58
535 – Санитарне прореди	40.80
618 – Изградња и одржавање противпожарних пруга, просека и путева	2.53
Укупно	61.10

7.4.1.3. План расадничке производње

План расадничке производње обухвата радове на обезбеђењу количине садница за извршење радова на обнављању, подизању и попуњавању на 20% површине.

Табела бр. 37: План расадничке производње

Врста садница	Количина (ком.)
Бели јасен	27068
Јавор	9088
Укупно	36155

Приликом избора врсте дрвећа одређење је за аутохтоне врсте чије предиспозиције одговарају станишним и климатским условима.

Препоручује се да старост садница за обнову и подизање шума буде 2+1 или 2+2.

Природно обнављање брезе, која је аутохтона и доминантна на овом подручју треба потпомогнути рахљењем површина.

Све потребне количине садница и семена треба набавити из постојећих расадника, пре свега из Пчињског огруга.

7.4.1.4. План семенског материјала

У овој газдинској јединици нема регистрованих семенских објеката.

Семенска производња за потребе подсејавања једино је могућа аутохтоном брезом.

7.4.2. План заштите шума

Законом о шумама („Сл. гл. РС”: 30/2010, 93/12, 89/2015 и 95/2018), прописано је да власници шума имају обавезу заштите шума (чл. 42), да спроводе заштиту шума од биљних болести и штеточина (чл. 43), да прате здравствено стање шума (чл. 44), да спроводе мере заштите и санације у случају елементарних непогода (чл. 45), да предузимају мере ради заштите шума од пожара (чл. 47), одлагања отпада у шуми (чл. 49) и заштиту шума од паше, брста или жирења (чл. 52) и дивљачи (чл. 53).

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

У циљу превентивне заштите шума планирају се следеће мере:

- 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;

У циљу заштите шума планирају се следеће мере:

- чување шума од бесправних сеча у целој ГЈ.
- забрана пашарења у свим младим природним састојинама и шумским културама, све док оне не прерасту критичну висину када им стока не може оштећивати врхове.
- праћење евентуалних појава сушења шума и каламитета инсеката у целој ГЈ, и у случају појаве истих благовремено обавестити надлежну службу (Институт за шумарство – Београд) која ће прописати адекватне мере сузбијања,
- пратити и заштити шуму од пожара, у целој ГЈ, посебно у пролеће и лето и у том смислу постављати знакове обавештења и забране ложења ватре, организовати дежурства у критичном периоду у циљу благовремене интервенције. Знаке забране ложења ватре постављати на местима критичним за настанак пожара.
- противпожарне пруге су планиране, а све површине које спадају у ризичне су разуђене.
- у току уређајног периода у ГЈ одржавати и обнављати спољне границе, као и границе унутрашње поделе газдинске јединице што је стална обавеза чувара шума, а посебно у газдинским јединицама које се уређују ове или наредне године (Према одредбама Закона о шумама „Сл. гласник РС”, бр. 30/2010, 93/12, 89/2015 и 95/2018 Члан 41 Овлашћења и дужности чувара шума, Став 1 У вршењу послова чувања шума овлашћен је да: Тачка 5 обнавља и чува граничне ознаке од уништења и бесправног коришћења).

7.4.2.1. План заштите шума од пожара

Планом заштите су предвиђене следеће превентивне противпожарне мере и важе за целу ГЈ:

- Изградња против пожарних пруга (1,68 km)
- Праћење климатских услова и стања горивог материјала у циљу процене текуће опасности од појаве пожара.
- Организовано осматрање и обавештавање о појави шумских пожара током пожарних сезона

Законска је обавеза да власници шума, ураде план заштите свих шума којима газдују и да га усагласе са плановима у општини. Констатовано је да постоји угроженост шума од пожара, па је потребна што доследнија примена свих законских прописа из ове области. Добро урађен план заштите шума од пожара треба да обезбеди да се ефикасно спречи настанак пожара у шуми и ако се појави да буде брзо откривен и угашен у почетној фази. План се доноси на одређен период у складу са Законом о заштити од пожара за целу површину ГЈ. Он садржи податке и мере које треба да се спроведу у области противпожарне заштите шума.

План заштите шума од пожара сачињавају текстуални део и противпожарне карте.

Текстуални део садржи:

- преглед површина шума према степену угрожености;
- планирање мера за борбу против потенцијалних изазивања шумских пожара;
- планирање мера биолошке и техничке заштите.

Противпожарне карте садрже све комуникације, изворишта и водотоке са легендама.

Преглед површина шума према степену угрожености дат је у поглављу стање шума. При примени превентивних мера за заштиту предност имају оне које повећавају саморегулационе одбрамбене механизме шума и помажу да мање буде угрожена. Најчешће се примењује систем узгајања мешовитих шума, као и раздвајање већег комплекса јако угрожених шума у мање целине (заштитним биолошким и техничким преградама – противпожарним пругама). Детаљном анализом сваке састојине дошло се до закључка да у шуми ове ГЈ има довољно природних и вештачких препрека као што су првенствено путеви, потом водотоци – јаруге, голе косе, чистине, површине без вегетације, које могу бити или су у функцији противпожарне заштите.

Превентивним мерама не може се у потпуности спречити појава пожара па је зато ради бржег откривања, а потом и ефикаснијег гашења потребно организовати осматрачку службу. Осматрање шума може се вршити са изграђених осматрачница и са фиксних места на земљи као и у покрету. Конфигурација терена на коме се ова газдинска јединица налази пружа могућност да се осматрање врши и са земље. До пожара долази из нехата и са намером, у 98% случајева изазивач пожара је човек. У заштити од пожара, примена саветодавних, промотивних и васпитно-образовних мера је неопходна.

7.4.2.2. *План заштите шума од других штета*

Констатација да је здравствено стање ове ГЈ лоше до осредње значи да треба планирати мере заштите. У сваком случају предност имају превентивне мере.

За боље функционисање и ефикасније деловање на пољу заштите шума нарочито у шумама које су оштећене од пожара, ледолома, ветролома, ледоизвала и ветроизвала неопходно је да се на читавој површини ГЈ редовно организује мониторинг:

- контрола здравственог стања;
- контрола запажања и обавештавања.

Носиоци извештавања, извештајне службе треба да буду првенствено реонски шумари који у свом раду прате ситуацију и обавештавају надлежне о појавама, обиму и врсти угрожавања и штетних утицаја. У овом уређајном периоду неопходно је провести првенствено следеће контроле:

- контролу бројности губара у састојинама лишћара у августу или септембру;
- контрола бројности раних дефолијатора се ради редовним мониторингом;
- контрола чувања шума од бесправног коришћења и заузимања на једном лугарском реону;

Од изузетне је важности да се мониторинг шума одвија у континуитету и да се региструју све могуће угрожености. На основу тога одлучиће се о примени мера које требају бити изузетно ефикасне. У циљу бољег функционисања службе заштите шума неопходно је обезбедити квалитетна средства везе и комуникације. Треба остварити квалитетну, брзу и ефикасну комуникацију од места евентуалног проблема до стручне службе корисника шума, полицијске станице и других органа.

Основни здравствени проблем у овим шумама је глобалног карактера, а то је сушење вештачки подигнутих састојина четинар. Здравствено стање ових састојина је нарушено пошто се знатан део стабала налази у различитим фазама сушења.

О овој појави се сваке године шаљу извештаји Институту за шумарство (Извештајна и дијагнозно-прогнозна служба заштите шума), а на терену се спроводе мере у складу са њиховим упутствима. Оне се за сада свODE на спровођење санитарних сеча и контроле бројности штетних инсеката, пре свега раних дефолијатора и губара како би се на време одреаговало одређеним репресивним мерама. Предлог је да се у наредном уређајном раздобљу крене одлучније у обнављање ових шума (узгојне мере за санацију постојећег стања). Спровођење санитарних и сеча обнове у овим шумама, као и наставак сарадње са ИДПС и релевантним научним институцијама и поступање по њиховим упутствима императив су и у наредном уређајном раздобљу.

7.4.3. План коришћења шума и калкулација приноса

Планом коришћења шума обухваћен је план могућег коришћења шума и шумског простора у току уређајног периода. Под планом коришћења најчешће се подразумева коришћење дрвних сортимената изражено у бруто сечивој маси главног приноса (сече обнове) и претходног приноса (проредне сече). Према стању шума и станишта и циљевима газдовања, састојине ове газдинске јединице сврстане су у шуме за редовно газдовање у којима је заштитна функција на првом месту, затим следе састојине за прелазно газдовање у којима се у овом уређајном периоду неће планирати никакве активности у газдовању. Планом није обухваћена дрвна запремина наменске целине „81”.

Планом коришћења шума, планирани принос се разврстава према врстама оствареног приноса на:

- Претходни принос

7.4.3.1. План проредних сеча шума (претходни принос)

Проредне сече су узгојног карактера и планиране су пре свега у састојинама јачег обраста и склопа, где је требало помоћи пожељним врстама угроженим конкурентским. Овим проредним захватима ће се састојине припремити за обнову и неће бити потребе да се ради припремни сек оплодне сече. Санитарне сече су планиране у састојинама са лошијим здравственим стањем.

Табела 38: План проредних сеча по газдинским класама и врсти сече

Газдинска класа	V	Iv	Етап	Е/ха	Е/V (%)	Е/Iv (%)	Р (ха)
10 – санитарна сеча							
82 322 421	7433.4	154.3	1663.3	68.0	22.4	10.8	24.46
високе	7433.4	154.3	1663.3	68.0	22.4	10.8	24.46
82 475 421	1458.4	38.0	566.8	135.9	38.9	14.9	4.17
82 476 421	960.7	22.5	446.3	134.8	46.5	19.9	3.31
82 477 421	44.9	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.15
ВПС	2464.0	61.9	1013.1	135.5	41.9	16.7	7.48
10 Укупно	9897.4	216.2	2676.4	83.8	27.2	12.5	32.09
21 – комбиноване прореде							
82 470 421	997.2	25.6	305.4	98.8	30.6	11.9	3.09
82 475 421	567.5	18.3	296.5	151.3	52.2	16.2	1.96
82 477 421	1494.3	45.8	448.3	61.7	30.0	9.8	7.27
83 471 421	458.0	11.8	134.1	105.6	29.3	11.4	1.27
83 475 421	485.5	11.5	86.5	129.1	17.8	7.5	0.67
21 Укупно	4002.5	112.9	1270.8	89.1	31.8	11.3	14.26
25 – селективна прореда							
82 471 421	2253.2	70.2	580.7	64.3	25.8	8.3	9.03
25 Укупно	2253.2	70.2	580.7	64.3	25.8	8.3	9.03
ГЈ Укупно	16108.1	398.0	4527.9	82.0	28.1	11.4	55.38

Претходни принос је планиран у високим састојинама меких лишћара и вештачки подигнутим састојинама четинара. Планиране површине на којима ће се изводити прореде укупно износе 55,38 ха, а претходни етат за ГЈ износи 4527,9 м³ са просечним интензитетом од 28,1%.

Према врсти сеча извршење прореда је планиранирано кроз извршење санитарних прореда (10) на површини од 32,09 ха, са интензитетом од 27,2%, комбинованих прореда на 14,26 ха са интензитетом од 31,8% и кроз извршење селективних прореда на површини од 9,03 ха са интензитетом од 25,8%.

Табела 39: План проредних сеча по врстама дрвећа

Врста дрвећа	Р (ха)	Запремина по 1 ха (м ³)	Прираст по 1 ха (м ³)	Сеча по ха	На целој површини (м ³)	Интензитет сеча	Р радна (ха)
Узгојно санитарна сеча							
Бреза		195.7	4.1	48.9	1569.2	25	
Смрча		19.6	0.4	2.9	94.0	15	
Црни бор		71.8	1.8	31.6	1013.2	44	
Укупно	32.09	308.4	6.7	83.4	2676.4	27.2	32.09
Комбинована прореда							
Смрча		102.5	2.6	30.8	439.5	30	
Црни бор		68.1	1.9	26.9	383.0	39	
Бели бор		104.8	3.2	31.4	448.3	30	
Укупно	14.26	280.7	7.9	89.1	1270.8	31.8	14.26
Селективна прореда							
Бреза		71	2.4	7.1	38,3	10	
Смрча		155.2	4.8	38.8	283,2	25	
Црни бор		20.8	0.5	5.2	259,2	25	
Укупно	9.03	249.5	7.8	51.1	580.7	20	9.03
Рекапитулација за ГЈ							
Бреза		126.3	2.8	29.5	1,607.5	23	
Смрча		63	1.7	16	816,6	23	
Црни бор		62.5	1.6	26.1	1655,4	48	
Бели бор		36.6	1	8.1	448.3	22	
Укупно	55.38	291.7	7.2	79.6	4527.9	28,1	55.38

Планиране су прореде у састојинама брезе, смрче и борова.

7.4.3.2. Укупни принос

Укупни принос ове газдинске јединице једнак је претходном приносу и износи 4527,9 м³.

7.4.4. План одржавања шумских комуникација

С обзиром да газдинска јединица има 62,89 ха те да скоро сва одељења тангирају или кроз њих пролазе постојећи асфалтни путеви, а такође су повезана и већим бројем тврдих и меких путева (са и без коловозне конструкције) непотребно је планирати изградњу нових комуникација. Потребно је одржавање и чишћење камионских путева без коловозне конструкције, како би послужили и као противпожарне пруге. Пошто су сви путеви који пролазе кроз ову газдинску јединицу локалног карактера и повезују махале и засеке о њима брине ЈП Дирекција за грађевинско земљиште и путеве општине Сурдулица, која је уједно и управитељ ПИО „Власина”.

Табеларно приказано дужина планираних радова на одржавању путева изгледа овако:

Табела 40: План радова на изградњи и одржавању путева

Врста рада	Јед. мере	Количина
Одржавање путева	km	0,85
Укупно	km	0,85

Просечна отвореност газдинске јединице износи 95,4 km / 1000 ха (површина газдинске јединице износи 62,89 ха).

Упоредјујући отвореност шумског комплекса са квалитетом и распоредом саобраћајница, може се рећи да је отвореност газдинске јединице довољна и не би је требало повећати даљим ширењем постојеће мреже саобраћајница, иако се асфалтни путеви не могу користити у пуној мери за потребе шумске привреде.

Одржавање путева је планирано у дужини од 0,85 km.

Одржавани путеви би представљали уједно и противпожарне пруге.

Треба напоменути да комуникације нижег ранга (влаке) у оквиру шумских комплекса нису узете у обзир.

7.4.5. План коришћења осталих шумских производа

Коришћењу осталих шумских производа (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 службу која ће се бавити обуком, сакупљањем, откупом, праћењем, контролом и евидентирањем количине шумских производа са појединих локалитета и евиденцијом сакупљача у циљу спречавања уништавања ових шумских производа.

Од јестивих гљива које се јављају у условима ове газдинске јединице треба издвојити: вргањ – *Boletus eduli* и лисичарку – *Cantharellus cibarius*.

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

У првом степену заштите Предела изузетних одлика „Власина” – наменска целина 81, забрањене су све активности на спровођењу овог плана.

Постоје два начина за добијање економске користи од осталих шумских производа. Један је одређивање таксе лицима која сакупљају плодове, а други начин је организација откупних станица на самом терену.

Неопходно је строго контролисано коришћење осталих шумских производа, да не би дошло до нарушавања структуре и бројности биљних и животињских врста. Коришћење и промет шумских плодова, лековитог биља и печурака потребно је вршити у складу са Уредбом о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл. гл. РС 31/05, 22/07, 38/08, 9/10).

7.4.6. План заштите, уређења и коришћења заштићених делова природе

За заштићена природна добра израђен је План управљања од стране стараоца, усклађен са актима о проглашењу заштићених подручја, Законом о заштити природе, Законом о шумама, овом Основом газдовања шумама и осталим важећим законским актима.

Очувани природни ресурси, незагађено тло, богатство шумских заједница, биљног и животињског света, површинске воде прве категорије и присуство мањих насеља руралног типа сврстали су подручје газдинске јединице „Власина” у националну природну баштину од великог значаја.

Коришћење овог простора је у функцији очувања културно – историјске прошлости везане за ово подручје, науке, спорта, рекреације и здравља шире друштвене заједнице. Све планиране активности у ГЈ су усклађене са Условима које је прописао Завод за заштиту природе Србије:

- Очување врста значајних за тип станишта као и забрана уношења страних (алохтоних) врста и генетски модификованих организама,
- Осигурати адекватне мере за очување угрожених и ретких дивљих врста као и редовно праћење њиховог стања (мониторинг),
- У свим шумама обезбедити неопходан проценат зрелих, старих и сувих (стојећих и оборених) стабала, а нарочито стабла с дупљама, у зависности од типа станишта,
- Приликом завршног сека већих шумских површина, где год је то могуће и прикладно, оставити мање непосечене површине,
- Очувати у највећој мери рубове шума,
- Осигурати продужење сечиве зрелости домаћих врста с обзиром на физиолошки век појединих врста и здравствено стање шумске заједнице,
- Пошумљавање, где то допуштају услови станишта, обављати аутохтоним врстама дрвећа у односу који одражава природни састав, користећи природи блиске методе.

7.4.6.1. План одржавања и развоја заштићених природних добара и објеката

Комплетна газдинска јединица налази се у Пределу изузетних одлика „Власина”. Основна обележја и карактеристике наведеног заштићеног природног добра су обрађена по тематици и материји у овој Основи у досадашњим поглављима.

На подручју ПИО „ Власина” планом је потребно обезбедити:

- Очување репрезентативних шумских заједница и станишта са високим степеном флористичке и фаунистичке разноврсности;
- Инвентаризацију и праћење стања биљних и животињских врста, њихових популација и станишта;
- Идентификацију чинилаца интезитета и трајања угрожавања биолошке разноврсности;
- Планирање и примену мера заштите – рестаурација, реконструкција и реинтродукција аутохтоних и угрожених врста и друге активности на очувању и унапређивању стања популација угрожених врста применом одговарајућих мера у плановима заштите и коришћења шума, вода и пољопривредног земљишта;
- Успостављење мониторинга;
- Научно-истраживачке и образовне активности;
- Презентацију природних и културних вредности ПИО „Власина”.

Посебне природне вредности просторно су јасно дефинисане преко описа станишта и састојина (одељење – одсек), сврставања у одговарајуће припадајуће функционално-наменске целине, са јасним усмерењем преко газдинских класа и циљева газдовања.

Заштита посебних природних вредности, биолошке разноврсности, очувања и унапређења уопште, подигнута је на далеко већи и потребан ниво (усмерено, дозвољено и планско коришћење, заштита од штетног деловања абиотичких и биотичких чинилаца, реорганизација чуварске службе, одговарајућа материјално-техничка опремљеност, међусобна координисаност и обавештеност свих субјеката који раде на заштити, и др.).

Све одредбе засноване на законима, пратећим подзаконским актима, просторно-планским документима везаним за заштићена природна добра, ужи и шири простор газдинске јединице међусобно су усаглашене, и обрађене по принципу обавезности, приоритета и дозвољених поступака и мера на решавању свих конфликта.

Стање састојина заштићених делова природе дато је по свим основама са тачном констатацијом деградираних и разређених стања састојина, заступљености аутохтоних врста дрвећа по врсти, површини, дрвној запремини и другим показатељима.

Наведене основне поставке, опредељења и планови рада везано за заштићена природна добра допринеће пре свега стабилизацији укупног стања, указивању на негативна кретања и тенденције и унапређењу у могућем и планираном степену. Сви потребни детаљи везани за планове рада по одељењима и одсецима, дати су у табеларном делу Основе газдовања шумама.

Мере заштите и очувања шумских станишта у ПИО „Власина”:

- Планирано је газдовање тако да буде усмерено на чување, заштиту, очување и повећање биодиверзитета на екосистемском, специјском и нивоу гена, а где је то адекватно и на нивоу предела;

- Природно обнављање треба да буде приоритет – неопходно је обезбедити адекватне услове како би се осигурао квалитет и квантитет шумских састојина;
- При обнављању и пошумљавању приоритет треба да имају аутохтоне домаће врсте локалне провинцијенције, добро прилагођене станишним условима;
- С обзиром да је простор ПИО „Власина” један од значајнијих локалитета за птице (ИБА) неопходно је извођачким планом, у циљу смањења буке одабрати адекватан период у току године намењен за шумарске радове који ће се вршити у наредним годинама важења основе;
- Стојећа одумрла стабла, шупља стабла и посебно ретке врсте дрвећа (потенцијални центри биодиверзитета) треба оставити у оној количини колико је то неопходно да би се обезбедио биолошки диверзитет, узимајући у обзир потенцијалне последице на здравствено стање и стабилност околног шумског екосистема;

У складу са одредбама Закона о заштити животне средине (Сл. гл. РС бр. 135/04, 36/09, 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 43/11, одлука УС и 121/12) сваки управљач, односно стараоц над заштићеним природним добрима има обавезу да спроводи мере заштите тих добара, као и право да их користи под одређеним условима и на прописан начин.

Одредбама члана 51. Закона о заштити природе (сл. гл. РС бр. 36/09, 88/10, 91/10 исправка, 14/16 и 95/18) утврђено је да се заштита, управљање, коришћење и унапређење заштићених подручја спроводи на основу аката о проглашењу заштићеног подручја и плана управљања заштићеним добром.

Управљач доноси План управљања за период од 10 година. План управљања спроводи се Годишњим програмима заштите и развоја који садржи задатке и послове који се реализују у текућој години. Планом се дефинишу послови спровођења општих мера, заштите флоре, фауне и вегетације, обележавање и уређење заштићених природних добара, као и висину потребних финансијских средстава за реализацију програма.

Годишњи програми заштите и развоја Заштићеног природног добра дефинишу послове спровођења општих мера заштите флоре, фауне и вегетације, обележавање и уређење заштићених природних добара.

7.4.7. План уређивања шума

Основа газдовања шумама за газдинску јединицу „Власина” важи од 01.01.2022. до 31.12.2031. године.

Прикупљање података за израду нове ОГШ за газдинску јединицу „Власина” извршиће се у последњој години важења ове ОГШ, односно у току летњег периода 2031. године.

7.4.8. План научно – истраживачког рада

Посебни планови научно-истраживачких радова планирани су на нивоу ПИО „Власина” (План управљања за ПИО „Власина”).

7.4.9. Очекивани ефекти на реализацији планираних радова

Планови су урађени с циљем да се унапреди садашње стање тј. постигну краткорочни циљеви газдовања који су у функцији постизања дугорочног општег циља, а то је постизање оптималног стања шума на датом станишту (обезбеђење функционалне трајности) и обезбеди одржавање и побољшање стања у заштићеном добру.

Спровођењем планова и мера у сва три режима заштите у ПИО „Власина” од корисника шума очекује се:

- Очување врста значајних за тип станишта као и забрана уношења страних (алохтоних) врста и генетски модификованих организама,
- Осигурање адекватних мера за очување угрожених и ретких дивљих врста као и редовно праћење њиховог стања (мониторинг),
- Да у свим шумама обезбеди неопходан проценат зрелих, старих и сувих (стојећих и оборених) стабала, а нарочито стабла с дупљама, у зависности од типа станишта,
- Да приликом завршног сека већих шумских површина, где год је то могуће и прикладно, остави мање непосечене површине,
- Очување у највећој мери рубова шума,
- Осигурање продужења сечиве зрелости домаћих врста с обзиром на физиолошки век појединих врста и здравствено стање шумске заједнице,

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

Све претходно поменуто указује да ће реализацијом плана газдовања у наредних 10 година доћи до побољшања стања у сваком случају, повећања прираста шума као и до побољшања продуктивности производње и јачања општекорисних функција шума.

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

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

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

- Реализација планираних радова по појединачним плановима у овој основи усмерена је на: обезбеђивање одрживог газдовања у овој газдинској јединици.
- Интензивирањем радова на нези шума, пре свега, ће се поправити њихово здравствено стање и биоэколошка стабилност, уз остварење захтева корисника шума.

- Поштовањем плана заштите шума санираће се у неким деловима комплекса неповољно затечено стање, а интензивирањем радова на превентивној заштити и развојем дијагнозно-прогнозне службе заштита и очување овог дела комплекса ће се дићи на виши (одговарајући) ниво.
- Заштита шума и шумских станишта свих функционално наменских целина у физичком смислу подићи ће се на далеко већи ниво. Већи и организованији степен заштите обезбедиће се преко реорганизације чуварске службе, успостављењем боље сарадње са осталим субјектима заштите на ужим и ширим просторима газдинске јединице (надзорна служба, припадници МУП-а, припадници ПИО „Власина” и други), као и бољом метеријално-техничком опремљеношћу.
- Заштита од штетног деловања човека по више основа (разни облици урбанизације, бесправна сеча, изазивање пожара, и др.) биће далеко организованија и ефикаснија у правцу спровођења законитог рада, хватања и регистровања прекршилаца, подношења одговарајућих тужби и др.
- Мерама неге на укупним радним површинама које се морају извести у планираним количинама, по датој технологији и смерницама за извођење радова, значајно ће се допринети бољем стању састојина, отпорности на бројне негативне утицаје и унапређењу укупног стања у могућем и планираном степену.

Очекивани резултати газдовања на крају уређајног раздобља могући су само ако се спроведу све одредбе Основе газдовања шумама за газдинску јединицу „Власина” на начин како је то предвиђено технологијом радова и смерницама за извођење истих.

Очекивани резултати у газдовању шумама у овом уређајном раздобљу доста су интензивни и свеобухватни, са значајним доприносом у спречавању даљих негативних кретања и тенденција и укупног унапређења, у могућем и планираном степену. Позитивни резултати се пре свега очекују код успостављања планираних оптималних стања, у краткорочном и дугорочном периоду, сагласно дефинисаним функционално наменским захтевима.

Један од очекиваних резултата је и побољшање стања климе. Повећавање влажности целог подручја довело би до смањења испаравања воде са површине језера.

8. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА

8.1. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО – УЗГОЈНИХ РАДОВА

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

8.1.1. Вештачко пошумљавање (попуњавање) прогала шума и санирање пожаришта

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

По правилу, попуњавање шума у једном комплексу треба обавити у три сукцесивне фазе:

1. изградња путева и влака,
2. сеча и изношење дрвета,
3. припрема за садњу и садња.

Обзиром да је реч о мањим површинама које ће се попунити и које су релативно приступачне, неће бити неопходно у овој газдинској јединици за потребе реконструкције градити нове путеве.

Након обављања чисте сече и изношења израђеног дрвета биће потребно да се крупније гране склоне са места садње. То се постиже тако што се гране скупљају на уздужне хрпе, међусобног размака 12-20 m. Хрпе треба да се пружају у правцу редова садње, најчешће у смеру привлачења дрвета (управно или под што већим углом на извозни пут).

Треба имати у виду да гране које остају на пошумљеној површини не ометају раст засађених биљака. Оне их, донекле штите од избојака и крупног корова (купине, папрати), од упада стоке или дивљачи, а кад сатруну обогаћују земљиште хумусом и храњивим елементима. Зато је боље оставити део грана по сечини и при садњи мало га размакнути, па затим вратити у близину засађене биљке, него педантно скупљати сваку границу. Поготово је штетно спаљивање грана, које поред тога што захтева много рада, лишава тло хумуса, дакле готовог органског ђубрива. Гране обогаћују земљиште како органском материјом, која је извор азота, тако и осталим макро и микро елементима биљне исхране, па је нерационално и некономично када се грање износи са сечине или спаљује.

У обзир долази углавном чиста сеча девастираних, односно опожарених састојина, односно њихових делова. Очуване састојине или делови ових не секу се, већ само проређују и уклапају у укупну мелиорисану површину. На овај начин избегава се голосечина на великој површини и обезбеђује групимична мешавина засађених и самониклих врста.

При попуњавању (пошумљавању након санације) шума, увек се рачуна да аутохтоне врсте неће бити истребљене и да ће оне у већој или мањој мери осигурсти своје присуство, било из корена или пања, а често и подмлатком из семена који се ту затекао. Оне често попуне празнине између унетих садница, а није редак случај да избојци и изданци надвладају засад, ако се овом не притекне у помоћ.

У сваком случају, готово је сигурно да ће затечене врсте осигурати мешовитост будуће састојине, чак и ако се сади само једна врста.

Препоручује се густина садње од око 2000 ком/ха.

Ова мера се предвиђа у одсецима 1 d, e, 2 a, c, e, f, g, h, i и 4 a.

8.1.2. Попуњавање природно обновљених састојина садњом

У деловима високих шума, на површинама где није дошло до природног подмлађивања и нема могућности за природну обнову, потребно је приступити вештачком подизању шума – попуњавању. Подизање шума путем попуњавања у конкретном случају спровести садњом садница.

Број и врста садница је дат у плану гајења, за сваку састојину појединачно. Саднице могу бити са слободним и са обложеним кореном (бусеном). Садњу вршити ручно, у јаме димензија 35x35 cm, а на закоровљеним површинама и при неповољним условима средине 50x50 cm. Садња се може извести и механизовано, ако то дозвољавају услови терена (нагиб мањи од 15%). Густина садње је 2500 садница по хектару. Користити школоване саднице старости 2-3 године 2+1 или 2+0.

Успех попуњавања се оцењује 3-4 године после оснивања култура. Ако је укупан број изумрлих биљака до 10% и уколико су просторно равномерно распоређени по површини, а да размак између садница није већи од 2 m, не треба вршити ново попуњавање.

Саднице из природног подмлатка из густог склопа, не смеју се користити за попуњавање, због тешкоћа око прилагођавања новим условима.

Попуњавање природно обновљених састојина садњом планира се у одсецима где је вршено пошумљавање.

8.1.3. Прореде у вештачки подигнутим састојинама

Након сеча чишћења у младим културама где је број стабла редукован на 1500-2000 приступа се селективним проредама са позитивном селекцијом. Са проредама се почиње када доминантна стабла пређу висину од 10-12 m, што се углавном дешава у старости око 20 година. Оваква прореда се може спровести и у старијим културама, ако је то пропуштено да се уради на време, све док је пречник средњег састојинског стабла испод 20 cm. Касније се мало може утицати на формирање изабраних стабала, те нема смисла да се ова обележавају.

У вештачки подигнутим састојинама где досад није вршено неговање предвиђено је вршење комбинованих проредка. У првом наврату извршити шематске проредке. На сваке две висине стабла исећи два реда правећи влаку или противпожарну пругу. У другом наврату на преосталој површини извршити селективну прореду. **Комбиновану прореду извршити у следећим одсецима: 1а, 2 е, f, g, h, i и 4а.**

Суштина проредке са индивидуалним позитивним одабирањем састоји се у томе да се у састојинама (културама) одабере одређен број квалитетних стабала равномерно распоређених по целој површини. Ова стабла су носиоци стабилности састојине и квалитетне производње и са суседним стаблима чине проредну ћелију, чији нуклеус је изабрано стабло. Изабрана стабла се називају стабла будућности или носиоци функција. Након одабирања и обележавања стабла будућности, одмах се врши избор и обележавање за сечу најжешћих конкурентских 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 пороредкама се и даље погодује развоју изабраника, али се, по потреби, са сечом залази и међу остала (индиферентна) стабла, првенствено уклањањем лошијих у корист бољих.

У погледу броја стабала будућности по 1 ха, треба имати у виду следеће:

- Изабрана стабла, по правилу, остају до краја опходње, ако знамо да број стабала у зрелој састојини зависи од бонитета станишта и креће се углавном од 200 – 400 стабала по ха за црни и бели бор, односно 250 – 500 стабала по ха за смрчу.
- Треба рачунати са тим да сечиво доба доживљавају не само стабла будућности већ и изванредан број пратећих (осталих корисних) стабала, који испуњавају простор између изабраника.

Суштина је, као што је већ речено, да се са 2 – 3 проредке изабрана стабла доводе у повлашћени положај у односу на своју околину, што им омогућује несметан раст. Она су носиоци квалитетне производње, а сва остала стабла служе да им омогуће оптималне услове за развој, да одржавају земљиште у доброј кондицији, доприносећи својом масом потпунијем искоришћавању производног потенцијала станишта.

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

Код састојина које су старе 30 и више година, а које нису неговане приоритетан задатак је да се успостави стабилност састојине. У овим састојинама интензитет сече мора бити слабији него у негованим састојинама, али се мора изводити чешће (најбоље два пута у току уређајног раздобља). Пре свега треба спасавати стабла са релативно очуваном круном. Треба одабирати и обележити сва стабла са још увек виталном круном која могу реаговати на прореду. Оваква стабла треба ослободити од најжешћих конкурентата. Изабрана стабла су, по правилу, и најјачих пречника, те су не само носиоци производње, већ и стожери стабилности састојина.

Тек када се поновљеним интервенцијама ослобађања ових стабала, састојина извуче из кризне ситуације, може се одлучивати о њеном производном циљу и начину неге. Ако је број стабилних стабала већи, могу се међу њима одабрати стабла будућности, а ако је мањи, онда се сва она третирају као носиоци функције.

Селективно проредне сече извршиће се у одсечима: 1 b, c.

8.1.4. Санитарне проредне сече

Санитарне сече подразумевају уклањање оштећених стабала из састојине, која се могу јавити из разних разлога. Тако се санитарни захват планира у зависности од степена оштећења, а креће се од минималног 8-10% захвата у маси код састојина са незнатним оштећењима, а где због самог стања састојина није могуће спроводити редовне видове сеча (разређене састојине, прекинут склоп, недовољан обраст за одређену развојну доб и сл.) до максималног захвата до 50% у маси, где захвати имају карактер проредних сеча или чак карактер сеча обнављања. Састојине које имају већа оштећења од 50% и која би уклањањем тако велике дрвне масе изгубила способност природне обнове, не санирају се санитарним сечама, већ се санирају чистом сечом и потом замењују пошумљавањем новом састојином.

Програмом за израду основа је чак називу „санитарна сеча” додат префикс „узгојно”, на тај начин наглашавајући да, иако већ долази до потребе за оваквим видом сеча, треба тежити да се оне изводе на такав начин да састојина има од њих корист и у узгојном смислу.

Узгојно санитарне сече извршиће се у одсечима: 1 d, e; 2 a, b, d.

8.2. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ИСКОРИШЋАВАЊУ ШУМА

8.2.1. Припрема производње

Припрема производње у условима газдовања у економским шумама добија већи и сложенији значај. Познато је да је добра припрема производње гарант успешног тока производног процеса, као и остварења резултата који су пројектовани.

Припрему производње у искоришћавању шума чине: пројектовање и изградња секундарне мреже шумских комуникација, дефинисање гравитационих и радних поља и транспортних граница, избор технолошке и транспортне шеме и сл. Завршни документ који је резултат припреме је Извођачки пројекат. Њиме се утврђује сечива дрвна запремина и њена структура, нормативи за све фазе рада, транспортне дистанце, величина финансијских средстава која се улаже у инфраструктурне објекте и др.

Основа за пројектовање технологије искоришћавања шума је дознака стабала за сечу. На основу података дознаке, установљава се количина дрвне запремине, њена структура, утврђују основни елементи за норме сече и израде, а добијају се и други значајни подаци, под условом да се прикупљање података у току дознаке ради тако да је у потпуности у функцији планирања.

На основу наведеног, произилази да се припремом производње, уз одговарајућа пројектовања, стварају услови за стручно и професионално реализовање свих задатака и газдинских мера предвиђених старијим планским документима. Из тих разлога је нужно да се овакви плански документи раде тимски, од стране специјалиста за поједине области. Ово се нарочито односи на Извођачке планове који се раде за објекте чија функција није превасходно економска.

Основни циљ који се жели достићи, а којим се руководи при избору или пројектовању технолошких метода искоришћавања шума и избору технике рада за извођење узгојних или заштитних мера сечом је минимум штета на преосталим стаблима у састојини, земљишту и др.

У времену које долази, нужно ће се наметнути потреба за увођењем технолошких решења у област сече и израде као и у прву фазу транспорта, која ће у својој суштини имати потребни ниво карактеристика које имају пуно еколошко оправдање, без обзира на повећане трошкове које таква решења резултују. Такве, може се рећи еколошке технологије, уколико желимо пуно заштиту шума као ресурса првог реда у националној економији, постаће нужне не само у шумама заштићених објеката природе, већ и у шумама са претежно економском функцијом.

8.2.2. Методе сече у састојинама

За реализацију пројектованих узгојних мера сечом, примењују се различите методе. Њихов избор условљава велики број фактора. Међу њима карактер и функције шума играју прворазредну улогу. Не образлажући засебно сваки од технолошких метода сече, указаће се на основне карактеристике метода који се примењује на подручју ове газдинске јединице. Такође ће се истаћи главни разлози који су определили избор ових метода. Обзиром на истакнуте карактеристике и намену шума, као и висок ниво захтева за заштитом преосталих стабала у састојини у току сече и прве фазе транспорта, као и потребе за заштитом подмлатка и земљишта, избор технолошких метода се значајно сужава.

За услове газдовања шумама ове газдинске јединице предлаже се примена класичног сортиментног метода и метода делова дебала. Свакако, сваки од ових метода треба применити у адекватним теренским и састојинским ситуацијама, као и у зависности од узгојног захвата који се изводи.

Сваки од предложених метода има предности, али и недостатака у односу на друге технолошке методе. Предложени су зато што ће у условима овог подручја њихова примена, укупно узевши, дати најповољније ефекте.

Метод делова дебала треба примењивати у току извођења проредних сеча, како у природним шумама, тако и у вештачки подигнутим засадима. Такође, овај метод треба применити при реализацији свих сеча у фази обнове, изузев завршног сека.

8.2.2.1. Сортиментни метод

Овај технолошки метод, како је већ речено, треба примењивати у свим састојинским ситуацијама у којима постоји потреба за наглашенијим нивоом заштите по било ком основу. Ово се пре свега односи на накнадне и завршне секове при сечама обнављања.

При примени овог метода, такође се у потпуности мора вршити усмерена сеча. Сви сортименти из категорије техничког облог дрвета се морају обрубити на оној страни за коју ће у првој фази транспорта бити качени. Њихова се чела такође морају раздвојити ради лакшег мимоилажења у току привлачења.

Треба посебно нагласити, да је при аплицирању и у току извођења оба технолошка метода сече и израде, потребно предузети све мере да се избегне настајање оних штета, које спадају у категорију „могле су се избећи”. Ово ће бити могуће само ако се доследно извршавају сви технолошки захвати, уз пуну примену технолошке и радне дисциплине.

Обзиром да ће радове на коришћењу шума изводити трећа лица као услуге, нужно је извршити адекватну организацију чиме ће се кроз перманентну и комплетну контролу осигурати потребна заштита преосталих стабала, подмлатка и земљишта у току извођења радова.

8.2.3. Привлачење и транспорт дрвета

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

За сабирне линије треба користити постојеће, адекватно орјентисане „светлосне коридоре”. Са ових, будућих сабирних линија треба, према потреби, уклонити понеко стабло које представља сметњу привлачењу. Тамо где се не могу уочити овакве, од природе формиране трасе, треба их обележити (трасирати) у потребном броју и на потребном растојању и са њих уклонити сва стабла. Наравно, овај поступак не треба спроводити шематизовано, већ слободније. Уколико се на планираној траси сабирне линије нађе нека вреднија група стабала или неко стабло будућности, целисходно је трасу сабирне линије померити метар или два у једну или другу страну и на тај начин сачувати ова стабла. Овим поступком се не уводи шематизација у проређивање, већ се стварају услови за примену механизованих средстава у првој фази транспорта.

Обзиром да се просецањем сабирних линија само стварају претпоставке за механизовано привлачење, а да су ширине сабирних линија свега око 2 метра, оне ће се веома брзо затворити. Тако се при примени оваког технолошког метода може говорити о потпуном уважавању свих биолошко-еколошких захтева уз ефикасно и економски профитабилно проређивање.

Сабирне линије се под одговарајућим углом уливају у тракторске влаке. Угао уливања сабирних линија у тракторску влаку, условљен је састојинским условима и нагибом терена. Веома је значајно да он буде одговарајући, јер ће се на тај начин избећи запињања и уклештења приликом извлачења товара са сабирне линије на влаку.

Мрежу транспортних влака треба развијати, тако да се омогући потпуна примена механизације у првој фази транспорта. Она, како је већ речено, зависи од могућности привлачења тракторским витлом на влаку. Без обзира на густину, влаке морају имати одговарајуће техничке елементе, који ће бити у функцији заштите шумских екосистема са једне стране, и у функцији ефикасног коришћења шума са друге.

Најзначајнији технички елемент о коме се мора приликом трасирања влака водити рачуна је уздужни нагиб. Он је значајан са аспекта вуче, али је нарочито важан са аспекта ерозије. Изузетно, на краћим деоницама, којима се влака одваја од камионског пута, овај нагиб може бити максимално 15%. На овај начин би се обезбедила заштита од ерозије, а истовремено обезбедили повољни услови вуче.

Оптимална густина примарне мреже шумских комуникација условљена је, поред осталог и трошковима привлачења дрвног материјала по влакама. Из тих разлога би у програмима отварања свих газдинских јединица требало тежити да средња дистанца привлачења по влакама не буде већа од 700 m. Ово одговара густини влака од око 15 m/ха. Што се тиче густине мреже тракторских влака она би у условима обостраног привлачења тракторским витлом, уз услов да максимални дохват ужета тракторског витла буде 50 m, требало да износи оптималних 100 m/ха, а у условима једностраног привлачења 200 m/ха.

8.3. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ РАДОВА НА ЗАШТИТИ ШУМА

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

Савремени захтеви превентивне заштите шумских екосистема су:

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

8.3.1. Заштита шума од пожара

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

Степен ризика појаве пожара се дели на:

I степен заштите (састојине црног и белог бора)

II степен заштите (остале четинарске и лишћарске врсте дрвећа)

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

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

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

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

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

Користе се најчешће три врсте противпожарних пруга:

- 1) Пруге са необраслим земљиштем – ширине најчешће 12-20 m, које остају незасађене. По њиховој осовини успоставља се ужа трака ширине 6-8 m са које се трава уклања. То се постиже орањем, фрезовањем (рото-култиватором), третирањем хербицидима, а у крајњем случају честим кошењем. Овим пругама се култура раздваја на одвојене парцеле од по 30 ха, зависно од угрожености од пожара. Пруге се користе и као путеви за интервенцију против пожара, а и за евакуацију проредног материјала. И обратно, постојећи или новоизграђени путеви користе се као противпожарне пруге. Ово важи и за водотоке, а посебно за гребене, којима се обавезно пружају непошумљени коридори.
- 2) Пошумљене пруге раздвајају веће пошумљене површине (100-200 ха). Широке су најмање 20 m и често се ослањају на путеве, водотоке или траке са скинута трава. Садња се обавља доста густо, да би се елиминисала приземна вегетација (око 4-5000 садн./ха). Од лишћарских врста користе се, већ према станишним условима, црвени (амерички) храст, буква, брекиња, липе, јавор, бела и зелена јова, граб, пољски јасен и сл. Од четинара долазе у обзир кавкаска јела, домаћа јела, лавзонов хамеципарис, циновска туја, дуглазија и сл. мање запаљиве врсте. У ове пруге треба инкорпорисати постојеће аутохтоне лишћаре. Уопште, пожељно је да се за разбијање већих пошумљених површина што више користе самоникле шуме. За то се користе не само пруге, већ и парцеле различитог облика које се међусобно повезују пругама.
- 3) Коридори са пољопривредном вегетацијом су у ствари пољопривредне културе које раздвајају велике комплексе четинарских култура. Ако постоје одговарајући услови најфункционалније је гајење окопавина, а у мање повољним условима добро дођу и ливаде, па и пашњаци. Ове површине не морају имати облик пруга. Користе се локације са бољим земљиштем у долинама, увалама и на заравнима, те је њихов облик најчешће условљен конкретном рељефском пластиком.

8.3.2. Заштита шумских култура од стоке и дивљачи

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

Козама треба трајно забранити приступ у шуму, па и у шумске културе.

Зечеви и срне могу причинити озбиљне штете пресецањем терминалних избојака, а поготову гуљењем коре на стабалцима. Посебно су угрожени засади дуглазије, јеле, боровца, затим лишћара и готово свих врста које се први пут уносе у један предео, те привлаче пажњу дивљачи док се на њих не навикне.

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

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

8.3.3. Заштита шумских култура од биљних болести и штетних инсеката

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

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

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

Израду годишњег плана газдовања шумама условљава Закон о шумама, члан 30: „Годишњи план газдовања шумама (у даљем тексту: годишњи план) доноси се за газдинске јединице у којима се у тој години обављају послови газдовања шумама. Годишњи план садржи нарочито: обим, место и динамику радова на заштити, гајењу, коришћењу и унапређивању шума, производњи шумског репродуктивног материјала, изградњи техничке инфраструктуре, а за шуме у државној својини и средства за извршење тих радова.”

Саставни део годишњег плана су извођачки пројекти и пројекти коришћења осталих шумских производа, односно и пројекти коришћења осталих функција шума. Годишњи план за шуме којима се газдује у складу са основама доноси корисник, односно сопственик шума, а за шуме сопственика којима се газдује у складу с програмом доноси правно лице из члана 70. став 1. овог закона, најкасније до 30. новембра текуће године за наредну годину, по претходној сагласности Министарства, а на територији аутономне покрајине по претходној сагласности надлежног органа аутономне покрајине.

Годишњи план мора бити у складу са основом, односно програмом.

Годишњи план може да се измени због елементарних непогода и ако су настале друге околности које није било могуће предвидети, и то по истом поступку по коме је донет. Министар ближе прописује садржину годишњег плана.

Изузетно, корисник није дужан да донесе годишњи извођачки план за радове који се финансирају уз учешће средстава буџета Републике.

Израду извођачког пројекта газдовања шумама условљава Закон о шумама, члан 31: „Извођачки пројекат газдовања шумама (у даљем тексту: извођачки пројекат) израђује се за шуме за које се доносе основе. Извођачки пројекат садржи нарочито: детаљну разраду планова гајења, заштите, коришћења и унапређивања шума садржаних у основама; технолошки поступак, услове, начин и рок извршења свих радова.”

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

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

Извођачки пројекат доноси корисник, односно сопственик шума, најкасније до 31. октобра текуће године за наредну годину.

Извођачки пројекат мора да буде у складу са планом развоја шумског подручја и основом газдовања шумама. Извођачким пројектом газдовања шумама детаљно се разрађују планови газдовања шумама утврђени планом развоја шумског подручја и основом газдовања шума по принципу из великог у мало и усклађује технологија по фазама радова на гајењу и коришћењу шума. Основна јединица за коју се израђује извођачки пројекат је одељење у оквиру кога се води рачуна о издвојеним одсецима у оквиру одељења. У оквиру одељења издвајају се узгојне јединице које чине делове одељења у којима се планирају исте узгојне мере. Такође, одељење се дели на гравитациона поља под којим подразумевамо површину одељења која има заједнички правац привлачења сортимената условљен конфигурацијом терена, стањем састојина и планираним узгојним мерама. Извођачки пројекат газдовања шумама израђује се на основу одредби плана развоја и основе, описа станишта и састојина, таксационих података, те планираних радова преузетих из основе газдовања шумама и података и запажања прикупљених непосредно на терену.

Извођачки пројекат газдовања шумама састоји се из текстуалног дела, табеларног дела и скице. Текстуални део извођачког пројекта садржи опис станишта састојина, образложење општег и етапног узгојног циља, образложења евентуалних битних разлика стања састојине и планираних радова приказаних у основи газдовања шумама и у овом плану, приказ редоследа извођења радова на гајењу шума и начина извођења тих радова и приказ технологије и организације рада на сечи, изради и привлачењу шумских сортимената. Табеларни део извођачког пројекта садржи податке: о површини узгојних јединица, врсти и обиму радова на гајењу и коришћењу шума, количини, врсти и старости садног материјала, радној снази, механизацији и другим средствима рада и материјалу за извођење припремних и главних радова на гајењу и коришћењу шума. Извођачком пројекту прилаже се скица одељења у размери 1:5000 или 1:10000 са вертикалном представом терена, у којој се картографски означавају постојеће и пројектоване саобраћајнице (приступне и унутрашње), границе гравитационих радних поља, правци привлачења шумских сортимената, као и границе узгојних јединица са ознакама назначеним у легенди скице.

За сваку узгојну јединицу односно за свако гравитационо радно поље, зависно од узгојних потреба те јединице односно радног поља и услова за коришћење шума, утврђују се:

- врста и обим радова на гајењу и заштити шума, начин и редослед, динамика и рок извршења тих радова, потребе у садном материјалу и семену по врстама дрвећа, газдинским класама, број радника, механизација и др.
- сечива дрвна запремина по врстама дрвећа, газдинским класама, број радника за извршење сече и израде и привлачења шумских сортимената и др.

Радови на гајењу и коришћењу шума по узгојним јединицама рекапитулирају се и исказују по одељењима, по врстама рада. При утврђивању врсте и обима радова на гајењу и коришћењу шума у узгојној јединици, односно гравитационом пољу, врши се обавезно одабирање и обележавање стабала за сечу (дознака) у складу са одредбама опште и посебне основе. Дозначена дрвна запремина разврстава се на сортименте по врсти дрвећа.

8.5. ВРЕМЕ СЕЧЕ ШУМА

На основу члана 5. Правилника о шумском реду време сече шума је следеће:

- у једнодобним састојинама, у којима се обављају оплодне сече (оплодни, накнадни и завршни сек) забрањена је сеча, израда и извоз дрвета из сечине за време трајања вегетације, односно од почетка листања главне врсте до 1. септембра текуће године;
- у разнодобним састојинама, где се обавља сеча обнављања (оплодни, завршни сек на подмладним језгрима) забрањена је сеча, израда и извоз дрвета из сечине за време трајања вегетације, од почетка листања главне врсте до 1. септембра текуће године;
- у једнодобним састојинама у којима се обавља сеча претходног приноса (проредна сеча) забрањено је обарање стабала у прва два месеца од почетка вегетације.

- у једнодобним састојинама, где су предвиђени радови на нези шума (сеча осветљавања и чишћења), сеча се обавља по правилу за време трајања вегетације;
- у пребирним састојинама, време сече зависи од врсте дрвета, надморске висине и климатских услова сваке газдинске јединице;
- у изданаčким шумама, за које се смерницама газдовања и даље одређује газдовање као изданаčким шумама, сеча се обавља искључиво за време мировања вегетације;
- у културама и плантажама, сеча се може обављати током целе године.

8.6. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Евиденција газдовања шумама мора се водити на основу Закона о шумама, члан 34 и 35.

„Корисник шума је дужан да у плану развоја шумског подручја, основи газдовања шумама, годишњем плану газдовања шумама и извођачком пројекту евидентира извршене радове на заштити, гајењу и сечи шума.”

„Радови извршени у току године евидентирају се најкасније до 28.02. наредне године. Евидентирају се подаци о извршеним шумско-узгојним радовима, сечама по врсти дрвећа, израђеним шумским саобраћајницама и осталим објектима и искоришћеним другим шумским производима. Евидентирање извршених радова на сечи и гајењу шума врши се на обрасцима „План гајења шума – Евиденција извршених радова на гајењу шума”, „План сеча обнављања (једнодобне шуме) – Евиденција извршених сеча”, „План сеча обнављања (разнодобне шуме) – Евиденција извршених сеча”, „План проредних сеча – Евиденција извршених сеча”. Извршени радови шематски се приказују на привредним картама са назнаком површине, количине и године извршења радова.”

Евидентирање радова извршених у току године врши се по састојинама, одељењима и газдинским класама. Количина посеченог дрвета уноси се из дозначних књига. Дрвна запремина у дозначним књигама обрачунава се по истим запреминским таблицама по којима је била обрачуната дрвна запремина састојина у основи газдовања шумама. Остварени принос разврстава се према врсти приноса на главни принос (редовни, ванредни и случајни) и претходни принос (редовни и случајни) и према сортиментној структури на техничко, јамско, целулозно и огревно дрво.

Редовни принос обухвата посечену дрвну запремину стабала која је предвиђена планом проредних сеча и сеча обнављања шума.

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

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

Поред извршених радова евидентирају се и други подаци и појаве од значаја за газдовање шумама – „Шумска хроника”, као што су: промене у поседовним односима, веће шумске штете од елементарних непогода, штете од биљних болести и штеточина, појава раних и касних мразева, почетак вегетационог периода, почетак листања, цветања, обилног плодоношења и др.

8.7. УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ШУМСКЕ ХРОНИКЕ

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

Најчешће се уносе следећи подаци:

- Све промене у поседовним односима, промене у површинама и промене у јавним књигама:
 - а) напуштање или обнова постојећих, као и састављање нових граничних, тригонометријских и осталих тачака унутрашњег разделења;
 - б) измена у границама због реамбулације или других узрока;
 - в) промене у површинама настале куповином, заменом или уступањем извесних делова;
 - г) измене у врсти култура.
- Реконструкције и оправка шумских саобраћајница и других објеката: путева, влака и мостова.
- Штетни упливи и важнији елементарни догађаји:
 - а) штете проузроковане човеком, животињама (заразницама) и паразитним болестима;
 - б) штете од ветрова уз ознаку смера из кога су дошли;
 - в) касни и рани мразеви, снегови, град, иње, суша, поплаве и сл;
 - г) шумски пожари;
 - д) почетак и крај вегетационог периода, плодношеће, цветање.
- Промене у правима лова и риболова.
- Остали важнији догађаји и фенолошка осматрања.
- Сакупљања шумског семена, споредних недрвних шумских производа, шумског воћа, воћкарица и печурака.
- Промене настале пошумљавањем природним и вештачким путем и свега што је у вези са шумом.

8.8. УПУТСТВО ЗА ПРИМЕНУ ТАРИФА

После текстуалног дела Основе газдовања шумама приложене су тарифе за израчунавање дрвне запремине приликом дознаке и обележавања стабала за сечу и то за следеће врсте дрвећа:

Табела бр. 41: Списак приложених тарифа

Шифра	Тарифа	Локација	Порекло састојине	Број тарифних низова	Врсте дрвећа
45	тарифе за брезу	(Србија)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	бреза
85	тарифе за смрчу	(Тара)	в.п.с.	(25 тарифних низова)	смрча
90	тарифе за црни бор	(Србија)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	црни бор
91	тарифе за бели бор	(Србија)	в.п.с.	(20 тарифних низова)	бели бор

Стабла која се појединачно јављају у одсеку (састојини) обрачунавају се по тарифама за главну врсту дрвећа у одсеку.

Код састојина чија је запремина процењена, користити последњи тарифни низ (висински степен) у таблицама за одређену врсту дрвећа.

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

Подаци који се приликом дознаке (премера) прикупљају, узимају се за свако стабло, са прским пречником ($d = 1,30\text{ m}$) до на 1cm, на основу чега се израчунава дрвна маса сваког стабла, а затим су масе стабала разврстане у дебљинске степене од по 5 cm ширине, како је и приказано у табеларном делу Основе.

Код **главних сеча шума** (високе шуме), дознака стабала се врши мерењем пречника ($d = 1,30\text{ m}$) до на 1cm за свако стабло, а тарифе се примењују тако да се из табеларног дела описа станишта и састојина очита у рубрици висински степен за сваку врсту дрвећа посебно, а затим се у тарифама за одређену врсту дрвета на основу висинског степена, односно тарифног низа и пречника стабала ($d = 1,30\text{ m}$) очита запремина за свако стабло.

Код **проредних сеча шума** (високе, изданачке и вештачки подигнуте састојине), дознака стабала се врши мерењем пречника ($d = 1,30\text{ m}$) који се групишу у дебљинске степене ширине до по 5 cm. На основу висинског степена узетог из табеларног дела за одговарајућу врсту дрвећа улази се у тарифе, где се за исту врсту дрвећа на основу тарифног низа и интерполисане вредности средњег пречника степена очитава запремина.

У случају **процене запремине**, даје се формула по методи средњег састојинског стабла:

$$V = N \times V_s$$

где је: V – запремина одсека, N – број стабала у одсеку и V_s – запремина средњег састојинског стабла.

Број стабала се процењује постављањем неколико примерних површина $10 \times 10\text{ m}$ или $20 \times 20\text{ m}$.

8.9. СМЕРНИЦЕ ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА

Постављање ознака у шумама које су у надлежности власника шуме односно овлашћеног корисника, 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, могу се сагласно Закону о заштити од пожара постављати знакови забране и знакови упозорења. Знаци забране (ложење ватре и бацање опушака од цигарета) и знаци упозорења (да су шуме угрожене од шумских пожара, на опасност од појаве пожара и сл.) постављају се на локалитетима који су видљиви за посетиоце шума (потенцијалне изазиваче шумских пожара). Знаци забране и упозорења могу се израдити од дрвета као посебни знаци или у виду информативних табли са садржајима забране или упозорења који су изражени 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.

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

Уређење заштићених 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.

У циљу заштите животне средине и очувања шумских екосистема управљач заштићеног природног добра може постављати и знаке забране одлагање отпада у шумама и заштићеним природним добрима, информативне табле о дозвољеним местима за паркирање аутомобила и др. Ознаке за обележавање израђивати од дрвета и са садржајима у складу са законским прописима.

8.10. СМЕРНИЦЕ ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА (МОНИТОРИНГ) РЕТКИХ, РАЊИВИХ И УГРОЖЕНИХ ВРСТА

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 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 планско, 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 научно-стручна 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** садржи прелиминарну листу најугроженијих биљака, урађена је према критеријумима *Међународне уније за заштиту природе (ИУЦН)*. Поједине врсте биљака су истовремено стављене и на светску и европску Црвену листу чиме је указано на њихов значај.

Србија је 2001. године потписала Конвенцију о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре (ЦИТЕС конвенција донета 03.03.1973. године у Вашингтону; измењена и допуњена 22.06.1979. године у Бону; потврђена у Србији 09.11.2001. године). Земље потписнице обавезале су се да буду чувари своје дивље флоре са еколошког, научног, културног, привредног, рекреативног и естетског становишта, уз констатацију да дивља фауна и флора чини незаменљив 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.

Начин и услови прикупљања дивље флоре и фауне дати су у Уредби о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл. гл. бр. 31/2005, 45/2005, 22/2007). Овом уредбом такође дат је попис дивљих врста флоре, фауне и гљива заштићених контролом сакупљања, коришћења и промета.

8.11. СМЕРНИЦЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Управљање отпадом мора се спроводити у складу са законским прописима. Неадекватно управљање отпадом представља велику опасност по здравље људи и животну средину. За време извођења сече у шуми, извлачења и транспорта дрвних сортимената, односно на радилиштима потребно је регулисати одлагање отпада путем постављања канти, корпи или врећа у које ће се одлагати отпад који ће се из шуме уклањати као комунални отпад.

За машине и транспортна средства која се користе у разним фазама процеса производње у шуми, потребно је обезбедити одговарајуће посуде за прихват горива и мазива до којег може доћи при инцидентном изливању, како би се спречило загађивање животне средине. За секаче треба обезбедити врећице са песком или струготином за посипање неконтролисано 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. Моторно уље које је коришћено и постало отпад сакупљаће се у посебним посудама у механичким радионицама и испоручивати овлашћеним институцијама за рециклажу моторних уља.

Амбалажа од пестицида, неутрошени пестициди и пестициди којима је прошао рок употребе, односно престала важност употребне дозволе, биће складиштени на безбедно место, обезбеђено 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. ЕКОНОМСКО – ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

Економско – финансијском анализом међусобно се усклађује обим радова на гајењу и заштити шума и обим сеча на основу чега се утврђује износ средстава за извршење радова предвиђених Основом газдовања шумама.

9.1. ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА

Вредност шума газдинске јединице је обрачуната као вредност шума у којима је премером утврђена дрвна запремина и вредност младих састојина за које није утврђена дрвна запремина. У исказаним вредностима није вреднована општекорисна функција шума, као и вредност коришћења осталих шумских ресурса. Вредност шума утврђена је методом садашње сечиве вредности без шикара и шибљака. Код ове методе утврђује се вредност дрвне запремине на пању уз претпоставку да се иста користи под истим условима као етат, уз додатак вредности младих састојина.

9.1.1. Класификациона структура укупне дрвне запремине

Табела бр. 42: Укупна структура дрвне запремине по сортиментима и врсти дрвећа

Врста дрвета	брuto	нето	оста так	I	II	III	Тех. обло	Свега техничко	Целулозно	огревно	свега просторно
Брз	7423.4	6532.6	890.8	245.0	326.7	408.3	653.4	1633.1	4899.4		4899.4
Бтоп	53.9	47.4	6.5						47.4		47.4
ПБр	10.2	8.9	1.2						8.9	0.0	8.9
ОМЛ	1.1	1.0	0.1						1.0		1.0
меки лишњари	7488.5	6,589.9	898.6	245.0	735.0		653.4	1633.1	4956.8	0.0	4956.8
дин/м ³		0.0	0.0	4162	3365				2788		
свега		17312229		1019572	2473228	0.0	0.0	3492801.4	13819428	0.0	13819428.0
Тре	22.1	19.5	2.7							19.5	19.5
ОТЛ	25.2	22.2	2.7							22.2	22.2
Кит	19.5	17.1								17.1	17.1
Бк	104.8	92.2	3.9							92.2	92.2
тврди лишњари	171.6	151.0	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	151.0	151.0
дин/м ³				4162.0	3365.0					2788.0	
свега		420911		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	420911.3	420911.3
Смр	3553.0	3126.6	426.4	375.2	469.0	469.0	562.8	1876.0	1250.7		1250.7
ЦБ	3461.5	3046.1	415.4	365.5	456.9	456.9	548.3	1827.7	1218.4		1218.4
ББ	2274.3	2001.4	272.9	240.2	300.2	300.2	360.2	1200.8	800.5		800.5
Четин	9288.8	8174.1	1114.7	980.9	1226.1	1226.1	1471.3	4904.5	3269.6	0.0	3,269.6
дин/м ³				9972	8358	6915	3500		2788.0		
свега		42773445		9781477	10247892	8478604	5149694	33657668	9115776		9115776
свега	16948.9	14915.0	2022.5	1225.9	1961.1	1226.1	2124.7	6537.6	8226.4	151.0	8377.4
	0.0	60506586	0.0	10801049	12721121	8478604	5149694	37150469	22935204	420911.3	23356116.2

Од укупне запремине која износи 16948,9 m³, 88% је нето запремина, а отпад је просечно 12%. Техничко дрво учествује са 43,8% и то су углавном трупци четинара. Код трупаца су најзаступљенији смрча и борови, просторно дрво је заступљено са 56,2%. Укупна вредност ових шума износи **60.506.586,1** динара.

9.1.2. Вредност младих састојина (без запремине)

У овој газдинској јединици нема младих састојина.

9.1.3. Укупна вредност шума

Процена вредности шуме рађена је тако што је:

- утврђена сортиментна структура, а затим израчуната нето дрвна запремина на пању;
- цене нето дрвне запремине на пању су тржишне по m³;

Табела бр. 43: Укупна вредност шума

Вредност шума	динара
Вредност дрвних сортимената на пању	60.506.586,1
Укупна вредност шума	60.506.586,1

Укупна вредност шума ове ГЈ износи **60.506.586.1** динара. Израчуната је на основу нето дрвне запремине на пању, по врстама дрвећа, по сортиментној структури и по тржишним ценама.

9.2. ЕКОНОМСКО – ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

9.2.1. Класификациона структура сечиве запремине – етата

Табела бр. 44: Класификациона структура сечиве запремине – етата

врста дрвета	V брuto	V нето	Остатак	I	II	III	Техничко обло	Свега техничко	Целулозно	Огревно	Свега просторно
Бреза	1607.5	1414.6	192.9	42.4	381.9			424.4	990.2		990.2
Меки лишћари (m³)	1607.5	1414.6	192.9	42.4	381.9	0.0	0.0	424.4	990.2	0.0	990.2
дин/m ³				4162.0	3365.0				2788.0		
Свега (дин)		4222417.3		176624.8	1285093.5	0.0	0.0	1461718.3	2760699.0	0.0	2760699.0
Смрча	816.6	718.6	98.0	21.6	53.9	75.5	64.7	215.6	503.1		503.1
Црни бор	1655.4	1456.7	198.6	43.7	109.3	153.0	131.1	437.0	1019.7		1019.7
Бели бор	448.3	394.5	53.8	11.8	29.6	41.4	35.5	118.3	276.1		276.1
Четинари (m³)	2920.3	2569.8	350.4	77.1	192.7	269.8	231.3	771.0	1798.9	0.0	1798.9
дин/m ³				9972.0	8358.0	6915.0	3500.0		2788.0		
Свега (дин)		10070384.1		768792.6	1610902.7	1865894.8	809498.8	5055089.0	5015295.1		5015295.1
Укупно (m³)	4527.8	3984.4	543.3	119.5	574.6	269.8	231.3	1195.3	2789.1	0.0	2789.1
Свега (дин)		14292801.3	0.0	945417.4	2895996.2	1865894.8	809498.8	6516807.3	7775994.1	0.0	7775994.1

Од укупне сечиве запремине која износи 4527,8 m³, 88% је нето запремина, а отпад је просечно 12%. Техничко дрво учествује са 22,4%.

9.2.2. Врста и обим планираних узгојних радова

Табела бр. 45: Врста и обим планираних узгојних радова

Врста рада	Р (ха)
317. Вештачко пошумљавање садњом	14.46
522. Кресање грана	3.19
532. Прореди у вештачки подигнутим шумама	14.58
535. Санитарне прореди	40.80
618. Изградња и одржавање противпожарних пруга, просека и путева	2.53
УКУПНО	75.56

9.2.3. План изградње и одржавања шумских комуникација

- изградња противпожарних пруга1,68 km
- одржавање путева0,85 km
- укупно 2,53 km

9.2.4. План уређивања шума

- обележавање граница;
- издвајање и премер шума;
- израда основе газдовања шумама.

9.3. УТВРЂИВАЊЕ ТРОШКОВА ПРОИЗВОДЊЕ И ДРУГИХ РАДОВА

9.3.1. Трошкови производње дрвних сортимената

Табела бр. 46: Трошкови производње дрвних сортимената

врста дрвета	V бруто	V нето	Остатак	I	II	III	Техничко обло	Свега техничко	Целулозно	Огревно	Свега просторно
Бреза	1607.5	1414.6	192.9	42.4	381.9			424.4	990.2		990.2
Меки лишћари (m³)	1607.5	1414.6	192.9	42.4	381.9	0.0	0.0	424.4	990.2	0.0	990.2
дин/m ³				1500.0	1500.0				1700.0		
Свега (дин)		2319859.3		63656.2	572850.0	0.0	0.0	636506.2	1683353.1	0.0	1683353.1
Смрча	816.6	718.6	98.0	21.6	53.9	75.5	64.7	215.6	503.1		503.1
Црни бор	1655.4	1456.7	198.6	43.7	109.3	153.0	131.1	437.0	1019.7		1019.7
Бели бор	448.3	394.5	53.8	11.8	29.6	41.4	35.5	118.3	276.1		276.1
Четинари (m³)	2920.3	2569.8	350.4	77.1	192.7	269.8	231.3	771.0	1798.9	0.0	1798.9
дин/m ³				1500.0	1500.0	1500.0	1600.0		1700.0		
Свега (дин)		4237662.2		115642.7	289106.7	404749.4	370056.6	1179555.5	3058106.7		3058106.7
Укупно (m³)	4527.8	3984.4	543.3	119.5	574.6	269.8	231.3	1,195.3	2,789.1	0.0	2,789.1
Свега (дин)		6557521.5	0.0	179298.9	861956.7	404749.4	370056.6	1816061.7	4741459.8	0.0	4741459.8

9.3.2. Трошкови радова на гајењу шума

Табела бр. 47: Трошкови радова на гајењу шума

Врста рада	Р (ха)	Цена по ха (дин)	Цена (дин)	Цена год. (дин)
317. Вештачко пошумљавање садњом	14.46	170.000,0	2.458.557,00	245.855,7
522. Кресање грана	3.19	90.000,0	286.920,00	28.692,0
532. Прореди у вештачки подигнутим шумама	14.58	90.000,0	1.312.200,00	131.220,0
535. Санитарне прореди	40.80	110.000,0	4.488.000,00	448.800,0
618. Изградња и одржавање противпожарних пруга, просека и путева	2.53	120.000,0	303.600,00	30.360,0
УКУПНО	75.56		8.849.277,00	884.927,7

9.3.3. Трошкови осталих (недрвних) производа и заштићеног природног добра

Планирани трошкови недрвних производа и накнада за заштићено природно добро износе 300.000,00 динара годишње.

9.3.4. Трошкови заштите шума

Табела бр. 48: Трошкови заштите шума

Врста рада	Јед. мере	Коли- чина	дин/јед.	Укупно (дин)	Годишње (дин)
Заштита шума	ха	62,89	850,0	53.456,5	5.345,65
Трошкови превентивне заштите	Радни дан	211	2.373,0	500.703,0	50.070,30
Укупно				554.160,0	55.416,00

Укупни трошкови заштите шума износе **55.426,2** динара годишње.

9.3.5. Трошкови уређивања шума

Табела бр. 49: Трошкови уређивања шума

Врста рада	Јед. мере	Коли- чина	дин/јед.	Укупно (дин)	Годишње (дин)
Израда Основе газдовања шумама	ха	62,89	5109,7	321.350,0	32.135,0

9.3.6. Трошкови репродукције шума

Средства за репродукцију шума износе 15% од продајне вредности дрвних сортимената:

$$\begin{array}{rclclcl} 6.557.521,50 \text{ дин} & \times & 15\% & = & 983.628,0 \text{ дин} & - \text{ укупно} \\ 655.752,15 \text{ дин} & \times & 15\% & = & 98.362,8 \text{ дин} & - \text{ годишње} \end{array}$$

9.3.7. Трошкови накнаде за коришћење шума и шумског земљишта

Накнада за посечено дрво износи 3% од продајне вредности дрвних сортимената:

$$\begin{array}{rclclcl} 6.557.521,5 \text{ дин} & \times & 3\% & = & 196.726,0 \text{ дин} & - \text{ укупно} \\ 655.752,15 \text{ дин} & \times & 3\% & = & 19.672,6 \text{ дин} & - \text{ годишње} \end{array}$$

9.4. РЕКАПИТУЛАЦИЈА УКУПНИХ ТРОШКОВА

Табела бр. 50: Рекапитулација трошкова

УКУПНИ ТРОШКОВИ	Укупно (дин)	Годишње (дин)
Трошкови производње дрвних сортимената	6.557.521,5	655.752,15
Трошкови гајења шума	8.849.277,0	884.927,70
Трошкови заштите шума	554.160,0	55.416,00
Трошкови уређивања шума	321.350,0	32.135,00
Трошкови репродукције шума	983.628,0	98.362,80
Трошкови накнаде за посечено дрво	196.726,0	19.672,60
Укупно трошкови	17.462.663,0	1.746.266,30

Укупни трошкови оптималног газдовања овом газдинском јединицом износе **1.746.266,3** динара годишње.

9.5. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА

9.5.1. Приход од продаје дрвних сортимената

Табела бр. 51: Приход од продаје дрвних сортимената

врста дрвета	V брutto	V нето	Остатак	I	II	III	Техничко обло	Свега техничко	Целулозно	Огревно	Свега просторно
Бреза	1607.5	1414.6	192.9	42.4	381.9			424.4	990.2		990.2
Меки лишћари (m³)	1607.5	1414.6	192.9	42.4	381.9	0.0	0.0	424.4	990.2	0.0	990.2
дин/m ³				4162.0	3365.0				2788.0		
Свега (дин)		4222417.3		176624.8	1285093.5	0.0	0.0	1461718.3	2760699.0	0.0	2760699.0
Смрча	816.6	718.6	98.0	21.6	53.9	75.5	64.7	215.6	503.1		503.1
Црни бор	1655.4	1456.7	198.6	43.7	109.3	153.0	131.1	437.0	1019.7		1019.7
Бели бор	448.3	394.5	53.8	11.8	29.6	41.4	35.5	118.3	276.1		276.1
Четинари (m³)	2920.3	2569.8	350.4	77.1	192.7	269.8	231.3	771.0	1798.9	0.0	1798.9
дин/m ³				9972.0	8358.0	6915.0	3500.0		2788.0		
Свега (дин)		10070384.1		768792.6	1610902.7	1865894.8	809498.8	5055089.0	5015295.1		5015295.1
Укупно (m³)	4527.8	3984.4	543.3	119.5	574.6	269.8	231.3	1,195.3	2,789.1	0.0	2,789.1
Свега (дин)		14292801.3	0.0	945417.4	2895996.2	1865894.8	809498.8	6516807.3	7775994.1	0.0	7775994.1

Реализацијом предвиђеног етата могуће је остварити приход од **14.292.801,3** динара, што је **1.429.280,13** динара годишње.

9.5.2. Приход од спровођења програма у ПИО „Власина”

Приход од спровођења програма у Пределу изузетних одлика „Власина” износи 10.000.000,00 динара или 1.000.000,00 динара годишње.

9.6. РЕКАПИТУЛАЦИЈА УКУПНИХ ПРИХОДА

Табела бр. 52: Рекапитулација прихода

УКУПНИ ПРИХОД	Укупно (дин)	Годишње (дин)
Приход од продаје дрвних сортимената	14.292.801,3	1.429.280,13
Приход од спровођења програма у ПИО	10.000.000,0	1.000.000,00
Укупно	24.292.801,3	2.429.280,13

Укупни приходи оптималног газдовања овом газдинском јединицом износе 24.292.801,3 динара, односно 2.429.280,13 динара годишње.

9.7. БИЛАНСИРАЊЕ УКУПНИХ ПРИХОДА И УКУПНИХ ТРОШКОВА

Табела бр. 53: Биланс укупних прихода и укупних трошкова

БИЛАНС	Укупно (дин)	Годишње (дин)
Укупан приход	24.292.801,3	2.429.280,13
Укупан трошак	17.462.663,0	1.746.266,30
РАЗЛИКА	6.830.138,3	683.013,83

Реализацијом предвиђеног обима послова остварује се приход у износу од 683.013,83 динара годишње. Део предвиђених инвестиционих улагања (за биолошке радове, изградњу путева, заштиту шума, набавку опреме...) обезбеђује се из постицајних средстава за развој шумарства и водопривреде на обавезном Конкурсу за та средства, а други део новчаних средстава из других извора, кроз пројекте и субвенције које дају Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде и Министарство заштите животне средине.

За реализацију планираних биолошких радова (према садашњим елементима привређивања) биће потребна финансијска помоћ (буџет Републике), те је обавеза корисника шума да конкурише Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде и Министарству заштите животне средине за доделу средстава за шумско-узгојне радове.

Реализација предвиђених циљева и обезбеђење планираних средстава зависиће првенствено од извршења обима сеча и предвиђене производње, као и доследне примене смерница и планова газдовања. Уколико се неки од ових елемената у току важења ове основе промени, промениће се и цела економско – финансијска анализа. Економско – финансијска анализа урађена је према важећим елементима привређивања за 2021. годину.

10. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

При изради ове Основе газдовања шумама примењен је систем планирања газдовања који је успостављен као методологија рада пре око 25 година. Поступак у основи полази од вишенаменског коришћења површине газдинске јединице, што је логичан захтев просторног дефинисања наменских целина, као новог термина у просторној подели шумског комплекса.

10.1. ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА

10.1.1. Припремни радови

На старој основној карти на основу поседовних листова извршене су измене и допуне поседа и добијена је радна карта за ново уређивање шума. Извршена је пренумерација бројева одељења, и делимично је изведена нова просторна подела на одељења.

Основу за начин прикупљања података представљају „Упутство за теренско прикупљање података” чији су аутори др. Д. Јовић, др. С. Банковић и др. М. Медаревић.

Ово је прво уређивање шума после преношења права коришћења над великим делом шума и шумским земљишта на другог корисника на основу Закључка Владе.

10.1.2. Радови на терену

10.1.2.1. Обележавање спољних и унутрашњих граница

Спољна граница према приватном поседу и приватне енклаве, на терену нису обележене нити утврђене, у наредна два уређајна периода неопходно је утврдити их и правилно обележити. Унутрашње границе (границе одељења) у току последњег уређивања обнављане су са две хоризонталне црте, а границе одсека са једном хоризонталном цртом.

10.1.2.2. Издајање састојина (одсека)

Издајање састојина извршено је на класичан начин на основу разлика у:

- намени;
- типу гајења;
- бонитету станишта;
- начину сече;
- врсти дрвећа;
- размеру смесе;
- старости;
- обрасту.

Издавање састојина на основу разлика у наведеним елементима извршено је у сваком одељењу, а одсеци су снимљени ГПС уређајем и пренешени на радну карту. Такође, снимљене су и све чистине и путеви. При свему овом поштовале су се одредбе Правилника о изради основа о минималној величини за издавање и принципи економичности и целисходности.

10.1.2.3. Опис станишта и састојина

Опис станишта је рађен за сваку издвојену инвентурну јединицу (одсек, чистину) тј. унети су подаци о:

- врсти земљишта
- надморској висини (у метрима „од-до”)
- нагибу терена (интензитет, врста)
- експозицији
- положају одсека на елементу рељефа - облику терена
- рељефу терена
- матичном супстрату (врсти стена, структури)
- земљишту (типу земљишта, дубини, влажности, текстури, скелетности, степену угрожености од ерозије, степену еродибилности)
- мртвом покривачу
- процесу хумификације
- приземној вегетацији (покривност, врста)
- корову и закоровљености
- жбуњу
- еколошкој припадности (комплекс, ценоеколошка група, група еколошких јединица).

Опис састојине је рађен за сваки издвојен одсек (састојину) и унети су подаци о:

- врсти дрвећа
- старости врста дрвећа (код једнодобних састојина)
- састојинској припадности
- пореклу састојине
- структурном облику
- очуваности састојине
- мешовитости
- врсти смеше
- склопу
- развојној фази
- размеру смеше код младих састојина
- квалитету стабала
- квалитету сечиве запремине
- угрожености од штетних утицаја (узроку и степену)
- негованости састојине
- подмлатку (врсти дрвећа, старости, бројности, квалитету, састојинским условима, оштећењима, узроку оштећења).

Поред ових података за сваку инвентурну јединицу утврђени су:

- намена површина (глобална и основна)
- припадност газдинској групи
- систем газдовања
- потребна врста сече
- узгојне потребе
- узгојни радови (количина садног материјала, понављање узгојних радова у току уређајног периода, нужност извођења узгојних радова)
- начин премера (величина узорка).

10.1.2.4. Премер састојина

За одређивање величине примерних површина, тј. интензитета премера коришћени су степени хомогености (разноликости) сваког одсека. Основ за оцењивање степена хомогености су дебљинска и висинска структура, склоп, распоред стабала по површини одсека, мешовитост врста и однос појединих врста дрвећа у одсеку. За све шуме Србије издвојено је седам основних степена хомогености.

Првом степену хомогености припадају младе једнодобне састојине, добро склопљене састојине (склопа 0,9 – 1,0) правилне дебљинске и висинске структуре (варијабилност димензија стабала око средњег састојинског стабла је врло мала). Шестом степену хомогености припадају састојине за које је карактеристично да се на малом простору (површини) налазе стабла свих димензија тј. варијабилност димензија стабала око средњег састојинског стабла је врло велика. Практично овај степен хомогености представљају мешовите састојине типичне пребирне структуре. Остали степени хомогености (2, 3, 4, 5) представљају прелазе између првог и шестог степена хомогености. У седми степен хомогености припадају превише разређене састојине (склопа 0,2 до 0,4) са или без младе састојине у другом спрату.

Метод делимичног премера примењује се у састојинама степена хомогености 1, 2, 3, 4 и 5, а потребан (минималан) број примерних површина (кругова) за сваки степен хомогености износи:

- за степен хомогености 1 - 9 кругова,
- за степен хомогености 2 - 15 кругова,
- за степен хомогености 3 - 25 кругова,
- за степен хомогености 4 - 38 кругова,
- за степен хомогености 5 - 54 круга.

Метод потпуног (тоталног) премера примењује се у степену хомогености 6 и састојинама степена хомогености 7 без младе састојине или са младим састојинама у другом спрату која не прелази таксациону границу.

Комбиновани премер примењује се у састојинама степена хомогености 7, тако да се тоталним премером обухвати горњи спрат састојине (стара састојина), а делимичним премером доњи спрат састојине (млада састојина) по одговарајућем степену хомогености.

За одређивање бонитета станишта (висинског степена) узет је довољан број представника. Потребан број представника по степену хомогености износи:

- за 1. степен хомогености у сваком дебљинском степену 4 стабла
- за 2. степен хомогености у сваком дебљинском степену 6 стабала
- за 3. степен хомогености у сваком дебљинском степену 8 стабала
- за 4. степен хомогености у сваком дебљинском степену 9 стабала
- за 5. степен хомогености у сваком дебљинском степену 11 стабала
- за 6. степен хомогености у сваком дебљинском степену 12 стабала
- за 7. степен хомогености у сваком дебљинском степену горњег спрата по 8 стабала, а у сваком дебљинском степену доњег спрата по 4 стабла.

Примењиване су различите површине кругова од 1, 2, 5 и 10 ари у зависности од броја стабала по хектару у одсеку и то:

- до 300 стабала по 1 хектару 10 ари
- од 300 - 700 стабала по 1 хектару 5 ари
- од 700 - 1500 стабала по 1 хектару 2 ара
- преко 1500 стабала по 1 хектару 1 ар.

Таксациона граница (праг инвентарисања) код високих шума и култура износио је 10 cm.

10.2. ОБРАДА ПОДАТАКА

Извршена је компјутерска обрада података по јединственом програму „Osnova NET”.

На овом месту дају се објашњења кодова коришћених при изради планова за опис врсте радова:

1. План гајења шума – врста радова

- 115 – селективно крчење подраста,
- 222 – комплетна припрема земљишта за пошумљавање,
- 311 – обнављање природним путем оплодним сечамом,
- 313 – вештачко пошумљавање голети,
- 317 – вештачко пошумљавање садњом,
- 411 – попуњавање природно обновљених површина садњом,
- 412 – попуњавање природно обновљених површина садњом,
- 414 – попуњавање вештачки подигнутих култура садњом,
- 511 – осветљавање подмлатка ручно,
- 513 – сеча избојака ручно,
- 515 – уклањање корова ручно,
- 518 – укопавање и прашење у културама.

2. План проредних сеча – врста сече

- 25 – селективна прореда,
- 28 – санитарна прореда.

3. План сеча обнављања – једнодобне шуме – врсте сече

- 37 – оплодна сеча (оплодни сек) кретког периода за обнављање
- 80 – накнадни сек

10.3. ИЗРАДА КАРТАА

Карте су саставни део ове Основе газдовања шумама, а израђене су:

- Основна карта са вертикалном представом теренаP = 1 : 10.000
- Састојинска картаP = 1 : 10.000
- Карта газдинских класаP = 1 : 10.000
- Карта намена површинаP = 1 : 10.000
- Карта коришћења шума (сеча)P = 1 : 10.000
- Карта радова на гајењу шумаP = 1 : 10.000
- Карта таксацијеP = 1 : 25.000
- Прегледна (топографска) картаP = 1 : 25.000

10.4. ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ

У текстуалном делу ове ОГШ обрађен је одређен број поглавља у складу са Правилником о изради основа и то:

- Увод
- Просторне и поседовне прилике
- Еколошке основе газдовања
- Привредне карактеристике
- Функције шума (намена површина)
- Стање шума и шумских станишта
- Досадашње газдовање
- Планирање унапређивања стања и оптималног коришћења шума (циљеви, мере и планови газдовања шумама)
- Смернице за спровођење планова газдовања
- Економско-финансијска анализа
- Начин израде ОГШ
- Завршне одредбе.

10.5. УЧЕСНИЦИ ИЗРАДЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

На издвајању, премеру и картирању састојина радили су:

- дипл. инг. шумарства Дејан Ђорђевић, пројектант са лиценцом (бр. 0399);
- дипл. инг. шумарства Радомир Стојановић (издвајање, премер);
- дипл. инг. шумарства Милош Радојковић (издвајање, премер);
- шумарски техничар Милош Обрадовић (премер);
- шумарски техничар Голуб Милијић (премер);
- студент Марко Јанковић (премер);
- студент Гаврило Михајловић (премер);
- студент Огњен Ђорђевић (премер);
- радник Саша Динић (премер).

На обради података и изради текстуалног дела Основе радили су:

- дипл. инг. шумарства Дејан Ђорђевић, пројектант са лиценцом (бр. 0399);
- дипл. инг. шумарства Новица Милојковић.

Обнављање и ново обележавање граница ГЈ обавила је стручна екипа, на челу са одговорним лицем корисника шума – дипл. инг. шумарства Гораном Радојичићем.

11. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Основа газдовања шумама за газдинску јединицу „Шуме Епархије врањске” је урађена у складу са одредбама:

- Закона о шумама (Сл. гл. РС бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18)
- Закона о планирању и изградњи (Сл. гл. РС бр. 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11)
- Закона о заштити од пожара (Сл. гл. 111/09)
- Закона о дивљачи и ловству (Сл. гл. РС бр.18 од 23.03.2010)
- Закона о водама (Сл. гл. РС бр. 93/12 и 30/10)
- Закона о искоришћавању и заштити изворишта водоснабдевања (Сл. гл. РС бр. 27/77, 24/85, 29/88, 49/89 и 46/91)
- Закона о рибарству (Сл. гл. РС бр. 35/94, 38/94 и 101/05)
- Закона о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године (Сл. гл. РС бр. 88/10)
- Закона о заштити природе (Сл. гл. РС бр. 36/09, 88/10, 91/2010-исп, 14/16 и 95/18)
- Закона о државном премеру и катастру (Сл. гл. РС бр. 72/09 и 18/10)
- Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл. гл. РС бр. 135/04 и 88/10)
- Закона о процени утицаја на животну средину (Сл. гл. РС бр. 135/04 и 36/09)
- Закона о стандардизацији (Сл. гл. РС бр. 36/09)
- Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл. гл. РС бр. 122/03 и 145/14)
- Правилника о шумском реду (Сл. гл. РС бр. 38/11)
- Правилника о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и заштићеним приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Сл. гл. РС бр. 35/10)
- Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл. гл. РС бр. 05/10 и 47/11)
- Уредбе о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл. гл. РС бр. 31/2005, 45/2005, 22/07, 38/08, 9/10, 69/11)
- Уредбе о заштити предела изузетних одлика Долина Пчиње 05 бр. 110-1603/96-Влада РС, Службени Гласник РС бр. 55/96 од 31.12.1996. године)
- Допуном Уредбе о заштити Предела изузетних одлика Долина Пчиње 05 број 110-17409/2002-001- Влада РС (Службени Гласник РС бр. 2 од 15.01.2003. године)
- Планом управљања Пределом изузетних одлика „Долина Пчиње” за период 2010-2019. године.
- Решењем о условима заштите природе – Завод за заштиту природе Србије (03 број 019-1846/2 од 25.09.2012. године);
- Решењем о условима заштите природе – Завод за заштиту природе Србије (03 број 023-290/2 од 02.03.2021. године).

Одговорни пројектанти:

Дипл. инг. шумарства Дејан Ђорђевић

Дипл. инг. шумарства Новица Милојковић

АВИУМ д.о.о.

Марко Милојковић

ЈП „Електропривреда Србије”
огранак „ХЕ Ђердап”
