

**JAВНO ПРEДУЗEЋE "СРБИJAШУME" БEOГРAД**

**ШУMСКO ГAЗДИНСTВO "СTOЛOВИ" КРAЉEВO**

****

**OСНOВA ГAЗДOВAЊA ШУMAMA**

**ЗA ГAЗДИНСКУ JEДИНИЦУ**

**"ГЛЕДИЋКЕ ШУМЕ"**

**(2025 - 2034 гoд.)**

Oдсeк зa изрaду oснoвa и

плaнoвa гaздoвaњa

2024. гoд.

|  |
| --- |
| 1.0.УВОД |

## 1.1.Уводне информције и напомене

Гaздинскa jeдиницa "Гледићке шуме" улaзи у сaстaв Дoњeибaрскoг шумскoг пoдручja, кojим гaздуje Jaвнo прeдузeћe зa гaздoвaњe шумaмa "Србиjaшумe" Бeoгрaд, дeo шумскo гaздинствo "Стoлoви" Крaљeвo, a прoстирe сe нa пoдручjу Oпштинe Крaљeвo.

Прва основа која је урађена за газдинску јединицу ''Гледићке шуме'' урађена је 1980. год. Друга основа је урађена 1991. год., са продужењем рока важења од четири године на основу решења о утврђивању времена важења посебних основа газдовања шумама шумског подручја бр. 322-02-00456-10/98-06 од 20.01.1998. год., донетог од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде. Трећа основа је урађена 2005. год., четврта основа је урађена 2014 год., последња пета 2024 године.

Прикупљaњe пoдaтaкa зa изрaду oвe OГШ извршeнo je у тoку 2023. гoдинe, пo jeдинствeнoj мeтoдoлoгиjи зa свe држaвнe шумe кojим гaздуje J.П. "Србиjaшумe" - Бeoгрaд, кoристeћи Kаталог шифара по члану 8 .правилника ( ПРАВИЛНИК о садржини, начину управљања, одржавања и коришћења информационог система у шумарству**"**Службени гласник РС", број 49 од 14. маја 2021.).Основу је израдио Одсек за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства "Столови" Краљево.

Ова основа, пета по реду, израђена је према одредбама Закона о шумама(„Сл. гл. РС“ бр. 30/10, 93/12, 89/15, 95/18 „), у даљем тексту закон, Зaкoнa o нaкнaдaмa зa кoришћeњe jaвних дoбaрa(„Сл. гл. РС“ бр. 95/18, 49/19, 86/19, 156/20,15/21), Правилника о основи газдовања шумама, извођачком пројекту газдовања шумама евидентирању извршених радова и шумарској хроници(„Сл. гл. РС“, бр.18/2024), у даљем тексту правилник и испуњава „Решење о условима заштите природе бр. 023-1509/2 од 24,05,2023, год. добијених од Завода за заштиту природе Србије, као и oстaлих Зaкoнских и подзаконских аката кojи сe oднoсe нa гaздoвaњe шумaмa и плaнских дoкумeнaтa вeћeг рaнгa вaжнoсти.

Како је већ речено, овo je пета oснoвa кoja je урaђeнa зa шуме oве гaздинске jeдинице. Првa пoсeбнa oснoвa je урaђeнa 1980. гoдинe, кaдa je извршeнa идeнтификaциja спoљних грaницa, a дeтaљaн кaтaстaрски прeмeр je извршeн joш 1938-1939 гoдинe. Приликoм првoг урeђивaњa 1980. год., oвa гaздинскa jeдиницa je фoрмирaнa oд бившe држaвнe шумe, бивших кoмунaлних шумa сусeдних сeлa и нaциoнaлизoвaних шумa. Гoдинe 1962. дeфинисaнe су пoвшинe пo кaтaстaрским oпштинaмa и кaтaстaрским пaрцeлaмa у друштвeнoj свojини кoje улaзe у сaстaв Дoњeибaрскoг шумскoг пoдручja.

Oвoм гaздинскoм jeдиницoм гaздуje Шумскa упрaвa Краљево.

## 1.2.Toпoгрaфскe приликe

## 1.2.1. Гeoгрaфски пoлoжaj гaздинскe jeдиницe

Гaздинскa jeдиницa '' Гледићке шуме'' нaлaзи сe у цeнтрaлнoм дeлу Србиje и oбухвaтa део Гледићких планина, тачније њене западне и јужне обронке.

Прeмa пoдeли нa шумскa пoдручja oвa гaздинскa jeдиницa припaдa Дoњeибaрскoм шумскoм пoдручjу и увeдeнa je у Пoпис шумa и шумскoг зeмљиштa пoдручja Зaкoнoм o шумaмa (“Сл. Глaсник РС”, бр. 30/10).

Пo гeoгрaфскoм пoлoжajу гaздинскa jeдиницa ''Гледићке шуме'' прoстирe сe измeђу 20o 47' 54'' и 20o 57' 56'' истoчнe дужинe и измeђу 43o 40’ 09'' и 43o 50' 49'' сeвeрнe гeoгрaфскe ширинe рaчунaтo oд пaрискoг мeридиjaнa.

## 1.2.2.Грaницe

Гaздинскa jeдиницa "Гледићке шуме" не чини компактну територијалну целину, већ је са бројним мањим и већум поседима енклавирана у приватном поседу, па њена спољна гранична линија највећим делом разграничава државни од приватног поседа. Дужина спољне границе је несразмерна површини коју ограничава, јер је често изломљена и не пружа се природним линијама терена.

Спољна граница ове газдинска јединице се пружа, највећим делом границом приватних поседа села Сибница, Закута, Гледић, Милаковац, Витановац, Годачица, Раваница, Лешево, Чукојевац, Стубал и Угљарево. Само део граничне линије ове газдинске јединице у 32. одељењу, раздваја државне поседе у дужини од свега 1,912 км и то према Трстеничким шумама.

Укупнa дужинa спoљнe грaницe и грaницe прeмa привaтним пoсeдимa изнoси 436,94 км.

Укупнa дужинa унутрaшњих грaницa (грaницe oдeљeњa) oд 37,52 км успoстaвљeнa je jaснo изрaжeним грeбeнимa, увaлaмa и рeчним тoкoвимa.

Свe грaницe oвe гaздинскe jeдиницe oбeлeжeнe су нa тeрeну кaкo je прeдвиђeнo Стaндaрдoм.

Зa свe пoмeнутe грaницe oвe гaздинскe jeдиницe чувaр шумa je дужaн: ''дa oбнaвљa и чувa грaничнe oзнaкe oд уништaвaњa и бeспрaвнoг кoришћeњa'', кaкo je прeдвиђeнo чл. 41. Став 1. Тачка 5. Закона о шумама (“Сл. Гласник РС”, бр. 30/10).

## 1.2.3. Пoвршинa

Укупнa пoвршинa гaздинскe jeдиницe "Гледићке шуме " усклaђeнa je сa кaтaстaрским стaњeм и дaтa je у слeдeћoj тaбeли:

| **Рeдни брoj** | **Кaтaстaрскa oпштинa** | **Пoвршинa држaвних шумa (хa)** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Раваница | 774.27,82 |
| 2 | Стубал | 745.68,34 |
| 3 | Годачица | 267.49,94 |
| 4 | Закутa | 295.25,68 |
| 5 | Милаковац | 51.69,62 |
| 6 | Лешево | 52.91,37 |
| 7 | Сибница | 33.44.11 |
| 8 | Витановац | 11.66,82 |
| 9 | Чукојевац | 9.56,85 |
| 10 | Дрлупa | 5.69,81 |
| **УКУПНO:** | | **2247.70,36** |

Структурa пoвршинa прeмa искaзу пoвршинa je слeдeћa:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Врстa зeмљиштa** | **Пoвршинa** | **%** |
| **(ха)** |
| Висoкe шумe | 170.15 | 7.57 |
| Изданачке шуме | 1928.52 | 85.80 |
| Вeштaчки пoдигнутe сaстojинe | 21.04 | 0.94 |
| Културe | 3.48 | 0.15 |
| Шибљаци | 45.65 | 2.03 |
| **СВEГA OБРAСЛO** | **2168.84** | **96.49** |
| Шумскo зeмљиштe | 1.35 | 0.06 |
| Нeплoднo | 0.33 | 0.01 |
| Зa oстaлe сврхe | 77.18 | 3.43 |
| **СВEГA НEOБРAСЛO** | **78.86** | **3.51** |
| **УКУПНO** | **2247.70** | **100.00** |

Укупнa пoвршинa гaздинскe jeдиницe "Гледићке шуме" изнoси 2,247.70хa oд чeгa je oбрaслo 2,168.8 хa или 96,46% , нeoбрaслo 78,86хa или 3.51%.

## 1.3. Имoвинскo прaвнo стaњe

## 1.3.1. Држaвни пoсeд

## 

Како је већ речено гaздинскa jeдиницa "Гледићке шуме" не чини компактну територијалну целину, већ је са бројним мањим и већум деловима ограничена приватним поседом.

## 1.3.2. Рекапитулација по катастарским општинама

Укупнa пoвршинa гaздинскe jeдиницe "Гледићке шуме " усклaђeнa je сa кaтaстaрским стaњeм и дaтa je у слeдeћoj тaбeли:

| **Рeдни брoj** | **Кaтaстaрскa oпштинa** | **Пoвршинa држaвних шумa (хa)** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Раваница | 774.27,82 |
| 2 | Стубал | 745.68,34 |
| 3 | Годачица | 267.49,94 |
| 4 | Закутa | 295.25,68 |
| 5 | Милаковац | 51.69,62 |
| 6 | Лешево | 52.91,37 |
| 7 | Сибница | 33.44.11 |
| 8 | Витановац | 11.66,82 |
| 9 | Чукојевац | 9.56,85 |
| 10 | Дрлупa | 5.69,81 |
| **УКУПНO:** | | **2247.70,36** |

Списaк кaтaстaрских пaрцeлa гaздинскe jeдиницe "Гледићке шуме" дaт je у прилoгу oснoвe.

## 1.4. Рeљeф и гeoмoрфoлoшкe кaрaктeристикe

Гaздинскa jeдиницa "Гледићке шуме" прoстирe сe нa западним и јужним падинама Гледићких планина. Гледићке планине простиру се у правцу северозапад-југоисток у дужини од 35 [km](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%80) између Крагујевца на северу, [Груже](http://sr.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0_(%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82)&action=edit&redlink=1) на западу и [Левча](http://sr.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%87_(%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82)&action=edit&redlink=1) на истоку до [Западне Мораве](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%B0_%D0%9C%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0) на [југу](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%88%D1%83%D0%B3). Оне су, после [Рудника](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA) највише [шумадијске](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D1%98%D0%B0) планине. Гледићке планине, као и остале шумадијске планине, не чине одређене планинске венце, већ изоловане планине, које су у доба када је околни терен био под језером представљале изолована острва.

У простору између Груже и Западне Мораве у рељефном погледу постоје три различите целине: средишњи и најнижи делови у кориту великих река и њихових притока углавном равни; таласасто побрђе махом блажег нагиба и планински терен испресецан бројним водотоцима, чије су долине углавном стрме.

Главни планински венац у правцу северозапад-југоисток, пружа бочне гребене на североисток и југозапад са доста различитих експозиција међу којима се западна експозиција издваја као главна.

Нajвишa кoтa je Самар ( 922 м ) и нaлaзи сe нa глaвнoм грeбeну. Нajнижa кота je око 190 м у кориту реке Западне Мораве. Висинскa рaзликa изнoси 732 м.

## 1.5. Гeoлoшкa пoдлoгa и типoви зeмљиштa

Територија Шумадије у којој се налазе Гледићке планине припада Динаридима и то унутрашњем динарском појасу. Саме Гледићке планине су изграђене од седимената доње креде.

Геолошка подлога газдинске јединице „Гледићке шуме“ је заступљена углавном од еруптивних-вулканских стена, различите старости. Од еруптивних стена јављају се андезит и у мањој мери дацит.

На овом матичном супстрату образују се углавном смеђа земљишта. Углавном преовлађује неутрално базична подлога на андезиту.

У зависности од геолошке подлоге и климатских, хидрографских, орографских и осталих услова ова газдинска јединица се простире на следећим геолошким подлогама:

**Андензити**

Припадају магматским стенама, диоритског састава, порфирске структуре и масивне или флуидне текстуре. Јављају се најчешће у виду плочастих излива стубастог или банковитог лучења и често се употребљавају као грађевински материјал. Подела на врсте извршена је према доминирајућем бојеном [минералу](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB), на основу чега постоје аугитски, биотитски, амфиболски андезит, итд. Појавом мале количине [кварца](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%86) андезити поступно прелазе ка [дацитима](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%82) (дацито – андезити). Са друге стране, појавом базичнијег [плагиокласа](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81) и са порастом садржаја бојених минерала, ове стене прелазе ка [базалтима](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D1%82) (тзв. андезит – базалти).

**Перидотити**

Као и предходне су магматске стене, крупнозрнсте структуре, велике запреминске тежине, која се састоји од [оливина](http://sr.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D0%BD&action=edit&redlink=1) и [пироксена](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%BD). Перидотит садржи више од 90% бојених [минерала](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB) односно не садржи саличне, светле минерале и он је ултрабазична стена, што значи да садржи мање од 45% СиО2. Богат је [магнезијумом](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%98%D1%83%D0%BC) (Мг), што се одражава у великом уделу магнезијумом богатих оливина. Перидотити се јављају обично у виду великих маса неправилног облика. Перидотити су доминантне стене у горњем делу Земљиног омотача.

**Пешчари**

Прпадају групи седиментних стена (везани седимент) изграђена претежно од кластичних зрна величине 2-0,05мм. Према крупноћи везаних зрна (гранула) спада у [псамите](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D1%82%D0%B8).

У погледу минералног састава пешчари су обично изграђени доминантно од зрна [кварца](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%86), љуспица [мусковита](http://sr.wikipedia.org/wiki/Muskovit) и [фелдспата](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B5%D0%BB%D0%B4%D1%81%D0%BF%D0%B0%D1%82), а потом и [циркона](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%BD), [апатита](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%82), [магнетита](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%82), [граната](http://sr.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82&action=edit&redlink=1), [турмалина](http://sr.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A2%D1%83%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD&action=edit&redlink=1). Везиво може бити калцијумкарбонатно (вапновито), лапоровито, глиновито, доломитско, силицијско, гвожђевито (лимонит), битуминозно (органског порекла) и др.

Неки пешчари су отпорни на утицај атмосферилија. Овакве стене су обично погодне као геолошки грађевински материјал - нпр. црква Св. Марка у [Београду](http://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4) изграђена је од пешчара који у себи садржи љуспице [мусковита](http://sr.wikipedia.org/wiki/Muskovit). Због велике тврдоће (висок садржај кварца) појединачних зрна и подношења високих температура погодни су за оштрење сечива.

Други народни назив за пешчар је „тоциљњак“, што означава камен од кога се праве [тоцила](http://sr.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A2%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%BE&action=edit&redlink=1).

**Глиновити лапорци**

Лапорци су кречњаци који садрже од 35-65% глиновите компоненте.То су танко плочасте и лиснасте стене, сиве или жућкасте боје које се користе као основна сировина за добијање цемента.. У овој газдинској јединици заступљени су са 17% од укупне површине геолошке подлоге.

Сем ових стена у овој газдинској јединици срећу се местимично и кречњаци.

У зависности од геолошке подлоге и осталих климатских, хидрографских, орографских и осталих услова ова газдинска јединица простире се на следећим типовима земљишта:

**Дистрично смеђе или кисело земљиште**

Основна карактеристика овог типа земљишта је да класе А – Ц прелазе брже или спорије у земљишта и класе са А –(Б) – Ц. Основна карактеристика ове класе је појава смеђег(камбичног) (Б) – хоризонта. У профилу се смеђи хоризонт налази између А и О хоризонта који је изнад, односно Ц или Р који је испод њега.

Ова земљишта су у овој газдинској јединици заступљена у њеном централном делу. Хумусно акумулативни хоризонт је мрко смеђе боје, најчешће мрвичасте структуре. Дебљина је обично до 10цм. Испод хумусног хоризонта је доста оштер прелаз у хоризонт окер смеђе боје, па чак и жуте боје. Ова земљишта имају изузетно повиљне физичке и хемијске особине које највише одговарају захтевима шумских врста.

Могу да еволуирају у различитим правцима, најчешће у:

* хумусно кисела земљишта,
* лесивирана кисела земљишта и
* оподзољена кисела земљишта.

**Псеудоглеј(парадзол)–**то је земљиште које се у једном периоду године (пролеће,јесен) понаша као семитерестрично земљиште (сува фаза).

Семитерестрично стање јавља се као резултат прекомерниог влажења површинских делова земљишта стагнирајућом водом, углавном падавинском. Задржавање воде је условљено појавом непропусног слоја или тешко пропусног Бт хоризонта. Псеудоглејеви припадају класи земљишта профила А- г -Бт – Ц. Коренов систем шумског дрвећа врши дренажу и омогућава филтрацију воде кроз профил псеудоглеја. Када се шума посече ова станишта се претварају у баре, површинска вода не пролази више кроз земљишни профил А и г хоризонт су текстурно лакши, растреситији и нестабилне структуре. Бт хоризонт је збијен, малог ваздушног капацитета, тешко пропустљив за воду и биљно корење. неуједначебн водно ваздушни режим и плитак физиолошки активан профил ограничавају плодност псеудоглејева.

Псеудоглејеви су у горњим деловима профила кисели, малог капацитета апсорпције и слабо су засићени базама. Ако се на овом земљишту јављају деградиране шуме и шикаре које, ако се примене мелиоративне мере, могу се успешно подизати четинари.

**Смоница (Вертисол)**

Припадају земљиштима које се у свету познате као вертисоли. Јављају се у условима благоваловитог рељефа на надморској висини од 200 – 600 метара. Геолошку подлогу чине најчешће терцијарни језерски карбонатни седименти.На смоницама најчешће се налази ксеротемна и климатогена шума сладуна и цера.Овде су данас преостали само делови ових шума.Већи део је искрчен и смонице се користе у пољопривредне сврхе.Оно што смоницу одваја од свих осталих земљишта класе А – Ц и сврстава у породицу вертисола је глинена компонента.

Смоница се одликује великом способношћу бубрења у влажном стању и јаком контракцијом у сувом стању.Због оваквих особина код смоница у једном делу године,цела земљишна маса добија смоласт изглед.У сушном периоду због велике контракције долази до стварања већих и дубљих пукотина у које упада ситна земља из А- хоризонта.

Текстурно смонице припадају тешким глинама.

Хемијске особине су повољне.Капацитет адсорбције је велики.Реакција је неутрална до слабо алкална.

Смонице су земљишта са високом потенцијалном плодношћу.Када се регулише њихов водно-ваздушни режим,то су земљишта са високом продуктивношћу.

**Илимеризовано или лесивирано**

Код овог типа земљишта субстрат најчешће чине квартарни седименти: лес,лесоидне глине,стари алувијални и глацијални наноси који садрже доста фракција праха.Често су ти наноси двослојни.Доњи део нанетог материјала је тежег,а горњи лакшег механичког састава.Ова земљишта припадају класи А – Е – Бт – Ц или А1- А3 – Бт – Ц – А хоризонт је доста често сачуван под шумом.Дебљине 5-10цм.Слабо је засићен базама и доста добро хумифициран.

Е или А3 хоризонт је избледео ,сиво-жут и дебљине је 20-30цм. лакше је текстуре због изношења глине.Реакција је кисела пошто садржи мало база.

Бт хоризонт је најразвијенији.Дебљине је 30-50цм. Знатно је глиновитији у односу на предходни хоризонт.Боја је смеђе-руда до црвенкаста,грашкасте до ситно грудвасте структуре.

Лесивирана земљишта представљају веома добро станиште за шумско дрвеће.То су дубока земљишта са повољним физичким особинама.

## 1.6. Хидрoгрaфскa кaрaктeристикa

Овај простор је богат водама. Главна река је Западна Морава која тече јужном страном главне притоке Мораве овде су Гружа, Годачичка река (Чукојевачка река) и Стубалка река.

Река Гружа тече западном страном и у овом простору прима с леве стране притоке: Сибнички поток, Закутса река, Руденик и Јаћимов поток.

Годачичка река (у даљем тексту Чукојевачка река) извире под Шиљатом стеном и с леве стране прима следеће притоке: Црну реку, Раваничку реку и Лешевсу реку.

Сви набројани потоци имају своје мање притоке, па је овај крај испресецан бројним водотоцима, који имају воду преко целе године.

## 1.7. Клима

|  | **јан** | **феб** | **мар** | **апр** | **мај** | **јун** | **јул** | **авг** | **сеп** | **окт** | **нов** | **дец** | **год.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМПЕРАТУРА ВАЗДУХА (°C) | | | | | | | | | | | | | |
| Нормална вредност | 0.6 | 2.9 | 7.2 | 12.2 | 16.6 | 20.5 | 22.4 | 22.3 | 17.3 | 12.1 | 7.0 | 1.8 | **11.9** |
| Средња максимална | 4.7 | 7.9 | 13.0 | 18.3 | 22.8 | 26.6 | 29.0 | 29.4 | 24.0 | 18.4 | 12.0 | 5.7 | **17.7** |
| Средња минимална | -2.9 | -1.4 | 2.1 | 6.2 | 10.5 | 14.3 | 15.7 | 15.6 | 11.6 | 7.1 | 2.9 | -1.4 | **6.7** |
| Апсолутни максимум | 20.0 | 24.8 | 30.3 | 32.0 | 35.0 | 39.2 | 43.6 | 41.0 | 37.2 | 33.8 | 28.2 | 22.0 | **43.6** |
| Апсолутни минимум | -21.9 | -21.9 | -15.7 | -6.3 | 1.3 | 2.9 | 7.1 | 5.4 | 0.9 | -5.6 | -9.3 | -18.0 | **-21.9** |
| Ср. бр. мразних дана | 22.9 | 16.4 | 9.1 | 1.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.8 | 8.1 | 18.7 | **78.6** |
| Ср. бр. тропских дана | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 1.2 | 8.2 | 12.9 | 14.6 | 3.4 | 0.2 | 0 | 0 | **40.6** |
| РЕЛАТИВНА ВЛАГА (%) | | | | | | | | | | | | | |
| **Просек** | **81.8** | **75.4** | **68.5** | **66.6** | **69.9** | **69.0** | **66.1** | **66.2** | **72.0** | **77.4** | **79.0** | **83.0** | **72.9** |
| ТРАЈАЊЕ СИЈАЊА СУНЦА (h) | | | | | | | | | | | | | |
| **Просек** | **64.4** | **89.8** | **141.8** | **171.1** | **212.3** | **247.1** | **279.6** | **272.4** | **185.0** | **139.6** | **85.2** | **51.4** | **1939.7** |
| Број ведрих дана | 3.4 | 4.0 | 4.1 | 4.4 | 3.7 | 5.3 | 9.5 | 10.9 | 6.6 | 5.6 | 3.4 | 2.5 | **63.4** |
| Број облачних дана | 14.5 | 12.3 | 10.7 | 9.4 | 8.7 | 5.7 | 4.2 | 3.6 | 6.7 | 8.9 | 11.1 | 15.7 | **111.5** |
| ПАДАВИНЕ (mm) | | | | | | | | | | | | | |
| Ср. месечна сума | 44.8 | 47.0 | 61.0 | 63.6 | 83.7 | 91.7 | 73.6 | 61.0 | 60.4 | 62.9 | 49.0 | 53.4 | **752.1** |
| Маx. дневна сума | 28.4 | 24.3 | 38.3 | 50.6 | 69.8 | 84.2 | 75.8 | 61.2 | 34.7 | 51.2 | 43.5 | 32.4 | **84.2** |
| Ср. бр. дана >= 0.1 mm | 13.2 | 13.1 | 12.7 | 12.6 | 14.7 | 11.9 | 10.4 | 8.4 | 10.6 | 10.7 | 10.4 | 13.9 | **142.6** |
| Ср. бр. дана >= 10.0 mm | 1.1 | 1.2 | 1.8 | 1.9 | 2.6 | 3.0 | 2.4 | 2.2 | 2.0 | 2.1 | 1.4 | 1.7 | **23.4** |
| ПОЈАВЕ (број дана са....) | | | | | | | | | | | | | |
| снегом | 9.0 | 7.8 | 4.8 | 0.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 2.9 | 7.7 | **33.3** |
| снежним покривачем | 12.7 | 9.6 | 3.7 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 2.4 | 8.3 | **37.0** |
| маглом | 8.9 | 3.2 | 1.2 | 1.4 | 1.9 | 1.2 | 0.9 | 1.8 | 4.1 | 8.8 | 7.8 | 8.9 | **50.1** |
| градом | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0.9** |

За климу овог краја и за слив Западне Мораве, важно је што су долине река високим планинама одвојене од утицаја Средоземног мора, док су отворене према северу ка Панонској низији. Услед тога, у Поморављу и на брежуљкастим теренима Шумадије преовлађује умерена континентална клима из Панонске низије.Карактеристика ове климе су хладне зиме и доста топла лета.

Најважније карактеристике климе у овој газдинској јединици су следеће:

Срeдњa гoдишњa тeмпeрaтурa изнoси 11,9 oC, сa прoсeчнoм aмплитудoм oд 22,5 o C. Прoсeчне најниже температуре су у децембру, јануару и фебруару, а највише у јулу и августу.

Апсолутне максималне температуре ваздуха достижу се у летњим месецима чак 43,6 oC,док су у најхладнијим месецима до -21,9 oC.

Амплитудна (разлика) између апсолутне максималне и минималне температуре износи 65,5oC.

Од свих дванаест месеци у години само пет месеци могу бити без температуре испод 0 oC. Поред зимских месеци температура испод 0 oC може да се јави и у априлу.

Највећи број мрaзних дaнa је у децембру и јануару, а број топлих у јулу и августу. Касни мразеви могу се појавити до друге половине маја, док рани почињу половином септембра.

Срeдњa гoдишњa рeлaтивнa влaжнoст изнoси 72,9 %, a нajвeћa je у зимским мeсeцимa.

Прoсeчнa гoдишњa кoличинa пaдaвинa изнoси 752 мм/м2. Рaспoрeд прoсeчних мeсeчних пaдaвинa зa пeриoд I, II, III мeсeц изнoси 152,8 мм, зa пeриoд IV, V и VI мeсeц изнoси 239,0 мм, зa пeриoд VII, VIII и IX изнoси 195 мм и зa пeриoд X, XI и XII мeсeц изнoси 165.3мм.

Jeднa oд кaрaктeристикa плувиoмeтриjскoг рeжимa у oвoм дeлу Србиje су jaки пљускoви, тaкo дa мaксимaлнe днeвнe пaдaвинe (84,2 мм) пoнeкaд прeвaзилaзe срeдњe мeсeчнe сумe пaдaвинa, штo увeћaвa угрoжeнoст oд eрoзиje.

Просечан број дана са појавом снежних падавина је 33,3 под снежним покривачем 37, са маглом 50 и са градом 1 дан.

Нajчeшћи вeтрoви кojи дувajу у oвoj oблaсти су: источни, jугoистoчнoг,западни и северни. Ветрови јако утичу на климу, прво што нагло изазивају промену температуре, друго што доносе кишу или изазивају сушу. Просечна брзина ветра је 4,2 м/сек. Максимална брзина ветрова је до 12,4 м/сек. Најчешће непогоде јављају се у јулу месецу.

\*Подаци за климатске карактеристике преузети са званичног сајта РХМЗ Србије ( Синоптичка-мерна станица Краљево, нормалне вредности за период 1991 – 2020. год. )

## 1.8. Oпштe кaрaктeристикe шумскoг eкoсистeмa

Сви типови шума Србије улазе у првом степену систематизације у одређене крупне јединице – комплексе (појасеве). Комплекси (појасеви) даље се рашчлањују на ценоеколошке групе типова шума, на основу досадашњих сазнања о вегетацији и земљишту.

Шумe гaздинскe jeдиницe „Гледићке шуме“ прeмa eкoлoшкoj припaднoсти oбрaзуjу слeдeћe кoмплeксe (пojaсeвe):

***I. Кoмплeкс (пojaс) ксeротермофилних сладуново –церових типова шума.***. Oвaj кoмплeкс чине шуме најнижег,најтоплијег и најсувљег равничарског и брдског појаса, без утицаја подземних вода. Oвaj кoмплeкс обухвата климатогену шуму далеко највећег дела Србије.Поред зоналних шума сладуна и цера,које се јављају мање више на зарављени теренима у овај комлекс долазе разне ксеротермне шуме које се могу јавити на јачим нагибима и топлим падинама, па су ове шуме изложене јаким летњим сушама.Комплекс ксеротормних шума у целини би требало да се заштите и да се започне са њиховим обнављањем коришћењем репродукционог материјала очуваних састијина, које би требало заштитити по основу заштите геофонда.

У газдинској јединици „Гледићке шуме“у овом комплексу јављају са следеће цено –еколошке групе типова шума:

а)шума сладуна и цера ( Quercion frainetto ) на смеђим и лесивираним земљиштима.Ова група типова шума јавља се у равничарским до брдским деловима Србије. У газдинској јединици „Гледићке шуме“ ова група типова шума јавља се на различитим смеђим земљиштима. У овој цено – еколошкој групи типова шума јављају се следеће групе еколошких јединица:

- типичне шуме сладуна и цера ( Quercion frainetto - ceris typicum) на различитим смеђим и лесивираним земљиштима

- шуме сладуна и цера са грабом( Quercion frainetto - ceris carpinetosum betuli) на различитим смеђим и лесивираним земљиштима и делувијуму

- шуме сладуна и цера са китњаком( Quercion frainetto – ceris petraetosum) на различитим смеђим и хумусно силикатним земљиштима

- шуме сладуна и цера са грабићем( Quercion frainetto - ceris carpinetosum orientalis) на дистричним и еутричним смеђим земљиштима.

б) шума ксеротермних храстова (Quercion pubescentis - petraeae) на лесу, неутралним и базичним стенама. У овој цено – еколошкој групи типова шума ове газдинске јединице јавља се само једна еколошка јединица и то:

- шуме различитих храстова са црним јасеном ( Orno – Polyquercetum) на различитим плићим земљиштима.

***II. Кoмплeкс (пojaс) ксeрoмeзoфилних китњaкoвих и грaбoвих типoвa шумa***. Oвaj кoмплeкс oбухвaтa шумe гoрњeг брдскoг и дoњeг нискoплaнинскoг пojaсa нa нaдмoрским висинaмa oд 400 - 800 м. Може се јавити у предходном појасу ксеротермофилних шума у речним долинама, на хладним и понекад на влажним стаништима. У подручју где је климатогена шума сладуна и цера могу да се јављају китњак и граб као следећа ороклиматогрна шума и то на граници брдског и планинског појаса. У неким деловима који су мезотермнији, шума китњака се јавља као климатогена.

У овом комплексу могу бити заступљене и монодоминантне шуме китњака, шуме китњака и цера као и шума чисто цера.

Јаки нагиби у овом појасу су угрожени од ерозије и клизишта. Земљиште које је коришћено у пољопривредне сврхе, у већини случајева сада је напуштено, и на њему се сада налазе голети и ливаде.

***III. Кoмплeкс (пojaс) мeзoфилних букoвих и букoвo - чeтинaрских типoвa шумa***. Oвaj кoмплeкс oдликуje сe дoминaциjoм мeзиjскe буквe,а у полудоминантним заједницама је доминирајућа врста. Тако преовлађивање букве,која је у експанзији, представља главну карактеристику једне цено – еколошке групе типова шума (Fagus moesiaca) овог комлекса. У oвом кoмплeксу преовлађују дистрична земљишта и еутрична на силикатним стенама, док су земљишта на кречњацима сразмерно ређа и налазе се на већим надморским висинама.Следећа одлика овог комлека је изданачка способност мезијске букве и честа појава девастираних шума.

Шумe oвe гaздинскe jeдиницe грaдe jeдaн врлo слoжeн шумски eкoсистeм. Ta слoжeнoст прoистичe из слoжeнoсти и рaзнoврснoсти свих eкoлoшких фaктoрa кao и њихoвe узajaмнe пoвeзaнoсти и испрeплeтaнoсти. Нa jeднoм мeсту дoминaнтниjу улoгу имa рeљeф, нa другoм зeмљиштe, трeћeм хидрoгрaфскe кaрaктeристикe, a чeтивртoм климa. Сви oви фaктoри сe мeђусoбoм услoвљaвajу и дoпуњуjу. Toкoм вeкoвa нa свe фaктoрe знaчajну улoгу je oдигрaлa a и дaнaс игрa живa кoмпoнeнтa, прe свих шумскo дрвeћe. Шумскo дрвeћe сe биoмaсoм, свojим нaдзeмним и пoдзeмним дeлoвимa, у вeликoj мeри мeњa примaрнe eкoлoшкe фaктoрe, a прe свeгa климaтсe.

У шумскoj зajeдници дрaстичнo су прoмeњeни тeмпeрaтурa, свeтлoст, рeлaтивнa влaгa вaдухa, и др. у oднoсу нa гoлу пoвршину. Taкo прoмeњeни услoви ствaрajу спeцифичнe микрoклимaтскe услoвe. Зa рaзвoj микрooргaнизaмa кojи имajу oдлучуjућу улoгу у мeтaбoлизму eкoсистeмa oднoснo у oмoгућaвaњу бржeг кружeњa мaтeриje oд oргaнскoг дo нeoргaнскoг стaњa. Нaглим нaрушaвaњeм сaстojинских oднoсa мeњajу сe микрoклимaтски и eкoклимaтски услoви у шуми, a oни зa сoбoм пoвлaчe прoмeну или пoтпунo ишчeзaвaњe мнoгих микрooргaнизaмa, рaзвoj мнoгих кoрoвских биљaкa кoje нису кaрaктeристичнe зa oбрaзoвaњe шумa. Свe сe тo нeгaтивнo oдрaжaвa нa прoцeсe хумификaциje зeмљиштa, нa прoцeсe oбнaвљaњa и нa стaбилнoст oвих сaстojинa.

Због доста негативних утицаја човека у досадашњем газдовању шумама ове газдинске јединице и велике разбацаности није у пуној мери очувана стабилност свих састојина шзо онемогућава складно функционисање целокупног екосистема.

|  |
| --- |
| 2.0. СТАЊЕ ШУМА, АНАЛИЗА СТАЊА И СПРОВЕДНИХ МЕРА ГАЗДОВАЊА |

## 2.1.Стање шума

## 2.1.1.Стање шума по намени

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Глобална намена** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | |
| **Pha** | **P %** | **V m3** | **V %** | **V/Ha** | **iv m3** | **iv %** | **ivt m3/ha** | **Iv** |
| **10 . Шуме и шумска станишта са производном функцијом** | 1064.98 | 49.10 | 269520,4 | 52.8 | 253.1 | 5992.6 | 52.1 | 5.6 | 2.2 |
| **12. Шуме са приоритетном заштитном функцијом** | 1103.86 | 50.90 | 240665.6 | 47.2 | 218.0 | 5509.0 | 47.9 | 5.0 | 2.3 |
| **УКУПНО ГЈ** | **2168.84** | **100.0** | **510186** | **100.0** | **235.2** | **11501.6** | **100.0** | **5.3** | **2.3** |

Од укупно обрасле површине ове газдинске јединице (2.168,84 ха) према основној намени све састојине сврстане су у:

*Шуме и шумска станишта са производном функцијом (10)*, обухвата све површине које служе за производњу дрвета - економске шуме у редовном газдовању. Укупна површина ове намене износи 1064,98 ха или 49,10 % од укупно обрасле површине.

*Шуме са приоритетном заститном функцијом (26),* обухвата комплексе шума чији је приоритетни циљ газдовања у вези са заштитном улогом шуме (подручја изворишта вода, ерозионо лабилна подручја, шикаре и шубљаци и сл.). Обухватају површину од 1103,86ха или 50,90% од укупно обрасле површине.

***Табела основне намене***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Основна намена** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | |
| **Pha** | **P %** | **V m3** | **V %** | **V/Ha** | **iv m3** | **iv %** | **ivt m3/ha** | **Iv** |
| **Укупно НЦ 10** | 1064.98 | 49.10 | 269520,4 | 52.8 | 253.1 | 5992.6 | 52.1 | 5.6 | 2.2 |
| **Укупно НЦ 26** | 1058.21 | 48.79 | 240665.60 | 47.2 | 227.4 | 5509.03 | 47.9 | 5.2 | 2.3 |
| **Укупно НЦ 66** | 45.65 | 2.10 |  |  |  |  |  |  |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **2168.84** | **100.00** | **510186** | **100.0** | **235.2** | **11501.6** | **100.0** | **5.3** | **2.3** |

Од укупно обрасле површине ове газдинске јединице (2168,64ха) према основној намени све састојине сврстане су у:

*Намена производња техничког дрвета (10)*, сврстане су све површине које служе за производњу дрвета - економске шуме у редовном газдовању. Укупна површина ове наменске целине износи 1064,98 ха или 49,10 % од укупно обрасле површине.

*Намена заштита земљишта од ерозије (26)* обухвата обрасле површине на врло стрмим теренима које штите своје станиште и околне површине од ерозије и искоришћавања земљишта. Обухватају површину од 1058,21 ха или 48,79 % од укупно обрасле површине.

*Намена стална заштита шума (66)* сврстане су све шуме које имају стално заштитни карактер у којима нема газдинских интервенција, односно шикре и шибљаци. Укупна површина ове наменске целине износи 45,65 ха или 2,10 % од укупне обрасле површине. У овој наменској целини неће се изводити никакви радови пошто се ради о обраслим површинама које се налазе на врло стрмим односно врлетним странама где штите земљиште од ерозије, а уједно служе као заштитни појасеви од могућих шумских пожара.

## 2.1.2.Стање шума по газдинским типовима

## Газдински типови обухватају све шуме са приближно једнаким састојинским карактеристикама и сличним дугорочним циљевима. Упутства за газдовање за сваки ГАЗДИНСКИ ТИП описују најсврсисходнији начин да се из постојећег стања шума дође до жељеног циља у ближој или даљој будућности. Сваки ГТ се карактерише доминантом врстом дрвећа, док су унутар сваког газдинског типа дефинисани газдински третмани према узгојној групи у којој се налази конкретна састојина на терену.

Газдински типови покривају најзначајније типове шума у Србији (80 % свих типова и газдинских ситуација). Газдински типови разврстани по развојним фазама/узгојним групама чине основну планску јединицу на нивоу газдинске јединице. Планирањем на нивоу газдинског типа по узгојним групама, упутства за газдовање дају оквире коришћења по узгојним групама у релативним износима (% од запреминског прираста или број конкурената за сваку узгојну групу) те се могу користити на различитим бонитетима.

***Стање по газдинским типовима***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдинска тип** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | |
| **Pha** | **P %** | **V m3** | **V %** | **V/Ha** | **Iv m3** | **Iv %** | **ivt m3/ha** | **Iv** |
| Изданачке мешовите шуме ОМЛ -1120 | 5.1 | 0.23 | 590.0 | 0.12 | 116.8 | 22.7 | 0.20 | 4.5 | 3.8 |
| Вештачки подигнуте плантаже тополе - 1210 | 1.6 | 0.07 | 145.7 | 0.03 | 92.2 | 2.9 | 0.03 | 1.8 | 2.0 |
| Изданачке мешовите шуме храстова - 2620 | 250.4 | 11.54 | 46209.6 | 9.06 | 184.6 | 1210.4 | 10.52 | 4.8 | 2.6 |
| Изд. Меш. шуме храстова- Вис. Шум. храс.-2621 | 53.5 | 2.47 | 3629.2 | 0.71 | 67.8 | 115.2 | 1.00 | 2.2 | 3.2 |
| Изданачке мешовите шуме ОТЛ – 2820 | 19.0 | 0.88 | 1397.0 | 0.27 | 73.6 | 44.8 | 0.39 | 2.4 | 3.2 |
| Изданачке мешовите шуме багрема- 2920 | 186.4 | 8.59 | 21201.7 | 4.16 | 113.8 | 735.8 | 6.40 | 3.9 | 3.5 |
| Високе мешовите шуме букве - 21110 | 170.2 | 7.85 | 49518.3 | 9.71 | 291.0 | 899.3 | 7.82 | 5.3 | 1.8 |
| Изданачке мешовите шуме букве- 21120 | 1414.3 | 65.21 | 383263.3 | 75.12 | 271.0 | 8327.2 | 72.40 | 5.9 | 2.2 |
| Високе мешовите шуме борова- 31210 | 11.0 | 0.51 | 1630.6 | 0.32 | 148.1 | 55.0 | 0.48 | 5.0 | 3.4 |
| Вис. меш шум. бor- високе шуме лиш и чет-31211 | 7.3 | 0.34 | 1552.6 | 0.30 | 211.5 | 39.4 | 0.34 | 5.4 | 2.5 |
| Високе мешовите шуме осталих четинара- 31610 | 4.6 | 0.21 | 1047.9 | 0.21 | 230.3 | 49.0 | 0.43 | 10.8 | 4.7 |
| Шибљаци, шикаре и жбунаста вегетација- 51731 | 45.7 | 2.10 |  |  |  |  |  |  |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **2168.8** | **100.00** | **510186.0** | **100.00** | **235.2** | **11501.6** | **100.00** | **5.3** | **2.3** |

У оквиру газдинске јединице Гледићке шуме издвојено је 12 газдиских типова.

Најзаступљенији газдински типови у овој газдинској јединици су:

**- Газдинска тип 21120** – ***Изданачка мешовита шума букве*** – заступљен је са 1414,3ха или 65,21% површине, са запремином од 383263,3 м³ или 75,12 % запремине и просечном запремином од 271 м3/ха, са запреминским прирастом од 8327,2 м3 или 72,40 % запреминског прираста, просечним запреминским прирастом од 5,2 м3/ха и процентом текућег запреминског прираста од 2,2 %.

**- Газдински тип 2620** – ***Изданачке мешовите шуме храстова*** – заступљена је са 250.36 ха или 11,54% површине, са запремином од 46209,6 м3 или 9,06 % запремине и просечном запремином од 184,6 м3/ха, са запреминским прирастом од 1210,4 м3 или 10,52 % запреминског прираста, просечним запреминским прирастом од 4,8м3/ха и процентом текућег запреминског прираста од 2,6 %.

- **Газдински тип 2920** – ***Изданачке мешовите шуме багрема*** – заступљена је са 186,4 ха или 8,59% површине, са запремином од 21201,7 м3 или 4,16 % запремине и просечном запремином од 113,8 м3/ха, са запреминским прирастом од 735,8 м3 или 6,40 % запреминског прираста, просечним запреминским прирастом од 3,9м3/ха и процентом текућег запреминског прираста од 3,5%.

## 2.1.3 Стање шума по пореклу и очуваности

***Стање шума по пореклу и очуваности***

| **Газдински тип** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pha** | **P %** | **V m3** | **V %** | **V/Ha** | **iv m3** | **iv %** | **ivt m3/ha** | **Iv** |
| Високе мешовите шуме букве | 107.0 | 4.93 | 29529.1 | 5.79 | 275.9 | 549.2 | ***4.78*** | 5.1 | 1.86 |
| ***Високе очуване*** | ***107.03*** | 4.93 | 29529.1 | 5.79 | 275.9 | 549.2 | ***4.78*** | 5.1 | 1.86 |
| **Укупно високе** | **107.03** | 4.93 | 29529.1 | 5.79 | 275.9 | 549.2 | ***4.78*** | **5.1** | **1.86** |
| Изданачке мешовите шуме OMЛ | 5.05 | 0.23 | 590.0 | 0.12 | 116.8 | 22.7 | *0.20* | 4.5 | 3.84 |
| Изданачке мешовите шуме багрема | 72.41 | 3.34 | 8529.8 | 1.67 | 117.8 | 286.9 | *2.49* | 4.0 | 3.36 |
| Изданачке мешовите шуме ОТЛ | 2.50 | 0.12 | 110.7 | 0.02 | 44.3 | 3.0 | *0.03* | 1.2 | 2.69 |
| Изданачке мешовите шуме храстова | 139.39 | 6.43 | 23461.5 | 4.60 | 168.3 | 632.7 | *5.50* | 4.5 | 2.70 |
| Изданачке мешовите шуме букве | 615.90 | 28.40 | 196774.4 | 38.57 | 319.5 | 4171.3 | *36.27* | 6.8 | 2.12 |
| ***Изданачке очуване*** | ***835.25*** | 38.51 | ***229466.5*** | 44.98 | 274.7 | ***5116.6*** | ***44.49*** | ***21.0*** | ***14.71*** |
| Изданачке мешовите шуме храстова | 0.53 | 0.02 | 11.6 | 0.00 | 21.8 | 0.3 | *0.00* | 0.7 | 3.0 |
| Изданачке мешовите шуме ОТЛ | 5.57 | 0.26 | 261.0 | 0.05 | 46.9 | 7.8 | *0.07* | 1.4 | 3.0 |
| Изданачке мешовите шуме храстова-високе шуме храст и ол | 47.76 | 2.20 | 3491.7 | 0.68 | 73.1 | 111.1 | *0.97* | 2.3 | 3.2 |
| Изданачке мешовите шуме букве | 44.32 | 2.04 | 2383.7 | 0.47 | 53.8 | 61.2 | *0.53* | 1.4 | 2.6 |
| ***Изданачке девастиране*** | ***98.18*** | ***4.53*** | ***6147.9*** | ***1.21*** | ***195.6*** | ***180.5*** | ***1.57*** | ***5.8*** | ***11.7*** |
| **Укупно изданачке** | **933.43** | **43.04** | **235614.4** | **46.18** | **252.4** | **5297.1** | ***46.06*** | **5.7** | **2.2** |
| Вештачки подигнуте плантаже топола | 1.58 | 0.07 | 145,7 | 0.03 | 82.8 | 2.9 | *0.02* | 1.6 | 1.9 |
| Високе мешовите шуме борова | 10.28 | 0.47 | 1480.0 | 0.29 | 144.0 | 47.9 | *0.42* | 4.7 | 3.2 |
| Високе мешовите шуме боров- високе шуме лиш и чет | 7.34 | 0.34 | 1552.6 | 0.30 | 211.5 | 39.4 | *0.34* | 5.4 | 2.5 |
| Високе мешовите шуме осталих четинара | 4.55 | 0.21 | 1047.9 | 0.21 | 230.3 | 49.0 | *0.43* | 10.8 | 4.7 |
| ***ВПС очуване*** | ***23.75*** | ***1.10*** | ***4211.3*** | 0.83 | ***177.3*** | ***138.8*** | *1.21* | ***5.8*** | ***3.3*** |
| Изданачке мешовите шуме багрема | 0.04 | 0.00 | 0.0 | 0.00 | ***0.0*** | 0.0 | *0.00* | ***0.0*** | ***0.0*** |
| Високе мешовите шуме борова | 0.73 | 0.03 | 150.6 | 0.03 |  | 7.1 | *0.06* |  | ***4.7*** |
| ***ВПС разређене*** | ***0.77*** | **0.04** | ***150.6*** | 0.03 | ***195.6*** | ***7.1*** | *0.06* | ***9.2*** | ***4.7*** |
| **Укупно ВПС** | **24.52** | 1.13 | **4361.9** | **0.85** | **177.9** | **145.9** | ***1.27*** | **6.0** | **3.3** |
| **Укупно НЦ 10** | **1064.98** | **49.10** | **269520,4** | **52.83** | **253.1** | **5992.6** | ***52.10*** | **5.6** | **2.2** |
| Високе мешовите шуме букве | 63.12 | 2.91 | 19989.1 | 3.92 | 316.7 | 350.1 | *3.04* | 5.5 | 1.8 |
| ***Високе очуване*** | ***63.12*** | ***2.91*** | ***19989.1*** | 3.92 | ***316.7*** | ***350.1*** | *3.04* | ***5.5*** | ***1.8*** |
| **Укупно високе** | **63.12** | **2.91** | **19989.1** | **3.92** | **316.7** | **350.1** | ***3.04*** | **5.5** | **1.8** |
| Изданачке мешовите шуме храстова | 110.44 | 5.09 | 22736.6 | 4.46 | 205.9 | 577.3 | *5.02* | 5.2 | 2.5 |
| Изданачке мешовите шуме багрема | 113.92 | 5.25 | 12671.9 | 2.48 | 111.2 | 448.8 | *3.90* | 3.9 | 3.5 |
| Изданачке мешовите шуме ОТЛ | 10.91 | 0.50 | 1025.3 | 0.20 | 94.0 | 34.0 | *0.30* | 3.1 | 3.3 |
| Изданачке мешовите шуме букве | 700.30 | 32.29 | 180425.7 | 35.37 | 257.6 | 3993.6 | *34.72* | 5.7 | 2.2 |
| ***Изданачке очуване*** | ***935.57*** | ***43.14*** | ***216859.5*** | 42.51 | **231.8** | ***5053.7*** | *43.94* | **5.4** | **2.3** |
| Изданачке мешовите шуме букве | 1.29 | 0.06 | 40.2 | 0.01 | 31.1 | 1.2 | *0.01* | 0.9 | 3.0 |
| ***Изданачке разређене*** | **1.29** | **0.06** | **40.2** | 0.01 | **31.1** | **1.2** | *0.01* | **0.9** | **3.0** |
| Изданачке мешовите шуме храстова-високе шуме храст и ол | 5.75 | 0.27 | 137.5 | 0.03 | 23.9 | 4.1 | *0.04* | 0.7 | 3.0 |
| Изданачке мешовите шуме букве | 52.48 | 2.42 | 3639.3 | 0.71 | 69.3 | 99.9 | *0.87* | 1.9 | 2.7 |
| ***Изданачке девастиране*** | ***58.23*** | 2.68 | ***3776.8*** | 0.74 | **64.9** | ***104.0*** | *0.90* | **1.8** | **2.8** |
| **Укупно изданачке** | **995.09** | 45.88 | **220676.5** | **43.26** | **221.8** | **5158.9** | ***44.85*** | **5.2** | **2.3** |
| **Укупно НЦ 26** | **1058.21** | 48.79 | **240665.6** | **47.17** | **227.4** | **5509.0** | ***47.90*** | **5.2** | **2.3** |
| Шибљаци, шикаре и жбунаста вегетација | 45.65 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Укупно НЦ 66** | **45.65** | **2.10** |  |  |  |  |  |  |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **2168.84** | **100.00** | **510186** | **100.00** | **235.2** | **11501.6** | ***100.00*** | **5.3** | **2.3** |

Од укупне обрасле површине ове газдинске јединице, 7,85 % су виоке састојине, 88,92% су изданчке, 1,13 % су ВПС, 2,10% су шибљаци.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Порекло/очуваност** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | |
| **Pha** | **P %** | **V m3** | **V %** | **V/Ha** | **iv m3** | **iv %** | **ivt m3/ha** | **Iv** |
| ***Високе очуване*** | ***170.15*** | ***7.85*** | ***49518.3*** | ***9.71*** | ***291.0*** | ***899.3*** | ***7.8*** | ***5.3*** | ***1.8*** |
| **Укупно високе** | **170.15** | ***7.85*** | ***49518.3*** | ***9.71*** | **291.0** | ***899.3*** | ***7.8*** | ***5.3*** | ***1.8*** |
| ***Изданачке очуване*** | ***1770.82*** | ***81.65*** | ***446326.0*** | ***87.48*** | ***252.0*** | ***10170.4*** | ***88.4*** | ***5.7*** | ***2.3*** |
| ***Изданачке разређене*** | ***1.29*** | ***0.06*** | ***40.2*** | ***0.01*** | ***31.1*** | ***1.2*** | ***0.0*** | ***0.9*** | ***3.0*** |
| ***Изданачке девастиране*** | ***156.41*** | ***7.21*** | ***9924.8*** | ***1.95*** | ***63.5*** | ***284.5*** | ***2.5*** | ***1.8*** | ***2.9*** |
| **Укупно изданачке** | **1928.52** | ***88.92*** | **456290.9** | ***89.44*** | ***236.6*** | ***10456.0*** | ***90.9*** | ***5.4*** | ***2.3*** |
| ***ВПС очуване*** | **23.75** | ***1.10*** | **4226.2** | ***0.83*** | **177.9** | ***139.2*** | ***1.2*** | ***5.9*** | ***3.3*** |
| ***ВПС разређене*** | **0.77** | ***0.04*** | **150.6** | ***0.03*** | **195.6** | ***7.1*** | ***0.1*** | ***9.2*** | ***4.7*** |
| **Укупно ВПС** | **24.52** | ***1.13*** | **4376.8** | ***0.86*** | **178.5** | ***146.3*** | ***1.3*** | ***6.0*** | ***3.3*** |
| **Укупно очуване** | ***1964.72*** | ***90.59*** | **500070.4** | ***98.02*** | **254.5** | ***11208.9*** | ***97.5*** | ***5.7*** | ***2.2*** |
| **Укупно разређене** | ***2.06*** | ***0.09*** | **190.8** | ***0.04*** | **92.6** | ***8.3*** | ***0.1*** | ***4.0*** | ***4.4*** |
| **Укупно девастиране** | ***156.41*** | ***7.21*** | **9924.8** | ***1.95*** | **63.5** | ***284.5*** | ***2.5*** | ***1.8*** | ***2.9*** |
| **Шибљаци, шикаре и жбунаста вегетација** | **45.65** | ***2.10*** |  | ***0.00*** |  |  |  |  |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **2168.84** | ***100.00*** | **510186.0** | **100.0** | **235.2** | **11501.6** | **100.0** | **5.3** | **2.3** |

Од укупне обрасле површине ове газдинске јединице 90,59 % су очуване састојине, 0,09% су разређене, 7,21 % су девастиране састојине, 2,10% су шибљаци.

## 2.1.4. Стање шума по смеши

***Стање шума по смеши***



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рекапитулација по мешовитости** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | |
| **Pha** | **P %** | **V m3** | **V %** | **V/Ha** | **iv m3** | **iv %** | **ivt m3/ha** | **Iv** |
| **Укупно чисте** | 797.82 | 36.79 | 179274,4 | 35.1 | 224.7 | 3792.0 | 33.0 | 4.8 | 2.1 |
| **Укупно мешовите** | 1325.37 | 61.11 | 330911.6 | 64.9 | 249.7 | 7709.6 | 67.0 | 5.8 | 2.3 |
| **Шибљак** | 45.65 | 2.10 |  |  |  |  |  |  |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **2168.84** | **100.00** | **510186** | **100.0** | **235.2** | **11501.6** | **100.0** | **5.3** | **2.3** |

Према смеси у овој газдинској јединици од укупне обрасле површине чистих састојина има 36,79 %, мешовитих састојина има 61,11 %, учешће шибљака је 2,10% и .Овакви односи смесе у овом и следећим уређајним раздобљима неће се битно мењати према површини једино се очекује промена код запремине и прираста.

## 2.1.5. Стање шума по врстама дрвећа

***Заступљеност врста дрвећа по запремини и запреминском прирасту***

| **Врсте дрвећа** | **Запремина** | | **Запремински прираст** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **V m3** | **V %** | **iv m3** | **iv %** |
| И-214 | 145,7 | 0.03 | 2.9 | 0.02 |
| Планински брест | 0.5 | 0.00 | 0.0 | 0.00 |
| OMЛ | 1,394.0 | 0.27 | 20.7 | 0.18 |
| Граб | 5,617.8 | 1.10 | 120.0 | 1.04 |
| Цер | 14,049.6 | 2.75 | 327.6 | 2.85 |
| Kруп.липа | 2,220.7 | 0.44 | 70.8 | 0.62 |
| Сладун | 10,926.8 | 2.14 | 298.4 | 2.59 |
| Трешња | 4,473.9 | 0.88 | 83.1 | 0.72 |
| OTЛ | 7,861.2 | 1.54 | 242.9 | 2.11 |
| Црни јасен | 2,099.8 | 0.41 | 31.2 | 0.27 |
| Црни граб | 2.4 | 0.00 | 0.1 | 0.00 |
| Kитњак | 9,726.7 | 1.91 | 302.4 | 2.63 |
| Jaсен | 1,637.7 | 0.32 | 47.3 | 0.41 |
| Бреза | 27.2 | 0.01 | 0.8 | 0.01 |
| Буква | 192,677.9 | 37.77 | 3,892.4 | 33.84 |
| Јавор | 3,880.7 | 0.76 | 79.8 | 0.69 |
| Багрем | 9,615.5 | 1.88 | 347.0 | 3.02 |
| Црни орах | 196.7 | 0.04 | 6.2 | 0.05 |
| ***Укупно лишћари*** | ***266539.9*** | ***52.25*** | ***5873.1*** | ***51.06*** |
| Црни бор | 2,117.7 | 0.42 | 75.4 | 0.66 |
| Дуглазија | 847.9 | 0.17 | 43.8 | 0.38 |
| ***Укупно четинари*** | ***2965.6*** | ***0.58*** | ***119.2*** | ***1.04*** |
| **Укупно НЦ 10** | **269520,4** | ***52.83*** | **5992.6** | ***52.10*** |
| И-214 | 31.0 | 0.01 | 2.4 | 0.02 |
| OMЛ | 1,263.4 | 0.25 | 20.2 | 0.18 |
| Граб | 13,042.9 | 2.56 | 270.2 | 2.35 |
| Цер | 13,136.2 | 2.57 | 306.0 | 2.66 |
| Kруп.липа | 4,564.2 | 0.89 | 142.4 | 1.24 |
| Сладун | 13,248.1 | 2.60 | 329.2 | 2.86 |
| Tрешња | 4,381.8 | 0.86 | 93.8 | 0.82 |
| OTЛ | 8,764.5 | 1.72 | 259.7 | 2.26 |
| Црни јасен | 3,113.7 | 0.61 | 48.0 | 0.42 |
| Црни граб | 51.3 | 0.01 | 1.7 | 0.02 |
| Kитњак | 4,492.9 | 0.88 | 110.0 | 0.96 |
| Jaсен | 491.8 | 0.10 | 9.9 | 0.09 |
| Буква | 158,378.0 | 31.04 | 3,320.1 | 28.87 |
| Jaвор | 1,156.8 | 0.23 | 27.8 | 0.24 |
| Багрем | 13,235.6 | 2.59 | 527.0 | 4.58 |
| Црни орах | 35.0 | 0.01 | 1.0 | 0.01 |
| ***Укупно лишћари*** | ***239387.2*** | ***46.92*** | ***5469.5*** | ***47.56*** |
| Ц. Бор | 1,278.4 | 0.25 | 39.5 | 0.34 |
| ***Укупно четинари*** | ***1278.4*** | ***0.25*** | ***39.5*** | ***0.34*** |
| **Укупно НЦ 26** | **240665.6** | ***47.17*** | **5509.0** | **47.90** |
| **УКУПНО ГЈ** | **510186** | ***100.00*** | **11501.6** | **100.00** |

| **Врсте дрвећа** | **Запремина** | | **Запремински прираст** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **V m3** | **V %** | **ZV m3** | **ZV %** |
| И-214 | 145,7 | 0.03 | 5.3 | 0.04 |
| Планински брест | 0.5 | 0.00 | 0.0 | 0.00 |
| OMЛ | 2,657.4 | 0.52 | 40.9 | 0.36 |
| Граб | 18,660.7 | 3.66 | 390.2 | 3.39 |
| Цер | 27,185.8 | 5.33 | 633.6 | 5.51 |
| Kруп.липа | 6,785.0 | 1.33 | 213.2 | 1.85 |
| Сладун | 24,174.8 | 4.74 | 627.6 | 5.46 |
| Трешња | 8,855.7 | 1.74 | 176.9 | 1.54 |
| OTЛ | 16,625.7 | 3.26 | 502.6 | 4.37 |
| Црни јасен | 5,213.4 | 1.02 | 79.2 | 0.69 |
| Црни граб | 53.7 | 0.01 | 1.8 | 0.02 |
| Kитњак | 14,219.5 | 2.79 | 412.4 | 3.59 |
| Jaсен | 2,129.5 | 0.42 | 57.2 | 0.50 |
| Бреза | 27.2 | 0.01 | 0.8 | 0.01 |
| Буква | 351,055.9 | 68.81 | 7,212.5 | 62.71 |
| Јавор | 5,037.4 | 0.99 | 107.6 | 0.94 |
| Багрем | 22,851.1 | 4.48 | 874.0 | 7.60 |
| Црни орах | 231.7 | 0.05 | 7.2 | 0.06 |
| ***Укупно лишћари*** | ***505,927.1*** | ***99.17*** | ***11,342.6*** | ***98.62*** |
| Црни бор | 3,396.1 | 0.67 | 114.9 | 1,3 |
| Дуглазија | 847.9 | 0.17 | 43.80 | 0,2 |
| ***Укупно четинари*** | ***4,244.1*** | **0.83** | ***158.7*** | ***1,6*** |
| **УКУПНО ГЈ** | **510,186** | **100,0** | **11,501.6** | **100,0** |

На основу прегледа из претходне табеле, се види да је укупна запремина ове газдинске јединице износи 510, 186 м3, а запремински прираст 11,501.6 м3.

Стање шума по врстама дрвећа на нивоу ове газдинске јединице је следеће:

1. **Лишћари** су заступљени са 99,2% запремине и 98,6 % запреминског прираста;
2. **Четинари** су заступљени са 0,8 % запремине и 1,6 % запреминског прираста.

Најзаступљеније **лишћарске врсте** по запремини су:

**Буква** која има учешће од 68,8 % од укупне дрвне запремине или 62,7 % од укупног запреминског прираста ове газдинске јединице. Буква као врста гради како чисте тако и мешовите сатојине. Најчешће су то састојине букве са средњим квалитетом стабала са средњим учешћем технике, јављају се од благих до врло стрмих нагиба, па зато у неким деловима имају заштитну улогу, како заштиту од ерозије тако и на појединим местима служе и као природни противпожарни појасеви.

**Цер** који има учешће од 5,33% од укупне дрвне запремине или 5,51% од укупног запреминског прираста ове газдинске јединице. Буква као врста гради како чисте тако и мешовите сатојине. Најчешће су то састојине букве са средњим квалитетом стабала са средњим учешћем технике, јављају се од благих до врло стрмих нагиба, па зато у неким деловима имају заштитну улогу од ерозије.

**Багрем** који има учешће од 4,48 % од укупне дрвне запремине или 7,6 % од укупног запреминског прираста ове газдинске јединице. Багрем као врста гради како чисте тако и мешовите сатојине. Најчешће су то састојине са средњим квалитетом стабала без већег учешћа технике, јављају се на стрмим до врло стрмим нагибима, па зато у већем проценту имају заштитну улогу, како заштиту од ерозије тако и на појединим местима служе и као природни противпожарни појасеви.

**Четинарскe врстe** у овој газдинској једоници су заступљене у минималном проценту од 0,8% у односу на укупну дрвну запремину или са 1,6 % у односу на запремински прираст.

Поред предходно наведених главних врста, у ГЈ ''Гледићке шуме'' евидентиране су и следеће врсте дрвећа:

1) *Остале врсте* које су заступљене у малом проценту, па су као такве обухваћене редовним мерама и плановима газдовања:

- Сладун (Quercus frainetto),

- Китњак (Quercus petraea),

- Граб (Carpinus betulus ).

2) Врсте дрвећа које спадају у категорију *ретких, реликтних и угрожених врста*:

- Дивља тршња ( Prunus avium ) – под ризиком,

- Брекиња (Sorbus torminalis ) - под ризиком.

Наведене *ретке, реликтне и угрожене врсте*, су изузете из редовних мера и планова газдовања. Такође је забрањено коришћење, уништавање и предузимање других активности којима би се могле угрозити наведене врсте биљака ( брање, сакупљање, ломљење грана, сечење или чупање из корена и др. ), заштићене као природне реткости и њихова станишта.

У случају појаве већих штета биотичког и абиотичког карактера, наведене врсте се могу сећи у циљу санације насталих штета уз обавезну сагласност надлежне Републичке инспекције.

## 2.1.6. Стање шума по дебљинској структури

### 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдински тип** | **Свега** | **З А П Р Е М И Н А П О С Т Е П Е Н И М А Б И О Л Е Ј А** | | | | | | **Iv** |
| **до 30 цм** | | **31- 50цм** | | **преко 50цм** | |
| **m3** | **м3** | **%** | **м3** | **%** | **м3** | **%** | **m3** |
| 1120 | 590 | 528.2 | 90 | 300.6 | 51 | 0 | 0 | 22.7 |
| 1210 | 130.8 | 0.8 | 1 | 54.5 | 42 | 76.2 | 58 | 2.5 |
| 2620 | 23473 | 18342.6 | 78 | 15929.8 | 68 |  | 0 | 633.1 |
| 2621 | 3491.7 | 3295.1 | 94 | 1524.3 | 44 |  | 0 | 111.1 |
| 2820 | 371.7 | 265.1 | 71 | 177.7 | 48 |  | 0 | 10.8 |
| 2920 | 8529.8 | 6478.5 | 76 | 4669.5 | 55 | 462.6 | 5 | 286.9 |
| 21110 | 199158.1 | 93623.2 | 47 | 154031.3 | 77 | 15237.8 | 8 | 4232.7 |
| 21120 | 29529.2 | 10493.2 | 36 | 22809.2 | 77 | 3711.9 | 13 | 549.2 |
| 31210 | 1630.6 | 1045.2 | 64 | 1162 | 71 | 4.9 | 0 | 55 |
| 31211 | 1552.6 | 715.4 | 46 | 1341.4 | 86 | 30.1 | 2 | 39.4 |
| 31610 | 1047.9 | 1047.9 | 100 | 525.3 | 50 |  | 0 | 49 |
| **Наменска целина 10** | **269505.4** | **135835.2** | **50** | **202525.6** | **75** | **19523.5** | **7** | **5992.4** |
| 2820 | 1025.3 | 967.2 | 94 | 178.9 | 17 | 0 | 0 | 34 |
| 2620 | 22736.7 | 16010 | 70 | 14179.4 | 62 | 722.6 | 3 | 577.3 |
| 2920 | 12671.9 | 9953.7 | 79 | 6932.9 | 55 | 315.5 | 2 | 448.8 |
| 2621 | 137.5 | 137.5 | 100 | 56.2 | 41 | 0 | 0 | 4.1 |
| 21110 | 19989.1 | 6318 | 32 | 12067.6 | 60 | 6003.1 | 30 | 350.1 |
| 21120 | 184105.2 | 92068.7 | 50 | 135589.2 | 74 | 14183.4 | 8 | 4094.6 |
| **Наменска целина 26** | **240665.7** | **125455.1** | **52** | **169004.2** | **70** | 21224.6 | 9 | **5508.9** |
| **Укупно ГЈ** | **510171.1** | **261290.3** | **51.2** | **371529.8** | **73** | **40748.1** | **8.0** | **11501.3** |

На основу дебљинске структуре може се уочити да је у делу танког инвентара прсног пречника до 30 цм заступљено 261.290,3м3 односно 51,2% у средње танком инвентару прсног од 31-50 цм заступљено јенајвише запремине 371.529,8 м3 односно 73%, док је учешће јаког инвентара 50 најмање и износи 40.748,1м3 или 8%.

## 2.1.7. Стање шума старости

Ширина добних разреда утврђена је правилником у односу на висину опходње (трајање производног процеса), те у конкретном случају она износи:

- 20 година код високих састојина,

- 10 година код изданачких састојина тврдих лишћара

- 10 година код вештачки подигнутих састојина четинара

- 10 година код вештачки подигнутих састојина осталих лишћара,

- 5 година код изданачких састијина меких лишћара

Код девастираних састојина старост нема утицаја на планирање.

**Табела:** Старосна структура састојина

| **Газдински тип** | **P** | **свега** | **ДОБНИ РАЗРЕДИ** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **V** | **I** | | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** |
| Iv | **слабо обр.** | **добро обр.** |
| **Високе састојине - ширина добног разреда 20 година** | | | | | | | | | | | |
| Високе мешовите шуме букве | P | 42.3 | 2.8 | 8.3 |  | 5.4 |  | 22.3 |  |  | 3.6 |
| V | 10728.1 | 0.0 | 0.0 |  | 1253.3 |  | 8751.5 |  |  | 723.3 |
| Iv | 207.03 | 13.84 | 40.40 |  | 26.36 |  | 108.82 |  |  | 17.61 |
| Укупно | P | 42.3 | 2.8 | 8.3 |  | 5.4 |  | 22.3 |  |  | 3.6 |
| V | 10728.1 |  |  |  | 1253.3 |  | 8751.5 |  |  | 723.3 |
| Iv | 207.03 | 13.84 | 8.3 |  | 26.36 |  | 108.82 |  |  | 17.61 |
| **Изданачке састојине - ширина добног разреда 5 година** | | | | | | | | | | | |
| Изданачке мешовите шуме ОМЛ | P | 5.05 |  |  |  |  |  | 4.7 | 0.4 |  |  |
| V | 590.05 |  |  |  |  |  | 476.6 | 113.5 |  |  |
| Iv | 22.66 |  |  |  |  |  | 20.87 | 1.80 |  |  |
| Вештачки подигнуте плантаже топола | P | 1.6 |  |  |  |  |  | 1.6 |  |  |  |
| V | 145,7 |  |  |  |  |  | 145,7 |  |  |  |
| Iv | 2.55 |  |  |  |  |  | 2.55 |  |  |  |
| Изданачке мешовите шуме багрема | P | 186.4 |  | 2.9 | 3.0 | 3.5 | 7.0 | 92.7 | 12.9 | 30.8 | 33.6 |
| V | 21201.7 |  | 0.0 | 30.3 | 118.4 | 270.3 | 9535.4 | 1157.5 | 4515.9 | 5573.7 |
| Iv | 735.76 |  | 11.37 | 11.92 | 13.62 | 27.75 | 365.97 | 50.73 | 121.71 | 132.69 |
| Укупно | P | 193.00 |  | 2.9 | 3.0 | 3.5 | 7.0 | 98.9 | 13.3 | 30.8 | 33.6 |
| V | 21937.48 |  | 0.0 | 30.3 | 118.4 | 270.3 | 10157,6 | 1271.0 | 4515.9 | 5573.7 |
| Iv | 760.98 |  | 11.37 | 11.92 | 13.62 | 27.75 | 389.38 | 52.53 | 121.71 | 132.69 |
| **Изданачке састојине - ширина добног разреда 10 година** | | | | | | | | | | | |
| Изданачке мешовите шуме храстова | P | 250.4 |  |  | 0.0 | 0.5 | 4.4 | 7.6 | 32.2 | 89.9 | 115.7 |
| V | 46209.6 |  |  | 0.0 | 26.2 | 579.9 | 1284.9 | 6602.9 | 14362.8 | 23353.0 |
| Iv | 1210.41 |  |  | 0.0 | 2.51 | 21.18 | 36.84 | 155.68 | 434.64 | 559.57 |
| Изд. меш. шуме храс - Вис. шуме храс. и ост. лиш. | P | 53.51 |  |  | 0.0 | 0.8 | 1.8 | 1.7 | 8.0 | 18.1 | 23.3 |
| V | 3629.20 |  |  | 0.0 | 25.8 | 78.2 | 1444.2 | 325.5 | 600.7 | 1154.8 |
| Iv | 115.18 |  |  | 0.0 | 1.66 | 3.79 | 3.57 | 17.11 | 38.85 | 50.20 |
| Изданачке мешовите шуме ОТЛ | P | 19.0 |  |  | 2.9 | 7.8 | 1.7 | 1.1 |  |  | 5.6 |
| V | 1397.0 |  |  | 71.5 | 732.3 | 89.2 | 243.0 |  |  | 261.0 |
| Iv | 44.78 |  |  | 6.72 | 18.29 | 4.06 | 2.57 |  |  | 13.14 |
| Изданачке мешовите шуме букве | P | 1414.3 |  |  | 1.5 | 2.0 | 10.2 | 50.6 | 71.6 | 118.1 | 1160.5 |
| V | 383263.3 |  |  | 0.0 | 58.9 | 2364.9 | 11851.0 | 17009.9 | 23768.3 | 328210.5 |
| Iv | 8325.91 |  |  | 8.54 | 11.54 | 59.93 | 297.88 | 421.39 | 694.96 | 6831.67 |
| Укупно | P | 1737.1 |  |  | 4.3 | 11.0 | 18.0 | 61.0 | 111.7 | 226.0 | 1305.1 |
| V | 434499.1 |  |  | 71.5 | 843.2 | 3112.1 | 14823.1 | 23938.2 | 38731.7 | 352979.3 |
| Iv | 9696.3 |  |  | 15.3 | 34.0 | 89.0 | 340.9 | 594.2 | 1168.5 | 7454.6 |
| **Вештачки подигнуте састојине - ширина добног разреда 10 година** | | | | | | | | | | | |
| Високе мешовите шуме борова | P | 11.0 |  |  | 2.4 |  |  | 2.0 |  | 4.0 | 2.7 |
| V | 1630.6 |  |  |  |  |  | 417.4 |  | 489.6 | 723.6 |
| Iv | 54.99 |  |  | 11.74 |  |  | 10.04 |  | 19.73 | 13.49 |
| Вис. меш. шуме бор.- Вис. шуме лиш. и чет. | P | 7.3 |  |  |  |  |  |  |  | 5.2 | 2.1 |
| V | 1552.6 |  |  |  |  |  |  |  | 1152.7 | 399.9 |
| Iv | 39.39 |  |  |  |  |  |  |  | 27.90 | 11.48 |
| Високе мешовите шуме осталих лишћара | P | 4.6 |  | 1.1 |  |  |  | 3.4 |  |  |  |
| V | 1047.9 |  |  |  |  |  | 1047.9 |  |  |  |
| Iv | 49.01 |  | 12.17 |  |  |  | 36.84 |  |  |  |
| **Укупно** | P | **22.9** |  | **1.1** | **2.4** |  |  | **5.4** |  | **9.2** | **4.8** |
| V | **4231.1** |  |  | **0.0** |  |  | **1465.3** |  | **1642.3** | **1123.5** |
| Iv | **143.4** |  | **12.2** | **11.7** |  |  | **46.9** |  | **47.6** | **25.0** |

**Високе састојине – ширина добног разреда 20 год.**

Код високих састојина чија је ширина добног разреда 20 година имамо један **ГТ “ Високе мешовите шуме букве“** са укупном површином од 42,3 ha . Површина није правилно распоређена по добним разредима тако да у **II, IV, VI** и **VII** добном разреду у потпуности изостаје, док је најзаступљенија у **V** добном разреду. Добна структура код високих састојина одступа од нормалног размера добних разреда (Vn=7,05 ha) и самим тим је и угрожена трајност приноса по површини.

**Изданачке састојине – ширина добног разреда 5 год.**

За опходњу до 15 до 40 година ширина добног разреда је 5 година, док за опходње испод 15 година није целисходно разврставање састојина по добним разредима. Код састојина чија је ширина добног разреда 5 година у овој газдинској јединици имамо три ГТ од којих је најзаступљени **ГТ Изданачке мешовите шуме багрема**  са укупном површином од 186.4 ha . Добна структура у овом газдинском типу је распоређена тако да имамо мањка у младику и средњедобним састојинама, док је вишак у зрелим и презрелим састојинама. Добна структура одступа од нормалног размера добних разреда (Vn=24,12 ha) па је самим тим угрожена трајност приноса по површини. Из представљеног се може закључити да је већина ових састојина настала 90-их година прошлог века.

**Изданачке састојине – ширина добног разреда 10 год.**

Изданачке шуме тврдих лишћара су старости од 11 – 85 године,тако да срећемо састојине које се према развојној фази сврставају од младика до зрелих састојина.

Најзаступљенији **ГТ Изданачке мешовите шуме букве** са укупном површином од 1414,3ха .

Добна структура и код изданачких састојина одступа од нормалног размера добних разреда па је и овде угрожена трајност приноса по површини. Код газдинских класа природних изданачких састојина, недостају стадијуми млађих и средњедобних категорија, док зрелих састојина има више од нормалног.

**Вештачки подигнуте састојине - ширина добног разреда 10 година**

Вештачки подигнуте састојине су старости од 1 – 90 година.

Добна структура код вештачки подигнутих састојина указује на то да има мањка у прва три добна разреда, а да су најзаступљеније средњодобне старосне категорије.

## 2.1.8. Стање шумских култура и вештачки подигнутих шума

***Стање вештачки подигнутих шума по површини, запремини и запреминском прирасту***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдински тип** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | |
| **ha** | **%** | **m3** | **%** | **m3/ha** | **m3** | **%** | **m3/ha** | **Iv** |
| **Вештачки подигнуте састојине старости до 20 године** | | | | | | | | | |
| Високе мешовите шуме борова | 2.35 | 10.3 |  |  |  |  |  |  |  |
| Високе мешовите шуме осталих четинара | 1.13 | 4.9 |  |  |  |  |  |  |  |
| **НЦ 10** | **3.48** | **15.2** |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Укупно ВПС до 20 год.*** | ***3.48*** | ***15.2*** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Вештачки подигнуте састојине старости преко 20 године** | | | | | | | | | |
| Високе мешовите шуме осталих четинара | 3.42 | 14.9 | 1047.9 | 24.8 | 306.4 | 49.0 | 1.3 | 14.3 | 4.7 |
| Високе мешовите шуме борова- високе шуме лиш и чет | 7.34 | 32.1 | 1552.6 | 36.7 | 211.5 | 39.4 | 1.1 | 5.4 | 2.5 |
| Високе мешовите шуме борова | 8.66 | 37.8 | 1630.6 | 38.5 | 188.3 | 55.0 | 1.5 | 6.4 | 3.4 |
| **НЦ 10** | **19.42** | **84.8** | **4231.1** | **100.0** | **217.9** | **143.4** | **3.9** | **7.4** | **3.4** |
| **Укупно НЦ 10** | **22.90** | **100.0** | **4231.1** | **100.0** | **217.9** | **143.4** | **3.9** | **7.4** | **3.4** |
| ***Укупно ВПС преко 20 год.*** | **19.42** | **84.8** | **4231.1** | **100.0** | **217.9** | **143.4** | **3.9** | **7.4** | **3.4** |
| **УКУПНО ВПС** | **22.90** | **100** | **4231.1** | **100** | **396.2** | **3673.8** | **100** | **12.1** | **3.1** |

Укупна површина вештачки подигнитих састојина износи 22,90 ха, што чини 1,06% обрасле површине газдинске јединице. Од тога 3,48 ха (15,2 % ) су састојине старости до 20 год. ( шумске културе ), које углавном чине састојине испод таксационе границе.

Састојина преко 20 год. старости ( шума ) има 19,42 ха (84,8 % ) са просечном запремином од 217,9 м3/ха и текућим запреминским прирастом од 3,4 м3/ха, док је проценат запреминског прираста 3,9 %.

Вештачки подигнуте састојине у газдинској јединици ''Гледићке шуме'', углавном су доброг здравственог стања, добре виталности и уз правилну негу у наредном периоду потребно их је превести у одрасле квалитетне састојине високе економске вредности.

## 2.1.9. Здравствено стање шума

Под појмом здравственог стања подразумева се: појава различитих обољења стабала и појава различитих оштећења стабала при сечи стабала. Према степену обољења стабла у састојини и степену оштећења стабла при сечи стабала у извозу стабала из састојине разликују се следеће категорије здравственог стања стабала у састојини:

* Веома добро здравствено стање – појава различитих обољења нису видљиве, или су спорадичне; оштећења стабала од сече и извоза су неприметна или ретка.
* Добро здравствено стање – појава обољења се уочава појединачно и немају значајног утицаја на будући развој састојине – углавном се могу отклонити узгојним захватима; оштећења стабла при сечи и извозу су местимична и могу се отклонити при провођењу узгојних мера – прореде – у току једног уређајног периода.
* Осредње здравствено стање – обољења и оштећења су уочљива на до око 15 – 25% стабала зависно од старости, односно развојне фазе и могу се знатније умањити, или се могу и елиминисати у току једног уређајног раздобља; састојина се ипак може успешно неговати до планиране сечиве зрелости.
* Слабо здравствено стање – интензитет обољења – или оштећења стабала је такав да:
* у млађим и средњедобним састојинама морају бити ангажована сва позната средства за санирање затеченог стања;
* у дозревајућим и зрелим састојинама “завршити” процес производње – приступити обнављању са истим врстама, (или заменом врсте).

У овој газдинској јединици у току прикупљања теренских таксационих података је примећен јачи напад гусеница штетног инсеката губара, као и учесталија појава сушења стабала храстова, која није мимоишла и ову газдинску јединицу као и све храстове шуме у Србији. Такође у рејону села Закуте дошло је до сушења скоро целе културе дуглазије. Овај проблем је постао израженији у последњих пар година, као последица велике суше у летњим масецима.

Укупно гледајући у овој газдинској јединици преовлађују стабла доброг здравственог стања и то у средњедобним и дозревајућим састојинама које су најзаступљеније у овој газдинској јединици. Појединачна стабла која су болесна, натрула, оштећена итд., треба уклонити у току редовног газдовања, односно приликом одабирања стабала за сечу прво дозначити оваква стабла.

## 2.1.9.1.Штетни абиотички фактори

## 2.1.9.2.Степен угрожености шума и шумског земљишта од пожара

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

I степен угрожености: састојине и културе борова и ариша

II степен угрожености: састојине и културе смрче, јеле и других четинара

III степен угрожености: мешовите састојине и културе четинара и лишћара

IV степен угрожености: састојине храста и граба

V степен угрожености: састојине букве и других лишћара

VI степен угрожености: шикаре, шибљаци и необрасле површине

На основу напред наведеног формирана је следећа табела:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Степен угрожености од пожара** | **Површина** | |
| **ha** | **%** |
| *I степен* | 1835.00 | 0.78 |
| *II степен* | 455.00 | 0.19 |
| *III степен* |  |  |
| *IV степен* | 33928.00 | 14.40 |
| *V степен* | 176101.00 | 74.75 |
| *VI степен* | 23280 | 9.88 |
| **Укупно ГЈ** | **235599** | **100.00** |

Највећи део укупне површине газдинске јединице 74,75%, према степенима угрожености шума од пожара шума и шумског земљишта спада у слабо угрожена подручја од пожара ( *V* степен ). То не искључује потребу сталне будности, опрезности и организованости чуварске службе у циљу праћења и благовременог реаговања у случају евентуалног избијања пожара, током читаве године, а нарочито у критичном периоду. Наравно, неопходно је предузети и све превентивне мере како до појаве пожара не би дошло, чиме би се и евентуалне штете свеле на најмању меру.

## 2.1.10. Стање необраслих површина

Необрасле површине у овој газдинској јединици обухватају површине необраслог земљишта које су у табели исказа површина сврстане у рубрику шумско земљиште и остало земљиште.

Према исказу површина стање необраслих површина је следеће:

|  |  |
| --- | --- |
| Шумско земљиште  Неплодно земљиште  Земљиште за остале сврхе  **Укупно ГЈ:** | 1,35 ха  0,33 ха  77,18ха  **78,86 ха** |

Шумско земљиште је на површини од 1,35ха. Чине га углавном мање површине унутар шумских комплекса средње погодне за пошумљавање, као и пашњаци.

У неплодно земљиште на површину од 0,33 ха, сврстани су камењари.

Земљиште за остале сврхе обухвата површину од 77,18ха, где су сврстане површине око објеката у шуми, пропланци унитар шумског комплекса који могу послужити за исхрану дивљачи или као привремена шумска стоваришта или радилишта. Такође и енклаве државног поседа окружене приватним поседом мале површине којима се не може рационално газдовати, те се као такве могу користити приликом замене површина према ЗОШ – а и приликом враћања одузетог земљишта.

## 2.1.11. Фонд дивљачи

Гaздинскa jeдиницa "Гледићке шуме" целом свojом пoвршином улaзи у сaстaв ловишта ''Ибар'', Укупна површина ловишта износи 77.305,00 хa ловна површина 50.000ха.

## 2.1.12. Стање заштићених делова природе

На подручју газдинске јединице ''Гледићке шуме'' нема заштићених делова природе.

## 2.1.13. Отвореност шумског комплекса саобраћајницама

## 2.1.13.1. Спољашња отвореност шумског комплекса саобраћајницама

Када је реч о спољашњој отворености газдинске јединице Гледићке шуме поред газдинске јединице са западне стране, поред реке Груже, пролази регионални пут Краљево – Крагујевац, а са јужне Краљево – Крушевац. Од ових путева одвајају се локални путеви који повезују велики број села и засеока који се налазе, или на периферији ове газдинске јединице, или унутар саме јединице. Број сеоских путева је велики јер се они пружају између самих засеока, а пошто постоји велики број приватних парцела које се налазе у самој јединици ови путеви повезују и њих.Велики део ових путева није проходан за камионски саобраћај, али би се уз минималне поправке могли оспособити за експлоатацију, док је други део поменутих путева оспособљен за коришћење.Они се могу сматрати као путеви који чине спољну отвореност ове газдинске јединице.

## 2.1.13.2. Унутрашња отвореност шумског комплекса саобраћајницама

***Табела:*** *Приказ путних праваца по категоријама*

| **Редни број.** | **Назив пута** | **Категорија и дужина пута** | | | | | | | | | **Свега** | **Одељења која отвара** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **кm** | | | | | | | | |
| **Јавни** | | **асфалт** | **Са коловозном конструкцијом** | | | **Без коловозне конструкције** | | | **кm** |
| **асфалт** | **са кол.** | **П** | **С** | **Т** | **П** | **С** | **Т** |
| 1 | Старо село |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |
| 2 | Закута - Горња мала |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,2 |
| 3 | Годачица -Зимовник |  | 3.15 |  |  |  |  |  |  |  |  | 13 |
| 4 | Лева река-Поглед |  | 1.63 |  |  |  |  |  |  |  |  | 17,18 |
| 5 | Саставци - Лиса |  | 6.2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 24,25 |
| 6 | Крушевица - 11 одешење |  | 0.76 |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 |
| 7 | Раваница |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 16-18,23,28,29 |
| 8 | Лешево -Папратна |  |  |  | 4.25 |  |  |  |  |  |  | 32,34 |
| 9 | Стубал-Качаревина |  |  |  | 2.8 |  |  |  |  |  |  | 33,34,38 |
| 10 | Саставци - Пирамида |  |  |  | 1.12 |  |  |  |  |  |  | 27,28 |
| 11 | Пирамида - Мачковље |  |  |  | 3.04 |  |  |  |  |  |  | 24-26 |
| 12 | Цигановац |  |  |  |  | 1.6 |  |  |  |  |  | 34,35 |
| 13 | Крушевица |  |  |  | 3.4 |  |  |  |  |  |  | 11,12 |
| 14 | Крушевица - 10 одљење |  |  |  |  | 2.35 |  |  |  |  |  | 10,11 |
| 15 | Ловачки дом 1 |  |  |  |  | 4.7 |  |  |  |  |  | 34-38,40,41 |
| 16 | Ловачки дом 2 |  |  |  | 1.6 |  |  |  |  |  |  | 46,47 |
| 17 | Раваница 21 одљење |  |  |  | 1.8 |  |  |  |  |  |  | 18-22 |
| 18 | Клички поток - Лучице |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  | 45-49 |
| **Укупно** | |  | 13.74 |  | 22.01 | 8.65 |  |  |  |  |  |  |
| **44.40** | |  | 30.66 | | |  | | |  |  |

*П – примарна мрежа путева, С – секундарна мрежа путева, Т – терцијарна мрежа путева*

Укупна дужина путева са коловозном конструкцијом износи **44,40км**, док путева без коловозне конструкције нема.Дужина јавних путева износи **13,74 км.** Густина мреже шумских путева рачунајући укупну површуну газдинске јединице (2.247,7 ха) износи **19,75км/1000 ха**.

***Табела:*** *Приказ путних праваца са описом стања и оценом употребљивости*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ред. број** | **Назив пута** | **Ширина планума** | **Максимални успони и падови пута** | **Предвиђен саобраћај** | **Врста подлоге** | **Ширина коловоза** | **Стање коловоза** | **Банкине** | **Косине усека и насипа** | **Систем одвођења вода** | **Остало** |
| m | % | m |
| 1 | Старо село | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 2 | Закута - Горња мала | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 3 | Годачица -Зимовник | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 4 | Лева река-Поглед | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 5 | Саставци - Лиса | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 6 | Крушевица - 11 одешење | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 7 | Раваница | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 8 | Лешево -Папратна | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 9 | Стубал-Качаревина | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | веома оштећен | веома оштећен | веома оштећен | постоји- оштећен |  |
| 10 | Саставци - Пирамида | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 11 | Пирамида - Мачковље | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 12 | Цигановац | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 13 | Крушевица | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 14 | Крушевица - 10 одљење | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 15 | Ловачки дом - први део | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 16 | Ловачки дом - други део | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 17 | Раваница 21 одљење | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |
| 18 | Клички поток - Лучице | 5 | 10 | да | туцаник | 3.5 | делимично оштећен | делимично оштећена | делимично оштећене | постоји- оштећен |  |

## 2.1.14. Приказ стања недрвних производа

Поред дрвета, као главног шумског производа, имамо и друге шумске производе чији значај (финансијски) често превазилази назив „остали" или „споредни". У споредне шумске производе убрајамо:

1. Остали производи састојина: семе, плодови, пупољци, четине, шишарице, кора, лика, смола, лисник, шушањ и друго;

2. Производи шумског земљишта: плодови, лековито биље, печурке;

3. Производи непосредног коришћења земљишта: земља, хумус, угаљ, камен, шљунак, песак и друго;

4. Вода;

5. Ловство и ловни и планински туризам.

Најатрактивнији остали шумски производи су печурке, лековито биље и шумски плодови. На простору газдинске јединиц ''Гледићке шуме'' јављају се следеће врсте гљива које су и најраспрострањеније и за откуп најинтересантније: сунчаница (Makrolepiota procesa) која расте по рубовима шума на ливадама и пашњацима, буковача (Pleurotus ostpeatus) која се среће на буковим пањевима и вргањ ( Boletus edulus) који расте по храстовим и буковим шумама,млечњаја (Lactarius piperatus) и благва (Amanita cesarea).

Сама појава и развој печурака и њихов обим у квантитативном смислу зависи од великог броја фактора од којих је већина још увек и научна тајна. Најчешће печурке се јављају у девастираним шумама, шумама са прекинутим склопом и где се не врши интензивније коришћење, у шумама скромних и лоших еколошких услова. Све напред наведено је у супротности са општим и посебним циљевима газдовања шумама. Такође, печурке се јављају на пропланцима, ивицама шума и шумским ливадама и пашњацима. Из приказаног стања шума може се закључити да постоје услови за појаву и развој печурака у овој газдинској јединици, али је врло тешко (немогуће) утврдити потенцијал истих у квантитативном смислу из разлога недовољног познавања фактора који утичу на појаву и развој печурака, а самим тим и неразрађене методологије за утврђивање потенцијала.

Од шумских врста које дају корисне плодове најзаступљеније врсте у овој газдинској јединици су: плава клека (Juniperus communis), црвена клека ( Juniperus oxucedrus), које се јављају на простору скоро целе јединице, боровница ( Vaccinium muetillis) која се јавља у буковим састојинама на вишим надморским висинама, купина (Rubus hirtus) која је распрострањена у нижим деловима ове јединице на рубовима новонасталих култура, поред камионских путева и речних долина и малина ( Rubus ideus ) која се јавља по рубовима букових састојина на вишим надморским висинама. Местимично се могу наћи: јагода( Fragaria vesca), лешник ( Corulus avelana ), дрен ( Cornus mas ), дивља јабука ( Malus silvestris ), дивља крушка ( Purus piraster), дивља трешња ( Prunus avium ) и друге.

Од лековитог биља најзаступљеније врсте које се срећу у овој газдинској јединици су: мајчина душица ( *Тhumus serpullum* ) која се јавља на читавом простору ове јединице на голетима - камењарима и кантарион (  *Hipericum perforatum* ) који се среће на средњим висинама ове јединице. Поред њих јављају се још: камилица ( *Маtricaria chamomila* ), хајдучка трава ( Achilea milefulium ), глог (Crategus sp*.* ), зова ( Sambucus nigra ), клека (Juniperus communis), дивља ружа (Rosa canina) и многе друге. За фармацеутске сврхе од лековитог биља користе се надземни делови: лист, цвет, плод, и подземни делови: корен, који се посебним методима дорађују и прерађују у финалне производе.

## 2.1.15. Семенски објекти и расадници

На подручју газдинске јединице ''Гледићке шуме'' нема семенских објеката

## 2.1.16. Општи осврт на затечено стање

Укупна површина газдинске јединице '' Гледићке шуме '' износи 2.247,7 ха.

Укупна површина обраслог земљишта износи 2168,84 ха или 96,49%, од тога шуме заузимају 2.119,71 ха или 94,23%, а шумске културе 3,48% ха или 0,15%. На шумско земљиште отпада 1,35 ха или 0,06%, на неплодно 0,33 ха или 0,01%, на земљиште за остале сврхе отпада 77,18ха или 3,43%.

Укупна запремина газдинске јединице износи 510186м3(235,2м3/ха), текући запремински прираст 11501,6 м3 (5,3 м3/ха), док је проценат запреминског прираста 2,3%.

Од укупно обрасле површине ове газдинске јединице (2168,84 ха) према намени све састојине сврстане су у:

***Намена производња техничког дрвета (10)*** сврстане су све површине које служе за производњу дрвета - економске шуме у редовном газдовању.Укупна површина ове намене износи 1064,98 ха или 49,10% од укупно обрасле површине.

***Намена заштита земљишта од ерозије (26)*** обухвата обрасле површине на врло стрмим теренима које штите своје станиште и околне површине од ерозије и искоришћавања земљишта. Обухватају површину од 1058,21 ха или 48,79 % од укупно обрасле површине.

***Намена стална заштита шума (66****)* сврстане су све шуме које имају стално заштитни карактер у којима нема газдинских интервенција, односно шикре и шибљаци. Укупна површина ове наменске целине износи 45,65 ха или 2,10 % од укупне обрасле површине.

Од укупно обрасле површине ове газдинске јединице, према пореклу 7.85 % чине високе састојине, 88,92% изданачке састојине 1,13% вештачки подигнуте састојине.

Од укупне обрасле површине ове газдинске јединице, према очуваности 90.59% су очуване састојине, 0.09% су разређене, 7.21% су девастиране састојине и 2,10 % шибљаци,шикаре и жбунаста вегетација.

Према смеси у овој газдинској јединици од укупне обрасле површине чистих састојина има 36,79 %, мешовитих састојина има 61,11%.У чистим састојинама се налази 35,1% дубеће дрвне запремине, а у исто време оне продукују 33% укупног запреминског прираста. Произилази да овакви односи смесе у овом и следећим уређајним раздобљима неће се битно мењати према површини једино се очекује промена код запремине и прираста.

Стање шума по врстама дрвећа на нивоу ове газдинске јединице је следеће:

**- Лишћари** су заступљени са 505 927,1 м3 или 99,17 % запремине и 11 342,6 м3 или 98,62 % запреминског прираста;

**- Четинари** су заступљени са 4 244,1 м3 или 0,83 % запремине и 158,7 м3 или 1,6 % запреминског прираста.

Најзаступљенија **лишћарска врста** по запремини је **буква** која има учешће од 68,81 % од укупне дрвне запремине или 62,71% од укупног запреминског прираста ове газдинске јединице. Китњак кao врстa грaди кaкo чистe тaкo и мeшoвитe сaтojинe сa буквом и у највећем проценту има заштитну улогу као и буква .

Најзаступљенија **четинарска врста** по запремини је **црни бор** који има учешће од 0,67% од укупне дрвне запремине или 1,3 % од укупног запреминског прираста ове газдинске јединице.

На основу дебљинске структуре може се уочити да је у делу танког инвентара прсног пречника до 30 цм заступљено 261.290м3 односно 51,2% у средње танком инвентару прсног од 31-50 цм заступљено јенајвише запремине 371.529,8 м3 односно 73%, док је учешће јаког инвентара 50 најмање и износи 40.748,1м3 или 8%.

Добна структура код вискоких и изданачких састојина одступа од нормалног размера добних разреда и самим тим је и угрожена трајност приноса по површини. Код газдинских типова природних високих и изданачких састојина недостају стадијуми млађих старосних категорија. Добна структура код вештачки подигнутих састојина указује на то да има мањка у прва два добна разреда, а да су најзаступљеније средњодобне старосне категорије.

Укупна површина вештачки подигнитих састојина износи 22,90 ха, што чини 1,13% обрасле површине газдинске јединице. Од тога 15,20ха су састојине старости до 20 год. (шумске културе), које чине састојине испод таксационе границе.

Састојина преко 20 год. старости (шума) има 22,90 ха са просечном запремином од 396,2 м3/ха и текућим запреминским прирастом од 12,1 м3/ха, док је проценат запреминског прираста 3,1%.

Највећи део укупне површине газдинске јединице 74,75%, према степенима угрожености шума од пожара шума и шумског земљишта спада у средње угрожена подручја од пожара (***V***степен).

Укупнa дужинa путева, који чине отвореност у овој газдинској јединици износи **44,4км**. Густина мреже шумских путева рачунајући укупну површуну газдинске јединице (2.247,7 ха) износи **19,75км/1000 ха**. Укупна дужина путева са коловозном конструкцијом износи **66,760 км**, док путева без коловозне конструкције нема. Дужина јавних путева износи **13,74 км.**

## 2.2. Аналаза стања и спроведених мера газдовања

Промена шумског фонда се региструје по:

- површини (ха)

- запремини и запреминском прирасту (м3)

## 2.2.1. Промена шумског фонда по површини

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Година уређивања** | **Укупна површина (ha)** | **Шума (ha)** | **Културе (ha)** | **Шумско земљиште** | **Неплодно (ha)** | **Остало земљиште (ha)** | **Заузеће (ha)** |
|
| **2013** | 2256.00 | 2163.53 | 2.11 | 22.93 | 0.70 | 66.40 | - |
| **2023** | 2247.70 | 2165.36 | 3.48 | 1.35 | 0.33 | 77.18 | - |
| **Разлика:** | **-8.3** | **1.83** | **1.37** | **-21.58** | **-0.4** | **10.78** | **-** |

Укупнa пoвршинa гaздинскe jeдиницe "Гледићке шуме" мања је за 8,3 ха у oднoсу нa урeђивaњe шумa из 2013 гoдинe. У уводном делу је већ речено да је газдинска јединица обухватала део национализованих шума из послератног периода. Актуелним Законом о реституцији, део ових шума је враћен старим власницима. Поступак није доведен до краја, тако да се и у наредном периоду могу очекивати нове промене катастарског стања.

Пoвршинa пoд шумoм дoшлo je већа за 1,83 ха. Део некадашњих култура су прерасле и сада преведене у шуму. Примена новијих и савременијих технологија уређивања шума ( ГИС програми и алати ), омогућују бржи, лакши, једноставнији рад на терену, као и тачније и сигурније одређивање површина полигона, као полазне основе за даљи рад. Највећи део разлике у укупној површини који се јавио приликом израде катастарске подлоге за ову газдинску јединицу је последица дигитализације и израде ДКП-а од стране РГЗ-а.

Површина под културама већа је за 1,37ха.

Површина осталог земљишта сада је већа за 10,78ха. У овој рубрици се по садашњем кодном приручнику налазе и пашњаци који су у претходном периоду налазили у рубрици шумско земљиште. Остале разлике у површинама треба тражити у различитој номенклатури новог и старог кодног приручника, као и у примени нових алата ( ГИС ) у картирању и рачунању површина.

Код заузећа није било промена.

## 2.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

Промене шумског фонда по запремини и запреминском прирасту приказане су у следећим табелама:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Година уређивања** | **Површина обраслог земљишта (ha)** | **Запремина** | | **Запремински прираст** | |
| **m3** | **m3/ha** | **m3** | **m3/ha** |
| **2013** | 2165.97 | 385478.4 | 178 | 11381.2 | 5.3 |
| **2023** | 2168.84 | 510186.0 | 235.5 | 11501.3 | 5.3 |
| **Разлика:** | **2.87** | **124707.6** | **57.5** | **120.1** | **0.0** |

Из дате табеле се може уочити да је запремина премерена 2013. године увећана за 124.692,6 м3 у односу на запремину премерену у 2013. години, односно дошло је до повећања запремине по хектару за 57,5м3/ha што се одразило и на запремински прираст који је сада увећан за 120,1м3.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013.god.** | | **Укупан остварени принос за 10g.** | **Очекивана запремина** | **Укупна запремина** | **Разлика запремине** | **Укупан запремински прираст** |
| **Укупна запремина (m3)** | **Укупан запр. прир.** |
| **385478.4** | **11381.2** | **45967.9** | **453322.5** | **510186.0** | **56863.5** | **11501.3** |

Очекивана запремина од 453.695,20 м3, је добијена тако што је на укупну дрвну запремину из 2013. године додат десетогодишњи запремински прираст и од добијене запремине је одбијена искоришћена дрвна запремина за задњих десет година. Премером 2023. год. се дошло до садашње запремине од 510.186 м3, која је за 56.490,7 м3 или за 12,5% већа од очекиване запремине.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Укупна запремина (m3)** | **Укупан запр. прир.** | **Укупан остварени принос за 10g.** | **Очекивана запремина** | **Укупна запремина** | **Разлика запремине** | **Укупан запремински прираст** |
|
| Буква | 268570.5 | 7297.2 | 36391.0 | 305151.5 | 351055.8 | 45904.3 | 7212.5 |
| Цер | 23092.9 | 715.6 | 1857.0 | 28391.9 | 27185.8 | -1206.1 | 633.6 |
| Остали лишћари | 90204.2 | 3188.4 | 7021.0 | 115067.2 | 127700.3 | 12633.1 | 3496.8 |
| ***Укупно лишћари*** | ***381867.6*** | ***11201.2*** | ***45269.0*** | ***448610.6*** | ***505941.9*** | **57331.3** | ***11342.9*** |
| Црни бор | 3154.6 | 150.7 | 310.0 | 4351.6 | 3396.1 | -955.5 | 114.9 |
| Дуглазија | 123.1 | 7.3 | 0.0 | 196.1 | 847.9 | 651.8 | 43.8 |
| Бели бор | 333.2 | 22 |  |  |  |  |  |
| ***Укупно четинари*** | ***3610.9*** | ***180.0*** | ***310.0*** | ***4547.7*** | ***4244.1*** | -303.6 | ***158.7*** |
| ***Бесправне сече*** |  |  | ***388.9*** |  |  |  |  |
| ***УКУПНО ГЈ*** | ***385478.5*** | ***11381.2*** | ***45967.9*** | ***453322.6*** | ***510186.0*** | ***170467.9*** | ***11501.6*** |

Овако нешто се могло очекивати, с обзиром на то да је део површине који у претходном уређајном периоду није обухваћен премером овог пута премерен. Углавном се ради о младим састојинама багрема, које тада нису прелазиле таксациону границу, као и о површинама које су описиване као девастиране састојине, а сада су то састојине са установљеном запремином.

## 2.3. Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању

Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању шумама односи се на извршење:

* досадашњи радови на обнови и гајењу шума,
* досадашњи радови на коришћењу шума,
* остали радови.

## 2.3.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

На основу плана гајења шума из предходне основе и евиденције извршених радова формирана је следећа табела:

| **Врста рада** | **План** | **Реализација плана** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **ha** | **ha** | **%** |
| Вештачко пошумљавање голети и обешумљених пов. | 3.61 | 1.9 | 52.6 |
| Вештачко пошумљавање садњом | 14.37 | 14.10 | 98.1 |
| Попуњавање култура | 3.48 | 0.8 | 23.0 |
| Попуњавање природно обнов. повшина садњом | 0.33 |  | 0.0 |
| Сеча избојака ручно | 22.3 | 3.1 | 13.9 |
| Уклањање корова ручно | 3.26 | 1.00 | 30.7 |
| Окопавање и прашење у културама | 5.71 | 1.1 | 19.3 |
| Кресање грана | 3.48 | 3.5 | 100.6 |
| Узгојно санитарна сеча | 14.64 | 25 | 170.8 |
| Селективне прореде | 1542.95 | 1295.7 | 84.0 |
| Групимично оплодна сеча | 130.56 | 167.2 | 128.1 |
| Обнова багрема вегетативним путем | 67.29 | 42.7 | 63.5 |
| Оплодна сеча | 12.67 | 13.62 | 107.5 |
| Чисте сече | 14.37 | 7.90 | 55.0 |
| **Укупно газдинску јединицу** | **1839.02** | **1577.62** | **85.8** |

Нa oснoву oднoсa плaнирaних и извршених рaдoвa нa гajeњу шумa, дошло се до податка да је проценат извршења у oвoj газдинској jeдиници нa нивоу од 85,3%.

Нajбoљa рeaлизaциja плaнa гajeњa билa je код узгојно санитарних сеча 170,8%,а најслабија код окопавања и прашења у културама 19,3%. Код попуњавања природно обнављања површина садњом није било реализације, јер је на планираној површини дошло до природног обнавњања буквом.

## 2.3.2. Досадашњи радови на коришћењу шума

На основу плана сеча за предходни уређајни период и евиденције извршених сеча у предходном периоду, формиране су следеће табеле:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **Планирани принос** | | | **Остварени принос** | | | **Извршење** |
| **Главни** | **Претходни** | **Укупно** | **Главни** | **Претходни** | **Укупно** | **%** |
| Буква | 9462.9 | 30978.1 | 40441 | 9634.0 | 26769.0 | 36403.0 | 101.8 |
| Багрем | 9548.6 | 1096.6 | 10645.2 | 3727.0 | 295.62 | 4022.6 | 39.0 |
| Сладун | 335.6 | 2562.5 | 2898.1 |  | 163 | 163.0 |  |
| Цер | 2022.6 | 2963.1 | 4985.7 | 715.0 | 1143.72 | 1858.7 | 35.4 |
| Остали лишђари | 2763 | 5991.7 | 8754.7 | 1107.0 | 2040.9 | 3147.9 | 40.1 |
| **Лишћари** | **24132.7** | **43592** | **67724.7** | **15183.0** | **30412.2** | **45595.2** | **67.32** |
| Црни бор |  | 684.5 | 684.5 |  | 310 |  | 45.3 |
| Бели бор | 33.1 | 100.9 | 134 |  |  |  |  |
| **Четинари** | **33.1** | **785.4** | **818.5** |  | **310** | **310** | **39.5** |
| **∑ ГЈ** | **24165.8** | **44377.1** | **68542.9** |  | **30722.2** | **45905.2** | **66.97** |

У претходном уређајном периоду укупни планирани етат износио је 68.542,9м3, од чега је главни принос планиран са 24.165,8 м3, предходни са 44.377,1м3. Укупно је остварен етат од 45.905,2 м3 или 66,97%, од чега је главни принос реализован са 62% и претходни принос са 69% у односу на планирани етат.

У претходном уређајном периоду није реализован један део главног приноса код сеча обнављања, као и већи део приноса код чистих сеча – мелиорација,.Нижи проценат извршења eтaтa дирeкнo je утицaо и нa нe рeaлизaциjу свих осталих шумско - узгojних рaдoвa.

## 2.3.3. Општи осврт на досадашње газдовање шумама

Укупна површина газдинске јединице мања је за 8,3ха и сада износи 2.247,7 ха.

Површина под шумом већа је за 1,83 ха и сада износи 2.165,36 ха.

Запремина је повећана за за 124.692,6 м3 у односу на предходну запремину, односно дошло је и до повећања запремине по хектару за 57,5 м3/ха.

Очекивана је запремина од 453.695,20 м3, међутим добијена је запремина од 510.186 м3, односно дошло је до повећања запремине од +56.490,7 м3 или за 12,5%.

Укупно остварени радови на гајењу шума у овој газдинској јединици у претходном уређајном периоду остварени су са 85,8% у односу на план.

Заштита од противправног коришћења шума успешно се обавља правовременим интервенцијама, али и поред тога у предходном периоду бесправно је посечено 338,9м3 бруто дрвне запремине, што је на подношљивом нивоу ако се узме у обзир површина газдинске јединице, близина сеоских насеља и њена отвореност.

У претходном уређајном периоду укупни планирани етат износио је 68.542,9м3, од чега је главни принос планиран са 24.165,8 м3, предходни са 44.377,1м3. Укупно је остварен етат од 45.905,2 м3 или 66,97%, од чега је главни принос реализован са 62% и претходни принос са 69% у односу на планирани етат.

У предходном уређајном периоду планирана је изградња **14,15 км** тврдих камионских путева,а није изграђен ни један, што је у великој мери утицало и на реализацију укупног етата.

|  |
| --- |
| 2.4. ВРЕДНОСТ ШУМА |

Вредност шума газдинске јединице „Гледићке шуме“, одређује вредност дубеће запремине и вредност младих састојина. У исказаним вредностима није вреднована општекорисна функција шума, као ни вредност коришћења осталих шумских ресурса.

Вредност шума утврђена је методом садашње сечиве вредности. Код ове методе утврђује се вредност дрвне запремине на пању уз предпоставку да се иста користи под истим условима као етат, уз додатак вредвости младих шума.

Ради утврђивања процене вредности шуме по овој методи урађено је следеће:

1. израчуната је нето дрвна запремина;
2. утврђена је сортиментна структура;
3. утврђене су тржишне цене м3 нето дрвне запремине по врстама дрвећа и сортиментима остварене у 2024. години.
4. израчуната је вредност младих састијина.

##### 2.4.1. Квалификациона структура укупне дрвне запремине

***Табела:Сортиментна структура дрвне запремине***

| **Врста дрвећа** | **Бруто** | **Отпад** | **Нето** | **Сортименти** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F** | **L** | **К** | **I** | **II** | **III** | **Остала техника** | **Укупно техника** | **Просторно** |
| **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** |
| Орах | 231.7 | 23.2 | 208.5 | 1.0 |  |  | 46.9 | 56.3 |  |  | 104.3 | 104.3 |
| ОМЛ | 2657.4 | 265.7 | 2391.7 | 200.9 | 229.6 |  | 430.5 | 574.0 |  |  | 1435.0 | 956.7 |
| Граб | 18660.7 | 1866.1 | 16794.6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 16794.6 |
| Цер | 27185.9 | 2718.6 | 24467.3 | 367.0 |  |  | 5138.1 | 6728.5 |  |  | 12233.7 | 12233.7 |
| Трешња | 8855.7 | 885.6 | 7970.1 |  |  |  |  |  |  |  | 3985.1 | 3985.1 |
| ОТЛ | 16625.7 | 1662.6 | 14963.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 14963.1 |
| Ц.јасен | 5213.4 | 521.3 | 4692.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4692.1 |
| Китњак | 14219.6 | 1422.0 | 12797.6 | 319.9 |  | 511.9 | 1087.8 | 1919.6 | 2559.5 |  | 6398.8 | 6398.8 |
| Сладун | 24174.9 | 2417.5 | 21757.4 | 543.9 |  | 870.3 | 1849.4 | 3263.6 | 4351.5 |  | 10878.7 | 10878.7 |
| Јасен | 2129.5 | 213.0 | 1916.6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1916.6 |
| Бреза | 27.2 | 2.7 | 24.5 |  |  |  | 4.9 | 7.3 |  |  | 12.2 | 12.2 |
| Буква | 351055.9 | 35105.6 | 315950.3 | 1895.7 | 13269.9 | 37914.0 | 56871.1 | 39809.7 | 34122.6 | 5687.1 | 189570.2 | 126380.1 |
| П.Брест | 0.5 | 0.1 | 0.5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.5 |
| Јавор | 5037.4 | 503.7 | 4533.7 | 54.4 | 163.2 | 584.8 | 946.6 | 971.1 |  |  | 2720.2 | 1813.5 |
| Багрем | 22851.1 | 2285.1 | 20566.0 | 617.0 |  |  | 4935.8 | 4318.9 |  | 2467.9 | 12339.6 | 8226.4 |
| И214 | 176.7 | 17.7 | 159.0 | 1.4 | 5.4 |  | 45.7 | 42.8 |  |  | 95.4 | 63.6 |
| Цграб | 53.7 | 5.4 | 48.3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 48.3 |
| Кр.Липа | 6785.0 | 678.5 | 6106.5 | 512.9 | 586.2 |  | 1099.2 | 1465.6 |  |  | 3663.9 | 2442.6 |
| ***Укупно лишћари*** | ***505942.0*** | ***50594.2*** | ***455347.8*** | ***4514.3*** | ***14254.4*** | ***39881.1*** | ***72456.0*** | ***59157.5*** | ***41033.6*** | ***8155.0*** | ***243437.0*** | ***211910.8*** |
| Ц.Бор | 3396.1 | 509.4 | 2886.7 | 144.3 | 144.3 |  | 577.3 | 577.3 | 866.0 | 577.3 | 2886.7 |  |
| Дуглазија | 847.9 | 127.2 | 720.7 | 36.0 | 36.0 |  | 144.1 | 144.1 | 216.2 | 144.1 | 720.7 |  |
| ***Укупно четинари*** | ***4244.0*** | ***636.6*** | ***3607.4*** | ***180.4*** | ***180.4*** | ***0.0*** | ***721.5*** | ***721.5*** | ***1082.2*** | ***721.5*** | ***3607.4*** |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **510186.0** | **51230.8** | **458955.2** | **4694.7** | **14434.8** | **39881.1** | **73177.5** | **59879.0** | **42115.9** | **8876.5** | **247044.4** | **211910.8** |

## 2.4.2. Вредност дрвета на пању

## Табела: Вредност дрвета( јединичне цене)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **Јединична вредност сортимента** | | | | | | | |
| **F** | **L** | **К** | **I** | **II** | **III** | **Остала теника** | **Просторно** |
| **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** |
| Орах | **29486.0** |  |  | **15480.0** | **10838.0** |  |  | **4790.00** |
| ОМЛ | **17199.0** | **12849.0** |  | **8773.0** | **7151.0** |  |  | **3206.00** |
| Граб |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| Цер | **9200.0** |  |  | **7251.0** | **4832.0** |  |  | **4790.00** |
| Трешња |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| ОТЛ |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| Ц.јасен |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| Китњак | **44661.00** |  | **19585.00** | **17712.00** | **12752.00** | **7971.00** |  | **4790.00** |
| Сладун | **44661.00** |  | **19585.00** | **17712.00** | **12752.00** | **7971.00** |  | **4790.00** |
| Јасен |  |  |  |  |  |  |  | **3636.00** |
| Бреза |  |  |  | **4786.00** | **3870.00** |  |  | **1643.00** |
| Буква | **18303.00** | **12019.00** | **10015.00** | **8083.00** | **6609.00** | **5475.00** | **4790.00** | **4790.00** |
| П.Брест |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| Јавор | **22704.00** | **17494.00** | **15481.00** | **14243.00** | **11148.00** |  |  | **4790.00** |
| Багрем | **12267.00** |  |  | **10463.00** | **8051.00** |  | **6153.00** | **4790.00** |
| И214 | **10286.00** | **8289.00** |  | **6176.00** | **5034.00** |  |  | **3206.00** |
| Цграб |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| Кр.Липа | **17199.0** | **12849.0** |  | **8773.0** | **7151.0** |  |  | **3206.00** |
| ***Укупно лишћари*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ц.Бор | **13193.00** | **10398.00** |  | **8242.00** | **7085.00** | **5342.00** | **4088.50** |  |
| Дуглазија | **17211.00** | **14079.00** |  | **11468.00** | **9612.00** | **7952.00** | **5176.50** |  |
| ***Укупно четинари*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **УКУПНО ГЈ** |  |  |  |  |  |  |  |  |

| **Врста дрвећа** | **Укупна продајна вредност сортимената** | | | | | | | | | **Укупно** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F** | **L** | **К** | **I** | **II** | **III** | **Остала теника** | **Укупно техника** | **Укупно просторно** |
| **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** |
| Орах | 30,743.58 |  |  | 726,309.99 | 610,213.00 |  |  | 1,367,266.57 | 499,429.35 | 1,866,695.92 |
| ОМЛ | 3,455,269.47 | 2,950,122.18 |  | 3,776,765.97 | 4,104,662.56 |  |  | 14,286,820.18 | 3,067,064.78 | 17,353,884.96 |
| Граб |  |  |  |  |  |  |  |  | 80,446,277.70 | 80,446,277.70 |
| Цер | 3,376,488.78 |  |  | 37,256,617.61 | 32,512,161.53 |  |  | 73,145,267.92 | 58,599,207.45 | 131,744,475.37 |
| Трешња |  |  |  |  |  |  |  |  | 19,088,461.35 | 19,088,461.35 |
| ОТЛ |  |  |  |  |  |  |  |  | 71,673,392.70 | 71,673,392.70 |
| Ц.јасен |  |  |  |  |  |  |  |  | 22,474,967.40 | 22,474,967.40 |
| Китњак | 14,288,885.00 |  | 10,025,671.18 | 19,267,102.97 | 24,479,325.79 | 20,401,997.69 |  | 88,462,982.63 | 30,650,347.80 | 119,113,330.43 |
| Сладун | 24,292,692.20 |  | 17,044,754.99 | 32,756,215.90 | 41,617,573.85 | 34,685,663.02 |  | 150,396,899.97 | 52,108,996.95 | 202,505,896.92 |
| Јасен |  |  |  |  |  |  |  |  | 6,968,575.80 | 6,968,575.80 |
| Бреза |  |  |  | 23,432.26 | 28,421.28 |  |  | 51,853.54 | 20,110.32 | 71,963.86 |
| Буква | 34,697,031.14 | 159,491,084.59 | 379,709,082.56 | 459,688,744.03 | 263,102,565.45 | 186,821,418.30 | 27,241,235.73 | 1,510,751,161.80 | 605,360,793.96 | 2,116,111,955.76 |
| П.Брест |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,155.50 | 2,155.50 |
| Јавор | 1,235,186.60 | 2,855,226.53 | 9,053,941.17 | 13,482,825.57 | 10,825,933.97 |  |  | 37,453,113.83 | 8,686,492.56 | 46,139,606.39 |
| Багрем | 7,568,489.98 | 0.00 |  | 51,643,668.81 | 34,771,124.95 |  | 15,185,104.38 | 109,168,388.12 | 39,404,436.84 | 148,572,824.96 |
| И214 | 14,722.04 | 45,082.43 |  | 282,275.45 | 215,670.06 |  |  | 557,749.98 | 203,940.07 | 761,690.06 |
| Цграб |  |  |  |  |  |  |  |  | 231,500.70 | 231,500.70 |
| Кр.Липа | 8,822,158.25 | 7,532,392.18 |  | 9,643,018.41 | 10,480,219.56 |  |  | 36,477,788.40 | 7,830,975.60 | 44,308,764.00 |
| ***Укупно лишћари*** | ***97,781,667.05*** | ***172,873,907.90*** | ***415,833,449.90*** | ***628,546,976.97*** | ***422,747,871.99*** | ***241,909,079.01*** | ***42,426,340.10*** | ***2,022,119,292.93*** | ***1,007,317,126.84*** | ***3,029,436,419.76*** |
| Ц.Бор | 1,904,201.76 | 1,500,787.53 |  | 4,758,411.55 | 4,090,432.65 | 4,626,201.38 | 2,360,442.32 | 19,240,477.20 |  | 19,240,477.20 |
| Дуглазија | 620,211.29 | 507,347.32 |  | 1,653,031.92 | 1,385,502.52 | 1,719,337.70 | 746,156.24 | 6,631,587.00 |  | 6,631,587.00 |
| ***Укупно четинари*** | ***2,524,413.05*** | ***2,008,134.86*** |  | ***4,758,411.55*** | ***4,090,432.65*** | ***4,626,201.38*** | ***2,360,442.32*** | ***19,240,477.20*** |  | ***19,240,477.20*** |
| **УКУПНО ГЈ** | **100,306,080.10** | **174,882,042.75** | **415,833,449.90** | **633,305,388.53** | **426,838,304.64** | **246,535,280.39** | **44,786,782.43** | **2,041,359,770.12** | **1,007,317,126.84** | **3,048,676,896.96** |

***Табела: Трошкови производње***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **Сортименти** | | **Јединични трошкови производње** | | **Укупни трошкови производње** | | **Укупно** |
| **техничко** | **просторно** | **техника** | **просторно** | **Укупно техника** | **Просторно** |
| **m3** | **m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин** | **дин** | **дин** |
| ***Укупно лишћари*** | ***243437.0*** | ***211910.8*** | ***1600*** | ***2500*** | ***389,499,264.00*** | ***529,776,900.00*** | ***919,276,164.00*** |
| ***Укупно четинари*** | ***3607.4*** |  | ***2700*** |  | ***9,739,980.00*** | ***0.00*** | ***9,739,980.00*** |
| ***УКУПНО ГЈ*** | ***247044.4*** | ***211910.8*** |  |  | ***399,239,244.00*** | ***529,776,900.00*** | ***929,016,144.00*** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Укупна вредност** | Динара |
| **Производња** | **3,048,676,896.96** |
| **Трошкови** | **929,016,144.00** |
| ***Укупна вредност дрвне запремине*** | ***2,119,660,752.96*** |

##### 2.4.3. Вредност младих састојина (без запремине)

Вредност младих састојина (без запремине) израчуната је по формули Vn = Cx 1,0 Pn ,где је:

- Vn – вредност младих састојина  
- C – трошкови оснивања младих састојина   
- P - стопа раста трошкова оснивања култура (3%)   
- n – број година старости шумске

***Табела:Вредност младих састојина***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Порекло састојине** | **Старост** | **Површина** | **Трошкови подизања** | | **Фактор** | **Укупна вредност младих састојина** |
| **година** | **ha** | **дин/ha** | **Укупно дин.** | **1,0 Pn** | **дин** |
| Младе ВПС | 1 - 10 | 1.13 | 153,821.50 | 173,818.30 | 1.2800 | 222,487.42 |
| 11 - 20 | 2.35 | 153,821.50 | 361,480.53 | 1.6386 | 592,321.99 |
| Младе природне састојине | 1 - 20 | 21.29 | 59,048.00 | 1,257,131.92 | 1.6386 | 2,059,936.36 |
| **У К У П Н О** |  | **24.77** |  | **1,792,430.74** |  | **2,874,745.77** |

Укупна вредност младих састојина износи ***2,874,745.77динара*.**

## 2.4.4. Укупна вредност шума

|  |  |
| --- | --- |
| Вредност | динара |
| Дрвне запремине | 2,119,660,752.96 |
| Младих састојина | 2,874,745.77 |
| ***Укупна вредност шума*** | ***2,122,535,498.73*** |

Укупна вредност дрвета на пању, приказана кроз сортиментну структуру целокупне шуме на пању износи ***2,122,535,498.73*** дин.

|  |
| --- |
| 3.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА, ЦИЉЕВИ И МЕРЕ ГАЗДОВАЊА |

## 

## 3.1. Функције и намене шума

На основу Законских и подзаконских регулатива који се односе на газдовање шумама, планских докумената важећег ранга важности, затеченог стања шума и утврђеног потенцијала шума и шумског земљишта и досадашњег газдовања у газдинској јединици „Гледићке шуме“ утврђена је следећа глобална и приоритетна функција шума:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Глобална намена** | | | | **Основна намена** | | | **Pha** |
| **10. Шуме и шумска станишта са производном фукцијом** | | | | 10. Производња техничког дрвета | | | 1064.98 |
|
| **12. Шуме са приоритетном заштитном функцијом** | | | | 26.Производно-заштитнa функцијa | | | 1058.21 |
| 66.Стална заштита шума(изван газдиснког третмана) | | | 45.65 |
|  |  | **У К У П Н О ГЈ** |  |  |  |  | 2168.84 |

*Наменском целином 10* - Производња техничког дрвета, обухваћене су све површине које служе за производњу дрвета - економске шуме у редовном газдовању.

*Наменском целином 26* - Заштита земљишта од водне ерозије I степен, обухваћене су све шуме које се простиру на изузетно стрмим нагибима већим од 25, те као такве имају заштитни карактер и обухваћене су мерама редовног газдовања.

*Наменском целином 66* - Стална заштита шума (изван газд. третмана), су обухваћене све шуме које имају стално заштитни карактер и у којима нема газдинских интервенција.

## 3.2. Шуме високих заштитних вредности

У оквиру спровођења процеса сертификације шума у Јавном предузећу “Србијашуме”једна од обавеза је и израда прегледа шума високих заштитних вредности.

Шуме ове ГЈ припадају једној категоријама од укупно шест категорија које једефинисао FSC стандард:

**HCV – 4 – Подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама:**

- 26 – производно-заштитна функција – 1097.94ха.

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

## 3.3. Дугорочни и краткорочни циљеви

Циљеви газдовања шумама, с обзиром на њихов значај, деле се на:

* опште циљеве газдовања шумама, и
* посебне циљеве газдовања шумама.

**Општи циљеви газдовања**

#### Општи циљеви газдовања произилазе из основног задатка шумарства а која се одликује у обезбеђењу потреба и захтева друштва и привреде за појединим производима или користима које даје шума, уз примену чл. 4. Закона о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10) а који гласи: "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".

Општи циљеви газдовања шумама су:

1. Заштита и стабилност шумских екосистема;

2. Одржавање, очување и правилно повећање вредности биолошког диверзитета;

3. Санација општег стања деградираних шумских екосистема;

4. Обезбеђивање планиране обраслости;

5. Очување трајности;

6. Постизање и очување функционалне трајности;

7. Повећање приноса и укупне вредности шума и општекорисних функција шума.

**Посебни циљеви**

Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева газдовања, стања шума, анализе газдовања шумама и намене којима поједине шуме и њихови делови треба да служе.

Посебни циљеви газдовања шумама према дужини трајања, времена за њихово остварење планских задатака и циљева газдовања могу се остварити као:

* дугорочни посебни циљеви газдовања шумама, и
* краткорочни посебни циљеви газдовања шумама.

***Дугорочни посебни циљеви*** газдовања шумама су циљеви чија се реализација планира за период дужи од једног уређајног раздобља. Дугорочни циљеви планирају се у високим шумама, изданачким шумама, вештачко подигнутим шумама, шикарама и необраслом шумском земљишту.

***Краткорочни посебни циљеви*** газдовања шумама су циљеви чија се реализација планира за период трајања уређајног раздобља. Краткорочни циљеви планирају се у високим шумама, изданачким шумама, вештачко подигнутим шумама, шикарама и необраслом шумском земљишту.

Посебни циљеви газдовања су:

***1. Билошко-узгојни***, који обезбеђују трајно и стално повећавање прираста и приноса шума, односно највећу производњу масе, најбољег квалитета и вредности, коришћењем еколошких услова.

***2. Технички***, који обезбеђују услове за остваривање биолошких циљева газдовања шумама (изградња и одржавање шумских саобраћајница и других објеката, опрема и др.)

***3. Производни***, који утврђују перспективну могућност производње шумских производа, одређених по сортиментима и количинама за подмирење потреба индустрије за прераду дрвета и осталих потрошача и производња осталих шумских производа.

***4. Општекорисни***, који су предмет законске регулативе, а произилазе из заштитне, хидролошке, климатолошке, хигијенско - здравствене, туристичко - рекреативне, привредне, наставне, научно -истраживачке и одбрамбене функције шума.

1. **Биолошко - узгојни циљеви**

***Наменска целина 10 - Производња техничког дрвета***

а) **Дугорочни циљеви:**

* Постепено довођење састојина у оптимално ( нормално ) стање у складу са дефинисаном функцијом ( основном наменом );
* Превођење изданачких састојина у високи узгојни облик конверзијом;
* Реконструкција девастираних састојина;
* Одговарајућим узгојним мерама, вештачки подигнуте састојине превести у квалитетне одрасле састојине;
* Нега младих, средњедобних и дозревајућих састојина одговарајућим мерама неге;
* Постизање оптималне шумовитости.

б) **Краткорочни циљеви:**

* Настављање процеса обнављања применом групимично – оплоднe сечe у високим разнодобним састојинама букве ( газдински тип 21110 );
* Настављање процеса обнављања применом оплодних сеча (оплодног и завршног сека) у високим јаднодобним састојинама букве и изданачким шумама букве (газдински тип: 21120,21110);
* Селективним проредама у очуваним и разређеним, чистим и мешовитим састојинама храстова, букве, граба омогућити квалитативну и квантитативну производњу дрвне масе и прирашћивања (ГТ: 2620,21110,21120,31610);
* Спровести сече обнављања (ресурекцију) у изданачким и вештачки подигнутим састојинама багрема (ГТ:2920)
* Код вештачки подигнутих састојина спроводити селективне прореде и усмерити њихов развој ка квалитетним одраслим састојинама (ГТ: 31610)
* Нега младих и средњедобних вештачки подигнутих састојина одговарајућим мерама неге (ГТ: 31610,);
* Реконструкција девастираних састојина у складу са одређеним реконструкционим раздобљем (ГТ: 31610);

***Наменска целина 26 - Заштита земљишта од водне ерозије I степен***

а) **Дугорочни циљеви:**

* Постепено довођење састојина у оптимално ( нормално ) стање у складу са дефинисаном функцијом ( основном наменом );
* Превођење изданачких састојина у високи узгојни облик конверзијом;
* Реконструкција девастираних састојина;
* Одговарајућим узгојним мерама, вештачки подигнуте састојине превести у квалитетне одрасле састојине;
* Нега младих, средњедобних и дозревајућих састојина одговарајућим мерама неге;
* Постизање оптималне шумовитости.

б) **Краткорочни циљеви:**

* Настављање процеса обнављања применом групимично – оплоднe сечe у високим разнодобним састојинама букве ( ГТ: 21110);
* Селективним проредама у очуваним, чистим и мешовитим састојинама храстова, букве и граба омогућити квалитативну и квантитативну производњу дрвне масе и прирашћивања ( газдински тип ; 21120, 2620);
* Код вештачки подигнутих састојина спроводити селективне прореде и усмерити њихов развој ка квалитетним одраслим састојинама (гатдински тип: 31210);

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

* Ове састојине су едафски и орографски условљене, па су као такве препуштене спонтаном природном развоју и у њима се неће спроводити газдинске мере (газдинске ТИП: 51730).

**2. Производни циљеви**

**а) Дугорочни циљеви:**

- Производња квалитетних сортимената за механичку прераду.

- Производња техничке обловине за грађевинарство и друге потребе.

- Производња целулозног и огревног дрвета ( као пратећих сортимената у производњи трупаца и облог техничког дрвета ).

- Коришћење осталих производа шума и шумских станишта (плодови, лековито биље, печурке и др.).

**б) Краткорочни циљеви:**

- Потпуно и рационално коришћење посечене дрвне запремине израдом највреднијих сортимената.

- Редуковање отпада на минимум.

- Сакупљање и откуп печурака, плодова и лековитог биља по динамици њиховог сазревања.

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

**3. Технички циљеви**

**а) Дугорочни циљеви**

- достизање оптималне отворености шума шумским путевима;

- увођење рационалнијих технолошких поступака и ефикасније организације рада;

- стручно оспособљавање и усавршавање кадрова

**б) Краткорочни циљеви**

- изградња нових комуникација.

- одржавање постојећих тврдих шумских камионских путева.

- стручно оспособљавање и усавршавање кадрова.

**4. Општекорисни циљеви**

Буђењем свести о потреби очувања и унапређивања животне средине у савременом, све више индустријализованом и урбанизованом друштву, општекорисне функције шума добијају све већи значај , а самим тим све више се изражава и витална заинтересованост друштва за шуму.

Шума је својом суштином несумњиво и незамењиво са изразитом заштитном, хидролошком, хигијенско-здравственом, привредном и одбрамбеном функцијом које свака од њих, прерастају у својствене општекорисне циљеве.Традиционално примарни производни значај шума, према економској снази друштва, све више се преноси на њене остале функције које се опет комерцијализују постојећи основ специфичних привредних структура.

Сви инструменти газдовања којима се реализују досад систематизовани циљеви остварују се и општекорисни циљеви који су са све већим значајем.

## 3.4. Узгојне,уређајне и специфичне мере газдовања

## Узгојне и уређајне мере су дефинисане у зависности од Газдинског типа шуме односно узгојне гупе којој припадају.У оквиру газдинске јединице „Гледићке шуме“ издвојено је 12 газдинских типова. Најзаступљенији газдински тип је ИЗДАНАЧКЕ МЕШОВИТЕ ШУМЕ ХРАСТОВА (2620) за које су предвиђене циљеви и мере за постизње циљева у зависности у којој развојној фази припадају.Узгојне мере су предвиђене по узгојним гупама.

## На јвећи део изданачких шума у овом газдинском типу се налази у узгојној групи средњедобна састојина, за које је предвиђено следеће:

## Фаза средњедобних састојина [H >15-20 m]

## У овој фази најважнији је избор оптималног броја СБ и одржавање слободног простора за раст

## њихових крошњи, уклањањем најјачих конкурената (стабла будућности треба да расту без засене најјачих конкурената). Приликом претходних захвата у доба младика, препозната су потенцијална стабла будућности пре свега појединачна стабла семеног порекла (мимимално) 10 до 30 комада по ha /(ПСБ) и путем чишћења уклоњени су њихови први конкуренти. На тај начин, једним делом је просторни распоред будућих СБ већ одређен. У овој фази се, коначним одабиром СБ, коригују евентуалне „грешке“ (изгубљен статус доминантног стабла, оштећење, неправилан просторни распоред и слично), које су настале приликом одабира ПСБ.

## Узгојни циљ:

## 1 Избор, обележавање и нега 120 до 150 стабала будућности (семеног и изданачког порекла) у

## циљу развоја крошњи стабала ради одржавања дебљнског прираста на жељеном нивоу, на растојању 6-7 m (табела бр. 1)

## 2. Интензивирање дебљинског прираста кроз правовремене прореде одговарајуће јачине

## захвата,

## 3.Унапређење/неговање постојеће запремине.

## Мера за постизање циљева: нега састојине/СБ - прореда.

## Узгојни радови: - коначан избор 120-150/hа (на лошијим бонитетима 150-200) стабала будућности (СБ),

## - удаљеност између стабала будућности 6-7 m (на лошијим стаништима 5-7 m),

## - уклањање главних конкурената СБ, уклања се 3-1 главна конкурента/СБ,

## - интензитет сече од 60 до 90% од прираста,

- на стрмијим теренима и локацијама на којима постоји угроженост од ветролома,снеголома и извала оставити по једног конкурента са горње стране или из смера дувања доминантног ветра, у циљу спречавања нежељених последица - интервенције(проредни захват)изводити на бази динамике висинског прираста (повећања горњих висина за 3м , орјентационо једном на лошијим, а два пута на бољим стаништима у једном уређајном периоду.

Стабла састојине сврстана су у три групе: *стабла будућности, индиферентна стабла и конкурентна стабла.* Конкурентна стабла треба постепено уклањати. Техника одабирања стабала за сечу тече у две фазе. У првој фази врши се одабирање стабала будућности, а у другој фази одабирају се стабла за сечу.

Прореде су узгојни радови који се спроводе у средњедобним и дозревајућим једнодобним стојинама и узгојним групама у разнодобним састојинама. Са проредама се започиње у тренутку када је постигнута довољна дужина дебла очешћеног од грана.

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Узгојни радови-Буква, лишћари:**   * коначан избор 60 до 80/hа (на лошијим бонитетима 80-100; 100-120) стабала будућности * удаљеност између стабала будућности 12 до 14m (10-12; 8-10m), * у састојинама у којима су квалитетна стабла (кандидати за стабла будућности) неравномерно распоређена по површини, могуће је издвајање стабала будућности у групама (2 до 4 стабла на минималном растојању од 3-5m), а ако их нема, на делу површине изабрати за стабла будућности највиталнија/најквалитетнија стабла у кодоминантном спрату, * уклањање главних кокурената стаблима будућности, уклања се 3-5 главна конкурента. * на стрмијим теренима и локацијама на којима постоји угроженост од ветролома, снеголома и извала оставити по једног конкурента са горње стране или из смера дувања доминантног ветра, у циљу спречавања нежељених последица, * интервенције (проредне захвате) изводити на бази динамике висинског прираста (повећања горњих висина за 3m), оријентационо једном на лошијим, а два пута на бољим стаништима у једном уређајном периоду.  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Развојна**  **фаза** | **Интензитет од Зв (%)** | **Циљни пречник**  **д1, 3 (cm)** | **Размак СБ**  **m** | **Број СБ**  **H** | **Број конкурената**  **Н** | **Број**  **наврата** | | **Средњедобна** | 70-90% | 40 | 8-10 | 100-120 | 3-5 | 1 до 2 | | 50 | 10-12 | 80-100 | | 60 | 12-14 | 60-80 | | **Дозревајућа** | 60-80% | 40 | 8-10 | 100-120 | 0, 5-1 | 1 | | 50 | 10-12 | 80-100 | | 60 | 12-14 | 60-80 | |
|  |

За све остале газдинске типове упутити се на Упутства за газдовање шумам у којима су детаљно описане узгојне мере по узгојним групама као и циљеви**.**

## 4.0. ПЛАН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА И ПРОЦЕНА ОЧЕКИВАНИХ ЕФЕКАТА

## 4.1. ПЛАН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

## 4.1.1. План гајења шума

Планом гајења шума одређује се врста и обим радова на обнови, узгоју, реконструкцији, подизању нових шума и производњи потребног шумског семена и садног материјала.

## 4.1.1.1. План обнављања и подизања нових шума

**Табела:** План гајења шума по газдинским типовима

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Врста рада** | **Газдинска ТИП** | **Површина ( ha )** |
|  |
| Оплодна сеча ( 311) | 21120,21110 | 16.58 |
| Групимично оплодна сеча (329) | 21110 | 117.83 |
| Обнова багрема вегетативним путем (328) | 2920 | 48.76 |
| Комплетна припрема терена за пошумљавање ( 127 ) | 1210, 411 | 2.28 |
| Вешт. пош. голети и обешум. површ. ( 313 ) | 411 | 0.70 |
| Бушење рупа машински (218) | 1210 | 1.58 |
| Вештачко пош. садњом ( 317 ) | 1210,21120.31210 | 4.52 |
| Попуњавање култура (414) | 1210.21120,411 | 0.90 |
| ***УКУПНО ЗА ГАЗДИНСКУ ЈЕДИНИЦУ*** | | ***193.15*** |

Планом обнављања и подизања нових шума третирана је површина од укупно 193.15ха.

## 4.1.1.2. План расадничке производње

## Табела: План расадничке производње

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **ВРСТА РАДА** | | | **Укупно** |
| **Вештачко пошумљавање голети** | **Вештачко пошумљавање садњом** | **Попуњавање ВПС** |
| **ком** | **ком** | **ком** | **ком** |
| Дуглазија | 1750 |  | 350 | 2100 |
| Багрем |  | 7350 | 1105 | 8455 |
| Топла И -214 |  | 632 | 126 | 758 |
| **Укупно:** | **1750** | **7350** | **1566** | **11313** |

За садница по врстама дрвећа је разврстан и дат у предходној табели. У сврху реализацији планираних радова користиће се саднице из сопствене производње или набавком са стране, у зависности од потребе планираних радова на оснивању нових шума потребно је укупно **11313** садница. Потребан број конкретне ситуације. Уколико у моменту извођења планираних радова у расаднику или на тржишту нема одговарајућег садног материјала, планирани радови се могу извршити и садницама других врста дрвећа (првенствено аутохтоних), које по својим био-еолошким карактеристикама одговарају конкретном станишту. Као алтернативне врсте користит врсте које су на располагању у расаднику.

## 4.1.1.3. План неге шума

## Табела: План неге шума по газдинским типовима

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Врста рада** | **Газдинска тип** | **Површина ( ha )** |
|
| Прореде у вештачки подигнитим састојинама (532) | 31210, 31610 | 7.89 |
| Прореде у изданачким састојинама (533) | 2620, 21110, 21120 | 1050.15 |
| Прореде у високим састојинама (534) | 21110, | 22.15 |
| Сеча избојака и уклањање корва ручно (513) | 1210, 21120 | 6.00 |
| Уклањање корова ручно (515) | 411 | 0.70 |
| Окопавање и прашење у културама (518 ) | 1210, 21120,411 | 4.49 |
| Кресање грана (522) | 1210, 31210 | 3.93 |
| ***УКУПНО ЗА ГАЗДИНСКУ ЈЕДИНИЦУ*** | | ***1095.31*** |

Планом неге шума обухваћена је површина од укупно 1.095,31ха.

Планом гајења шума код окопавања и прашења и сече избојака ручно обухваћене су културе које ће бити основане у овом уређајном периоду и младе културе старости до 5 година. У реализацији, према указаној потреби, видови рада на гајењу могу се извести и више пута.

Приликом реализације плана гајења, посебну пажњу обратити на старост култура, односно дати приоритет културама које су пред прерастање одређеног вида рада на гајењу шума.

Укупан план гајења за ову газдинску јединицу износи 1.287,63ха.

## 4.1.2. План заштите шума

Законом о шумама (‚‚Сл. гласник РС", број 30/10) прописано је да су корисници шума дужни да предузимају мере неге шума од пожара и других непогода, биљних болести, штеточина и других штета.

У шумском газдинству ‚‚Столови" – Краљево, организована је служба за гајење и заштиту шума, која обавља послове на заштити шума и то: опажања, обавештавања, прогнозирања и предузимања потребних репресивних и превентивних мера. Шумско газдинство сваке године израђује детаљни '' Годишњи план заштите шума ''.

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

Суштина као и приоритет заштити требале би бити превентивне мере, које имају за циљ да спрече појаву штете. Ово ће се постићи чувањем одбрамбених природних снага, саме шуме и подизањем снажних шумских састојина у којима неће доћи до појаве штеточина, или ће оне бити ретке, а биљке ће их лако подносити. Основне превентивне мере су: подизање шума на одговарајућим стаништима, за шуме треба користити снажне и здраве саднице, приликом садње треба се придржавати свих мера које препоручује наука о подизању и гајењу шума, благовремено предузети мере неге шума правилним избором врста сече, сталном контролом најважнијих штеточина итд.

У циљу превентивне заштите планирају се следеће мере:

* чување шума од бесправног коришћења и заузимања;
* забрана пашарења на површинама где је процес обнављања у току и у шумским културама (према плану гајења шума), све док не прерасту критичну висину када им стока не може оштећивати врхове;
* пратити евентуалне појаве сушења шума и каламитета инсеката и, у случају појаве истих, благовремено обавестити специјалистичку службу која ће поставити тачну дијагнозу и прописати адекватне мере сузбијања;
* успостављање шумског реда;
* постављање ловних стабала;
* штитити и заштитити шуму од пожара, посебно у пролеће и лето, у том смислу поставити знакове обавештавања и забране ложења ватре, организовања дежурства и појачани надзор лугарских реона у критичном периоду у циљу благовременог откривања пожара и благовремених интервенција и др.
* у току уређајног периода, одржавати и обнављати спољне границе као и ознаке унутрашње поделе шумског подручја у целини.
* пратити и сузбијати појаву сушења шума. При појави сушења шума обавестити специјалистичку службу, Сектор за гајење шума и заштиту шума ЈП ''Србијашуме'', која ће поставити праву дијагнозу и поставити објективне мере на сузбијању сушења шума.

**Заштита шума од штетних инсеката**

Пошто у току прикупљања теренских података није примећена појава штетних инсеката, у овом уређајном периоду планирају се превентивне мере:

-У лишћарским шумама – превентивне мере, благовремено откривање следећих штетних инсеката:

**Рани храстови дефолијатори**

Зелени храстов савијач (Tortrix viridana)

Жути храстов савијач (Aleimma loeflingiana)

Совице из реда Orthosia и неке земљомерке - Geometridae

**Средње рани храстови дефолијатори**

Губар (Lymantria dispar)

Жутотрба (Eyproctis chrysorrhoea)

Кукавичије сузе (Maelacosoma neystria)

Храстов четник (Thaymatopoea processionea)

**Касни храстови дефолијатори**

Неке врсте совица и земљомерки

**У буковим шумама** пратити следеће врсте инсеката

Губар ( Lymantria dispar )

Буков минер ( Orchestes fagi и Miciola fagi )

У буковим шумама пратити односно утврђивати њихову бројности – висину популационог нивоа сваке године у свим њиховим стадијумима како би се благовремено открило њихово пренамножење и омогућили њихово дирекно сузбијање одговарајућим мерама борбе. Праћење наведених инсеката је стални посао реонских шумара и ревирних инжењера ( просечно годишње на површини од 3 ха ).

**Поткорњаци у четинарским шумама и вештачки подигнутим састојинама**

Против поткорњака непрекидно спроводити мере сузбијања које се, углавном, базирају на спровођењу мера превентиве и мере сузбијања. Превентивне мере своде се на уклањање из шуме материјала погодног за развиће поткорњака. Оне се постижу негом шума, санитарним мерама и правилним пословањем, односно спровођењем строгог шумског реда при сечи, који се састоји у остављању ниских пањева, гуљењу пањева, слагању свих грана и гранчица на гомиле, с тим да окресани овршак и дебеле гране буду на дну гомиле, а најтање на врху. Једна од важних превентивних мера је и стална контрола поткорњака полагањем контролних стабала. За полагање контролних стабала користити потиштена стабла, поломљена и изваљена. Број контролних стабала одређује се на основу детаљног упуства које се доставља сваком Шумском газдинству од стране центра извештајно - дијагнозно прогнозне службе.

Контролна стабла треба да буду равномерно распоређена по целој површини, а најмање 5 у газдинској јединици. На местима јачег напада потребан број ловних стабала треба да буде 10 % од нападнутих, а најмање 3-5 стабала/ха у непосредној околини жаришта. При нормалном популационом нивоу подкорњака, стабла се постављају једном, а најбоље у току зимских месеци ( јануар – фебруар ). Код јачег напада стабла се постављају у више серија ( обично 3 ) и то непосредно на самом жаришту. Прва и највећа серија поставља се од јануара до марта, друга месец дана после констатације напада на прву серију и трећа средином лета пред излет младих имага прве генерације.

Од велике је важности контролна и ловна стабла евидентирати, обилазити и контролисати развој поткорњака, ради одређивања тренутка гуљења коре или прскања Ксилолином, које треба урадити у тренутку када већина ларви потамни и пређе у стадијум лутке.

**Заштита шума од биљних болести**

Превентивне мере борбе се огледају у избегавању садње осетљивих врста на угроженим теренима, ређа садња да би се спречио контакт путем жила као и сталну контолу зараженог подручја и др.

Као директне мере спровести уклањање заражених стабала, третирање пањева неким од хемијских средстава после сече, уклањање пањева, копање шанчева око група заражених стабала.

**Заштита шума од пожара**

У овој газдинској јединици имамо и учешће ВПС од 58,79 ха, односно 2,61 % у односу на укупну површину. Без обзира на то, потребно дати нарочити нагласак мерама превентивне заштите, које треба перманентно спроводити. Циљ ових мера је да се спречи настанак пожара, односно брзо открије и угаси када се појави. Главне превентивне мере су:

***1) Васпитно образовне мере***

Полазећи од стања да човек најчешће нехатом изазове преко 98% пожара као једну од најважнијих мера предвиђа се спровођење низа различитих активности на образовању и васпитању становништва свих доба узраста да воли и чува шуме од пожара.

***2) Биолошко - техничке мере***

Правовремено обезбеђење услова и средстава за спречавање и сузбијања пожара. У ове мере улазе:

**- Против пожарне препреке** - у овој газдинској јединици користити постојеће камионске путеве као противпожарне препреке на свим местима где путеви пролазе кроз вештачки подигнуте састојине. Постојећи путеви са банкинама ширине су у просеку 6 м и могу се сврстати у споредне против пожарне пруге. Са тих путева и банкина потребно је да се сваке године врши уклањање свог горивог материјала који се налази на њима. Приликом вршења мелиоративних радова остављати појасеве лишћарских врста (букве и храста) не посечене а који ће служити као природне противпожарне препреке. Биолошке противпожарне пруге обавезно оставити у свим одсецима у којима је планирана мелиорација и то ширине 20м.

**- Знаци упозорења и забране** - на путевима који улазе у шуму на видним местима поставити знаке упозорења од пожара и знаке забране ложења отворене ватре.

**- Снабдевање водом** - нa пoдручjу oвe гaздинскe jeдиницe зaхвaтaњe вoдe мoгућe je нa слeдeћим вoдoтoцимa: Закутске реке, Годачичке реке, реке Раванице и као и њиховим већим притокама. Нa свим пoмeнутим рeкaмa oбeзбeдити прилaзe зa зaхвaтaњe вoдe или oбeзбeдити пумпe сa дугaчким црeвимa зa дoтурaњe вoдe oд рeкe дo путa.

**- Осматрачнице и места за осматрање** – за ову газдинску јединицу нема потребе за изградњом осматрачница, већ се осматрање може вршити са кота које су дате у поглављу 2.1 ове основе.

- **Дежурства** - у периоду највеће опасности од пожара увести редовна дежурства, како би што пре дошло до откривања пожара.

Сви детаљи заштите од пожара као и дирекне мере борбе дати су у Плану заштите шума од пожара кога доноси Служба заштите шума Ш.Г."Столови" Краљево на основу чл. 46. Закона о шумама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10).

## 4.1.3. План коришћења шума

На основу стања састојина и циљева газдовања у овој газдинској јединици планирају се следеће врсте сеча:

* Чисте сече **–** главни принос
* Оплодне сече – главни принос
* Групимично оплодна сеча **–** главни принос
* Групимично пребирне сече - главни принос
* Проредне сече **–** претходни принос

## 4.1.3.1. План сече шума и калкулација приноса

У високим једнодобним шумама кратког подмладног раздобља и изданачким шумама за које се утврђује конверзионо раздобље главни принос је одређен методом умереног састојинског газдовања.

Метод умереног састојинског газдовања представља комбинацију састојинског метода и метода добних разреда.

Методом добних разреда одређује се нормалан размер добних разреда који служи за поређење са стварним размером добних разреда, у циљу утврђивања најповољнијег приноса по површини који неће угрозити трајност газдовања.

Методом састојинског газдовања израђује се “привремени предлог сеча” према степену зрелости састојина и хитности за сечу. Састојине се разврставају на следеће групе:

1. ***Одлучно зреле за сечу*** – престареле и презреле састојине, састојине које су прешле опходњу,као и оне у којима је у претходном периоду уведено подмлађивање и које треба продужити и завршити.

2. ***Зреле за сечу*** – зреле састојине, састојине лошег узраста, оштећене, слабог обраста и недовољног прираста, састојине које не одговарају станишту и састојине које се због вођења сеча морају искористити иако можда још нису постигле пуну зрелост за сечу.

3. ***На граници сечиве зрелости*** – састојине које у току следећег привредног раздобља могу достићи зрелост за сечу. Уколико има довољно састојина из I и II групе, ове се не планирају за сечу.

Збир површина установљених по I и II категорији даје укупну површину састојинa (по различитим основама) зрелих за сечу, односно одређује границу могућег приноса за површину, а преко ње и запремину.

***Табела привременог предлога плана сеча***



У другој фази калкулације одређујемо периодични принос изражен запремином. Из “привременог предлога сеча” се уноси онолико састојина док се не испуни калкулисана квота површине приноса.

Запремина тих састојина даје принос и разврстава се на I и II полураздобље. Основно опредељење код одређивања приноса је стање по газдинским класама, односно састојинама унутар њих и испитивање могућности умереније или строжије трајности приноса.

Из напред наведеног је произашао следећи план сеча једнодобних шума

## 4.1.3.2. План обнављања једнодобних шума (главни принос)

## Табела: План обнављања једнодобних шума (главни принос)



***Главни принос- чисте сече*** се планира на површини од 4,52ха и бруто дрвном запремином од 471,24м3, што представља интезитет сече од 108 % од укупне дубеће запремине.

Обнова багрема вег.путем *( 33)* у oвoj гaздинскoj jeдиници плaнирaнe су у састојинама багрма нa пoвршини oд 48,76 хa са 8456,6м3 сечиве брутo дрвнe запремине.

***Главни принос- оплодне сече*** се планира на површини од 16,58ха и сечивом бруто дрвном запремином од 6.196,7м3, што представља интезитет сече од 53% од укупне дубеће запремине.

***Оплодни сек*** се планира на површини од 12,98ха , што представља интизитет сече од 41% од укупне дубеће запремине ових састојина.

***Оплодно****-****завршни сек*** се планира на површини од 12,98ха , што представља интизитет сече од 55% од укупне дубеће запремине.

**Планиране сече у једнодобним шумама** ће се извести на површини од 69,86ха и бруто дрвном запремином од 14,439,1 м3. План је у највећем делу усмерен на секове класичне оплодне сече кратког периода обнављања.

## 4.1.3.3. План сеча обнављања – разнодобне шуме

## Табела: План сеча обнављања - разнодобне шуме

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста сече/** | **Стање шума** | | | **принос** | **Интензитет сече по** | |
| **Газдински тип** | **P** | **V** | **Iv** | **V** | **Iv** |
|  | **ha** | **m3** | | | **%** | **%** |
| Групимично оплодна сеча(71)/21110 | 117.83 | 36479.1 | 647.0 | 5343.3 | 15 | 83 |
| ***Укупно:*** | ***117.83*** | ***36479.11*** | ***647.00*** | ***5343.3*** | ***15*** | ***83*** |

**Групимично оплодна сеча** (код 71) .Калкулација приноса код високих разнодобних шума букве вршена је на основу Мелардовог допуњеног обрасца приноса:

Е = 3V / n + ½ Vpv+ 1/q М pm, где је:

V – запремина инвентара изнад 50 цм прсног пречника,

p – проценат прираста (pv - јак инвентар,pm – средње јак инвентар),

М – запремина инвентара до 50 цм прсног пречника,

q – део (квота) запреминског прираста средње јаког инвентара,који се може искористити у виду прореда, а може износити 1/3 pm.

n – број година опходње или старост у којој стабла достижиу просечне сечиве зрелости.

Oва врста сече у оквиру газдинског типа 21110 се планира на површини од 117,83ха и бруто дрвном запремином од 36.479,11м3/ха што представља интезитет сече од 15% од укупне дубеће запремине или 83% запреминског прираста ових састојина.

## 4.1.3.5. План проредних сеча

## Табела: План проредних сеча

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста сече/** | **Стање шума** | | | **принос** | **Интензитет сече по** | |
| **Газдински тип** | **P** | **V** | **Iv** | **V** | **Iv** |
|  | **ha** | **m3** | | | **%** | **%** |
| Продедна сеча (25) /2620 | 124.74 | 29573.1 | 767.00 | 3970.7 | 13 | 52 |
| Продедна сеча (25) /21110 | 27.64 | 10004.8 | 190.20 | 1403.5 | 14 | 74 |
| Продедна сеча (25) /21120 | 963.13 | 295235.4 | 6259.0 | 37716.4 | 13 | 60 |
| Продедна сеча (25) /31210 | 4.47 | 1,122.00 | 33.3 | 138.1 | 12 | 41 |
| Продедна сеча (25) /31610 | 3.42 | 1047.9 | 48.9 | 124.5 | 12 | 25 |
| ***Укупно:*** | ***1123.40*** | ***336983.25*** | ***7298.47*** | ***43353.22*** | ***14*** | ***59*** |

План проредних сеча у овој газдинској јединици планиран је на радној површини од 1.123,40 ха, са сечивом бруто дрвном запремином од 43.353,22 м3.

Интензитет прореде је 14% у односу на дрвну запремину или 59% у односу на запремински прираст.

## 4.1.3.6. Укупан план сеча по газдинским типовима

## Табела: Укупан план сеча по газдинским типовима

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдински тип** | **Стање шума** | | | **Планирани принос** | | | **Интензитет сече по** | |
| **P** | **V** | **Iv** | **Главни** | **Претходни** | **Укупно** | **V** | **Iv** |
| **ha** | **m3** | | | | | **%** | **%** |
| 1120 | 5.05 | 590.0 | 22.7 |  |  |  |  |  |
| 1210 | 1.58 | 145.7 | 2.9 | 152.9 |  | 152.9 | 105.0 | 527.8 |
| 2620 | 250.36 | 46209.6 | 1210.4 |  | 3970.7 | 3970.7 | 8.6 | 32.8 |
| 2621 | 53.51 | 3629.2 | 115.2 |  |  |  |  |  |
| 2820 | 18.98 | 1397.0 | 44.8 |  |  |  |  |  |
| 2920 | 186.37 | 21201.7 | 735.8 | 8456.6 |  | 8456.6 | 39.9 | 114.9 |
| 21110 | 170.15 | 49518.3 | 899.3 | 5639.6 | 1403.5 | 7040.4 | 14.2 | 78.3 |
| 21120 | 1414.29 | 383263.3 | 8327.2 | 3160.9 | 37716.4 | 40877.3 | 10.7 | 49.1 |
| 31210 | 11.01 | 1630.6 | 55.0 | 168.4 | 138.1 | 306.5 | 18.8 | 55.7 |
| 31211 | 7.34 | 1552.6 | 39.4 |  |  |  |  |  |
| 31610 | 4.55 | 1047.9 | 49.0 |  | 124.5 | 124.5 | 11.9 | 25.4 |
| 51730 | 45.65 |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Укупно:*** | ***2168.84*** | ***510186.0*** | ***11501.6*** | ***17578.5*** | ***43353.2*** | ***60929.0*** | ***12*** | ***53*** |

## 4.1.3.7. Укупан план сеча по врстама дрвећа

## Табела: Укупан план сеча по врстама дрвећа

| **Врста дрвећа** | **Стање шума** | | **Планирани принос** | | | **Интензитет сече по** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **V** | **Iv** | **Главни** | **Претходни** | **Укупно** | **V** | **Iv** |
| **m3** | | | | | **%** | **%** |
| Топола И-214 | 176.7 | 4.9 | 152.9 |  | **152.9** | 84.8 | 279.3 |
| Пољски брест | 0.5 |  | 0.0 |  | **0.0** |  |  |
| Остали меки лишћари | 2657.4 | 40.9 | 52.0 | 90.2 | **142.2** | 5.4 | 34.8 |
| Граб | 18660.7 | 390.2 | 162.7 | 1124.1 | **1286.8** | 6.9 | 33.0 |
| Цер | 27185.8 | 633.6 | 1214.1 | 1798.5 | **3012.6** | 8.1 | 34.6 |
| Крупнолисна липа | 6785.0 | 213.2 | 19.4 | 256.5 | **276.0** | 4.1 | 12.9 |
| Сладун | 24174.8 | 627.6 | 8.8 | 2094.9 | **2103.7** | 8.7 | 33.5 |
| Трешња | 8855.7 | 176.9 | 373.5 | 5.6 | **379.1** | 2.9 | 14.3 |
| Остали тврди лишћари | 16625.7 | 502.6 | 53.2 | 520.7 | **573.8** | 3.2 | 10.6 |
| Црни јасен | 5213.4 | 79.2 | 230.7 | 75.0 | **305.7** | 1.4 | 9.5 |
| Црни граб | 53.7 | 1.8 | 0.0 |  | **0.0** |  |  |
| Китњак | 14219.5 | 412.4 | 249.5 | 495.5 | **745.0** | 3.5 | 12.0 |
| Јасика | 2129.5 | 57.2 | 0.0 | 59.6 | **59.6** | 2.8 | 10.4 |
| Бреза | 27.2 | 0.8 | 0.0 |  | **0.0** |  |  |
| Буква | 351055.8 | 7212.5 | 8663.6 | 36084.0 | **44747.6** | 12.7 | 62.0 |
| Јавор | 5037.4 | 107.6 | 19.9 | 104.3 | **124.2** | 2.5 | 11.5 |
| Црни бор | 3396.1 | 114.9 | 168.4 | 133.5 | **301.9** | 8.9 | 26.3 |
| Багрем | 22851.1 | 874.0 | 6206.9 | 222.2 | **6429.1** | 28.1 | 73.6 |
| Црни орах | 231.7 | 7.2 |  |  | **0.0** |  |  |
| Дуглазија | 847.9 | 43.8 |  | 288.6 | **288.6** | 34.0 | 65.9 |
| **Укупно:** | **510186.0** | **11501.3** | **17575.7** | **43353.2** | **60929.0** | **11.9** | **53.0** |

Укупан принос по врстама приноса за ову газдинску јединицу износи:

|  |  |
| --- | --- |
| **Врста сече** | **Принос (m3)** |
| Чисте сече | 8.927,8 |
| Оплодне сече | 3.304,6 |
| Групимично оплодне сече | 5.343,3 |
| ***СВЕГА ГЛАВНИ ПРИНОС*** | ***17.575,74*** |
| Проредне сече | 43.353,2 |
| ***СВЕГА ПРЕДХОДНИ ПРИНОС*** | ***43.353,2*** |
| **УКУПАН ПРИНОС ОД СЕЧЕ ШУМА** | **60.928,9** |

Укупно планирани принос у овој газдинској јединици износи 60.929м3, што представља интензитет сече од 12% у односу на укупну запремину или 53% на запремински прираст.

Приликом калкулације приноса у овој газдинској јединици сече нису посматране једнострано, односно као сече које би биле интересантне само са гледишта коришћења већ су посматране шире, а основ им је био да се остваре сви задати циљеви како дугорочни тако и кракткорочни. План сеча урађен је без претходно одређеног шаблона, већ се свака састојина посматрала посебно. Основни критеријуми за одређивање интензитета сече били су: стварно стање састојина на терену, здравствено стање, број стабала по јединици површине, врста дрвећа, развојна фаза, дрвна маса, прираст, отвореност и економска исплативост.

Полазећи од тога, приликом израде плана сеча се дошло до података, који су у односу на план сеча из предходног уређајног периода на мало већем нивоу. Ако се план сеча анализира по врстама дрвећа, највећи део етата се налази у изданачким мешовитим шумама букве које се налазе у фази изградње и као такве су ушле у проредне сече.Највећи део етата је сконцентрисан у газдинском типу **21120 Изданачка мешовита шума букве.**

Све напред наведено се у највећој мери и одразило на конкретан план сеча у овој газдинској јединици, из чега простиче план сеча за простор целе газдинска јединице на оквирном нивоу од 12%од укупне запремине и 53% запреминског прираста.

Реализација приноса:

Реализација планиране сече по узгојним групама врши се на целој површини угујно групе у досеку.У колико је одступање извршене дознаке по запремини веће од процењене релативне стандаедне грешке на нивоу одсека неопходно је образложити разлог одступања ( чл. 35 Правилника објављено у Службеном гласнику РС, број 18 од 8 марта 2024 год).

Код времена сече, придржавати се одредби ''Правилника о шумском реду'' "Службени гласник РС", бр. 38 од 31. маја 2011, 75 од 7. септембра 2016, 94 од 19. октобра 2017, 87 од 10. септембра 2021

## 4.1.4. План изградње и одржавања шумских саобраћајница

У циљу унапређења и осавремењавања путне мреже у газдинској јединици за текући период,планирана је **реконструкција два** путни праваца у укупној дужини од **2.6 км** и то:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ред. бр.** | **Назив пута** | **Одељења која отвара** | **Свега** | **Напомена (вжне карактеристике путног правца)** |
|
| **km** |
|
| 1 | Цигановац | 34,35 | 1,6 | **потребна реконструкција целе трасе пута** |
| 2 | Клички поток - Лучице | 45-49 | 1 | **потребна реконструкција целе трасе пута** |
| **Укупно** | | | **2,6** |

Такође, у овом уређајном периоду се планира **изградња два** нова путна правца са коловозном конструкцијом у укупној дужини од **3,970 км** и то:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ред. бр.** | **Назив пута** | **Одељења која отвара** | **Свега** |
|  |
| **km** |  |
|  |
| 1 | Митровички поток-Горње бачије | 5-8 | 3,170 |  |
| 2 | Осредак | 45,48,49 | 0,800 |  |
| **Укупно** | | | **3,970** |  |

Изградњом ових путних праваца, би се омогућило скраћење велике транпортне дистанце у I фази транспорта у доле наведеним одељењима, чија је експлоатација у досадашњем периоду била јако отежана и доведена у питање због удаљености саобраћајница. Ако се овоме дода стање и квалитет састојина у овим деловима газдинске јединице, као и смањење трошкова транспорта, јасно је да постоји економска оправданост и потреба за отварањем овог дела газдинске јединице.

За остатак постојеће путне инфраструктуре, планира се редовно **одржавање** тврдих шумских путева према указаним потребама и степену хитности на терену - уклањање одрона и осталих препрека са планума пута, чишћење канала и пропуста, насипање делова пута, одржавање и осветљавање путева , потенцијална маса ће се раздужити како ванрдни принос.

## 4.1.5. План унапређења стања ловне дивњачи

Гaздинскa jeдиницa "Гледићке шуме" целом свojом пoвршином улaзи у сaстaв ловишта ''Ибар'', за које је израђена ловна основа, а којом газдује Ловачки савез Србије преко ловачког удружења ''Краљево'' из Краљева.

Заштита и гајење дивљачи, уређивање и одржавање ловишта, ловљење и коришћење уловљене дивљачи и њених делова врши се на основу ловне основе.

##### 4.1.6. План коришћења осталих шумских производа

Остали шумски производи, који су наведени у поглављу стања ове газдинске јединице (шумски плодови, лековито биље, гљиве и др.), планираће се према могућностима пласмана газдинства и количини урода, о чему ће се старати служба за ловство и остале ресурсе шумског газдинства.

Коришћење и промет осталих шумских производа вршиће се у складу са ''Наредбом о контроли коришћења'' ( Сл. Гласник РС бр. 50/93 ).

## 4.1.8. Очекивани ефекти планираног газдовања

- Мањом сечом од прираста у овом уређајном раздобљу укупна дрвна запремина увећаће се од садашње 510.186м3 на 564.273,1 м3односно од садашње просечне запремине по 1 ха од 235,2м3 на 260,1м3 што је свакако од значаја.

- Изградњом планираних камионских путева, од садашње отворености од 19,75км/1000 ха, повећала би се отвореност до 21,51км/1000ха, чиме би се отворио комплекс неискоришћених шума и успешно би се реализовали планирани радови на гајењу шума.

- Реконструкцијом на површини од 4,52 ха у овој газдинској јединици доћи ће до смањења девастираних шума , а самим тим обезбедиће се квалитетнија и интезивнија производња уз потпуније коришћење станишта.

- Негом шума – вештачко пошумљавање голети – 0,70ха, попуњавање култура – 0,90ха, сеча избојака ручно – 0,70 ха,сеча избојака и уклањање корова ручно – 6,0 ха, окопавање и прашење у културама – 4,49 ха, кресање грана – 3,93ха, проредама 1080,19 ха, створиће се квалитетније састојине у овој газдинској јединици.

- Спровођење планираног газдовања шумама позитивно се рефлектује на заштиту шума и она са своје стране превентивном обезбеђује шуму од непредвиђених већих ризика.

- Техничким опремањем шумске производње савременом и специјализованом механизацијом за рад у шуми битан је допринос интензивирања, рационализацији и хуманизацији шумске производње, њеном осавремењавању, одакле се очекују и финансијски ефекти.

- На путу стабилизације састојина, јачања производне снаге станишта и интензивирања газдовања, у смислу производње и потпуније афирмације свих осталих функција шума ове газдинске јединице, планирано газдовање представља значајни етапни корак.

***Упутство за примену тарифа***

После текстуалног дела ОГШ – а за ГЈ "Гледићке шуме", приложене су тарифе за израчунавање дрвне запремине приликом дознаке и обележавања стабала за сечу и то за следеће врсте дрвећа:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | тарифе за букву | (Србија) | високе шуме | (9 тарифних низова) | буква, пољ.брест, јавор, б. јасен |
| 05 | тарифе за букву | (Србија) | изданачке шуме | (19 тарифних низова) | буква,јавор,б.јасен, пл.брест,млеч |
| 14 | тарифе за граб | (Србија) | изданачке шуме | (17 тарифних низова) | граб, ц. граб, ц. јасен,ОТЛ,грабић, пољ.брест |
| 17 | тарифе за цер | (Србија) | изданачке шуме | (15 тарифних низова) | цер,сладун,б.јасен |
| 18 | тарифе за цер | (Равни Срем) | високе шуме | (21 тарифних низова) | цер |
| 21 | тарифе за китњак | (Србија) | високе шуме | (9 тарифних низова) | китњак |
| 23 | тарифе за китњак | (Србија) | изданачке шуме | (17 тарифних низова) | китњак, клен,брекиња |
| 26 | тарифе за липу | (Фрушка гора) | изданачке шуме | (15 тарифних низова) | крупо. липа,ситно. липа |
| 28 | тарифе за багрем | (Срем) | ВПС | (20 тарифних низова) | багрем |
| 35 | тарифе за тополу И214 | (Србија) | изданачке шуме | (20 тарифних низова) | кисело дрво |
| 45 | тарифе за брезу | (Србија) | високе шуме | (17 тарифних низова) | бреза, трешња,јасика,ОМЛ |
| 90 | тарифе за ц. бор | (Србија) | високе шуме | (20 тарифних низова) | црни бор |
| 91 | тарифе за б. бор | (Србија) | високе шуме | (20 тарифних низова) | бели бор |

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

Подаци који се приликом дознаке (премера) прикупљају, узимају се за свако стабло, са прсним пречником (d1.30) до на 1 цм, на основу чега се израчунава дрвна маса сваког стабла и затим су масе стабала разврстане у дебљинске степене од по 5 цм ширине, како је и приказано у табеларном делу основе.

Код *главних сеча шума* (високе разнодобне шуме), дознака стабала се врши мерењем пречника (d1.30) до на 1 цм за свако стабло, а тарифе се примењују тако да се из табеларног дела описа станишта и састојина очита у рубрици “висински степен” за сваку врсту дрвећа посебно, а затим у тарифама за одређену врсту дрвета на основу висинског степена, односно тарифног низа и пречника стабала (d1.30) очита се запремина за свако стабло.

Код *проредних сеча шума* (високе, изданачке и вештачке састојине), дознака стабала се врши мерењем пречника (d1.30) који се групишу у дебљинске степене ширине до по 5 цм. На основу висинског степена узетог из табеларног дела за одговарајућу врсту дрвећа улази се у тарифе где се за исту врсту дрвећа на основу тарифног низа и интерполоване вредности средњег пречника степена очитава запремина.

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

***V=N x Vs,* где је**:

*V* = запремина одсека,

*N*= бр. стабала у одсеку

*VS* = запремина средњег састојинског стабла

У ту сврху потребно је проценити следеће параметре:

* број стабала у одсеку ( врши се на основу постављања неколико примарних површина величине 10x10 или 20x20).
* средњи састојински пречник(врши се на основу премера пречника на неколико стабала са пречницима око аритметичке средине најтањег и најдебљег стабла у одсеку)
* средњу састојинску висину(добија са као аритметичка средина премерених висина стаблима на основу којих је процењен средњи састојински пречник).
* *VS* = запремина средњег састојинског стабла одређује се на основу средњег састојиског пречник и средње састојинске висине помоћу довулазних запремиских таблица за одговарајућу врсту.

***Идентификација и управљање шумама високе заштитне вредности***

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

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

Шима високе заштитне вредности (**H**igh **C**onservation **V**alue **F**orestes – **HCVF**или**HCV** шуме) третира се као категорија шуме са посебном наменом и условима газдовања, као и посабним вредностима које поседује на одређеним локалитетима.

**Forest Stewardchip Council** ( **F S C** ) је дефинисао следећих шест категорија високе заштитне вредности:

|  |  |
| --- | --- |
| **HCV -1** | подручја која на глобалном, регионалном или државном нивоу садрже важне концентрације биодиверзитета |
| **HCV -2** | велике шумске површине на нивоу пејсажа значајне на глобалном, регионалном или државном нивоу |
| **HCV -3** | подручја која садрже екосистеме који су ретки, у опасности или угрожени |
| **HCV -4** | подручја која садрже основне природне користи у критичним ситуацијама |
| **HCV -5** | подручја неопходна за задовољење основних потреба локалних заједница |
| **HCV -6** | подручја значајна за традиционални културни идентитет локалних заједница |

**HCV** шума може да буде мали део великог шумског подручја (нпр. извор воде за село, мања површина неког ретког екосистема и др.) или може да буде велико шумско подручје (нпр. шуме које садрже неколико угрожених врста које се распростиру на некој великој површини). Избор **HCV** шуме заснива се на присуству једне или више изабраних вредности.

Начин газдовања у шумама одрђеним као**HCV** шума се не мења у односу на тренутни начин газдовања разлика је једино у томе да се прате атрибути карактеристични за те шиме и да активности газдовања у **HCV** шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

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

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

Процена којом се утврђује постојање атрибута карактеристичних за **HCV** шуме, узависности од нивоа и од интензитета активности газдовања, заснива се на следећимвредностима, односно приоритетним функцијама шума:

1. Шумски екосистеми у заштићеним природним добрима.

2. За шуме са посебном наменом, као шуме са приоритетном функцијом, могу дабуду одређене:

-шуме, односно делови шума издвојени за производњу шумског семена;

-шуме које су погодне за излетишта и рекреацију;

-шуме које су погодне за научна истраживања и наставу;

-шуме које су од значаја за културно – историјске споменике;

-шуме које су од посебног интереса за народну одбрану.

3. За **HCV** шуме, као шуме са приоритетном функцијом, могу да буду одређене:

-шуме које штите земљиште од ерозије;

-шуме које непосредно користе изворишта водоснабдевања, врела,термоминерална и минерална изворишта;

-шуме које штите објекте (водне акумулације, железничке пруге, путеве) инасеља;

-шуме које чине пољозаштитне појасеве.

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

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

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

|  |
| --- |
| 4.2.ЕКОНОМСКО – ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА |

## 4.2.1. Врста и обим радова

## 4.2.1.1. Класификациона структура сечиве дрвне запремине

**Табела:*Сортиментна структура дрвне запремине***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **Бруто** | **Отпад** | **Нето** | **Сортименти** | | | | | | | | |
| **F** | **L** | **К** | **I** | **II** | **III** | **Остала техника** | **Укупно техника** | **Просторно** |
| **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** | **m3** |
| ОМЛ | 14.2 | 1.4 | 12.8 | 1.1 | 1.2 |  | 2.3 | 3.1 |  |  | 7.7 | 5.1 |
| Граб | 128.7 | 12.9 | 115.8 |  |  |  |  |  |  |  |  | 115.8 |
| Цер | 301.3 | 30.1 | 271.1 | 4.1 |  |  | 56.9 | 74.6 |  |  | 135.6 | 135.6 |
| Трешња | 37.9 | 3.8 | 34.1 |  |  |  |  |  |  |  | 17.1 | 17.1 |
| ОТЛ | 57.4 | 5.7 | 51.7 |  |  |  |  |  |  |  |  | 51.7 |
| Ц.јасен | 30.6 | 3.1 | 27.5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 27.5 |
| Китњак | 74.5 | 7.5 | 67.1 | 1.7 |  | 2.7 | 5.7 | 10.1 | 13.4 |  | 33.5 | 33.5 |
| Сладун | 210.4 | 21.0 | 189.3 | 4.7 |  | 7.6 | 16.1 | 28.4 | 37.9 |  | 94.7 | 94.7 |
| Јасен | 6.0 | 0.6 | 5.4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5.4 |
| Буква | 4474.8 | 447.5 | 4027.3 | 24.2 | 169.1 | 483.3 | 724.9 | 507.4 | 434.9 | 72.5 | 2416.4 | 1610.9 |
| Јавор | 12.4 | 1.2 | 11.2 | 0.1 | 0.4 | 1.4 | 2.3 | 2.4 |  |  | 6.7 | 4.5 |
| Багрем | 642.9 | 64.3 | 578.6 | 17.4 |  |  | 138.9 | 121.5 |  | 69.4 | 347.2 | 231.4 |
| И214 | 15.3 | 1.5 | 13.8 | 0.1 | 0.5 |  | 4.0 | 3.7 |  |  | 8.3 | 5.5 |
| Кр.Липа | 27.6 | 2.8 | 24.8 | 2.1 | 2.4 |  | 4.5 | 6.0 |  |  | 14.9 | 9.9 |
| ***Укупно лишћари*** | ***6033.8*** | ***603.4*** | ***5430.5*** | ***55.4*** | ***173.6*** | ***495.0*** | ***955.6*** | ***757.1*** | ***486.2*** | ***141.9*** | ***3081.9*** | ***2348.6*** |
| Ц.Бор | 30.2 | 4.5 | 25.7 | 1.3 | 1.3 |  | 5.1 | 5.1 | 7.7 | 5.1 | 25.7 |  |
| Дуглазија | 28.9 | 4.3 | 24.5 | 1.2 | 1.2 |  | 4.9 | 4.9 | 7.4 | 4.9 | 24.5 |  |
| ***Укупно четинари*** | ***59.1*** | ***8.9*** | ***50.2*** | ***2.5*** | ***2.5*** | ***0.0*** | ***10.0*** | ***10.0*** | ***15.1*** | ***10.0*** | ***50.2*** |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **6092.9** | **612.2** | **5480.7** | **57.9** | **176.1** | **495.0** | **965.6** | **767.1** | **501.3** | **152.0** | **3132.1** | **2348.6** |

##### Врста и обим планираних узгојних радова

|  |  |
| --- | --- |
| **Врста рада** | **Површина ( ha )** |
|
| Оплодна сеча ( 311) | 1.66 |
| Групимично оплодна сеча (329) | 11.78 |
| Обнова багрема вегетативним путем (328) | 4.88 |
| Комплетна припрема терена за пошумљавање ( 127 ) | 0.23 |
| Вешт. пош. голети и обешум. површ. ( 313 ) | 0.07 |
| Бушење рупа машински (218) | 0.16 |
| Вештачко пош. садњом ( 317 ) | 0.45 |
| Попуњавање култура (414) | 0.09 |
| Прореде у вештачки подигнитим састојинама (532) | 0.79 |
| Прореде у изданачким састојинама (533) | 105.02 |
| Прореде у високим састојинама (534) | 2.22 |
| Сеча избојака и уклањање корва ручно (513) | 0.60 |
| Уклањање корова ручно (515) | 0.07 |
| Окопавање и прашење у културама (518 ) | 0.45 |
| Кресање грана (522) | 0.39 |
| ***УКУПНО ЗА ГАЗДИНСКУ ЈЕДИНИЦУ*** | ***128.85*** |

## 4.2.1.3. План заштите шума

Планира се превентивна заштита шума која ће се извршити на целој површини газдинске јединице.

## 4.2.1.4. План одржавања шумских саобраћајница

Планирана је изградња 3,97км тврдог шумског пута и одржавање 28,06км постојећих шумских путева у газдинској јединици.

##### 4.2.1.5. План уређивања шума

|  |  |
| --- | --- |
| **Врста земљишта** | **Обим радова** |
| **км-ха** |
| Обнављање спољ.граница | 43.69 |
| Обнављање унутр.граница | 3.75 |
| Високе шуме | 17.02 |
| Изданачке шуме | 192.85 |
| ВПС | 2.45 |
| Необрасло земљиште | 7.89 |
| Канцеларијски радови | 224.77 |
| ***УКУПНО (ГЈ)*** | ***492.42*** |

## 4.2.2. Утврђивање трошкова произвидње

## 4.2.2.1. Трошкови производње дрвних сортимената

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **Јединична вредност сортимента** | | | | | | | |
| **F** | **L** | **К** | **I** | **II** | **III** | **Остала теника** | **Просторно** |
| **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин/m3** |
| ОМЛ | **17199.0** | **12849.0** |  | **8773.0** | **7151.0** |  |  | **3206.00** |
| Граб |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| Цер | **9200.0** |  |  | **7251.0** | **4832.0** |  |  | **4790.00** |
| Трешња |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| ОТЛ |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| Ц.јасен |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| Китњак | **44661.00** |  | **19585.00** | **17712.00** | **12752.00** | **7971.00** |  | **4790.00** |
| Сладун | **44661.00** |  | **19585.00** | **17712.00** | **12752.00** | **7971.00** |  | **4790.00** |
| Јасен |  |  |  |  |  |  |  | **4790.00** |
| Буква | **18303.00** | **12019.00** | **10015.00** | **8083.00** | **6609.00** | **5475.00** | **4790.00** | **4790.00** |
| Јавор | **22704.00** | **17494.00** | **15481.00** | **14243.00** | **11148.00** |  |  | **4790.00** |
| Багрем | **12267.00** |  |  | **10463.00** | **8051.00** |  | **6153.00** | **4790.00** |
| И214 | **10286.00** | **8289.00** |  | **6176.00** | **5034.00** |  |  | **3206.00** |
| Кр.Липа | **17199.0** | **12849.0** |  | **8773.0** | **7151.0** |  |  | **3206.00** |
| ***Укупно лишћари*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ц.Бор | **13193.00** | **10398.00** |  | **8242.00** | **7085.00** | **5342.00** | **4088.50** |  |
| Дуглазија | **17211.00** | **14079.00** |  | **11468.00** | **9612.00** | **7952.00** | **5176.50** |  |
| ***Укупно четинари*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **УКУПНО ГЈ** |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Табела: Трошкови преозвидње дрвних сортимената***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **Сортименти** | | **Јединични трошкови производње** | | **Укупни трошкови производње** | | **Укупно** |
| **Укупно техника m3** | **Просторно** | **Укупно техника** | **Просторно** | **Укупно техника** | **Просторно** |
| **m3** | **m3** | **дин/m3** | **дин/m3** | **дин** | **дин** | **дин** |
| ***Укупно лишћари*** | ***3081.9*** | ***2348.6*** | ***1600*** | ***2500*** | ***4,931,043.84*** | ***5,871,384.00*** | ***10,802,427.84*** |
| ***Укупно четинари*** | ***50.2*** |  | ***2700*** |  | ***135,542.70*** | ***0.00*** | ***135,542.70*** |
| ***УКУПНО ГЈ*** | ***3132.1*** | ***2348.6*** |  |  | ***5,066,586.54*** | ***5,871,384.00*** | ***10,937,970.54*** |

## 4.2.2.2. Трошкови радова на гајењу

***ТабелаТрошкови радова на гајењу***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Врста рада** | **Површина ( ha )** | **Јед. цена (дин/ha)** | **Свега (дин.)** |
|
| Оплодна сеча ( 311) | 1.66 | 6,653.00 | 11,030.67 |
| Групимично оплодна сеча (329) | 11.78 | 7,700.64 | 90,736.64 |
| Обнова багрема вегетативним путем (328) | 4.88 | 324,491.78 | 1,582,221.92 |
| Комплетна припрема терена за пошумљавање ( 127 ) | 0.23 | 26,134.13 | 5,958.58 |
| Вешт. пош. голети и обешум. површ. ( 313 ) | 0.07 | 318,942.00 | 22,325.94 |
| Бушење рупа машински (218) | 0.16 | 20,795.00 | 3,285.61 |
| Вештачко пош. садњом ( 317 ) | 0.45 | 324,491.78 | 146,670.28 |
| Попуњавање култура (414) | 0.09 | 252,248.89 | 22,702.40 |
| Прореде у вештачки подигнитим састојинама (532) | 0.79 | 6,565.65 | 5,180.30 |
| Прореде у изданачким састојинама (533) | 105.02 | 6,595.63 | 692,640.08 |
| Прореде у високим састојинама (534) | 2.22 | 7,305.45 | 16,181.57 |
| Сеча избојака и уклањање корва ручно (513) | 0.60 | 50,646.26 | 30,387.76 |
| Уклањање корова ручно (515) | 0.07 | 34,648.76 | 2,425.41 |
| Окопавање и прашење у културама (518 ) | 0.45 | 41,562.05 | 18,661.36 |
| Кресање грана (522) | 0.39 | 32,832.00 | 12,902.98 |
| ***УКУПНО ЗА ГАЗДИНСКУ ЈЕДИНИЦУ*** | ***128.85*** |  | ***2,663,311.51*** |

## 4.2.2.3. Трошкови заштите шума

Трошкови на заштити шума у ГЈ ''Гледићке шуме'' годишње су 242,421.72дин.

## 4.2.2.3. Трошкови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Врста рада** | **км** | **Јед. цена дин./км** | **Сведа дин.** |
| Одржавање ш. путева | 2.806 | 500,000.00 | 1,403,000.00 |
| Реконструкција ш. путева | 0.260 | 5,000,000.00 | 1,300,000.00 |
| Изградња ш.путева | 0.397 | 5,500,000.00 | 2,183,500.00 |
| **Укупно ГЈ** | **3.463** | **1,411,059.77** | **4,886,500.00** |

## 4.2.2.5. Средства за репродукцију шума

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Средства за репродукцију шума** | **Приход (дин.)** | **Коеф.** | **Сведа дин.** |
|
| ***УКУПНО ЗА ГАЗДИНСКУ ЈЕДИНИЦУ*** | **25,726,608.13** | ***0.15*** | ***3,858,991.22*** |

## 4.2.2.6. Накнада за коришћење шума и шумског земљишта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Накнада за посечено дрво** | **Приход (дин.)** | **Коеф.** | **Сведа дин.** |
|
| ***УКУПНО ЗА ГАЗДИНСКУ ЈЕДИНИЦУ*** | ***25,726,608.13*** | ***0.03*** | ***771,798.24*** |

## 4.2.2.7. Трошкови уређивања шума



## 4.2.2.8. Укупни трошкови

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врсте трошкова** | | | | **Свега дин.** |
|
| Трошкови производње дрвних сортимената | | | | 10,937,970.54 |
| Трошкови заштитe шума | | | | 242,421.72 |
| Трошкови изградње и одржавања шумских саобрацајница |  |  |  | 4,886,500.00 |
| Трошкови уређивања шума | | | | 1,048,101.85 |
| Трошкови гајења шума | | | | 2,663,311.51 |
| Остали трошкови | | | | 23,600.00 |
| Средства за репродукцију шума | | | | 3,858,991.22 |
| Накнада за посечено дрво | | | | 771,798.24 |
| **УКУПНО (ГЈ)** | | | | **24,432,695.09** |

## 4.2.3. Формирање укупног прихода

## 4.2.3.1. Приход од продаје дрвета

***Табела : Приход од продаје дрвета***

| **Врста дрвећа** | **Укупна продајна вредност сортимената** | | | | | | | | | **Укупно** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **F** | **L** | **К** | **I** | **II** | **III** | **Остала теника** | **Укупно техника** | **Укупно просторно** |
| **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** | **дин** |
| ОМЛ | 18,502.48 | 15,797.49 |  | 20,224.05 | 21,979.89 |  |  | 76,503.90 | 16,423.70 | 92,927.59 |
| Граб |  |  |  |  |  |  |  |  | 554,739.48 | 554,739.48 |
| Цер | 37,416.49 |  |  | 412,858.45 | 360,282.86 |  |  | 810,557.80 | 649,365.93 | 1,459,923.73 |
| Трешња |  |  |  |  |  |  |  |  | 81,715.01 | 81,715.01 |
| ОТЛ |  |  |  |  |  |  |  |  | 247,408.29 | 247,408.29 |
| Ц.јасен |  |  |  |  |  |  |  |  | 131,787.27 | 131,787.27 |
| Китњак | 74,863.00 |  | 52,526.97 | 100,945.12 | 128,253.24 | 106,891.11 |  | 463,479.44 | 160,584.75 | 624,064.19 |
| Сладун | 211,374.93 |  | 148,309.37 | 285,017.52 | 362,121.73 | 301,805.97 |  | 1,308,629.53 | 453,409.43 | 1,762,038.95 |
| Јасен |  |  |  |  |  |  |  |  | 25,736.67 | 25,736.67 |
| Буква | 442,269.26 | 2,032,969.45 | 4,840,000.73 | 5,859,469.68 | 3,353,663.81 | 2,381,338.35 | 347,233.20 | 19,256,944.48 | 7,716,293.39 | 26,973,237.87 |
| Јавор | 3,045.42 | 7,039.73 | 22,323.01 | 33,242.68 | 26,691.96 |  |  | 92,342.81 | 21,417.05 | 113,759.86 |
| Багрем | 212,937.58 | 0.00 |  | 1,452,981.74 | 978,276.93 |  | 427,229.12 | 3,071,425.38 | 1,108,634.00 | 4,180,059.38 |
| И214 | 1,273.91 | 3,901.02 |  | 24,425.53 | 18,662.11 |  |  | 48,262.58 | 17,647.11 | 65,909.68 |
| Кр.Липа | 35,873.74 | 30,629.14 |  | 39,211.63 | 42,615.96 |  |  | 148,330.46 | 31,843.27 | 180,173.74 |
| ***Укупно лишћари*** | ***1,037,556.82*** | ***2,090,336.82*** | ***5,063,160.08*** | ***8,228,376.40*** | ***5,292,548.49*** | ***2,790,035.43*** | ***774,462.33*** | ***25,276,476.37*** | ***11,217,005.34*** | ***36,493,481.71*** |
| Ц.Бор | 16,933.22 | 13,345.83 |  | 42,314.43 | 36,374.39 | 41,138.74 | 20,990.36 | 171,096.97 |  | 171,096.97 |
| Дуглазија | 21,110.15 | 17,268.60 |  | 56,264.30 | 47,158.39 | 58,521.15 | 25,396.94 | 225,719.54 |  | 225,719.54 |
| ***Укупно четинари*** | ***38,043.37*** | ***30,614.43*** |  | ***42,314.43*** | ***36,374.39*** | ***41,138.74*** | ***20,990.36*** | ***171,096.97*** |  | ***171,096.97*** |
| **УКУПНО ГЈ** | **1,075,600.19** | **2,120,951.25** | **5,063,160.08** | **8,270,690.82** | **5,328,922.88** | **2,831,174.18** | **795,452.69** | **25,447,573.34** | **11,217,005.34** | **36,664,578.67** |

## 4.2.4. Расподела укупног прихода

|  |  |
| --- | --- |
| **Приход - трошкови (просечно годишње)** | **Сведа дин.** |
|
| **Вредност произведене дрвне запремине** | 36,664,578.67 |
| **Укупан расход** | 24,432,695.09 |
| ***Добит*** | ***12,231,883.59*** |

Укупно гледано финансијски ефекат извршења радова је позитиван и на годишњем нивоу износи ***12,231,883.59*** динара.

## 5.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

## 5.1. Прикупљaњe тeрeнских пoдaтaкa

У гaздинскoj jeдиници "Гледићке шуме" трећи пут je примeњeн нoви систeм прикупљaњa тeрeнских тaксaциoних пoдaтaкa. Прикупљaњe тeрeнских пoдaтaкa и oбрaдa истих у нoвoм систeму прeдстaвљa oснoвни прeдуслoв зa изгрaдњу пoдсистeмa урeђивaњa шумa у oквиру jeдинствeнoг инфoрмaциoнoг систeмa o шумaмa Србиje.

Цeлoкупaн рaд нa прикупљaњу свих тaксaциoних пoдaтaкa и других пoтрeбних пoдaтaкa при урeђивaњу шумa пoдeљeн je у три oснoвнe фaзe:

- Teрeнскo прикупљaњe кaрaктeристичних пoдaтaкa o свaкoj oснoвнoj урeђajнoj jeдиници – oдсeку.

- Припрeмa зa прикупљaњe oснoвних тaксaциoних пoдaтaкa

- Прeнoшeњe ситуaциje сa кaртe (скицe) нa тeрeн и прикупљaњe тaксaциoних пoдaтaкa.

- Прикупљaњe кaрaктeристичних пoдaтaкa o свaкoм oдсeку извршeнo je у припрeмнoj фaзи пo слeдeћим пoдфaзaмa:

- издвajaњe oдсeкa (употребом PDA уређаја)

- oпис стaништa и сaстojинa

- oдрeђивaњe стeпeнa хoмoгeнoсти

- oдрeђивaњe приближнoг брoja стaбaлa пo хeктaру

- oдрeђивaњe брoja дeбљинских стeпeнa

Другoм фaзoм извршeнa je припрeмa зa прикупљaњe тaксaциoних пoдaтaкa a сaстojи сe oд пoдфaзe oдрeђивaњa мeтoдa прeмeрa издвojeних сaстojинa - инвeнтурних jeдиницa. oдрeђивaњa брoja: пoтрeбних кругoвa свaкe сaстojинe, oдрeђивaњa пoтрeбнoг брoja висинa, oдрeђивaњa вeличинe кругoвa итд.

У трeћoj фaзи извршeнo je дирeктнo прикупљaњe тeрeнских тaксaциoних пoдaтaкa нa пoвршинaмa нa нaчин кojи je oдрeђeн другoм фaзoм (примeрнe пoвршинe у oблику кругa сa кoнстaнтним пoлупрeчникoм и методом процене). Прикупљени таксациони подаци дају основ за рачунање запремине, бонитета ( висинских степена ) и прираста.Теренске радове на изради ове основе обавила је екипа Одсека за израду основа Шумског газдинства "Столови" Краљево.

Издвајање (картирање) састојина обавила је екипа Одсека за израду основа Шумског газдинства "Столови" Краљево:

* Жељко Јовановић дипл. инж. шум.
* Небојша Жарковић, дипл. инж. шум.
* Предраг Ердоглија, шум. тех.

Премер састојина извршили су:

* Никола Ћирица, дипл. инж. шум. – повремено ангажовани радник,
* Срђан Голубовић, дипл. инж. шум. – повремено ангажовани радник,
* Душан Ердоглија – повремено ангажовани радник,
* Јован Ђуровић – повремено ангажовани радник,
* Иван Корићанац – повремено ангажовани радник,

## 5.2. Oбрaдa пoдaтaкa

По прикупљању свих потребних теренских података приступа се упису истих из ''Теренских записника описа станишта и састојина'' у улазне листе''Опште индикације одсека - опис састојина''. Улазне листе попуњавају се кодирањем на основу ''Кодног приручника'' за информациони систем о шумама Србије. Овако сређени подаци служе као основ за даљу компијутерску обраду података из које се добија стање шума (табеларни део посебне основе газдовање шумама). На основу стања шума и сагледањем свих осталих елемената приступа се изради планова газдовања за наредно уређајно раздобље.Обраду података извршила је стручна служба Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства "Столови " Краљево:

Унос теренских података,

* Небојша Жарковић, дипл. инж. шум.
* Жељко Јовановић, дипл. инж. шум.

Обрада података и планова,

* Небојша Жарковић, дипл. инж. шум.
* Жељко Јовановић, дипл. инж. шум.

Припрема за штампу

* Небојша Жарковић, дипл. инж. шум.
* Жељко Јовановић, дипл. инж. шум.

## 5.3. Изрaдa кaрaтa

Нa oснoву снимaњa нa тeрeну и кaтaстaрскoг стaњa изрaђуjу сe кaртe кao сaстaвни дeo пoсeбнe oснoвe. Прeмa врсти и нaчину упoтрeбe рaзликуjeмo:

1. ***Карта са катастарском поделом*** изрaђуjу сe у рaзмeри 1:10.000 и сaдржe:

-спoљнe грaницe шумe сa грaничним знaцимa и њихoвим брojeвимa и туђa зeмљиштa унутaр друштвeнoг пoсeдa.

- грaницe гaздинскe jeдиницe.

- кaтaстaрскe oпштинe, oпштинe, oдeљeњa и сaстojинe.

- сaoбрaћajницe и други oбjeкти.

- рeчни тoкoви. вaжниjи извoри, прoсeкe, тригoнoмeтриjскe тaчкe нa кoje je вeзaн дeтaљaн гeoдeтски прeмeр, кao и свe oстaлe снимљeнe пojeдинoсти вaжнe зa извoђeњe гaздoвaњa.

2. ***Прeглeднe кaртe,*** изрaђуjу сe у рaзмeри 1: 50.000 и друге размере у зависности од величине и разуђености ГЈ.

3. ***Карта премера***, изрaђуjу сe у рaзмeри 1:20.000

4. ***Кaртe основне намене***, рaзмeрe 1:20.000

5***. Карта путне мреже*** 1:25.000

Све карте је израдио - Предраг Ердоглија, шум. тех.

## 5.4. Изрaдa планова тeкстуaлнoг дeлa

Текстуални део ове основе газдовања шумама, са свим елементима које основа садржи по ***Правилнику о основи газдовања шумама,извођачком пројекту газдовања шумама,евидентирању шумских радова и шумској хроници (Сл.Гласник РС.бр.18/2024),*** урадили су пројектанти Одсека за израду основа и планова газдовања Шумског газдинства "Столови " Краљево:

* Небојша Жарковић, дипл. инж. шум. Број лиценце 0311
* Жељко Јовановић, дипл. инж. шум. Број лиценце 0312

## 6.0 ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

При изради ове основе водило се рачуна да њене одредбе буду у сагласности са одредбама Закона из других привредних и друштвених области, које су у било каквој вези са шумарством.

Ова основа усаглашена је са следећим законским и подзаконским актима:

* 1. Закон о шумама ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 89/15, 95/18- др. закон)
* Правилнику о основи газдовања шумама,извођачком пројекту газдовања шумама,евидентирању шумских радова и шумској хроници (Сл.Гласник РС.бр.18/2024),
* Правилник о садржини основа и програма газдовања шимама, годишњег извођачког плана ("Службени гласник РС", бр. 122/03),
* Правилник о условима и критеријумима за доделу и коришћење средстава за заштиту и унапређење шума ("Службени гласник РС", бр. 32/11);
* Правилник о шумском реду ("Службени гласник РС", бр. 106/08,75/16);
  1. Закон о Просторном плану РС од 2010. до 2020. год. ("Службени гласник РС", бр. 88/10);
  2. Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09,24/11 ,121/12,42/13,50/13,98/13132/14,145/14,83/18,31/19,37/19.,9/20, 52/21 и 62/23);
  3. Закон о дивљачи и ловству ("Службени гласник РС", бр. 18/10,95/18- др. закон);
  4. Закон о заштити природе ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 91/10-исправка,14/16, 95/18- други закон и 71/21);
  5. Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 91/10 и 71/21);
* Уредба о заштити природних реткости ( "Службени гласник РС", бр. 50/93, 93/93);
* Правилник о категоризацији природних добара ( "Службени гласник РС", бр. 30/92);
* Правилник о начину обележавања заштићених природних добара ( "Службени гласник РС", бр. 30/92, 24/94, 17/96);
* Правилхик о критеријумима за издвајање типова станишта, о осетљивим типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и заштићеним приоритетним типовима станишта и о мерама за њихово очување ("Службени гласник РС", бр. 35/10);
* Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Службени гласник РС", бр. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16);
* Правилник о начину обележавања заштићених природних добара Правилник о категоризацији природних добара ( "Службени гласник РС", бр. 30/92, 24/94);
* Уредбе и Решења о стављану под заштиту природних добара и дивље флоре и фауне;
* Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, бр. 102/2010);
* Уредба о проглашењу Предела изузетних одлика „Жељин” („Службени гласник РС”, бр. 84/2022);
  1. Закон о заштити животне средине ( "Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09- др. закон, 72/09- др. закон, 43/11- одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18- др. закон и 95/18- др. закон);
  2. Закон о изменама и допунама Закона о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 36/09);
  3. Закон о државном премеру и катастру ("Службени гласник РС", бр. 72/097, 18/10, 65/13, 15/15 – одлука УС, 96/15, 47/17- аутентично тумачење, 113/17- др. закон, 27/18- др. закон, 41/18- др. закон и 9/2020- др. закон);
  4. Закон о изменама и допунама Закона о државном премеру и катастру ("Службени гласник РС", бр. 18/10);
  5. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04);
  6. Закон о изменама и допунама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 88/10);
  7. Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04);
  8. Закон о одбрани ("Службени гласник РС", бр. 116/07, 88/09,88/09 - др. закон, 104/09- др. закон, 10/15 и 36/218);
  9. Закон о изменама и допунама Закона о одбрани ("Службени гласник РС", бр. 88/09);
  10. Закон о стандардизацији ("Службени гласник РС", бр. 36/09, и 46/15);
  11. Закон о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 111/09, 20/15,87/18 и 87/18 – др. закон);
  12. Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 8/05, 41/09);
  13. Закон о изменама и допунама Закона о репродуктивном материјалушумског дрвећа ( "Службени гласник РС", бр. 41/09);
  14. Закон о водама ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 – др.закон);
  15. Водопривредна основа РС ("Службени гласник РС", бр. 11/02);
* Уредба о квалификацији вода ( "Службени гласник СРС", бр.5/68 ),
* Уредба о категоризацији водотока ( "Службени гласник СРС", бр.5/68 );
  1. Закон о искоришћавању и заштити изворишта водоснабдевања

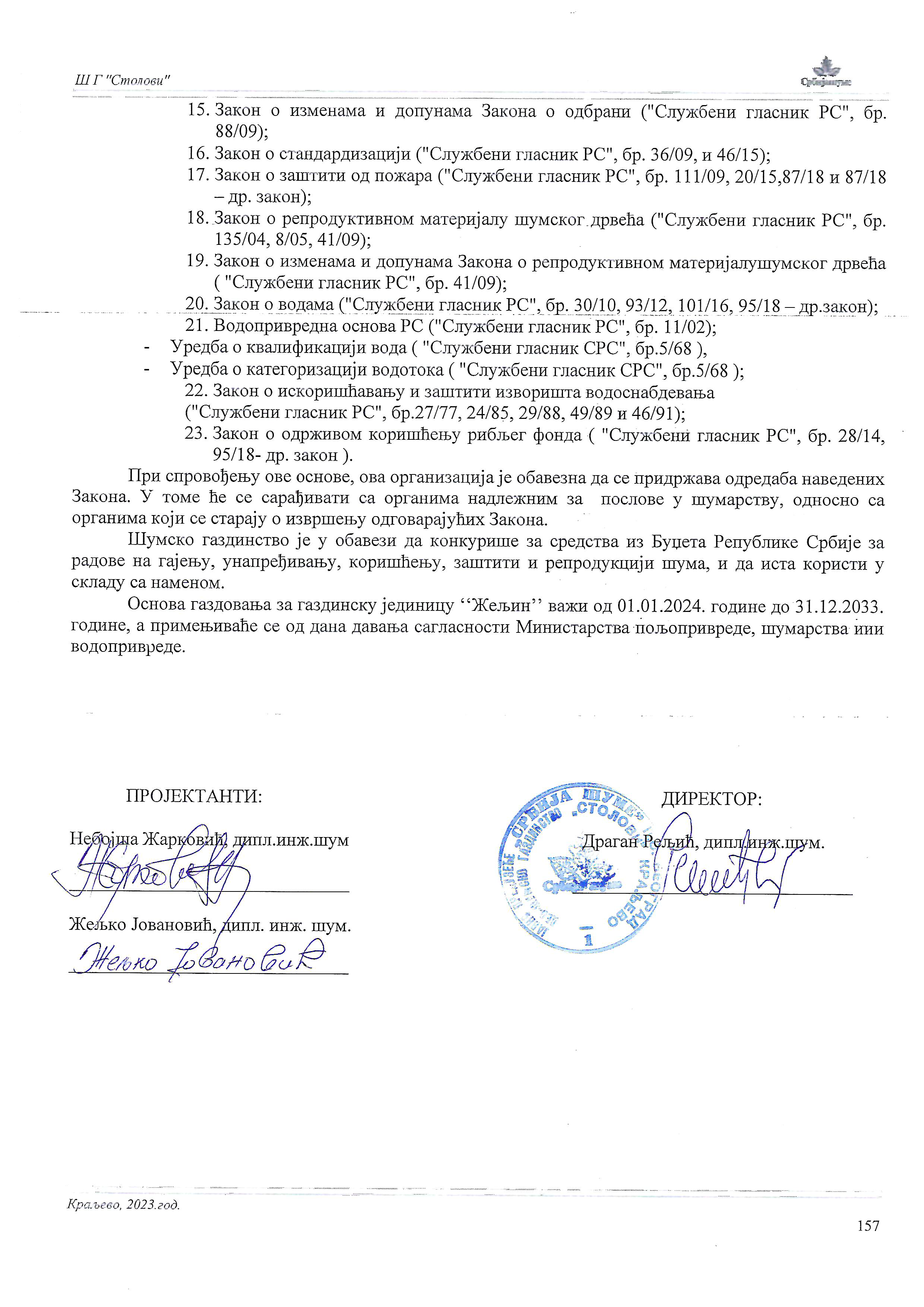
("Службени гласник РС", бр.27/77, 24/85, 29/88, 49/89 и 46/91);

* 1. Закон о одрживом коришћењу рибљег фонда ( "Службени гласник РС", бр. 28/14, 95/18- др. закон ).

При спровођењу ове основе, ова организација је обавезна да се придржава одредаба наведених Закона. У томе ће се сарађивати са органима надлежним за послове у шумарству, односно са органима који се старају о извршењу одговарајућих Закона.

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

Основа газдовања за газдинску јединицу ‘‘Гледићке шуме’’ важи од 01.01.2025. године до 31.12.2034. године, а примењиваће се од дана давања сагласности Министарства пољопривреде, шумарства иии водопривреде.



Садржај:

[1.0.УВОД 1](#_Toc168564824)

[1.1.Уводне информције и напомене 1](#_Toc168564825)

[1.2.Toпoгрaфскe приликe 1](#_Toc168564826)

[1.2.1. Гeoгрaфски пoлoжaj гaздинскe jeдиницe 1](#_Toc168564827)

[1.2.2.Грaницe 2](#_Toc168564828)

[1.2.3. Пoвршинa 2](#_Toc168564829)

[1.3. Имoвинскo прaвнo стaњe 3](#_Toc168564830)

[1.3.1. Држaвни пoсeд 3](#_Toc168564831)

[1.3.2. Рекапитулација по катастарским општинама 3](#_Toc168564832)

[1.4. Рeљeф и гeoмoрфoлoшкe кaрaктeристикe 4](#_Toc168564833)

[1.5. Гeoлoшкa пoдлoгa и типoви зeмљиштa 4](#_Toc168564834)

[1.6. Хидрoгрaфскa кaрaктeристикa 6](#_Toc168564835)

[1.7. Клима 7](#_Toc168564836)

[1.8. Oпштe кaрaктeристикe шумскoг eкoсистeмa 8](#_Toc168564837)

[2.0. СТАЊЕ ШУМА, АНАЛИЗА СТАЊА И СПРОВЕДНИХ МЕРА ГАЗДОВАЊА 10](#_Toc168564838)

[2.1.Стање шума 10](#_Toc168564839)

[2.1.1.Стање шума по намени 10](#_Toc168564840)

[2.1.2.Стање шума по газдинским типовима 11](#_Toc168564841)

[2.1.3 Стање шума по пореклу и очуваности 12](#_Toc168564843)

[2.1.4. Стање шума по смеши 14](#_Toc168564844)

[2.1.5. Стање шума по врстама дрвећа 15](#_Toc168564845)

[2.1.6. Стање шума по дебљинској структури 17](#_Toc168564846)

[2.1.7. Стање шума старости 18](#_Toc168564848)

[2.1.8. Стање шумских култура и вештачки подигнутих шума 20](#_Toc168564849)

[2.1.9. Здравствено стање шума 21](#_Toc168564850)

[2.1.9.1.Штетни абиотички фактори 21](#_Toc168564851)

[2.1.9.2.Степен угрожености шума и шумског земљишта од пожара 21](#_Toc168564852)

[2.1.10. Стање необраслих површина 22](#_Toc168564853)

[2.1.11. Фонд дивљачи 23](#_Toc168564854)

[2.1.12. Стање заштићених делова природе 23](#_Toc168564855)

[2.1.13. Отвореност шумског комплекса саобраћајницама 23](#_Toc168564856)

[2.1.13.1. Спољашња отвореност шумског комплекса саобраћајницама 23](#_Toc168564857)

[2.1.13.2. Унутрашња отвореност шумског комплекса саобраћајницама 23](#_Toc168564858)

[2.1.14. Приказ стања недрвних производа 24](#_Toc168564859)

[2.1.15. Семенски објекти и расадници 25](#_Toc168564860)

[2.1.16. Општи осврт на затечено стање 25](#_Toc168564861)

[2.2. Аналаза стања и спроведених мера газдовања 27](#_Toc168564862)

[2.2.1. Промена шумског фонда по површини 27](#_Toc168564863)

[2.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту 27](#_Toc168564864)

[2.3. Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању 28](#_Toc168564865)

[2.3.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума 28](#_Toc168564866)

[2.3.2. Досадашњи радови на коришћењу шума 29](#_Toc168564867)

[2.3.3. Општи осврт на досадашње газдовање шумама 30](#_Toc168564868)

[2.4. ВРЕДНОСТ ШУМА 30](#_Toc168564869)

[2.4.2. Вредност дрвета на пању 31](#_Toc168564870)

[2.4.4. Укупна вредност шума 33](#_Toc168564875)

[3.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА, ЦИЉЕВИ И МЕРЕ ГАЗДОВАЊА 33](#_Toc168564876)

[3.1. Функције и намене шума 33](#_Toc168564877)

[3.2. Шуме високих заштитних вредности 34](#_Toc168564878)

[3.3. Дугорочни и краткорочни циљеви 34](#_Toc168564879)

[3.4. Узгојне,уређајне и специфичне мере газдовања 38](#_Toc168564880)

[4.0. ПЛАН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА И ПРОЦЕНА ОЧЕКИВАНИХ ЕФЕКАТА 39](#_Toc168564898)

[4.1. ПЛАН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА 39](#_Toc168564899)

[4.1.1. План гајења шума 39](#_Toc168564900)

[4.1.1.1. План обнављања и подизања нових шума 40](#_Toc168564901)

[4.1.1.2. План расадничке производње 40](#_Toc168564902)

[Табела: План расадничке производње 40](#_Toc168564903)

[4.1.1.3. План неге шума 40](#_Toc168564904)

[Табела: План неге шума по газдинским типовима 40](#_Toc168564905)

[4.1.2. План заштите шума 41](#_Toc168564906)

[4.1.3. План коришћења шума 44](#_Toc168564907)

[4.1.3.1. План сече шума и калкулација приноса 44](#_Toc168564908)

[4.1.3.2. План обнављања једнодобних шума (главни принос) 45](#_Toc168564909)

[Табела: План обнављања једнодобних шума (главни принос) 45](#_Toc168564910)

[4.1.3.3. План сеча обнављања – разнодобне шуме 45](#_Toc168564911)

[4.1.3.5. План проредних сеча 46](#_Toc168564913)

[4.1.3.6. Укупан план сеча по газдинским типовима 46](#_Toc168564915)

[4.1.3.7. Укупан план сеча по врстама дрвећа 47](#_Toc168564917)

[4.1.4. План изградње и одржавања шумских саобраћајница 48](#_Toc168564919)

[4.1.5. План унапређења стања ловне дивњачи 49](#_Toc168564920)

[4.1.8. Очекивани ефекти планираног газдовања 49](#_Toc168564921)

[4.2.ЕКОНОМСКО – ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА 53](#_Toc168564923)

[4.2.1. Врста и обим радова 53](#_Toc168564924)

[4.2.1.1. Класификациона структура сечиве дрвне запремине 53](#_Toc168564925)

[4.2.1.3. План заштите шума 54](#_Toc168564926)

[4.2.1.4. План одржавања шумских саобраћајница 55](#_Toc168564927)

[4.2.2. Утврђивање трошкова произвидње 56](#_Toc168564928)

[4.2.2.1. Трошкови производње дрвних сортимената 56](#_Toc168564929)

[4.2.2.2. Трошкови радова на гајењу 57](#_Toc168564930)

[4.2.2.3. Трошкови заштите шума 58](#_Toc168564931)

[4.2.2.3. Трошкови на изградњи и одржавању шумских саобраћајница 58](#_Toc168564932)

[4.2.2.5. Средства за репродукцију шума 58](#_Toc168564933)

[4.2.2.6. Накнада за коришћење шума и шумског земљишта 58](#_Toc168564934)

[4.2.2.7. Трошкови уређивања шума 59](#_Toc168564935)

[4.2.2.8. Укупни трошкови 60](#_Toc168564936)

[4.2.3. Формирање укупног прихода 60](#_Toc168564937)

[4.2.3.1. Приход од продаје дрвета 60](#_Toc168564938)

[4.2.4. Расподела укупног прихода 61](#_Toc168564939)

[5.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ 62](#_Toc168564940)

[5.1. Прикупљaњe тeрeнских пoдaтaкa 62](#_Toc168564941)

[5.2. Oбрaдa пoдaтaкa 62](#_Toc168564942)

[5.3. Изрaдa кaрaтa 63](#_Toc168564943)

[5.4. Изрaдa планова тeкстуaлнoг дeлa 63](#_Toc168564944)

[6.0 ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ 64](#_Toc168564945)