

1.0. УВОД

1.1. Уводне информације и напомене

Газдинска јединица "Шумата" је у саставу Топличког шумског подручја. Назив газдинске јединице је према чувеној планини на којој се налази газдинска јединица.

Овом газдинском јединицом газдује Шумска управа Куршумлија, која је саставни део Шумског газдинства "Топлица" - Куршумлија.

За ову газдинску јединицу ово је по реду шесто уређивање.

Прво уређивање ових шума извршено је 1961 године са роком важења од 10 година. Друго уређивање извршено је 1971 године, треће 1981 године, а четврто 1990 године, са роком важења од 01.01.1991 до 31.12.2000 године.

На основу члана 89. став 2. Закона о шумама (Пречишћен текст) са стањем 01.10.1993 године ("Службени гласник Република Србије", бр. 46/91, 83/92, 54/93 и 54/96) министар Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде је донео решење о утврђивању периода важења посебних основа газдовања шумама Топличког шумског подручја по коме је период важења посебне основе за ГЈ "Шумата" продужен до 31.12.2004 године.

Инвентура шума (прикупљање теренских података) за сесто уређивање извршено је у лето 2023 године.Газдинска јединица "Шумата" налази се у јужном делу Републике Србије и захвата истоимену планину, обухваћену територијама општина Куршумлија.

Ову газдинску јединицу чини комплекс државних шума као и бивше комуналне шуме којим сада газдује Шумска управа Куршумлија.

Основа за газдинску јединицу "Шумата" рађена је према одредбама Закона о шумама и Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана газдовања приватним шумама („Службени гласник РС“, број 122 од 12. децембра 2003, 145 од 29. децембра 2014)

Инвентура шума (прикупљање теренских података) за израду Основе за газдинску јединицу " Шумата " извршено је по јединственој методологији за све државне шуме којима газдује Ј.П. "Србијашуме" - Београд користећи каталог шифара за информациони систем о шумама Србије.

Основа за газдинску јединицу " Шумата " урађена је у сопственој режији Шумског газдинства „Топлица“ из Куршумлије. Издвајање састојина, контролу премера, обраду теренских података, израду планова газдовања шумама као и текстуални део урадила је стручна екипа у саставу: вођа екипе и одговорни пројектант мст.инж.шум Срђан Тодоровић, дипл.инж. шум. Мирослав Илић, Никола Милосављевић дипл.инж. шум. Група шумарских техничара је извршила премер газдинске јединице.

Основа се сатоји из следећих делова:

• Текстуални део

• Табеларни део

• Карте

• Прилози

Основа газдовања шумама за ГЈ „Шумата“ је урађена у складу са Законом о шумама (“Службени гласник РС “, бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015, 95/2018 и др.закон) и Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама („Сл.гласник РС“ бр.122/2003.), а усклађена је и са осталим законима, правилницима, уредбама, одлукама и конвенцијама.

1.2.Топографске прилике

1.2.1. Географски положај газдинске јединице

Газдинска јединица улази у састав Топличког шумског подручја. Комплекс на коме се простире истоимена газдинска јединица "Шумата" припада према Цвијићу, родопском планининском систему, тзв. "средишњој зони громадних планина и котлина". Локално ова газдинска јединица се налази источно од Куршумлије.

Својим географским положајем простире се између 18°45¢ и 18° 52¢ источне географске дужине као и између 43° 06¢ и 43° 09¢ северне географске ширине.

Према административној подели, газдинска јединица "Шумата" припада општини Куршумлија, у следећим катастарских општинама: Растелица, Жегрова и Трмка.

Газдинска јединица „Шумата“ на топографским картама (Р =1:50.000) се налази на секцијама Прокупље 3 и Куршумлија 4, односно на топографским картама (Р =1: 25.000) на листовима Пролом и Куршумлијска Бања.

1.2.2. Граница

Газдинска jeдиница "Шумата" се пружа на крајним јужним обронцима планине Копаоник ,у изворишном делу Жегровачке реке и њених притока.

Газдинска јединица се састоји из једне велике компактне целине чије су границе према приватнном поседу у северном делу јако изломљене и неколико изолованих делова око села Трмка (одељења 1,2 и 38) Изузимајући 31 и 32 одељење која належу на 23 односно 20 газдинске јединице „Ранковица“ и 38 оељење које својим једним делом належе на газдинску јединицу „Алиловица“, све остале границе належу на приватна имања села Трмка, Жегрова и Растелица и делом на Слатину (Косово).

Граница у селу Трмка на коти 897м/н.в. у 1-одељењу иде ка истоку све до четвртог одељења до места званог Кртињак кота 1147м/н.в. Даље граница иде ка северо западу до десетог одељења, где се граница ломи и скреће поново ка истоку до места званог Угљаре 1107 м/н.в. до чворног стабла 22/23 одељења, где граница поново ломи и иде ка северу на коту звану Младљика 1313 м/н.в у 30 одељењу.Потом се граница враћа ка западу преко места званих Бабина чука Дубара, да би се у месту званом Жегрова 38 одељење граница спустила у Жегровачку реку.Границе ове газдинске јединице (унутрашње и спољне) су обновљене на терену.

Ова Газдинска јединица једним својим делом се граничи са Косовом (одељења: 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 и 30) и поменута одељења се налазе у копненој зони безбедности. Унутар газдинске јединице се налазе и приватне енклаве укупне површине 47 ha 15 ари. Границе на терену су делимично обновљене, за део који није обновљен даје се рок од три године да се обнеове осим у деловима који нису доступни због безбедносних услова.

1.2.3. Површина

Стање површина према врсти земљишта (начину његовог основног коришћења), по површинама и укупно за газдинску јединицу "Шумата" приказано је у наредним табелама.

**Taбела:** Стање површина за газдинску јединицу Шумата:

| Категорија шума | Површина | |
| --- | --- | --- |
| ха | % |
| 1. Високе природне шуме | 714.9 | 52.7 |
| Културе (до 20 година) | 4.1 | 0.3 |
| Вештачки подигнуте састојине (преко 20 г.) | 7.2 | 0.5 |
| 2. Укупно вештачки подигнуте састојине | 11.3 | 0.8 |
| 3. Изданачке шуме | 431.0 | 31.8 |
| 4. Шикаре и шибљаци | 6.5 | 0.5 |
| **Укупно обрасло:** | **1163.7** | **85.8** |
| 5. Неплодно земљиште | 5.1 | 0.4 |
| 6. За остале сврхе | 187.9 | 13.8 |
| **Укупно необрасло:** | **193.0** | **14.2** |
| **Укупно за газдинску јединицу** | **1356.7** | **100.0** |
| 8. Туђе земљиште | 41.1 |  |

Ако посматрамо претходну табелу можемо закључити да од укупне газдинске јединице "Шумата" 85.8% заузимају обрасле површине, а 14.2% необрасле површине. Категорија туђег земљишта у државном поседу заузима површину од 41.1ха.

У укупној површини газдинске јединице високе природне шуме заузимају 52.7%, вештачки подигнуте састојине 0.5%, изданачке шуме 31.8% и шикаре и шибљаци 0.5%. Неплодно земљиште заузима 0.4%, земљиште за остале сврхе 13.8% од укупне површине газдинске јединице. Однос обраслих и необраслих површина је 85.8:14.2 што се може оценити као повољано.

* 1. Имовинско правно стање

1.3.1. Државни посед

Газдинска јединица "Шумата", формирана је од државних шуме (Шумата) и комуналних шума, у горњем делу слива Жегровачке реке.За бившу државну шуму постоји гранични протокол који је састављен 17. октобра 1925 године у Куршумлији, а бивше комуналне шуме су преузете на основу Закона о проглашењу општенародном имовином сеоских утрина, пашњака и шума.Површина газдинске јединице састављена је од свих катастарских парцела (честица) које су државно власништво и корисник је Ј.П. "Србијашуме" - Београд, а налази се у напред наведеним границама газдинске јединице. Укупна површина државног поседа чији је корисник Ј.П. "Србијашуме"- Београд износи 1393.8ha.

1.3.2. Рекапитулација по КО

**Табела:** Рекапитулација површина по КО у ГЈ “ Шумата“

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Редни број** | **К.О.** | **Површина** | | |
| **ha** | **ar** | **m2** |
| 1 | **Трмка** | 262 | 42 | 67 |
| 2 | **Жегрова** | 385 | 58 | 56 |
| 3 | **Растелица** | 708 | 4 | 80 |
| **Укупно ГЈ"Шумата"** | | **1356** | **6** | **3** |

1.4.Рељеф и геоморфолошке карактеристике

Комплекс на коме се простире газдинска јединица "Шумата" припада Родопском планинском систему, а налази се на крајњим јужним обронцима планине Копаоник.

Копаоник је највећи планински масив у Србији, пружа се од северозапада ка југоистоку на дужини од око 75 километара.

Терен на коме се налази ова газдинска јединица, изразито је планински и карактеришу га јако стрме стране и дубоко усечени потоци.

Комплекс је испресецан увалама између којих се пружају моћни гребени. Овај планински масив припада према Цвијићу, родопском планинском систему, тзв. средишњој зони громадних планина и котлина.

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

Контуре рељефа овог система створене су тектонским процесима, а моделирање је извршила флувијална ерозија. Из тих разлога нема оштрих врхова и кршевитих страна, али је рељеф веома изражен. Главни гребени се пружају у правцу север - североисток и југ - југозапад.

Газдинска јединица се простире на северним обронцима основног планинског ланца који полази од Трмске - кота 897 метара надморске висине и пружа се на запад преко кота 1048, 1147, 1162 и излази на Угљарски крш кота 1297 метара надморске висине гребен који се пружа од Жегровачке реке место звано Дубора. Од ових гребена одвајају се мањи гребени, између мањих и већих увала којима је газдинска јединица испресецана.

По развијености ово је изразито планински рељеф, испресецан бројним потоцима и косама. Стране су средње стрме и благе, нарочито у централном делу. Стрмије стране су у јужним деловима газдинске јединице.

Газдинска јединица се простире у висинском интервалу (најнижа тачка) 630 метара надморске висине (прво одељење) до 1297 метара надморске висине (30 одељење) највиша тачка. Имајући напред изнету констатацију закључујемо да је висинска разлика између најниже и највише тачке у овој газдинској јединици 667 метара надморске висине.

**1.5.Геолошка подлога**

Из области историјске геологије, за ово подручје је интересантно средње доба мезозоика, односно период креде, којим се завршава мезозојско доба. Најстарије откривене стене на овом терену представљају кристаласти шкриљци, који чине главну, основну геолошку подлогу свих планинских масива.То су еугеосинклиналне творевине у којима преовлађују псамитолити и делом пелитолити, праћени изливима базита и вероватно екструзијама њихових порокластичних еквивалената.

Кристаласти шкриљци су представљени микашистима, амфоболитима, амороголским шкриљцима и гнајсом. Општа карактеристика кристаластих шкриљаца је велика променљивост састава и у вертикалном и у хоризонталном правцу. Основу чине ситнозрни биотички и дволискунски гнајсеви, док су остале стене лептинолити и микашисти, лискунске стене јабучевског типа, амфиболске стене и лигматити знатно подређеније. Сасвим ретко су запажани и кварцити.

Газдинска јединица "Шумата" налази се на вулканским стенама, углавном на андезиту. Главни састојци андезита су плагиокласи и биотити, а као споредни јавља се магнетит. У проширеним долинама већих водотока има алувијалних наноса. Првобитни изглед и састав ових стена је веома промењен под утицајем хидротермалних процеса. Стога су оне сада трошне, а боја им је сивкасто зеленкаста, или ређе црвена.

Распадањем површинског слоја геолошке подлоге развљају се и различити типови земљишта.У овој газдинској јединици земљиште је углавном скелетоидно, а местимично и скелетно.У региону букових шума дубина земљишта се креће до 0,5 м. Грађа је смеђе боје, иловастог је састава, зрнасте структуре и порозна је. У региону храстових шума земљиште је знатно плиће и креће се од 0,2 м. Од те дубине прелази у полу распаднуту геолошку подлогу. Боје је мрке, што долази од хумуса и остатка полураспаднутих амфибола и ослобођених секвиоксида.

Захваљујући боји ова земљишта више апсорбују сунчеве зраке, па су због тога и сувља.

Због ниске дубине и крупног скелетног материјала водни режим им није најповољнији.

Педолошки покривач у овом подручју је разноврстан, што условљава брдско планински рељеф и различити састав геолошке подлоге. На подручју ове газдинске јединице образовани су следећи типови земљишта.

1. хумусно - силикатна земљишта (ранкери)

2. литосоки (камењари)

Хумусно силикатна земљишта (ранкери): јављају се на еуритивним и неким метаморфним стенама (гнајс, амфиболити, серпентин, кварц и др.). Ранкери су углавном плитка земљишта, физичке, а посебно хемиске карактеристике ранкера су варјабилне, зависно од супстрата на којем се јављају.

Код ранкера се развијају два подтипа, према стању супстрата дубини профила и степену педогенске еволуције. Та два подтипа су еутрични и дистрични.

Рељеф у подручју ранкера карактеришу блажи облици, мада су извесни делови, нарочито у зони шкриљаца и пешчара, врло стрми и потенцијално врло еродирани.

На ранкерима се јављају разне заједнице букве.

Литосоли (камењари), су земљишта која се образују на стенама које у процесу механичког распадања дају каменити детритус. Ова земљишта доминирају на теренима са израженим рељефом, на теренима који обилују потоцима са стрмим нагибима страна.

На овим земљиштима, доминантне врсте дрвећа су: буква, граб, храст, јасен, дивља крушка, јасика, јела смрча и друге врсте дрвећа. Шумске прогале на овом земљишту брзо осваја папрат.

Удео скелета на земљиштима под шумом по правилу расте са дубином земљишта. Овај тип земљишта повољам је за гајење шума.

**1.6.Хидрографске карактеристике**

Газдинска јединица "Шумата" се налази у сливу Жагровачке реке и њених притока. Поред Жагровачке реке већи водотоци су: Кртињски поток, Шуматски поток, Угљарски поток, Алилов поток, Мaдљички поток и Растелички поток.

Жегровачка река се спаја са Тачевачком реком и стварају Бањску реку. Бањска река пролази кроз Куршумлијску Бању код Куршумлије се улива у Топлицу.

Сви водотоци и извори у овој газдинској јединици обилују водом.

1.7.Клима

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

Од нарочитог значаја је да климатски чиниоци утичу ма квалитет дрвне масе шумског дрвећа. Клима и шума се налазе у најтешњем међусобном утицају, јер се и шума као целина појављује као снажан посредан биолошки чинилац.

Под вредностима главних климатолошких елемената, и према њиховој промени у простору у времену, ово је несумљиво област са највише изражених континенталним карактеристикама климе.

Према климатској реонизацији Србије на коме се простире ова газдинска јединица налази се у умерено - континенталном појасу са одликама континенталне климе.

Прва карактеристика климе која потврђује већу континенталност је годишња амплитуда температуре која се креће између 21° и 23° C.

Ова вредност је условљена доста топлим летима и умерено хладним зимама. Средња температура јула је у границама претежно између 20° и 30°, а средња температура јануара између +0,5° и -0,5°C.

Јесен је топлија од пролећа (октобар је топлији од априла до 1,5°C).

Лета су топла и у њима се могу јавити обично краћи жарки периоди, у којима максимум температуре достиже 38°C, па чак и 40° C. Овакви летњи температурни услови последица су мале облачности, која у овом годишњем добу достиже минимум и захваљујући томе су услови за примање сунчеве енергије веома повољни.

Зими умерену хладноћу прекидају повремени периоди веома хладних ваздушних маса пореклом из виших географских ширина, који могу условити периоде веома ниских температура, нарочито ако у току њих владају ведре и тихе ноћи. Захваљујући таквим временским структурама апсолутни минимуми имају доста ниске вредности и иду чак и до -30°C.

Продор хладног континенталног ваздуha из северних и североисточних делова у нашу земљу осећа се и у овом подручју. Њихове последице су доста ниски апсолутни минимуми температуре који се крећу између -23° и -32°C. Међутим број дана са минималном температуром мањом од 0° и 10° није повећан у односу на равничарске делове. Средње трајање периода без мраза је 180 - 215 дана.

Трајање сунчевог сјаја у овом рејону износи 2000 - 2100 часова и нарочито је велико у току лета, када је облачност веома мала. Последица овог је велики број дана са максималном температуром једнаком или већом од 30° (30 - 45 дана) у којима температура може достићи до 40°C.

Метеоролошки податци за ову газдинску јединицу узети су за најближа места која има метеоролошке податке (Куршумлија). Да би приближни изглед климатских прилика за ову газдинску јединицу у прилог дајемо следеће табеле:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Станица | Средња месечна и годишња температура ваздуha | | | | | | | | | | | | |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Ср.год. |
| Куршумлија | -0,5 | 0,9 | 3,9 | 9,6 | 13,0 | 17,2 | 20,0 | 19,9 | 15,5 | 10,7 | 5,5 | 3,3 | 10,8 |

Амплитуда износи 19,5°C.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Станица | Средња месечне суме падавина | | | | | | | | | | | | |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Ср.год. |
| Куршумлија | 45 | 38 | 43 | 52 | 76 | 70 | 52 | 47 | 32 | 74 | 46 | 70 | 654 |

Средња годишња количина падавина креће се око 654 мм. Идући од равнице ка планинским рејонима и ка већим надморским висинама ова вредност је већа и иде до 1000 мм. Падавине нису најравномерније распоређене. С обзиром да цео рејон има континентални режим падавина, са летњим или пролећним максимумом и зимским минимумом, задовољан је основни услов за развој вегетације у току вегетационог периода. Потребно је међутим напоменути да повремене суше погађају овај рејон. Месеци са најмањом количином падавина су фебруар зими, а септембар лети, док су месеци на највећом количином падавина мај и октобар.

Релативну влагу карактерише обрнути однос температуре ваздуha, па се тако најниже средње месечне вредности влаге јављају у периоду максималних температура, а највише током зимских месеци, са слабо израженим максимумом у фебруару.

Ово подручје има просечну релативну влагу око 75%. Нижи делови комплекса имају и ниже, док виши делови и више вредности. Велика релативна влага у већим висинама помаже у знатној мери брзи развитак вегетације.

За општу карактеристику климе од значаја је брзина, правац и честина јављања ветра. Све се ово одражава на вегетацију, као и на земљиште. На вегетацију у смислу увећавања транспирације биљака, увећања димензија круна и на изглед стабала, а на земљиште исушивањем.

У овом региону у току хладног дела године најчешћи су ветрови југоисточног и источног смера.

По вредности главних климатолошких елемената, као и према њиховој промени у простору и времену, ово је несумљиво област са највише израженим континенталним карактеристикама климе.

1.8.Опште карактеристике шумских екосистема

Сви типови шума Србије улазе (у првом степену систематизације) у одређене крупне јединице комплекса. Они су у планинском крају издиференцирани под утицајем три битна фактора за живот шумске вегетације, а то су: топлота, влага и надморска висина. При детаљној систематизацији долазе до изражаја и сви остали ценолошки фактори, повезани са биолошким карактеристикама и других чланова шумских екосистема (Д. Јовић, З. Томић, Н. Јовић: Типологија шума, Београд 1991 год.).

У овој газдинској јединици издвајају се следећи комплекси

Еколошка припадност: Комплекс (појас) ксеротермофилних сладуново-церових и других типова шума

-комплекс (појас) ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума

-комплекс (појас) мезофилних букових и буково - четинарских типова шума

Комплекси (појасеви) даље се расчлањују на ценолошке групе, на основу сазнања о вегетацији и типу земљишта. На основу наведеног за ову газдинску јединицу издвојене су следеће ценолошке групе типова шума:

2.4. Цено - еколошка група типова шума грабића и црног граба и грабића - јоргована ( Ostryo- Corpinion orientalis et Suringo-Carpinion orientalis) на црницама (хумусно - акумулативним земљиштима) и различитим ерорираним земљиштима.

3.1. Шума китњака и цера (Quertion petraeae - cerris) на различитим смеђим земљиштима.

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

Даља подела иде на групе еколошких јединица, које се одређују на основу њихове припадности одређеним асоцијацијама и типовима земљишта на којима се налазе.

**2.4.2. Шума грабића са храстовима (Carpino orientalis-Poluqercetum) на парарендзинама и плићим гајњачама на лесу је климатогена шума едафски условљена**.

Зајденице се налазе углавном на топлим јужним експозицијама и на плитком, сувом и скелетном земљишту. Ове шуме немају велику економску вредност. У горњем спрату се јављају различити храстови, црни јасен и дрен док се у приземном спрату уз густ грабић налазе руј, црна удика, курика.

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

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

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

Спрат жбуња је развијен. Уз подмладак врста из спрата дрвећа, јављају се још и Crategus monogyna, Sorbus torminalis, Juniperus communis, Pyrus pyraster, Prunus avium, Tilia argentea.

Спрат приземне флоре у овој хелиофилној и термофилној шуми такође је врло богат врстама, а најчешће се појављују следеће: Chamaecytisus capitatus, Genista ovata, Festuca heterophylla, Galium pseudoristatum, Poa nemoralis.

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

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

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

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

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

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

2.0. СТАЊЕ ШУМА, АНАЛИЗА СТАЊА И СПРОВЕДЕНИХ МЕРА ГАЗДОВАЊА

2.1. Стање шума

2.1.1. Стање шума по намени

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

Наменска целина 10 – Производња дрвета

Наменска целина 26 – Заштита земљишта од ерозије

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

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

**Табела:** Стање према основној намени

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Намена основна** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | **Piv** |
| **Pha** | **P %** | **V m3** | **V %** | **V/Ha** | **ZV m3** | **ZV %** | **ZV/Ha** |
| 10. Производња дрвета | 978.3 | 84.1 | 141945.4 | 91.8 | 145.1 | 3043.2 | 91.9 | 3.1 | 2.1 |
| 26. Заштита земљишта од ерозије | 183.8 | 15.8 | 12698.1 | 8.2 | 69.1 | 266.6 | 8.1 | 1.5 | 2.1 |
| 66.Стална заштита шума (изван газдинског третмана) | 1.5 | 0.1 |  | 0.0 | 0.0 |  | 0.0 | 0.0 |  |
| **УКУПНО** | **1163.7** | **100.0** | **154643.5** | **100.0** | **132.9** | **3309.8** | **100.0** | **2.8** | **2.1** |

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

Наменска целина 10- Производња дрвета је у укупној обраслој површини са 84.1%, а у укупној запремини 91.8%. У овој наменској целини се налазе најквалитетније састојине .

Наменска целина 26- заштита земљишта од ерозије је заступљена са 15.8% у укупној површини, док је запремина од 8.2%. Ову наменску целину чине углавном изданачке шуме-шикаре на великим нагибима и плитким земљиштима чије би уклањање довело до ерозије земљишта.

Наменска целина 66 – Стална заштита шума (изван газдинског третмана) је заступљена са 0.1% у укупној површини.

2.1.2. Стање шума по газдинским типовима

**Табела:** Стање по газдинским класама

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдински тип** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | **Iv/V%** |
| **ha** | **%** | **m3** | **%** | **m3/ha** | **m3** | **%** | **m3/ha** |
| 2510 | 17.3 | 1.48 | 4349.0 | 2.81 | 251.8 | 101.3 | 3.06 | 5.9 | 2.33 |
| 2620 | 181.1 | 15.57 | 25677.9 | 16.60 | 141.8 | 680.6 | 20.56 | 3.8 | 2.65 |
| 2621 | 19.1 | 1.64 | 1536.9 | 0.99 | 80.4 | 37.3 | 1.13 | 2.0 | 2.43 |
| 21110 | 692.4 | 59.51 | 104101.8 | 67.32 | 150.3 | 2039.7 | 61.63 | 2.9 | 1.96 |
| 21120 | 235.9 | 20.28 | 16823.9 | 10.88 | 71.3 | 368.7 | 11.14 | 1.6 | 2.19 |
| 31210 | 7.7 | 0.66 | 2154.1 | 1.39 | 281.2 | 82.1 | 2.48 | 10.7 | 3.81 |
| 31510 | 2.0 | 0.18 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.0 |  |
| 31610 | 1.6 | 0.14 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.0 |  |
| 51730 | 6.5 | 0.55 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.0 |  |
| **Укупно ГЈ** | **1163.7** | **100.00** | **154643.5** | **100.00** | **132.9** | **3309.8** | **100.00** | **2.8** | **2.14** |

2.1.3. Стање шума по пореклу и очуваности

**Табела:** Стање шума по пореклу и очуваности

| **Порекло, очуваност и газдински тип** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | **Iv/V%** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ha** | **%** | **m3** | **%** | **m3/ha** | **m3** | **%** | **m3/ha** |
| 2510 | 17.27 | 1.5 | 4349.0 | 2.8 | 251.8 | 101.3 | 3.1 | 5.9 | 2.33 |
| 21110 | 305.15 | 26.2 | 65878.6 | 42.6 | 215.9 | 1277.8 | 38.6 | 4.2 | 1.94 |
| **Високе очуване** | **322.42** | 27.7 | **70227.6** | 45.4 | 217.8 | **1379.0** | 41.7 | 4.3 | 1.96 |
| 21110 | 253.3 | 21.8 | 29105.8 | 18.8 | 114.9 | 575.2 | 17.4 | 2.3 | 1.98 |
| **Високе разређене** | **253.3** | 21.8 | **29105.8** | 18.8 | 114.9 | **575.2** | 17.4 | 2.3 | 1.98 |
| **Високе укупно** | **575.7** | **49.5** | **99333.4** | **64.2** | **172.5** | **1954.2** | **59.0** | **3.4** | **1.97** |
| 2620 | 140.85 | 12.1 | 19956.7 | 12.9 | 141.7 | 523.1 | 15.8 | 3.7 | 2.62 |
| 21120 | 61.39 | 5.3 | 11731.5 | 7.6 | 191.1 | 257.1 | 7.8 | 4.2 | 2.19 |
| **Изданачке очуване** | **202.24** | **17.4** | **31688.3** | **20.5** | **156.7** | **780.2** | **23.6** | **3.9** | **2.46** |
| 2620 | 40.29 | 3.5 | 5721.1 | 3.7 | 142.0 | 157.5 | 4.8 | 3.9 | 2.75 |
| 21120 | 148.77 | 12.8 | 3048.5 | 2.0 | 20.5 | 69.3 | 2.1 | 0.5 | 2.27 |
| **Изданачке разређене** | **189.06** | **16.2** | **8769.7** | **5.7** | **46.4** | **226.7** | **6.9** | **1.2** | **2.59** |
| **Изданачке укупно** | **391.3** | **33.6** | **40458.0** | **26.2** | **103.4** | **1006.9** | **30.4** | **2.6** | **2.49** |
| 31210 | 7.21 | 0.6 | 2154.1 | 1.4 | 298.8 | 82.1 | 2.5 | 11.4 | 3.81 |
| **Вештачки подигнуте очуване** | **7.21** | 0.6 | **2154.1** | 1.4 | 298.8 | **82.1** | 2.5 | 11.4 | 3.81 |
| 31210 | 0.45 | 0.0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 31510 | 2.04 | 0.2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 31610 | 1.61 | 0.1 |  |  |  |  |  |  |  |
| **Вештачки подигнуте разређене** | **4.1** | **0.4** | **0.0** |  |  |  |  |  |  |
| **Вештачки подигнуте укупно** | **11.31** | **1.0** | **2154.1** | **1.4** | **190.5** | **82.1** | **2.5** | **7.3** | **3.81** |
| **Укупно НЦ 10** | **978.3** | **84.1** | **141945.4** | **91.8** | **145.1** | **3043.2** | **91.9** | **3.1** | **2.14** |
| 21110 | 134.0 | 11.5 | 9117.3 | 5.9 | 68.1 | 186.8 | 5.6 | 1.4 | 2.05 |
| **Високе девастиране** | **134.0** | **11.5** | **9117.3** | **5.9** | **68.1** | **186.8** | **5.6** | **1.4** | **2.05** |
| 21120 | 25.78 | 2.2 | 2043.9 | 1.3 | 79.3 | 42.4 | 1.3 | 1.6 | 2.07 |
| 2621 | 19.11 | 1.6 | 1536.9 | 1.0 | 80.4 | 37.3 | 1.1 | 2.0 | 2.43 |
| **Изданачке девастирана укупно** | **44.9** | **3.9** | **3580.7** | **2.3** | **79.8** | **79.7** | **2.4** | **1.8** | **2.23** |
| 51730 | 4.95 | 0.4 |  | 0.0 | 0.0 |  | 0.0 | 0.0 |  |
| **НЦ 26 УКУПНО** | **183.8** | **15.8** | **12698.1** | **8.2** | **69.1** | **266.6** | **8.1** | **1.5** | **2.10** |
| 51730 | 1.5 | 0.1 |  | 0.0 | 0.0 |  | 0.0 | 0.0 |  |
| **УКУПНО НЦ 66** | **1.5** | **0.1** |  | **0.0** | **0.0** |  | **0.0** | **0.0** |  |
| **УКУПНО Г.Ј.** | **1163.7** | **100.0** | **154643.5** | **100.0** | **132.9** | **3309.8** | **100.0** | **2.8** | **2.14** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Рекапитулација по пореклу и очуваности** | | | | | | | | | |
| Високе очуване | 322.4 | 27.7 | 70227.6 | 45.4 | 217.8 | 1379.0 | 41.7 | 4.3 | 1.96 |
| Високе разређене | 253.3 | 21.8 | 29105.8 | 18.8 | 114.9 | 575.2 | 17.4 | 2.3 | 1.98 |
| Високе девастирана | 133.97 | 11.5 | 9117.34 | 5.9 | 68.1 | 186.8 | 5.6 | 1.4 | 2.05 |
| **ВИСОКЕ УКУПНО** | **709.7** | **61.0** | **108450.8** | **70.1** | **152.8** | **2141.0** | **64.7** | **3.0** | **1.97** |
| Изданачке очуване | 202.24 | 17.4 | 31688.3 | 20.5 | 156.7 | 780.2 | 23.6 | 3.9 | 2.46 |
| Изданачке разређене | 189.06 | 16.2 | 8769.7 | 5.7 | 46.4 | 226.7 | 6.9 | 1.2 | 2.59 |
| Изданачке девастиране | 44.89 | 3.9 | 3580.7 | 2.3 | 79.8 | 79.7 | 2.4 | 1.8 | 2.23 |
| **ИЗДАНАЧКЕ УКУПНО** | **436.19** | **37.5** | **44038.7** | **28.5** | **101.0** | **1086.6** | **32.8** | **2.5** | **2.47** |
| Вештачки подигнуте очуване | 7.21 | 0.6 | 2154.1 | 1.4 | 298.8 | 82.1 | 2.5 | 11.4 | 3.81 |
| **Вештачки подигнуте разређене** | **4.1** | **0.4** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** |  |
| **ВЕШТАЧКИ ПОДИНУТЕ УКУПНО** | **11.31** | **1.0** | **2154.1** | **1.4** | **190.5** | **82.1** | **2.5** | **7.3** | **3.81** |
| **Шикаре** | **4.95** | **0.4** |  | **0.0** |  |  | **0.0** |  |  |
| **Шибљаци** | **1.5** | **0.1** |  | **0.0** |  |  | **0.0** |  |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **1163.7** | **100.0** | **154643.5** | **100.0** | **132.9** | **3309.8** | **100.0** | **2.8** | **2.14** |
| **Рекапитулација по очуваности** | | | | | | | | | |
| Свега очуване | 531.9 | 45.7 | 104069.9 | 67.3 | 195.7 | 2241.3 | 67.7 | 4.2 | 2.15 |
| Свега разређене | 446.5 | 38.4 | 37875.5 | 24.5 | 84.8 | 801.9 | 24.2 | 1.8 | 2.12 |
| Свега девастиране | 178.86 | 15.4 | 12698.1 | 8.2 | 71.0 | 266.6 | 8.1 | 1.5 | 2.10 |
| Шикаре | 4.95 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Шибљаци | 1.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **1163.7** | **100.0** | **154643.5** | **100.0** | **132.9** | **3309.8** | **100.0** | **2.8** | **2.14** |

Високе састојине учествују са 61.0% у укупној обраслој површини. Њихова просечна запремина је 152.8 m3/hа, просечан запремински прираст 3.0 m3/hа. У укупној запремини газдинске јединице учествују са 70.1%, а у запреминском прирасту са 64.7%, а проценат прираста је 1.97%.

Изданачке шуме учествују са 37.5 % у односу на укупну обраслу површину. У односу на укупну запремину у газдинској јединици учествују са 28.5 %, а у запреминском прирасу са 32.8%. Просечна запремина износи 101.0 m3/hа, а запремински прираст 2.5 m3/hа, а проценат текућег прираста износи 2.47%.

Вештачки подигнуте састојине учествују са 1.0% у укупној обраслој површини. Учешће у запремини целе газдинске јединице је 1.4%, а у запреминском прирасту 2.5 %. Просечна запремина у овим састојинама је 190.5 m3/hа, запремински прираст 7.3 m3/hа, а проценат прираста је 3.81%.

Шикаре учествују са 0.4% у односу на укупну обраслу површину газдинске јединице.

Шибљаци учествују са 0.1% у односу на укупну обраслу површину газдинске јединице.

Ка што се види у табели очуване састојине се налазе на 531.9 hа и учествују са 45.7% у укупној обраслој површини. У њима се налази 104069.9 m3 или 67.3% запремине. Просечна запремина је 195.7 m3/hа, а просечан запремински прираст 4.2 m3/hа.

Разређене састојине се налазе на 446.5 ха и учествују са 38.4 % у укупној обраслој површини. Њихова запремина је 37875.5 m3 или 24.5 % од укупне запремине у газдинској јединици. Просечна запремина је 84.8 m3/hа, а просечан запремински прираст 1.8 m3/hа.

Девастиране састојине заузимају 178.86 hа (1.1%) са запремином од 12698.1 m3 (8.2%). Просечна запремина је 71.0 m3/hа.

2.1.4. Стање шума по смеси

**Табела:** Стање шума по смеси

| **Порекло, мешовитост и** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | **Iv/V%** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **газдински тип** | **ha** | **%** | **m3** | **%** | **m3/ha** | **m3** | **%** | **m3/ha** |
| 21110 | 303.15 | 26.1 | 38734.9 | 25.0 | 127.8 | 716.0 | 21.6 | 2.4 | 1.8 |
| **Чисте ВИСОКЕ** | **303.15** | 26.1 | **38734.9** | 25.0 | 127.8 | **716.0** | 21.6 | 2.4 | 1.8 |
| 2620 | 24.97 | 2.1 | 4222.3 | 2.7 | 169.1 | 117.8 | 3.6 | 4.7 | 2.8 |
| 21120 | 160.1 | 13.8 | 5121.0 | 3.3 | 32.0 | 116.4 | 3.5 | 0.7 | 2.3 |
| **Чисте ИЗДАНАЧКЕ** | **185.07** | 15.9 | **9343.3** | 6.0 | 50.5 | **234.2** | 7.1 | 1.3 | 2.5 |
| 31210 | 5.27 | 0.5 | 1244.8 | 0.8 | 236.2 | 54.5 | 1.6 | 10.3 | 4.4 |
| 31510 | 2.04 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |
| 31610 | 1.61 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |  |
| **Чисте ВПС** | **8.92** | 0.8 | **1244.8** | 0.8 | 139.6 | **54.5** | 1.6 | 6.1 | 4.4 |
| **ЧИСТЕ УКУПНО** | **497.14** | **42.7** | **49323.1** | **31.9** | **99.2** | **1004.7** | **30.4** | **2.0** | **2.0** |
| 2510 | 17.27 | 1.5 | 4349.0 | 2.8 | 251.8 | 101.3 | 3.1 | 5.9 | 2.3 |
| 21110 | 255.31 | 21.9 | 56249.5 | 36.4 | 220.3 | 1136.9 | 34.3 | 4.5 | 2.0 |
| **Мешовите ВИСОКЕ** | **272.58** | **23.4** | **60598.5** | **39.2** | **222.3** | **1238.2** | **37.4** | **4.5** | **2.0** |
| 2620 | 156.17 | 13.4 | 21455.5 | 13.9 | 137.4 | 562.7 | 17.0 | 3.6 | 2.6 |
| 21120 | 50.06 | 4.3 | 9659.1 | 6.2 | 193.0 | 209.9 | 6.3 | 4.2 | 2.2 |
| **Мешовите ИЗДАНАЧКЕ** | **206.23** | **17.7** | **31114.6** | **20.1** | **150.9** | **772.7** | **23.3** | **3.7** | **2.5** |
| 31210 | 2.39 | 0.2 | 909.3 | 0.6 | 380.5 | 27.6 | 0.8 | 11.6 | 3.0 |
| **Мешовите ВПС** | **2.39** | **0.2** | **909.3** | **0.6** | **380.5** | **27.6** | **0.8** | **11.6** | **3.0** |
| **МЕШОВИТЕ УКУПНО** | **481.2** | **41.4** | **92622.4** | **59.9** | **192.5** | **2038.5** | **61.6** | **4.2** | **2.2** |
| **НЦ 10 УКУПНО** | **978.34** | **84.1** | **141945.4** | **91.8** | **145.1** | **3043.2** | **91.9** | **3.1** | **2.1** |
| 21110 | 111.6 | 9.6 | 6433.6 | 4.2 | 57.6 | 126.6 | 3.8 | 1.1 | 2.0 |
| **Чисте ВИСОКЕ** | **111.6** | **9.6** | **6433.6** | **4.2** | **57.6** | **126.6** | **3.8** | **1.1** | **2.0** |
| 21120 | 25.78 | 2.2 | 2043.9 | 1.3 | 79.3 | 42.4 | 1.3 | 1.6 | 2.1 |
| **Чисте ИЗДАНАЧКЕ** | **25.78** | **2.2** | **2043.9** | **1.3** | **79.3** | **42.4** | **1.3** | **1.6** | **2.1** |
| 21110 | 22.4 | 1.9 | 2683.7 | 1.7 | 120.0 | 60.3 | 1.8 | 2.7 | 2.2 |
| **Мешовите ВИСОКЕ** | **22.4** | **1.9** | **2683.7** | **1.7** | **120.0** | **60.3** | **1.8** | **2.7** | **2.2** |
| 2621 | 19.1 | 1.6 | 1536.9 | 1.0 | 80.4 | 37.3 | 1.1 | 2.0 | 2.4 |
| **Мешовите ИЗДАНАЧКЕ** | **19.1** | **1.6** | **1536.9** | **1.0** | **80.4** | **37.3** | **1.1** | **2.0** | **2.4** |
| **Шикаре** | **4.95** | **0.4** |  | **0.0** | **0.0** |  | **0.0** | **0.0** |  |
| **НЦ 26 УКУПНО** | **183.8** | **15.8** | **12698.1** | **8.2** | **69.1** | **266.6** | **8.1** | **1.5** | **2.1** |
| **УКУПНО НЦ 66** | **1.5** | **0.1** |  | **0.0** | **0.0** |  | **0.0** | **0.0** |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **1163.7** | **100.0** | **154643.5** | **100.0** | **132.9** | **3309.8** | **100.0** | **2.8** | **2.1** |
| **Рекапитулација по пореклу и мешовитости** | | | | | | | | | |
| Високе чисте | 414.8 | 35.6 | 45168.6 | 29.2 | 108.9 | 842.6 | 25.5 | 2.0 | 1.9 |
| Високе мешовите | 295.0 | 25.3 | 63282.2 | 40.9 | 214.6 | 1298.4 | 39.2 | 4.4 | 2.1 |
| Изданачке чисте | 210.9 | 18.1 | 11387.2 | 7.4 | 54.0 | 276.6 | 8.4 | 1.3 | 2.4 |
| Изданачке мешовите | 225.3 | 19.4 | 32651.5 | 21.1 | 144.9 | 810.0 | 24.5 | 3.6 | 2.5 |
| ВПС чисте | 8.9 | 0.8 | 1244.8 | 0.8 | 139.6 | 54.5 | 1.6 | 6.1 | 4.4 |
| ВПС мешовите | 2.4 | 0.2 | 909.3 | 0.6 | 380.5 | 27.6 | 0.8 | 11.6 | 3.0 |
| Шикаре | 4.95 | 0.4 |  | 0.0 | 0.0 |  | 0.0 | 0.0 |  |
| Шибљаци | 1.5 | 0.1 |  | 0.0 | 0.0 |  | 0.0 | 0.0 |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **1163.7** | **100.0** | **154643.5** | **100.0** | **132.9** | **3309.8** | **100.0** | **2.8** | **2.1** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **УКУПНО ЧИСТЕ** | **634.5** | **54.5** | **57800.6** | **37.4** | **91.1** | **1173.7** | **35.5** | **1.8** | **2.0** |
| **УКУПНО МЕШОВИТЕ** | **522.7** | **44.9** | **96842.9** | **62.6** | **185.3** | **2136.1** | **64.5** | **4.1** | **2.2** |
| **Шикаре** | **4.95** | **0.4** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Шибљаци** | **1.5** | **0.1** |  |  |  |  |  |  |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **1163.7** | **100.0** | **154643.5** | **100.0** | **132.9** | **3309.8** | **100.0** | **2.8** | **2.1** |

У Г.Ј. „ Шумата “ доминирају чисте састојине које учествују 54.8% у укупној површини и са 37.4% у укупној запремини. Просечна запремина у чистим састојинама је 91.1 m3/hа, а просечан запремински прираст 1.8 m3/hа. Мешовите састојине учествују са 45.2% у укупној површини и 62.6% у укупној запремини. Просечна запремина у мешовитим састојинама је 185.3 m3/hа, а запремински прираст 4.1 m3/hа. Однос чистих и мешовитих састојина у овој газдинској јединици је 54.8%:45.2%.

2.1.5. Стање шума по врстама дрвећа

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

| **Врста дрвећа** | **Запремина** | | **Запремински прираст** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **м3** | **%** | **m3** | **%** |
| Граб | 12512.7 | 8.1 | 250.2 | 7.6 |
| Цер | 8320.3 | 5.4 | 191 | 5.8 |
| Ситнолисна липа | 7.7 | 0.0 | 0.1 | 0 |
| Крупнолисна липа | 48.2 | 0.0 | 0.9 | 0 |
| Трешња | 769.6 | 0.5 | 12.9 | 0.4 |
| ОТЛ | 39.1 | 0.0 | 1.7 | 0.1 |
| Црни јасен | 691.5 | 0.4 | 10.5 | 0.3 |
| Китњак | 23038.9 | 14.9 | 627.6 | 19 |
| Јасика | 3533.8 | 2.3 | 84 | 2.5 |
| Бреза | 25.6 | 0.0 | 0.6 | 0 |
| Буква | 100586.4 | 65.0 | 1975.9 | 59.7 |
| Планински брест | 7.7 | 0.0 | 0.3 | 0 |
| Бели јасен | 294.4 | 0.2 | 6.1 | 0.2 |
| Млеч | 1316.1 | 0.9 | 33.4 | 1 |
| Јавор | 635.1 | 0.4 | 14.2 | 0.4 |
| Брекиња | 469.2 | 0.3 | 11.8 | 0.4 |
| Клен | 206.4 | 0.1 | 6.5 | 0.2 |
| **Укупно лишћари** | **152503** | **98.6** | **3227.9** | **97.5** |
| Смрча | 270.3 | 0.2 | 6.5 | 0.2 |
| Црни Бор | 830.2 | 0.5 | 27 | 0.8 |
| Бели бор | 1040.2 | 0.7 | 48.3 | 1.5 |
| **Укупно четинари** | **2140.7** | **1.4** | **81.8** | **2.5** |
| **УКУПНО ГЈ** | **154644** | **100.0** | **3309.8** | **100** |

Посматрајући претходну табелу видимо да су лишћари на нивоу ове газдинске јединице заступљени са 98.6% у укупној запремини, а у укупном запреминском прирасту учествују са 97.5%. Четинарске врсте у укупној запремини учествују са 1.4%, а укупном запреминском прирасту са 2.5 %.

Најзаступљенија врста дрвећа у овој газдинској јединици је буква. Она у укупној запремини заузима 65.0%, а у укупном запреминском прирасту 59.7%. Овај податак је и очекиван с обзиром да су еколошки услови за развој букве врло повољни. Највећим делом буква се овде налази у свом оптимуму и постиже добру продуктивност. Друга врста по заступљености је Китњак који у укупној запремини учествује са 7.7 %, а у запреминском прирасту са 14.9%. Трећа врста по заступљености је граб који у укупној запремини учествује са 8.1 %, а у запреминском прирасту са 7.6 %.

2.1.6. Стање шума по дебљинској структури

**Табела:** Стање састојина по дебљинској структури

| **Газдински тип** | **Површина** | **Свега** | **З А П Р Е М И Н А П О Д Е Б Љ И Н С К И М Р А З Р Е Д И М А** | | | | | | | | | | **Запремински** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **до 10 cm** | **11 до 20** | **21 до 30** | **31 до 40** | **41 до 50** | **51 до 60** | **61 до 70** | **71 до 80** | **81 до 90** | **изнад 90** | **прираст** |
| **ha** | **m3** | **0** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **m3** |
| 2510 | 17.3 | 4349.0 | 0.0 | 598.8 | 2137.8 | 1153.8 | 331.1 | 127.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 101.3 |
| 2620 | 181.1 | 25677.9 | 1061.9 | 5879.4 | 10146.7 | 5190.1 | 2284.4 | 1115.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 680.6 |
| 21110 | 558.5 | 94984.4 | 2.8 | 12770.5 | 20750.0 | 22331.8 | 17270.1 | 11582.4 | 5798.1 | 3475.2 | 416.7 | 586.8 | 1852.9 |
| 21120 | 210.2 | 14780.1 | 430.6 | 3279.4 | 4711.3 | 2977.4 | 1325.9 | 565.4 | 935.1 | 555.1 | 0.0 | 0.0 | 326.3 |
| 31210 | 7.7 | 2154.1 | 0.0 | 650.0 | 875.2 | 615.7 | 13.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 82.1 |
| 31510 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 31610 | 1.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| **НЦ 10 УКУПНО** | **978.3** | **141945.4** | **1495.2** | **23178.0** | **38621.0** | **32268.7** | **21224.7** | **13390.7** | **6733.2** | **4030.3** | **416.7** | **586.8** | **3043.2** |
| 2621 | 19.1 | 1536.9 | 131.8 | 543.2 | 349.1 | 392.2 | 120.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 37.3 |
| 21110 | 134.0 | 9117.3 | 0.0 | 1664.0 | 4083.5 | 2262.5 | 611.5 | 113.2 | 382.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 186.8 |
| 21120 | 25.8 | 2043.9 | 22.9 | 357.3 | 442.2 | 317.6 | 284.4 | 422.7 | 88.7 | 108.0 | 0.0 | 0.0 | 42.4 |
| 51730 | 5.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| **НЦ 26 УКУПНО** | **183.8** | **12698.1** | **154.6** | **2564.4** | **4874.8** | **2972.3** | **1016.5** | **535.9** | **471.5** | **108.0** | **0.0** | **0.0** | **266.6** |
| **УКУПНО НЦ 66** | **1.5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Укупно ГЈ** | **1163.7** | **154643.5** | **1649.9** | **25742.4** | **43495.8** | **35241.0** | **22241.2** | **13926.6** | **7204.7** | **4138.3** | **416.7** | **586.8** | **3309.8** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдинска класа** | **Површина** | **Запремина** | **З А П Р Е М И Н А П О Д Е Б Љ И Н С К И М Р А З Р Е Д И М А** | | | | | | **Запремински прираст** |
| **до 30 цм** | | **31-50** | | **преко 51 цм** | |
|  | **ha** | **m3** | **m3** | **%** | **m3** | **%** | **m3** | **%** | **m3** |
| Високе | 575.73 | 99333.4 | 36259.8 | 23.4 | 41086.7 | 26.6 | 21986.9 | 14.2 | 1954.2 |
| Изданачке | 391.3 | 40458.0 | 25509.2 | 16.5 | 11777.9 | 7.6 | 3170.9 | 2.1 | 1006.9 |
| ВПС | 11.31 | 2154.1 | 1525.2 | 1.0 | 628.9 | 0.4 |  | 0.0 | 82.1 |
| **УКУПНП НЦ 10** | **978.34** | **141945.4** | **63294.2** | **40.9** | **53493.5** | **34.6** | **25157.7** | **16.3** | **3043.2** |
| Високе | 159.75 | 11161.2 | 6569.8 | 4.2 | 3476.0 | 2.2 | 1115.4 | 0.7 | 229.2 |
| Изданачке | 19.11 | 1536.9 | 1024.0 | 0.7 | 512.8 | 0.3 |  | 0.0 | 37.3 |
| Шикаре | 4.95 |  |  | 0.0 |  | 0.0 |  | 0.0 |  |
| **УКУПНП НЦ 26** | **183.81** | **12698.1** | **7593.9** | **4.9** | **3988.8** | **2.6** | **1115.4** | **0.7** | **266.6** |
| **УКУПНО НЦ 66** | **1.5** |  |  | **0.0** |  | **0.0** |  | **0.0** |  |
| **УКУПНО ГЈ** | **1163.65** | **154643.5** | **70888.1** | **45.8** | **57482.2** | **37.2** | **26273.2** | **17.0** | **3309.8** |

2.1.7. Стање шума по старости

**Табела:** Старосна структура састојина

| **Газдински тип** | **p** | **свега** | **ДОБНИ РАЗРЕДИ** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **v** | **I** | | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** |
| **zv** | **слабо обр.** | **добро обр.** |
| **Високе састојине - ширина добног разреда 20 година** | | | | | | | | | | | |
| 2510 | p | 17.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 17.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2510 | v | 4349.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4349.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2510 | iv | 101.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21110 | p | 405.9 | 106.5 | 62.2 | 19.3 | 29.4 | 8.4 | 62.4 | 117.6 | 0.0 | 0.0 |
| 21110 | v | 56862.7 | 0.0 | 0.0 | 3073.0 | 4356.1 | 2282.3 | 14933.5 | 32217.8 | 0.0 | 0.0 |
| 21110 | iv | 1852.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21110 | p | 134.0 | 0.0 | 0.0 | 61.3 | 0.0 | 55.4 | 8.3 | 9.1 | 0.0 | 0.0 |
| 21110 | v | 9117.3 | 0.0 | 0.0 | 3898.0 | 0.0 | 4176.7 | 444.2 | 598.4 | 0.0 | 0.0 |
| 21110 | iv | 186.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Укупно** | **p** | **557.1** | **106.5** | **62.2** | **80.6** | **29.4** | **63.7** | **88.0** | **126.7** | **0.0** | **0.0** |
| **v** | **70329.1** | **0.0** | **0.0** | **6971.0** | **4356.1** | **6459.0** | **19726.7** | **32816.2** | **0.0** | **0.0** |
| **iv** | **2141.0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Изданачке састојине - ширина добног разреда 10 година** | | | | | |  |  |  |  |  |  |
| 2620 | p | 181.1 | 15.1 | 1.6 | 3.9 | 0.7 | 0.0 | 3.5 | 0.0 | 140.1 | 16.3 |
| 2620 | v | 25677.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 73.2 | 0.0 | 535.1 | 0.0 | 23146.4 | 1923.3 |
| 2620 | iv | 680.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21120 | p | 210.2 | 8.0 | 109.3 | 16.6 | 5.6 | 7.8 | 3.4 | 13.0 | 46.5 | 0.0 |
| 21120 | v | 14780.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 856.4 | 1114.0 | 453.1 | 3859.9 | 8496.7 | 0.0 |
| 21120 | iv | 326.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2621 | p | 19.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.4 | 11.7 | 0.0 |
| 2621 | v | 1536.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 486.6 | 1050.3 | 0.0 |
| 2621 | iv | 37.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21120 | p | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 15.4 |
| 21120 | v | 2043.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 558.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1485.0 |
| 21120 | iv | 42.4 |  |  |  |  | 42.4 |  |  |  |  |
| **Укупно** | **p** | **436.2** | **23.1** | **110.9** | **20.5** | **6.3** | **18.1** | **7.0** | **20.4** | **198.3** | **31.7** |
|  | **v** | **44038.7** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **929.6** | **1672.8** | **988.2** | **4346.4** | **32693.4** | **3408.2** |
|  | **iv** | **1086.6** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **42.4** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** |
| **Вештачки подигнуте састојине - ширина добног разреда 10 година** | | | | | | |  |  |  |  |  |
| 31210 | p | 7.7 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 7.2 | 0.0 | 0.0 |
| 31210 | v | 2154.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2154.1 | 0.0 | 0.0 |
| 31210 | iv | 82.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 82.1 | 0.0 | 0.0 |
| 31510 | p | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 31510 | v | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 31510 | iv | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 31610 | p | 1.6 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 31610 | v | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 31610 | iv | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| **Укупно** | **p** | **11.3** | **0.0** | **0.0** | **4.1** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **7.2** | **0.0** | **0.0** |
|  | **v** | **2154.1** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **2154.1** | **0.0** | **0.0** |
|  | **iv** | **82.1** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **82.1** | **0.0** | **0.0** |

2.1.8. Стање шумских култура и вештачки подигнутих шума

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдински тип** | **Површина** | | **Запремина** | | | **Запремински прираст** | | | **Iv/V%** |
| **ha** | **%** | **m3** | **%** | **m3/hа** | **m3** | **%** | **m3/hа** |
| **Вештачки подигнуте састојине старости до 20 година** | | | | | | | | | |
| 31210 | 0.5 | 3.98 | 0.0 |  |  | 0 |  |  | 0 |
| 31510 | 2.0 | 18.04 | 0.0 |  |  | 0 |  |  | 0 |
| 31610 | 1.6 | 14.24 | 0.0 |  |  | 0 |  |  | 0 |
| **Укупно ВПС до 20 година** | **4.1** | **36.25** | **0.0** |  |  | **0** |  |  | **0** |
| **Вештачки подигнуте састојине старости преко 20 година** | | | | | | | | | |
| 31210 | 7.2 | 63.75 | 2154.1 | 100 | 298.8 | 82.1 | 100 | 11.39 | 3.8 |
| **Укупно ВПС преко 20 година** | **7.2** | **63.75** | **2154.1** | **100.0** | **298.8** | **82.1** | **100** | **11.39** | **3.8** |
| **Укупно ВПС** | **11.3** | **100.0** | **2154.1** | **100.0** | **190.5** | **82.1** | **100** | **7.26** | **3.8** |

У ГЈ „Шумата“ има укупно 11.3 ха вештачки подигнутих састојина. Просечна запремина је 190.5 m3/hа, запремински прираст 7.3 m3/hа, а проценат запреминског прираста 3.8%.

2.1.9. Здравствено стање шума

Приликом прикупљања података за израду ове основе констатовано је да је укупно гледајући здравствено стање незадовољавајуће.Као последицу необезбеђивања пограничног дела са аутономном покрајином Косово и Метохија од снага безбедности дошло је до чистих сеча и девастирања шума што је проузрокловало еколошку катастрофу.Због безбедносних разлога није могућа поправка затеченог стања.Последице еколошке катастрофе трајно ће нарушити бидиверзитет на том простору. Гледајући по врстама дрвећа најлошије здравствено стање је код букве јер је најзаступљенија врста дрвета на том простору.

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

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

2.1.9.1. Степен угрожености шума и шумског земљишта од пожара

Табела: Степен угрожености шума од пожара

| **Степени угрожености од пожара** | | |
| --- | --- | --- |
|  | ха | % |
| I Састојине и културе борова | 9.3 | 0.8 |
| II- Састојине и културе смрче, јеле и других четинара | 2.06 | 0.2 |
| III- Мешовите састојине и културе лишћара и четинара | 0 | 0.0 |
| IV- Састојине храста и граба | 388.0 | 33.3 |
| V- Састојине букве и осталих лишћара | 757.81 | 65.1 |
| VI- Шикаре, шибљаци и необрасле површине | 6.5 | 0.6 |
| **УКУПНО** | **1163.65** | **100.0** |

Услед девастирања шума приметна су оштећења од фитопатолошких и ентомолошких обољења тако да се може узети у обзир да је здравствено стање састојина незадовољавајуће.

На Г.Ј „Шумата“ због малог учешћа вештачки пдигнутих састојина нису прављене против пожарне пруге.

2.1.10. Стање необраслих површина

**Табела:** стање необраслих површина

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Неплодно | 5.1 | 2.2 | 0.2 |
| 2.Земљиште за остале сврхе | 225.0 | 97.8 | 7.0 |
| **Укупно необрасло:** | **230.1** | **100.0** | **7.2** |

У Г.Ј „Шумата“ има укупно 230.1 хектара необраслих површина. У односу на укупну површину газдинске јединице то је 7.2%. Већи део ових чистина је настао као последица бесправних сеча од стране косовских Албанаца. Где су високе букове састојине претворене у необрасле површине.

2.1.11. Фонд и стање дивљачи

Ловиште „Шумата“ је установио Министар пољопривреде, шумарства и водопривреде Решењем о установљењу ловишта „Шумата“ број 324-02-00281/1-94-06 од 19. децембра 1994. године, објављено у Сл.гл. РС број 4 од 4. фебруара 1995. године.

Министар пољопривреде, шумарства и водопривреде на основу решење број 324-02-00281/2.1-1-94-06 од 05. јануара 1995. године даје ловиште „Шумата“ на газдовање Јавном предузећу „Србијашуме“ – Београд, које ловиштем газдује преко дела предузећа ШГ „Топлица“ Куршумлија и то на период од 10 година, објављено у Сл.гл. РС број 4, од 4. фебруара 1995. године.`

Уговорoм о давању ловишта на газдовање број 401-00-519/15/07-10 од 25.04.2007.год. Јавно предузеће „Србијашуме“ – Београд, газдује ловиштем преко дела предузећа Ш.Г. „Топлица“ Куршумлија.

Ловиште „Шумата“ се налази у ловном подручју „Јастребац-Радан-Топлица“. Укупна површина ловишта "Шумата", износи 18.964 хектара и подељена је између неколико газдинских јединица (Луковачке шуме, Ранковица, Алиловица, Шумата). У предходном планском периоду, претходних 10 година, ловиштем се газдовало у складу са одредбама ловне основе колико је то било могуће због околности које владају у ловишту. Приликом прегледа газдовања ловиштем „Шумата" током претходних година треба имати у виду да је било отежано због самог положаја ловишта. Ловиште се простире дуж Административне линије са Косовом и Метохијом па је и кретање особа са оружјем ограничено и захтева посебна одобрења чиме је и сам рад службе отежан а и интересовање ловаца минимално.

Број и врста дивљачи која се може гајити у ловишту одређени су и установљени у Ловној основи. Главне врсте дивљачи на подручју овог ловишта су срна, дивља свиња, зец, јаребица, и др. Бројно стање дивљачи утврђено на основу организованог пребројавању у марту 2018 године износи:

-срна - 138 грла

-зец - 250 комада

-дивља свиња - 106 грла

Сви остали детаљнији податци о извршењу, о кориснику ловишта, стању у ловишту, циљевима газдовања ловиштем, мере за остваривање циљева газдовања ловиштем и др. дати су у важећој Ловној основи за ловиште "Шумата" (важност 01.04.2019. - 31.03.2029) - (Бр. решења 324-02-00153/2021-10 од 21.12.2021. године).

2.1.12. Стање заштићених делова природе

На ГЈ „Шумата“ не постоје заштићени делови природе, што потврђује и решење Завода заштите природе број 023-4155/2 од 01.02.2022 године.

2.1.13. Отвореност шумског комплекса саобраћајницама

2.1.13.1. Спољашња отвореност шумског комплекса саобраћајницама

Taбела: отвореност шумског комплекса путевима

| Назив пута | Одељења која отвара | Категорија пута и укупна | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |
| Шумски путеви са коловозном конструкцијом | Шумски путеви без коловозне конструкцији | Свега кроз |  |
| комплекс (км) |  |
| Растелица-Алилов потик | 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 | 2.5 |  | 2.5 |  |
| Жегрова-Растелица | 1, 2, 3,4, 5, 6, 10, 18, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 | 6.1 |  | 6.1 |  |
| Жегровачка река - Трнка | 1 | 2.8 |  | 2.8 |  |
| Жегровачка река-Кртињски поток | 2, 3, 4, 5, 6 | 1.4 |  | 1.4 |  |
| Жегровачка река-Угљарски поток | 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 | 1.6 |  | 1.6 |  |
| Растелица-Мадљички | 28, 29, 30, 31 | 1.1 |  | 1.1 |  |
| Жегровачка река - Дубара | 36, 37, 38 | 5.9 |  | 5.9 |  |
| **Укупно:** |  | **21.4** |  | **21.4** |  |

Како је површина газдинске јединице 1393.8 ха, а укупна дужина путева 21.4 км долази се до **отворености од 15.4м/ха или 15.4 км/1000 ха**. Отвореност газдинске јединице је испод оптимума.

Тврди шумски путеви су ширине 4 метара са пропустима и урађеним горњим стројем од туцаника.

Меки шумски путеви су ширине 3 метара, без пропуста и без туцаничког слоја.

Катастар путева наведених у предходној табели је уједно и садржај програма отварања газдинске јединице.

2.1.14. Приказ стања недрвних производа

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

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

2.1.15. Семенски објекти и расадници

На ГЈ „Шумата“ не постоје семенски објекти и расадници.

2.1.16. Општи осврт на затечено стање

1. Укупна површина ГЈ „Шумата“ је **1393.8** ha.
2. ГЈ „Шумата“ има 1163.7 ха обрасле површине, што чини 83.5% укупне површине. Необрасло земљиште заступљено је са 230.1 ha или 16.5% укупне површине.
3. Укупна запремина ове газдинске јединице износи 154643.5m3 или 132.9 m3/hа, запремински прираст износи 3309.8 m3 или 2.8 m3/ha.
4. Најзаступљенија наменска целина у ГЈ " Шумата " је наменска целина 10 (Производња техничког дрвета) и налази се на површини 84.1% у односу на обраслу површину. Готово целокупна запремина се налази у овој наменској целини (91.8%). Наменска целина 26 (заштита земљишта од ерозије) заступљена је на 15.8% обрасле површине са учешћем у запремини од 8.2% . Наменска целина 66 (Стална заштита шума (изван газдинског третмана)) заступљена је на 0.1% обрасле површине
5. Стање састојина по пореклу: високих састојина 61.0% у односу на укупну обраслу површину газдинске јединице. Изданачке шуме учествују са 37.5%, вештачки подигнуте састојине са 1.0% док је учешће шикара и шибљака 0.5%. Према запремини најзаступљеније су високе састојине у којима се налази 70.1% запремине газдинске јединице, затим изданачке састојине 28.5% запремине и вештачки подигнуте састојине које учествују са 1.4% у укупној запремини газдинске јединице. Запремински прираст је код високих састојина 64.7% од укупног прираста у газдинској јединици, код изданачких 32.8% и вокд вештачки подигнутих састојина 2.5%.
6. Стање шума очуваности нам указује да су најзаступљеније очуване шуме које се налазе на 45.7% обрасле површине. Разређене шуме се налазе на 38.4% обрасле површине, а девастиране на 15.4%. Шикаре и шибљаци учествују са 6.5% у укупној обраслој површини газдинске јединице. Према запремини 67.3% запремине се налази у очуваним састојинама, 24.5% у разређеним, а 8.2% у девастираним. Заприменински прираст је код очуваних састојина 67.7% од укупног прираста у газдинској јединици, код разређених 24.2% и код девастираних 8.1%.
7. Стање састојина по мешовитости нам указује да су заступљеније чисте састојине. Однос мешовитих и чистих састојина је 54.5 %: 44 %.. Од укупне запремине газдинске јединице 65.1% се налази у чистим састојинама, а 34.9% у мешовитим. Чисте састојине учествују у запреминском прирасту са 37.4%, а мешовите 62.6 %.
8. Најзаступљенија врста дрвећа у ГЈ " Шумата " је буква и она има учешће од 65.0% у укупној запремини. Следећа врста по заступљености је китњак (14.9%), граб (8.1%) и цер (5.4 %). Лишћари су заступљени са 98.6 % укупне запремине, док су четинари заступљени са 1.4% укупне запремине.
9. Старосна структура код свих састојина указује на одступање од нормалног размера добних разреда. Код високих састојина велико је учешће састојина у I добном разреду и потпуно одсуство средњедобних састојина као последица бесправних сеча од стране косовских Албанаца на већем делу газдинске јединице.Код изданачких састојина велико учешће је у I добном разреду такође као последица бесправних сеча где су високе састојине прешле изданачке састојине.У културама и вештачки подигнутим састојинама, такође имамо одступање од нормалног размера добних разреда.
10. Стање вештачки подигнутих састојина нам указује да су заступљене састојине старије од 20 година и налез на 7.2 ха.
11. Необрасле површине заузимају 16.5% газдинске јединице.Овако велико учешће необраслих површина у односу на предходну основу је последица бесправних сеча од стране косовских Албанаца где су високе букове састојине прешле у пашњаке и остало необрасло земљиште.
12. Сагледавајући укупно здравствено стање у ГЈ " Шумата " констатујемо да је оно незадовољавајуће. Појава сушења није присутна у већем обиму. Редовно се прати појава разних пролећних дефолијатора, губара и поткорњака.
13. Коришћење осталих производа шума је на ниском нивоу.
14. Заштита и очување угрожених врста се спроводи у складу са захтевима сертификације.
15. Газдинска јединица је отворена са 15.4 км путева на 1000 хектара. У наредном периоду планира се одржавање постојећих и изградња нових путних праваца. Главне врсте дивљначи на подручју ГЈ „Шумата“ су зец, срна и дивља свиња.
16. На територије ове газдинске јединице овим уређивањем нису констатована заштићена природна добра, семенски објекти и расадници.

2.2. Анализа стања и спроведених мера газдовања

2.2.1. Промена шумског фонда по површини

**Табела:** Промена шумског фонда.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Промене** | **Укупна површина** | **Обрасло** | | | | **Необрасло** | | | | |
| **Шума** | **Шумске културе** | **Шикаре и шибљаци** | **Свега обрсло** | **Шумско земљиште** | **Неплодно** | **За остале сврхе** | **Свега необрасло** |  |
| **Заузеће** |
|  |
| 2003 | 1350.68 | 1234.70 | 10.16 | - | 1244.86 | 97.09 | 4.75 | 23.98 | 125.82 |  |
| 2014 | 1351.18 | 1244.14 | 0.00 | 7.68 | 1251.82 | 73.15 | 0.06 | 26.15 | 99.36 |  |
| 2023 | 1356.7 | 1153.1 | 4.1 | 6.5 | 1163.7 | 0 | 5.1 | 225 | 230.1 |  |
| **Разлика** | **5,52** | **-91.04** | **4.10** | **-1.18** | **-88.12** | **-73.15** | **5.04** | **198.85** | **130.74** | **0.00** |

Укупна површина газдинске јединице повећала се за 42.62 ha услед додавања нових парцела. Површина под шумом новим уређивањем мања је за 91.04 ha као резултат бесправних сеча од стране косовских Албанаца.Укупна површина необраслог земљишта већа је за 130.74 ha.

2.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

**Табела:** Промене шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

|  | **Остварена запремина премером 2014.године** | | **Планирани принос 2015-2024** | **Остварени принос 2015-2024** | **Очекивана запремина** | **Остварена запремина премером 2023 године** | **Разлика остварене и очекиване запремине** | **Укупан запремински прираст 2023** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **∑V** | **∑Zv** |  |  |  |  |  |  |
|  | **м3** | **м3** | **м3** | **м3** | **м3** | **м3** | **м3** | **м3** |
| ОМЛ | 61.4 | 1.6 | 1 |  | 75.8 |  | -75.8 |  |
| Граб | 8237.4 | 235.8 | 1373.2 | 10.3 | 10349.295 | 12,512.70 | 2163.405 | 250.2 |
| Цер | 8474.9 | 229.6 | 797.2 | 427.5 | 10113.81 | 8320.3 | -1793.51 | 191 |
| Ситнолисна липа |  |  |  |  | 0 | 7.7 | 7.7 | 0.1 |
| Сребрнолисна липа | 329.4 | 10.2 | 29.1 |  | 421.2 | 48.2 | -373 | 0.9 |
| Сладун | 65.4 | 2.8 | 8 |  | 90.6 |  | -90.6 |  |
| Трешња | 464.2 | 13.7 |  | 7.6 | 579.94 | 769.6 | 189.66 | 12.9 |
| ОТЛ | 823.7 | 27 | 55.3 |  | 1066.7 | 39.1 | -1027.6 | 1.7 |
| Црни јасен | 291.8 | 11.7 |  |  | 397.1 | 691.5 | 294.4 | 10.5 |
| Китњак | 23674.6 | 702 | 2396.7 | 1136.8 | 28855.841 | 23038.9 | -5816.941 | 627.6 |
| Јасика | 5214.0 | 163.3 | 794.6 | 387.8 | 6295.92 | 3533.8 | -2762.12 | 84 |
| Бреза | 20.9 | 0.7 |  |  | 27.2 | 25.6 | -1.6 | 0.6 |
| Буква | 226364.3 | 4783.8 | 48018 | 60212.9 | 209205.58 | 100,586.40 | -108619.18 | 1975.9 |
| Планински брест | 7.1 | 4.4 |  |  | 46.7 | 7.7 | -39 | 0.3 |
| Бели јасен | 958.8 | 22.3 | 67.8 |  | 1159.5 | 294.4 | -865.1 | 6.1 |
| Млеч | 1079.6 | 30.5 | 161.6 | 3.5 | 1350.61 | 1316.1 | -34.51 | 33.4 |
| Јавор | 3432.4 | 85.6 | 248.1 | 51.0 | 4151.84 | 635.10 | -3516.74 | 14.2 |
| Клен | 120.5 | 2.8 | 6.4 |  | 145.7 | 206.4 | 60.7 | 6.5 |
| Пољски брест | 158.4 | 0.2 |  |  | 160.2 |  | -160.2 |  |
| Медунац | 82.6 | 1.7 |  |  | 97.9 |  | -97.9 |  |
| Брекиња |  |  |  |  | 0 | 469.2 | 469.2 | 11.8 |
| **УКУПНО ЛИШЋАРИ** | **279861.4** | **6329.7** | **53957.0** | **62237.3** | **274591.4** | **152502.7** | **-122088.7** | **3227.7** |
| Јела | 321.9 | 10.1 | 31.8 | **0** | 412.8 |  | -412.8 |  |
| Смрча | 71.4 | 2.3 | 5 | 0 | 92.1 | 270.3 | 178.2 | 6.5 |
| Црни бор | 598.3 | 33.4 | 62.5 | 0 | 898.9 | 830.2 | -68.7 | 27 |
| Бели бор | 571.7 | 39.1 | 68.4 | 0 | 923.6 | 1040.2 | 116.6 | 48.3 |
| Дуглазија | 361.8 | 16.8 | 33.8 | 0 | 513 |  | -513 |  |
| **УКУПНО ЧЕТИНАРИ** | **1925.1** | **101.7** | **201.5** | **0** | **2840.4** | **2,140.70** | **-699.7** | **81.80** |
| **УКУПНО ГЈ** | **281786.5** | **6431.4** | **54158.5** | **62237.26** | **277431.8** | **154643.4** | **-****122788.4** | **3309.5** |

Разлика између премером добијене и очекиване разлике износи 122788.4 м3 што у процентима износи -44,2 %.

Када се узму у обзир и бесправне сече на админастривној линији са АП Косово и Метохија од стране косовских Албанаца где је поред дубеће запремине од 65000 м3 која је посечена изгубљен и запремински прираст који је израчунат као петогогодишњи уз помоћ процента приаста и који износи 13000 м3 добија се разлика између остварене и очекиване запремине од -122788.4 м3 што у процентима износи -44,2 %. Дозвољено одступање износи ± 8%. Овакав проценат разлике између очекиване и добијене запремине је последица новог стања шума и осталих површина добијених последњом састојинском инвентуром. Такође на смањење дубеће запремине утицале су и бесправне које су направљене уз саму админастративну линију и које из безбедносних разлога нису евидентиране.

2.3. Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању

2.3.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

**Табела:** Извршени радови на обнови и гајењу шума

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Врсте радова | Планирана површина (ha) | Извршење (ha) | % |
| Вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина (313) | 3.4 | 1.51 | 44.4 |
| Вештачко пошумљавање садњом (317) | 2.3 | 0.00 | 0.0 |
| Попуњавање вештачки подигнутих састојина садњом (414) | 7.2 | 0.30 | 4.2 |
| Сеча избојака и уклањање корова ручно (513) | 2.3 | 0.00 | 0.0 |
| Окопавање и прашење у културама (518) | 11.4 | 1.21 | 10.6 |
| Чишћење у младим природним састојинама (526) | 1.8 | 0.00 | 0.0 |
| **Извршење без прореда** | **28.4** | **3.02** | **10.6** |
| Проредне сече | 671.04 | 154.03 | 23.0 |
| **Укупно извршење** | **699.44** | **157.05** | **22.5** |

Као што се види у табели извршење радова на гајењу је 22.5%. Вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина извршено је са 44.4% док је Окопавање и прашење у културама извршено са 10.6%. Видови рада као што су чишћење у младим природним састојинама , вештачко пошумљавање садњом и сеча избојака и уклањање корова ручно у овом уређајном раздобљу нису рађени.

2.3.2. Досадашњи радови на коришћењу шума

**Табела:** Извршени радови на коришћењу шума, редован принос

| **Врста дрвећа** | **Планирани принос** | | | **Остварени принос** | | | | **Разлика ±** | **Реализација главног приноса%** | **Реализација предходног приноса%** | **Реализација приноса%** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Главни принос** | **Претходни принос** | **Укупан принос** | **Главни принос** | **Претходни принос** | **Бесправне сече** | **Укупан принос** |
| ОМЛ | 0 | 1 | 1 |  |  |  | 0 | 1 |  | 0 | 0.0 |
| Граб | 199.4 | 1173.8 | 1373.2 |  | 8.39 | 1.9 | 10.29 | 1362.91 |  | 0.7 | 0.7 |
| Цер | 0 | 797.2 | 797.2 |  | 427.5 |  | 427.5 | 369.7 |  | 53.6 | 53.6 |
| Сладун | 0 | 8 | 8 |  |  |  | 0 | 8 |  |  |  |
| Трешња | 0 |  | 0 |  | 7.6 |  | 7.6 | -7.6 |  |  |  |
| ОТЛ | 0 | 55.3 | 55.3 |  |  |  | 0 | 55.3 |  |  |  |
| Бели јасен | 12 | 55.8 | 67.8 |  |  |  | 0 | 67.8 |  |  |  |
| Крупнолисна липа | 0 | 29.1 | 29.1 |  |  |  | 0 | 29.1 |  |  |  |
| Китњак | 0 | 2396.7 | 2396.7 |  | 1133.1 | 3.7 | 1136.8 | 1259.9 |  | 47.3 | 47.4 |
| Јасика | 193.2 | 601.4 | 794.6 |  | 380.24 | 7.6 | 387.84 | 406.76 |  | 63.2 | 48.8 |
| Млеч | 105.1 | 56.5 | 161.6 |  | 3.5 |  | 3.5 | 158.1 |  | 6.2 | 2.2 |
| Буква | 36215.2 | 11876.3 | 48091.5 | 32590.9 | 24212 | 65000 | 121802.9 | -73711.4 | 90.0 | 203.9 | 253.3 |
| Клен | 0 | 6.4 | 6.4 |  |  |  | 0 | 6.4 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Јавор | 77.5 | 170.6 | 248.1 |  | 51 |  | 51 | 197.1 | 0.0 | 29.9 | 20.6 |
| **Укупно лишћари** | **36802.4** | **17228.1** | **54030.5** | **32590.9** | **26223.3** | **65013.2** | **123827.4** | **-69796.9** | **88.6** | **152.2** | **229.2** |
| Јела |  | 31.8 | 31.8 |  |  |  |  | 31.8 |  |  |  |
| Смрча |  | 5 | 5 |  |  |  |  | 5 |  |  |  |
| Црни бор |  | 62.5 | 62.5 |  |  |  |  | 62.5 |  |  |  |
| Бели бор |  | 68.4 | 68.4 |  |  |  |  | 68.4 |  |  |  |
| Дуглазија |  | 33.8 | 33.8 |  |  |  |  | 33.8 |  |  |  |
| **Укупно четинари** |  | **201.5** | **201.5** |  |  |  | **0** | **201.5** | **0.0** | **0** | **0.0** |
| **УКУПНО ГЈ** | **36802.4** | **17429.6** | **54232** | **32590.9** | **26223.3** | **65013.2** | **123827.4** | **-69595.4** | **88.6** | **150.5** | **228.3** |

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

Посматрајући претходну табелу констатујемо да је укупан планирани принос реализован са 228.3%. Претходни принос је реализован са 150.5% а, док је главни принос реализован са 88.6%. Велика реализација приноса је због санационог плана који је донет и који је реализован задњих две године.Бесправне сече су знатно веће али због безбедносних разлога нису евиндитиране. Бесправне сече су обрачунате на основу запремине које су биле у предходним одељењима а која су посечена од стране косовских албанаца. Посечени су делови следећих одељења 3, 4, 5, 7, 8, 9, 18, 19, 28 и 29.У целости су посечена следећа одељења 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29 и 30. У одељењима су се налазиле углавном зреле и дозревајуће високе састојине букве. Газдинска јединица има 38 одељења.

2.3.3. Општи осврт на досадашње газдовање

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

Шумски фонд и земљиште се повећало за 21.64 ха као последица прецизног разграничења са приватним енклавама и враћања одређених поседа држави. У списку катастерских парцела наведене су све нове парцеле које су ушле у државни посед.

Разлика између премером добијене и очекиване запремине износи -44,2 % што знатно одступа од дозвољених ±8%. Највеће одступање је код букве где је премером добијена мања запремина од очекиване за 108619.18m3, док је код четинара добијена мања запремина од очекиване за -699.7m3.

Планирани радови на гајењу су извршени са 22.5 % што се сматра недовољним.

На основу евиденције извршених сеча констатујемо да је планирани принос из редовног газдовања реализован са 228.3%. Тежиште коришћења било је у високим једнодобним и разнодобним састојинама букве.На овако велику реализацију утицале су бесправне сече и санациони план који је урађен у овој газдинској јединици.

Сече обнављања су спровођене у највећем обиму као резултат тих радова имамо добро обновњене површине са квалитетним подмладком букве.

Прореде као мере неге су углавном спроведене на задовољавајућем нивоу али не у планираном обиму. У одељењима где су спроведене помогле су стабилизацији и побољшању стања састојина. Коришћење осталих шумских ресурса у претходном уређајном периоду било је незнатно.

Анализа досадашњег газдовања шумама у претходном периоду урађена је на основу података из Шумске управе Куршумлија који су обрађени и као такви уграђени у Основу за газдовање за газдинску јединицу " Шумата ".

2.4. Вредност шума

2.4.1. Квалификациона структура укупне дрвне запремине

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **Бруто** | **Остатак** | **Нето** | **Сортименти** | | | | | | | | | | |
| **F** | **L** | **K** | **I kласа** | **II kласа** | **III kласа** | **Oстала техника** | **Укупно техника** | **Oгревно дрво ТЛ** | **Огревно целулоза** | **Укупно просторно** |
| **m³** | | | | | | | | | | | | | |
| Граб | 12513 | 1251 | 11261 |  |  |  |  |  |  |  |  | 11261 |  |  |
| Цер | 8320 | 832 | 7488 |  |  |  |  |  |  |  |  | 7488 |  |  |
| Ситнолисна липа | 8 | 1 | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |  |
| Крупнолисна липа | 48 | 5 | 43 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 43 |  |
| Трешња | 770 | 77 | 693 |  |  |  |  | 200 |  |  | 200 | 493 |  |  |
| ОТЛ | 39 | 4 | 35 |  |  |  |  |  |  |  |  | 35 |  |  |
| Црни јасен | 692 | 69 | 622 |  |  |  |  |  |  |  |  | 622 |  |  |
| Китњак | 23039 | 2304 | 20735 |  |  |  | 500 | 700 | 1300 |  | 2500 | 18235 |  |  |
| Јасика | 3534 | 353 | 3180 |  |  |  | 200 | 300 |  |  | 500 |  | 2680 |  |
| Бреза | 26 | 3 | 23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 23 |  |
| Буква | 100586 | 10059 | 90528 | 1086 | 1811 | 1811 | 7604 | 9053 | 14847 |  | 36211 | 54317 |  | 54317 |
| Планински брест | 8 | 1 | 7 |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 7 |  |  |
| Бели јасен | 294 | 29 | 265 |  |  |  | 20 | 30 |  |  | 50 | 215 |  |  |
| Млеч | 1316 | 132 | 1184 |  |  |  | 100 | 150 |  |  | 250 | 934 |  |  |
| Јавор | 635 | 64 | 572 |  |  |  | 50 | 80 |  |  | 130 | 442 |  |  |
| Брекиња | 469 | 47 | 422 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 422 |  |
| Клен | 206 | 21 | 186 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 186 |  |
| **лишћари** | **152503** | **15250** | **137252** | **1086** | **1811** | **1811** | **8474** | **10513** | **16147** | **0** | **39841** | **94050** | **3362** | **54317** |
| Смрча | 270 | 27 | 243 |  |  |  |  |  |  | 122 | 122 |  | 122 | 122 |
| Црни Бор | 830 | 83 | 747 |  |  |  |  |  |  | 374 | 374 |  | 374 | 374 |
| Бели бор | 1040 | 104 | 936 |  |  |  |  |  |  | 468 | 468 |  | 468 | 468 |
| **четинари** | **2141** | 214 | 1927 |  |  |  |  |  |  | **963** | 963 |  | 963 | **963** |
| **Укупно** | **154643** | **15464** | **139179** | **1086** | **1811** | **1811** | **8474** | **10513** | **16147** | **963** | **40804** | **94050** | **4325** | **98375** |

**Табела:** Сортиментна структура дрвне запремине.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **Бруто** | **Остатак** | **Нето** | **Сортименти** | | | | | | | | | | |
| **F** | **L** | **K** | **I kласа** | **II kласа** | **III kласа** | **Oстала техника** | **Укупно техника** | **Oгревно дрво ТЛ** | **Огревно целулоза** | **Укупно просторно** |
| **m³** | | | | | | | | | | | | | |
| Граб | 1889 | 189 | 1701 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1701 |  | 1701 |
| Цер | 1721 | 172 | 1549 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1549 |  | 1549 |
| Црни јасен | 139 | 14 | 125 |  |  |  |  |  |  |  |  | 125 |  | 125 |
| Китњак | 2217 | 222 | 1995 |  |  |  | 200 | 399 |  |  | 599 | 1397 |  | 1397 |
| Буква | 21553 | 2155 | 19398 | 233 | 388 | 543 | 1940 | 2095 | 2561 |  | 7759 | 11639 |  | 11639 |
| Јасика | 1372 | 137 | 1235 |  |  |  | 170 | 200 |  |  | 370 |  | 864 | 864 |
| **лишћари** | **28892** | 2889 | 26003 | **233** | **388** | **543** | **2310** | **2694** | **2561** | **0** | **8728** | **16410** | **864** | **17274** |
| Смрча | 32 | 3 | 29 |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  | 18 | 18 |
| Црни Бор | 129 | 13 | 116 |  |  |  |  |  |  | 46 | 46 |  | 70 | 70 |
| Бели бор | 208 | 21 | 187 |  |  |  |  |  |  | 75 | 75 |  | 112 | 112 |
| **четинари** | **369** | 37 | 332 |  |  |  |  |  |  | 133 | **133** |  | 199 | 199 |
| **Укупно** | **29261** | **2926** | **26335** | **233** | **388** | **543** | **2310** | **2694** | **2561** | **133** | **8861** | **16410** | **1064** | **17474** |

**Табела:** Вредност дрвета на пању

| Сортимент | Врста дрвећа | Количина | Јединична цена | Свега |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| m3 | дин/м3 | дин |
| F | Буква | 1086 | 18303 | 19883155 |
| L | Буква | 1811 | 12014 | 21752010 |
| К | Буква | 1811 | 10015 | 18132710 |
| I | Буква | 7604 | 8083 | 61465814 |
| II | Буква | 9053 | 6609 | 59829797 |
| III | Буква | 14847 | 5475 | 81284876 |
| Просторно | Буква | 54317 | 4790 | 260176782 |
| Просторно | Цер | 7488 | 4790 | 35868813 |
| I | Китњак | 500 | 17712 | 8856000 |
| II | Китњак | 700 | 12752 | 8926400 |
| III | Китњак | 1300 | 7971 | 10362300 |
| Просторно | Китњак | 18235 | 4790 | 87345698 |
| I | Јавор | 50 | 14243 | 712150 |
| II | Јавор | 80 | 11148 | 891840 |
| Просторно | Јавор | 442 | 4790 | 2115216 |
| Просторно | Граб | 11261 | 4790 | 53942250 |
| I | Млеч | 100 | 14243 | 1424300 |
| II | Млеч | 150 | 11148 | 1672200 |
| Просторно | Млеч | 934 | 4790 | 4476207 |
| Просторно | Планински Брест | 7 | 4790 | 33530 |
| I | Бели јасен | 20 | 16101 | 322020 |
| II | Бели јасен | 30 | 9661 | 289830 |
| Просторно | Бели јасен | 215 | 4790 | 1029658 |
| Просторно | Црни јасен | 622 | 4790 | 2981057 |
| II | Трешња | 200 | 8102 | 1620400 |
| Просторно | Трешња | 493 | 4790 | 2359746 |
| Просторно | Клен | 186 | 4790 | 889790 |
| Просторно | Сит. Липа | 7 | 3206 | 22218 |
| Просторно | Крупнолисн.липа | 43 | 5034 | 218375 |
| Просторно | Бреза | 23 | 3206 | 73866 |
| Просторно | ОТЛ | 35 | 4790 | 168560 |
| Просторно | Брекиња | 186 | 4790 | 889790 |
| I | Јасика | 200 | 6176 | 1235200 |
| II | Јасика | 300 | 5034 | 1510200 |
| Просторно | Јасика | 2680 | 3206 | 8593427 |
| Остало техн. | Црни бор | 374 | 4275 | 1597097 |
| Просторно | Црни бор | 374 | 3206 | 1197730 |
| Остало техн. | Бели бор | 468 | 4275 | 2001085 |
| Просторно | Бели бор | 468 | 3206 | 1500697 |
| Остало техн. | Смрча | 122 | 4,353.00 | 531066 |
| Просторно | Смрча | 122 | 1,660.00 | 201914 |
| **УКУПНО** |  | **139179** |  | **768,385,773.3** |

Укупан вредност сотимената на пању са пдв-oм износи **768,385,773.3** динара.

**Табела**: Трошкови производње

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сортименти** |  | **Количина** | **Трошкови** | **Укупно** |
|  | **m³** | **дин/m³** | **дин** |
| 1. Техничко дрво |  | 40804 | 1600 | 65,286,400.00 |
| 2. Просторно дрво |  | 98375 | 2300 | 226,262,500.00 |
| **Укупно** |  | **139179** |  | **291,548,900.00** |

**Табела:** Вредност дрвета на камионском путу

|  |  |
| --- | --- |
| Укупна производна вредност | 768,385,773.3 |
| Укупни трошкови производње | 291,548,900.0 |
| **Укупна вредност дрвета на пању** | **476,836,873.3** |

2.4.3. Вредност младих састојина (без запремине)

**Табела:** Вредност младих састојина

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Порекло састојине** | **Старост** | **Површина** | **Трошкови подизања** | | **Фактор** | **Укупна вредност** |
| **ха** | **дин/ха** | **укупно** | **1. 0 x pn** |  |
| Младе високе састојине | 1-20 | 168.72 | 15,480.00 | 2,611,785.60 | 1.638 | 4,278,104.81 |
| Младе изданачке састојине | 1-20 | 154.4 | 11,847.00 | 1,829,176.80 | 1.638 | 2,996,191.60 |
| Младе вештачки подигнуте састојине | 1-20 | 4.1 | 249395 | 1,022,519.50 | 1.638 | 1,674,886.94 |
| **УКУПНО** |  |  |  | **5,463,481.90** |  | **8,949,183.35** |

2.4.4. Укупна вредност шума

**Табела:** Укупна вредност шума

|  |  |
| --- | --- |
| Укупна вредност дрвета на пању | 476,836,873.3 |
| Укупна вредност младих састојина | 8,949,183.0 |
| **Укупно:** | **485,786,056.3** |

3.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА, ЦИЉЕВИ И МЕРЕ ГАЗДОВАЊА

3.1. Функције и намене шума

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

* 1. **Заштита и стабилност шумских екосистема**

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

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

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

**3. Очување трајности и повећавање приноса**

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

**4. Очување и повећавање укупне вредности шума**

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

**5. Развијање и јачање општекорисних функција**

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

**6. Увећање степена шумовитости**

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

3.2. Циљеви газдовања шумама

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

3.2.1. Општи циљеви газдовања шумама

Општи циљеви газдовање шумама су:

* заштита и стабилност шумских екосистема;
* санација општег стања деградираних шумских екосистема;
* обезбеђивање оптималне обраслости;
* очување трајности и повећање приноса;
* очување и повећање укупне вредности шума;
* очување и повећање општекорисних функција шума;
* очувању и унапређивању укупних природних вредности и ресурса;
* очувању предеоних одлика;
* очувању културно-историјског наслеђа.

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

3.2.2. Посебни циљеви газдовања шумама

Полазећи од општих циљева, а уважавајући познате критеријуме за оцену еколошких вредности и карактеристика простора, као и полазећи од садашњег затеченог стања шума, дефинисани су посебни циљеви газдовања:

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

Сви наведени циљеви су дугорочни и једнаког ранга у оквиру приоритетних функција.

Посебни циљеви у зависности од утврђене намене шума су и посебна заштита делова природе и природног блага, заштита биодиверзитета, заштита генофонда, стварање услова за васпитно-образовну функцију и научно-истраживачки рад и стварање шумских резерви, обезбеђивање естетске улоге шуме, коришћење простора за рекреацију и туризам.

**Наменска целина "10" – Производња дрвета**

* Производња дрвета, дивљачи и других шумских производа у складу са потенцијалом станишта;
* Постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање, које ће у потпуности користити потенцијалне могућности станишта;
* Производња дрвета одговарајућег квалитета;
* Унапређење постојећег стања шума и њено довођења у оптимално или приближно оптимално стање повећањем просечне запремине;
* Заштита и очување биодиверзитета
* Заштита земљишта од ерозије;
* Заштита и унапређивање режима вода;
* Заштита од климатских екстрема;
* Заштита од штетних имисионих дејстава;
* Одржавање саобраћајница и објеката који служе газдовању шумама;
* Планско отварање шумског комплекса изградњом мреже путева;
* Рационално коришћење дрвне масе израдом највреднијих сортимената;
* Максимално механизовати све радне процесе у циљу рационализације свих фаза рада;
* Стручно оспособљавање и усавршавање кадрова за увођење нових технологија;

**Наменска целина "26" – Заштита земљишта од ерозије**

* Заштита земљишта од ерозије;
* Заштита и очување биодиверзитета
* Заштита и унапређивање режима вода;
* Заштита од климатских екстрема;
* Производња дрвета одговарајућег квалитета;
* Производња осталих производа шуме;
* Унапређење постојећег стања шума и њено довођења у оптимално или приближно оптимално стање повећањем просечне запремине;
* Одржавање саобраћајница и објеката који служе газдовању шумама;
* Планско отварање шумског комплекса изградњом мреже путева;
* Рационално коришћење дрвне масе израдом највреднијих сортимената;
* Максимално механизовати све радне процесе у циљу рационализације свих фаза рада;
* Стручно оспособљавање и усавршавање кадрова за увођење нових технологија;

**Наменска целина "66" – Трајна заштита земљишта од ерозије**- Одређени су самом наменом - трајна заштита и то су састојине без третмана (интервенција)

**Необрасле површине**

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

3.3. Узгојне, уређајне и специфичне мере

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

3.3.1. Узгојне мере

**а) Избор система газдовања**

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

1. Састојинско газдовање - оплодна сеча кратког периода за обнављање (до 20 година), примениће се у високим и изданачким очуваним састојинама, као и у вештачки подигнутим састојинамаћ

Овај систем газдовања за наведене г.к. је изабран због биолошких особина букве "Оплодна сеча је најповољнији и најважнији метод природног обнављања, која је као метод обнављања и разрађена у буковим шумама (др. Љ. Стојановић, др. М. Крстић, Гајење шума III, Београд, 2000 стр. 120.).

2. Групимично - поступни начин дугог периода обнављања примењиваће се у Високим (разнодобна) шума букве.

3. Прелазно газдовање у свим шикарама и шибљацима грабића

Као што се из напред наведеног закључује изабрани су они системи газдовања који су до сада имали примену у шумарској пракси у Србији. У прилог напред изнетој констатацији је следеће:

**б) Избор узгојног облика**

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

**ц) Избор структурног облика**

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

* У састојинама храстова као структурни облик изграђивати једнодобне састојине;
* У једнодобним састојинама букве изграђивати једнодобне састојине;
* У разнодобним састојинама букве изграђивати мало површинске једнодобне узгојне облике различите старости.

**д) Избор врста дрвећа**

Све лишћарске врсте које су констатоване у овој газдинској јединици су аутохтоне и налазе повољне услове за свој раст и развој. Оне се налазе у свом природном ареалу те се као такве и даље задржавају у свим газдинским класама, као главни носиоци продукције дрвне масе. Главна врста је буква, а још се јављају китњак, цер, граб, јавор и остали лишћари.

Природних састојина четинара нема у овој газдинској јединици, а од вештачких су заступљени смрча, црни, бели бор, дуглазија, ариш и јела.

Сa обзиром да се аутохтоне врсте природно подмлађују и да су у конкретним условима биолошки стабилније треба их и даље подржавати при обнови ових састојина, а само тамо где су услови станишта скромнији (на деградираним површинама) ако није могуће задржати постојећу врсту дозвољено је пошумљавање четинарима који се задовољавају таквим стаништем (првенствено борови). Код обнове састојина посебну пажњу посветити племенитим лишћарима (јавор, јасен и сл.) као и дивљим воћкарицама (дивљој трешњи, дивљој крушки и др.).

**е) Избор оптималног размера смесе**

Код чистих састојина букве узгојним мерама треба обезбедити повећање учешћа пре свега племенитих лишћара (горски јавор, планински брест, трешња, млеч идр.). Оптимално учешће других врста у чистим буковим шумама је 10 %.

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

**ф) Избор начина сеча обнављања шума**

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

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

* За високе (једнодобне) састојине букве, китњака, цера примениће се оплодне сече кратког подмладног раздобља (до 20 година)
* У разнодобним шумама букве примењиваће се групимично поступне сече дугог периода за обнављање- 50 година.
* У изданачким састојинама багрема зрелим за сечу примињиваће се чиста сеча.
* За све састојине до зрелости за сечу као начин коришћења примењиваће се проредне сече.
* За разређене изданачке састојине и девастиране састојине примењиваће се чисте сече (реконструкција) уз обавезно пошумљавање одговарајућом врстом дрвећа.

**г) Избор начина неге**

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

* Комплетирање вештачки подигнутих састојина
* Припрема и комплетирање (попуњавање) природно обновљених састојина
* Сеча избојака и уклањање корова у подигнутим културама као и у културама које ће бити подигнуте после извршених реконструкционих сеча
* Окопавање и прашење у културама
* Чишћење, тј. ослобађање младих биљака од засене и других видова непосредног угрожавања, у шумским културама и природним састојинама (од фазе касног подмлатка до раног младика)
* Селективне прореде у одраслим састојинама (од фазе касног младика до за сечу зрелих састојина) како у природним тако и у вештачки подигнутим.

3.3.2. Уређајне мере

**а) Избор опходње и дужина подмладног раздобља**

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

* За високе једнодобне састојине букве и састојине храстова одређује се опходња од 120 година, а дужина подмладног раздобља у трајању од 20 година
* За високе разнодобне састојине букве одређује се дужина подмладног раздобља у трајању од 50 година и орјентациона опходњица од 10 година.
* Китњак, цер, сладун (у очуваним квалитетним изданачким састојинама које ће се природним путем превести у високи узгојни облик) - 80 година.
* Буква, граб (изданачке састојине које је могуће природним путем превести у високи узгојни облик) - 80 година.
* За изданачке састојине багрема одређује се опходња од 30 година;
* Вештачки подигнуте састојине смрче - 80 година
* Вештачки подигнуте састојине борова - 80 година

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

С обзиром на опредељење при избору типа гајења за високу шуму кратког подмладног раздобља, усваја се опште подмладно раздобље од 20 година. За разнодобне букове шуме је опште подмладно раздобље 50 година.

**б) Избор реконструкционог и конверзионог раздобља**

1. Реконструкционо раздобље за подручје ове газдинске јединице износи 30 година.
2. Конверзионо раздобље: За очуване изданачке састојине које ћемо конверзијом превести у високи узгојни облик, потребно је одредити временски период за који ће се то остварити - конверзионо раздобље.
3. Полазећи од биолошких особина врста дрвећа (почетка обилног плодоношења семена доброг квалитета из којег можемо добити довољно квалитетан пречник који ће створити будућу састојину), опходњу изданачких састојина морамо продужити до 80 година, након чега започети природно обнављање састојина оплодним сечама подмладног раздобља од 20 година. На основу изнетог и старости (размера добних разреда) изданачких састојина долази се до закључка да ће се ове очуване састојине за подручје ове газдинске јединице превести у узгојни облик у распону од 20-70 година.

**ц) Избор периода за постизање оптималне обраслости - степена шумовитости**

1. Одређује се период од 50 година, за које ће се цела површина шумског земљишта привести шумској култури.

**д) Уређајно раздобље**

1. Обзиром да је важност посебне основе газдовања шумама прописано Законом о шумама, у трајању од 10 година, то се подразумева да ће уређајно раздобље имати исти период.
2. Просечна уравнотежена запремина у разнодобним шумама креће се од 260 m3/ha до 380 m3/ha.
3. Орјентациони пречник сечиве зрелости код разнодобних шума креће се од 55 cm до 60 cm.

4.0. ПЛАН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА И ПРОЦЕНА ОЧЕКИВАНИХ ЕФЕКАТА

4.1. ПЛАН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

4.1.1. План гајења шума

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Газдинска класа | Врста рада | | | | | | Укупно |
| Нега шума | |  | Обнова шума | | |
| Проредне сече | Чишћење у младим природним састојинама | Укупно | Оплодне сече | Групимично оплодне сече | Укупно |
| 25 | 526 | 35 | 71 |
| ха | ха | ха | ха | ха | ха | ха |
|  | | | | | | | |
| 2510 |  |  |  | 11.65 |  | 11.65 | 11.65 |
| 2620 | 2.39 | 13.16 | 15.55 | 28.96 |  | 28.96 | 44.51 |
| 21110 |  | 17.11 | 17.11 |  |  |  | 17.11 |
| 21110 | 1.12 |  | 1.12 | 99.4 | 152.6 | 252.0 | 253.12 |
| 21120 | 1.72 |  | 1.72 |  |  |  | 1.72 |
| 31210 | 6.99 |  | 6.99 |  |  |  | 6.99 |
|  | **12.22** | **30.27** | **42.49** | **140.01** | **152.6** | **292.61** | **335.10** |

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

Нега шума је планирана на укупној радној површини од 42.49 ha.

Радови на обнови шума планирани су на површини од 292.61 ha и то првенствено кроз оплодне сече у високим састојинама и оплодне сече (конверзија) у изданачким састојинама. Чишћење у младим природним састојинама планирано је на површини од 30.27 ha.

4.1.2. План заштите шума

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

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

Како у овој газдинској јединици није констатовано сушење шума, односно угроженост шума од биљних болести и ентомолошка и друга оштећења, те се овим планом и не

планирају радови и мере на репресивној заштити шума.

У циљу превентивне заштите шума планира се следеће:

• чување шума од бесправног коришћења и заузимања (површина читаве газдинске јединице 1393.8 ha);

• забрана пашарења на површинама где је процес обнављања у току и у шумским културама (према плану гајења шума), све док оне не прерасту критичну висину када им стока не може оштећивати врхове .

• пратити евентуалне појаве сушења шума и каламитета инсеката, и у случају појаве истих благовремено ангажовати специјалистичку службу која ће поставити

тачну дијагнозу и прописати адекватне мере сузбијања;

• успостављање шумског реда;

• штитити и заштити шуму од пожара, посебно у пролеће и лето, у том смислу постављати знаке обавештења и забране ложења ватре, организовање дежурства и

• појачани надзор реона у критичном периоду у циљу благовременог отклањања пожара и благовремених интервенција и др.;

• у току уређајног периода одржавати и обнављати спољне границе, као и ознаке унутрашње поделе газдинске јединице.

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

4.1.3. План коришћења шума

Калкулација главног приноса у једнодобним састојинама

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

Одређивање приноса једнодобних састојина вршено је поступно у две фазе:

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

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

1.одлучно зреле за сечу

•презреле и престареле стастојине из чијег стања произилази потреба што скоријег искоришћења

•састојине у којима је у протеклом уређајном периоду започето подмлађивање које треба наставити

2. зреле за сечу

•састојине које су достигле зрелост за сечу према одабраној опходњи (доброг здравственог стања и добро обрасле)

•састојине које не одговарају станишту па их треба заменити

•састојине лошег узраста, слабог обраста и недовољног прираста без обзира на врсту дрвећа

3.на граници сечиве зрелости

•састојине које у току наредног уређајног периода могу постићи зрелост за сечу (састојине предпоследњег добног разреда)

•састојине које се из неког разлога остављају за обнављање у наредном уређајном раздобљу

Састојине зреле за сечу и одлучно зреле за сечу се планирају за коришћење. Састојине које су на граници сечиве зрелости се остављају за коришћење у наредном уређајном разодбљу с обзиром да има довољно састојина које су зреле за сечу и одлучно зреле за сечу.

4.1.3.1. План сече шума и калкулација приноса

Обзиром да је већи део газдинске јединице посечен и да је обим радова знатно смањен није потребно радити привремени план сеча.

4.1.3.2. План обнављања једнодобних шума (главни принос)

Табела: План обнављања једнодобних шума (главни принос)

| **Врста сече/** | **I полураздобље** | | | | **II полураздобље** | | | | **Укупно** | | | | **Интензитет сече по** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдински тип** | **P** | **V** | **Iv** | **Е** | **P** | **V** | **Iv** | **Е** | **P** | **V** | **Iv** | **Е** | **V** | **Iv** |
|  | **ha** | **m3** | | | **ha** | **m3** | | | **ha** | **m3** | | | **%** | **%** |
| 2510 | 11.65 | 2976.95 | 68.12 | 1500.95 |  |  |  |  | 11.65 | 2976.95 | 68.12 | 1500.95 | 50.42 | 220.34 |
| 2620 | 20.53 | 2932.18 | 78.19 | 1491.97 | 8.43 | 1195.72 | 34.9 | 736.31 | 28.96 | 4127.9 | 113.09 | 2228.28 | 53.98 | 197.04 |
| 21110 | 94.37 | 21580.38 | 422.13 | 14216.45 | 10.46 | 3158.5 | 53.16 | 1781.02 | 104.83 | 24738.88 | 475.29 | 15997.47 | 64.67 | 336.58 |
| **Укупно:** | **126.55** | **27489.51** | **568.44** | **17209.37** | **18.89** | **4354.22** | **88.06** | **2517.33** | **145.44** | **31843.73** | **656.5** | **19726.70** | **61.95** | **300.48** |

4.1.3.3. План сеча обнављања – разнодобне шуме

**Табела:** План сеча обнављања - разнодобне шуме

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста сече/** | **Стање шума** | | | **Планирани принос** | **Интензитет сече по** | |
| **Газдински тип** | **P** | **V** | **Iv** | **V** | **Iv** |
|  | **ha** | **m3** | | | **%** | **%** |
| 21110 | 152.6 | 37043.65 | 744.688 | 10088.85 | 27.2 | 135.5 |
| **Укупно:** | **152.6** | **37043.65** | **744.688** | **10088.85** | **27.2** | **135.5** |

4.1.3.4. План проредних сеча

**Табела:** План проредних сеча

| **Врста сече/** | **Стање шума** | | | **Планирани принос** | **Интензитет сече по** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Газдински тип** | **P** | **V** | **Iv** | **V** | **Iv** |
|  | **ha** | **m3** | | | **%** | **%** |
| 2620 | 2.39 | 223.08 | 5.45 | 22.30 | 10.0 | 40.9 |
| 21110 | 1.12 | 602.45 | 11.14 | 102.42 | 17.0 | 91.9 |
| 21120 | 1.72 | 444.05 | 9.75 | 59.22 | 13.3 | 60.7 |
| 31210 | 6.99 | 2086.93 | 79.83 | 369.89 | 17.7 | 46.3 |
| **Укупно:** | **12.22** | **3356.52** | **106.17** | **553.83** | **16.5** | **52.2** |

4.1.3.5. 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** | | | | | **%** | **%** |
| 12510 | 11.65 | 2976.95 | 68.12 | 1500.95 |  | 1500.95 | 50.42 | 220.3 |
| 2620 | 31.35 | 4350.98 | 118.54 | 2228.28 | 22.3 | 2250.58 | 51.73 | 189.9 |
| 21110 | 258.55 | 62384.98 | 1231.12 | 26188.74 | 102.42 | 26291.16 | 42.14 | 213.6 |
| 21120 | 1.72 | 444.05 | 9.75 |  | 59.22 | 59.22 | 13.34 | 60.7 |
| 31210 | 6.99 | 2086.93 | 79.83 |  | 369.89 | 369.89 | 17.72 | 46.3 |
| **Укупно:** | **310.26** | **72243.90** | **1507.36** | **29917.97** | **553.83** | **30471.8** | **42.18** | **202.2** |

4.1.3.6. 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** | | | | | **%** | **%** |
| Граб | 2908.1 | 55.0 | 2022.44 | 0.89 | 2023.33 | 69.6 | **368.0** |
| Цер | 3621.0 | 78.8 | 1801.65 | 18.87 | 1820.52 | 50.3 | **231.1** |
| Црни јасен | 166.0 | 2.7 | 140.7 | 1.41 | 142.11 | 85.6 | **522.0** |
| Китњак | 6205.8 | 167.7 | 2348.67 | 36.85 | 2385.52 | 38.4 | **142.3** |
| Јасика | 2188.9 | 50.9 | 1384.1 |  | 1384.1 | 63.2 | **271.8** |
| Буква | 54022.1 | 1049.3 | 22117.98 | 126.64 | 22244.62 | 41.2 | **212.0** |
| Смрча | 270.3 | 6.6 |  | 32.4 | 32.43 | 12.0 | **49.1** |
| Црни Бор | 772.8 | 24.9 |  | 128.7 | 128.72 | 16.7 | **51.6** |
| Бели бор | 1040.2 | 48.3 |  | 208.0 | 208.01 | 20.0 | **43.1** |
| **Укупно:** | **71195.2** | **1484.2** | **29815.5** | **553.8** | **30369.4** | **42.18** | **202.2** |

4.1.4. План изградње и одржавања шумских саобраћајница

Планира се реконструкција тврдих камионских путева.

1. Жегрова-Растелица (6.1 km)
2. Жегровачка река - Дубара (5.9km)

За Одржавање (тврди путеви) су планирани следећи путни правци:

1. Жегровачка река-Кртињски поток (Л= 1.4км) неопходно је изградити пут у целости.

2. Жегровачка река - Трнка (Л= 2.8км) неопходно је изградити пут у целости.

Под редовним одржавањем путева подразумева се:

* чишћење одводних канала и ригола
* чишћење цевастих пропуста
* попуњавање ударних рупа каменим агрегатом
* уређење планума пута грубим и финим планирањем каменог агрегата
* осветљење пута (где ће се посечена запремина раздужити као ванредни принос)
* уклањање шибља са коловоза и шкарпе

Приказ путне мреже у ГЈ „Шумата“ након реализације радова на реконструкцији шумских путева:

**Табела**: реализација радова на путевима

| Назив пута | Одељења која отвара | Категорија пута и укупна | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |
| Шумски путеви са коловозном конструкцијом | Шумски путеви без коловозне конструкцији | Свега кроз |  |
| комплекс (км) |  |
| Растелица-Алилов потик | 20,21,22,23,24,25,26 | 2.5 |  | 2.5 |  |
| Жегрова-Растелица | 1,2,3,4,5,6,10,18,19,32,33,34,35,36,37,38 | 6.1 |  | 6.1 |  |
| Жегровачка река - Трнка | 1 | 2.8 |  | 2.8 |  |
| Жегровачка река-Кртињски поток | 2,3,4,5,6 | 1.4 |  | 1.4 |  |
| Жегровачка река-Угљарски поток | 10,11,12,13,14,16,17,18,19 | 1.6 |  | 1.6 |  |
| Растелица-Мадљички | 28,29,30,31 | 1.1 |  | 1.1 |  |
| Жегровачка река - Дубара | 36,37,38 | 5.9 |  | 5.9 |  |
| **Укупно:** |  | **21.4** |  | **21.4** |  |

Након реконструкције тврдих камионских путева потребно је да ти путеви имају следеће карактеристике:

* ширину планума пута од 5 метара
* ширину коловоза од 3 метра
* одводне канале и пропусте
* горњи строј од туцаника и то следеће дебљине: III-IV категорија терана 30 цм у збијеном стању, V категорија терена 20 цм у збијеном стању и VI категорија терена 10 цм у збијеном стању

4.1.5. План унапређења стања ловне дивњачи

Главне врсте дивљачи за газдинску јединицу "Шумата" су:

•срна

•зец

•дивља свиња

•јаребица

Сви детаљи везани за ловишта и дивљач регулисана су важећом Ловном основом за ловиште "Шумата".

Капацитет ловишта, односно број одређених врста дивљачи на 100 хектара ловнопродуктивне површине који обезбеђује нормалан развој шумских екосистема (без наношења штете шуми), односно дозвољен број јединки у наведеним ловиштима приказан је следећом табелом:

**Taбела**: врсте и бројност дивљачи на ГЈ

| Врста дивљачи | Површина ловишта  Бонитет ловишта | Ловно продуктивна површина | Број дивљачи на 100ха ЛПП | Економски капацитет |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| хектара | | комада | |
| Ловиште **"** **Шумата "** | | | | |
| 1. Срна | III | 17000.0 | 5 | 850 |
| 2. Дивља свиња | IV | 1300.0 | 1.5 | 20 |
| 3. Зец | III | 5100.0 | 15 | 765 |
| 4. Јаребица пољска | III | 5100.0 | 20 | 1020 |
| **Укупно** | **18964.0** |  |  | **2655** |

Напред наведени капацитет ловишта обезбеђује несметани развој шумских екосистема, односно овај број јединки на 100 хектара ловнопродуктивне површине неће причињавати штете на шумским екосистемима и он се код израде планских докумената у области ловства мора уважавати, то јест усагласити са Општом основом газдовања шумама.

Биолошки капацитет ловишта представља максималан број одређене дивљачи на 100 или 1.000 ха ловно продуктивне површине, при чему код дивљачи не долази до опадања основних карактеристика јединки у телесној тежини, прирасту и квалитету трофеја. Повећање бројности неке врсте дивљачи која припада одређеном екосистему, условљено је капацитетом средине чија каквоћа опет зависи од расположиве хране и воде, могућности за заклон и других неопходних услова за живот. Бројност једне животињске врсте и поред велике могућности размножавања не може надмашити капацитет средине, а да при том не изазове или повећање смртности или опадање стопе размножавања. Евентуални вишак који се сваке године јавља као последица размножавања убира човек или пропада услед отпора средине (грабљивице, болести и други узроци смртности).

Економски капацитет ловишта представља онај максимални број дивљачи на одређеној ловно продуктивној површини која, по својим условима, обезбеђује здраву и нормално развијену дивљач са добром физичком кондицијом и конституцијом, односно такву дивљач која ће уз најповољнији однос полова, дати максимални годишњи прираст. Таква дивљач и таквог бројног стања не чини на тој површини никакве или минималне и подношљиве штете.

Узгојне мере у ловиштима треба усмерити тако да се у што краћем могућем року постигне предвиђени економски капацитет који мора увек да буде већи од матичног-оптималног фонда.

4.1.6. План уређивања шума

Ова Основа за газдовања шумама за ГЈ “Шумата” примењиваће се од 01.01.2025 до 31.12.2034, а важност је од давања сагласности Министарства Републике Србије.

**4.1.7. План заштите природних добара**

У ГЈ „Шумата“ не постоје заштићени делови природе.

4.1.8. Очекивани ефекти планираног газдовања

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

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

* Извођењем оплодно завршним секом у високим састојинама на 22.6 ha на крају уређајног периода имаћемо исто толико младих букових састојина;
* Извођењем завршног сека у буковим састојинама на 13.4 ha на крају уређајног периода имаћемо исто толико младих букових састојина;
* Чишћењем у младим природним састојинама на површини од 30.27 ha, на крају уређајног периода добићемо младе и правилно однеговане састојине на овим површинама;
* Извођењем проредних сеча на површини од 12.22 ha, на крају уређајног периода на исто толикој површини обезбедићемо већу биолошку стабилност и бољи квалитативни прираст;
* Извођењем конверзије уместо изданачких добићемо високе састојине на површини од 21.1 ha;
* Реконструкцијом тврдих камионских путева у дужини од 12.0 km значајно ће се поправити путна мрежа на територији газдинске јединице и омогућиће реализацију планираних радова на гајењу и коришћењу шума;
* Заштита шумаод болсети изводиће се на основу праћења стања и потребе за евентуалним сузбијањем инсеката и фитопатолошких обољења.

4.2. ЕКОНОМСКО ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА – просечно годишње

4.2.1. Врста и обим планираних радова

4.2.1.1. Квалификациона структура сечиве запремине

**Табела:**. Сортиментна структура дрвне запремине

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста дрвећа** | **Бруто** | **Остатак** | **Нето** | **Сортименти** | | | | | | | | | | |
| **F** | **L** | **K** | **I kласа** | **II kласа** | **III kласа** | **Oстала техника** | **Укупно техника** | **Oгревно дрво ТЛ** | **Огревно целулоза** | **Укупно просторно** |
| **m³** | | | | | | | | | | | | | |
| Граб | 1889 | 189 | 1701 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1701 |  | 1701 |
| Цер | 1721 | 172 | 1549 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1549 |  | 1549 |
| Црни јасен | 139 | 14 | 125 |  |  |  |  |  |  |  |  | 125 |  | 125 |
| Китњак | 2217 | 222 | 1995 |  |  |  | 200 | 399 |  |  | 599 | 1397 |  | 1397 |
| Буква | 21553 | 2155 | 19398 | 233 | 388 | 543 | 1940 | 2095 | 2561 |  | 7759 | 11639 |  | 11639 |
| Јасика | 1372 | 137 | 1235 |  |  |  | 170 | 200 |  |  | 370 |  | 864 | 864 |
| **лишћари** | **28892** | 2889 | 26003 | **233** | **388** | **543** | **2310** | **2694** | **2561** | **0** | **8728** | **16410** | **864** | **17274** |
| Смрча | 32 | 3 | 29 |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  | 18 | 18 |
| Црни Бор | 129 | 13 | 116 |  |  |  |  |  |  | 46 | 46 |  | 70 | 70 |
| Бели бор | 208 | 21 | 187 |  |  |  |  |  |  | 75 | 75 |  | 112 | 112 |
| **четинари** | **369** | 37 | 332 |  |  |  |  |  |  | 133 | **133** |  | 199 | 199 |
| **Укупно** | **29261** | **2926** | **26335** | **233** | **388** | **543** | **2310** | **2694** | **2561** | **133** | **8861** | **16410** | **1064** | **17474** |

Укупан приход од продаје дрвних сортименета на камионском путу је 151,161,251.0динара. Годишњи приход је 15,116,125.1 динара.

4.2.1.2. Врста и обим планираних узгојних радова

**Табела:**. Врста и обим планираних узгојних радова

|  |  |
| --- | --- |
| **Врста рада** | **Површина** |
| **ha** |
| 1.       Чишћење у младим природним састојинама | 30.27 |
| **Укупно гајење:** | **30.27** |

4.2.1.3. План заштите шума

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

4.2.1.4. План одржавања шумских саобраћајница

**Табела:**. Дужина путне мреже предвиђене за одржавање шумских саобраћајница

|  |  |
| --- | --- |
| **Врста рада** | **Дужина** |
|  |
| **km** |  |
| 1.реконструкција тврдих камионских путева | 12 |  |
| 2. Одржавање шумских саобраћајница | 4.2 |  |
| **Укупно путеви** | **16.2** |  |

4.2.1.5. План уређивања шума

**Табела:** План уређивања шума

|  |  |
| --- | --- |
| Високе састојине | 714.9 |
| Изданачке састојине | 431 |
| Вештачки подигнуте састојине | 11.3 |
| Шикаре | 6.5 |
| Необрасле површине | 230.1 |
| **Укупно:** | **1393.8** |

4.2.2. Утврђивање трошкова производње

4.2.2.1. Трошкови производње дрвних сортимената

**Табела:** Трошкови производње дрвних сортимената

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сортименти** | **Количина** | **Трошкови** | **Укупно** |
| **m³** | **дин/m³** | **дин** |
| 1. Техничко дрво | **8861** | 1600 | 14,177,600.0 |
| 2. Просторно дрво | **17474** | 2300 | 40,190,200.0 |
| **Укупно** | **26335** |  | **54,367,800.0** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сеча** | | | |
|  | **Количина** | **Јединична цена** | **Укупно** |
| Трупци | 8861 | 809 | 7,168,549.00 |
| Просторно/целулозно | 17474 | 809 | 14,136,466.00 |
| **Укупно сеча** | **26335** |  | **21,305,015.00** |

Трошкови на сечи дрвних сортимената износе **21,305,015.0** динара

4.2.2.2. Трошкови радова на гајењу шума

**Табела:** Трошкови радова на гајењу шума

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Врста рада | П (ха) | Јединицна цена по ха | Укупно | Просечно годишње |
| Чишћење у младим природним састојинама | 30.27 | 41,692.0 | 1,262,016.8 | 126,201.7 |
| **УКУПНО** |  |  | **1,262,016.8** | **126,201.7** |

4.2.2.3. Трошкови заштите шума

С обзором да у газдинској јединици није планирана изградња против пожарних пруга, трошкови на заштити шума износиће у висине бруто плате чувара шума на годиишнјем,На ГЈ“ Шумата“ има један чувара шума што укупно износи 700,000.0 динара.

4.2.2.4. Трошкови изградње и одржавања шумских саобраћајница

**Табела:** Трошкови одржавања шумских саобраћајница

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Врста рада** | **Дужина км** | **Јединична цена по км** | **Укупно** | **Просечно годишње** |
| Реконструкција тврдих пута | 12 | 2,600,000.0 | 31,200,000.0 | 3,120,000.00 |
| Одржавање тврдог камионског пута | 4.2 | 700,000.0 | 2,940,000.0 | 294,000.00 |
| **УКУПНО** | **16.2** |  | **34,140,000.0** | **3,414,000.00** |

4.2.2.5. Средства за репродукцију шума

Средства за репродукцију шума

15% од продајне цене дрвета (приход од вредност израђених дрвних сортимената на месту сече.) 151,161,251.00-21,305,015.00=129,856,236.0\*0.15=19,478,435.4

4.2.2.6. Накнада за коришћење шума и шумског земљишта

Накнада за коришћење шума и шумског земљишта

-3% од продајне цене дрвета (приход од продаје дрвета умањен за трошкове производње) 2,903,803.5динара.

Укупна накнада за посечено дрво просечно годишње износи 290,380.3 динара.

4.2.2.7. Трошкови уређивања шума

**Табела:**. Трошкови уређивања шума

| **Врста радова** | **P (ха)** |  | **дин/ха** | **дин** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Припремни радови и компјутерска обрада података | | | | |
| Припремни радови | 139.38 | x | 152.3 | 21,222.0 |
| Компјутерска обрада података | 139.38 | x | 156.6 | 21,828.3 |
| Текстуални део основе и карте | 139.38 | x | 610.3 | 85,058.0 |
|  |  |  |  | **128,108.3** |
| Издвајање и премер | | | | |
| Високе шуме | 71.49 | x | 3018.9 | 215,822.6 |
| Изданачке шуме | 43.1 | x | 2114.3 | 91,128.1 |
| Укупно вештачки подигнуте састојине | 1.13 | x | 1702.1 | 1,923.4 |
| Шикаре и шибљаци | 0.65 | x | 477.4 | 310.3 |
| Необрасло земљиште | 23.01 | x | 468.1 | 10,770.5 |
|  |  |  |  | **319,954.9** |
| **УКУПНО** | **139.38** |  |  | **448,063.2** |

Трошкови уређивања шума износе просечно годишње **448,063.2**динара.

4.2.2.8. Укупни трошкови производње

**Табела:** Укупни трошкови производње

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Укупно** | **Просечногодишње** |
| **дин** |
| 1. Производња дрвних сортимената | 54,367,800.0 | 5436780.0 |
| 2. Гајење шума | 1,262,016.8 | 126201.7 |
| 3. Заштита шума | 700,000.0 | 70000.0 |
| 4. Путеви | 34,140,000.0 | 3414000.0 |
| 5. Уређивање шума | 4,480,632.4 | 448063.2 |
| 6. Средства за репродукцију шума | 19,478,435.4 | 1947843.5 |
| 7. Накнада за коришћење шума и шумског земљишта | 2,903,803.5 | 290380.4 |
| **Свега:** | **117,332,688.1** | **11,733,268.8** |

Укупни трошкови просечно годишње износе **11,733,268.8**динара.

4.2.3. Формирање укупног прихода

4.2.3.1. Приход од продаје дрвета

**Табела:** Приход од продаје дрвета

|  | **Врста дрвећа** | **Количина** | **Јединична цена** | **Свега** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **m3** | **дин/м3** | **дин** |
| F | Буква | 233 | 18303 | 4264599 |
| L | Буква | 388 | 12014 | 4661432 |
| К | Буква | 543 | 10015 | 5438145 |
| I | Буква | 1940 | 8083 | 15681020 |
| II | Буква | 2095 | 6609 | 13845855 |
| III | Буква | 2561 | 5475 | 14021475 |
| Просторно | Буква | 11639 | 4790 | 55750810 |
| Просторно | Цер | 1549 | 4790 | 7419710 |
| I | Китњак | 200 | 17712 | 3542400 |
| II | Китњак | 399 | 12752 | 5088048 |
| Просторно | Китњак | 1397 | 4790 | 6691630 |
| Просторно | Граб | 1701 | 4790 | 8147790 |
| Просторно | Црни јасен | 125 | 4790 | 598750 |
| I | Јасика | 170 | 6176 | 1049920 |
| II | Јасика | 200 | 5034 | 1006800 |
| Просторно | Јасика | 864 | 3206 | 2769984 |
| Остало техн. | Црни бор | 46 | 4275 | 196650 |
| Просторно | Црни бор | 70 | 3206 | 224420 |
| Остало техн. | Бели бор | 75 | 4275 | 320625 |
| Просторно | Бели бор | 112 | 3206 | 359072 |
| Остало техн. | Смрча | 12 | 4,353 | 52236 |
| Просторно | Смрча | 18 | 1,660 | 29880 |
| **УКУПНО** |  | **26,335.00** |  | **151,161,251.00** |

Укупан приход од продаје дрвних сортименета на камионском путу је 151,161,251 динара. Годишњи приход је 15,116,125динара.

4.2.4. Расподела укупног прихода

**Табела:** Расподела укупног прихода

|  |  |
| --- | --- |
| **Приходи – Трошкови** | **Свега** |
| **дин** |
| Укупан приход | 15,116,125.1 |
| Укупни трошкови | 11,733,268.8 |
| **Добит** | **3,382,856.3** |

Реализацијом предвиђеног обима послова остварује се годишњи позитиван резултат у износу од **3,382,856.3** динара. За предвиђена инвестициона улагања (пре свега за радове на гајењу и изградњу шумских саобраћајница) могуће је обезбедити део новчаних средстава из других извора. Ту се првенствено мисли на новац који Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде даје за финансирање радова на гајењу и заштити шума.

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

5.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

Прикупљање теренских података извршено у јесен 2023 године. Радње на прикупљању података организовао је и водио шеф одсека за израду основа и планова газдовања ШГ “Топлица” Куршумлија, Срђан Тодоровић, мастер инж.шум.

Обележавање граница извршила је екипа шумарских техничра и шумара ШГ “Топлица” Куршумлија.

Издвајање, картирање и опис састојина урадила је стручна екипа ШГ “Топлица” Куршумлија у сасатву:

мастер. инж. шум. Срђан Тодоровић, дипл. инж. шум. Мирослав Илић и дипл. инж. шум. Никола Милосављевић

Премер је урадила екипа ШГ “Топлица” Куршумлија у следећем саставу:

Михајло Димитријевић дипл.инж.шум, Гавриловић Марко дипл.инж.шум.и Алекса Тодосијевић дипл.инж.шум..

Издвајање састојина вршено је на класичан начин, а премер је извршен методом делимичног премера. Делимични премер је вршен постављањем кругова са константним полупречником.

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

Уз Основу газдовања шумама за ГЈ " Шумата " прилажу се и одговарајуће карте, и то:

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