

**ЈП "СРБИЈАШУМЕ" - БЕОГРАД**  
**ШГ "ЈУЖНИ КУЧАЈ" - Деспотовац**

---

број: 02.1-3031

дана: 20.11.2024. год



---

**ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА**  
**ЗА ГАЗДИНСКУ ЈЕДИНИЦУ**  
**“”СЛАДАЈСКА БУЧИНА- РЕЧКЕ ”**  
**( 2025. - 2034.)**

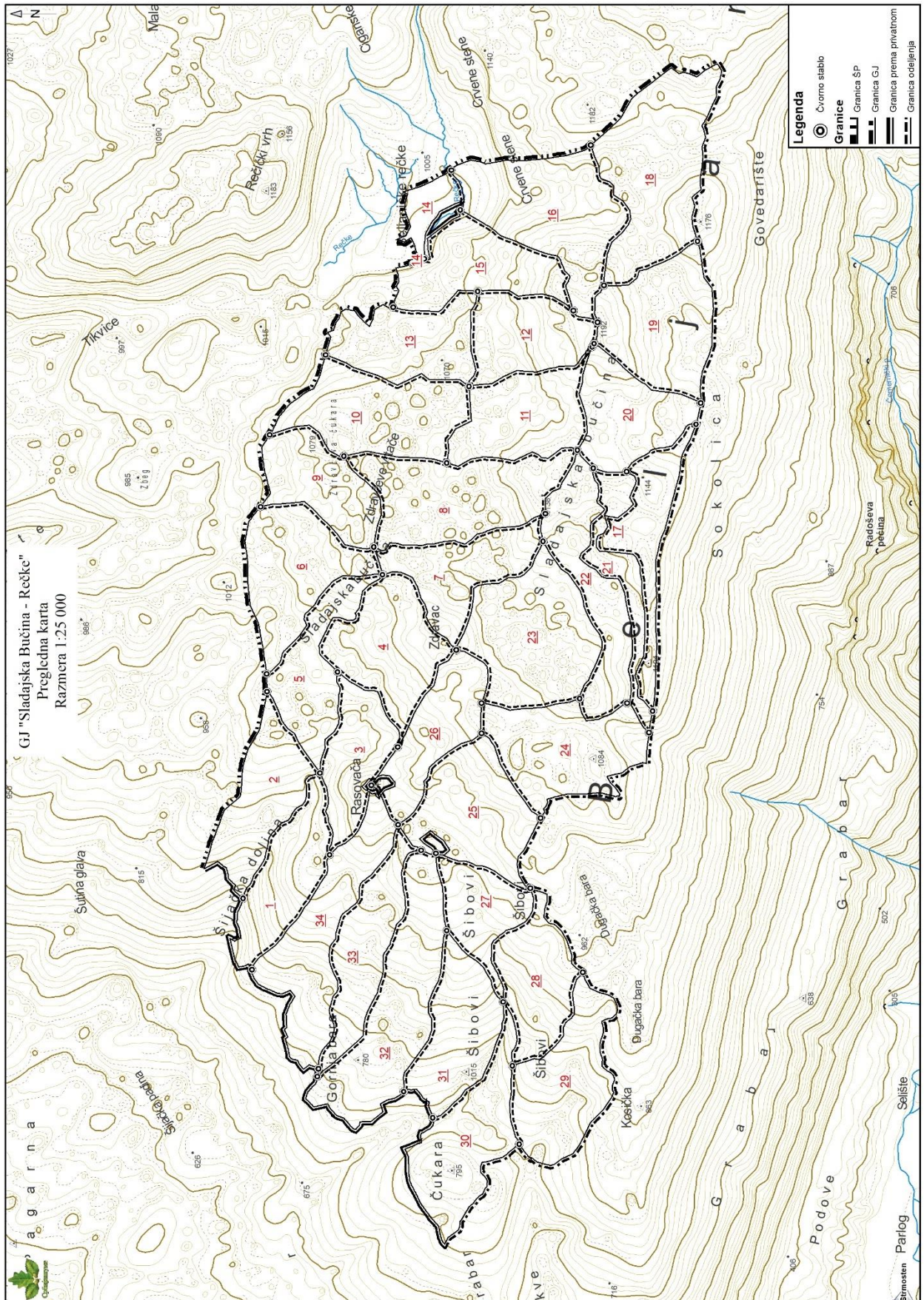
---

---

Одсек за израду основа и планова газдовања  
Деспотовац  
- 2024 -



J.P. „SRBIJA ŠUME“ - BEOGRAD  
Š.G. „Južni Kučaj“ - Despotovac



---

**С А Д Р Ж А Ј**

<b>1. УВОД</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1 Уводне информације и напомене</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2. Општи опис просторног и поседовног стања</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2.1. Географски положај газдинске јединице</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2.2. Границе</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2.3. Површине</b> .....	<b>8</b>
<b>1.3. Имовинско-правно стање</b> .....	<b>9</b>
<b>1.3.1. Државни посед</b> .....	<b>9</b>
<b>1.3.2. Рекапитулација по КО</b> .....	<b>9</b>
<b>1.4. Релеф и геоморфолошке карактеристике</b> .....	<b>10</b>
<b>1.5. Геолошка подлога</b> .....	<b>10</b>
<b>1.6. Хидрографске карактеристике</b> .....	<b>11</b>
<b>1.7. Клима</b> .....	<b>11</b>
<b>1.8. Општи фактори значајни за стање шумских екосистема</b> .....	<b>12</b>
<b>2.0. СТАЊЕ ШУМА, АНАЛИЗА СТАЊА И СПРОВЕДЕНИХ МЕРА ГАЗДОВАЊА</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1. Стање шума</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1.1. Стање шума по намени</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1.2. Стање шума по газдинским типовима</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1.3. Стање шума по пореклу и очуваности</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1.4. Стање шума по смеси</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1.5. Стање шума по врстама дрвећа</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1.6. Стање шума по дебљинској структури</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1.7. Стање шума по старости</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1.8. Стање шумских култура и вештачки подигнутих шума</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1.9. Степен угрожености од биљних болести, штеточина</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1.9.1. Штетни абиотички фактори</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1.9.2. Степен угрожености шума и шумског земљишта од пожара</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1.10. Стање необраслих површина</b> .....	<b>23</b>
<b>2.1.11. Стање ловишта на територији ГЈ „Сладајска бучина-Речке“</b> .....	<b>23</b>
<b>2.1.12. Попис заштићених делова природе</b> .....	<b>23</b>
<b>2.1.13. Стање шумских саобраћајница и отвореност газдинске јединице</b> .....	<b>24</b>
<b>2.1.13.1. Спољашна отвореност шумског комплекса саобраћајницама</b> .....	<b>24</b>



---

2.1.13.2.	Унутрашња отвореност шумског комплекса саобраћајницама.....	24
2.1.14.	Приказ стања недрвних производа.....	26
2.1.15.	Семенски објекти.....	26
2.1.16.	Стање по узгојним групама.....	26
2.2.	<b>АНАЛИЗА СТАЊА И СПРОВЕДЕНИХ МЕРА ГАЗДОВАЊА.....</b>	<b>26</b>
2.2.1.	Анализа стања.....	26
2.2.2.	Промене шумског фонда по површини.....	27
2.2.3.	Промене шумског фонда по запремини и запреминском прирасту.....	27
2.3.	Однос планираних и остварених радова у досадашњем периоду.....	28
2.3.1.	Досадашњи радови на обнови и гајењу шума.....	28
2.3.2.	Досадашњи радови на коришћењу шума.....	28
2.3.3.	Опити осврт на досадашње газдовање шумама.....	29
2.4.	<b>ВРЕДНОСТ ШУМА.....</b>	<b>30</b>
2.4.1.	Квалификациона структура укупне дрвне запремине.....	30
2.4.2.	Вредност дрвета на пању.....	30
2.4.3.	Вредност младих састојина (без запремине).....	31
2.4.4.	Укупна вредност шума.....	31
3.0.	<b>ФУНКЦИЈЕ ШУМА, ЦИЉЕВИ И МЕРЕ ГАЗДОВАЊА.....</b>	<b>32</b>
3.1.	Функције и намена шума.....	32
3.2.	Дугорочни и краткорочни циљеви.....	32
3.3.	Узгојне, уређајне и специфичне мере газдовања шумама.....	35
4.0.	<b>ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА И ПРОЦЕНА ОЧЕКИВАНИХ ЕФЕКТА..</b>	<b>38</b>
4.1.	<b>ПЛАН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....</b>	<b>38</b>
4.1.1.	План гајења шума.....	38
4.1.1.1.	План обнове и подизања нових шума.....	38
4.1.1.2.	План расадничке производње.....	39
4.1.1.3.	План неге шума.....	40
4.1.2.	План заштите шума.....	40
4.1.3.	План коришћења шума.....	42
4.1.3.1.	План сеча шума и калкулација приноса.....	42
4.1.3.2.	План сеча обнављања шума (главни принос).....	43
4.1.3.3.	План проредних сеча шума (претходни принос).....	45
4.1.3.4.	Укупан план сеча по газдинским типовима.....	45
4.1.3.5.	Укупан план сече по врстама дрвећа.....	46
4.1.4.	План изградње и одржавања шумских саобраћајница.....	46
4.1.5.	План уређивања шума.....	47
4.1.6.	План коришћења осталих шумских производа.....	47

---

4.1.7.	Очекивани ефекти планираног газдовања .....	47
4.2.	ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА .....	48
4.2.1.	Врста и обим планираних радова .....	48
4.2.1.1.	Квалификациона структура сечиве запремине .....	48
4.2.1.2.	Врста и обим планираних узгојних радова .....	49
4.2.1.3.	План заштите шума .....	49
4.2.1.4.	План одржавања шумских саобраћајница .....	49
4.2.1.5.	План уређивања шума .....	49
4.2.2.	Утврђивање трошкова производње .....	49
4.2.2.1.	Трошкови производње дрвних сортимената .....	49
4.2.2.2.	Трошкови рада на гајењу .....	50
4.2.2.3.	Трошкови заштите шума .....	50
4.2.2.4.	Трошкови изградње и одржавања шумских саобраћајница: .....	50
4.2.2.5.	Средства за репродукцију шума .....	50
4.2.2.6.	Накнада за коришћење шума и шумског земљишта .....	50
4.2.2.7.	Трошкови уређивање шума .....	50
4.2.2.8.	Укупни трошкови производње .....	50
4.2.3.	Формирање укупног прихода .....	51
4.2.3.1.	Приходи од продаје дрвета .....	51
5.0.	НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ .....	51
5.1.	Прикупљање теренских података .....	52
5.2.	Обрада података .....	52
5.3.	Израда карата .....	52
5.4.	Израда планова текстуалног дела основе .....	52
6.0.	ДРУГИ ЗНАЧАЈНИ ПОДАЦИ .....	53
6.1.	Евиденција извршених радова у основи за газдовање шумама .....	53
6.2.	Време сече .....	53
6.3.	Остале одредбе .....	Error! Bookmark not defined.



---

## 1. УВОД

### 1.1 Уводне информације и напомене

Газдинска јединица “Сладајска бучина - Речке” је у саставу Јужнокучајског шумског подручја, чијим шумама газдује Јавно предузеће за газдовање шумама “Србијашуме” - Београд, преко свог дела, Шумског газдинства “Јужни Кучај” - Деспотовац односно, Шумске управе у Деспотовцу.

Основу газдовања шумама ове газдинске јединице је израдио Одсек за израду основа и планова газдовања при Служби за шумарство ШГ”Јужни Кучај” - Деспотовац, користећи се теренским подацима прикупљеним у току лета 2013. године, а уз стручну помоћ и на основу упутстава од стране Одељења за планирање газдовања шумама Сектора за шумарство и заштиту природе ЈП”Србијашуме”-Београд.

Основа је урађена у складу са одредбама Закона о шумама (Сл.гл. Р Србије бр.30/10 и 93/12), у даљем тексту Закон о шумама и Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл.гл. Р Србије бр. 122/ 03 од 12.12.2003. године), у даљем тексту: Правилник о садржини основа.

Ово је шесто уређивање овог простора, а четврто као самосталне газдинске јединице. Прво уређивање извршено је 1958. године, у склопу газдинске јединице “Ресава” (одељења 1-11). Друго уређивање је вршено 1971.године, тада је извршена нова просторна подела подручја и формирана је газдинска целина “Ресава”, за коју је рађена основа. У оквиру ове газдинске целине, формирано је шест газдинских јединица, међу којима и газдинска јединица “Сладајска Бучина-Речке”. Треће уређивање извршено је 1983.године и то је био први пут да се за ову газдинску јединицу ради посебна основа. Четврто уређивање било је 1993. године, пето 2004.године,и шесто 2014.године

Основа је урађена у складу са одредбама Закона о шумама (Сл.гл. Републике Србије бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018), и Правилника о основи газдовања шумама, извођачком пројекту газдовања шумама, евидентирању извршених радова и шумској хроници (Сл.гл. Републике Србије бр.18 од 8.марта 2024.), у даљем тексту: Правилник о садржини основа.

Узете су у обзир одредбе које се односе на газдовање шумама у следећим законима:

- Закон о шумама ( „Службени гласник РС.“бр18 од 8.марта 2024.),
- Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. год („Службени гласник РС.“бр. 88/2010-4),
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС.“ бр 135 од 21.децембра 2004, 36 од 15.маја 2009-др.закон, 72 од 3.септембра 2009-др.закон, 43 од 14.јуна 2011-УС, 14 од 22.фебруара 2016, 76 од 12.октобра 2018, 95 од 8.децембра 2018-др.закон)
- Закон о заштити природе ( „Службени гласник РС.“ бр. 36 од 15.маја 2009, 88 од 23. новембра 2010-исправка, 14 од 22.фебруара 2016, 95 од 8. децембра 2018-др.закон, 71 од 15.јула 2021.“),
- Закон о националним парковима ("Сл. гласник РС", бр. 84 од 6.октобра 2015, 95 од 8.децембра 2018 - др. закон)
- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС.“ бр.72 од 3.септембра 2009, 81 од 2. октобра 2009-исправка, 64 од 10.септембра 2010-УС, 24 од 4.априла 2011, 121 од 24.децембра 2012, 42 од 14.маја 2013-УЦ, 50 од 7.јуна 2013-УС, 98 од 8.новембра 2013-УС, 132 од 9. децембра2014, 145 од 29.децембра 2014, 83 од 29.октобра 2018, 31 од 29 маја2019-др.закон, 9 од 4. фебруара 2020, 52 од 24.маја 2021, 62 од 27.јула 2023.),
- Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа („Службени гласник РС.“ бр. 135/04, 8/05 и 41/09),
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС.“ бр. 111 од 29.децембра 2009, 20 од 24. фебруара 2015, 87 од 13. новембра 2018),
- Закон о дивљачи и ловству („Службени гласник РС.“ бр. 18/2010 и 95/2018 и 92/2023),
- Закон о водама („Службени гласник РС.“ бр. 30/10, 93/12, 101/2016, 95/2018),

- Закон о државном премеру и катастру („Службени гласник РС.“ бр. 36/09, 18/10, 65/2013, 15/2015, 96/2015, 47/2017, 113/2017, 27/2018, 41/2018 и 9/2020),
- Закон о енергетици („Службени гласник РС.“ бр.145 од 29.децембра 2014, 95 од 8.децембра 2018-др.закон, 40 од 22.априла2021, 35 од 29. априла 2023-др.закон, 62 од 27. јула 2023.),
- Закон о путевима („Службени гласник РС.“ бр.41 од 31.маја 2018, 95 од 8.децембра 2018-др.закон, 92 од 27.октобра 2023-др.закон),
- Закон о железници („Службени гласник РС.“ бр. 41 од 31.маја 2018, 62 од 27.јула 2023.),
- Закон о одбрани („Службени гласник РС.“ бр. 116/07, 88/09, 104/2009, 10/2015, 36/2018),
- Закон о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС.“ бр. 23/06, 65/2008, 41/2009, 112/2015, 80/2017, 95/2018),
- Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама („Службени гласник РС.“ бр.122 од 12.12.2003 год. и 145 од 29. децембра 2014.),
- Правилник о шумском реду („Службени гласник РС.“ бр. 38/2011, 75/2016 и 87/2021),
- Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“ бр.102/2010)
- Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне („Службени гласник РС“ бр.31/2005, 45/2005-исправ.,22/2007, 38/2008, 9/2010, 69/2011 и 95/2018-др. закон)
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“ број 5/2010, 47/2011,32/2016 и 98/2016)
- Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угрпженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС“ број 35/2010
- Правилник о прекограничном промету и трговини заштићеним дивљим врстама („Службени гласник РС“ број 99/2009, 6/2014)

Ово је осмо уређивање ове газдинске јединице. Прво уређивање ових шума извршено је 1952.год., друго уређивање је било 1964.год., треће 1971.год., четврто 1982.год, пето 1992.год, шесто 2004. и седмо 2014.године.

## ***1.2. Општи опис просторног и поседовног стања***

### **1.2.1. Географски положај газдинске јединице**

Газдинска јединица “Сладајска бучина - Речке” по свом географском положају налази се између 21° 36' и 21° 42' источне географске дужине и између 44° 06' и 44° 09' северне географске ширине.

Административно се ова газдинска јединица налази на територији политичке општине Деспотовац, на подручју катастарске општине Сладаја и Стрмостен.

### **1.2.2. Границе**



Газдинска јединица “Сладајска Бучина - Речке” на северу и истоку се граничи са газдинском јединицом “Бељаница”(ШУ Жагубица), на истоку са шумама Тимочког шумског подручја, на југу са ГЈ”Склопови-Соколица” и на западу са приватним поседима.

Источна граница газдинске јединице “Сладајска Бучина - Речке” почиње од Говедаришта и иде на север, преко Црвених стена до Бељаничке Речке. Даље иде границом КО Суви До – КО Сладаја, скреће према западу, границом КО Крупаја – КО Сладаја, те иде до Сијачке долине и наставља, југозападним правцем, поред приватних посела села Сладаја. Даље граница иде преко Горње баре до Равног Грабара, избијајући на границу са ГЈ “Склопови-Соколица”, креће се према југоистоку, до Сибара, а затим иде на исток и преко Дугачке баре и Соколице избија на Говедариште.

Укупна дужина спољних граница износи 19 км, а дужина унутрашњих граница износи 40 км. Све границе у овој газдинској јединици су прописно обележене.

### 1.2.3. Површине

Површина ове газдинске јединице износи 1.063,89ха под земљиштем у државном власништву.

Од укупне површине ове газдинске јединице, обрасло је 934,47ха (8,84%), од чега се високе шуме простиру на 791,45ха (74,39%), изданачке на 80,14ха (7,53%), вештачки подигнуте састојине четинара на 11,28ха (1,06%).

Необрасло земљиште заузима 129,42ха (12,14%).

У овој газдинској јединици налази се и 5,21ха енклавираног земљишта у туђем власништву.

Укупна површина шума и шумског земљишта у Јужнокучајском подручју по подацима из плана развоја Јужнокучајског шумског подручја, износи 124.568ха (43,5%), од чега обрасла површина износи 114.257ха, што представља шумовитост од 39,01%, што је изнад шумовитости Републике Србије (према подацима националне инвентуре шума Републике Србије из 2023.године), а необрасла површина је 171.964ха, од чега је 10.311ха шумско земљиште

Оптимална шумовитост на нивоу Ш.П. је 87%, а у газдинској јединици “Сладајска бучина-Речке” шумовитост је 87,84%, што је уједно и оптимална шумовитост за ову газдинску јединицу.

#### Структура површина према обраслости:

Табела 1: Структура површина према обраслости

Редни број	Категорија	Површина	
		ха	%
1	Високе шуме	791,45	74,39
2	Изданачке шуме	80,14	7,53
3	Вештачки подигнуте састојине четинара	11,28	1,06
4	Шумске културе	3,63	0,34
5	Шибљаци	47,97	4,51
<b>ОБРАСЛО</b>		<b>934,47</b>	<b>87,84</b>
6	За остале сврхе	129,20	12,14
7	Заузеће	0,22	0,02
<b>НЕОБРАСЛО</b>		<b>129,42</b>	<b>12,14</b>
<b>УКУПНО ЗА Г.Ј. "Сладајска Бучина-Речке"</b>		<b>1.063,89</b>	<b>100,00</b>
8	Енклавирано туђе земљиште	5,21	



### 1.3. Имовинско-правно стање

#### 1.3.1. Државни посед

Ова газдинска јединица обухвата шуме у државном власништву, а административно припада политичкој општини Деспотовац (Кат. општина: Сладаја и део Стрмостена).

Шумама Јужнокучајског шумског подручја, које обухвата и шуме ГЈ “Сладајска бучина - Речке” газдује Јавно предузеће за газдовање шумама “Србијашуме” - Београд преко свог дела Шумског газдинства “Јужни Кучај” – Деспотовац, односно Шумске управе у Деспотовцу.

У току је израда пројекта Национални и парк “Бељаница - Кучај” који ће обухватати и ову област и којим ће се прецизирати услови и зоне заштите.

#### 1.3.2. Рекапитулација по КО

Списак катастарских парцела за ГЈ “Сладајска бучина-Речке”

*Табела 2: Потис по катастарским општинама*

Назив ПО	Назив КО	Број листа непокретности	Број парцеле	Потес назив	Култура	Површина			Одељења	Напомена
						ха	ари	м2		
Деспотовац	Сладаја	399	1673	Ивар	Пашњак 7.класе	10	22	32	33,34	
Деспотовац	Сладаја	399	2066	Равни грабар	Шума 6.класе	1	27	91	29	
Деспотовац	Сладаја	399	2067	Равни грабар	Пашњак 8.класе	55	23	94	30	
Деспотовац	Сладаја	399	2095	Равни грабар	Пашњак 8.класе	80	92	10	27,30,31,32,33	
Деспотовац	Сладаја	399	2096	Соколица	Шума 7.класе	870	30	77	1-34	Део у ГЈ
Деспотовац	Сладаја	399	2101	Речке	Шума 7.класе	7	10	0	14,15	
Деспотовац	Сладаја	399	2104	Бељаница	Шума 7.класе	44	21	91	14,16,18	
Деспотовац	Сладаја	399	2106	Дугачка бара	Шума 6.класе	16	92	27	28,29	
Деспотовац	Сладаја	399	2107_01	Дугачка бара	Пашњак 8.класе	124	25	11	24,29	
Деспотовац	Сладаја	399	2107_02	Дугачка бара	Остало природно неплодно земљ.	41	53	35	24,29	
Деспотовац	Сладаја	399	2109	Равни грабар	Пашњак 8.класе	0	52	24	29,30	
Деспотовац	Сладаја	665	2105	Дугачка бара	Пашњак 8.класе	18	76	10	24,25,27,28	
УКУПНО КО СЛАДАЈА						1266	85	2		
УКУПНО ПО ДЕСПОТОВАЦ						1063	89	0		
<b>УКУПНО Г.Ј. "Сладајска Бучина-Речке"</b>						<b>1063</b>	<b>89</b>	<b>0</b>		



#### **1.4. Рељеф и геоморфолошке карактеристике**

Газдинска јединица “Сладајска бучина - Речке” се налази у северозападном делу Јужног Кучаја, односно у западном делу планинског комплекса Бељанице, која припада источној зони млађих веначних планина. Јединица лежи на кречњачком платоу и карактеристично је присуство карстних облика рељефа, као што су вртаче, гребени, крашке увале и сл.

Вртаче су најбројније и настале су као последица површинске ерозије или хемијског и физичког деловања воде.

Највиши врх је на Говедаришту (1.176 м), у југоисточном делу јединице, док је најнижа кота на 720 м надморске висине, код Горње баре, у западном делу газдинске јединице. Апсолутна висинска разлика је 456 м. Укупно гледано, источни део газдинске јединице се налази на висоравни неизражене експозиције, док је западни део благо западне експозиције Основни правац протезања ове газдинске јединице је исток - запад.

#### **1.5. Геолошка подлога**

Матични супстрат који сачињава геолошку подлогу у ГЈ “Сладајска Бучина - Речке” састоји се од кречњака (151), који припадају мезозојској геолошкој периоди, насталој од седимената доње креде. Дебљина слоја је око 500 м, и одликује се великом порозношћу, што је нарочито изражено у вртачама.

Распадањем геолошке подлоге дошло је до формирања рендзина (06) и, у мањем делу, смеђег земљишта на кречњаку (12).

Рендзине су најзаступљеније и јављају се у свим облицима, преко скелетне и скелетоидне, типичне до посмеђене. Представљају хетерогено и недовољно развијено земљиште које се махом састоји од ситних честица нераспадног скелета. Најчешће има А-Ц профил дубине 30 до 40 цм, а на израженијим нагибима је еродирано и плиће (до 10 цм дубине). А хоризонт је сиво смеђе боје, растресит и иловаст слабо изражене структуре са доста ситног скелета. По хемијским карактеристикама ова земљишта су неутралне до слабо киселе реакције, јаче засићена базама.

Смеђа земљишта на кречњаку везана су за вртаче, средње дубоке пукотине и шкарпе.

Основна грађа профила смеђег земљишта на кречњаку је А-(В)rz-R. Најчешће припадају варијетету средњедубоких земљишта. Максимална дубина профила ретко прелази 60цм. Режим влажности смеђег земљишта на кречњаку, као и осталих типова земљишта на кречњаку, веома зависи од спољашњих услова који регулишу притицање и губитак воде. Како се смеђа земљишта на кречњацима образују у различитим хидротермичким условима, она се могу јавити као мезофилна и као сувља станишта.

Сва земљишта вртачастих терена, који су присутни у овој газдинској јединици имају следеће заједничке карактеристике:

- На рубовима вртача и гребенима између њих, земљиште је скелетно, врло плитко и суво што уз порозну геолошку подлогу, пропустљивост и високу температуру површинског слоја, ствара неповољне услове за природну обнову шума, које су у оваквим условима, по правилу, слабог узраста, квалитета и здравственог стања.

- У вртачама и увалама, земљиште је дубље растреситије, свежије са више хумуса и обзиром на смањену инсолацију и заклоњеност од ветрова и исушивања стварају се повољни услови за обнављање шума, које су квалитетније и доброг узраста.

## **1.6. Хидрографске карактеристике**

Обзиром на кречњачку подлогу, у овој газдинској јединици, која се карактерише великом порозношћу вода која доспе до земље у облику атмосферских падавина врло брзо понире и не задржава се у површинском слоју.

Ови терени се могу сматрати безводним подручјем, уствари они и јесу без воде. Постоји само један извор, у источном делу јединице, који такође врло брзо понире.

## **1.7. Клима**

Газдинска јединица „Садајска бучина-Речке ” се налази у подручју које карактерише умерено континентална клима са slabим утицајем медитеранске климе. Годишња доба су изражена са релативно великим колебањима температуре у току дана, месеца и године.

### **Водени талози**

Под воденим талозима подразумевамо све врсте кондензоване и сублимиране водене паре у атмосфери, које падају на земљу у течном или чврстом стању.

Годишње количине падавина, углавном, не прелазе 500mm.

Најсувљи месец је август са свега 8 кишних дана у просеку. Најмања количина падавина је у августу, септембру и октобру, а највећа у мају и јуну. Следећи подаци добијени су интерполацијом између метеоролошке станице у Жагубици и Ћуприји:

*Табела 3: Водени талози по месецима (mm)*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ.g.
37	38	42	33	65	71	44	28	28	29	37	52	504

### **Релативна влажност ваздуха**

Релативна влажност ваздуха је веома значајан фактор за развој шума и јавља се као одређујући фактор транспирације биљака и површинског испаравања.

Влажност земљишта највише зависи од релативне влаге ваздуха. Релативна влага ваздуха је у обрнуто-пропорционалном односу са температуром ваздуха.

Средња месечна релативна влажност ваздуха дата је у следећој табели (по подацима интерполираним између метеоролошке станице у Жагубици и Ћуприји).

Месец са највећом релативном влажношћу је јануар (87%). Месец са најмањом релативном влажношћу је август (60%).

*Табела 4: Релативна влажност по месецима (%)*

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ.g.
87	84	75	69	73	72	65	60	65	73	79	83	73

### **Температура ваздуха**

Просечни подаци средњих месечних и годишњих температура су добијени интерполацијом метеоролошке станице у Жагубици и Ћуприји.

Табела 5: Температура ваздуха по месецима (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ.g.
-0,5	2,8	6,5	11,6	15,3	19,2	21,4	21,1	17,4	12,2	7,7	1,4	11,5

Обзиром на велику разлику у надморској висини између Жагубице (314m) и Ћуприје (120m) и саме газдинске јединице (1.260m) подаци из предходне табеле се морају кориговати.

Применом термичког градијента (0,5°C на 100m) просечна температура у газдинској јединици је нижа за 1,5°C, те средња годишња температура износи око 10,0°C.

Најтоплији месец је август, а најхладнији јануар.  
Апсолутни максимум температуре износи 42,4°C.  
Апсолутни минимум температуре износи -22,0°C.  
Апсолутна годишња амплитуда износи 64,4°C.  
Датуми појаве првог и последњег мраза су 17.10. и 26.04.

Снежни покривач траје просечно 90 дана и достиже висину од 90cm.

Због напред наведених разлога може се закључити да ће у Г.Ј. „Сладајска бучина-Речке“ снежни покривач имати већу висину и дуже трајати, а да ће се мразеви појављивати раније у јесен и касније у пролеће.

### **Ветар**

Ветар је значајан елемент који утиче на формирање климе одређеног подручја.

На овом подручју су најчешћи ветрови који дувају из северног квадранта, када се хладне ваздушне масе крећу у овом правцу.

Кошава дува са југоистока и то у касну јесен, зиму и пролеће, а највећу снагу достиже у периоду септембар-јануар, када може учинити веће штете, доводећи до ветролома и ветроизвала, као и деформације крошњи. Такође, кошава има негативан утицај, посебно ако се јави када су температуре доста високе, јер доводи до исушивања земљишта и смањења релативне влаге.

## ***1.8. Општи фактори значајни за стање шумских екосистема***

Шума је сложена биогеоценоза коју карактеришу специфични односи, како између појединих компоненти шумског екосистема, тако и између саме шуме и њене околине.

Као такве, шуме се одликују бројним и веома значајним особинама које имају трајан и велики посредан и непосредан значај у обезбеђењу потреба друштва. На тај начин особине, односно дејства шума можемо посматрати у смислу одређених функција овог сложеног природног комплекса.

Шуме, својим особинама, односно, функцијама, непосредно и посредно утичу не само на могућности и услове за одвијање бројних привредних грана и делатности, већ и на укупне услове за развој, па и опстанак, појединих подручја и широк природних и друштвених целина.

Поред продукције органске материје (на шумске екосистеме долази 67% просечне годишње продукције копнених екосистема), шуме имају значајну улогу у регулисању падавина, сунчевог зрачења, ваздушних струјања и утицаја на суседна подручја.

Фактори значајни за стање шумских екосистема могу се поделити на биотичке и абиотичке.

У абиотичке факторе спадају надморска висина, геолошка подлога и клима, који су обрађени у претходним поглављима.

У биотичке факторе спадају биљни и животињски свет и деловање човека.

### Биљне заједнице

У овој газдинској јединици присутан је Комплекс (појас) мезофилних букових и буково-четинарских типова шума (4). У оквиру овог комплекса заступљена је група еколошких јединица:

- (421) -Планинска шума букве (*Fagetum moesiacaе montanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима

Буква је најзаступљенија врста, док остале: граб, јавор, јасен, и др., учествују у незнатном проценту. У спрату жбуња јављају се глог, дрен, зова...

Четинари су у овој газдинској јединици унети вештачким путем, садњом садница.

### Фауна

На овом подручју заступљене су следеће животињске врсте: јелен, срна, дивља свиња, лисица, зец, јазавац, куна, лисица као и више врста птица.

### Деловање човека

Један од најважнијих фактора који утичу на шуму је деловање човека. Од некада изразито негативног деловања човека прекомерним сечама, крчењем и спречавања природног подмлађивања испашом стоке, данас се дошло до позитивног деловања човека на шуму његовим рационалним понашањем и сечама прилагођеним узгојним потребама шума, извођењем радова на пошумљавању, попуњавању и нези шума, што има за последицу повећану обраслост, већу укупну запремину и бољу сортиментну структуру, а самим тим и све квалитетнији и вреднији шумски фонд.

## **2.0. СТАЊЕ ШУМА, АНАЛИЗА СТАЊА И СПРОВЕДЕНИХ МЕРА ГАЗДОВАЊА**

### **2.1. Стање шума**

#### **2.1.1. Стање шума по намени**

Табела 6: Стање шума по основној намени

Наменска целина	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	i <sub>p</sub>
10	254,96	27,3	43007,9	168,7	35,2	776,6	3,0	1,8
26	18,26	2,0	2775,7	152,0	2,3	55,5	3,0	2,0
62	613,28	65,6	76337,8	124,5	62,5	1512,1	2,5	2,0
66	47,97	5,1						
<b>Укупно ГЈ</b>	<b>934,47</b>	<b>100,0</b>	<b>122.121,4</b>	<b>130,7</b>	<b>100,0</b>	<b>2.344,2</b>	<b>2,5</b>	<b>1,9</b>

Табела 7: Стање шума по глобалној намени



Глобална намена	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	i <sub>p</sub>
10	254,96	27,3	43007,9	168,7	35,2	776,6	3,0	1,8
11	18,26	2,0	2775,7	152,0	2,3	55,5	3,0	2,0
12	47,97	5,1						
21	613,28	65,6	76337,8	124,5	62,5	1512,1	2,5	2,0
<b>Укупно ГЈ</b>	<b>934,47</b>	<b>100,00</b>	<b>122.121,40</b>	<b>130,7</b>	<b>100,0</b>	<b>2.344,2</b>	<b>2,5</b>	<b>1,9</b>

У Г.Ј. „Сладајска бучина-Речке” у стању шума по глобалној намени је само учешће наменске целине „21“ специјални природни резерват.

У Г.Ј. „Сладајска бучина-Речке” у стању шума по основној намени веће је учешће шума основне намене „62“ - строги резерват природе II степена заштите, на површини од 613,28ha (65,6% обрасле површине) са запремином 76.337,8m<sup>3</sup> и запреминским прирастом од 1.512,1m<sup>3</sup> ha „10“ - шума и шумска станишта са производном функцијом на површини од 254,96ha и запремином од 43.007,9m<sup>3</sup>.

## 2.1.2. Стање шума по газдинским типовима

Овде ће бити дат приказ затеченог стања газдинских типова, по наменским целинама и збирно за целу газдинску јединицу.

Табела 8: Стање шума по газдинским типовима

газдински тип	Површина		Запремина			Запремински прираст			Iv
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	%
<b>Наменска целина "10" - производња дрвета</b>									
21110	234,62	25,1	39607,1	168,8	32,4	709,3	3,0	30,3	1,8
<b>Свега високе</b>	<b>234,62</b>	<b>25,1</b>	<b>39.607,1</b>	<b>168,8</b>	<b>32,4</b>	<b>709,3</b>	<b>3,0</b>	<b>30,3</b>	<b>1,8</b>
21121	17,18	1,8	3400,8	197,9	2,8	67,3	3,9	2,9	2,0
<b>Свега изданацке</b>	<b>17,18</b>	<b>1,8</b>	<b>3.400,8</b>	<b>197,9</b>	<b>2,8</b>	<b>67,3</b>	<b>3,9</b>	<b>2,9</b>	<b>2,0</b>
31510	3,16	0,3							
<b>Свега вештачки подигнуте</b>	<b>3,16</b>	<b>0,3</b>							
<b>УКУПНО НЦ 10:</b>	<b>254,96</b>	<b>27,3</b>	<b>43.007,9</b>	<b>168,7</b>	<b>35,2</b>	<b>776,6</b>	<b>3,0</b>	<b>33,1</b>	<b>1,8</b>
<b>Наменска целина "26" - заштита земљишта од ерозије</b>									
21110	18,26	2,0	2775,7	152,0	2,3	55,5	3,0	2,4	2,0
<b>Свега високе</b>	<b>18,26</b>	<b>2,0</b>	<b>2.775,7</b>	<b>152,0</b>	<b>2,3</b>	<b>55,5</b>	<b>3,0</b>	<b>2,4</b>	<b>2,0</b>
<b>УКУПНО НЦ 26:</b>	<b>18,26</b>	<b>2,0</b>	<b>2.775,7</b>	<b>152,0</b>	<b>2,3</b>	<b>55,5</b>	<b>3,0</b>	<b>2,4</b>	<b>2,0</b>
<b>Наменска целина "62" – строги резерват природе II степена заштите</b>									
21110	538,57	57,6	60801,0	112,9	49,8	1163,4	2,2	49,6	1,9
<b>Свега високе</b>	<b>538,57</b>	<b>57,6</b>	<b>60.801,0</b>	<b>112,9</b>	<b>49,8</b>	<b>1.163,4</b>	<b>2,2</b>	<b>49,6</b>	<b>1,9</b>
21121	62,96	6,7	13455,1	213,7	11,0	284,3	4,5	12,1	2,1
<b>Свега изданацке</b>	<b>62,96</b>	<b>6,7</b>	<b>13.455,1</b>	<b>213,7</b>	<b>11,0</b>	<b>284,3</b>	<b>4,5</b>	<b>12,1</b>	<b>2,1</b>
31510	11,75	1,3	2081,7	177,2	1,7	64,4	5,5	2,7	3,1
<b>Свега вештачки подигнуте</b>	<b>11,75</b>	<b>1,3</b>	<b>2.081,7</b>	<b>177,2</b>	<b>1,7</b>	<b>64,4</b>	<b>5,5</b>	<b>2,7</b>	<b>3,1</b>
<b>УКУПНО НЦ 62</b>	<b>613,28</b>	<b>65,6</b>	<b>76.337,8</b>	<b>124,5</b>	<b>62,5</b>	<b>1.512,1</b>	<b>2,5</b>	<b>64,5</b>	<b>2,0</b>

51730	47,97	5,1							
<b>Свега шибљаци</b>	<b>47,97</b>	<b>5,1</b>							
<b>УКУПНО НЦ 66</b>	<b>47,97</b>	<b>5,1</b>							
<b>УКУПНО ГТ 21110</b>	<b>791,45</b>	<b>84,7</b>	<b>103.183,8</b>	<b>130,4</b>	<b>84,5</b>	<b>1.928,2</b>	<b>2,4</b>	<b>82,3</b>	<b>1,9</b>
<b>УКУПНО ГТ 21121</b>	<b>80,14</b>	<b>8,6</b>	<b>16.855,8</b>	<b>210,3</b>	<b>13,8</b>	<b>351,6</b>	<b>4,4</b>	<b>15,0</b>	<b>2,1</b>
<b>УКУПНО ГТ 31510</b>	<b>14,91</b>	<b>1,6</b>	<b>2.081,7</b>	<b>139,6</b>	<b>1,7</b>	<b>64,4</b>	<b>4,3</b>	<b>2,7</b>	<b>3,1</b>
<b>УКУПНО ГТ 51730</b>	<b>47,97</b>	<b>5,1</b>							
<b>УКУПНО ГЈ</b>	<b>934,47</b>	<b>100,00</b>	<b>122.121,40</b>	<b>445,17</b>	<b>100,00</b>	<b>2.344,23</b>	<b>8,55</b>	<b>100,00</b>	<b>5,8</b>

У газдинској јединици “Сладајска бучина-Речке”, по површини најзаступљенији газдински тип је 21110.-висока шуме букве на станишту планинских шума букве (*Fagenion moesiacaе montanum*) на смеђим земљиштима, са приоритетном наменом заштите шума. Овај газдински тип учествују са 84,7% (791,45ha) површине обраслог земљишта, а по учешћу у дрвној запремини са 84,5% (103.183,8m<sup>3</sup>).

Од изданацких шума најзаступљенији газдински тип су 21121. - изданацка мешовита шума букве – високе шуме букве и осталих лишћара и четинара на станишту планинске шуме букве (*Fagenion moesiacaе montanum*) на смеђим земљиштима, са приоритетном наменом заштите шума. Издацке шуме заузимају површину од 17,18ha, односно учествује са 1,8% површине обраслог земљишта, а по учешћу у дрвној запремини са 2,8% (3.400,8m<sup>3</sup>).

Најзаступљенији газдински тип у вештачки подигнутим састојинама је 31510.-високе мешовите шуме смрче, на станишту планинске шуме букве (*Fagenion moesiacaе montanum*) на смеђим земљиштима. Вештачки подигнуте састојине учествују са 1,3% (11,75ha) површине обраслог земљишта, по учешћу и дрвној запремини са 1,7% (2.081,7ha).

### 2.1.3. Стање шума по пореклу и очуваности

Табела 9: Стање шума по пореклу и очуваности

газдински тип	Очуваност	Површина		Запремина			Прираст		Iv
	Порекло	ha	P%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	
21110	очуване	535,28	57,3	73629,9	137,6	60,3	1409,2	2,6	1,9
	разређене	192,70	20,6	26810,8	139,1	22,0	462,7	2,4	1,7
	девастиране	63,47	6,8	2743,1	43,2	2,2	56,3	0,9	2,1
	Свега	791,45	84,7	103183,8	130,4	84,5	1928,2	2,4	1,9
<b>Високе очуване</b>		<b>535,28</b>	<b>57,3</b>	<b>73629,9</b>	<b>137,6</b>	<b>60,3</b>	<b>1409,2</b>	<b>2,6</b>	<b>1,9</b>
<b>Високе разређене</b>		<b>192,70</b>	<b>20,6</b>	<b>26810,76</b>	<b>139,1</b>	<b>22,0</b>	<b>462,69</b>	<b>2,4</b>	<b>1,7</b>
<b>Високе девастиране</b>		<b>63,47</b>	<b>6,8</b>	<b>2743,15</b>	<b>43,2</b>	<b>2,2</b>	<b>56,29</b>	<b>0,9</b>	<b>2,1</b>
<b>Свега високе</b>		<b>791,45</b>	<b>84,7</b>	<b>103183,8</b>	<b>130,4</b>	<b>84,5</b>	<b>1928,2</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>

газдински тип	Очуваност	Површина		Запремина			Прираст		Iv
	Порекло	ha	P%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	
21121	очуване	69,69	7,5	15112,9	216,9	12,4	309,4	4,4	2,0
	разређене	10,45	1,1	1742,9	166,8	1,4	42,2	4,0	2,4
	Свега	80,14	8,6	16855,8	210,3	13,8	351,6	4,4	2,1
<b>Изданацке очуване</b>		<b>69,69</b>	<b>7,5</b>	<b>15112,9</b>	<b>216,9</b>	<b>12,4</b>	<b>309,4</b>	<b>4,4</b>	<b>2,0</b>
<b>Изданацке разређене</b>		<b>10,45</b>	<b>1,1</b>	<b>1742,9</b>	<b>166,8</b>	<b>1,4</b>	<b>42,2</b>	<b>4,0</b>	<b>2,4</b>



Укупно изданацке	80,14	8,6	16855,8	210,3	13,8	351,6	4,4	2,1
------------------	-------	-----	---------	-------	------	-------	-----	-----

газдински тип	Очуваност	Површина		Запремина			Прираст		Iv
	Порекло	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	
31510	очуване	1,81	0,2	448,8	247,9	26,5	11,6	6,4	2,6
	разређене	13,10	1,4	1633,0	124,7	13,3	52,8	4,0	3,2
	Свега	14,91	1,6	2081,7	139,6	14,9	64,4	4,3	3,1
<b>Вешт.под. очуване</b>		<b>1,81</b>	<b>0,2</b>	<b>448,8</b>	<b>247,9</b>	<b>26,5</b>	<b>11,59</b>	<b>6,4</b>	<b>2,6</b>
<b>Вешт.под. разређене</b>		<b>13,10</b>	<b>1,4</b>	<b>1633,0</b>	<b>124,7</b>	<b>13,3</b>	<b>52,84</b>	<b>4,0</b>	<b>3,2</b>
<b>Свега вештачки подигнуте</b>		<b>14,91</b>	<b>1,6</b>	<b>2081,7</b>	<b>139,6</b>	<b>14,9</b>	<b>64,4</b>	<b>4,3</b>	<b>3,1</b>
51730	шибљаци,шикар е	47,97	5,1						
<b>УКУПНО ШИБЉАЦИ И ШИКАРЕ</b>		47,97	5,1						
<b>УКУПНО ОЧУВАНЕ</b>		<b>606,78</b>	<b>64,9</b>	<b>89191,7</b>	<b>147,0</b>	<b>73,0</b>	<b>1730,2</b>	<b>2,9</b>	<b>1,9</b>
<b>УКУПНО РАЗРЕЂЕНЕ</b>		<b>216,25</b>	<b>23,1</b>	<b>30186,6</b>	<b>139,6</b>	<b>24,7</b>	<b>557,7</b>	<b>2,6</b>	<b>1,8</b>
<b>УКУПНО ДЕВАСТИРАНЕ</b>		<b>63,47</b>	<b>6,8</b>	<b>2743,1</b>	<b>43,2</b>	<b>2,2</b>	<b>56,3</b>	<b>0,9</b>	<b>2,1</b>
<b>УКУПНО ГЈ</b>		<b>934,47</b>	<b>93,21</b>	<b>122121,4 0</b>	<b>286,5 8</b>	<b>97,75</b>	<b>2344,2 3</b>	<b>5,43</b>	<b>3,8</b>

Стање шума газдинске јединице „Сладајска бучина-Речке” по пореклу је следеће: високе шуме су заступљене на 84,7% (791,45ha) од укупно обрасле површине, са просечном дрвном масом од 130,4m<sup>3</sup>/ha и прирастом од 2,4m<sup>3</sup>/ha, док изданацке шуме су заступљене на 8,6% (80,14ha) од укупно обрасле површине, са просечном дрвном масом од 210,13m<sup>3</sup>/ha и прирастом од 4,4m<sup>3</sup>/ha, а вештачки подигнуте састојине су заступљене на 1,6% (16,91ha) од укупне обрасле површине, са просечном дрвном масом од 139,6m<sup>3</sup>/ha и прорастом од 4,3m<sup>3</sup>/ha. Најзаступљенији газдински тип је 21110 са површином од 791,45ha и запремином 103.183,8m<sup>3</sup>.

По очуваности стање је следеће: очуване састојине су на 64,9% површине (606,78ha), односно 73% (запремине 89.191,7m<sup>3</sup>), разређене састојине се налазе на 216,25ha (23,1%) површине са 24,7% запремине (30.186,6m<sup>3</sup>), укупне површине Г.Ј.

Са гледишта порекла, стање у овој газдинској јединици је незадовољавајуће јер имамо 84,7 % високих састојина наспрам 8,6 изданацких. У делу разређених састојина започет је процес обнављања, који ће бити настављен и нова састојина ће поправити стање очуваности. У другим састојинама које су идентификоване као разређене предвиђено је прелазно газдовање са циљем да у складу са особинама врсте у овој газдинској јединици, дође до затварања склопа и стабилизовања стања састојине како би могле да се наставе радње из домена гајења у складу са стањем састојине.

#### 2.1.4. Стање шума по смеси

Табела 10: Стање састојина по смеси

газдински тип, НЦ	Површина		Запремина			Запремински прираст			Iv
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	
<b>Мешовитост</b>									
21110. Високе мешовите шуме букве	789,96	84,5	103183,8	130,62	84,5	1928,2	2,4	82,3	1,9
21120. Изданацке мешовите шуме букве	72,16	7,7	14909,3	206,61	12,2	311,6	4,3	13,3	2,1
31510. Високе мешовите шуме смрче	14,91	1,6	2081,7	139,62	1,7	64,4	4,3	2,7	3,1



<b>ЧИСТЕ</b>	<b>877,03</b>	<b>93,9</b>	<b>120174,9</b>	<b>137,0</b>	<b>98,4</b>	<b>2304,2</b>	<b>2,6</b>	<b>98,3</b>	<b>1,9</b>
21110. Високе мешовите шуме букве	1,49	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21120. Изданачке мешовите шуме букве	7,98	0,9	1946,5	243,9	1,6	40,0	5,0	1,7	2,1
<b>МЕШОВИТЕ</b>	<b>9,47</b>	<b>1,0</b>	<b>1946,5</b>	<b>205,5</b>	<b>1,6</b>	<b>40,0</b>	<b>4,2</b>	<b>1,7</b>	<b>2,1</b>
51730. Шибљаци, шикаре и жбунаста вегетација	47,97	0,0							
<b>ШИБЉАЦИ</b>	<b>47,97</b>	<b>0,0</b>							
<b>УКУПНО ГЈ</b>	<b>934,47</b>	<b>100,0</b>	<b>122121,4</b>	<b>130,7</b>	<b>100,0</b>	<b>2344,2</b>	<b>2,5</b>	<b>100,0</b>	<b>1,9</b>

У газдинској јединици „Сладајска бучина-речке ” чистих састојина има на 93,9% од површине обраслог земљишта, односно 877,03ха, са запремином од 120.174,9m<sup>3</sup> што представља 98,4% од укупне запремине. Мешовите састојине заузимају 1,0% површине обраслог земљишта (9,47ха), са запремином од 1.946,5m<sup>3</sup> односно 1,6% од укупне запремине.

Стање састојина по мешовитости са аспекта стабилности и биодиверзитета је неповољно обзиром да чисте састојине учествују са 93,9% површине, а мешовите 1,0%. Приликом израде планова, а посебно приликом спровођења планова-газдовања неопходно је приоритете поклањати појединачним стаблима племенитих лишћара, а пре свега јавора и брекиње како би се повећала мешовитост.

### 2.1.5. Стање шума по врстама дрвећа

*Табела 11: Стање шума по врстама дрвећа*

Врста дрвећа	Укупна запремина		Запремински прираст	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	Iv
Отл	486,8	0,4	10,1	2,1
Бк	119527,8	97,9	2268,4	1,9
<b>Укупно лишћари</b>	<b>120.014,6</b>	<b>98,3</b>	<b>2.278,5</b>	<b>1,9</b>
Смрча	2075,2	1,7	64,3	3,1
Бели бор	31,7	0,0	1,5	4,8
<b>Укупно четинари</b>	<b>2.106,9</b>	<b>1,7</b>	<b>65,8</b>	<b>3,1</b>
<b>Укупно за ГЈ</b>	<b>122.121,4</b>	<b>100,0</b>	<b>2.344,2</b>	<b>1,9</b>

На овом подручју преовлађују лишћарске врсте дрвећа, што се из претходне табеле може и видети. Лишћари у укупној запремини учествују са 120.014,6m<sup>3</sup> (98,3%) и то највише буква са 97,9% док су остале врсте знатно мање заступљене. Четинари у укупној запремини учествују са 2.106,9m<sup>3</sup> (1,7%).

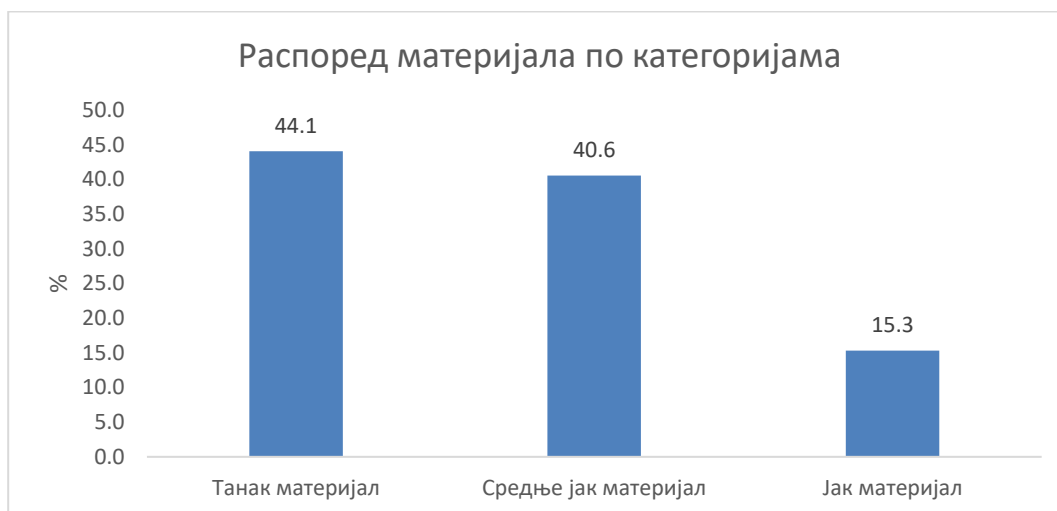
### 2.1.6. Стање шума по дебљинској структури

Стање састојина по дебљинској структури приказано је на наредној страни по газдинским типовима, наменским целинама и збирно за газдинску јединицу.

Табела 12: Стање састојина по дебљинској структури

Газдински тип	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА																				Укупна запремина
	do 10 cm		11 do 20		21 do 30		31 do 40		41 do 50		51 do 60		61 do 70		71 do 80		81 do 90		iznad 90		
			I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	
<b>Наменска целина "10" - производња дрвета</b>																					
21110			2832,3	2,3	10952,7	9,0	11894,8	9,7	7478,8	6,1	4274,0	3,5	1645,3	1,3	443,5	0,4	85,6	0,1			39.607,1
<b>Укупно високе</b>			<b>2832,3</b>	<b>2,3</b>	<b>10952,7</b>	<b>9,0</b>	<b>11894,8</b>	<b>9,7</b>	<b>7478,8</b>	<b>6,1</b>	<b>4274,0</b>	<b>3,5</b>	<b>1645,3</b>	<b>1,3</b>	<b>443,5</b>	<b>0,4</b>	<b>85,6</b>	<b>0,1</b>			<b>39.607,1</b>
21121	20,9	0,0	453,1	0,4	1278,7	1,0	859,7	0,7	519,0	0,4	269,4	0,2									3.400,8
<b>Укупно изданацке</b>	<b>20,9</b>	<b>0,0</b>	<b>453,1</b>	<b>0,4</b>	<b>1278,7</b>	<b>1,0</b>	<b>859,7</b>	<b>0,7</b>	<b>519,0</b>	<b>0,4</b>	<b>269,4</b>	<b>0,2</b>									<b>3.400,8</b>
<b>Ук. за НЦ"10"</b>	<b>20,9</b>	<b>0,0</b>	<b>3285,5</b>	<b>2,7</b>	<b>12231,4</b>	<b>10,0</b>	<b>12754,5</b>	<b>10,4</b>	<b>7997,8</b>	<b>6,5</b>	<b>4543,4</b>	<b>3,7</b>	<b>1645,3</b>	<b>1,3</b>	<b>443,5</b>	<b>0,4</b>	<b>85,6</b>	<b>0,1</b>			<b>43.007,9</b>
<b>Наменска целина "26" - заштита земљишта од ерозије</b>																					
21110					1218,3	1,0	1557,4	1,3													2.775,7
<b>Укупно високе</b>					<b>1218,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1557,4</b>	<b>1,3</b>													<b>2.775,7</b>
<b>Ук. за НЦ"26"</b>					<b>1218,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1557,4</b>	<b>1,3</b>													<b>2.775,7</b>
<b>Наменска целина "62" - строги резерват природе II степена заштите</b>																					
21110			8.179,7	6,7	19.061,4	15,6	14.357,8	11,8	8.234,1	6,7	5.805,0	4,8	3.590,1	2,9	1.215,4	1,0	348,4	0,3	9,1	0,0	60.801,0
<b>Укупно високе</b>			<b>8.179,7</b>	<b>6,7</b>	<b>19.061,4</b>	<b>15,6</b>	<b>14.357,8</b>	<b>11,8</b>	<b>8.234,1</b>	<b>6,7</b>	<b>5.805,0</b>	<b>4,8</b>	<b>3.590,1</b>	<b>2,9</b>	<b>1.215,4</b>	<b>1,0</b>	<b>348,4</b>	<b>0,3</b>	<b>9,1</b>	<b>0,0</b>	<b>60.801,0</b>
21121	196,9	0,2	3.189,1	2,6	5.098,5	4,2	2.897,7	2,4	1.080,6	0,9	637,1	0,5	355,1	0,3							13.455,1
<b>Укупно изданацке</b>	<b>196,9</b>	<b>0,2</b>	<b>3.189,1</b>	<b>2,6</b>	<b>5.098,5</b>	<b>4,2</b>	<b>2.897,7</b>	<b>2,4</b>	<b>1.080,6</b>	<b>0,9</b>	<b>637,1</b>	<b>0,5</b>	<b>355,1</b>	<b>0,3</b>							<b>13.455,1</b>
31510			536,1	0,4	848,6	0,7	475,2	0,4	192,5	0,2	26,9	0,0	2,4	0,0							2.081,7
<b>Укупно вешт.под.</b>			<b>536,1</b>	<b>0,4</b>	<b>848,6</b>	<b>0,7</b>	<b>475,2</b>	<b>0,4</b>	<b>192,5</b>	<b>0,2</b>	<b>26,9</b>	<b>0,0</b>	<b>2,4</b>	<b>0,0</b>							<b>2.081,7</b>
<b>Ук. за НЦ"62"</b>	<b>196,9</b>	<b>0,2</b>	<b>11.905,0</b>	<b>9,7</b>	<b>25.008,5</b>	<b>20,5</b>	<b>17.730,8</b>	<b>14,5</b>	<b>9.507,2</b>	<b>7,8</b>	<b>6.469,0</b>	<b>5,3</b>	<b>3.947,6</b>	<b>3,2</b>	<b>1.215,4</b>	<b>1,0</b>	<b>348,4</b>	<b>0,3</b>	<b>9,1</b>	<b>0,0</b>	<b>76.337,8</b>
<b>УкупноГЈ</b>	<b>217,8</b>	<b>0,2</b>	<b>15.190,4</b>	<b>12,4</b>	<b>38.458,2</b>	<b>31,5</b>	<b>32.042,7</b>	<b>26,2</b>	<b>17.504,9</b>	<b>14,3</b>	<b>11.012,4</b>	<b>9,0</b>	<b>5.593,0</b>	<b>4,6</b>	<b>1.658,9</b>	<b>1,4</b>	<b>434,0</b>	<b>0,4</b>	<b>9,1</b>	<b>0,0</b>	<b>122.121,4</b>

*Графикон 1: Распоред материјала по дебљинској структури*



Из графика се може видети да је дрвна запремина распоређена по категоријама на следећи начин: категорија танког материјала (30cm прсног пречника) у количини од 53.866,5m<sup>3</sup> (44,1%), средње јаког материјала (31 до 50cm) у количини од 49.547,6m<sup>3</sup> (40,6%) и категорија јаког материјала (преко 50cm) са 18.698,3m<sup>3</sup> (15,3%).

### 2.1.7. Стање шума по старости

У наредним табелама дат је приказ старосне структуре по газдинским типовима и наменским целинама посебно за високе шуме (ширина добног разреда-20.година), изданачке и вештачки подигнуте састојине (ширина добног разреда-10.година).

#### **ВИСОКЕ ШУМЕ (ширина добног разреда 20.година)**

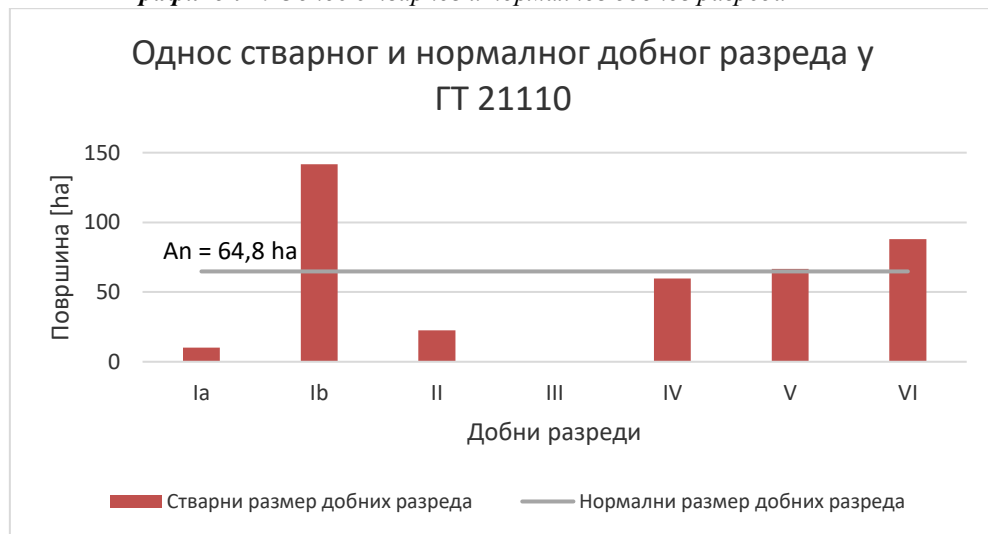
*Табела 13: Стање састојина по старости (високе)*

газдински тип	P	ДОБНИ РАЗРЕДИ						
	V	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
	Zv							
<b>Наменска целина "10" – производња дрвета</b>								
21110	200,65	48,97				91,94	56,72	3,02
	32647					21566	10852	228
	571					372	194	5
Укупно за Н.Ц. "10"	<b>200,65</b>	<b>48,97</b>				<b>91,94</b>	<b>56,72</b>	<b>3,02</b>
	<b>32647</b>					<b>21.566,20</b>	<b>10.852,30</b>	<b>228</b>
	<b>571</b>					<b>372,20</b>	<b>193,80</b>	<b>5</b>
<b>Наменска целина "26" – заштита земљишта од ерозије</b>								
21121	18,26					18,26		
	2.776					2775,7		
	56					55,5		
Укупно за Н.Ц. "61"	<b>18,26</b>					<b>18,26</b>		
	<b>2776</b>					<b>2776</b>		
	<b>56</b>					<b>56</b>		

Наменска целина “62” – строги резерват природе II степена заштите								
21110	388,79	10,15	141,77	22,58		59,70	66,67	87,92
	33.374					11412	13630	8332
	623					230	252	141
Укупно за Н.Ц. “62”	<b>388,79</b>	<b>10,15</b>	<b>141,77</b>	<b>22,58</b>		<b>59,70</b>	<b>66,67</b>	<b>87,92</b>
	33374					11412	13630	8332
	623					230	252	141
Укупно високе шуме	<b>607,70</b>	<b>59,12</b>	<b>141,77</b>	<b>22,58</b>		<b>169,90</b>	<b>123,39</b>	<b>90,94</b>
	68796					35754	24482	8560
	1249					658	446	145

Једини заступљенији газдински тип у Н.Ц.-62 код високих шума у овој газдинској јединици је 21110-висока мешовита шума букве на станишту планинске шуме букве на смеђим земљиштима, са приоритетном наменом строги резерват природе II степена заштите. Газдински тип у Н.Ц.-10 код високих шума у овој газдинској јединици је 21110-висока мешовита шума букве на станишту планинске шуме букве на смеђим земљиштима, са приоритетном наменом производња дрвета.

Графикон 2: Однос стварног и нормалног добног разреда



Већина састојина из Г.Т. 21110 налази се у Ib добном разреду на 141,77ha и у VI на површини од 3,2ha, запремином од 228m<sup>3</sup> и прирастом од 5m<sup>3</sup>. Видимо да је неповољан размер добних разреда са вишком у Ib V и VI, а са мало састојина I, II и IV или никако у III добном разреду. Нормални размер добних разреда за овај газдински тип је 64,8ha.

### ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТЕ САСТОЈИНЕ (ширина добног разреда 10. година)

Табела 14: Стање састојина по старости (вештачки подигнуте)

газдински тип	P	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
	V	I <sub>a</sub>	I <sub>b</sub>	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Z <sub>v</sub>									
Наменска целина “10” – производња дрвета										
31510	3,16	3,16								

Укупно за Н.Ц. "10"	3,16	3,16								
<b>Наменска целина "62" – строги резерват природе II степена заштите</b>										
31510	11,75	0,47			6,61		4,67			
	2082				1239		843			
	64				41		24			
Укупно за Н.Ц. "62"	11,75	0,47			6,61		4,67			
	2082				1239		843			
	64				41		24			
Укупно веш. под. састојине	14,91	3,63			6,61		4,67			
	2082				1239		843			
	64				41		24			

Највише вештачки подигнутих састојина са запремином се налази у Г.К. 31510 (високе мешовите шуме смрче) у III добном разреду, на површини од 6,61ha са запремином од 1.239m<sup>3</sup> и прирастом од 41m<sup>3</sup>.

**ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ (ширина доброг разреда 10.година)**

*Табела 15: Стање састојина по старости (изданачке)*

газдински тип	P V Z <sub>v</sub>	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
		I <sub>a</sub>	I <sub>b</sub>	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<b>Наменска целина "10" – производња дрвета</b>										
21121	17,18								17,18	
	3.401								3400,8	
	67								67,3	
Укупно за Н.Ц. "61"	17,18								17,18	
	3401								3401	
	67								67	
<b>Наменска целина "26" – заштита земљишта од ерозије</b>										
21121	18,26					18,26				
	2.776					2775,7				
	56					55,5				
Укупно за Н.Ц. "61"	18,26					18,26				
	2776					2776				
	56					56				
<b>Наменска целина "62" – строги резерват природе II степена заштите</b>										
21121	62,96							30,27	32,69	
	13.455							6523	6932	
	284							146	138	
Укупно за Н.Ц. "62"	62,96							30,27	32,69	
	13455							6523	6932	
	284							146,10	138,20	
	98,40					18,26		30,27	49,87	
	19632					2776		6523	10333	



Укупно изданацке шуме	407				56		146	206
-----------------------	-----	--	--	--	----	--	-----	-----

Највише изданацке састојина се налази у Г.Т. 21121-изданацка мешовита шума букве-висока шума букве и осталих лишћара и четинара на стаништима планинске шуме букве (*Fagenion moesiacaе montanum*) на смеђим земљиштима у VII добном разреду, на површини од 17,18ha са запремином од 3.400,8m<sup>3</sup> и прирастом од 67,3m<sup>3</sup>.

## 2.1.8. Стање шумских култура и вештачки подигнутих шума

### Стање вештачки подигнутих састојина старијих од 20.година (шума)

Табела 16: Стање састојина по старости (вештачке, старије од 20.год)

Газдински тип	Површина		Запремина			Запремински прираст		
	ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	ip
31510. Високе мешовите шуме смрче	11,28	100,0	2081,7	184,6	100,0	64,4	5,7	3,1
<b>У к у п н о :</b>	<b>11,28</b>	<b>100,0</b>	<b>2.081,7</b>	<b>184,6</b>	<b>100,0</b>	<b>64,4</b>	<b>5,7</b>	<b>3,1</b>

Вештачки подигнутих састојина старијих од 20.година има на 11,28ha. Највећи део се налази у газдинском типу 31510-високе мешовите шуме смрче на станишту планинске шуме букве (*Fagenion moesiacaе montanum*) на смеђим земљиштима. Сходно томе, нега ових састојина састојаће се од прореда на једном делу површине где се налазе очуване састојине. На једном делу биће извршене чисте сече због техничке опходње. У целини стање у овим састојинама је добро и нема већих сушења.

## 2.1.9. Степен угрожености од биљних болести, штеточина

### 2.1.9.1. Штетни абиотички фактори

Заштита од снега, леда и јаких ветрова се најпотпуније обезбеђује неговањем састојина, а од јаких ветрова још и обликовањем разнодобних састојина прилагођених појединачних стабала или групе стабала за опстанак на слободном положају, као и обликовањем и заштитом ивичних (рубних) делова састојина.

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

Површине које припадају одређеним степенима угрожености од пожара су:

- I степен угрожености (састојине четинара) . . . . . 11,28ha
- V степен угрожености (букве и других лишћара). . . . . 875,22ha
- VI степен шибљаца . . . . . 47,97 ha

У К У П Н О . . . . . 934,47ha

У претходном периоду на територији ове газдинске јединице постављене су две феромонске клопке, није било уклањања губара ни других штеточина. Овом основном није планирано постављање додатних феромонских клопки, а планирано је постављање ловних стабала.

Све укупно гледајући, у овој газдинској јединици преовлађују стабла доброг здравственог стања. Појединачна стабла која су болесна, натрула, оштећена итд., треба уклонити у току редовног газдовања, односно приликом одабирања стабала за сечу прво дозначити оваква стабла.

### **2.1.10. Стање необраслих површина**

Преглед необраслих површина, по врстама земљишта, биће дат у наредној табели:

- За остале сврхе .....	129,20ha
- Заузеће .....	0,22ha

У К У П Н О .....

---

129,42ha

Необрасло земљиште заузима 129,42ha или 12,14% у односу на укупну површину газдинске јединице „Сладајска бучина-Речке”. Ову површину чини земљиште за остале сврхе, неплодно земљиште и земљиште у заузећу.

### **2.1.11. Стање ловишта на територији ГЈ „Сладајска бучина-Речке“**

Шуме ове газдинске јединице обухваћене су Ловиштем „Орловица” и Ловиштем „Јужни Кучај” којим газдује Ловачки савез Србије преко Ловачког удружења из Деспотовца за које постоји важећа ловна основа, којим су регулисана сва значајна питања из домена ловства.

Ова ловишта су установљена решењем о установљењу ловишта објављено у „Службеном гласнику РС”, број 157/20 од 28. децембра 2020. године.

За ловиште „Орловица” постоји ловна основа (01.04.2021. - 31.03.2031. године), по којој се газдује ловиштем (број решења 324-02-00215/2021-10).

### **2.1.12. Попис заштићених делова природе**

05.01.2022. год. на web презентацији Министарства заштите животне средине објављено је Обавештење о поступку заштите у Националном парку „Кучај - Бељаница“ и Извод из Студије заштите Националног парка „Кучај - Бељаница“, те се на основу члана 42. став 6. Закона о заштити природе, до доношења акта о проглашењу примењују се мере прописане у студији заштите.

Према поменутој студији газдинска јединица „Сладајска бучина-речке“ се једним делом површине налази у оквирима будућег Националног парка „Кучај - Бељаница“, који је подељен на зоне са режимима заштите I, II категорије. **Границе режима заштите су усклађене са границама из Студије заштите Националног парка „Кучај - Бељаница“**

**Режим заштите II степена** - спроводи се на површини 613,28ha

Подручје је предложено за заштиту да би се очували геоморфолошки и хидрогеолошки феномени крашког и палеовулканског рељефа, резерве чисте воде, непрегледна пространства под буковим шумама, велики број биљних и животињских врста, као и изузетна предеона разноврсност, с једне стране, и настојања да се омогући развој овог подручја на принципима одрживог развоја са друге стране.



### **2.1.13. Стање шумских саобраћајница и отвореност газдинске јединице**

Ова газдинска јединица се преко сеоског пута „Село Сладаја – Сладајска бучина“ и јавног пута Сладаја - Двориште – Деспотовац веже са шумском управом Деспотовац и омогућује се даљи транспорт шумских производа у јавну мрежу путева Републике Србије.

Шумским путем који пролази кроз центар ГЈ “Сладајска бучина - Речке” преко газдинских јединица којима газдује ШГ “Северни Кучај” Кучево веже се са Жагубицом.

Конфигурација терена у овој газдинској јединици је таква да се релативно лако постојећим влакама може допрети до већег дела одељења, уз мању доградњу нових путева поготово у југо - источном делу газдинске јединице. Како је терен мање више раван са вртачама и пуно камена већа изградња путне мреже изискује велико ангажовање материјалних средстава, обзиром на скроман квалитет етата (већином огревно дрво – мала количина технике) газдинска јединица неби могла издржати већа улагања у наредном уређајном раздобљу.

#### **2.1.13.1. Спољашна отвореност шумског комплекса саобраћајницама**

Спољашна отвореност ове газдинске јединице се одвија преко јавног пута “село Сладаја – Сладајска бучина” и јавног пута Деспотовац и тиме омогућује даљи транспорт шумских производа у јавну мрежу путева Републике Србије.

#### **2.1.13.2. Унутрашња отвореност шумског комплекса саобраћајницама**

За успешно и интезивно газдовање као и спровођење свих уређајних и узгојних мера за сваку газдинску јединицу, неопходно је постојање довољно густе и адекватно распоређене мреже шумских путева.

Стање и унутрашњу отвореност шума за газдинску јединицу “Сладајска бучина-Речке” можемо сагледати у наредној табели:



**Табела 17: Путеви и њихово стање**

	Назив пута	Кроз комплекс у км	Категорија					Отвара одељења	Опис пута
			Јавни пут (км)			Шумски пут (км)			
			Асфалтни	Са коловозом	Без коловоза	Са коловозом	Без коловоза		
1	Сладаја - Речке	8,90				8,90		3,4,5,6,9,10,13,14,15,25,26,27,28,29,30	Шумски пут са коловозом почиње од села Сладаја до краја шума којима газдује ШГ Јужни Кучај Деспотовац и даље наставља кроз шуме ШГ Северни Кучај , без канала и цевастих пропуста солидног коловоза , води се у књиговодств са налогом у САП-у 90ТО20006413 .Изграђен 1975. год. намењен за саобраћај камиона са приколицом.у укупној дужини од 8,90 км
2	Раскрсница 9. одељење – Одељење 20.	3,96					3,96	7,8,17,19,20,21,22,23	Шумски пут без коловоза почиње од шумског пута Сладаја-Речке у 9.одељењу и пружа се до 20. одељења, без канала и цевастих пропуста меког коловоза , не води се у књиговодств и нема налог у САП-у.Изграђен 1982 године , намењен за саобраћај камиона без приколице у укупној дужини од 3,96 км
<b>Укупно:</b>		<b>12,86</b>				<b>8,90</b>	<b>3,96</b>	<b>(23 одељења)</b>	



Укупна дужина путева у овој газдинској јединици износи 12,86 км, од чега су тврди камионски путеви 8,90 км, меки камионски 3,96 км.

Отвореност ове газдинске јединице износи 8,36 м/ха тврдим путевима и 3,72 м/ха меким путевима, укупна отвореност 12,07 м/ха. Ова отвореност је испод оптималне отворености али је изнад просечне отворености ШГ Јужни Кучај која износи 11,70 м/ха.

Видимо да тренутно стање задовољава потребе извођења радова у овој газдинској јединици.

#### 2.1.14. Приказ стања недрвних производа

У овој газдинској јединици има доста могућности за коришћење осталих шумских производа.

Од лековитог биља на овом подручју има доста кантариона (*Hypericum perforatum*), вранилове траве (*Origanum vulgare*), хајдучке траве (*Achillea millefolium*), нане (*Mentha sp.*), матичњака (*Melissa officinalis*), камилице (*Matricaria hamomilla*), омана (*Inula helenium*), валеријане (*Valeriana officinalis*), медвеђег лука (*Allium ursinum*) и других.

Од гљива има вргања, лисичара, буковача, шкрипаца и других.

Од шумских плодова заступљене су: дивља јагода, купина, лешник, орах, дрен, глог, шипурак, трњина, дивља крушка, дивља јабука, дивља трешња итд.

У Шумском газдинству „Јужни Кучај“ не постоји посебно организована служба за прикупљање и откуп гљива, лековитог биља и шумских плодова.

Примат на овом пољу, посебно у делу откупа гљива, преузеле су приватне фирме са овог подручја и ту тржишну утакмицу газдинство тешко да може да добије, с обзиром на спорост система, кад је у питању дневна промена откупних цена и реакција на тржишту, тако да смо мишљења да би се одређени приход из ове области, могао реализовати само кроз наплату таксе за прикупљање шумских плодова.

#### 2.1.15. Семенски објекти

На територији газдинске јединице “Сладајска бучина-Речке” не постоји семенска састојина.

#### 2.1.16. Стање по узгојним групама

Стање по узгојној групи није могуће приказати јер је прикупљање теренских података извршено по старој методологији, те на основу члана 41, важећег Правилника о изради основа, ово стање неће бити приказано.

### 2.2. АНАЛИЗА СТАЊА И СПРОВЕДЕНИХ МЕРА ГАЗДОВАЊА

#### 2.2.1. Анализа стања

Од укупне површине газдинске јединице (1.063,89ha) обрасло је 87,84% (934,47ha).

У газдинској јединици доминира наменска целина б2-строги резерват природе II степена заштите од 613,28ha или (65,6%) од укупне површине, за њом следи наменска целина 10- шуме и шумска земљишта са производном функцијом која обухватају површину 254,96ha (27,3%).

По пореклу су најзаступљеније високе шуме по запремини са 84,5% од укупне дрвне масе тј. (103.183,8m<sup>3</sup>), по површини чине 84,7% (791,45ha) од обрасле површине; затим следе изданацке шуме са 13,8% (16.855,8m<sup>3</sup>) од укупне дрвне масе, на површини 8,6% (80,14ha); вештачки подигнуте састојине су заступљене са 1,6% (14,91ha) од укупне површине, односно 14,9% (2.081,7m<sup>3</sup>) од укупне дрвне масе.

По степену очуваности, очуване шуме обухватају 64,9% обраслог земљишта (606,78ha), а разређене 23,1% (216,25ha).

Гледано по мешовитости, чисте састојине заузимају 93,9% површине (877,03ha) и 98,4% дрвне масе (120.174,9m<sup>3</sup>), док мешовитих састојина има на 1,0% површине 9,47ha) са 1,6% дрвне масе (1.946,5m<sup>3</sup>).

По дебљинској структури највише дрвне масе сконцентрисано је у категорији танког материјала по Биолеју са 44,1%, за њом следи категорија средње јаког материјала са 40,6% и категорија јаког материјала са 15,3%.

У високим шумама најзаступљенији је IV добни разред са запремином од 21.566,20m<sup>3</sup>, изданацких у VII добном разреду са запремином 3.400,8m<sup>3</sup>. Највећи део вештачки подигнутих састојина са запремином се налази у III добном разреду 1.239m<sup>3</sup>.

Најзаступљенији газдинси тип је 21110 која обухвата 57,6% површине обраслог земљишта (538,57ha) са учешћем у укупној дрвној маси од 49,8% (60.801,0m<sup>3</sup>).

Најзаступљенија врста је буква, са запремином од 119.527,8m<sup>3</sup> (97,9%).

Ова газдинска јединица има солидан потенцијал у осталим шумским производима.

Отвореност шума у овој газдинској јединици износи 3,96m/ha путевима са меком подлогом.

## 2.2.2. Промене шумског фонда по површини

Табела 18: Промене шумског фонда

Година уређивања	Површина	Шума	Шумске културе	Шумско земљиште	Непло	Заузеће	Остало земљиште	Приватно
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
2014	1065,10	932,82	4,53	105,59	13,42	2,68	6,06	22,13
2023	1063,89	930,84	3,63			0,22	129,20	5,21
<b>Разлика</b>	-1,21	-1,98	-0,90	-105,59	-13,42	-2,46	123,14	-16,92

У издвајању састојина, њиховом картирању и одређивању површина коришћене су савремене методе у шумарству: ГПС уређаји, ортофото снимци, сателитски снимци и напредни ГИС софтвер за одређивање површина. Промена која је евидентирана је занемарљива и настала је услед прецизније одређених граница са другом газдинском јединицом и савременијим уређајима.

У свим категоријама површина дошло је до одређених промена.

## 2.2.3. Промене шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

Табела 19: Промене шумског фонда по запремини и зап.прирасту

Врста дрвећа	2014		Запремина добијена премером 2023		Реализован принос	Очекивана запермина	Разлика	
	V	Zv	V	Zv	E	V	V	Zv
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
буква	135418,6	3023,2	119527,8	2268,4	39202,0	126448,4	-6920,6	-754,8
граб	235,2	5,6				290,9		
ОТЛ	179,1	4,4	486,8	10,1		223,1	263,7	5,7
смрча	1197,5	49,5	2075,2	64,3	220,0	1473,0	602,2	14,7
борови			31,7	1,5			31,7	1,5
<b>Укупно</b>	<b>137.030,4</b>	<b>3.082,7</b>	<b>122.121,4</b>	<b>2.344,2</b>	<b>39.422,0</b>	<b>128.435,5</b>	<b>-6.314,0</b>	<b>-738,5</b>



Калкулација је вршена тако што је очекивана запремина добијена на основу претходно премерене, која је увећана за периодични прираст и умањена за остварени принос у периоду.

Укупна разлика између очекиване и запремине добијене премером је -4,9%. Из тог разлога можемо да констатујемо да је садашњи премер потврдио претходни.

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

### 2.3.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

Табела 20: Досадашњи радови на обнови и гајењу

Врста рада	планиран	остварен	извршењ	извршено ван
	о	о	е	вана
	ha	ha	%	ha
Санирање пожаришта ручно (117)	16,69	21,70	130	
Комплетна припрема терена за пошумљавање (127)	29,63	15,50	52	
Вештачко пошумљавање сетвом под мотику (316)	8,78		0	
Попуњавање природно об. сетвом (411)	53,26	4,00	8	
Попуњавање природно об. површина садњом (412)	17,87	14,50	81	
Попуњавање вештачких култура садњом (414)	11,68	4,70	40	
Вештачко пошумљавање садњом (317)	38,42	13,30	35	
Попуњавање вешт. под.култура сетвом (413)	2,93	5,00	171	
Окопавање и прашење (518)	116,20	44,70	38	
Обнављање групимично оплодним сечама (329)	60,74	61,50	101	
Обнављање оплодним сечама (311)	218,60	171,90	79	
Прореди	456,54	430,87	94	
УКУПНО	1031,34	787,67	76,4	0,00

Из претходних приказа види се да у претходном уређајном периоду, у овој газдинској јединици радови на обнови и гајењу шума извршени су успешно.

Прореди су извршене на 456,54 површине док је план по запремини извршен са 94% и то је приказано у табели бр. 22. Обнављање оплодним сечама је извршено на 218,60ha површине.

Планирани радови на гајењу су извршени са 76,4%.

### 2.3.2. Досадашњи радови на коришћењу шума

План коришћења шума у претходном периоду је извршен са 90% по површини и 91% по запремини.

У табели на наредној страни приказан је преглед досадашњих радова на коришћењу шума

*Табела 21: Досадашњи радови на коришћењу шума*

Врста рада	Врста дрвећа	Планирани десетогодишњи принос		УКУПНО извршени принос			
		ha	m <sup>3</sup>	ha	%	m <sup>3</sup>	%
Групимично оплодна сеча	буква	60,74	1793	61,50	101	4854,0	271
Сеча обнављања	буква	218,60	26611	171,90	79	17487,0	66
Чиста сеча	буква	58,29	2838	53,30	91	2647,0	93
<b>ГЛАВНИ ПРИН.</b>		<b>337,63</b>	<b>31242,00</b>	<b>286,70</b>	<b>85</b>	<b>24988,0</b>	<b>80</b>
Прор. у саст. лишћ.	буква	454,70	12146	427,37	94	14214,0	117
	Укупно	454,70	12145,70	427,37	94	14214,00	117
Прор. у саст. чети.	смрча	1,84	65	3,50	190	220,0	340
	Укупно	1,84	64,80	3,50	190	220,00	340
<b>ПРЕТХОДНИ ПРИН.</b>		<b>456,54</b>	<b>12210,50</b>	<b>430,87</b>	<b>94</b>	<b>14434,0</b>	<b>118</b>
<b>УКУПНО РЕДОВНИ ПРИН.</b>		<b>794,17</b>	<b>43452,50</b>	<b>717,57</b>	<b>90</b>	<b>39422,0</b>	<b>91</b>
ВАНРЕДНИ	буква			0,00		0,0	
	Укупно	0	0	0	0	0	
<b>УКУПНО ВАНРЕДНИ</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,0</b>	
<b>УКУПНО ГЈ</b>		<b>794,17</b>	<b>43453</b>	<b>717,57</b>	<b>90</b>	<b>39422,0</b>	<b>91</b>

План сеча обнављања је извршен по површини са 79%, а по запремини са 66%. План проредних сеча је извршен са 94% по површини, односно са 117% по запремини.

### **2.3.3. Општи осврт на досадашње газдовање шумама**

На основу напред изнетог може се закључити да су у претходном периоду планирани радови извршени делимично успешно. План коришћења шума реализован је са 90% по површини и 91% по запремини.

Што се тиче плана гајења шума он је реализован са 76,4%.

Редовно је вршена контрола стања и заштита шума од обољења ентомолошке и фитопатолошке природе, као и превентивна заштита од пожара.

Из увида у евиденције извршених радова у протеклом периоду може се рећи да је газдовање било делимично успешно.

## 2.4. ВРЕДНОСТ ШУМА

### 2.4.1. Квалификациона структура укупне дрвне запремине

Табела 22: Квалитативна структура дрвне масе

Врста дрвећа	Бруто запремина	Отпад	Него запремина	Обло техничко дрво				Просторно дрво		
				Укупно	F.L.	Трупци за резање	Остало техничко	Укупно	Индустријско дрво	Огрев
<b>Високе састојине</b>										
буква	103.083	12.370	90.713	22.678	454	22.225		68.035	13.607	54.428
храстови		0	0	0	0	0		0	0	0
отл	205	31	174					174	0	174
<b>Високе</b>	<b>103.288</b>	<b>12.401</b>	<b>90.887</b>	<b>22.678</b>	<b>454</b>	<b>22.225</b>	<b>0</b>	<b>68.209</b>	<b>13.607</b>	<b>54.602</b>
<b>Изданачке састојине</b>										
буква	16.444	2.467	13.977	2.516		1.761	755	11.461	4.585	6.877
храстови		0	0					0		0
отл	282	48	234					234	94	140
<b>Изданачке</b>	<b>16.726</b>	<b>2.514</b>	<b>14.211</b>	<b>2.516</b>	<b>0</b>	<b>1.761</b>	<b>755</b>	<b>11.695</b>	<b>4.678</b>	<b>7.017</b>
<b>Вештачки подигнуте састојине</b>										
смрча	2.075	249	1.826	183		18	164	1.644	1.644	
борови	32	5	27	5		1	4	22	22	
отл		0	0					0	0	
<b>Вешт.под.</b>	<b>2.107</b>	<b>254</b>	<b>1.853</b>	<b>188</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>169</b>	<b>1.665</b>	<b>1.665</b>	<b>0</b>
<b>Укупно</b>	<b>122.121</b>	<b>15.169</b>	<b>106.952</b>	<b>25.382</b>	<b>454</b>	<b>24.005</b>	<b>923</b>	<b>81.569</b>	<b>19.950</b>	<b>61.619</b>

### 2.4.2. Вредност дрвета на пању

Табела 23: Вредност дрвета на пању

Врста дрвећа	Укупна вредност сортимената (динара)					
	F.L.	Трупци за резање	Остало техничко	Индустријско дрво	Огрев	Укупно
<b>Високе састојине</b>						
буква	6.724.104,09	150.816.778,91	0,00	65.177.319,24	260.709.276,96	483.427.479,20
храстови	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отл	0,00	0,00	0,00	0,00	834.657,50	834.657,50
<b>Високе</b>	<b>6.724.104,09</b>	<b>150.816.778,91</b>	<b>0,00</b>	<b>65.177.319,24</b>	<b>261.543.934,46</b>	<b>484.262.136,70</b>
<b>Изданачке састојине</b>						
буква	0,00	11.951.180,19	0,00	21.960.172,69	32.940.259,03	66.851.611,91
храстови	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отл	0,00	0,00	0,00	448.061,39	672.092,09	1.120.153,48
<b>Изданачке</b>	<b>0,00</b>	<b>11.951.180,19</b>	<b>0,00</b>	<b>22.408.234,08</b>	<b>33.612.351,12</b>	<b>67.971.765,38</b>
<b>Вештачки подигнуте састојине</b>						
смрча	0,00	198.322,33	850.704,19	5.269.238,07	0,00	6.318.264,59
ц.бор	0,00	8.485,71	17.613,40	69.066,24	0,00	95.165,35
отл	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Вешт.под.</b>	<b>0,00</b>	<b>206.808,04</b>	<b>868.317,59</b>	<b>5.338.304,32</b>	<b>0,00</b>	<b>6.413.429,95</b>
<b>Укупно</b>	<b>6.724.104,09</b>	<b>162.974.767,14</b>	<b>868.317,59</b>	<b>92.923.857,63</b>	<b>295.156.285,58</b>	<b>558.647.332,03</b>

*Табела 24: Трошкови производње*

Врста дрвећа	Трошкови производње (динара)				Укупнотрошкови динара	Вредност шуме (динара)
	Техничка обловина		Просторно			
	din/m <sup>3</sup>	Свега динара	din/m <sup>3</sup>	Свега динара		
<b>Високе састојине</b>						
буква	1.192,00	27.032.485,92	1.652,00	112.393.456,56	139.425.942,48	344.001.536,72
храстови	1.192,00	0,00	1.652,00	0,00	0,00	0,00
отл	1.192,00	0,00	1.652,00	287.861,00	287.861,00	546.796,50
<b>Високе</b>		<b>27.032.485,92</b>		<b>112.681.317,56</b>	<b>139.713.803,48</b>	<b>344.548.333,22</b>
<b>Изданачке састојине</b>						
буква	1.192,00	2.998.990,94	1.652,00	18.934.345,14	21.933.336,08	44.918.275,83
граб	1.192,00	0,00	1.653,00	0,00	0,00	0,00
отл	1.192,00	0,00	1.652,00	386.324,33	386.324,33	733.829,15
<b>Изданачке</b>		<b>2.998.990,94</b>		<b>19.320.669,47</b>	<b>22.319.660,41</b>	<b>45.652.104,97</b>
<b>Вештачки подигнуте састојине</b>						
смрча	1.416,00	258.586,02	1.534,00	2.521.213,73	2.779.799,75	3.538.464,84
ц.бор	1.416,00	7.626,15	1.535,00	33.068,21	40.694,36	54.470,99
отл	1.416,00	0,00	1.538,00	0,00	0,00	0,00
<b>Вешт.под.</b>		<b>266.212,18</b>		<b>2.554.281,94</b>	<b>2.820.494,11</b>	<b>3.592.935,83</b>
<b>Укупно</b>		<b>30.297.689,04</b>		<b>134.556.268,96</b>	<b>164.853.958,00</b>	<b>393.793.374,03</b>

Вредност дрвних сортимената ..... 558.647.332,03дин.  
Трошкови израде дрвних сортимената..... 164.853.958,00дин.  
Вредност дрвета на пању ..... 393.793.374,03дин.

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

У газдинској јединици има младих природних састојина и младих вештачких састојина (до 20.год.) на површини од 79,19ha.

*Табела 25: Трошкови производње*

Порекло састојина	Старост	Површина ha	Трошкови подизања		Фактор 1.0 п <sup>n</sup>	Вредност (динара)
	(година)		по ha	Укупно		
Младе природне састојине	1-20	200,87	16.810,00	3.376.624,70	1,558	5.260.781,28
	Свега	<b>200,87</b>		<b>3.376.624,70</b>		<b>5.260.781,28</b>
<b>Укупно</b>		<b>200,87</b>		<b>3.376.624,70</b>		<b>5.260.781,28</b>

Вредност младих природних састојина је 5.260.781,28дин.

### 2.4.4. Укупна вредност шума

Вредност састојина (дрвета) на пању 393.793.374,03дин.  
Вредност младих састојина 5.260.781,28дин.

**УКУПНА ВРЕДНОСТ ШУМА 399.056.155,31дин.**

Укупна вредност шума у газдинској јединици „Сладајска бучина-Речке” износи 399.056.155,31динара.



### **3.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА, ЦИЉЕВИ И МЕРЕ ГАЗДОВАЊА**

#### **3.1. Функције и намена шума**

Структура површина шума Г.Ј. „Сладајска бучина-Речке“, према глобалној намени је подељена:

- (10) – шуме и шумска земљишта са производном функцијом
- (11) - шуме и шумска земљишта са производном заштитном функцијом
- (12) – шуме са приоритетном заштитном функцијом
- (21) - специјални природни резерват

У оквиру Г.Ј. „Сладајска бучина-Речке“, имајући у виду стања станишта и састојина према основној намени, издвојене су следеће наменске целине:

- наменска целина 10 - шуме са основном наменом-производње техничког дрвета
- наменска целина 26 - шуме са основном наменом-заштита земљишта од ерозије
- наменска целина 62 - строги природни резерват II степена заштите,
- наменска целина 66 - шуме са основном наменом-стална заштита шума (изван газдинског третмана)

Подручје Јужног Кучаја које се налази у склопу балканског планинског система источне Србије, заједно са својом околином познато је по својој природној лепоти као и многобројним споменицима природе.

Заступљеност површина под шумама у укупно површини ове газдинске јединици по намени изгледа овако: (62) - строги природни резерват II степена заштите, који заузима простор од 1007,01ha(80,7%)

- (10) - производње техничког дрвета, који заузима простор од 254,96ha(27,3%)
- (26) - заштита земљишта од ерозије, који заузима простор од 18,26ha(2,0%)
- (62) - строги природни резерват II степена заштите, који заузима простор од 613,28ha(65,6%)
- (66) - строги природни резерват II степена заштите, који заузима простор од 47,97ha(5,1%)

По пореклу најзаступљеније су високе шуме са 84,5% од укупне дрвне запремине тј. 103.183,8m<sup>3</sup>.

По степену очуваности, очуване шуме обухватају 64,9% обраслог земљишта (606,78ha), а разређене 23,1% (216,25ha).

#### **3.2. Дугорочни и краткорочни циљеви**

- заштита земљишта од ерозије;
- спровођење превентивне и репресивне заштите шума.
- очување свих заштитних и општекорисних функција шума.

**- Краткорочни циљеви газдовања** Циљеви газдовања шумама су утврђени, у складу са Законом о шумама и Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и карактеристикама шума у Г.Ј. које условљавају вишефункционално коришћење комплекса.

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

С обзиром на временски период у коме се ови циљеви могу остварити они се деле на:

---



- дугорочне, чије се остварење протеже на више уређајних раздобља
- краткорочне, који се остварују у току једног уређајног раздобља

#### **Наменска целина "10"**

- *газдински тип: 21110, 21121,31510;*

##### **- Краткорочни циљеви газдовања**

- обезбеђивање максималне производње квалитетних трупаца, техничког дрвета за употребу у грађевинарству као и техничког облог и цепаног дрвета за индустријску прераду и производња просторног дрвета за локалну употребу (огрев) у складу са потенцијалом станишта;
- поправка старосне структуре-размера добних разреда;
- поправка дебљинске структуре, учешћа материјала дебљег од 50cm;
- поправка стања по очуваности односно смањење учешћа разређених састојина;
- повећање густине камионских путева
- очување високог узгојног облика;
- спровођење превентивне и репресивне заштите шума.
- производња дивљачи и осталих шумских производа у складу са потенцијалом станишта;
- очување свих заштитних и општекорисних функција шума.

- **Наменска целина "26"**

- 

- - *газдински тип: 21110;*

- 

##### **- Краткорочни циљеви газдовања**

- заштита земљишта од ерозије;
- биолошка стабилизација састојина;
- спровођење превентивне и репресивне заштите шума;
- очување свих заштитних и општекорисних функција шума,

#### **Наменска целина "62"**

- *газдински тип: 21110, 21121,31510;*

##### **- Дугорочни циљеви газдовања**

- биолошка стабилизација састојина;
- очување високог узгојног облика;
- планско контролисање природног подмлађивања састојина и предузимање потребних интервенција ка том циљу;
- спровођење превентивне и репресивне заштите шума.
- обезбеђивање максималне производње квалитетних трупаца, техничког дрвета за употребу у грађевинарству као и техничког облог и цепаног дрвета за индустријску прераду и производња просторног дрвета за локалну употребу (огрев) у складу са потенцијалом станишта;
- очување свих заштитних и општекорисних функција шума.
- санација деградираних састојина



- повећање површине под шумом
- изградња и реконструкција постојеће путне мреже

**- Краткорочни циљеви газдовања**

- побољшање структуре шума и повећање дрвне масе по јединици површине;
- обнова састојина које су достигле крај опходње и наставак обнове у састојинама у којима је започет процес обнављања;
- нега шума у свим фазама развоја (посебно младих и средњедобних састојина);

*- газдински тип: 21121;*

**- Дугорочни циљеви газдовања**

- биолошка стабилизација састојина;
- превођење у високи узгојни облик путем индиректне конверзије;
- нега шума у свим фазама развоја (посебно младих и средњедобних састојина);
- спровођење превентивне и репресивне заштите шума;
- обезбеђивање максималне производње у складу са потенцијалом станишта;
- очување свих заштитних и општекорисних функција шума;

**- Краткорочни циљеви газдовања**

- побољшање структуре шума и повећање дрвне масе по јединици површине (нега)
- нега шума у свим фазама развоја (посебно младих и средњедобних састојина);

*- газдински типови: 31510;*

**- Дугорочни циљеви газдовања**

- биолошка стабилизација састојина;
- формирање квалитетних састојина које ће обезбедити стварање повољних станишних услова;
- спровођење превентивне и репресивне заштите шума.
- обезбеђивање максималне производње у складу са потенцијалом станишта;
- очување свих заштитних и општекорисних функција шума.

**- Краткорочни циљеви газдовања**

- побољшање структуре шума и повећање дрвне масе по јединици површине;
- нега шума у свим фазама развоја;

*- газдински тип: 51730;*

**- Дугорочни циљеви газдовања**

- заштита земљишта од ерозије;
- спровођење превентивне и репресивне заштите шума.
- очување свих заштитних и општекорисних функција шума.

### **3.3. Узгојне, уређајне и специфичне мере газдовања шумама**

Све мере су обухваћене у оквиру две основне категорије: узгојне и уређајне природе и одређују се у складу са наменом шума. Мере за остваривање циљева газдовања шумама било да су узгојне било да су уређајне природе, одређују се за газдински тип или за групу сродних газдинских типова у оквиру исте наменске целине.

Основне мере за остварење циљева газдовања шумама узгојне природе су:

- избор система газдовања
- избор узгојног и структурног облика састојина
- избор врста дрвећа и размера смесе
- избор начина сече-обнављања и коришћења
- избор начина неге састојина.

#### **Избор узгојног и структурног облика састојина**

У високим шумама у овој газдинској јединици задржава се високи узгојни облик, а као структурни облик, с обзиром на дефинисано подмладно раздобље, одређују се једнодобна структура или групимично разnodобна структура.

У изданаџким мешовитим шумама букве-високим шумама букве и осталих лишћара и четинара у овој газдинској јединици треба извршити превођење (конверзију) у високи облик, а за структурни облик такође се одређује једнодобна структура.

У свим културама и вештачки подигнутим састојинама одређује се једнодобни структурни облик.

#### **Избор врста дрвећа**

У овој газдинској јединици избор врсте дрвећа у целини се може ослањати на њихову еколошку компоненту.

Основна врста дрвећа је буква. У циљу очувања биодиверзитета и стабилности састојина пожељно је неговати и друге аутохтоне врсте лишћара, неке су констатоване као едификатори или су пратеће врсте у појединим типовима шума.

Четинарска врста смрча, унете су у ранијем периоду, а треба их уносити само на ложија станишта и на већим висинама.

Узгојним мерама треба на адекватним микростаништима, помагати и повећавати учешће свих аутохтоних природно интересантних лишћара и нарочито воћкарица као што су оскоруша, дивља крушка и друге, као и племенитих лишћара јавора, јасена и сл.

#### **Избор начин сеча обнављања и коришћења састојина**

Од избора 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 састојине (особине састојине), особина станишта и економских прилика. За шуме ове газдинске јединице у овом уређајном периоду одређују се следећи начини обнављања и коришћења:



- За високе једнодобне шуме букве, као и за изданачке састојине прописује се оплодна сеча кратког подмладног раздобља (20 год.).
- У свим високим разнодобним шумама прописује се групимично-оплодна сеча.
- За културе и вештачки подигнуте састојине прописује се чиста сеча (вештачко пошумљавање).

### **Избор начина неге састојина**

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

- уклањање корова и сеча избојака
- осветљавање подмладка ручно
- чишћење у младим, природним састојинама
- прореде у високим састојинама, културама и изданачким састојинама (од фазе касног младика до за сечу зрелих састојина),
- друге мере и нови технолошки поступци који обезбеђују нормалан развој састојина жељеног састава врста дрвећа

Мере уређајне природе јесу дужина трајања опходње у једнодобним шумама, пречника сечиве зрелости у разнодобним састојинама, висине оптималне запремине, одређивање дужине подмладног раздобља, одређивање конверзионог раздобља у изданачким шумама и реконструкционог у девастираним састојинама.

### **Одређивање опходње и дужине подмладног раздобља**

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

- буква високог порекла (ГТ-21110)-120 година,
- буква изданачког порекла (ГТ-21121)-80 година. У изданачким шумама доброг квалитета и здравственог стања могућ је продужетак опходње.
- вештачки подигнуте састојине смрче и бора (ГТ-31210 и 31510)- 80 година

С обзиром на опредељање при избору типа гајења за високу шуму кратког периода за обнављање, усваја се посебно подмладно раздобље од 20. година.

За високе разнодобне шуме букве одређује се опште подмладно раздобље од 60 година.

### **Одређивање оптималне шумовитости**

Укупна површина ове газдинске јединице износи 1.063,89ha, од тога је 934,47ha обрасло што представља шумовитост од 87,84%.

Необрасло земљиште заузима 12,14% у односу на укупну површину газдинске јединице “Сладајска бучина-Речке”.

Оптимална шумовитост на нивоу Ш.П. је 87%, а у газдинској јединици “Сладајска бучина-Речке” шумовитост је (87,84%), што је уједно и оптимална шумовитост за ову газдинску јединицу, из тог разлога на преосталим површинама шумског земљишта овом основом није планирано пошумљавање.

### Остале мере

Од осталих мера овде треба посебно напоменути важност непрестаног превентивног деловања у заштити шума од свих узрочника биотске и абиотске природе.

Приликом извођења радова треба тежити примењивању савремених техничких поступака и метода и употреби савремене механизације у оној мери у којој то конкретна ситуација дозвољава.

### **Мере заштите, уређења и коришћења у делу који се налази на простору Националног парка „Кучај - Бељаница“**

У складу са зацртаним циљевима заштите, уређења и коришћења Националног парка „Кучај - Бељаница“ приоритетне активности - мере су:

- ✓ Успостављање и спровођење прописаних режима заштите утврђених актом о заштити (обележавање граница подручја и површина под режимом заштите I и II степена;)
- ✓ Успостављање и спровођење истраживања и континуалног мониторинга дивља флоре и фауне са посебним освртом на реликтне, ендемичне заштићене и строго заштићене врсте дивље флоре и фауне, уз коришћење биомониторинг система на бази ГИСа, на основу тога картирање станишта, предузимање мера заштите, заштита локација са очуваном флором „in situ“ (на лицу места)
- ✓ Контрола поштовања забране коришћења минералиних сировина у I и II степену заштите
- ✓ Одрживо газдовање шумама применом мера неге и обнављања; превођењем изданаčkih састојина у високе; санацијом деградираних састојина, при томе смањен притисак на поједине важне локације за птице нарочито у периоду разножавања (март – јул) и генерално примењивање мера које имају за циљ заштиту птица (очување старих стабала, очување вегетације у нижим спратовима), као и контролисано газдовање шумама на стаништима строго заштићених и заштићених дрвета биљака, животиња и гљива, чије је присуство утврђено претходним истраживањем подручја,
- ✓ Контролисана испаша и редовно кошење ливада кошаница, у циљу одржавања станишта степских елемената флоре и фауне и мозаичности и разноврсности предела и контролисано сакупљање лековитог и ароматичног биља из уредбе којом се ставља под контролу коришћење и промет дивље флоре и фауне у обиму у којем се обезбеђује трајни опстанак врста, њихових станишта и животних заједница
- ✓ Континуално праћење свих параметара квалитета животне средине (вода, ваздух, земљиште)
- ✓ Уређење подручја ради обезбеђења капацитета за рекреативне и туристичке активности (постављање мобилијара, информативних табли, уређење бициклических и пешачких стаза и видиковаца, израда еко коначишта, уређење геолошких стаза и локалитета)
- ✓ Реализација рекреативних и туристичких активности (планинарење, брдски бициклизам, полу дневни, дневни и викенд излети, фото сафари, посматрање птица и дивљачи, сеоски -етно туризам у околним селима, ловни туризам, авантуристички туризам)
- ✓ Реализација научно истраживачких активности на евидентирању природних вредности подручја, утврђивању последица угрожавајућих фактора (пре свега антропогеног) и на дефинисању мера заштите (биолошка, хидролошка, хидрогеолошка, спелеолошка и друга истраживања)
- ✓ Образовне активности ради јачања свести локалног становништва, омладине, посетилаца и корисника подручја, о значају заштите природе и животне средине, упознавања са



вредностима самог подручја и мерама за њихово очување, упознавање са могућим бенефитима локалне заједнице од заштите овог подручја (школе у природи, еколошки кампови, радионице, стручне екскурзије, теренска настава ...)

✓ Промоција и презентација подручја кроз публикување и објављивање на интернету, различитих врста водича, мапа, брошура, снимање видео материјала, учешће на сајмовима туризма, и сл.

✓ Укључивање сеоских домаћинстава у туристичку понуду и развојне пројекте усмерене ка производњи високовредне здраве хране и изради занатских оригиналних предмета као што су одевни предмети (џемпери, капе, рукавице, шалови и сл.), предмети за кућну употребу (столице, бурићи од дрвета, прибор за камине, ћупови, посуђе, ташне, каишеви и сл.)

✓ Утврђивање присуства врста биљака и животиња од међународног значаја (према Директиви о стаништима и Директиви о птицама), тј. од значаја за мрежу Натура 2000.

✓ Картирање свих релевантних типова станишта, издвајање одређеног дефинисаног процента, који ће бити под јасном законском заштитом у оквиру националне и међународне еколошке мреже и успостављање адекватно управљање и редовни мониторинг (Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување).

✓ У одељењима која се преклапају са потенцијалним Натура 2000 подручјима: „Кучај - Бељаница“ планирати мере за очување станишта и унапређење бројности популација врста због којих су одређена као потенцијална Натура 2000 подручја

✓ За шуме у оквиру ГЈ “Сладајска бучина-Речке” које припадају еколошкој мрежи, неопходно је применити мере заштите у складу са Уредбом које подразумевају следеће мере заштите еколошке мреже:

о забрањено је уништавање и нарушавање станишта, као и уништавање и узнемиравање дивљих врста,

о забрањена је промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом (шуме, ливаде, пашњаци, тршћаци итд.),

о предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење, контрола и санација свих облика загађивања

## **4.0. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА И ПРОЦЕНА ОЧЕКИВАНИХ ЕФЕКТАТА**

### **4.1. ПЛАН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА**

#### **4.1.1. План гајења шума**

Планом гајења шума обухваћени су радови из области неге, обнове и подизања шума.

##### **4.1.1.1. План обнове и подизања нових шума**

Из домена подизања и обнове шума овим планом су предвиђени следећи радови:

- комплетна припрема терена за пошумљавање(127), на површини од 1,88ha ;
- вештачко пошумљавање садњом(317), на површини од 1,88ha ;
- попуњавање природно обновљених површина садњом(412), на површини од 14,94ha ;
- попуњавање вештачки подигнутих култура садњом(414), на површини од 0,75ha ;
- обнављање групично оплодним сечама (328), на површини од 133,95 ha ;

Радови су приказани у следећим табелама:

*Табела 26: План обнове шума*

газдински тип	ОБНОВА ШУМА				УКУПНО
	Оплодно-завршни сек	Завршни сек	Обнављање групнично оплодним сечама	Свега	
	311		328	ха	
21110	3,88	74,69	133,95	<b>212,52</b>	<b>529,25</b>
21121					<b>62,23</b>
31510					<b>21,72</b>
<b>Укупно ГЈ</b>	<b>3,88</b>	<b>74,69</b>	<b>133,95</b>	<b>212,52</b>	<b>613,20</b>

*Табела 27: План подизања шума*

газдински тип	ПОДИЗАЊЕ ШУМА					УКУПНО
	Комплетна припрема терена за пошумљавање	Вештачко пошумљавање садњом	Попуњавање природно обновљених површина садњом	Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	Свега	
	127	317	412	414	ха	
21110			14,94		<b>14,94</b>	<b>529,25</b>
21121						<b>62,23</b>
31510	1,88	1,88		0,75	<b>4,51</b>	<b>21,72</b>
<b>Укупно ГЈ</b>	<b>1,88</b>	<b>1,88</b>	<b>14,94</b>	<b>0,75</b>	<b>19,45</b>	<b>613,20</b>

#### 4.1.1.2. План расадничке производње

Имајући у виду планирани обим радова на попуњавању у наредном периоду, у овој газдинској јединици, биће потребно обезбедити за потребе пошумљавања и попуњавања:

- саднице дуглазије . . . . . 43.925 ком

Потребе за садницама делом могу бити обезбеђене из сопствених капацитета Шумског газдинства, којима располаже расадник у Ћуприји. Евентуално додатно потребна количина садница набавиће се у оквиру Ј.П. „Србијашуме”.

Саднице које се употребљавају (на пошумљавањима и попуњавањима новоподигнутих култура) су: дуглазија (старости 2+0, 2+1 и 1+0) .Поред ове врсте, уколико не буде могућности на тржишту за набавку ових садница или резница, дозвољава се, тамо где то станишни услови дозвољавају, употреба и осталих врста: јавор, кестен, мукиња, брекиња, оскоруша, орах, бели бор, црни бор, смрча, јела, I-154 и друге.

Пожељно је увек када је могућа набавка садница, помагати и повећавати учешће свих аутохтоних природно ретких лишћара и нарочито воћкарица као што су дивља трешња, оскоруша, брекиња и друге, као и племенитих лишћара јавора, јасена и сл.

#### 4.1.1.3. План неге шума

Планом неге шума обухваћени су следећи радови:

- Сеча избојака и уклањања корова ручно (513). . . . . 35,52ha
- Осветљавање подмладка ручно (511). . . . . 78,57ha
- Окопавање и прашење у културама (518).. . . . . 4,14ha
- Прореди у вештачки подигнутим шумама (532). . . . . 21,72ha
- Прореди у изданачим шумама (533). . . . . 62,23ha
- Прореди у високим шумама (534). . . . . 529,25ha

УКУПНО . . . . . 731,43ha

*Табела 28: План неге шума*

газдински тип	НЕГА ШУМА					УКУПНО
	Осветљавање подмладка ручно	Сеча избојака и уклањање корова ручно	Окопавање и прашење у културама	Прореди	Свега	
	511	513	518	ха	ха	
21110	78,57	29,88		193,35	<b>301,80</b>	<b>529,25</b>
21121				62,23	<b>62,23</b>	<b>62,23</b>
31510		5,64	4,14	7,43	<b>17,21</b>	<b>21,72</b>
<b>Укупно ГЈ</b>	<b>78,57</b>	<b>35,52</b>	<b>4,14</b>	<b>263,01</b>	<b>381,23</b>	<b>613,20</b>

#### 4.1.2. План заштите шума

Законом о шумама регулисана су питања заштите шума од пожара, биљних болести, инсеката и других штеточина.

Организација која газдује шумама и сопственици шума дужни су да предузимају мере ради заштите шума од пожара и других елементарних непогода, биљних болести и других разних штеточина. Организација је дужна да пропише мере ради одржавања и успостављања шумског реда, као и начин и време спровођења тих мера у шумама са којима се газдује. Сви радови у шумама се организују и извршавају у време и на начин који је у складу са утврђеним шумским редом.

Под одржавањем шумског реда подразумева се такво стање које обезбеђује услове за одржавање и унапређивање шума, а нарочито заштиту од пожара, биљних болести, инсеката, заштита земљишта под шумом од настајања и развијања ерозионих процеса, заштиту подмладка, спречавање оштећења стабала приликом сече и извлачења и др.

Благовремено спровођење планираних мера неге шума, нарочито одржавања оптималног стања у културама и младим и средњедобним састојинама, редовним и стручно изведеним проредима, допринеће јачању њихове отпорности према штетним утицајима.

Нарочиту пажњу посветити заштити шума од човека. Мере заштите од човека морају се истовремено спроводити у два главна правца, а то су заштита шума од пожара и заштита од противправног коришћења (бесправних сеча).



Превентивне мере заштите шуме од пожара треба усмерити првенствено на:

- строго примену важећих законских прописа заштите од пожара како у укупном понашању унутар предузећа, тако у односу на све друге субјекте,
- посебно забранити ложење отворене ватре у шуми и у њеној непосредној близини, изузев на зато одређеним местима,
- у деловима шума посебно угроженим од пожара (пored јавних путева на улазу у шуму, у излетиштима и местима задржавања већег броја људи и сл.) треба поставити табле са ознакама забране ложења ватре и опрезност услед ризика изазивања пожара,
- у излетиштима треба уклањати запаљиви материјал, одредити и уредити (обезбедити) места за ложење ватре, увести службу дежурства ради контроле кретања и понашања свих лица и упозоравања на ризик,
- треба контролисати понашање чобана, ловаца, шумских радника и стално указивати на опасност од ложења ватре,
- све ове мере посебно се поштравају у време сушних периода, када су ризици од пожара већи,
- у то време треба организовати и службу осматрања и дојаве, као и приправност ватрогасне службе и свих радника задужених за организацију акције гашења пожара, треба на време обезбедити потребан алат и прибор за гашење пожара, специјалне млатилице, крампове, лопате, секире, тестере, канте и друге посуде за воду, ручне апарате за гашење пожара и др.,
- треба унапред разрадити организацију гашења пожара, одредити задужења и обучити људство-мобилну групу за хитне интервенције,
- за заштиту шума од пожара, како превентиву тако и на гашењу укључујући и набавку опреме (прибор, алат) треба обезбеђивати средства у годишњим производно-финансијским плановима (амортизација шума и др.),
- најзад, предузеће је дужно да има свој план заштите од пожара (на нивоу целог предузећа) који се усклађује са планом заштите од пожара на нивоу општине.

Планом заштите шума од противправног коришћења (бесправне сече) осим адекватно организоване и територијално заступљене чуварске службе, планира се и:

- чвршћа сарадња службе заштите шума са службом унутрашњих послова у откривању починиоца прекршаја-кривичних дела,
- опремање службе са одговарајућим ПП средствима и ефикасном радио везом.

У састојинама четинара треба уклањати материјал на ком се могу развити поткорњаци, сурлаши и друге секундарне штеточине и обратити пажњу на правилно успостављање шумског реда приликом радова на нези и коришћењу шума, вршити контролу бројности савијача и борових зоља и у случају веће бројности ових инсеката предузети одговарајуће мере борбе. У циљу праћења развоја и бројности поткорњака и сурлаша сваке године је обавезно постављање контролних стабала где има састојина четинара.

У газдинској јединици „Сладајска бучина-Речке” планом праћења популације поткорњака потребно је постављати 4 ловна стабла годишње и 2 феромонске клопке у групацији одељења где претежно постоје четинарске састојине. У време израде ове основе још нису конкретизоване локације за постављање истих.

Контролна ловна стабла треба да буду равномерно распоређена по целој површини, а најмање 3 у газдинској јединици. На местима јачег напада потребан број контролно ловних стабала треба да буде 10% од нападнутих, а најмање 3-5 стабала/ха у непосредној околини жаришта. При нормалном популационом нивоу подкорњака, стабла се постављају једном, а најбоље у току зимских месеци (јануар-фебруар). Код јачег напада стабла се постављају у више серија (обично 3) и то непосредно на



самом жаришту. Прва и највећа серија поставља се од јануара до марта, друга месец дана после констатације напада на прву серију и трећа средином лета пред излет младих имага прве генерације. Ако је на стаблима положеним у првој серији константован јак напад поткорњака, број стабала у другој серији треба повећати за најмање 50%. За слаб напад у првој серији, или га местимично није било-број стабала може се смањити за 50%.

### 4.1.3. План коришћења шума

#### 4.1.3.1. План сеча шума и калкулација приноса

Табела 29: Привремени план сеча

Одлучно зреле за сечу					Зреле за сечу					На граници сечиве зрелости				
111-120 год					101-110 год					90-100 год				
Од/од.	Р(ха)	V	подмладак	бр.стабала	Од/од.	Р(ха)	V	подмладак	бр.стабала	Од/од.	Р(ха)	V	подмладак	бр.стабала
13/а	24.38	86	70%	120	18/d	4.94	100	30%	75	1/а	9.06	211	10%	157
9/б	7.32	67	30%	161	16/б	0.97	189	20%	57	3/а	10.88	264	10%	382
9/с	3.02	76	10%	88						13/б	0.54	320	0%	228
19/а	9.95	23	0.1	34						15/б	3.88	110	50%	99
16/d	11.83	115	60	71						24/б	6.05	105	10%	207
18/с	28.16	233	60%	105						25/а	6.24	268	0%	374
										25/с	14.39	249	0%	529
										26/а	2.99	318	15%	590
										26/с	17.17	220	0%	517
УКУПНО	84.66				УКУПНО	5.91				УКУПНО	71.2			

При планирању обима, места и времена реализације овога плана значајнији елементи били су:

- присуство и стање у ком се налази подмладак односно да ли је започет или не процес природног помлађивања,
- просторни распоред, као и узгојне потребе осталих одсека у овој газдинској јединици.

Одлучно зреле за сечу су оне састојине код којих је процес обнављања већ при крају и неопходно је да се сече спроведу што пре да се не би кашњењем сеча направила штета у подмлађеној састојини. У овим састојинама се спроводи оплодно-завршни сек, а у одсецима где има мање подмладка накнадни сек. У случају да се до године сече у свакој од састојина где је прописан оплодно-завршни сек не јави подмладак на одговарајућој површини прописане су помоћне мере природном обнављању. Површина ових састојина износи 84,66ха.

Састојине зреле за сечу су оне састојине у којима је процес обнављања у току или треба да се због састојинских услова започне, и у њима се спроводе мере наставка процеса обнављања а њихова површина износи 5,91ха.

Састојине на граници сечиве зрелости (дозревајуће састојине букве) у којима је процес обнављања започет где год су то станишни и састојински услови дозволили. У наредних 10.година обнављање је планирано у састојинама које су на граници сечиве зрелости на површини од 71,2ха.

Опредељујући се између постизања строге трајности приноса (постизања нормалног размера добних разреда) и узгојних потреба (хитности обнављања), а познавајући стање састојина, мишљења смо да предност треба дати процесу обнављања састојина.

У овом уређајном раздобљу узете су одређене састојине из групе састојина које су на граници сечиве зрелости како би се избегло нагомилавање површина под дозревајућим шумама и каснији проблеми приликом појаве велике површине састојина зрелих за сечу, као и ради предупредивања негативних појава које са тим иду (погоршање здравственог стања и пад квалитативне структуре дрвне запремине). Сече се изводе на површини од 68,25ха. Одељења у којима се изводе сече су означена у привременом плану. И она су одређена на основу стања на терену

#### **4.1.3.2. План сеча обнављања шума (главни принос)**

Планом сеча у оплодним сечама обухваћене су састојине из газдинског типа 21110 на укупној површини од 78,57ha и са етатом од 8.119,72m<sup>3</sup>.

Планом обнове обухваћене су и разnodобне шуме из газдинског типа 21110 на површини 133,95 ha и са етатом од 5.047,01m<sup>3</sup>

Укупни етат у главним сечама је 13.549,77m<sup>3</sup>.

У наредној табели приказан је главни принос по газдинским типовима и врстама сече.



Табела 30: План сеча обнављања

Газдински тип	Површина	Запремина	Прираст	I Полураздобље		II Полураздобље		Уређајно раздобље	
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	P	m <sup>3</sup>	P	m <sup>3</sup>	P	m <sup>3</sup>
<b>ЧИСТЕ СЕЧЕ</b>									
31510	1,88	366,4	9,5	1,88	383,0			1,88	383,0
<b>УКУПНО</b>	<b>1,88</b>	<b>366,36</b>	<b>9,52</b>	<b>1,88</b>	<b>383,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,88</b>	<b>383,04</b>
<b>УКУПНО ЧИСТЕ СЕЧЕ</b>									
	<b>1,88</b>	<b>366,36</b>	<b>9,52</b>	<b>1,88</b>	<b>383,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,88</b>	<b>383,04</b>
<b>ГРУПИМИЧНО ОПЛОДНЕ СЕЧЕ</b>									
21110	133,95	26.878,4	527,8	133,95	5.047,0			133,95	5.047,0
<b>УКУПНО</b>	<b>133,95</b>	<b>26.878,41</b>	<b>527,76</b>	<b>133,95</b>	<b>5.047,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>133,95</b>	<b>5.047,01</b>
<b>УКУПНО ГРУПИМИЧНО ОПЛОДНЕ СЕЧЕ</b>									
	<b>133,95</b>	<b>26.878,41</b>	<b>527,76</b>	<b>133,95</b>	<b>5.047,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>133,95</b>	<b>5.047,01</b>
<b>ОПЛОДНА СЕЧА (ОПЛОДНО-ЗАВРШНИ СЕК ) КРАТКОГ ПЕРИОДА ЗА ОБНАВЉАЊЕ</b>									
21110	3,88	471,2	8,8	3,88	330,0			3,88	330,0
<b>УКУПНО</b>	<b>3,88</b>	<b>471,23</b>	<b>8,84</b>	<b>3,88</b>	<b>329,99</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3,88</b>	<b>329,99</b>
<b>ОПЛОДНА СЕЧА (ЗАВРШНИ СЕК) КРАТКОГ ПЕРИОДА ЗА ОБНАВЉАЊЕ</b>									
21110	74,69	7.162,8	119,0	46,16	3.555,7	28,53	4234,08	74,69	7.789,7
<b>УКУПНО</b>	<b>74,69</b>	<b>7.162,80</b>	<b>119,03</b>	<b>46,16</b>	<b>3.555,65</b>	<b>28,53</b>	<b>4.234,08</b>	<b>74,69</b>	<b>7.789,73</b>
<b>УКУПНО ОПЛОДНЕ СЕЧЕ</b>									
	<b>78,57</b>	<b>7.634,03</b>	<b>127,87</b>	<b>50,04</b>	<b>3.885,64</b>	<b>28,53</b>	<b>4.234,08</b>	<b>78,57</b>	<b>8.119,72</b>
<b>УКУПНО ГЛАВНИ ПРИНОС</b>									
	<b>214,40</b>	<b>34.878,80</b>	<b>665,15</b>	<b>185,87</b>	<b>9.315,69</b>	<b>28,53</b>	<b>4.234,08</b>	<b>214,40</b>	<b>13.549,77</b>

Главни принос ће бити реализован на површини од 214,40ха. Укупни етат у главним сечама је 13.549,77м<sup>3</sup>.

#### 4.1.3.3. План проредних сеча шума (претходни принос)

Приказ планираног претходног приноса по врстама дрвећа: Најзаступљенија врста у проредном етату је буква са 13.754,6м<sup>3</sup>, што чини 90,2% од планираног претходног приноса, смрча са 1.155,1м<sup>3</sup> (7,6%) и црни бор са 332,1 м<sup>3</sup>(2,2%).

Табела 31: Претходни принос

Врста дрвета	Принос	%
Буква	7177,9	97,2
Смрча	205,9	2,8
<b>УКУПНО</b>	<b>7.383,8</b>	<b>100,0</b>

#### Претходни принос по газдинским типовима:

Планирани претходни принос од сече шума и његово учешће у односу на запремину и запремински прираст састојина у којима је планиран, приказан је у наредној табели:

Табела 32: Претходни принос по газдинским типовима

Газдински тип	Површина ха	Запремина		Запремински прираст			Принос м <sup>3</sup>	Интенз.сече	
		м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха	ip		V	Z <sub>V</sub>
								%	
21110	193,35	40.872,3	211,4	759,9	3,9	1,9	5475,6	13,4	72,1
21121	62,23	12.644,5	203,2	263,9	4,2	2,1	1702,4	13,5	64,5
31510	7,43	1.470,3	197,9	46,4	6,2	3,2	205,9	14,0	44,4
<b>УКУПНО</b>	<b>263,01</b>	<b>54.987,1</b>	<b>209,1</b>	<b>1.070,1</b>	<b>4,1</b>	<b>1,9</b>	<b>7.383,8</b>	<b>13,4</b>	<b>69,0</b>

Најзаступљенији је газдински тип 21110 са 5.475,6м<sup>3</sup> планираног приноса. Површина коју заузима овај газдински тип је 193,35ха са укупном запремином од 40.872,3м<sup>3</sup> и запреминским прирастом од 759,9м<sup>3</sup>, интензитет проређивања по запремини је 13,4%, а по прирасту 72,1%.

#### 4.1.3.4. Укупан план сеча по газдинским типовима

Планирани укупни принос од сече шума и његово учешће према запремини и запреминском прирасту састојина у којима је планиран, приказан је у наредној табели.

Табела 33: Планирани укупни принос по задр.

Газдински тип	Површина ха	Запремина		Запремински прираст			Принос м <sup>3</sup>	Интенз.сече	
		м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /ха	ip		V	Z <sub>V</sub>
								%	
21.110	791,05	103.181,85	130,4	1.928,1	2,4	1,9	18642,3	18,1	96,7



21.121	80,14	16.855,82	210,3	351,6	4,4	2,1	1702,4	10,1	48,4
31.510	14,91	2.081,73	139,6	64,4	4,3	3,1	588,9	28,3	91,4
<b>УКУПНО</b>	<b>886,10</b>	<b>122.119,40</b>	<b>137,8</b>	<b>2.344,1</b>	<b>2,6</b>	<b>1,9</b>	<b>20933,5</b>	<b>17,1</b>	<b>89,3</b>

Укупан принос се реализује на 886,10ha, на укупној запремини од 122.119,40m<sup>3</sup>. Интензитет сече износи 17,1% укупне запремине, односно 89,3% запреминског прираста.

#### 4.1.3.5. Укупан план сече по врстама дрвећа

Укупно планирани принос од сече шума по врстама дрвећа дат је у следећој табели:

Табела 34: Планирани принос по вр.

Врста дрвета	Принос	%
Буква	20344,6	97,2
Смрча	588,9	2,8
<b>УКУПНО</b>	<b>20.933,5</b>	<b>97,2</b>

Највеће учешће у укупном приносу има буква са 20.344,6m<sup>3</sup> што чини 97,2% укупног приноса.

#### 4.1.4. План изградње и одржавања шумских саобраћајница

У току важења ове основе нису планирани радови на изградњи нових путева за време трајања основе, већ само радови на реконструкцији и одржавању.

План реконструкције путева за време трајања основе Г.Ј. “Сладајска бучина-Речке” је следећи:

Табела 35: План реконструкције путних праваца

	Назив пута	Кроз комплекс у км	Категорија					Отвара одељења
			Јавни пут (км)			Шумски пут (км)		
			Асфалтни	Са коловозом	Без коловоза	Са коловозом	Без коловоза	
1	Сладаја - Речке	8.90				8,90		3,4,5,6,9,10,13,14,15, 25,26,27,28,29,30
	<b>Укупно:</b>	<b>8.90</b>				<b>8.90</b>	<b>0.00</b>	

У горњој табели је приказан план реконструкције постојеће саобраћајнице.

У року важења ове основе у складу са економским могућностима планирана је реконструкција пута „Сладаја - Речке“ у дужини од 8.90 км.

Реализацијом горе наведеног плана, просечна отвореност газдинске јединице била би тврдим путевима 8,36 м/ха, просечна отвореност газдинске јединице не би се повећавала, али би се побољшао квалитет и повећала брзина транспорта.

Поред ових радова потребно је вршити редовно одржавање свих путева што подразумева :

- крчење шибља на коловозу или шкарпи пута ,
- сеча стабала у делу шкарпе пута или на горњој ивици шкарпе пута која својим положајем прете да падну на пут и угрозе безбедност учесника у саобраћају,
- чишћење одводних канала и ригола
- чишћење пропуста на путу
- попуњавање ударних рупа каменим агрегатом
- уређење постелице коловоза грубим и финим планирањем каменог агрегата

#### **4.1.5. План уређивања шума**

На основу закона о шумама ( „Службени гласник РС.“бр 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18), шумама у државној својини које су обухваћене шумским подручјем газдује се на основу плана развоја шумског подручја и основе газдовања шумама. Основе и програм газдовања доносе се за време од 10 година. Сходно томе важење ове основе је од 01.01.2025.-31.12.2034.године и примењиваће се од дана давања сагласности од стране **Министарства пољопривреде и заштите животне средине**.

Нова основа, односно програм донесе се најкасније шест месеци пре истека рока важења предходне основе, односно програма. За израду нове основе треба почети са прикупљањем теренских података у лето 2033.године, како би се њеном израдом у 2034.израдио континуитет планирања.

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

Од осталих шумских производа у овој газдинској јединици потребно је обратити пажњу о откупу свих врста: гљива, шумских плодова, лековитог биља и сл.

У овом периоду треба у сарадњи са Генералном дирекцијом Ј.П. „Србијашуме” испитати могућности за организовање откупа осталих шумских производа, начин формирања откупних цена и формирање службе.

#### **4.1.7. Очекивани ефекти планираног газдовања**

Обрасла површина Г.Ј. „Сладајска бучина-Речке ” износи 1.063,89ha. Интезитет сече у односу на запремински прираст (планираног укупног приноса од сече шума) износи 89,3%.

Површине на којима се врши нега шума (првенствено проредним сечама), такође показују исту тенденцију. Интезитет сече је овом случају (у односу на запремину) 17,1% или 89,3% у односу на прираст, а код најзаступљенијег газдинског типа-21110 износи 13,4% по запремини односно 72,1% у односу на прираст.

На крају овог уређајног периода се очекује 73,96ha младе шуме након извршених оплодних сеча, и тиме би се и поравнала структура добних разреда.

Поред тога наставља се и обнављање разнодобних шума групимично оплодним сечама, на површини од 133.95ha.

Обзиром да је интензитет сеча по прирасту у укупном приносу 89,3%, може се очекивати и увећање дрвне запремине на крају уређајног периода.



## 4.2. ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

### 4.2.1. Врста и обим планираних радова

#### 4.2.1.1. Квалификациона структура сечиве запремине

У наредној табели дата је квалификациона структура дрвне масе приноса планираног овом основом (на годишњем нивоу).

Табела 36: Квалификациона структура

СОРИМЕНТИ	УКУПНО	Врста дрвета				
		буква	црни бор	храстови и отл	смрча	борови
брuto сечиви принос	20.933,5	20.344,6	0,0	0,0	588,9	0,0
отпад	3.122,4	3.051,7	0,0	0,0	70,7	0,0
нето сечиви принос	17.811,2	17.292,9	0,0	0,0	518,2	0,0
нето год. сеч. принос	1781,1	1729,3	0,0	0,0	51,8	0,0
трупци - F	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
трупци - L	12,1	12,1	0,0	0,0	0,0	0,0
трупци - K	30,3	30,3	0,0	0,0	0,0	0,0
трупци – I кл.	166,4	166,4	0,0	0,0	0,0	0,0
трупци – II кл.	211,8	211,8	0,0	0,0	0,0	0,0
трупци – III кл.	181,6	181,6	0,0	0,0	0,0	0,0
остало техничко дрво	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1	0,0
<b>ТЕХНИКА</b>	<b>623,4</b>	<b>605,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>18,1</b>	<b>0,0</b>
индустријско дрво	483,3	449,6	0,0	0,0	33,7	0,0
дрво за огрев	674,4	674,4	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>ПРОСТОРНО ДРВО</b>	<b>1.157,7</b>	<b>1.124,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>33,7</b>	<b>0,0</b>

Табела 37: Приходи од дрвета

Врсте дрвећа	Сортименти	Количина	Јединична цена	Укупно
		m3	din/m3	din
буква	F	3,03	12.503,00	37.837,39
	L	12,11	8.501,00	102.905,12
	K	30,26	6.191,00	187.356,08
	I	166,44	5.045,00	839.712,94
	II	211,84	4.124,00	873.622,24
	III	181,58	3.416,00	620.263,32
	Остало техничко дрво	0,00	3.119,00	0,00
Просторно дрво	1124,0	3.598,00	4.044.300,81	
црни бор	Остало техничко дрво	0,0	3.119,00	0,00
	Просторно дрво	0,0	3.598,00	0,00
храстови и отл	Остало техничко дрво	0,0	3.119,00	0,00
	Просторно дрво	0,0	3.598,00	0,00
смрча	Остало техничко дрво	18,1	3.119,00	56.571,84
	Просторно дрво	33,7	3.598,00	121.196,86
борови	Остало техничко дрво	0,0	3.119,00	0,00
	Просторно дрво	0,0	3.598,00	0,00
<b>Укупно</b>		<b>1781,1</b>		<b>6.883.766,59</b>



Приход остварен реализацијом планираног годишњег етата износи 6.883.766,59 динара.

#### 4.2.1.2. Врста и обим планираних узгојних радова

Табела 38: Трошкови гајења

Ред. бр.	Вид рада	Површина	цена	Укупно
		ha	din.	din.
1	Попуњавање природно обновљених површина садњом	14,94	52.300	781.257
2	Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	0,75	52.300	39.225
3	Вештачко пошумљавање садњом	1,88	62.760	117.989
4	Сеча избојака и уклањање корова ручно	35,52	28.660	1.017.889
5	Осветљавање подмладка ручно	78,57	37.656	2.958.632
6	Комплетна припр. земљ. за пошумљавање	1,88	27.196	51.128
7	Окопавање и прашење у културама	4,14	28.660	118.652
<b>Укупно за ГЈ"Сладајска Бучина-Речке"</b>		<b>137,67</b>		<b>5.084.773</b>
<b>Укупно за ГЈ"Сладајска Бучина-Речке" годишње</b>		<b>13,77</b>		<b>508.477</b>

#### 4.2.1.3. План заштите шума

У план заштите шума спадају активна дежурства, феромонске клопке и чување шума. Од тога је планирано 2 феромонске клопке тј 4 феромона, дневнице за активна дежурства и чување шума, као и постављање ловних стабала.

#### 4.2.1.4. План одржавања шумских саобраћајница

За одржавање шумских саобраћајница планирано је 3,96км а за реконструкцију 8,90км.

#### 4.2.1.5. План уређивања шума

Планирано уређивање је на површини од 1.063,89 хектара шуме.

### 4.2.2. Утврђивање трошкова производње

#### 4.2.2.1. Трошкови производње дрвних сортимената

Табела 39: Трошкови производње дрвних сортимената

Врста дрвећа	Техничко дрво			Просторно дрво			Укупно динара
	Количина	Трошкови производње	УКУПНО	Количина	Трошкови производње	УКУПНО	
	m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>	din	m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>	din	
лишћари	605,3	1.192	721.462	1124,0	1.652	1.856.916	2.578.378
четинари	18,1	1.416	25.683	33,7	1.534	51.672	77.355
<b>Укупно</b>	<b>623,4</b>		<b>747.145</b>	<b>1157,7</b>		<b>1.908.588</b>	<b>2.655.733</b>



#### 4.2.2.2. Трошкови рада на гајењу

Дати су у табели број 38 и на годишњем нивоу износе 508.477 динара

#### 4.2.2.3. Трошкови заштите шума

Табела 40: Трошкови заштите

Трошкови заштите	
Активна дежурства	250.000
Феромонске клопке	0
Чување шума	625.000
<b>Укупно</b>	<b>875.000</b>

-Трошкови заштите на годишњем нивоу износе . . . . . 875.000дин.

#### 4.2.2.4. Трошкови изградње и одржавања шумских саобраћајница:

##### Трошкови реконструкције путева

2.600.000,00дин. X 8,90km = 23.140.000дин.

На годишњем нивоу . . . . . 2.314.000дин.

##### Трошкови одржавања путева

210.000,00 дин x 3,96km = 831.600.дин.

На годишњем нивоу . . . . . 83.160дин.

#### 4.2.2.5. Средства за репродукцију шума

6.883,767дин x 15% = 1.032,565дин

#### 4.2.2.6. Накнада за коришћење шума и шумског земљишта

6.883.767дин x 3% = 206.513дин.

#### 4.2.2.7. Трошкови уређивање шума

Трошкови уређивања шума износе 166.452дин.

#### 4.2.2.8. Укупни трошкови производње

Табела 41: Укупни трошкови

Трошкови	Укупно
	дин.
Производња дрвета	2.655.733
Гајење шума	508.477
Заштита шума	875.000
Уређивање шума	166.452
Реконструкција и изградња путева	2.314.000

Одржавање путева	83.160
Накнада за коришћење шума	206.513
Средства за репродукцију шума	1.032.565
<b>Укупно</b>	<b>7.841.900</b>

Укупни расходи на годишњем нивоу износе 7.841.900 динара.

#### **4.2.3. Формирање укупног прихода**

##### **4.2.3.1. Приходи од продаје дрвета**

*Табела 42: Рекапитулација прихода*

Врста прихода	Укупно
	динара
Приход од продаје дрвета	6.883.767
Приход из фонда за изградњу путева	0
Биолошке инвестиције	1.032.565
<b>Укупно</b>	<b>7.916.332</b>

Укупан приход на годишњем нивоу износи 7.916,332 динара.

*Табела 43: Биланс стања*

Средства	Вредност
	динара
Приходи	7.916.332
Расходи	7.841.900
<b>Биланс</b>	<b>74.431</b>

Из односа прихода и расхода може се видети да ће се у овој газдинској јединици у наредном периоду остваривати биланс пословања са **74.431** динара.

## **5.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ**

Прикупљање података на терену ове газдинске јединице извршено је током 2023.године, а основа је израђена током 2024.године, од стране Одсека за израду основа и планова газдовања Ш.Г.„Јужни Кучај”-Деспотовац, уз стручну помоћ и упутства Одељења за планирање газдовања шумама Ј.П. ”Србијашуме“-Београд.

Радови су извршени у четири фазе и то: канцеларијска припрема, издвајање састојина и прикупљање теренских података, обрада података, израда карата и израда текстуалног дела основе.



### **5.1. Прикупљање теренских података**

Овом приликом је дефинисана припадност одсека појединим степенима хомогености који су служили као основни параметар за одређивање начина премера, потребног броја примерних површина и њихове величине.

Таксациони подаци су прикупљени следећим методама:

- метод тоталног премера;
- метод кругова са константним полуопречником;
- метод процене

Овом приликом су сви радови на издвајању и премеру састојина уз помоћ ГПС уређаја. комплетна израда карата је урађена најсавременијим ГИС софтверима, што је довело до повећања прецизности и квалитета израђених карата.

### **5.2. Обрада података**

Сви подаци прикупљени на терену шифровани су по Кодним приручнику за информациони систем о шумама Србије и уношени у одговарајуће обрасце.

Нове површине одсека и одељења рачунате су уз помоћ ГИС програма са тачношћу од 0.001m<sup>2</sup>. Обрада података је компјутерски извршена уз помоћ програма за обраду података Основа2020 добијеног од стране Одељења за планирање газдовања шумама Ј.П. ”Србијашуме“-Београд.

Опис станишта и састојина је дат текстуално, а за сваки одсек су дати подаци о запремини по дебљинским степенима, просечној запремини по јединици површине и запреминском прирасту.

Запремина је одређивана на основу одговарајућих запреминских таблица за сваку врсту дрвећа, а запремински прираст по методу процента прираста (уз помоћ програма израђеног на Шумарском факултету у Београду).

### **5.3. Израда карата**

Сходно упутству за израду карата, датом од стране Одељења за планирање газдовања шумама Ј.П. ”Србијашуме“-Београд, а на основу катастарског премера, топографских планова и детаљног премера у шуми, израђене су следеће карте као прилог основи:

- Карта са катастарском поделом (1: 10.000),
- Карта основне намене (1:25.000)
- Карта путне мреже.

### **5.4. Израда планова текстуалног дела основе**

Текстуални део основе урађен је на основу обрађених теренских података и постојеће евиденције досадашњег газдовања, а у складу са одговарајућим упутствима. Посебно се обратила пажња на приказ стања шума, анализу досадашњег газдовања и планирање унапређивања стања и оптималног коришћења шума.

Послове око израде Основе за газдовање шумама ове газдинске јединице извршио је Одсек за израду основа и планова газдовања Ш.Г. “Јужни Кучај“-Деспотовац у саставу:

- маст. инж. Славољуб Димитријевић, руководилац одсека за израду основа и планова газдовања, учествовао у прикупљању и обради података и изради планова и текстуалног дела основе; (број лиценце: 107)
- дипл. инж. Тања Антић, самостални референт, учествовао у обради података и изради текстуалног дела основе (број лиценце: 108).

Сви радови су обављени уз стручну помоћ Одељења за планирање газдовања шумама Ј.П. „Србијашуме”-Београд.

## **6.0. ДРУГИ ЗНАЧАЈНИ ПОДАЦИ**

### **6.1. Евиденција извршених радова у основи за газдовање шумама**

Према Закону о шумама („Сл.гл. Р.С.“ бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018) извршени радови на газдовању шумама морају се евидентирати на начин прописан овим законом. Евиденција о извршеним радовима из става 1. члана 34. је саставни део основа програма и пројеката из члана 31. и 32. овог закона.

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

Евидентирају се проверени подаци о извршеним радовима на гајењу шума, коришћењу шума, изграђеним шумским саобраћајницама и осталим објектима и коришћењу других шумских производа.

### **6.2. Време сече**

У складу са одредбама Правилника о шумском реду (“Сл.гл. РС“ бр. 38/2011, 75/2016, 94/2017 и 87/2021) време сече се дефинише на следећи начин:

- у једнодобним састојинама, у којима се обављају опходне сече (опходни, накнадни и завршни сек), забрањена је сеча дрвета за време трајања вегетације;
- у састојинама у којима је планиран претходни принос сеча се обавља у току целе године;
- у једнодобним састојинама, где су предвиђени узгојни радови неге шума (сеча осветљавања и чишћења), сеча се обавља по правилу за време трајања вегетације;
- у изданачним шумама, за које се смерницама газдовања и даље одређује газдовање као изданачним шумама, сеча обнављања се обавља искључиво за време мировања вегетације;
- сеча у културама и плантажама се може обављати током целе године,
- време, начин и врста сеча одређују се планом развоја шумске области (у даљем тексту план развоја), основом газдовања шумама односно програмом газдовања шумама,
- сеча обнављања шума и то: опходни, накнадни и завршни сек, врши се од 10. септембра до почетка вегетације наредне године. Под почетком вегетације подразумева се почетак листања главне врсте, односно врста дрвећа у састојини.



### 6.3. *Остале одредбе*

При изради ове основе водило се рачуна о усаглашавању ове основе са важећим законским прописима и одредбама.

Основа је израђена у складу са одредбама Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког пројекта и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл.гл. РС бр.122/03 од 12.12.2003.год.145 од 29.децембра 2014.,18 од 8.марта 2024.).

#### ПРОЈЕКТАНТИ

Славољуб Димитријевић, *маст.инж.шум*

Тања Антић, *дипл.инж.шум*



ДИРЕКТОР

Мијица Обрадовић, *маст.инж.шум*