

ЈП "Србијашуме" - Београд  
ШГ "Борања" - Лозница  
ШУ "Ваљево"

---



**ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА ЗА ГЈ  
„ЈАУТИНА“  
(2020 - 2029)**

---

ШГ „Борања“ - Лозница, Одсек за израду основа  
2019. година

## **0. УВОД**

### **I. УВОДНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И НАПОМЕНЕ**

Газдинска јединица "Јаутина" припада Подрињско–колубарском шумском подручју. Њеним шумама газдује ШГ "Борања", преко своје шумске управе у Ваљево где се изводе сви радови на узгоју, нези и заштити, и коришћењу шума. Као посебна газдинска јединица први пут је издвојена 1969 године и од тада се овим шумама газдује на основу посебне основе.

Ово је шесто по реду уређивање газдинске јединице. Прикупљање података на терену и обрада извршени су према одредбама Закона о шумама (Сл. гл. РС, бр.30 од 7. маја 2010. године; измена закона "Сл. гл. РС", бр. 93/12; измена закона "Сл. гл. РС", бр. 89/15) у складу са

Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама ("Сл.гл.РС" бр.122/2003) као и осталих законских прописа.

Таксациони радови у овој газдинској јединици извршени су 2017. год. по јединственој методологији за инвентаризацију шума у оквиру Републике Србије.

Ова основа за газдовање шума садржи:

- текстуални део,
- табеларни део,
- карте.

### **II. ОСТАЛЕ ЗАКОНСКЕ И ПОДЗАКОНСКЕ ОДРЕДБЕ**

Из Закона о шумама и Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама ("Сл.гл.РС" бр.122/2003) као и осталих законских прописа, простор и оквир планирања газдовања је шумско подручје које се образује ради рационалног коришћења шума, средстава за проширену репродукцију и других општих интереса Шумско подручје се образује према природним, економским и другим условима који указују на јединство и целину подручја.

Законске одредбе са којим је усклађена ова основа газдовања шумама су:

- Закон о шумама ( "Сл.гл.РС", бр.30/10; измена закона "Сл. гл. РС", бр. 93/12, измена закона "Сл. гл. РС", бр. 89/15),
- Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. год ("Сл.гл.РС" бр.88/10),
- Закон о заштити животне средине ("Сл.гл.РС" бр.36/2009,72/2009,43/2011),
- Закон о планирању и изградњи ("Сл.гл.РС", бр.47/03),
- Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа ("Сл.гл.РС" бр.135/04, 8/05)
- Закон о изменама и допунама Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа ("Сл.гл.РС", бр.41/09),
- Закон о заштити од пожара ("Сл.гл.РС", бр.111/09),
- Закона о рибарству (Сл.гл.РС.бр. 35/94, 38/94),
- Закон о дивљачи и ловству ("Сл.гл.РС" бр.18/10),
- Закон о водама ("Сл.гл.РС" бр.30/10)
- Закон о искоришћавању и заштити изворишта водоснабдевања ("Сл.гл.РС" бр.27/77, 24/85, 29/88, 49/89 и 46/91),
- Закон о енергетици ("Сл.гл.РС" бр.84/04),
- Закон о путевима ("Сл.гл. РС" бр.101/05,123/07),
- Закон о железници ("Сл.гл.РС" бр.18/05),
- Закон о одбрани ("Сл.гл.РС"бр.116/07),
- Закон о изменама и допунама Закона о одбрани (Сл.гл.РС.бр. 88/09),
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл.гл.РС"бр.135/04),

- Закон о изменама и допунама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
- Закон о државном премеру и катастру ("Сл.гл.РС" бр.36/09),
- Закон о изменама и допунама Закона о државном премеру и катастру (Сл.гл.РС.бр. 18/10),
- Закон о пољопривредном земљишту ("Сл.гл.РС" бр.23/06.62/06),
- Закон о заштити природе ("Сл.лист бр.36/2009,91/10),
- Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл.гл.РС.бр. 88/10),
- Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл.гл.РС.бр.133/10),
- Закон о враћању (реституцији имовине црквама и верским заједницама) ("Сл.гл.РС" бр.46/2006),
- Закон о стандардизацији (Сл.гл.РС.бр. 36/09),
- Водопривредна основа Републике Србије (Сл.гл.РС.бр. 11/2002),
- Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама утврђене су све појединости у вези израде ове основе ("Сл.гл.РС" бр.122/03).
- Правилником о шумском реду ("Сл.гл.РС" бр.38/11),
- Правилник о изменама и допунама Правилника о шумском реду (Сл.гл.РС.бр. 17/09 и 8/10),
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Сл.гл.РС" бр.46/10).
- Правилник о категоризацији заштићених природних добара ("Сл.гл.РС" бр.30/92).
- Правилник о начину обележавања заштићених природних добара("Сл.гл.РС" бр.30/92, 24/94).
- Правилник о садржини захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова (Сл.гл.РС.бр. 122/03),
- Правилник о условима и критеријумима за доделу и коришћење средстава за заштиту и унапређење шума (Сл.гл.РС.бр. 122/03 и 26/10),
- Одлука о утврђивању граница водних подручја (Сл.гл.РС.бр. 13/10),
- Одлука о утврђивању Пописа вода I реда (Сл.гл.РС.бр. 149/10),

## **1. ОПШТИ ОПИС ГЕОГРАФСКИХ, ПОСЕДОВНИХ И ПРИВРЕДНИХ ПРИЛИКА**

### **1.1. ГЕОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ**

#### **1.1.1. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ ГАЗДИНСКЕ ЈЕДИНИЦЕ**

Газдинска јединица "Јаутина", налази се у северозападном делу Србије и представља северни део венца Ваљевских планина. Према географском положају простире се између 19 степени, 43 минута, 02 секунде, и 19 степени, 53 минута, 12 секунди источне географске дужине, и 44 степена, 19 минута, 36 секунди и 44 степена, 25 минута, 28 секунди северне географске ширине (по Гриничу).

Према административно-политичкој подели простора она се налази на територији општине Ваљево и следећих катастарских општина: Гола Глава, Оглађеновац, Горња Буковица и Јошева.

#### **1.1.2. ГРАНИЦЕ**

Спољашња граница јединице "Јаутина" доста је разуђена и целом дужином належе на приватни посед. Њена укупна дужина износи око 57 км. У просторном погледу шуме ове газдинске јединице не чине континуелну целину. Састоје се из једног великог комплекса кога чине следећа одељења (1-24) и мањих или већих изолованих парцела (25-28).

Садашња спољна граница успостављена је упоредо са инвентарисањем шума методом идентификације, а на појединим потезима иста је успостављена детаљним премером.

Граничне ознаке су постављене на дебљим стаблима и непокретном камењу према важећим стандардима. Унутрашње границе су утврђене и обележене на основу орографских прилика, а подела је извршена на 28 одељење и њена укупна дужина износи 11 км. У току прикупљања таксационих података вршено је и обнављање унутрашњих граница, које су утврђене јасно, целом својом дужином.

У току прикупљања таксационих података вршено је и омеђавање унутрашњих (11 км) и спољашњих граница (57 км) газдинске јединице, које су јасно, целом својом дужином утврђене.

#### **1.1.3. ПОВРШИНА**

Према административно-политичкој подели простора ГЈ "Јаутина" се простире на подручју политичке општина Ваљево и на подручју катастарских општина Гола Глава, Оглађеновац, Горња Буковица и Јошева.

Њена укупна површина износи 519,07 ха, а распоред по политичким општинама је следећи:

<b>Катастарска општина</b>	<b>Површина (ха)</b>
<b>1. Гола Глава</b>	<b>427.95.46</b>
<b>2. Оглађеновац</b>	<b>57.76.76</b>
<b>3. Горња Буковица</b>	<b>33.16.79</b>
<b>4. Јошева</b>	<b>0.20.00</b>
<b>Укупно ГЈ</b>	<b>519.07.01</b>

У следећој табели дат је преглед према структури површина:

	Општина Ваљево		Укупно г.ј.	
	Површина (ха)	%	Површина (ха)	%
<b>I Шуме и шумско земљиште</b>				
1.Шума	504.69	100	504.69	100
2.Шумске културе	1.12	0	1.12	0
3.Шумско земљиште	1.75	0	1.75	0
<b>СВЕГА</b>	<b>507.56</b>	<b>97</b>	<b>507.56</b>	<b>97</b>
<b>II Остало земљиште</b>				
1.Неплодно	0.10	1	0.10	1
2.За остале сврхе	8.87	99	8.87	99
<b>СВЕГА</b>	<b>8.97</b>	<b>2</b>	<b>8.97</b>	<b>2</b>
<b>III Заузеће</b>				
<b>СВЕГА Г.Ј. (I+II+III)</b>	<b>519.07</b>	<b>99</b>	<b>519.07</b>	<b>99</b>
<b>IV Туђе земљиште</b>				
<b>СВЕГА ГЈ (I+II+III+IV)</b>	<b>521.11</b>	<b>100</b>	<b>521.11</b>	<b>100</b>

Из напред наведене табеле према структури површина закључујемо следеће: укупна површина газдинске јединице "Јаутина" износи 519.07 ха, док енклаве односно туђе земљиште заузима површину од 2.04 ха.

Највећи проценат у укупном износу заузима категорија шуме, шумске културе и шумско земљиште 97%. Укупна површина ове газдинске јединице налази се на подручју политичке општине Ваљево.

Садашњи однос обраслог и необраслог земљишта ове газдинске јединице износи 97%:3%. Овакав однос се за ову газдинску јединицу сматра оптималним, и задржаће се као такав, односно у плановима пошумљавања предвиђена је једна мала површина (0.14 ха) за пошумљавање необраслог земљишта.

## 1.2. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ

### 1.2.1. ДРЖАВНИ ПОСЕД

За све површине ове газдинске јединице постоје поседовни листови, по којима површина ове газдинске јединице у државном власништву износи 519,07 ха. Границе државног поседа су катастарски утврђене тако да су смањене могућности неспоразума са власницима приватног поседа.

### 1.2.2. СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

ОПШТИНА	К.О	Бр л.Н.	К.П.	Подброј	Бр. дела	КУЛТУРА	ПОВРШИНА (ха,а,м <sup>2</sup> )
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	270	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	2950
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	270	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	4550
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	270	3	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	86768
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	271	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	66696
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	271	2	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	1600
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	272	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	12240

ОПШТИНА	К.О	Бр Л.Н.	К.П.	Подброј	Бр. дела	КУЛТУРА	ПОВРШИНА (ха,а,м <sup>2</sup> )
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	275	1	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	33798
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	289	1	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	170440
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	289	1	2	ШУМА 2. КЛАСЕ	411810
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	289	2	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	8700
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	290	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	7840
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	337	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	5990
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	345	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	7186
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	1986	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	207010
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	1986	0	2	ШУМА 4. КЛАСЕ	88720
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2022	2	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	6800
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2026	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3456
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2343	2	1	ЊИВА 6. КЛАСЕ	5855
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2412	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	37950
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2421	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	95900
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2421	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	5575
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2421	3	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	6225
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2421	4	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1825
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2421	5	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	15685
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2421	6	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	500
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2421	7	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	15185
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2421	8	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	9775
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2421	9	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	4725
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2422	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3440
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2426	1	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	33760
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2426	7	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	2625
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2426	8	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	9725
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2426	9	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	24725
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2426	10	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1725
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2426	11	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	7725
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2426	12	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	7475
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2434	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3545
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2435	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	24998
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2448	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1580
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2460	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	115255
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	23609
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	11867
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	3	1	ЊИВА 6. КЛАСЕ	13315
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	4	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	12366
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	5	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	7970
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	6	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3423
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	7	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	10493
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	8	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	19313
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	9	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1975
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	10	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1200
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	11	1	ЊИВА 6. КЛАСЕ	27359

ОПШТИНА	К.О	Бр Л.Н.	К.П.	Подброј	Бр. дела	КУЛТУРА	ПОВРШИНА (ха,а,м <sup>2</sup> )
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	12	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3923
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	14	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	10068
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	15	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	2424
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	16	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3923
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	17	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3723
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	18	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3473
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	19	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	16464
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	20	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	23760
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	21	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	6771
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	22	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	5022
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	23	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	4270
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	24	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3373
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	25	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	4872
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	26	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	5172
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	27	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	700
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	28	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3173
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	29	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1125
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	30	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	9019
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	31	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	11913
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	32	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	7421
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	33	1	ЊИВА 6. КЛАСЕ	11913
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	34	1	ОСТАЛО ВЕШТ. СТВОРЕНО НЕПЛ. ЗЕМ.	2375
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2477	35	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3350
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2494	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	8002
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2496	1	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1100
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2496	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1750
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2496	3	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1650
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2496	4	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	2960
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2496	5	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3570
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2496	6	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1450
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2496	7	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1750
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2496	8	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3010
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2496	9	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3750
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2496	10	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	200
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2510	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	6095
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2510	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	11660
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2510	3	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	12165
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2510	4	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1150
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2510	5	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	8355
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2510	6	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	21475
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2510	7	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1400
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2511	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	5827
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2511	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	2700
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2511	3	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	8378
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2511	4	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	5402

ОПШТИНА	К.О	Бр Л.Н.	К.П.	Подброј	Бр. дела	КУЛТУРА	ПОВРШИНА (ха,а,м <sup>2</sup> )
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2511	5	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	9153
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2519	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	1840
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2555	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3585
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	1	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	120020
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	1	2	ШУМА 4. КЛАСЕ	375000
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	1	3	ШУМА 5. КЛАСЕ	551803
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	6000
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	3	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	7500
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	4	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	5875
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	5	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	6500
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	6	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	20350
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	7	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3900
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	8	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	9050
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	9	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	2550
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	10	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3600
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	11	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	2650
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	12	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	2800
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	13	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	8000
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	14	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	6050
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	15	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	4700
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	16	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	6900
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	17	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	10250
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2559	18	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	27025
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2560	2	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	4800
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2560	3	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	12558
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2562	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	14942
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2563	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	14632
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2564	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	9468
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2565	1	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	9288
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2566	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	4160
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2568	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1080
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2569	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	12483
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2570	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	14282
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2571	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	33510
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2572	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	21603
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2573	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	22404
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2574	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	288040
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2574	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	352846
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2661	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	19417
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2661	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	26900
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2662	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	10543
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2663	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	14408
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2671	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	32279
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2770	0	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	1320
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2780	1	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	3404



ОПШТИНА	К.О	Бр Л.Н.	К.П.	Подброј	Бр. дела	КУЛТУРА	ПОВРШИНА (ха,а,м <sup>2</sup> )
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2786	0	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	800
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2957	0	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	1483
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	2959	0	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	2199
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3035	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	10254
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3083	0	1	ЊИВА 6. КЛАСЕ	24243
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3163	2	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2200
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3179	2	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	15547
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3179	7	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	7500
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3179	8	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	7500
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3235	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	5370
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3236	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	34570
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3237	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	28230
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3243	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	26286
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3244	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	22052
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	233	3245	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	14396
<b>Укупно К.О. Гола Глава</b>							<b>4279346</b>
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	170	65	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	8480
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	170	197	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	16772
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	170	198	1	1	ОСТАЛО ВЕШТ. СТВОРЕНО НЕПЛ. ЗЕМ.	3969
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	170	198	2	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	280689
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	170	198	3	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	480
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	170	203	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	15841
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	170	218	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	94819
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	820	1355	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	34240
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	820	1356	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	33023
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	820	1357	0	1	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	24018
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	820	1358	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	30689
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	170	1927	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	6154
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	170	2027	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	11133
ВАЉЕВО	ОГЛАЂЕНОВАЦ	170	2336	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	17369
<b>Укупно К.О. Оглађеновац</b>							<b>577676</b>
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	269	1	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	92650
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	278	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	5621
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	765	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	7637
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	766	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	9640
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	796	1	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	6519
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	988	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	5622
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	1007	3	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	4509
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	1719	2	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	5660
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	2345	1	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	6337
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	2347	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3112
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	3052	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	2274
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	3443	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	160
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	3444	0	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	161658
ВАЉЕВО	ГОРЊА БУКОВИЦА	225	3445	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	20280

ОПШТИНА	К.О	Бр Л.Н.	К.П.	Подброј	Бр. дела	КУЛТУРА	ПОВРШИНА (ха,а,м <sup>2</sup> )
<b>Укупно К.О. Горња Буковица</b>							<b>331679</b>
ВАЉЕВО	ЈОШЕВА	92	1	2	3	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1419
ВАЉЕВО	ЈОШЕВА	92	1	2	1	ЗЕМ. ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈ.	81
ВАЉЕВО	ЈОШЕВА	92	1	2	2	ЗЕМ. УЗ ЗГРАДУ И ДРУГИ ОБЈЕКАТ	500
<b>Укупно К.О. Јошева</b>							<b>2000</b>

## РЕКАПИТУЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПОСЕДА (ха)

## Општина Ваљево

К.О Гола Глава	427.93.46
К.О Оглађеновац	57.76.76
К.О. Горња Буковица	33.16.79
К.О. Јошева	20.00
<b>УКУПНО ГЈ</b>	<b>519.07.01</b>

## 1.2.3.Приватни посед

Унутар граница газдинске јединице заступљен је приватни посед у укупној површини од 2,04 ха. У следећој табели дат је преглед катастарских парцела које су у приватном власништву, по имаоцима права, односно политичким и катастарским Општинама.

Општина	К.О.	К.П	Имаоци права на парцели	Култура	Пов.
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	2945	Којић Раденко	Шума	17357
ВАЉЕВО	ГОЛА ГЛАВА	1372	Живановић Живорад	Њива	3090

**УКУПНО ГЈ 2.04.47**

### 1.3. ПРИВРЕДНЕ ПРИЛИКЕ

#### 1.3.1. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА У КОМЕ СЕ НАЛАЗИ ГАЗДИНСКА ЈЕДИНИЦА

Подаци који следе су узети из објављене публикације “Општине у Србији 2006“ - Београд. Према овим подацима шуме ГЈ "Јаутина" се целом својом површином простиру на подручју О.Ваљево. Укупна површина пољопривредног земљишта у Ваљевској општини износи 58402 ха, од чега је обрадиво 29284 ха. Главни пољопривредни производи су кукуруз, пшеница, шљива, јабука и малина. Укупна површина шума у Ваљеву је 26720 ха (око 30%) Најзаступљенија врста дрвећа у овој општини је буква, за којом следе различите врсте хрстова. Око 49% шума је у државном сектору и о њима брине ШГ "Борања" из Лознице.

Подручје општине Ваљево обухвата површину од 905 км<sup>2</sup> са 95353 становника (105 становника (км<sup>2</sup>) у 78 насеља. Становништво је углавном српске националности (97%). Број запослених у општини Ваљево је на незадовољавајућем нивоу и износи 18272.

Распоред запослених по секторима делатности је следећи:

ГРАНА ДЕЛАТНОСТИ	ВАЉЕВО бр. становника.	%
1. Пољопривреда, шумарство, водопривр.	260	1
2 Рибарство	0	-
3. Вађење руда и камена	123	1
4. Прерађивачка индустрија	6863	38
5. Производња ел. енергије, гаса и воде	632	3
6. Грађевинарство	1508	8
7. Трговина на велико и мало	1921	11
8. Хотели и ресторани	228	1
9. Саобраћај, складиштење и везе	1163	7
10. Финансијско посредовање	260	1
11. Послови с' некретнинама, изнајмљ.	270	1
12. Државна управа и социјално осиг.	954	5
13. Образовање	1427	8
14. Здравствени и социјални рад	2267	13
15. Друге комуналне друштв. и личне усл.	396	2
<b>УКУПНО</b>	<b>18272</b>	<b>100</b>

Недовољан степен запослености је један од највећих проблема у наведеним општинама, али је истовремено и потенцијални фактор убрзаног развоја, уколико би се повећала запосленост до потребне мере. То се може постићи само реструктурирањем привреде и отварањем малих и средњих предузећа. Опредељење руководства општина је да се будући развој мање ослања на хемијску индустрију, а више на пољопривреду и услуге (трговина, угоститељство, туризам и др.)

Услови за развој ових делатности апсолутно постоје. Некадашњи гигант у регионалним размерама ХК "Крушик" Ваљево, који је био покретач развоја овог краја, налази се у реструктурирању и ради са минималним капацитетима

Брдско-планински делови општина пружају велике могућности за развој сточарства и воћарства, плодне долине око река омогућавају развој ратарства.

Велики број културно-историјских споменика, заштићених делова природе, манастира, излетишта, река, планина, Бања Врујци, пружају добре могућности и за развој туризма.

Потенцијали развоја у овим општинама су велики и само њиховим остваривањем се може унапредити привредни развој који тренутно стагнира и није на задовољавајућем нивоу. То потврђују и бројни показатељи међу којима се издваја народни доходак и његова стопа пораста по делатностима, као и народни доходак по становнику:

<b>ГРАНА ДЕЛАТНОСТИ</b>	<b>Општина Ваљево</b>
1. Индустрија	<b>1130320</b>
2. Пољопривреда и шумарство	<b>1488178</b>
3. Грађевинарство	<b>450855</b>
4. Саобраћај и везе	<b>261319</b>
5. Трговина	<b>640579</b>
6. Угоститељство и туризам	<b>132851</b>
7. Остало	<b>588643</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>4692745</b>

Народни доходак по становнику у општини Ваљево је 93214 динара.

Од индустријских грана у овим општинама срећу се: прехранбена, метална, производња грађевинског материјала, текстилна и индустрија прераде дрвета. Све ове индустријске гране чине мања приватна предузећа или предузећа где је приватизација у току. Може се рећи да су капацитети у овим индустријским гранама недовољно попуњени.

У оквиру целокупне привредне активности шуме и шумски ресурси се надопуњују са другим привредним гранама, што би могло резултирати остварењу знатнијих финансијских ефеката. Фонд државних и приватних шума у овим општинама представља солидну базу за задовољавање потреба за огревним дрветом локалног становништва, као и за техничким дрветом постојећих прерадних капацитета.

Повећање продуктивности и прецизно одмерена и добро организована производња шумских сортимената створиће услове за интензивирање газдовања, а олакшаће и финансирање просте и проширене репродукције шума. Тиме ће се убрзати унапређење шумског фонда и целокупног шумарства у овом подручју.

### **1.3.2. ЕКОНОМСКЕ ПРИЛИКЕ**

На основу природних карактеристика подручја овог краја може се поделити на низијско-брежуљкасти и брдско-планински део, где су земљорадња, повртарство и сточарство главна занимања становништва на селу.

Брза индустријализација у минулом периоду изазвала је миграцију становништва из брдских села у градове и насеља поред магистралних путева у долинама великих река.

Основно и средње школство је добро организовано, а функционишу и проширују се и спортско-рекреативни центри.

Развој шумарства и дрвне залихе у зависности је од сировинске базе—шумовитости подручја и сортиментне структуре дрвне залихе. Дрвни фонд државних шума у овом подручју представља солидну базу за стварање производних капацитета из којих се могу обезбедити одређени приноси. Основни правци путева у овој гј омогућавају несметан транспорт дрвних сортимената. Газдинска јединица "Јаутина" је у потпуности отворена тврдим камионским путевима као и регионалним асфалтним путним правцима: Обреновац-Ваљево-Бајина Башта, Лозница-Ваљево, Ваљево-Мионица, Шабац-Коцељева-Ваљево. Дрвни сортименти из шума у својини грађана углавном служе за задовољавање сопственика у виду огревног дрвета и ситне техничке грађе, док је врло незнатан део као тржишни вишак укључен у друштвену производњу. Обзиром да на целокупном подручју постоји више капацитета како за примарну тако и за финалну прераду, шумски ресурси којима располаже ШГ "Борања" ШУ "Ваљево" у потпуности задовољавају могућност снабдевања индустријских капацитета као и месног становништва.

### 1.3.3. ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ ШУМСКОГ ГАЗДИНСТВА И ШУМСКЕ УПРАВЕ

Шумама које припадају газдинској јединици "Јаутина" газдује Шумско Газдинство "Борања" Лозница (као део ЈП "Србијашуме" Београд) преко своје Шумске управе Ваљево.

Јавно предузеће за газдовање шумама "Србијашуме" са седиштем у Београду основано је законом о шумама (Сл. гласник РС бр. 46/91) и уписано у регистар Окружног привредног суда Београд под бр. Фи. 10351/9 (24.IX 1991. године).

Шумско газдинство као део предузећа послује под фирмом ЈП "Србијашуме" Београд-ШГ "Борања" Лозница без својства правног лица. Шумске управе и радне заједнице послују под фирмом предузећа, називом дела предузећа и радне јединице.

Унутрашња организација ШГ је следећа:

1. Дирекција дела предузећа у Лозници
2. Шумска управа у Малом Зворнику
3. Шумска управа у Крупњу
4. Шумска управа у Шапцу
5. Шумска управа у Ваљеву
6. Радна јединица за изградњу путева и механизацију у Лозници.

Делатност предузећа је :

- гајење, одржавање и обнова шума, реконструкција и мелиорација деградираних шума и шикара, производња шумског и садног материјала и подизање нових шума и шумских засада,
- производња шумских сортимената и коришћење других шумских производа и њихов транспорт, коришћење шума за рекреацију, узгој и лов дивљачи и друго коришћење шума,
- пројектовање, изградња и одржавање шумских саобраћјница, паркова и зелених рекреативних површина и других објеката који служе газдовању шумама,
- израда програма, пројеката и основа газдовања шумама,
- извођење геодетских радова за посебне потребе,
- вршење стручних послова у шумама сопственика,
- трговина на велико и мало,
- спољно-трговински промет,
- обављање привредних делатности у иностранству,
- унапређивање и коришћење општекорисних функција шума.

Предузеће може да обавља и друге делатности и послове у смислу чл. 13. статута Јавног Предузећа за газдовање шумама "Србијашуме Београд.

У оквиру ШГ "Борања" Лозница запослено је 205 радника, а квалификациона структура је следећа:

СТРУЧНА СПРЕМА	ШГ "БОРАЊА"	ШУ ВАЉЕВО
ВСС	46	7
ВС	2	-
ССС	117	31
КВ,ПК	23	1
НК	17	-
<b>СВЕГА:</b>	<b>205</b>	<b>38</b>

Што се тиче повремене радне снаге она се углавном ангажује за послове пошумљавања и негу шумских култура, и мањим делом на пословима коришћења шума. Ангажовање повремене радне снаге се врши путем грађанско-правног односа.

Коришћење и одржавање опреме и механизације је у надлежности РЈ за изградњу путева и механизацију. Поред наведеног ова радна јединица обавља послове транспорта, утовара, истовара, одржавања, поправке и сервисирања возила, моторних тестера и других механизованих

средстава, затим изградња и одржавање шумски путева, као и изградња и чишћење шумских влака, а за извођење наведених радова, ШГ "Борања" располаже следећим основним средствима:

Тип машине или прикључног уређаја	ШГ "Борања"
	свега
Моторне тестере	14
Телескопске тестере	7
Кратилица-штуц	1
Чистач 245 RX	5
Тестера за кресање Н 250 PS	1
Трактори то-ка{и	3
Зглобни трактор-Скидер	6
Камион Ступчар	2
Камион са дизалицом	5
Камиони кипери	2
Булдозери да 100 kW	2
Фронтални утоваривачи	1
Мини електрична пила-Хоризонт	1
Витла за пољопривредне тракторе	1
Мотокултиватор	1
Ротосекач-таруп	2
Бушилица за садњу	2
Кишни агрегати	2
Моторне леђне прскалице	2
Теренско возило Уаз	1
Теренско возило Лада Нива	20
Путнички аутомобили	3
Комби	1
Минибус	2
Пента са чамцем	2
Вучни воз	1
Доставно возило Поли	1
Ватрогасно возило	1
Мопеди	32
Управана зграда	5
Лугарнице	22
Механичка радионица	1
Остали објекти	58

#### 1.3.4. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА И ДОСАДАШЊИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ШУМСКИХ РЕСУРСА

У оквиру државних шума у овој газдинској јединици током предходног уређајног раздобља извршено је издвајање газдинских класа где је у оквиру сваке газдинске класе образложено стање састојине, производне могућности као и циљеви и преузимање мера за постизање тих циљева.

У оквиру досадашњег захтева према економским шумама основно је било одређење ка трајном повећању приноса, максималне количине дрвне масе, очување и повећање вредности шума, као и развијање и јачање општекорисних функција шума. Могућнос за испуњење овако постављених циљева огледа се у предузимању свих потрбних радњи за провођење мера узгојне и техничке природе.

Основно је било остварење оптималног стања у свим састојинама (избор врсте дрвећа и састојинског облика као и висине дрвног фонда, квалитет и здравствено стање и структура

састојина), превођење у високи тип узгоја изданаčkih састојина букве и храста на добрим стаништима, стварање двоспратних мешовитих састојина од борових, смрчевих и осталих култура подигнутих на туђим стаништима. За постизање постављених захтева према шумама примењиване су адекватне мере у сфери коришћења и узгоја као и заштите шума уз максималну примену стручног знања.

### **1.3.5.МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА**

Јавно предузеће "Србијашуме", ШГ "Борања"-Лозница нема својих прерадних капацитета за примарну и секундарну прераду. Због тога је упућена да своје производе даје прерађивачима у ближој околини.

Главни потрошачи дрвних сортимената су: "Див чаброс" Лозница, "Вуковић тим" Лозница, "Ковиљача" Лозница, "Слогатрејд" Крупањ, "Диен" Крупањ, ЗР"Победа" Мали Зворник, "Санд" Мали Зворник, "Кан импекс" Мали Зворник, "Зелена Дрина" Бајина башта, "Дрина тимбер" Љубовија и др. На основу претходно наведеног видимо да је потреба за дрветом (техничким и просторним) велика и да пласман шумских производа неће бити проблем ни у наредном периоду.

## **2. БИОЕКОЛОШКА ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА**

### **2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИ**

Шумски комплекс "Јаутина" спада у групу шумадијских планина, које представљају прелазну зону између Родопских и Динарских планина. По Јовану Цвијићу шумадијске планине су представљале острва и спрудове у појединим језерским фазама Панонског мора.

ГЈ "Јаутина" представља ниску планину, која припада северном делу венца Ваљевских планина. Највиши врх- "Јаутански вис"-има надморску висину 474 м, а најнижа котаса налази испод "Коренског васа" са надморском висином од 220 м.

Рељеф је доста изломљен, средње стрм, испресецан потоцима благих до средње стрмих нагиба..

### **2.2. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА**

Геолошку подлогу ГЈ "Јаутина" сачињавају палеозојски шкриљци и пешчари који местимично избијају на површину углавном при потоцима.

Палеозојски шкриљци сунжег кристалитета и састоје се од кварца, лискуна и хлорита, а садрже мање глине па се због тога на овој геолошкој подлози претежно образују песковита земљишта. Због шкриљасте структуре шкриљци се релативно брзо распадају и продукти распадања на истим лако подлежу ерозији.

#### **2.2.1. ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА**

На палеозојским шкриљцима као тип земљишта јављају се подзоласта и параподзоласта земљишта. Параподзоласта земљишта налазе се у зони параподзола и образована су на брежуљкастим теренима који чине прелаз од благо заталасаних површина ка брдско-планинским деловима. Ова земљишта чине прелазну серију између смеђег лесивираног земљишта и параподзола (псеудоглеј).

Генезу параподзоластих земљишта условили су карактеристичан брежуљкаст рељеф, средње умерена клима са падвинама преко 650мм годишње и матични супстрат који чине песковите глине и иловаче. Параподзоласта земљишта су у већој или мањој мери лесивирана.

Карактеристично за овај тип земљишта је знатна разлика у гранулометријском саставу А и В хоризонта. Наиме, први је по саставу најчешће иловача, док је други хоризонт глиновита иловача или глина. Депоновање ситнијих честица у В хоризонту је последица гравитационог кретања воде дубином целог профила

У хемијском погледу показује изразито киселу реакцију и базама осиромашен адсорптивни комплекс, што је знак одвијања непожељних хемијских процеса у њему. Параподзоласто земљиште је средње до слабо снабдевено хумусом, нарочито оно које се користи у пољопривредној производњи, ауколико је под шумом нешто је богатијег хумуса.

### **2.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

ГЈ "Јаутина" припада сливу реке Колубаре, односно, сливу реке Тамнаве која је притока реке Колубаре. Одвећих водотока који не пресушују током целе године су: река Јаутина, Јастребовац и Јаутинца који се уливају у реку Уб, која се улива у реку Тамнаву, а ова даље у реку Колубару. Ово су водотоци који не пресушују током целе године док ниво воде у њима зависи од атмосферских падавина.

Због свог рељефа, геоморфолошких и геолошко-педолошких карактеристика овај терен спада у свежа станишта која су довољно богата воденим токовима.



## 2.4.КЛИМА

Комплекс "Јаутина" налази се у подручју северо-западне Србије где клима има транслатациони карактер. Израженост рељефа, појава речних долина, котлина и нагнутог терена северу и истоку условили су да је у овом крају клима разноврсна.

Посматрајући шире подручје могу се издвојити три климатске зоне од којих прва обухвата веће равнице и речне долине, друга планинско подручје, а трећа-прелазна обухвата предгорје планина и мањих котлина.

Северо-западни део Србије отворен је широко према Срему, па је зато под јаким утицајем климе панонске низије, која се одликује хладним зимама и топлим доста сувим летом, док планински делови имају изразито висијску климу коју карактеришу дуге и оштре зиме са великим количинама снега и кратка лета са великим количинама падавина. Прелазна зона између ове две наведене климатске зоне налази се под утицајем умерено-континенталне климе Панонске низије и климе планинског дела овог краја, тако да се под утицајем ове климе налази и комплекс ГЈ "Јаутина". Цео овај крај изложен је утицају ваздушних струјања са запада, па је зато богатији падавинама од Источне Србије.

Известан утицај на ово подручје има и медитеранска клима која продире са југа што се нарочито запажа по наглом топљењу снега у пролеће и сушним летима, где се суша често продужава до дубоке јесени.

а) температура (период 2008 год.)

За детаљну анализу температурних карактеристика шумског комплекса "Јаутина" могу нам послужити подаци метеоролошке станице у Ваљевоу чија надморска висина износи 176 м. а чији су подаци приказани у следећој табели:

Клима. станица	НВ	СРЕДЊЕ МЕСЕЧНЕ ВРЕДНОСТИ												ср.год. темпе.
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ваљево	236	-0,3	-3,0	1,0	5,6	11,8	14,5	16,3	16,6	13,1	8,7	3,1	1,0	7,1

Ако посматрамо податке из наведене табеле можемо закључити: најхладнији месец у години је Фебруар са средњом температуром од -3 °С. најтоплији месец у години је Август са средњом температуром од 16,6 °С. средња годишња температура је 7,1 °С.

Први мразеви јављају се крајем септембра, а последњи са температурама од -20 °С могу се јавити, и крајем маја, што нам говори да се мразеви у овој ГЈ могу јавити и веома касно.

Појава касних зимских или раних пролећних мразева може изазвати појаву измрзавања терминалних избојака као и појаву мразопуца на стаблима хрстова. Ако се узме у обзир све горе наведено можемо закључити да су климатски услови за развој шумске вегетације повољни.

Екстремно ниске температуре јављају се зими када је вегетација у стању мировања.

- касни пролећни мразеви јављају се најраније 07.03. а на јкасније до 06.05.

- рани јесењи мразеви јављају се најраније 04.10. а најкасније до 10.12.

б) падавине (период 2008 год.)

За разматрање укупне количине падавина и њиховог распореда у току године, користимо се подацима метеоролошке станице у Ваљевоу (надморска висина 176 м)

Метеорол ошка станица	СРЕДЊЕ МЕСЕЧНЕ ВРЕДНОСТИ(мм)												год. прос. у мм	Број дана са падавина ма
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Ваљево	36	28	97	46	73	78	73	22	69	22	60	53	656	173

Газдинска јединица "Јаутина" налази се у у прелазној зони између планинске и умерено-континенталне климе, али је ипак под већим утицајем планинске него умерено-континенталне климе Панонске низије. Карактеришу је мање количине падавина од количине која падне у току године у планинском делу, али нешто веће него у деловима у којима влада умерено-континентална клима.

Према подацима горе наведене метеоролошке станице издвајају се два максимума падавина у току године и то:

- први у марту и априлу и
- други у јуну и јулу.

Просечна количина падавина за вегетациони период април-септембар износи 361 мм талога, што је довољна количина за развој шумске вегетације.

Према подацима метеоролошке станице у Ваљевоу за 2008 годину, број снежних дана је 31, док се са порастом надморске висине повећава број дана са снегом.

Према "Атласу климе Југославије", дужина трајања снежног покривача од 10 и више цм. у непосредној околини Ваљева износи 20 дана, док су виши делови и врхови околних планина под овако великим снежним покривачем 40-50 дана у току године. Последњих 20 година приметно је присутан тренд отопљавања климата и пораста зимских температура и скраћивања дужине трајања снежног покривача.

#### в) ветрови(период 2008 год.)

За разматрање ваздушних струјања овог подручја изнећем податке метеоролошке станице у Ваљевоу (надморска висина 176 м).

Њихов правац и учесталост, представља важан климатски показатељ, јер утичу пре свега, повећано испаравање земљишта, када су јаки причињавају штете и на вегетацији а такође, изазивају еолску ерозију.

Према подацима Савезног завода за статистику, за подручје Ваљева нису забележене појаве јачих ветрова који би довели до оштећења вегетације јачег интензитета.

За општине Ваљево у 2008 години јак ветар јачине веће од 8 Бофора трајао је 3 дана, а јачине веће од 6 Бофора трајао је 33 дана, с обзиром на добру склопљеност већине састојина ове ГЈ штете од ветролома и ветроизвала су незнатне.

С обзиром на честину и јачину ветрова, климат око подручја је веома погодан. Најчешће се ветрови јављају у пролеће, што смањује опасност од раних мразева, али и доприносе опрашивању биљака.

Преовлађују ваздушна струјања у сви месецима и то из правца запада и северо-запада. У просечној годишњој расподели ветова после западног и северо-западног правца најчешће је струјање са југо-запада и истока.

Западни и северо-западни ветрови доносе влажно и кишно време, док јужни ветрови више исушују земљиште. Ветровито време се јавља у око 50% дана у години. Углавном су у питању ветрови умерене јачине (2,2-2,9 м/с).

#### д) облачност(период 2008 год.)

Облачност представља покривеност неба облацима. Изражава се у десетинама (нпр.-облачност 3 значи да су три десетне неба покривене облацима).

Значајан је климатски елемент је утиче на дужину осунчавања, на температуру ваздуха, па и њена колебања и на количину падавина. За ово подручје постоји метеоролошка станица.

СРЕДЊА ВРЕДНОСТ ОБЛАЧНОСТИ У 1/10 ПОКРИВЕНОСТИ НЕБА (Ваљево)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
6,1	5,3	6,5	7,3	5,5	5,2	4,9	2,9	6,2	4,5	5,7	8,7	5,7

Годишњи ток облачности у великој мери се поклапа са током релативне влаге. Облачност, као и релативна влажност је највећа у децембру (8,7), а најмања је у августу (2,9).

У просеку пет-шест десетина (5,7) неба је под облацима. Дани у којима се облачност креће до 2 представљају ведре дане. Највише оваквих дана има у августу (просечно 14), а у јулу (просечно 8), септембру (просечно 7) и у октобру (просечно 10). Број тмурних дана са облачношћу већом од 8, највећи је у децембру (око 24), у јануару (око 11), и у новембру (око 6), а најмањи је у августу (2).

-годишњи просек ведрих дана (средња облачност < 2) износи 68 дана,

-годишњи просек облачних дана (средња облачност > 8) износи 113 дана.

Средња вредност облачности у 1/10 покривености неба износи 5,7.

е) влажност ваздуха (период 2008 год.)

Релативна влага се изражава у % и представља степен засићености ваздуха воденом паром. Важан је биоклиматски елемент јер показује потребу за водом и веома утиче на транспирацију биљака, зарим испаравање из земљишта и слободних водених површина. За релативну влагу ваздуха редовно се каже да стоји у обрнутом односу са температуром ваздуха, то у ствари значи да је најмања у летњим а навећа у зимским месецима.

Годишњи ток релативне влажности мет. стан. у Ваљевоу у процентима (период 2008 год.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	годишње
85	77	75	75	71	73	69	67	77	79	77	80	75

У наведеној општини постоје мања одступања, односно најмања релативна влажност је у јулу и августу, азатим у мају, док највећу релативну влажност имају јануар и децембар.

Просечна релативна влажност износи (75).

## 2.5. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА

Шумски екосистеми (биогеоценозе) представљају сложен и динамичан систем узајамно повезаних делова живе и неживе природе, који посредно и непосредно утичу једни на друге. Друштвена заједница, с обзиром на користи које пружа шума у смислу непосредне производње дрвета као целине, те заштитне и других опште корисних функција, треба да настоји да се стање шума непрекидно побољшава и унапређује.

У процесу савременог планирања газдовања неопходно је добро познавати и шуму као целину и њене делове. Под шумском биогеоценозом подразумева се сваки део шуме једнородан по саставу и карактеру компонената које га чине, те по узајамном деловању и узајамним односима међу њима (једнородан по биљном покривачу, животињском свету који га насељава, микрофлори, геолошко-педолошким, хидролошким и атмосферским условима).

Прилагођеност врста одређеним ценозама резултат је дугог процеса у коме су пресудни утицај имали одређени фактори као што су борба за постанак, међусобно прилагођавање врста у ценози и историјски фактори у развоју флоре и вегетације одређеног подручја.

Морфологија биљне заједнице-фитоценозе, обухвата сва питања која се односе на њен изглед, грађу и флористички састав. Биљне заједнице се карактеришу особинама које се могу запазити непосредно у природи, али се право стање у погледу флористичког састава, грађе и природних услова неке фитоценозе могу добити само анализирањем већег броја њених састојина.

При истраживању шума мења се фитоценолошки метод, при чему се анализира флористички састав, грађа састојине и услови станишта, степен развоја, где се придаје велика пажња слојевима дрвећа, грмља и приземне флоре. На основу фактора влаге, топлоте и надморске висине на подручју ГЈ "Јаутина" издиференцирани су следећи комплекси:

2. комплекс (појас) ксеромезофилних сладуново-церових и других типова шума;
3. комплекс (појас) ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума;
4. комплекс (појас) мезофилних букових типова шума.

### 2.5.1. ВЕГЕТАЦИЈА-ШУМСКЕ ФИТОЦЕНОЗЕ

На развратак и садашње стање вегетације утицали су многи фактори, нарочито разноврсни облици рељефа, клима а пре свега човек. Под дејством свих тих фактора, а нарочито антропогеног фактора, вегетација овог краја временом је добила секундарни карактер, при чему су велике површине овог подручја претворене у оранице и пашњаке крчењем шума. Исто тако велики утицај на вегетацију овог краја имали су оба светска рата када су ове шуме посечене чистом сечом. По биљном и географском положају западна и северозападна Србија, припадају Панонској зони и то у западној половини сремско-српске подзоне. У овој подзони у нижим деловима, нарочито поред река, срећу се врба и топола, у средњим деловима храстове и церове шуме, у вишим букове шуме, док највише положаје заузимају четинари.

Шумска вегетација у овој газдинској јединици припада углавном појасу храстових и церових шума.

Све састојине ове ГЈ су на основу еколошке припадности сврстане у комплексе, ценоеколошке групе и групе еколошких јединица.

#### 2. Комплекс (појас) ксеротермофилних сладуново-церових и других типова шума

У оквиру овог комплекса заступљена је следећа ценоеколошка група:

- 21 - цено-еколошка група типова шума сладуна и цара (**Quercion frainetto**) на смеђим и лесивираним земљиштима.

У оквиру ове ценоеколошке групе јављају се следеће групе еколошких јединица:

- 212 - Типична шума сладуна и цара (**Quercetum frainetto-cerris typicum**) на смеђим и лесивираним земљиштима

Ове шуме представљају климатски тип екосистема који заузимају ниже и брежуљкасте терене до приближно 600м надморске висине, на различитим смеђим земљиштима (гајњачама, лесивираним гајњачама, киселим смеђим земљиштима). Састојине су претежно семеног порекла где су јасно издиференцирани спратови. Поред едификатора сладуна и цара јављају се и друге ксерофилне врсте као што су: *Sorbus torminalis*, *Fraxinus ornus*, *Pirus piraster*, *Tilia argentea*.

У спрату жбуња најчешће су присутни *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Rosa arvensis*, *Lonicera carifolium*. Приземну флору чине *Lathyrus niger*, *Helleborus odorus*, *Trifolium alpestre*, *Campanula persicifolia*, *Euphorbia cyparissias*, *Hypericum perforatum*, *Poa nemoralis*, *Galium aparinae*, *Veronica chamaedrys* и др.

#### 3. Комплекс ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума

У оквиру овог комплекса заступљене су следеће ценолошке групе:

- 31 шума китњака и цара (**Quercion petraeae-cerris**) на различитим смеђим земљиштима

- 32 шума граба (**Carpinion betuli illyrico-moesiacum**) на смеђим и лесивираним земљиштима.

У оквиру ових ценоеколошких група се јављају следеће групе еколошких јединица:

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

Јавља се на великом распону надморских висина, од 200-500 м на топлим јужним експозицијама. У спрату дрвећа се осим едификатора јављају још црни јасен у мањем обиму, црни граб и брекиња појединачно. У спрату жбуња, поред поменутих врста, често се јављају божиқовина, дрен, дивња крушка и др. У спрату приземне флоре срећу се: *Hedera helix*, *Calaminta*

оfіcіnаlіs, Euphorbia amygdaloides, Glechoma hirsuta Galinum cruciata, Cytisus hirsutus и др. Смеђа земљишта у овој еколошкој јединици су скелетна, тј. погоршаних физичких особина, док су хемијске особине повољне. Лесивирано смеђе земљиште на кречњацима је дубине око 80 цм и има повољне производне могућности.

-322- Шума различитих храстова и граба (Carpino-polyquercetum) на земљиштима образованим на лесу.

Шуме се налазе на ширим, заравњеним гребенима и главицама, на надморским висинама од 200-300м. У спрату дрвећа, осим граба, јавља се и већи број храстова (китњак, цер, сладун), као и читав низ дрвенастих врста (црни јасен, клен, брекиња, дивља трешња и др.). У спрату жбуња, који је нешто ређег склопа због засене горњег, понавља се флористичко богатство и бујност из првог спрата – уз подмладак дрвенастих, читав низ жбунастих врста: дрен, леска, црна удика, глог и др. Спрат приземне флоре је велике покривности и такође одражава флористичко богатство и ксеромезофилни карактер ове полидоминантне заједнице.

Јавља се на великом распону надморских висина, од 200-500 м на топлим јужним експозицијама. У спрату дрвећа се осим едификатора јављају још црни јасен у мањем обиму, црни граб и брекиња појединачно. У спрату жбуња, поред поменутих врста, често се јављају божиковина, дрен, дивња крушка и др. У спрату приземне флоре срећу се: Hedera helix, Calaminta officinalis, Euphorbia amygdaloides, Glechoma hirsuta Galinum cruciata, Cytisus hirsutus и др. Смеђа земљишта у овој еколошкој јединици су скелетна, тј. погоршаних физичких особина, док су хемијске особине повољне. Лесивирано смеђе земљиште на кречњацима је дубине око 80 цм и има повољне производне могућности.

- 323- шуме китњака граба и цара (Carpino-Quercetum petraeae-cerris) на земљиштима на лесу и киселим силикатним стенама

Шуме китњака, граба и цара простиру се на мањим надморским висинама, на заравнима и платоима благих нагиба. Земљишта су дубока, повољних физичких и хемијских особина и обезбеђују знатну производну вредност станишта. У спрату дрвећа, осим едификатора, јављају се липа, клен, брест и јасен. Спрат жбуња није богат због засене граба.

У слоју приземне флоре карактеристичне биљке су Carex silvatika, Geum urbanum, Ajuga reptans и др

#### **4. Комплекс мезофилних букових и буково-четинарских типова шума**

У оквиру овог комплекса заступљене су ценолошке групе:

- 41 - брдска шума букве (Fagenion moesiacaе submontanum) на еутричним и киселим смеђим земљиштима

- 411 - брдска шума букве (Fagetum moesiacaе submontanum) на кисело-смеђим и другим земљиштима.

Заједница брдске шуме букве у овом подручју не прекрива значајније површине и климатогено је условљена. Налази се на мањим надморским висинама у зони храстова, у дубљим увалама или речним долинама са јако засеченим стенама.

У флористичком погледу, ова заједница је богатија од планинских шума букве због услова станишта и окружења суседних састојина.

Земљишта су претежно развијена, дистрична и еутрична, смеђа и лесивирана, средње дубока до дубока. По својим еколошко-производним особинама ове шуме се одликују великим производним потенцијалом станишта. Ово су најчешће добро склопљене састојине у којима буква апсолутно доминира, а као примешане врсте јављају се Carpinus betullus, Tilia argentea, Acer pseudoplatanus, Acer platanoides, Acer campestre, Ulmus montana, Sorbus torminalis, Prunus avium и др. Спрат жбуња није посебно изражен. У њему се најчешће срећу Sambucus nigra, Corylus avellana и др.

-412-Брдска шума букве и китњака ( Quercо-Fagetum ) на различитим смеђим и лесивираним смеђим земљиштима

Шуме букве и китњака су прелазног карактера и налазе се у региону брдске букве. То су прелазна станишта-површине између шума брдске букве (северне експозиције, заклоњене увале) и китњака (гребени, главице, јужне експозиције). Само изузетно ова шума се јавља на већим надморским висинама, где захваљујући истакнутом положају и топлој експозицији китњак продире у регион планинске букве.

У нарочито развијеном спрату жбуња јављају се: граб, дрен, млеч, леска, црни јасен, једносемени глог, а спрат приземне флоре одражава прелазни карактер заједнице, са преовлађивањем врста широке еколошке амплитуде из реда *Quercus-Fagetea*.

## 2.6. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА

Посматрајући све напред наведене показатеље значајне за стање шумских екосистема, могу се извести заједничке карактеристике и сагледати општи услови за развој и распрострањење шумских заједница. Подручје којем припада ова газдинска јединица (северо-западна Србија) орографски је прилично развијено са израженим рељефним облицима, почев од речних долина, преко побрђа и предгорја планина па све до планинског подручја.

Шумски комплекс "Јаутина" представља ниску планину, која припада северном делу венца Ваљевских планина са просечном надморском висином од око 350 м. Геолошку подлогу ове газдинске јединице сачињавају палеозојски шкриљци и пешчари, на којима се као тип земљишта јављају подзоласта и параподзоласта земљишта.

Подручје ове планине налази се под утицајем умерено-континенталне климе Панонске низије и климе планинског дела овог краја. Средња годишња температура ваздуха износи око 7,1 степени. Падавине (киша и снег) су, такође, у повољном распореду, у току године највише влаге дају земљишту у пролеће и јесен што је значајно за закоренавање биљака током пролећне и сабијања земљишта током зимске садње. Јачи ветрови олујног карактера нису забележени, тако да је опасност од ветролома и ветроизвала незнатна. Сем тога, ветрови се најчешће јављају у пролеће, што умањује опасност од појаве пролећних мразева и што доприноси опрашивању биљака.

Узимајући у обзир све наведена показатељеможе се рећи и да подручје ове ГЈ представља станиште храстових шума (чистих и мешовитих) које су највише заступљене.

Све напред наведено говори у прилог томе да је ова ГЈ са аспекта биљне производље на неком задовољавајућем положају.

У просторном погледу шуме ове ГЈ не чине континуелну целину. Састоје се из једног великог комплекса кога чине следећа одељења (1-24) и мањих или већих изолованих парцела (25-28). Укупна дужина спољашње границе износи око 57 км, а дужина унутрашње границе око 11 км.

### **3. УТВРЂЕНЕ ФУНКЦИЈЕ ШУМА–НАМЕНЕ**

#### **3.1. ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ И КРИТЕРИЈУМИ ПРОСТОРНО-ФУНКЦИОНАЛНОГ РЕОНИРАЊА ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА У ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ**

Однос човека према шуми у ранијим временима био је резултат бурног развоја производних снага друштва. Било је потребно ослобађати површине за подизање нових градова, индустријских објеката, за изградњу саобраћајница, за пољопривредну производњу итд. Овако брзи развој урбанизације и јачање техничке развијености друштва (подизање фабрика, хемијске индустрије, аутомобили...) довели су до наглог погоршања еколошких услова средине и загађивања ваздуха, воде и тла.

Шума као сложени екосистем представља најефикасније природно средство за отклањање штетних последица све бржег техничког развоја. Због тога друштвене функције шума у поређењу са њиховим природним функцијама морају добити све већи значај. Добра привредна шума истовремено врши на најбољи начин и остале своје функције.

Основне поставке при просторно-функционалном реонирању шума и шумских станишта у оквиру ГЈ "Јаутина" поред одређивања основног производног типа састојина (стање, заступљеност врста, порекло, структурни облик и очуваност састојина) било је и сагледавање других могућности састојина, пре свега заштитна улога као и комплетност интерактивних односа на опште стање унутар шума, односно биогеоценозе.

Сложеност шуме огледа се у томе, што се њен постанак, састав, пораст и развој непосредно повезани са одређеним и увек законитим, неопходним за њен живот различитим заједницама и симбиозом шумске вегетације са другим живим организмима у средини која их окружује тј. у одређеним климатским и земљишним условима. У оквиру основних поставки извршено је издвајање производних типова шумских заједница према конкретном стању и захтевима постављеним према производним типовима шума, као и другим опште корисним функцијама, где је у оквиру сваког производног типа предвиђен и одговарајући систем газдовања.

#### **3.2. ФУНКЦИЈЕ ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА У ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ**

Многобројна дејства шуме која имају трајан значај за људско друштво називамо функцијама шуме. Условно се све функције шуме могу сврстати у три групе и то: производне, заштитне и социјалне. Положај ГЈ "Јаутина", њена намена и значај који се придаје шуми, намећу потребу одређивања и усклађивања свих функција које ова газдинска јединица мора да оствари.

У оквиру производних функција, према конкретном стању, предвиђена је производња квалитетног техничког дрвета која заузима и највећи део површине. Приоритет производне функције и чињеница да негована шума доброг производног потенцијала врши истовремено и заштитне и друге општекорисне функције, учврстили су општи став да шума која најбоље испуњава производне функције, уједно најбоље врши и остале општекорисне функције.

Основне функције свих производних типова шума су повезане са основним захтевима који се огледају у:

- сталном и трајном повећању приноса и производње,
- максималној производњи дрвне масе,
- очувању и повећању вредности шуме,
- јачању и развијању опште корисних функција шуме.

Заштитне функције шума првенствено су усмерене на регулисање и заштиту воде и водног режима, лов-интензивно газдовање, пречишћавање отпадних вода, заштиту земљишта од ерозије, заштиту саобраћајница од снежних наноса, спречавање аерозагађења и радиоактивног зрачења, побољшање микроклиматских услова, смањење буке, стратегијске основе (општенародна одбрана) као и рекреационо туристичке функције.

У оквиру овако декларативно наведених функција шума одређена је за сваки тип шуме и намена површина.

Према глобалној намени структура површина газдинске јединице је разврстана у оквиру:

- 11- шуме и шумска станишта са производно-заштитном функцијом,

У оквиру ГЈ "Јаутина", имајући у виду стања станишта и састојина према основној намени, издвојене су следеће наменске целине:

- наменска целина 10-производња техничког дрвета
- наменска целина 26- заштита земљишта од ерозије

### 3.3. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ФОРМИРАЊЕ ГАЗДИНСКИХ КЛАСА

Газдинска класа је основна уређајна јединица за коју се планирају јединствени циљеви и мере будућег газдовања. Све шуме у оквиру једне газдинске класе морају имати једнаке станишне услове, слично затечено стање састојина и исту основну намену.

На основу одредби Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама, а водећи рачуна о условима станишта, критеријуми за образовање газдинских класа су: намена, облик гајења, врста дрвећа, начин сеча, дужина опходње, услови газдовања и сл.

У оквиру газдинске јединице "Јаутина" као основу за формирање газдинских класа узете су газдинске целине, категорије које обједињују више састојинских једница, што је у складу са напред наведеним критеријумима, а поједностављује планирање у виду смањеног броја газдинских класа у односу на досадашњи начин планирања.

У односу на наменске целине и узгојни облик издвојене су следеће газдинске класе:

#### Наменска целина 10.

##### I. Високе шуме

1.	10173322	Вис. шума граба, китњака, цера и липе на земљиштима образованим на лесу
2.	10211212	Вис. шума сладуна цера на смеђим лесивираним земљиштима
3.	10281412	Вис. шума липа на разл. смеђим и лесивираним смеђим зем
4.	10323212	Вис. шума јасике на смеђим лесивираним земљиштима
5.	10351411	Вис. шума букве на киселим смеђим и другим земљиштима
6.	10351412	Вис. шума букве на разл. смеђим и лесивираним смеђим зем

##### II. Изданачке шуме

1.	10175323	Изданачка шума граба на лесу и киселим силикатним стенама
2.	10176323	Изданачка мешовита шума граба на лесу и киселим силикатним стенама
3.	10195212	Изданачка шума цера на смеђим лесивираним земљиштима
4.	10196212	Изданачка мешовита шума цера на смеђим лесивираним земљиштима
5.	10214212	Изданачка шума сладуна на смеђим лесивираним земљиштима
6.	10215212	Изданачка мешовита шума сладуна на смеђим лесивираним земљиштима
7.	10262323	Изданачка шума грабића, црног граба, црног јасена и ОТЛ на лесу и киселим сил. стенама
8.	10270212	Изданачка шума ОТЛ на смеђим лесивираним земљиштима
9.	10306313	Изд. шума китњака на лесу, силикатним стенама и кречњацима
10.	10307313	Изд. мешовита шума китњака на лесу, силикатним стенама и кречњацима
11.	10325212	Изд. шума багрема на лесу, на смеђим лесивираним земљиштима
12.	10325411	Изд. шума багрема на лесу, на киселим смеђим и другим земљиш
13.	10326313	Изд. мешовита шума багрема силикатним стенама и кречњацима
14.	10360412	Изданачка шума букве на разл. смеђим и лесивираним смеђим зем
15.	10361412	Изданачка мешовита шума букве на разл. смеђим и лесивираним смеђим зем
16.	10114412	Изданачка шума врба на разл. смеђим и лесивираним смеђим зем
17.	10287412	Изданачка шума липе на разл. смеђим и лесивираним смеђим зем
18.	10319212	Изданачка шума јасике на смеђим лесивираним земљиштима



**Ш. Вештачки подигнуте састојине**

1.	10469313	Вештачки под. саст. ОТЛ на лесу, силикатним стенама и кречњацима
2.	10470212	Вештачки под. саст. смрче на смеђим лесивираним зем.љиштима
3.	10470412	Вештачки под. саст. смрче на разл. смеђим и лесивираним смеђим зем.
4.	10472412	Вештачки под. саст. јеле. на разл. смеђим и лесивираним смеђим зем
5.	10475212	Вештачки под. саст. црног бора на смеђим лесивираним зем.љиштима
6.	10475313	Вештачки под. саст. црног бора. на лесу, силикатним стенама и кречњ
7.	10476313	Вештачки под. мешовита саст. црног бора. на лесу, силикатним стенама и кречњ
8.	10477212	Вештачки под. саст. белог бора на смеђим лесивираним зем.љиш
9.	10479212	Вештачки под. састојина осталих четинара. на смеђим лесивираним зем.љиштима
10.	10479313	Вештачки под. састојина осталих четинара на лесу, силикатним стенама и кречњацима

**IV Девастиране састојине**

1.	10177323	Девастирана шума граба на лесу и киселим силикатним стенама
2.	10197212	Девастирана шума цера на смеђим лесивираним зем.љиштима
3.	10265323	Девастирана шума грабића цр. граба цр. јасена и леске и ОТЛ на лесу и кис. сил. стенама
4.	10271212	Девастирана шума ОТЛ на смеђим лесивираним зем.љиштима
5.	10328212	Девастирана шума јасике на смеђим лесивираним зем.љиштима
6.	10362412	Девастирана шума букве на разл. смеђим и лесивираним смеђим зем
7.	10480313	Веш. подигнуте девасти. састојине лишћара на лесу, силикатним стенама и кречњ
8.	10482212	Веш. подигнуте девасти. састојине чет. на смеђим лесивираним зем.љиштима

**Наменска целина 26.****I. Девастиране састојине**

1.	26197212	Вис. девастирана шума цера на смеђим лесивираним зем.љиштима
2.	26216212	Девастирана шума сладуна смеђим лесивираним зем.љиштима

**II. Шикаре**

1.	26266323	Шикара на лесу и киселим силикатним стенама
----	----------	---

На подручју ове газдинске јединице издвојене су 45 газдинске класе и заступљеност по наменским целинама је следећа:

- највећи број газдинских класа налазимо у оквиру наменске целине 10 (производња техничког дрвета) - 42, од чега високе шуме граде 6 класа, изданачке 18, вештачки подигнуте 10, и девастиране састојине 8.
- укупан број газдинских класа у оквиру наменске целине 26 (заштита земљишта од ерозије), је 3, од чега девастиранешуме граде 2 газдинске класе, док су шикаре заступљене са 1 газдинском класом

#### 4. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

##### 4.1. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ

##### 4.1.1. СТАЊЕ ШУМА ПРЕМА ГЛОБАЛНОЈ НАМЕНИ

Укупно ГЈ "Јаутина"

Намена глобална	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	Zv/Ha
шуме и шум. стан.са произ-заш. фун -11	505.81	100	99772.2	100	197.3	2738.2	100	5.4
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>505.81</b>	<b>100</b>	<b>99772.2</b>	<b>100</b>	<b>197.3</b>	<b>2738.2</b>	<b>100</b>	<b>5.4</b>

Укупна површине под шумом газдинске јединице "Јаутина" (100%) припада шумским стаништима задовољавајућих вредности у односу на основне показатеље, што је за највећи део њене површине условило опредељење за производно-заштитну функцију, тј. шумску површину намењену производњи квалитетних дрвених сортимената и других шумских производа, уз испуњење и осталих опште корисних функција шума (заштитна, здравствена, рекреативно-туристичка, научно образовна, и др.)

##### 4.1.2. СТАЊЕ ШУМА ПРЕМА ОСНОВНОЈ НАМЕНИ

Полазећи од принципа функционалне трајности и потребе рационалног коришћења укупног потенцијала шума газдинске јединице "Јаутина", а према основној намени просторно су дефинисане две наменске целине, које су распоређене у општини Ваљево на начин приказан у следећој табели:

Укупно ГЈ "Јаутина"

Намена основна	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	Zv/Ha	%Zv/V
10.Производња техничког дрвета	500.74	99	99725.2	100	199.2	2736.8	100	5.5	2.7
26.Заштита земљишта од ерозије	5.07	1	47.0	0	9.3	1.4	0	0.3	3.0
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>505.81</b>	<b>100</b>	<b>99772.2</b>	<b>100</b>	<b>197.3</b>	<b>2738.2</b>	<b>100</b>	<b>5.4</b>	<b>2.7</b>

Према вредностима основних производних показатеља, а што је у директној вези са раније описаним карактеристикама шумског комплекса "Јаутина", најзаступљенија је наменска целина 10-производња техничког дрвета, која заузима 99 % укупне површине газдинске јединице. У оквиру ове наменске целине сконцентрисан је и највећи део дрвне запремине и запреминског прираста, са по 100 % у односу на укупне вредности, док просечна вредност њене дрвне запремине достиже 199.2 м<sup>3</sup>/ха. За ову наменску целину приоритетна функција је максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета, уз осврт на остварење осталих, општекорисних функција шума.

На појединим деловима газдинске јединице, превасходно периферним, присутан је минималан проценат лошијих станишта и деградираних терена, што је условило потребу да се један део њене површине издвоји у наменске целине које се односе на приоритетну заштиту функцију-наменска целина 26, која заузима 1 % укупне површине.

Производни потенцијал и квалитативна структура шума ове категорије је доста лошија (девастиране састојине, шикаре, лоша станишта, велики нагиби терена и др.) у односу на наменску целину 10.

## 4.2. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА

Газдинска класа	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	Zv%	Zv/Ha	%Zv/V
10173322	0.64	4	150.6	4	235.4	2.8	4	4.4	1.8
10211212	0.56	4	109.0	3	194.6	2.6	3	4.7	2.4
10351411	12.29	85	2869.3	85	233.5	67.6	86	5.5	2.4
10351412	0.94	7	242.8	7	258.3	5.6	7	5.9	2.3
<b>Вис. шуме твр. лиш.-очуване</b>	<b>14.43</b>	<b>89</b>	<b>3371.7</b>	<b>90</b>	<b>233.7</b>	<b>78.6</b>	<b>91</b>	<b>5.4</b>	<b>2.3</b>
10351411	1.73	100	394.9	100	228.3	7.9	100	4.6	2.0
<b>Вис. шуме твр. лиш.-разређене</b>	<b>1.73</b>	<b>11</b>	<b>394.9</b>	<b>10</b>	<b>228.3</b>	<b>7.9</b>	<b>9</b>	<b>4.6</b>	<b>2.0</b>
<b>Ук. високе шуме твр. лишћара</b>	<b>16.16</b>	<b>95</b>	<b>3766.6</b>	<b>97</b>	<b>233.1</b>	<b>86.5</b>	<b>96</b>	<b>5.4</b>	<b>2.3</b>
	0.21	100	52.4	100	249.5	1.6	100	7.6	3.1
<b>Вис. шуме меких лиш.-очуване</b>	<b>0.21</b>	<b>24</b>	<b>52.4</b>	<b>50</b>	<b>249.5</b>	<b>1.6</b>	<b>47</b>	<b>7.6</b>	<b>3.1</b>
	0.68	100	52.5	100	77.2	1.8	100	2.6	3.4
<b>Вис. шуме меких лиш.-разређене</b>	<b>0.68</b>	<b>76</b>	<b>52.5</b>	<b>50</b>	<b>77.2</b>	<b>1.8</b>	<b>53</b>	<b>2.6</b>	<b>3.4</b>
<b>Ук. високе шуме твр. лишћара</b>	<b>0.89</b>	<b>5</b>	<b>104.9</b>	<b>3</b>	<b>117.9</b>	<b>3.4</b>	<b>4</b>	<b>3.8</b>	<b>3.2</b>
<b>УКУПНО ВИСОКЕ</b>	<b>17.05</b>	<b>3</b>	<b>3871.5</b>	<b>4</b>	<b>227.1</b>	<b>89.9</b>	<b>3</b>	<b>5.3</b>	<b>2.3</b>
10175323	15.56	4	123.3	0	7.9	3.2	0	0.2	2.6
10176323	8.11	2	994.2	1	122.6	30.3	1	3.7	3.0
10195212	4.54	1	1231.6	2	271.3	32.5	2	7.2	2.6
10196212	53.49	14	14522.5	18	271.5	413.1	20	7.7	2.8
10214212	3.52	1	423.0	1	120.2	12.0	1	3.4	2.8
10215212	58.82	15	12595.7	15	214.1	319.2	15	5.4	2.5
10262323	8.30	2	82.1	0	9.9	2.4	0	0.3	3.0
10270212	3.90	1	445.3	1	114.2	14.3	1	3.7	3.2
10306313	34.59	9	6385.2	8	184.6	174.3	8	5.0	2.7
10307313	16.38	4	3371.1	4	205.8	81.6	4	5.0	2.4
10325212	3.20	1	153.6	0	48.0	7.1	0	2.2	4.6
10325411	2.55	1	161.6	0	63.4	8.1	0	3.2	5.0
10326313	3.18	1							
10360412	107.19	28	27078.3	33	252.6	636.6	31	5.9	2.4
10361412	58.49	15	13960.2	17	238.7	342.8	17	5.9	2.5
<b>Изд. шуме твр. лиш.-очуване</b>	<b>381.82</b>	<b>98</b>	<b>81527.8</b>	<b>99</b>	<b>213.5</b>	<b>2077.5</b>	<b>99</b>	<b>5.4</b>	<b>2.5</b>
10214212	0.22	5	9.1	2	41.3	0.3	3	1.4	3.4
10215212	0.25	6							
10307313	1.76	43	260.9	66	148.2	6.8	59	3.9	2.6
10325212	0.64	16	54.3	14	84.9	1.9	16	3.0	3.5
10325411	0.58	14	15.2	4	26.2	0.9	8	1.6	5.9
10360412	0.30	7	26.3	7	87.8	0.8	7	2.7	3.0
10361412	0.34	8	27.9	7	82.2	0.8	7	2.5	3.0
<b>Изд. шуме твр. лиш.-разређене</b>	<b>4.09</b>	<b>1</b>	<b>393.8</b>	<b>0</b>	<b>96.3</b>	<b>11.5</b>	<b>1</b>	<b>2.8</b>	<b>2.9</b>
10177323	0.23	7	5.0	4	21.9	0.2	4	0.8	3.5
10197212	1.70	55	51.0	37	30.0	1.5	34	0.9	3.0
10265323	0.23	7	5.8	4	25.0	0.2	4	0.9	3.5
10271212	0.13	4	3.9	3	30.0	0.1	3	1.1	3.5
10362412	0.79	26	71.1	52	90.0	2.5	55	3.2	3.5
<b>Изд. шуме твр. лиш.-девастиране</b>	<b>3.08</b>	<b>1</b>	<b>136.8</b>	<b>0</b>	<b>44.4</b>	<b>4.6</b>	<b>0</b>	<b>1.5</b>	<b>3.3</b>
<b>Ук. издан. шуме твр. лишћара</b>	<b>388.99</b>	<b>98</b>	<b>82058.4</b>	<b>99</b>	<b>211.0</b>	<b>2093.6</b>	<b>99</b>	<b>5.4</b>	<b>2.6</b>
10114412	0.42	9							
10287412	2.50	55	259.3	51	103.7	8.6	51	3.4	3.3
10319212	1.65	36	253.9	49	153.9	8.3	49	5.0	3.3
<b>Изд. шуме меких. лиш.-очуване</b>	<b>4.57</b>	<b>57</b>	<b>513.2</b>	<b>66</b>	<b>112.3</b>	<b>16.9</b>	<b>64</b>	<b>3.7</b>	<b>3.3</b>
10319212	1.87	100	172.1	100	92.0	5.5	100	2.9	3.2
<b>Изд. шуме меких. лиш.-разређене</b>	<b>1.87</b>	<b>23</b>	<b>172.1</b>	<b>22</b>	<b>92.0</b>	<b>5.5</b>	<b>21</b>	<b>2.9</b>	<b>3.2</b>
10328212	1.59	100	90.0	100	56.6	4.0	100	2.5	4.4

Газдинска класа	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	Zv%	Zv/Ha	%Zv/V
Изд. шуме меких. лиш.-девастиране	1.59	20	90.0	12	56.6	4.0	15	2.5	4.4
Ук. издан. шуме меких лишћара	8.03	2	775.3	1	96.6	26.4	1	3.3	3.4
<b>УКУПНО ИЗДАНАЧКЕ</b>	<b>397.02</b>	<b>79</b>	<b>82833.7</b>	<b>83</b>	<b>208.6</b>	<b>2120.0</b>	<b>77</b>	<b>5.3</b>	<b>2.6</b>
10469313	0.29	100							
<b>Веш. под. сас.тврних лиш.-очуване</b>	<b>0.29</b>	<b>17</b>							
10469313	0.31	100	17.2	100	55.5	0.5	100	1.6	2.9
<b>Веш. под. сас.тврних лиш.-разређене</b>	<b>0.31</b>	<b>19</b>	<b>17.2</b>	<b>19</b>	<b>55.5</b>	<b>0.5</b>	<b>17</b>	<b>1.6</b>	<b>2.9</b>
10480313	1.06	100	74.2	100	70.0	2.5	100	2.4	3.4
<b>Веш. под. сас.тврних лишћара-девастиране</b>	<b>1.06</b>	<b>64</b>	<b>74.2</b>	<b>81</b>	<b>70.0</b>	<b>2.5</b>	<b>83</b>	<b>2.4</b>	<b>3.4</b>
<b>УК.ВЕШ.ПОД.САС.ТВРДИХ ЛИШ</b>	<b>1.66</b>	<b>2</b>	<b>91.4</b>	<b>1</b>	<b>55.1</b>	<b>3.0</b>	<b>1</b>	<b>1.8</b>	<b>3.3</b>
10470212	3.15	4	590.9	5	187.6	22.5	5	7.2	3.8
10470412	12.50	18	2201.3	19	176.1	92.9	20	7.4	4.2
10472412	0.86	1	268.6	2	312.3	8.6	2	10.0	3.2
10475212	13.82	20	1996.9	17	144.5	79.0	17	5.7	4.0
10475313	16.02	23	2570.9	22	160.5	110.1	23	6.9	4.3
10476313	6.40	9	911.0	8	142.3	35.6	8	5.6	3.9
10477212	8.70	12	1294.1	11	148.7	40.9	9	4.7	3.2
10479212	3.85	5	964.8	8	250.6	41.4	9	10.7	4.3
10479313	5.24	7	768.5	7	146.7	39.0	8	7.5	5.1
<b>Веш. под. сас.четинара-очуване</b>	<b>70.54</b>	<b>83</b>	<b>11567.0</b>	<b>89</b>	<b>164.0</b>	<b>470.1</b>	<b>90</b>	<b>6.7</b>	<b>4.1</b>
10470412	0.46	6	35.8	4	77.8	1.7	4	3.6	4.6
10475212	3.76	48	470.0	49	125.0	18.9	49	5.0	4.0
10475313	0.37	5	25.1	3	67.8	1.2	3	3.2	4.7
10479212	2.59	33	342.5	36	132.2	13.9	36	5.4	4.1
10479313	0.67	9	90.3	9	134.7	3.2	8	4.7	3.5
<b>Веш. под. сас.четинара-разређене</b>	<b>7.85</b>	<b>9</b>	<b>963.6</b>	<b>7</b>	<b>122.8</b>	<b>38.8</b>	<b>7</b>	<b>4.9</b>	<b>4.0</b>
10482212	6.62	100	398.0	100	60.1	15.1	100	2.3	3.8
<b>Веш. под. сас.четинара-девастиране</b>	<b>6.62</b>	<b>8</b>	<b>398.0</b>	<b>3</b>	<b>60.1</b>	<b>15.1</b>	<b>3</b>	<b>2.3</b>	<b>3.8</b>
<b>УК. ВЕШ. ПОД. САС. ЧЕТИНАРА</b>	<b>85.01</b>	<b>98</b>	<b>12928.7</b>	<b>99</b>	<b>152.1</b>	<b>524.0</b>	<b>99</b>	<b>6.2</b>	<b>4.1</b>
<b>УК. ВЕШ. ПОД. САСТОЈИНЕ</b>	<b>86.67</b>	<b>17</b>	<b>13020.1</b>	<b>13</b>	<b>150.2</b>	<b>527.0</b>	<b>19</b>	<b>6.1</b>	<b>4.0</b>
<b>УКУПНО НАМ. ЦЕЛИНА 10</b>	<b>500.74</b>	<b>99</b>	<b>99725.2</b>	<b>100</b>	<b>199.2</b>	<b>2736.9</b>	<b>100</b>	<b>5.5</b>	<b>2.7</b>
26197212	0.33	35	16.5	35	50.0	0.5	35	1.5	3.0
26216212	0.61	65	30.5	65	50.0	0.9	65	1.5	3.0
<b>Изд. шуме твр. лиш.-девастиране</b>	<b>0.94</b>	<b>100</b>	<b>47.0</b>	<b>100</b>	<b>50.0</b>	<b>1.4</b>	<b>100</b>	<b>1.5</b>	<b>3.0</b>
<b>Ук. издан. шуме твр. лишћара</b>	<b>0.94</b>	<b>100</b>	<b>47.0</b>	<b>100</b>	<b>50.0</b>	<b>1.4</b>	<b>100</b>	<b>1.5</b>	<b>3.0</b>
<b>УКУПНО ИЗДАНАЧКЕ</b>	<b>0.94</b>	<b>19</b>	<b>47.0</b>	<b>100</b>	<b>50.0</b>	<b>1.4</b>	<b>100</b>	<b>1.5</b>	<b>3.0</b>
26266441	4.13	100							
<b>ШИКАРЕ</b>	<b>4.13</b>	<b>81</b>							
<b>УКУПНО НАМ. ЦЕЛИНА 26</b>	<b>5.07</b>	<b>1</b>	<b>47.0</b>	<b>0</b>	<b>9.3</b>	<b>1.4</b>	<b>0</b>	<b>0.3</b>	<b>3.0</b>
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>505.81</b>	<b>100</b>	<b>99772.2</b>	<b>100</b>	<b>197.3</b>	<b>2738.3</b>	<b>100</b>	<b>5.4</b>	<b>2.7</b>

## Рекапитулација по пореклу и очуваности за ГЈ "Јаутина"

Порекло и очуваност састојине	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	Zv%	Zv/Ha	%Zv/V
високе шуме тврних лишћара-очуване	14.43	89	3371.7	90	233.7	78.6	91	5.4	2.3
високе шуме тврних лишћара-разређене	1.73	11	394.9	10	228.3	7.9	9	4.6	2.0
<b>укупно високе шуме тврних лишћара</b>	<b>16.16</b>	<b>95</b>	<b>3766.6</b>	<b>97</b>	<b>233.1</b>	<b>86.5</b>	<b>96</b>	<b>5.4</b>	<b>2.3</b>
високе шуме меких лишћара-очуване	0.21	24	52.4	50	249.5	1.6	47	7.6	3.1
високе шуме меких лишћара-разређене	0.68	76	52.5	50	77.2	1.8	53	2.6	3.4
<b>укупно високе шуме меких лишћара</b>	<b>0.89</b>	<b>5</b>	<b>104.9</b>	<b>3</b>	<b>117.9</b>	<b>3.4</b>	<b>4</b>	<b>3.8</b>	<b>3.2</b>
<b>УКУПНО ВИСОКЕ ШУМЕ</b>	<b>17.05</b>	<b>3</b>	<b>3871.5</b>	<b>4</b>	<b>227.1</b>	<b>89.9</b>	<b>3</b>	<b>5.3</b>	<b>2.3</b>
изданацке шуме тврних лишћ-очуване	381.82	98	81527.8	99	213.5	2077.5	99	5.4	2.5
изданацке шуме тврних лишћ.-разређене	4.09	1	393.8	0	96.3	11.5	1	2.8	2.9
изданацке шуме тврних лиш.-деваст.	4.02	1	183.8	0	45.7	6.0	0	1.5	3.3

Порекло и очуваност састојине	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	Zv%	Zv/Ha	%Zv/V
<b>укупно изданацке шуме тврдих лиш.</b>	<b>389.93</b>	<b>98</b>	<b>82105.4</b>	<b>99</b>	<b>210.6</b>	<b>2095.0</b>	<b>99</b>	<b>5.4</b>	<b>2.6</b>
изданацке шуме меких лишћара-очуване	4.57	57	513.2	66	112.3	16.9	64	3.7	3.3
изданацке шуме меких лиш.-разређене	1.87	23	172.1	22	92.0	5.5	21	2.9	3.2
изданацке шуме меких лиш.-деваст.	1.59	20	90.0	12	56.6	4.0	15	2.5	4.4
<b>укупно изданацке шуме меких лиш.</b>	<b>8.03</b>	<b>2</b>	<b>775.3</b>	<b>1</b>	<b>96.6</b>	<b>26.4</b>	<b>1</b>	<b>3.3</b>	<b>3.4</b>
<b>УКУПНО ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ</b>	<b>397.96</b>	<b>79</b>	<b>82880.7</b>	<b>83</b>	<b>208.3</b>	<b>2121.4</b>	<b>77</b>	<b>5.3</b>	<b>2.6</b>
вештачки под.сас.тврдих лиш.-очуване	0.29	17							
вештачки под.сас.тврдих лиш.-разр.	0.31	19	17.2	19	55.5	0.5	17	1.6	2.9
вештачки под.сас.тврдих лиш.-деваст.	1.06	64	74.2	81	70.0	2.5	83	2.4	3.4
<b>УК. ВЕШ.ПОД.САСТ.ТВРД. ЛИШ.</b>	<b>1.66</b>		<b>91.4</b>		<b>55.1</b>	<b>3.0</b>		<b>1.8</b>	<b>3.3</b>
вештачки под.сас.четинара-очуване	70.54	83	11567.0	89	164.0	470.1	90	6.7	4.1
вештачки под.сас.четинара-разређене	7.85	9	963.6	7	122.8	38.8	7	4.9	4.0
вештачки под.сас.четинара-девастиране	6.62	8	398.0	3	60.1	15.1	3	2.3	3.8
<b>УКУПНО ВЕШ.ПОД.САСТ.ЧЕТ.</b>	<b>85.01</b>	<b>98</b>	<b>12928.6</b>	<b>99</b>	<b>152.1</b>	<b>524.0</b>	<b>99</b>	<b>6.2</b>	<b>4.1</b>
<b>УКУПНО ВЕШ.ПОД.САСТОЈИНЕ</b>	<b>86.67</b>	<b>17</b>	<b>13020.0</b>	<b>13</b>	<b>150.2</b>	<b>527.0</b>	<b>19</b>	<b>6.1</b>	<b>4.0</b>
Шикаре	4.13	100							
<b>УКУПНО ШИКАРЕ</b>	<b>4.13</b>	<b>1</b>							
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>505.81</b>	<b>100</b>	<b>99772.2</b>	<b>100</b>	<b>197.3</b>	<b>2738.3</b>	<b>100</b>	<b>5.4</b>	<b>2.7</b>
<b>по очуваности</b>									
<b>укупно очуване</b>	<b>471.86</b>	<b>93</b>	<b>97032.1</b>	<b>97</b>	<b>205.6</b>	<b>2644.7</b>	<b>97</b>	<b>5.6</b>	<b>2.7</b>
<b>укупно разређене</b>	<b>16.53</b>	<b>3</b>	<b>1994.1</b>	<b>2</b>	<b>120.6</b>	<b>66.0</b>	<b>2</b>	<b>4.0</b>	<b>3.3</b>
<b>укупно девастиране</b>	<b>13.29</b>	<b>3</b>	<b>746.0</b>	<b>1</b>	<b>56.1</b>	<b>27.6</b>	<b>1</b>	<b>2.1</b>	<b>3.7</b>
<b>укупно шикаре</b>	<b>4.13</b>	<b>1</b>							
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>505.81</b>	<b>100</b>	<b>99772.2</b>	<b>100</b>	<b>197.3</b>	<b>2738.3</b>	<b>100</b>	<b>5.4</b>	<b>2.7</b>

Подаци приказани у табелама указују на задовољавајућу очуваност састојина газдинске јединице "Јаутина"- 93 % у односу на укупну површину, 97 % у односу на укупну запремину, и 97% у односу на укупан запремински прираст. Ако анализирамо просечне вредности дрвне запремине по јединици површине, можемо констатовати задовољавајућу вредност од 197,3 м<sup>3</sup>/ха запремине, узимајући у обзир да се просечна дрвна маса у оквиру Ш Г "Борања" креће око 160 м<sup>3</sup>/ха. Процент потпуно деградираних састојина (девастиране и шикаре) је, као што можемо видети, занемарљиво мали -1 % укупне површине јединице.

Када је у питању порекло састојина видљива је доминација изданацких састојина, са 79 % у односу на укупну површину, 83 % у односу на запремину, и 77 % у односу на укупан запремински прираст. Њихова просечна дрвна маса достиже прилично високу вредност од 208,3 м<sup>3</sup>/ха, што указује на оптимално стање и потенцијал за успешно превођење у виши узгојни облик у наредним уређајним раздобљима.

Високе састојине на подручју Јаутине имају маргиналну улогу, са (3%-4%3%) у односу на основне показатеље. Уочљиво је прилично високо учешће вештачки подигнутих састојина са 17% у односу на укупну површину, 13 % у односу на запремину, и 19 % у односу на укупан запремински прираст.

#### 4.3. СТАЊЕ ШУМА ПО СМЕСИ

Газдинска класа	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	Zv%	Zv/Ha	%Zv/V
10211212	0.56	4	109.0	4	194.6	2.6	4	4.7	2.4
10351411	12.47	96	2960.1	96	237.4	68.8	96	5.5	2.3
<b>Вис. шуме твр. лиш.-чисте</b>	<b>13.03</b>	<b>81</b>	<b>3069.1</b>	<b>81</b>	<b>235.5</b>	<b>71.4</b>	<b>83</b>	<b>5.5</b>	<b>2.3</b>
10173322	0.64	20	150.6	22	235.3	2.8	19	4.4	1.9
10351411	1.55	50	304.0	44	196.2	6.7	44	4.3	2.2
10351412	0.94	30	242.8	35	258.3	5.6	37	5.9	2.3
<b>Вис. шуме твр. лиш.-мешовите</b>	<b>3.13</b>	<b>19</b>	<b>697.4</b>	<b>19</b>	<b>222.8</b>	<b>15.1</b>	<b>17</b>	<b>4.8</b>	<b>2.2</b>
<b>Ук. високе шуме твр. лишћара</b>	<b>16.16</b>	<b>95</b>	<b>3766.5</b>	<b>97</b>	<b>233.1</b>	<b>86.5</b>	<b>96</b>	<b>5.4</b>	<b>2.3</b>

Газдинска класа	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	Zv%	Zv/Ha	%Zv/V
10214412	0.21	100	52.4	100	249.5	1.6	100	7.6	3.1
<b>Вис. шуме меких лиш.-чисте</b>	<b>0.21</b>	<b>24</b>	<b>52.4</b>	<b>50</b>	<b>249.5</b>	<b>1.6</b>	<b>47</b>	<b>7.6</b>	<b>3.1</b>
10323411	0.68	53	52.5	100	77.2	1.8	100	2.6	3.4
<b>Вис. шуме меких лиш.-мешовите</b>	<b>0.68</b>	<b>76</b>	<b>52.5</b>	<b>50</b>	<b>77.2</b>	<b>1.8</b>	<b>53</b>	<b>2.6</b>	<b>3.4</b>
<b>Ук. високе шуме меких лишћара</b>	<b>0.89</b>	<b>5</b>	<b>104.9</b>	<b>3</b>	<b>117.9</b>	<b>3.4</b>	<b>4</b>	<b>3.8</b>	<b>3.2</b>
<b>УКУПНО ВИСОКЕ</b>	<b>17.05</b>	<b>3</b>	<b>3871.4</b>	<b>4</b>	<b>227.1</b>	<b>89.9</b>	<b>3</b>	<b>5.3</b>	<b>2.3</b>
10175323	14.09	23	94.3	1	6.7	2.5	1	0.2	2.6
10177323	0.04	0	1.2	0	31.0	0.0	0	1.1	3.5
10195212	1.29	2	193.3	2	149.8	5.1	2	3.9	2.6
10197212	1.70	3	51.0	1	30.0	1.5	1	0.9	3.0
10214212	2.76	4	358.7	4	130.0	9.7	4	3.5	2.7
10262323	0.22	0							
10271212	0.13	0	3.9	0	30.0	0.1	0	1.1	3.5
10306313	5.20	8	938.7	10	180.5	24.9	11	4.8	2.7
10325212	3.61	6	182.4	2	50.5	8.1	3	2.2	4.5
10325411	2.58	4	152.9	2	59.3	7.9	3	3.0	5.1
10360412	29.81	49	7598.0	79	254.9	174.6	74	5.9	2.3
<b>Изд. шуме твр. лиш.-чисте</b>	<b>61.43</b>	<b>16</b>	<b>9574.3</b>	<b>12</b>	<b>155.9</b>	<b>234.5</b>	<b>11</b>	<b>3.8</b>	<b>2.4</b>
10175323	1.47	0	29.0	0	19.8	0.8	0	0.5	2.6
10176323	8.11	2	994.2	1	122.6	30.3	2	3.7	3.0
10177323	0.19	0	3.8	0	20.0	0.1	0	0.7	3.5
10195212	3.25	1	1038.4	1	319.5	27.4	1	8.4	2.6
10196212	53.49	16	14522.5	20	271.5	413.1	22	7.7	2.8
10214212	0.98	0	73.4	0	74.9	2.5	0	2.6	3.4
10215212	59.07	18	12595.7	17	213.2	319.2	17	5.4	2.5
10262323	8.08	2	82.1	0	10.2	2.4	0	0.3	3.0
10265323	0.23	0	5.8	0	25.0	0.2	0	0.9	3.5
10270212	3.90	1	445.3	1	114.2	14.3	1	3.7	3.2
10306313	29.39	9	5446.6	8	185.3	149.4	8	5.1	2.7
10307313	18.14	6	3632.0	5	200.2	88.4	5	4.9	2.4
10325212	0.23	0	25.5	0	110.8	0.9	0	3.9	3.5
10325411	0.55	0	23.9	0	43.4	1.2	0	2.1	4.9
10326313	3.18	1							
10360412	77.68	24	19506.6	27	251.1	462.7	25	6.0	2.4
10361412	58.83	18	13988.1	19	237.8	343.7	18	5.8	2.5
10362412	0.79	0	71.1	0	90.0	2.5	0	3.2	3.5
<b>Изд. шуме твр. лиш.-мешовите</b>	<b>327.56</b>	<b>84</b>	<b>72484.0</b>	<b>88</b>	<b>221.3</b>	<b>1859.1</b>	<b>89</b>	<b>5.7</b>	<b>2.6</b>
<b>Ук. издан. шуме твр. лишћара</b>	<b>388.99</b>	<b>98</b>	<b>82058.4</b>	<b>99</b>	<b>211.0</b>	<b>2093.6</b>	<b>99</b>	<b>5.4</b>	<b>2.6</b>
10114412	0.42	9							
10319212	2.68	59	374.7	82	139.8	12.2	77	4.6	3.3
10328212	1.41	31	84.6	18	60.0	3.7	23	2.6	4.4
<b>Изд. шуме меких лиш.-чисте</b>	<b>4.51</b>	<b>56</b>	<b>459.3</b>	<b>59</b>	<b>101.8</b>	<b>15.9</b>	<b>61</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>
10287412	2.50	71	259.3		103.7	8.6		3.4	
10319212	0.84	24	51.3		61.1	1.6		1.9	
10328212	0.18	5	5.4	2	30.0	0.2	2	1.3	4.3
<b>Изд. шуме меких лиш.-мешовите</b>	<b>3.52</b>	<b>44</b>	<b>316.0</b>	<b>41</b>	<b>89.8</b>	<b>10.4</b>	<b>39</b>	<b>2.9</b>	<b>3.3</b>
<b>Ук. издан. шуме меких лишћара</b>	<b>8.03</b>	<b>2</b>	<b>775.4</b>	<b>1</b>	<b>96.6</b>	<b>26.3</b>	<b>1</b>	<b>3.3</b>	<b>3.4</b>
<b>УКУПНО ИЗДАНАЧКЕ</b>	<b>397.02</b>	<b>79</b>	<b>82833.7</b>	<b>83</b>	<b>208.6</b>	<b>2119.9</b>	<b>77</b>	<b>5.3</b>	<b>2.6</b>
10469313	0.29	21							
10480313	1.06	79	74.2	100	70.0	2.5		2.4	3.4
<b>Веш. под. сас. лишћара-чисте</b>	<b>1.35</b>	<b>81</b>	<b>74.2</b>	<b>81</b>	<b>55.0</b>	<b>2.5</b>	<b>83</b>	<b>1.9</b>	<b>3.4</b>
10469313	0.31	100	17.2	100	55.5	0.5	100	1.6	2.9
<b>Веш. под. сас. лишћара-мешовите</b>	<b>0.31</b>	<b>19</b>	<b>17.2</b>	<b>19</b>	<b>55.5</b>	<b>0.5</b>	<b>17</b>	<b>1.6</b>	<b>2.9</b>
<b>УК. ВЕШ. ПОД. САС. ЛИШ.</b>	<b>1.66</b>	<b>2</b>	<b>91.4</b>	<b>1</b>	<b>55.1</b>	<b>3.0</b>	<b>1</b>	<b>1.8</b>	<b>3.3</b>

Газдинска класа	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	Zv%	Zv/Ha	%Zv/V
10470212	2.92	6	534.2	6	183.0	20.2	6	6.9	3.8
10470412	12.78	26	2228.5	27	174.4	94.1	27	7.4	4.2
10472412	0.86	2	268.6	3	312.3	8.6	2	10.0	3.2
10475212	7.14	14	903.0	11	126.5	40.4	12	5.7	4.5
10475313	12.61	25	2117.6	25	167.9	90.1	26	7.1	4.3
10477212	3.50	7	619.8	7	177.1	19.2	6	5.5	3.1
10479212	4.39	9	1033.6	12	235.4	44.3	13	10.1	4.3
10479313	1.95	4	408.5	5	209.5	21.0	6	10.8	5.1
10482212	3.55	7	242.1	3	68.2	9.5	3	2.7	3.9
<b>Веш. под. сас.четинара-чисте</b>	<b>49.70</b>	<b>58</b>	<b>8355.8</b>	<b>65</b>	<b>168.1</b>	<b>347.6</b>	<b>66</b>	<b>7.0</b>	<b>4.2</b>
10470212	0.23	1	56.7	1	246.4	2.3	1	10.1	4.1
10470412	0.18	1	8.6	0	47.7	0.4	0	2.4	5.0
10475212	10.44	30	1563.9	34	149.8	57.5	33	5.5	3.7
10475313	3.78	11	478.3	10	126.5	21.2	12	5.6	4.4
10476313	6.40	18	911.0	20	142.3	35.6	20	5.6	3.9
10477212	5.20	15	674.3	15	129.7	21.7	12	4.2	3.2
10479212	2.05	6	273.8	6	133.5	10.9	6	5.3	4.0
10479313	3.96	11	450.3	10	113.7	21.2	12	5.3	4.7
10482212	3.07	9	155.9	3	50.8	5.6	3	1.8	3.6
<b>Веш. под. сас.четинара-мешовите</b>	<b>35.31</b>	<b>42</b>	<b>4572.8</b>	<b>35</b>	<b>129.5</b>	<b>176.5</b>	<b>34</b>	<b>5.0</b>	<b>3.9</b>
<b>УК. ВЕШ. ПОД. САС. ЧЕТ.</b>	<b>85.01</b>	<b>98</b>	<b>12928.6</b>	<b>99</b>	<b>152.1</b>	<b>524.0</b>	<b>99</b>	<b>6.2</b>	<b>4.1</b>
<b>УК. ВЕШ. ПОД. САСТОЈИНЕ</b>	<b>86.67</b>	<b>17</b>	<b>13020.0</b>	<b>13</b>	<b>150.2</b>	<b>527.0</b>	<b>19</b>	<b>6.1</b>	<b>4.0</b>
<b>УКУПНО НАМ. ЦЕЛИНА 10</b>	<b>500.74</b>	<b>99</b>	<b>99725.2</b>	<b>100</b>	<b>199.2</b>	<b>2736.8</b>	<b>100</b>	<b>5.5</b>	<b>2.7</b>
26197212	0.33	35	16.5	35	50.0	0.5	35	1.5	3.0
26216212	0.61	65	30.5	65	50.0	0.9	65	1.5	3.0
<b>Изд. шуме твр. лиш.-мешовите</b>	<b>0.94</b>	<b>100</b>	<b>47.0</b>	<b>100</b>	<b>50.0</b>	<b>1.4</b>	<b>100</b>	<b>1.5</b>	<b>3.0</b>
<b>Ук. издан. шуме тврд. лишћара</b>	<b>0.94</b>	<b>100</b>	<b>47.0</b>	<b>100</b>	<b>50.0</b>	<b>1.4</b>	<b>100</b>	<b>1.5</b>	<b>3.0</b>
<b>УКУПНО ИЗДАНАЧКЕ</b>	<b>0.94</b>	<b>19</b>	<b>47.0</b>	<b>100</b>	<b>50.0</b>	<b>1.4</b>	<b>100</b>	<b>1.5</b>	<b>3.0</b>
26266323	4.13	100							
<b>ШИКАРЕ</b>	<b>4.13</b>	<b>81</b>							
<b>УКУПНО НАМ. ЦЕЛИНА 26</b>	<b>5.07</b>	<b>1</b>	<b>47.0</b>	<b>0</b>	<b>9.3</b>	<b>1.4</b>	<b>0</b>	<b>0.3</b>	<b>3.0</b>
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>505.81</b>	<b>100</b>	<b>99772.2</b>	<b>100</b>	<b>197.3</b>	<b>2738.2</b>	<b>100</b>	<b>5.4</b>	<b>2.7</b>

## Рекапитулација по пореклу и мешовитости за ГЈ "Јаутина"

Порекло и мешовитост састојине	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	%Zv/V
високе шуме тврдих лишћара-чиста	13.03	81	3069.1	81	235.5	71.4	83	5.5	2.3
високе шуме тврдих лишћара-мешовита	3.13	19	697.5	19	222.8	15.0	17	4.8	2.2
<b>укупно високе шуме тврдих лишћара</b>	<b>16.16</b>	<b>95</b>	<b>3766.6</b>	<b>97</b>	<b>233.1</b>	<b>86.4</b>	<b>96</b>	<b>5.3</b>	<b>2.3</b>
високе шуме меких лишћара-чиста	0.21	24	52.4	50	249.5	1.6	47	7.6	3.1
високе шуме меких лишћара-мешовита	0.68	76	52.5	50	77.2	1.8	53	2.6	3.4
<b>укупно високе шуме меких лишћара</b>	<b>0.89</b>	<b>5</b>	<b>104.9</b>	<b>3</b>	<b>117.9</b>	<b>3.4</b>	<b>4</b>	<b>3.8</b>	<b>3.2</b>
<b>УКУПНО ВИСОКЕ ШУМЕ</b>	<b>17.05</b>	<b>3</b>	<b>3871.5</b>	<b>4</b>	<b>227.1</b>	<b>89.8</b>	<b>3</b>	<b>5.3</b>	<b>2.3</b>
изданачке шуме тврдих лишћара-чисте	61.43	16	9574.3	12	155.9	234.5	11	3.8	2.4
изданачке шуме тврдих лиш.-мешовите	328.50	84	72531.0	88	220.8	1860.5	89	5.7	2.6
<b>укупно изданачке шуме тврдих лиш.</b>	<b>389.93</b>	<b>98</b>	<b>82105.3</b>	<b>99</b>	<b>210.6</b>	<b>2095.0</b>	<b>99</b>	<b>5.4</b>	<b>2.6</b>
изданачке шуме меких лишћара-чисте	4.51	56	459.3	59	101.8	15.9	60	3.5	3.5
изданачке шуме меких лиш.-мешовите	3.52	44	316.0	41	89.8	10.4	40	3.0	3.3
<b>укупно изданачке шуме меких лиш</b>	<b>8.03</b>	<b>2</b>	<b>775.3</b>	<b>1</b>	<b>96.6</b>	<b>26.3</b>	<b>1</b>	<b>3.3</b>	<b>3.4</b>
<b>УКУПНО ИЗДАНАЧКЕ ШУМЕ</b>	<b>397.96</b>	<b>79</b>	<b>82880.6</b>	<b>83</b>	<b>208.3</b>	<b>2121.3</b>	<b>77</b>	<b>5.3</b>	<b>2.6</b>
вештачки под.сас.тврдих лишћара-чисте	1.35	81	74.2	81	55.0	2.5	83	1.9	3.4
вештачки под.сас.тврдих лишћара-чисте	0.31	19	17.2	19	55.5	0.5	17	1.6	2.9
<b>УК. ВЕШ.ПОД.САСТ.ТВРД. ЛИШ.</b>	<b>1.66</b>	<b>2</b>	<b>91.4</b>	<b>1</b>	<b>55.1</b>	<b>3.0</b>	<b>1</b>	<b>1.8</b>	<b>3.3</b>
вештачки под.сас.четинара-чиста	49.70	58	8355.8	65	168.1	347.6	66	7.0	4.2
вештачки под.сас.четинара-мешовите	35.31	42	4572.8	35	129.5	176.5	34	5.0	3.9

Порекло и мешовитост састојине	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	%Zv/V
<b>УКУПНО ВЕШ.ПОД.САСТ.ЧЕТ.</b>	<b>85.01</b>	<b>98</b>	<b>12928.6</b>	<b>99</b>	<b>152.1</b>	<b>524.1</b>	<b>99</b>	<b>6.2</b>	<b>4.1</b>
<b>УКУПНО ВЕШ.ПОД.САСТОЈИНЕ</b>	<b>86.67</b>	<b>17</b>	<b>13020.0</b>	<b>13</b>	<b>150.2</b>	<b>527.1</b>	<b>19</b>	<b>6.1</b>	<b>4.0</b>
Шикаре	4.13	100							
<b>УКУПНО ШИКАРЕ</b>	<b>4.13</b>	<b>1</b>							
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>505.81</b>	<b>100</b>	<b>99772.1</b>	<b>100</b>	<b>197.3</b>	<b>2738.2</b>	<b>100</b>	<b>5.4</b>	<b>2.7</b>
<b>по мешовитости</b>									
укупно чисте	130.23	26	21585.1	22	165.7	673.5	25	5.2	3.1
укупно мешовите	371.45	73	78187.0	78	210.5	2064.7	75	5.6	2.6
укупно шикаре	4.13	1							
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>505.81</b>	<b>100</b>	<b>99772.1</b>	<b>100</b>	<b>197.3</b>	<b>2738.2</b>	<b>100</b>	<b>5.4</b>	<b>2.7</b>

Састојине ГЈ "Јаутина" на највећем делу своје површине (73%) су мешовите. Доминација мешовитих састојина објашњава се преовлађујућом припадношћу појасу ксеротермофилних сладуново-церових (32%) и ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума у којима је изражена хетерогеност врста и разноликост станишних услова.

Мешовитост је у највећој мери изражена код доминирајућег узгојног облика-изданаčkih шума тврдих лишћара (84%), мада се у приближно истом проценту јавља и код осталих категорија (79-82 %).

Овакво стање мешовитости може се оценити као веома добро, третирајући мешовитост као пожељну појаву у смислу биолошке стабилности састојина, и бољег искоришћења потенцијала станишта. Стога је у наредном периоду биолошко-узгојним и уређајним мерама потребно одржавати мешовитост на постојећем нивоу.

#### 4.4 СТАЊЕ ШУМА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА

Врста дрвећа	Запремина м3	%	Зап. прираст м3	%Zv/V
Б Врба	0.1	0	0.0	0.0
Орах	71.4		2.5	2.5
П Брест	4.6	0	0.1	0.1
ОМЛ	198.7	0	5.8	5.8
Граб	1980.2	2	55.7	55.7
Цер	19571.7	22	490.4	490.4
Кр. Липа	324.2	0	10.8	10.8
Сладун	18666.9	21	524.3	524.3
Трешња	841.0	1	26.2	26.2
ОТЛ	284.4	0	10.9	10.9
Ц. Јасен	200.8	0	7.2	7.2
Китњак	11402.5	13	288.9	288.9
Јасика	629.9	1	21.5	21.5
Бреза	4.3	0	0.1	0.1
М Леска	16.6		0.5	0.5
Буква	33732.0	38	798.0	798.0
Јаребика	0.7	0	0.2	0.0
Багрем	549.5	1	24.0	24.0
<b>УКУПНО ЛИШЋАРИ</b>	<b>88479.7</b>	<b>89</b>	<b>2267.1</b>	<b>2.6</b>
Јела	354.2	3	11.1	3.1
Смрча	2761.2		114.9	



Врста дрвећа	Запремина м3	%	Зап. прираст м3	%Zv/V
Ц. Бор	5131.3	46	219.8	4.3
Б. Бор	1085.7	10	36.6	3.4
Дуглазија	862.7		35.3	
Боровац	405.9		24.3	
Ариш	138.9		4.1	
Пондероза	44.0		1.6	
О. Четинари	461.7	4	22.3	4.8
<b>УКУПНО ЧЕТИНАРИ</b>	<b>11245.5</b>	<b>11</b>	<b>469.9</b>	<b>4.2</b>
<b>НАМЕНСКА ЦЕЛИНА 10</b>	<b>99725.2</b>	<b>100</b>	<b>2737.0</b>	<b>2.7</b>
Цер	22.1	47	0.7	3.2
Сладун	24.9	53	0.7	2.8
<b>УКУПНО ЛИШЋАРИ</b>	<b>47.0</b>	<b>100</b>	<b>1.4</b>	<b>3.0</b>
<b>НАМЕНСКА ЦЕЛИНА 26</b>	<b>47.0</b>	<b>0</b>	<b>1.4</b>	<b>3.0</b>
<b>УК. ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>99772.2</b>	<b>100</b>	<b>2738.4</b>	<b>2.7</b>

## Рекапитулација по врстама дрвећа за ГЈ "Јаутина"

Врста дрвећа	Запремина м3	%	Зап. прираст м3	%Zv/V
Б Врба	0.1	0	0.0	4.0
Орах	71.4	0	2.5	3.5
П Брест	4.6	0	0.1	2.8
ОМЛ	198.7	0	5.8	2.9
Граб	1980.2	2	55.7	2.8
Цер	19593.8	22	491.1	2.5
Кр. Липа	324.2	0	10.8	3.3
Сладун	18691.8	21	525.0	2.8
Трешња	841.0	1	26.2	3.1
ОТЛ	284.4	0	10.9	3.8
Ц. Јасен	200.8	0	7.2	3.6
Китњак	11402.5	13	288.9	2.5
Јасика	629.9	1	21.5	3.4
Бреза	4.3	0	0.1	2.5
М Леска	16.6	0	0.5	3.2
Буква	33732.0	38	798.0	2.4
Јаребика	0.7	0	0.0	0.0
Багрем	549.5	1	24.0	4.4
<b>УКУПНО ЛИШЋАРИ</b>	<b>88526.7</b>	<b>89</b>	<b>2268.3</b>	<b>2.6</b>
Јела	354.2	3	11.1	3.1
Смрча	2761.2	25	114.9	4.2
Ц. Бор	5131.3	46	219.8	4.3
Б. Бор	1085.7	10	36.6	3.4
Дуглазија	862.7	8	35.3	4.1
Боровац	405.9	4	24.3	6.0

Врста дрвећа	Запремина м3	%	Зап. прираст м3	%Zv/V
Ариш	138.9	1	4.1	3.0
Пондероза	44.0	0	1.6	3.6
О. Четинари	461.7	4	22.3	4.8
<b>УКУПНО ЧЕТИНАРИ</b>	<b>11245.5</b>	<b>11</b>	<b>469.9</b>	<b>4.2</b>
<b>УК. ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>99772.2</b>	<b>100</b>	<b>2738.2</b>	<b>2.7</b>

Шумски комплекс "Јаутина" у највећој мери одражава стање ширег подручја Подгорине у залеђу ваљевских планина, где ниже положаје претежно насељавају различите врсте хрстова уз букву као у појединачном смислу доминантну врсту. У дрвном фонду Јаутине цер, сладун и китњак учествују са 50 %, са појединачним учешћем у распону од 11 % (китњак) до 19;20 % (сладун и цер). Буква доминира као врста са 38 % у укупној маси јединице, и 34 % у укупној дрвној маси лишћара. Као доминантна и аутохтона врста ових простора, буква гради стабилне, већином чисте састојине у оквиру којих постиже високе вредности запремине и запреминског прираста, и мање-више се успешно обнавља.

Остале врсте, било лишћарске било четинарске појединачно остварају ниске проценте учешћа у укупној маси. Може се помнути црни бор који се једини издваја са 5 % у укупној маси јединице, и 46 % учешћа у дрвној маси четинара. Иначе учешће четинарских врста у дрвном фонду ове јединице (11 %) се може сматрати прилично високим у поређењу са већином других газдинских јединица шумске управе Ваљево. Опредељење за уношење четинара на подручје ГЈ "Јаутина" у највећој мери је резултат њеног изузетно повољног положаја и отворености, као и преовлађујућих благих до умерено стрмих нагиба, што веома висок утицај на успех оснивања вештачки подигнутих састојина као и њихову каснију негу.

#### 4.5. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА

Газдинска класа	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	Zv%	Zv/Ha	%Zv/V
10173322	0.64	4	150.6	4	235.4	2.8	3	4.4	1.8
10211212	0.56	3	109.0	3	194.6	2.6	3	4.7	2.4
10351411	14.02	87	3264.2	87	232.8	75.5	87	5.4	2.3
10351412	0.94	6	242.8	6	258.3	5.6	6	5.9	2.3
<b>Вис. шуме твр. лиш.</b>	<b>16.16</b>	<b>95</b>	<b>3766.5</b>	<b>97</b>	<b>233.1</b>	<b>86.5</b>	<b>96</b>	<b>5.4</b>	<b>2.3</b>
10281412	0.21	24	52.4	50	249.3	1.6	47	7.5	3.0
10323212	0.68	76	52.5	50	77.2	1.8	53	2.6	3.4
<b>Вис. шуме мекх. лиш.</b>	<b>0.89</b>	<b>5</b>	<b>104.8</b>	<b>3</b>	<b>117.8</b>	<b>3.4</b>	<b>4</b>	<b>3.8</b>	<b>3.2</b>
<b>УКУПНО ВИСОКЕ</b>	<b>17.05</b>	<b>3</b>	<b>3871.4</b>	<b>4</b>	<b>227.1</b>	<b>89.8</b>	<b>4</b>	<b>5.3</b>	<b>2.3</b>
10175323	15.56	4	123.3	0	7.9	3.2	0	0.2	2.6
10176323	8.11	2	994.2	1	122.6	30.3	1	3.7	3.0
10177323	0.23	0	5.0	0	21.9	0.2	0	0.8	3.5
10195212	4.54	1	1231.6	2	271.3	32.5	2	7.2	2.6
10196212	53.49	14	14522.5	18	271.5	413.1	20	7.7	2.8
10197212	1.70	0	51.0	0	30.0	1.5	0	0.9	3.0
10214212	3.74	1	432.1	1	115.5	12.3	1	3.3	2.8
10215212	59.07	15	12595.7	15	213.2	319.2	15	5.4	2.5
10262323	8.30	2	82.1	0	9.9	2.4	0	0.3	3.0
10265323	0.23	0	5.8	0	25.0	0.2	0	0.9	3.5
10270212	3.90	1	445.3	1	114.2	14.3	1	3.7	3.2
10271212	0.13	0	3.9	0	30.0	0.1	0	1.1	3.5
10306313	34.59	9	6385.2	8	184.6	174.3	8	5.0	2.7
10307313	18.14	5	3632.0	4	200.2	88.4	4	4.9	2.4
10325212	3.84	1	207.9	0	54.1	9.0	0	2.3	4.3
10325411	3.13	1	176.8	0	56.5	9.0	0	2.9	5.1

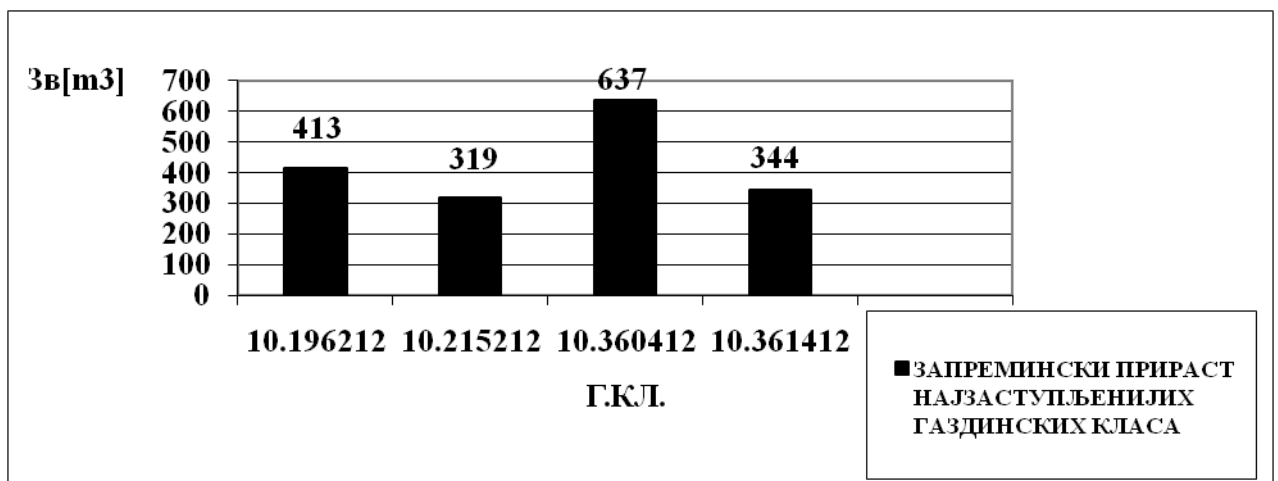
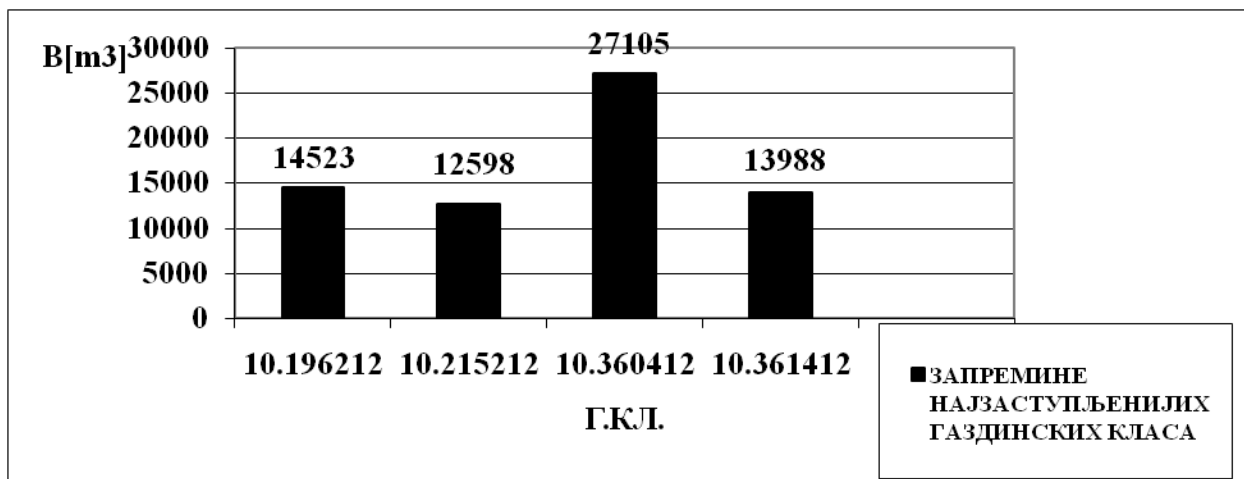
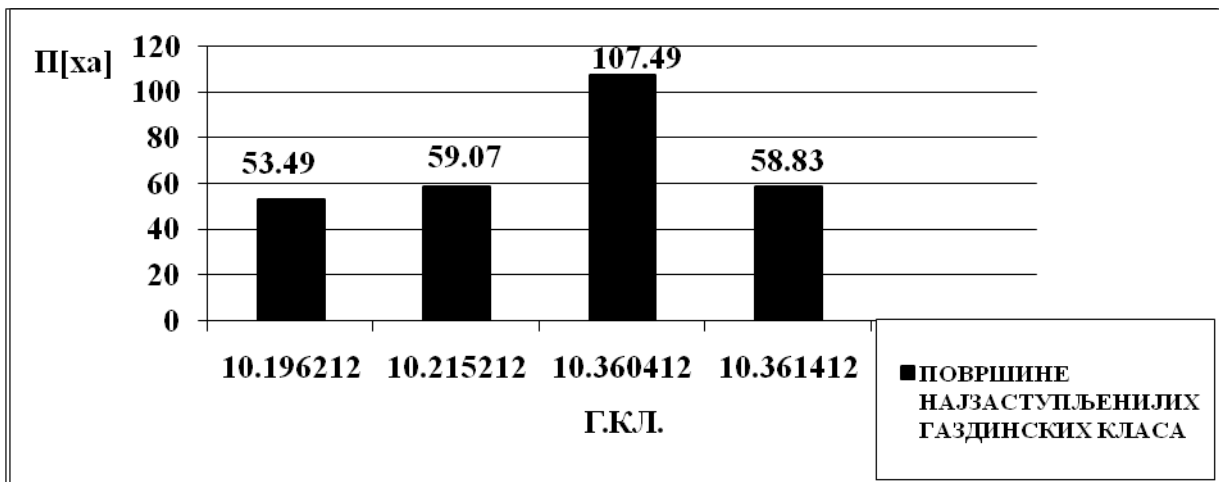
Газдинска класа	Pha	P %	Vm3	V%	V/Ha	ZV m3	Zv%	Zv/Ha	%Zv/V
10326313	3.18	1							
10360412	107.49	28	27104.6	33	252.2	637.4	30	5.9	2.4
10361412	58.83	15	13988.1	17	237.8	343.7	16	5.8	2.5
10362412	0.79	0	71.1	0	90.0	2.5	0	3.2	3.5
<b>Изд. шуме твр. лиш.</b>	<b>388.99</b>	<b>98</b>	<b>82058.4</b>	<b>99</b>	<b>211.0</b>	<b>2093.6</b>	<b>99</b>	<b>5.4</b>	<b>2.6</b>
10114412	0.42	5	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0
10287412	2.50	31	259.3	33	103.7	8.6	33	3.4	3.3
10319212	3.52	44	426.1	55	121.0	13.8	52	3.9	3.2
10328212	1.59	20	90.0	12	56.6	4.0	15	2.5	4.4
<b>Изд. шуме мек. лиш.</b>	<b>8.03</b>	<b>2</b>	<b>775.4</b>	<b>1</b>	<b>96.6</b>	<b>26.3</b>	<b>1</b>	<b>3.3</b>	<b>3.4</b>
<b>УКУПНО ИЗДАНАЧКЕ</b>	<b>397.02</b>	<b>79</b>	<b>82833.7</b>	<b>83</b>	<b>208.6</b>	<b>2119.9</b>	<b>77</b>	<b>5.3</b>	<b>2.6</b>
10469313	0.60	36	17.2	19	28.7	0.5	18	0.9	3.2
10480313	1.06	64	74.2	81.2	70.0	2.5	82	2.4	3.4
<b>Веш. под. сас.твр.лишћара</b>	<b>1.66</b>	<b>2</b>	<b>91.4</b>	<b>1</b>	<b>55.1</b>	<b>3.1</b>	<b>1</b>	<b>1.9</b>	<b>3.4</b>
10470212	3.15	4	590.9	5	187.6	22.5	4	7.2	3.8
10470412	12.96	15	2237.1	17	172.6	94.5	18	7.3	4.2
10472412	0.86	1	268.6	2	312.3	8.6	2	10.0	3.2
10475212	17.58	21	2466.9	19	140.3	97.9	19	5.6	4.0
10475313	16.39	19	2596.0	20	158.4	111.2	21	6.8	4.3
10476313	6.40	8	911.0	7	142.3	35.6	7	5.6	3.9
10477212	8.70	10	1294.1	10	148.7	40.9	8	4.7	3.2
10479212	6.44	8	1307.3	10	203.0	55.3	11	8.6	4.2
10479313	5.91	7	858.8	7	145.3	42.2	8	7.1	4.9
10482212	6.62	8	398.0	3	60.1	15.1	3	2.3	3.8
<b>Веш. под. сас.четинара</b>	<b>85.01</b>	<b>98</b>	<b>12928.6</b>	<b>99</b>	<b>152.1</b>	<b>524.0</b>	<b>99</b>	<b>6.2</b>	<b>4.1</b>
<b>УК. ВЕШ. ПОД. САС.</b>	<b>86.67</b>	<b>17</b>	<b>13020.0</b>	<b>13</b>	<b>150.2</b>	<b>527.1</b>	<b>19</b>	<b>6.1</b>	<b>4.0</b>
<b>УКУПНО НАМ. ЦЕЛИНА 10</b>	<b>500.74</b>	<b>99</b>	<b>99725.2</b>	<b>100</b>	<b>199.2</b>	<b>2736.8</b>	<b>100</b>	<b>5.5</b>	<b>2.7</b>
26197212	0.33	35	16.5	35	50.0	0.5	35	1.5	3.0
26216212	0.61	65	30.5	65	50.0	0.9	65	1.5	3.0
<b>Изд. шуме твр. лиш.</b>	<b>0.94</b>	<b>100</b>	<b>47.0</b>	<b>100</b>	<b>50.0</b>	<b>1.4</b>	<b>100</b>	<b>1.5</b>	<b>3.0</b>
<b>УКУПНО ИЗДАНАЧКЕ</b>	<b>0.94</b>	<b>19</b>	<b>47.0</b>	<b>100</b>	<b>50.0</b>	<b>1.4</b>	<b>100</b>	<b>1.5</b>	<b>3.0</b>
26266323	4.13	100							
<b>УКУПНО ШИКАРЕ</b>	<b>4.13</b>	<b>81</b>							
<b>УКУПНО НАМ. ЦЕЛИНА 26</b>	<b>5.07</b>	<b>1</b>	<b>47.0</b>	<b>0</b>	<b>9.3</b>	<b>1.4</b>	<b>0</b>	<b>0.3</b>	<b>3.0</b>
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>505.81</b>	<b>100</b>	<b>99772.2</b>	<b>100</b>	<b>197.3</b>	<b>2738.3</b>	<b>100</b>	<b>5.4</b>	<b>2.7</b>

Газдинска класа је основна уређајна јединица за коју се планирају јединствени циљеви и мере будућег газдовања. Полазне основе за формирање газдинских класа су основна намена, састојинска целина и група еколошких јединица.

У оквиру наменских целина 10, 26, у газдинској јединици "Јаутина" издвојено је укупно 45 газдинских класа. Стање по газдинским класама за ову газдинску јединицу одраз је стања по претходно анализираним показатељима где се у појединачном смислу издваја газдинска класа 10.360-412 (изданачка шума букве), са 21% у укупној површини, 27% у укупној запремини, и 23% у укупном запреминском прирасту. Поред ове значајније се издвајају газдинске класе које представљају изданачке шуме хрстова–китњака, цера и сладуна, које заједнички остварују приближно исте вредности у односу на изданачке шуме букве. Овакав однос одраз је припадности јединице појасу распрострањења хрстових шума, који се одликује доминацијом хрстова на вишим положајима (гребенима и косама), док буква заузима ниже положаје-увале и потоке, у приближно истом односу површине.

Од осталих газдинских класа ни једна се не издваја појединачно, и вредности њихових основних показатеља се крећу у границама од по неколико процената.

Преглед најзаступљенијих газдинских класа дат је у следећим хистограмима:



## 4.6. СТАЊЕ ШУМА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ

Газдинска класа	P	V	do 10 cm	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	ZV
	ha	m <sup>3</sup>		I	II	III	IV	V	VI	m <sup>3</sup>
10173322	0.64	150.6		9.2	19.5	122.0				2.8
10211212	0.56	109.0		8.3	59.3	41.4				2.6
10351411	14.02	3264.2		303.4	727.9	1089.9	815.1	180.8	147.0	75.5
10351412	0.94	242.8		14.0	75.3	153.4				5.6
<b>Вис шуме твр. лиш</b>	<b>16.16</b>	<b>3766.5</b>		<b>334.9</b>	<b>882.0</b>	<b>1406.6</b>	<b>815.1</b>	<b>180.8</b>	<b>147.0</b>	<b>86.5</b>
10281412	0.21	52.4		5.9	25.2	19.4	1.8			1.6
10323212	0.68	52.5		17.3	35.1					1.8
<b>Вис шуме мек. лиш</b>	<b>0.89</b>	<b>104.8</b>		<b>23.2</b>	<b>60.3</b>	<b>19.4</b>	<b>1.8</b>			<b>3.4</b>
<b>УК. ВИСОКЕ</b>	<b>17.05</b>	<b>3871.4</b>		<b>358.2</b>	<b>942.3</b>	<b>1426.1</b>	<b>816.9</b>	<b>180.8</b>	<b>147.0</b>	<b>89.8</b>
10175323	15.56	123.3	6.2	71.9	45.3					3.2
10176323	8.11	994.2	44.2	468.1	277.8	204.2				30.3
10177323	0.23	5.0	5.0							0.2
10195212	4.54	1231.6	6.2	105.1	625.5	494.8				32.5
10196212	53.49	14522.5	123.2	1976.3	6874.1	5241.9	307.1			413.1
10197212	1.70	51.0	51.0							1.5
10214212	3.74	432.1	4.8	82.9	320.8	23.7				12.3
10215212	59.07	12595.7	46.9	904.8	4181.3	5182.1	2201.6	79.0		319.2
10262323	8.30	82.1	0.9	57.4	23.8					2.4
10265323	0.23	5.7	5.8							0.2
10270212	3.90	445.3	7.0	173.2	221.9	43.2				14.3
10271212	0.13	3.9	3.9							0.1
10306313	34.59	6385.2	34.2	633.7	3356.1	1922.9	366.2	72.0		174.3
10307313	18.14	3632.0	9.3	247.1	1312.9	1545.1	517.7			88.4
10325212	3.84	207.9	6.5	73.6	110.9	16.9				9.0
10325411	3.13	176.8	13.4	113.0	50.4					9.0
10326313	3.18									
10360412	107.49	27104.6	73.5	1654.9	6972.1	11431.9	5981.1	991.2		637.4
10361412	58.83	13988.1	51.3	1182.5	4800.8	5714.8	1987.6	165.0	86.0	343.7
10362412	0.79	71.1	71.1							2.5
<b>Изд. шуме твр. лиш</b>	<b>388.99</b>	<b>82058.4</b>	<b>564.2</b>	<b>7744.3</b>	<b>29173.8</b>	<b>31821.6</b>	<b>11361.2</b>	<b>1307.2</b>	<b>86.0</b>	<b>2093.6</b>
10114412	0.42									
10287412	2.50	259.3	1.2	105.8	107.6	44.7				8.6
10319212	3.52	426.1	9.3	54.1	158.8	171.0	32.9			13.8
10328212	1.59	90.0	90.0							4.0
<b>Изд. шуме мек лиш</b>	<b>8.03</b>	<b>775.4</b>	<b>100.5</b>	<b>159.8</b>	<b>266.4</b>	<b>215.7</b>	<b>32.9</b>			<b>26.3</b>
<b>УК. ИЗДАНАЧКЕ</b>	<b>397.02</b>	<b>82833.7</b>	<b>664.7</b>	<b>7904.1</b>	<b>29440.2</b>	<b>32037.3</b>	<b>11394.2</b>	<b>1307.2</b>	<b>86.0</b>	<b>2119.9</b>
10469313	0.60	17.2		8.8	8.4					0.5
10480313	1.06	74.2	74.2							2.5
<b>Веш. под. сас. лиш.</b>	<b>1.66</b>	<b>91.4</b>	<b>74.2</b>	<b>8.8</b>	<b>8.4</b>					<b>3.1</b>
10470212	3.15	590.9		307.6	245.5	37.8				22.5
10470412	12.96	2237.1		1340.7	896.4					94.5
10472412	0.86	268.6		103.5	118.4	46.7				8.6
10475212	17.58	2466.9	4.3	334.8	1422.4	572.9	132.6			97.9
10475313	16.39	2596.0	0.9	424.9	1506.3	641.0	23.0			111.2
10476313	6.40	911.0		119.0	644.2	147.9				35.6
10477212	8.70	1294.1		132.1	572.6	589.4				40.9
10479212	6.44	1307.3		213.2	544.4	369.7	139.3	40.8		55.3
10479313	5.91	858.8		325.8	371.2	142.5	12.9		6.4	42.2

Газдинска класа	P	V	do 10 cm	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	ZV
	ha	m <sup>3</sup>		I	II	III	IV	V	VI	m <sup>3</sup>
10482212	6.62	398.0	398.0							15.1
<b>Веш. под. сас. чет</b>	<b>85.01</b>	<b>12928.6</b>	<b>403.1</b>	<b>3301.5</b>	<b>6321.3</b>	<b>2547.9</b>	<b>307.7</b>	<b>40.8</b>	<b>6.4</b>	<b>524.0</b>
<b>УК. В. П. С. ЧЕТ.</b>	<b>85.01</b>	<b>12928.6</b>	<b>403.1</b>	<b>3301.5</b>	<b>6321.3</b>	<b>2547.9</b>	<b>307.7</b>	<b>40.8</b>	<b>6.4</b>	<b>524.0</b>
<b>УК. В. П. САС.</b>	<b>86.67</b>	<b>13020.0</b>	<b>477.3</b>	<b>3310.3</b>	<b>6329.8</b>	<b>2547.9</b>	<b>307.7</b>	<b>40.8</b>	<b>6.4</b>	<b>527.1</b>
<b>УК. НАМ. ЦЕЛ 10</b>	<b>500.74</b>	<b>99725.2</b>	<b>1142.0</b>	<b>11572.6</b>	<b>36712.3</b>	<b>36011.2</b>	<b>12518.8</b>	<b>1528.9</b>	<b>239.4</b>	<b>2736.8</b>
26197212	0.33	16.5	16.5							0.5
26216212	0.61	30.5	30.5							0.9
<b>Изд. шуме твр. лиш</b>	<b>0.94</b>	<b>47.0</b>	<b>47.0</b>							<b>1.4</b>
<b>УК. ИЗДАНАЧКЕ</b>	<b>0.94</b>	<b>47.0</b>	<b>47.0</b>							<b>1.4</b>
26266323	4.13									
<b>ШИКАРЕ</b>	<b>4.13</b>									
<b>УК. НАМ. ЦЕЛ. 26</b>	<b>5.07</b>	<b>47.0</b>								<b>1.4</b>
<b>ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>505.81</b>	<b>99772.2</b>	<b>1189.0</b>	<b>11572.6</b>	<b>36712.3</b>	<b>36011.2</b>	<b>12518.8</b>	<b>1528.9</b>	<b>239.4</b>	<b>2738.3</b>

Дебљинска структура газдинске јединице, приказана у претходним табелама, може се резимирати на следећи начин:

- танак материјал (до 30 цм) = 49.474 м<sup>3</sup> (49 %)
- средње јак материјал (31-50 цм) = 48.529 м<sup>3</sup> (49 %)
- јак материјал (преко 51 цм) = 1.769 (2 %)

Из приказаног распореда можемо уочити подједнако учешће танког материјала (49 %), и средње јаког материјала (49 %) у односу на укупну запремину, док је учешће јаког материјала занемарљиво (2%).

Приказано стање потврђује сва претходна, по којима на овом подручју доминирају изданачке састојине тврдох лишћара, на највећем делу у старости 60-70 г. Известан утицај на овакво стање имају и вештачки подигнуте састојине четинара, које имају значајно учешће у укупној површини јединице, а које највећим делом припадају раним фазама развоја, у којима остварују ниже вредности основних таксационих елемената.

#### 4.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСТИ (ДОБНИ РАЗРЕДИ)

##### РЕКАПИТУЛАЦИЈА ЗА О. ВАЉЕВО И ГЈ "ЈАУТИНА"

##### НАМЕНСКА ЦЕЛИНА-10

Високе шуме тврдох лишћара-добни разред 20 година

Газдинска класа		Свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	P	0.64					0.64			
10173322	V	151					151			
	Zv	3					3			
	P	0.56				0.56				
10211212	V	109				109				
	Zv	3				3				
	P	14.02			1.24	9.21	3.57			
10351411	V	3264			305	2176	783			
	Zv	75			8	52	16			
	P	0.94					0.94			
10351412	V	243					243			
	Zv	6					6			
<b>УКУПНО</b>	<b>P</b>	<b>16.16</b>			<b>1.24</b>	<b>9.77</b>	<b>5.15</b>			
<b>УКУПНО</b>	<b>V</b>	<b>3767</b>			<b>305</b>	<b>2285</b>	<b>1177</b>			

		ДОБНИ РАЗРЕДИ								
Газдинска			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
класа		Свега								
<b>УКУПНО</b>	<b>Zv</b>	<b>86</b>			<b>8</b>	<b>54</b>	<b>24</b>			

Високе и изданацке шуме меких лишћара-липа-добни разред 5 година

		ДОБНИ РАЗРЕДИ								
Газдинска			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
класа		Свега								
	P	0.68						0.68		
10323212	V	52						52		
	Zv	2						2		
	P	0.42				0.42				
10114412	V									
	Zv									
	P	3.52				0.07	0.84		1.82	0.79
10319212	V	426				4	51		275	96
	Zv	14				0	2		9	3
<b>УКУПНО</b>	<b>P</b>	<b>4.62</b>				<b>0.49</b>	<b>0.84</b>	<b>0.68</b>	<b>1.82</b>	<b>0.79</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>V</b>	<b>479</b>				<b>4</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>275</b>	<b>96</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>Zv</b>	<b>16</b>				<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>3</b>

Изданацке шуме тврних лишћара-добни разред 10 година

		ДОБНИ РАЗРЕДИ								
Газдинска			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
класа		Свега								
	P	15.56			10.62	3.99	0.95			
10175323	V	123			34	90				
	Zv	3			1	2				
	P	8.11			0.35	1.86	5.90			
10176323	V	994				199	796			
	Zv	30				5	25			
	P	4.54						0.71	3.83	
10195212	V	1232						91	1141	
	Zv	32						2	30	
	P	53.49						0.09	53.40	
10196212	V	14523						3	14519	
	Zv	413						0	413	
	P	3.74			0.35		0.22	0.12	3.05	
10214212	V	432			36		9	23	364	
	Zv	12			1		0	1	10	
	P	59.07		3.24	0.25			0.21	55.37	
10215212	V	12596						34	12561	
	Zv	319						1	318	
	P	8.30		0.72	6.97	0.61				
10262323	V	82			82					
	Zv	2			2					
	P	3.90					3.90			
10270212	V	445					445			
	Zv	14					14			
	P	34.59			3.01				31.58	
10306313	V	6385			135				6250	
	Zv	174			5				169	
	P	18.14		2.28		0.14			15.72	
10307313	V	3632				7			3625	

			ДОБНИ РАЗРЕДИ							
Газдинска			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
класа		Свега								
	Zv	88				0			88	
	P	107.49			0.30			0.61	106.58	
10360412	V	27105			26			60	27018	
	Zv	637			1			2	635	
	P	58.83			0.34		2.75		55.74	
10361412	V	13988			28		377		13583	
	Zv	344			1		11		331	
<b>УКУПНО</b>	<b>P</b>	<b>375.76</b>		<b>3.96</b>	<b>20.47</b>	<b>8.60</b>	<b>2.95</b>	<b>12.77</b>	<b>1.74</b>	<b>325.27</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>V</b>	<b>81537</b>			<b>341</b>	<b>295</b>	<b>1627</b>	<b>211</b>	<b>79063</b>	
<b>УКУПНО</b>	<b>Zv</b>	<b>2071</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>51</b>	<b>6</b>	<b>1995</b>	

Изданацке шуме багрема-добни разред 5 година

			ДОБНИ РАЗРЕДИ							
Газдинска			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
класа		Свега								
	P	3.84		0.92	1.63		1.29			
10325212	V	208			49		159			
	Zv	9			2		7			
	P	3.13			0.55	2.55		0.03		
10325411	V	177			24	143		10		
	Zv	9			1	7		0		
	P	3.18	3.18							
10326313	V									
	Zv									
<b>УКУПНО</b>	<b>P</b>	<b>10.15</b>	<b>3.18</b>	<b>0.92</b>	<b>2.18</b>	<b>2.55</b>	<b>1.29</b>	<b>0.03</b>		
<b>УКУПНО</b>	<b>V</b>	<b>385</b>			<b>73</b>	<b>143</b>	<b>159</b>	<b>10</b>		
<b>УКУПНО</b>	<b>Zv</b>	<b>18</b>			<b>3</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>0</b>		

Високе и изданацке шуме липе -добни разред 10 година

			ДОБНИ РАЗРЕДИ							
Газдинска			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
класа		Свега								
	P	0.21				0.21				
10281412	V	52				52				
	Zv	2				2				
	P	2.50			2.50					
10287412	V	259			259					
	Zv	9			9					
<b>УКУПНО</b>	<b>P</b>	<b>2.71</b>			<b>2.50</b>	<b>0.21</b>				
<b>УКУПНО</b>	<b>V</b>	<b>312</b>			<b>259</b>	<b>52</b>				
<b>УКУПНО</b>	<b>Zv</b>	<b>10</b>			<b>9</b>	<b>2</b>				

Вештачки подигнуте састојине тврдих лишћара-добни разред 10 година

			ДОБНИ РАЗРЕДИ							
Газдинска			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
класа		Свега								
	P	0.60	0.29	0.31						
10469313	V	17		17						
	Zv	1		1						
<b>УКУПНО</b>	<b>P</b>	<b>0.60</b>	<b>0.29</b>	<b>0.31</b>						
<b>УКУПНО</b>	<b>V</b>	<b>17</b>		<b>17</b>						
<b>УКУПНО</b>	<b>Zv</b>	<b>1</b>		<b>1</b>						



## Вештачки подигнуте састојине четинара-добни разред 10 година

			ДОБНИ РАЗРЕДИ							
Газдинска			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
класа		Свега								
	P	3.15		0.83	1.12	0.23	0.97			
10470212	V	591			270	57	264			
	Zv	23			11	2	10			
	P	12.96			4.18	8.11	0.67			
10470412	V	2237			348	1777	113			
	Zv	95			16	73	5			
	P	0.86			0.11	0.75				
10472412	V	269			31	238				
	Zv	9			1	8				
	P	17.58				2.34	15.24			
10475212	V	2467				252	2215			
	Zv	98				12	86			
	P	16.39			1.12		10.39	4.88		
10475313	V	2596			88		1740	768		
	Zv	111			6		74	31		
	P	6.40			0.08		6.32			
10476313	V	911			7		904			
	Zv	36			0		35			
	P	8.70				1.75	3.57	3.38		
10477212	V	1294				193	499	601		
	Zv	41				7	16	19		
	P	5.40				0.06	5.34			
10479212	V	1164				7	1157			
	Zv	48				0	48			
	P	1.64				0.28	1.36			
10479313	V	377				32	345			
	Zv	17				1	16			
<b>УКУПНО</b>	<b>P</b>	<b>73.08</b>		<b>0.83</b>	<b>6.61</b>	<b>13.52</b>	<b>43.86</b>	<b>8.26</b>		
<b>УКУПНО</b>	<b>V</b>	<b>11906</b>			<b>743</b>	<b>2556</b>	<b>7238</b>	<b>1369</b>		
<b>УКУПНО</b>	<b>Zv</b>	<b>476</b>			<b>34</b>	<b>103</b>	<b>289</b>	<b>49</b>		

## Вештачки подигнуте састојине боровца-добни разред 5 година

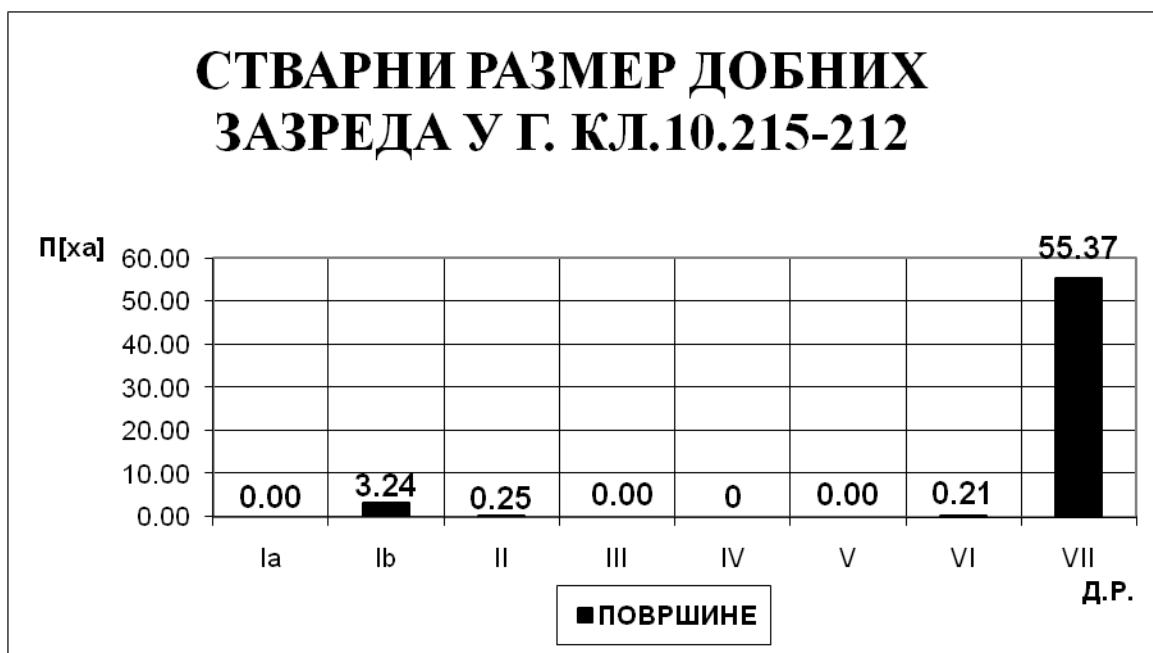
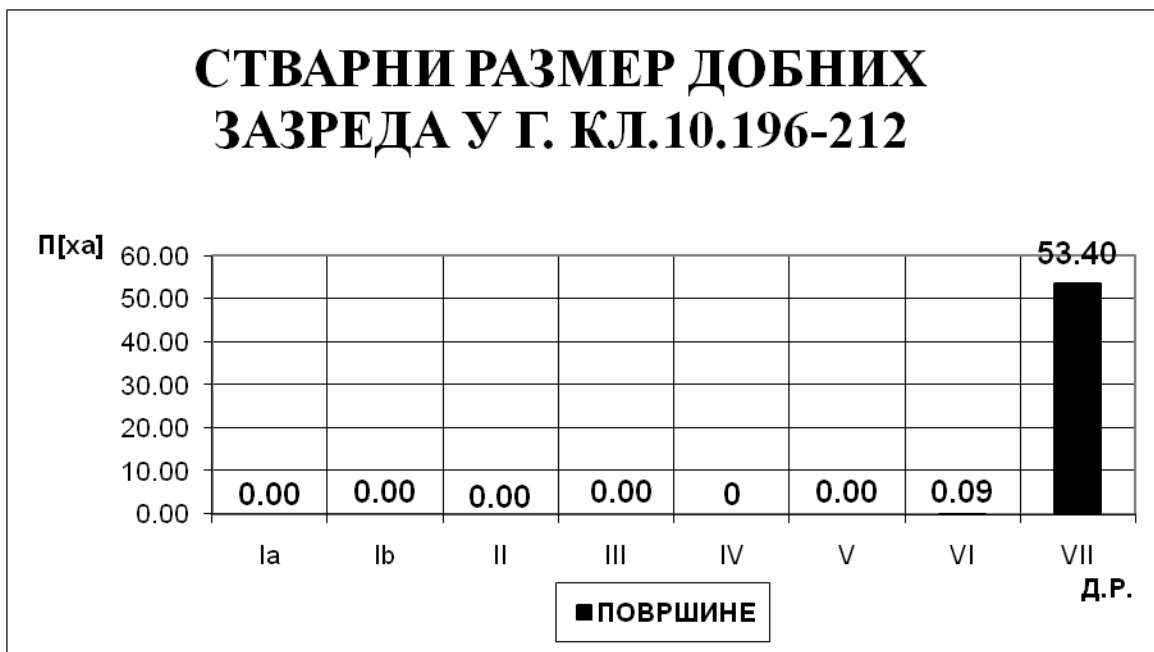
	P	1.04								1.04
10479212	V	143								143
	Zv	7								7
	P	4.27				3.01		0.98	0.28	
10479313	V	482				328		107	47	
	Zv	26				17		7	2	
<b>УКУПНО</b>	<b>P</b>	<b>5.31</b>				<b>3.01</b>		<b>0.98</b>	<b>1.32</b>	
<b>УКУПНО</b>	<b>V</b>	<b>625</b>				<b>328</b>		<b>107</b>	<b>190</b>	
<b>УКУПНО</b>	<b>Zv</b>	<b>33</b>				<b>17</b>		<b>7</b>	<b>9</b>	

За газдинску јединицу посматрану у целини може се констатовати ненормалан размер добних разреда. У односу на познате типове стварних привредних јединица према размеру добних разреда, састојине Јаутина не могу се сврстати ни у један, с' обзиром на то да се, свеукупно гледано, ненормалност испољава у доминацији средњих, а недостатку најмлађих и најстаријих добних разреда. За најкарактеристичније и најзаступљеније састојинске облике приказане у табелама, појединачно посматране, јавља се различито стање у односу на наведена мерила. За високе једнодобне шуме, на пример, може се закључити исто што и за јединицу у

целини, тј. да је највећи део њихове површине сврстан у средње добне разреде, конкретно у IV добни разред, у проценту од преко 50 %. Код изданаčkih и вештачки подигнутих састојина још је израженија ненормалност, која се огледа у већој варијабилности, тј. неуједначеном учешћу по разредима. У погледу заступљености добних разреда изданаčke састојине највећим делом припадају VII – ом, а вештачки подигнуте састојине четинара V- ом добном разреду.

Намеће се задатак да на подручју ове газдинске јединице у наредном периоду треба тежити приближно нормалном размеру добних разреда, и кроз дуже планско и стабилизовано газдовање довести га близу нормалног стања. До оваквог стања може се доћи мерама које подразумевају негу састојина у свим фазама развоја, и квалитетну припрему дозревајућих састојина за природно обнављање, и др.

У хистограмима који следе приказано је стање по добној структури.



### СТВАРНИ РАЗМЕР ДОБНИХ ЗАЗРЕДА У Г. КЛ.10.360-412



### СТВАРНИ РАЗМЕР ДОБНИХ ЗАЗРЕДА У Г. КЛ.10.361-412



**4.8. СТАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЈИНА**

Рекапитулација стања шумских култура за ГЈ "Јаутина"

	Површина		Запремина		Запр.прираст		
	Pha	P%	V m3	V %	Zv m3	Zv%	%Zv/V
10469313	0.29	100					
<b>Укупно шум.кул. лишћара</b>	<b>0.29</b>	<b>26</b>					
10470212	0.83	100					
<b>Укупно шум.кул.четинара</b>	<b>0.83</b>	<b>74</b>					
<b>Укупно шумске културе</b>	<b>1.12</b>	<b>1</b>					

Веш.под.састојине преко 20 година	Површина		Запремина		Запр.прираст		
	Pha	P%	V m3	V %	Zv m3	Zv%	%Zv/V
10469313	0.31	23	17.2	19	0.5	17	2.9
10480313	1.06	77	74.2	81	2.5	83	3.4
<b>Укупно веш.под.састојине лишћара</b>	<b>1.37</b>		<b>91.4</b>		<b>3.0</b>		<b>3.3</b>
10470212	2.32	3	590.9	5	22.5	4	3.8
10470412	12.96	15	2237.1	17	94.5	18	4.2
10472412	0.86	1	268.6	2	8.6	2	3.2
10475212	17.58	21	2466.9	19	97.9	19	4.0
10475313	16.39	19	2596.0	20	111.2	21	4.3
10476313	6.40	8	911.0	7	35.6	7	3.9
10477212	8.70	10	1294.1	10	40.9	8	3.2
10479212	6.44	8	1307.3	10	55.3	11	4.2
10479313	5.91	7	858.8	7	42.2	8	4.9
10482212	6.62	8	398.0	3	15.1	3	3.8
<b>Укупно веш.под.састојине четинара</b>	<b>84.18</b>	<b>100</b>	<b>12928.7</b>	<b>100</b>	<b>523.8</b>	<b>100</b>	<b>4.1</b>
<b>Ук.веш.под.састојине преко 20 год.</b>	<b>85.55</b>	<b>99</b>	<b>13020.1</b>	<b>100</b>	<b>526.8</b>	<b>100</b>	<b>4.0</b>
<b>НАМЕНСКА ЦЕЛИНА 10</b>	<b>86.67</b>	<b>100</b>	<b>13020.1</b>	<b>100</b>	<b>526.8</b>	<b>100</b>	<b>4.0</b>
<b>Укупно шумске културе</b>	<b>1.12</b>	<b>1</b>					
<b>Ук.веш.под.састојине преко 20 год.</b>	<b>85.55</b>	<b>99</b>	<b>13020.1</b>	<b>100</b>	<b>526.8</b>	<b>100</b>	<b>4.0</b>
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>86.67</b>	<b>100</b>	<b>13020.1</b>	<b>100</b>	<b>526.8</b>	<b>100</b>	<b>4.0</b>

Од укупне површине вештачки подигнутих састојина ове газдинске јединице, која износи 86,67 ха, 85,55ха (99 %) су вештачки подигнуте састојине које су прерасле старосну границу од 20 год. изнад које се све вештачке састојине третирају као шуме, тј. сматрају прилагођеним на станишне услове, и спремним за природну обнову.

Међу вештачки подигнутим састојинама до 20 г. старости, постоје вештачки подигнуте састојине смрче, које у укупној површини од 1,12 ха заузимају 0,83 ха, или 68%.

Вештачки подигнуте састојине борова, распрострањене у категорији вештачки подигнуте састојине преко 20 г. заузимају 49,07 ха или 57 %. Ове састојине подизане су на делу хрстових станишта на нижим положајима, и на теренима које карактерише нижи квалитет станишта.

Друга значајно заступљена врста међу вештачки подигнутим састојинама је смрча, чије састојине у укупној површини вештачки подигнутих покривају површину од 15,28 ха (18%).

Опредељење за смрчу као врсту за вештачка пошумљавања на подручју ГЈ "Јаутина" условљено је значајним учешћем букових станишта, која се одликују повољним условима за развој смрче као врсте.

Приметна је прилично велика површина девастираних вештачки подигнутих састојина на подручју јединице – 7,68 ха (9%).

Како се зна да је подручје ове газдинске јединице као и подручје целе Србије, подручје лишћарских шума, као и то да чисте састојине четинара представљају велике опасности од пожара, фитопатолошких и ентомолошких болести, наводи нас на закључак да би у наредном периоду требало прећи на подизање мешовитих култура лишћара и четинара.

#### 4.9. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПРЕМА СТЕПЕНУ УГРОЖЕНОСТИ ОД ПОЖАРА

У табели која следи приказана је припадност састојина према степену угрожености од пожара:

СТЕПЕН УГРОЖЕНОСТИ ОД ПОЖАРА	Р(ха)	%
1-Састојине и килтуре борова и ариша	49.07	9
2-Састојине и килтуре јеле, смрче и осталих четинара	37.00	7
3-Мешовите састојине четинара и лишћара	-	-
4-Састојине храстова, граба и багрема	213.23	41
5-Састојине букве и осталих лишћара	202.38	40
6-Шикаре, шибљаци и чистине	17.39	3
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>519.07</b>	<b>100</b>

Вегетација шумског комплекса "Јаутина" својим највећим делом припада припада IV-ом и V-ом степену угрожености од пожара, са 81 % у укупној површини. Међутим постојање извесног, али не и занемарљивог процента површине у оквиру I, и II, степена угрожености од пожара (16%), а при том знајући да шумски пожари као елементарна непогода представљају велику и непосредну опасност по шумске екосистеме са огромним материјалним и трајним последицама, обавезује на спровођење сталних мера превентивне заштите од шумских пожара, прописаних општим планом заштите од пожара за све шумске управе. Отвореност овог комплекса шумским путевима од 6,90 м/ха, као и шумским влакама је задовољавајућа. У наредном уређајном периоду се планира насипање и одржавање постојећих путних праваца и влака, као и изградња нових влака које ће поред осталог имати и функцију противпожарних пруга што ће допринети бољој и већој ефикасности на заштити шума од пожара.

#### 4.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА

ВРСТА ЗЕМЉИШТА	Pha	%
Шумско земљиште	1.75	100
<b>Укупно плодно земљиште</b>	<b>1.75</b>	<b>13</b>
Неплодна површина-каменолом	0.10	100
<b>Укупно неплодно земљишт</b>	<b>0.10</b>	<b>1</b>
Неплодна површина-зграде и други објекти са окућницом	0.22	2
Ливада	0.84	9
Пут	6.80	77
Воћњак	1.01	11
<b>Укупно земљиште за остале сврхе</b>	<b>8.87</b>	<b>67</b>
<b>Заузеће</b>	<b>2.54</b>	<b>19</b>
<b>Укупно необрасле површине</b>	<b>13.26</b>	<b>3</b>
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>519.07</b>	<b>100</b>

Необрасле површине ове газдинске јединице заузимају укупно 13,26 ха, или 3 % укупне површине. Највећи део необраслих површина (67%), отпада на земљиште за остале сврхе. Од преосталих необраслих површина значајну површину (13%) заузима плодно земљиште, тј. оне категорије које би могле доћи у обзир за пошумљавање, и оснивање нових шума. У наредном

уређајном раздобљу предвиђено је пошумљавање мањег дела чистина у категорији шумског земљишта (0.14ха).

Један део чистина трајно је изузет од пошумљавања због узгоја и одржавања дивљачи и атрактивности пејзажа на овом подручју

#### 4.11. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА

У условима савременог газдовања, трајног и рационалног коришћења шума, праћење здравственог стања све више добија на значају, имајући у виду неке, у последњим деценијама констатоване појаве, може се рећи глобалног значаја. Ту се пре свега мисли на појаве масовног сушења храстових састојина, присутне на ширем подручју Србије и Европе, које још немају коначно научно објашњење.

На подручју ГЈ "Јаутина" ове појаве се у највећој мери испољавају на југозападним деловима јединице где су у једном броју одељења (7-11) уочене појаве масовног сушења сладуна (на групе) при чему цео процес започиње најпре променом боје лисне масе, затим сушењем врхова, а потом и целих стабала. Сушење сладуна, као и китњака, у значајној мери је присутно и на осталим деловима јединице, мада у виду појединачних сушења. Обим сушења састојина лишћара је, од стране стручног особља ШГ "Борања" процењен на 5-10 %. Овакво стање изискује стално праћење и евидентирање, као и благовремено предузимање санационих мера, у виду санитарних сеча и хитног извоза посеченог материјала, као и сарадњу са одговарајућим службама у газдинству и релевантним научним институцијама у циљу расветљавања овог проблема.

У састојинама осталих лишћара, пре свега букве као најзначајније врсте, нису уочени деградациони процеси већег обима.

Када су у питању шумске културе четинара, који као интродуковане врсте по правилу показују већу осетљивост у односу на природне, може се рећи да је стање, генерално, у границама толеранције, бар када се ради о најважнијим и најзаступљенијим врстама (црни и бели бор, смрча). Треба међутим поменути вештачки подигнуте састојине пондероза које су 90-их претрпеле штете од снеголома већих размера, што се на веома неповољан начин одразило на њихово садашње, у највећој мери незадовољавајуће стање. Нешто боља оцена се у том смислу може дати културама боровца које су такође угрожене негативним дејством снега и леда, али су евидентно претрпеле мање штете. У наредном уређајном раздобљу нези ових култура ће кроз планове и смернице бити поклоњена посебна пажња како временом не би дошло до даљег уланчавања штете, у виду појаве секундарних штеточина.

На територији ове газдинске јединице, као и на ширем подручју Шумадије, у периоду 2005–2006 констатоване су појаве пренамножења губара, у средњем до јаком степену напада. Репресивне мере сузбијања, у виду организованих акција сакупљања и спаљивања легала, дале су резултате, те ове састојине нису претрпеле озбиљније последице у том смислу. Превентивне мере на контроли дејства ове штеточине се редовно спроводе у оквиру чуварске службе газдинства, као и контрола бројности поткорњака путем постављања ловних стабала

## 4.12. ОСТАЛИ ПРОИЗВОДИ ШУМА И ШУМСКОГ ЗЕМЉИШТА

### 4.12.1. ГЉИВЕ, ПЛОДОВИ, ЛЕКОВИТО БИЉЕ

У досадашњем периоду на подручју ГЈ "Јаутина" није постајала традиција и организовано прикупљање споредних шумских производа.

Микроклиматски услови станишта ове газдинске јединице погодују развићу шумских печурака, као битних чланова екосистема. Међу бројним представницима ове систематске класе сусрећу се и познате јестиве врсте типичне за ове састојине: лисичарка, вргањ, млечница, сунчаница и др. И поред овога, организованог сакупљања и откупа нема услед чега су изостали и подаци о бројности и количини појединих врста. Поред богатства печуркама, ова газдинка јединица одликује се и богатством шумских плодова (шипурак, купина) и разноврсним лековитим биљем (хајдучка трава, мајчина душица, кантарион и др.).

У наредном периоду би кроз планове, који иначе постојен при Служби за споредне шумске производе, требало посветити више пажње овом питању. До тада стални корисници ће остати излетници и локално становништво. План откупа за ову газдинску јединицу везан је за план осталих шумских производа за ШУ Ваљево.

### 4.12.2. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ

На основу члана 29 ЗОЛ-а, Сл. гл. Републике Србије број 29/95, Министар пољопривреде, шумарства и водопривреде, решењем број: 324-02-00415-1-95-06 установио је ловиште "Маглеш" на површини од 69.683,00 ха, у чији састав су ушле и шуме и земљиште ГЈ "Јаутина", и то на територији општине Ваљево на површини од од 519,07 ха, На основу члана 22. ЗОЛ (Службени гласник РС, бр.39/93, 44/93 – исправка, 60/93-исправка и 101/05-др. закон) и члана 7. закона о министарствима ("Службени гласник РС, бр 19/04 и 84/04) формирано ловиште дато је на газдовање Ловачком Савезу Србије који истим ловиштем газдује преко Ловачког удружења "Браћа Недић" (ловиште "Маглеш") из Ваљева. Ловиштем се газдује на основу важеће Ловне основе, за период од 10 година, почев од од 01.04.2012. год. до 31.03.2022. год.

Подаци о бројном стању гајених врста дивљачи преузети су из важеће ловне основе, односно из годишњих планова газдовања ловиштем. Бројно стање гајених врста дивљачи за газдинску јединицу "Јаутина" (П=519,07 ха) прерачунати су пропорционално у односу на укупну површину ловиштата "Маглеш" (П=69.683,00 ха) Подаци о дивљачи дати су у следећој табели:

Врста дивљачи	Пролећно бројно стање	
	У ловишту	
	"Маглеш "	ГЈ"Јаутина"
Срна	940	7
Дивља свиња	138	1
Зец	5200	39
Фазан	4200	31
Јаребица	1575	12

**4.13. ПРЕГЛЕД ВРСТА ЗАШТИЋЕНИХ УРЕДБОМ О ЗАШТИТИ ПРИРОДНИХ РЕТКОСТИ, КОНВЕНЦИЈОМ О МЕЂУНАРОДНОМ ПРОМЕТУ УГРОЖЕНИХ ВРСТА ДИВЉЕ ФАУНЕ И ФЛОРЕ – СITES КОНВЕНЦИЈОМ, ПРАВИЛНИКОМ О ПРОГЛАШЕЊУ И ЗАШТИТИ СТРОГО ЗАШТИЋЕНИХ ДИВЉИХ ВРСТА БИЉАКА, ЖИВОТИЊА И ГЉИВА (сл. гл. РС, 5/2010)**

Р. бр.	Назив	Статус* (C/U/CU)	Присуство - локација	Предлог мера заштите
1	Јастреб кокошар	C	На територији целе јединице	Дефинисано чл. 7 Правилника о проглашењу и заштити... 5/2010
	Accipiter gentilius			
2	Веверица	U		
	Sciurus vulgaris			
3	Висибаба	C		
	Galantus nivalis			
4	Широколисна папрат	U		
	Dryopteris dilatata			
5	Дивљи каранфил	C		
	Dianthus serotinus			
6	Мечија леска	U		
	Corylus colurna			
7	Божиковина	U		
	Plex aquifolium			

\* C – Конвенција о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре – СITES конвенција ("СЛ. лист СРЈ", међународни уговори 11/01)

U - "Уредба о заштити природних реткости ("СЛ. гласник РС" 50/93)

**4.14. ШУМЕ ВИСОКИХ ЗАШТИТНИХ ВРЕДНОСТИ**

У оквиру спровођења процеса сертификације шума у ЈП "Србијашуме" једна од обавеза је и израда Прегледа шума високих заштитних вредности.

Шуме ГЈ "Јаутина" сврстане су у једну категорију од укупно шест категорија које је дефинисао FSC стандард:

**НСV-4- подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама:**

-26-заштита земљишта од ерозије - 5,07 ха

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

**Преглед НCV шума**

Одељење	Одсек	Намена	НСV	Површина (ха)
21	м	26-заштита земљишта од ерозије	4	1.86
23	ф	26-заштита земљишта од ерозије	4	0.50
24	д	26-заштита земљишта од ерозије	4	0.33
24	г	26-заштита земљишта од ерозије	4	0.61
24	ј	26-заштита земљишта од ерозије	4	0.85
24	х	26-заштита земљишта од ерозије	4	0.92
<b>Укупно- 26</b>		<b>26-заштита земљишта од ерозије</b>	<b>4</b>	<b>5.07</b>
<b>УКУПНО</b>		<b>УКУПНО ГЈ"ЈАУТИНА"</b>		<b>519.07</b>



#### 4.15. ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ

Из приказа стања шума ове газдинске јединице може се закључити следеће:

- Укупна површина износи 519, 07 ха. Обрасло земљиште заузима 505, 81 ха (99%). Од укупне површине обраслог земљишта на природне састојине лишћара отпада 17,05 ха (75%), док вештачки подигнуте покривају 86,67 ха (17%). Површина необраслог земљишта износи 13,26 ха, од чега се највећи део (6,80 ха - 51%) односи на шумске путеве.

- Шуме ГЈ "Јаутина" целом својом површином, захваљујући високој очуваности, сврстане су у глобалну намену "шуме и шумска станишта са производно-заштитном функцијом". Према основној намени ове шуме подељене су у две наменске целине, од чега 500,74 ха (99%) у наменску целину 10-производња техничког дрвета, док 2,91 ха (1%) спада у наменску целину 26-заштита земљишта од ерозије.

- Према узгојном облику у дрвном фонду Јаутине доминирају састојине изданачког порекла, са 397,86 ха (79%) у укупној површини јединице, на којој постижу просечну вредност дрвне масе, од 208 м<sup>3</sup>/ха. Преостали део површине јединице насељавају високе састојине (3 %), вештачки подигнуте (18%), док на девастиране и шикаре отпада мање од 1% површине. Састојине су на 93 % површине очуване.

- Просечна вредност дрвне масе за ову јединицу износи 197,3 м<sup>3</sup>/ха, а запреминског прираста 5,4 м<sup>3</sup>/ха што се може сматрати очекиваним вредностима за претходно наведене доминирајуће састојинске облике у постојећој старости.

- Мешовитост на подручју ове газдинске јединице је изражена у високом проценту – 73 %, што је одраз доминирајуће припадности зони распрострањења храстових шума, које се одликују хетерогеношћу врста и станишних услова. У оквиру састојина које граде храстови су у стабилничној смеси са другим врстама лишћара, међу којима највише са грабом, док са буквом у ширем појасу формирају заједничке састојине, повољних светлосних и микроклиматских својстава.

- Основ шумског фонда ове јединице, као што је речено, чине са једне стране букове, а са друге храстове састојине. Буква као појединачна врста са 34 % доминира у укупној дрвној запремини јединице, док најважније врсте храстова овог подручја, цер, китњак и сладун, са појединачним учешћем у распону 13-22 %, а заједнички са 56 % одређују јединицу као комплекс у ком доминирају храстове шуме.

- Стање по газдинским класама одраз је напред приказаних стања по пореклу, мешовитости, и по врстама дрвећа. У том смислу такође се може посматрати однос састојинских облика које формира буква са једне, и храстови са друге стране, при чему ова два посматрана елемента стоје у приближно једнаком односу. Када су у питању појединачне газдинске класе водећа улога припада изданачкој шуми букве, тј. газдинској класи 10.361-412, која у укупној површини јединице заузима 28%, у укупној запремини 33%, и у укупном запреминском прирасту 30%. Газдинске класе које формирају састојине храстова заузимају површине у распону од 9-15% у укупној површини, запремини, и запреминском прирасту.

- Стање шума по дебљинској структури у највећој мери је одраз стања старости изданачких састојине букве и храстова, које су на овом подручју на највећем делу површине у старосној фази од око половине опходње. У структури газдинске јединице највећи део дрвне масе припада средње јаком материјалу – чак 98 % у укупној запремини. Значајан утицај на приказано стање имају и шумске културе четинара које највећим делом припадају ранијим фазама развоја, које се одликују недовољно развијеним пречницима и висинама.

- Стање састојина по старости у директној је доста шаролико, ако се старост посматра појединачно, али је за најзаступљеније састојинске облике ове газдинске јединице изражен неправилан размер добних разреда, при ком је изражена а доминација средњих а одсуство младих и најстаријих добних разреда.

- Вештачки подигнуте састојине не заузимају значајнију површину ове газдинске јединице, (18 %). Највећи њихов део (85,55 ха–99 %) прешао је старосну границу од 20 година, када културе прелазе у категорију шума, тј. сматрају се прилагођеним на станишне услове у којима су основане.

- Здравствено стање састојина оцењено је парцијално, у односу на порекло и састојинске облике. Док су састојине букве на целој површини у задовољавајућем стању, састојине храстова су на делу површине захваћене појавама сушења, са тенденцијом проширења. Процењени обим сушења у овим састојинама износи 5-10 %. Међутим, да би се утврди тачан или приближно тачан проценат сушења ове газдинске јединице, потребно је у наредном уређајном периоду остварити сарадњу са релевантним институцијама које се баве овим питањима (институт за шумарство) и преузети благовремене мере на санацији постојећег стања. Вештачки подигнуте састојине су на једном делу површине током претходних година претрпеле штете абиотичке природе (снеголоми) већег обима, што је оставило последице у виду нарушеног склопа и слабог оброста.

- Према степену угрожености од пожара може се закључити да је, с' обзиром на доминацију IV-ог и V-ог степена у проценту од 81 % укупне површине јединице, иста у највећој мери безбедна у том смислу, уз редовне превентивне мере.

- Мрежа шумских путева за ову газдинску има довољну густину. Укупна дужина саобраћајница није велика али је довољна захваљујући мрежи локалних путева, који пролазе кроз делове јединице, и тангирају спољашњу границу комплекс на значајном делу њене дужине, и који су у функцији извоза сортимената и њиховог транспорта.

Сагледавши све напред наведено, затечено стање се може оценити као задовољавајуће. Задаци за наредно уређајно раздобље се могу свести на одржање затеченог стања, као и на његово даље унапређење.

- стварање услова за обнову природних састојина у наредним раздобљима,
- реконструкција дела девастираних састојина,
- пошумљавање одређеног дела чистина,
- припрема изданаčkih састојина за конверзију селективним проредама,
- нега шума у свим фазама развоја, санирање стања у разређеним састојинама.

## 5. СТАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

Отвореност шума јавним и шумским саобраћајницама битан је предуслов интензивног газдовања шумама, односно реализације планираних шумско узгојних радова у оквиру одређеног шумског комплекса.

Да би се сагледала и оценила развијеност мреже комуникација ГЈ "Јаутина" неопходно је анализирати како спољашњу тако и унутрашњу отвореност ове газдинске јединице.

### 5.1. СПОЉАШЊА ОТВОРЕНОСТ ШУМСКОГ КОМПЛЕКСА САОБРАЋАЈНИЦАМА

Основни правци путева у овој јединици омогућавају несметан транспорт дрвних сортиманата. ГЈ "Јаутина" налази се на подручју са развијеном мрежом путних праваца, при чему је са свих страна окружена, или се значајним делом границе додирује са локалним и асфалтним путевима. У том смислу је најважније поменути најдужи и најважнији путни правац "Оглађеновац-Широке Јаруге", који својим положајем обезбеђује извоз и транспорт сортимената за готово цео западни део јединице.

### 5.2. УНУТРАШЊА ОТВОРЕНОСТ ШУМСКОГ КОМПЛЕКСА САОБРАЋАЈНИЦАМА

Развијеност шумске мреже јавних и шумских саобраћајница је основа за просторни и временски распоред свих радова у шумарству, као и за несметано планирање у оквиру других делатности.

О отворености ове ГЈ може се закључити из прегледа путне мреже, датог у следећој табели:

Назив пута	категорија	дужина км
1. Расадник (од.5)-река Јаутина (од.3)	тврди	0.6
2. Јаутина (од.16)-Широке Јаруге(од.14)	меки	0.6
3. Оглађеновац-река Уб (од.24)	меки	1,3
4. Оглађеновац-Ваљево (од.25)	јавни-асфалт.	0.2
5. Одељење 7–Одељење 8	меки	0.9
<b>укупно</b>		<b>3.6</b>

Укупна дужина путева који пролазе кроз ову јединицу износи 3.6 км. Ако ову вредност ставимо у однос са укупном површином газдинске јединице од 520 ха добићемо садашњу густину саобраћајница 6.9 км / 1.000 ха. Оваква отвореност сматра се задовољавајућом за ову газдинску јединицу. Конфигурација терена, у којој доминирају блажи нагиби, задовољавајућа спољашња отвореност, односно мрежа локалних путева који пролазе кроз јединицу, као и непосредна близина насеља, чине услове ове газдинске јединице повољним за извоз сортимената, и њихов транспорт до крајњих корисника. Стање саобраћајница изискује редовно одржавање на целокупној дужини, уз већа улагања и опсежније интервенције на свим елементима пута – одводни канали, шкарпа, итд. Овакав вид улагања се назива инвестиционо одржавање, које ће бити објашњено у наредним поглављима.

## 6. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ГАЗДОВАЊА У ПРЕТХОДНОМ УРЕЂАЈНОМ ПЕРИОДУ

Прво уређивање овог шумског комплекса као једне целине извршено је 1969. године и од тада се овим шумама газдује на основу посебне основе. Израду прве основе извршила је пројектна служба Шумског газдинства-Лозница.

Ово је шесто по реду уређивање шума ГЈ "Јаутина". Прикупљање података на терену и обрада података извршени су према одредбама Закона о шумама, Правилника о Садржини основа и Програма Газдовања Шумама, Годишњег Извођачког Плана и Привременог Годишњег Плана Газдовања Приватним шумама и осталих законских прописа. Таксациони радови у овој газдинској јединици извршени су 2018. године по јединственој методологији за инвентаризацију шума у оквиру Републике Србије.

Претходно уређивање извршено је 2009. године. Задржана је подела на 28 одељења, са просечном површином одељења 18.54 ха, што представља незнатно умањење просечне површине у односу на претходно уређивање за 0,77 ха.

### 6.1. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА

#### 6.1.1. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА ПО ПОВРШИНИ

Година	Укупна површина	Шуме	Шумске културе	Шумско земљиште	Неплодно земљиште	Остало земљиште	Заузеће
	ха	ха	ха	ха	ха	ха	ха
2009.	519.84	490.89	12.08	4.94	0.32	9.98	1.63
2018.	519.07	504.69	1.12	1.75	0.10	8.87	2.54
<b>Разлика +/-</b>	<b>-0.77</b>	<b>+13.80</b>	<b>-10.96</b>	<b>-3.19</b>	<b>-0.22</b>	<b>-1.11</b>	<b>+0.91</b>

У напред приказаној табели уочавају се извесне разлике у површинама у односу на претходно уређивање газдинске јединице.

До промена је дошло у укупној површини, која је у односу на претходно стање умањена за 0,77 ха. Умањење површине резултат је промене катастарског стања, а као резултат решавања имовинско-правних питања на делу јединице. Садашња укупна површина јединице представља збир површина катастарских парцела по поседовним листовима преузетим из Општинске Геодестске Управе из Ваљева.

Површина под шумом је, као што се може видети из табеле, повећана за 13,80 ха. док је површина шумских култура смањена за 10,96 ха. Ова промена на релацији шуме-шумске култура последица је преласка старосне границе од 20 година код једног дела вештачки подигнутих састојина. Уочљиво је и смањење површина шумског земљишта од 3,19 ха што је резултат пошумљавања и обрастања одређеног дела чистина. Смањење површине неплодног земљишта, за 0,22 ха, и истовремено смањење површине земљишта за остале сврхе за 1,11 ха, резултат промене третмана извесних категорија површина-у овом уређивању у неплодно земљиште сврстани су само камењари и каменоломи, док је у претходном под овом категоријом вођено сво неплодно земљиште, укључујући и земљиште за остале сврхе.

### 6.1.2. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА ПО ЗАПРЕМИНИ И ЗАПРЕМИНСКОМ ПРИРАСТУ

Врста дрвета	2009.		Укупан остварени принос за 10 год.	Очекивана запремина 2019.год.	Укупна запремина утврђена премером	Укупна-оцекивана запремина 2019-2009.	Укупни прираст 2019.
	V m <sup>3</sup>	Iv m <sup>3</sup>					
Буква	32004	854,4	3935	36613	33732	2881	798,0
Кит/Слад	26766	807,8	2899	31945	30094	1851	813,9
Цер	15249	422,9	1960	17518	19594	-2076	491,1
Граб	2301	71,6	129	2888	1980	908	55,7
Багрем	134	6,0	27	167	549	-382	24,0
Орах	232	7,4	-	306	71	235	2,5
С. Липа	20	0,7	-	27		27	
К. Липа	149	5,7	-	206	324	-118	10,8
Ц. Јасен	603	24,0	16	827	201	626	7,2
Трешња	214	6,6	4	276	841	-565	26,2
ОТЛ	1317	53,6	434	1419	306	1113	11,5
Јасика	910	38,4	107	1187	630	557	21,5
ОМЛ	348	14,7	68	427	203	224	5,9
<b>УК. Лишћ.</b>	<b>80247</b>	<b>2313,8</b>	<b>9579</b>	<b>93806</b>	<b>88526</b>	<b>5280</b>	<b>22682</b>
Црни бор	5862	306,6	367	8561	5131	3430	219,8
Бели бор	1912	83,9	250	2501	1086	1415	36,6
Ариш	326	20,9	4	531	139	392	4,1
Јела	106	4,0	-	146	354	-208	11,1
Смрча	1707	94,0	71	2576	2761	-185	114,9
Дуглазија	517	24,6	109	654	863	-209	35,3
Боровац	858	54,8	402	1004	406	598	24,3
О.Ч.	355	19,5	14	536	506	30	23,9
<b>УК. Четин.</b>	<b>11643</b>	<b>608,3</b>	<b>1217</b>	<b>16509</b>	<b>11246</b>	<b>5263</b>	<b>470,0</b>
<b>Укупно ГЈ</b>	<b>91890</b>	<b>2922,1</b>	<b>10796</b>	<b>110314</b>	<b>99772</b>	<b>10542</b>	<b>2738,2</b>

На основу свођења података две инвентаризације обрађених у приказаној табели можемо констатовати неколико међусобно независних промена.

Као прво треба поменути укупне вредности запремине и зап.прираста – док код запремине бележимо повећање од 7882 м<sup>3</sup> (8%), код запреминског прираста примећује се умањење од 184 м<sup>3</sup> (6%). Овакав биланс резултат је промене методологије обрачуна запреминског прираста у односу на претходно уређивање јединице, при којој се са досадашње методе дебљинског прираста прешло на метод таблица приноса и прираста. Поменуте таблице израђене су на основу великог броја емпиријских података, прикупљених на широком подручју испитивања, различитих састојинских, станишних и климатских услова, и као такве дају умереније резултате.

$$V_{2019} = V_{2019} + 10 \times Z_v_{2009} - E_{\text{оств.}}$$

$$V_{2019} = 91890 \text{ м}^3 + 10 \times 2922 \text{ м}^3 - 10796 \text{ м}^3$$

$$V_{2019} = 91890 \text{ м}^3 + 29220 \text{ м}^3 - 10796 \text{ м}^3$$

$$V_{2019} = 110314 \text{ м}^3$$

Разлика између стварне запремине добијене билансирањем података, и запремине утврђене дендрометријским премером, износи:

$$110314 \text{ м}^3 - 99772 \text{ м}^3 = 10542 \text{ м}^3$$

Добијена вредност представља "мањак" утврђене запремине у односу на очекивану. Као што се види добијена разлика се налази у оквирима дозвољене грешке премере (+/-10%), те се сматра се да су параметри одређени претходним уређивањем показали високу тачност.

## 6.2.ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ПЕРИОДУ

### 6.2.1.ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ОБНОВИ И ГАЈЕЊУ ШУМА

Врста рада	Планирано	Остварено	Разлика		%
	Р (ha)	Р (ha)	+	-	
Вештачко пошумљавање голети	2.99	2.99	0	-	100
Вештачко пошумљавање садњом	2.40	-		2.40	0
Комплетна припрема терена за пошумљавање	28.89	3.39	-	25.5	12
Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	3.19	0.35	-	2.84	11
Обнављање чистим сечама	10.55	-	-	10.55	0
Обнова багрема вегетативним путем	1.24	1.24	0	-	100
Сеча и уклањање корова ручно	34.16	17.14	-	17.02	50
Окопавање и прашење у културама	34.16	16.79	-	17.37	50
Чишћење у младим културама	1.20	1.20	0	-	100
Прореди	461.81	381.81	0	80.00	82
<b>Укупно ГЈ "Јаутина"</b>	<b>580.59</b>	<b>424.91</b>	<b>0</b>	<b>155.68</b>	<b>73</b>

Подаци приказани у табели указују на неизвршење извесних радова на половини планиране површине. Разлози су везани за негативне појаве абиотичке природе које су се током трајања уређајног раздобља десиле на подручју шумске управе Ваљево. Ту се првенствено мисли на појаве екстремно високих и дуготрајних летњих температура у периоду 2012-2013, при чему су значајни делови вештачки подигнутих, али и природних састојина, обима од по неколико стотина хектара, претрпели значајнија оштећења, услед чега је укупан план неге младих састојина за ову шумску управу морао бити значајно измењен.

Приоритет је дат санацији угрожених састојина, од којих је највећи део лоциран у другим газдинским јединицама, те је на подручју ове газдинске јединице извршен само мањи део планираних радова.

У целини гледано биланс извршених радова није на очекиваном нивоу, што у даљем газдовању може имати негативне последице на свеукупну стабилност састојина ове газдинске јединице. Међутим, ако се у обзир узме значај ових радова за стабилност и очуваност читавог шумског комплекса, јасно је да постоји потреба њиховог планирања и стриктног спровођења и у наредним уређајним раздобљима.

### 6.2.2.ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА КОРИШЋЕЊУ ШУМА

Врста дрвећа	Планирано			Остварено			Разлика			%		
	ГП	ПП	Σ	ГП	ПП	Σ	ГП	ПП	Σ	ГП	ПП	Σ
	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>
ОМЛ	6	47	53	0	68	68	-6	21	15	0	145	128
Граб	14	307	321	18	111	129	4	-196	-192	129	36	40
Цер	0	2209	2209	0	1960	1960	0	-249	-249	0	89	89
С.Липа	0	2	2	0	0	0	0	-2	-2	0	0	0
К.липа	11	26	37	0	0	0	-11	-26	-37	0	0	0
Сладун	0	1473	1473	0	947	1028	0	-526	-445	0	64	70

Врста дрвећа	Планирано			Остварено			Разлика			%		
	ГП	ПП	Σ	ГП	ПП	Σ	ГП	ПП	Σ	ГП	ПП	Σ
	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>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Трешња	9	12	21	4	0	4	-5	-12	-17	44	0	19
ОТЛ	44	168	212	2	432	434	-42	264	222	5	257	205
Ц.Јасен	1	92	93	0	16	16	-1	-76	-77	0	17	17
Китњак	1	2163	2164	7	1864	1871	6	-299	-293	700	86	86
Јасика	887	27	914	66	41	107	-821	14	-807	7	152	12
Буква	0	4507	4507	23	3912	3935	23	-595	-572	0	87	87
Багрем	111	7	118	27	0	27	-84	-7	-91	24	0	23
<b>Укупно лишћари</b>	<b>1084</b>	<b>11040</b>	<b>12124</b>	<b>147</b>	<b>9351</b>	<b>9579</b>	<b>-937</b>	<b>-1689</b>	<b>-2545</b>	<b>14</b>	<b>85</b>	<b>79</b>
Јела	0	14	14	0	0	0	0	-14	-14	0	0	0
Смрча	40	180	220	0	71	71	-40	-109	-149	0	39	32
Ц.Бор	24	711	735	2	365	367	-22	-346	-368	8	51	50
Б.Бор	0	217	217	0	250	250	0	33	33	0	115	115
Дуглазија	15	47	62	0	109	109	-15	62	47	0	232	176
Боровац	760	29	789	353	49	402	-407	20	-387	46	169	51
Ариш	0	28	28	0	4	4	0	-24	-24	0	14	14
Пондероза	0	13	13	0	14	14	0	1	1	0	108	108
О.Четинари	0	21	21	0	0	0	0	-21	-21	0	0	0
<b>Укупно четинари</b>	<b>839</b>	<b>1260</b>	<b>2099</b>	<b>355</b>	<b>862</b>	<b>1217</b>	<b>-484</b>	<b>-398</b>	<b>-882</b>	<b>42</b>	<b>68</b>	<b>58</b>
<b>Свега ГЈ</b>	<b>1923</b>	<b>12300</b>	<b>14223</b>	<b>502</b>	<b>10213</b>	<b>10796</b>	<b>-1421</b>	<b>-2087</b>	<b>-3427</b>	<b>26</b>	<b>83</b>	<b>76</b>

Процент реализације планираног етата је 76 %. Преосталих нереализованих 24 % се једним делом односи на подручје изолованих оделења (25,26,27 и 28), где је изражена екстремно велика распарчаност поседа, која по правилу повлачи и проблеме различите природе-правне, техничке, финансијске. Нереализација планираног етата може приписати и немогућношћу реализације сече и извоза из изолованих оделења (25,26,27 и 28), због рентабилности узимајући у обзир да су састојине изданачког порекла и да се не одликују економском вредношћу, као и због самог окружења приватним поседом.

### 6.2.3. ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ЗАШТИТИ ШУМА

У току уређајног раздобља у оквиру ових радова спроведене су следеће мере:

- санитарне сече у оквиру редовног газдовања којима су уклањана сува и болесна стабла
- уништавање губаревих легала механичким путем,
- редовна контрола бројности поткорњака у виду свакогодишњег постављања ловних стабала у периоду фебруар-март
- редовна успостава шумског реда након извршених сеча
- заштита шума од пожара (одржавање путева и влака у оперативном стању, појачана осматрачка служба).

#### **6.2.4. ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ И ОДРЖАВАЊУ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА И ДРУГИХ ОБЈЕКТА**

У току протеклог уређајног раздобља на подручју газдинске јединице није било градње нових путних праваца. Вршено је само текуће одржавање и мање поправке постојећих путних праваца.

#### **6.2.5. ОПШТИ ОСВРТ НА ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ–ОЦЕНА УТИЦАЈА НА САДАШЊЕ СТАЊЕ**

У току трајања уређајног раздобља није било великог отуђења делова поседа (0.77ха). Знајући да протекли период на подручју газдинства, генерално, карактеришу бројни захтеви за повраћај имовине, и честе промене имовинско-правног стања, ова околност се за ову газдинску јединицу може сматрати задовољавајућом. Важнији имовинско-правни спорови су решени у протеклим раздобљима, а за наступајуће је преостало неколико мањих. Ова јединица се у том смислу може сматрати стабилном.

Укупна запремина је у односу на очекивану је мања за 10% што се може сматрати прихватљивим одступањем.

Радови на гајењу нису реализовани у потпуности због ревизије планова гајења, узрокованим појавом штета значајнијег обима на подручју Шумске Управе Ваљево. Поменуте штете, у виду сушења појединачних стабала и група стабала, последица су дуготрајних летњих суша 2012/2013 које су се масовније испољиле у каснијем периоду. Потреба хитне санације штета на подручју великог дела Шумске Управе „Ваљево“ условила је и прилагођавање комплетних планова гајења, међу осталима за ову газдинску јединицу.

Такође, када се говори о плану коришћења, уочава се реализација од свега 76 %. Укупан планирани принос износио је 14.223, од чега је реализовано свега 10.796 м<sup>3</sup>. Разлог мале реализације плана коришћења лежи пре свега у ниској вредности ових шума, које су на 79 % површине изданачког порекла. Такође треба поменути одраније познате проблеме везане за пласман проредног материјала из вештачки подигнутих састојина, где је план коришћења реализован са свега 11%.

Када се говори о проредама као мерама неге у средњедобним састојинама може се констатовати да се констатовано неизвршење ових радова на 18 % површине није битније одразило на њихово свеукупно стање, које је на највећем делу површине оцењено као позитивно.

У току претходног раздобља на подручју јединице вршени су радови на текућем одржавању путних праваца. Опсежнијих интервенција није било обзиром на то да су постојећи путеви и влаке, изостанком сече на већем делу површине јединице, у највећој мери остали поштеђени и очувани. Постојећа путна мрежа, уз планирано текуће одржавање, довољна је да подмири потребе реализације планова гајења и коришћења за наступајуће уређајно раздобље.

Ако у целини сагледамо биланс извршених радова можемо констатовати да је неизвршење великог дела плана претходне основе оставило извесне, мада не и фаталне последице на део састојина ГЈ "Јаутина", пре свега културе четинара. У наступајућем уређајном раздобљу постоји шанса да се уз доследно поштовање и реализацију донетих планова знатно поправи затечено стање.



## **7. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА**

Наведено поглавље биће ближе образложено у следећим ставкама:

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

### **7.1. МОГУЋ СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂЕЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈЕ ШУМА У ТОКУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА**

Анализирајући садашње и будуће потребе и захтеве у односу на ове шуме, и у том контексту, карактеристике и потенцијале ових шума, треба планирати основне правце развоја овог шумског подручја, који подједнако задовољавају потребе и интересе друштвене заједнице и предузећа које газдује овим шумама. Сагледавши стање састојина и планове ове газдинске јединице може се констатовати да ће се садашња структура састојина изменити како у квалитативном тако и у квантитативном обиму. Све ово је могуће изменити само у извесним границама и мери коју дозвољава садашње стање састојина и расположиве материјалне могућности ШГ.

Садашње стање састојина у овој ГЈ представља само једну етапу, у остваривању оптималног стања до којег ће се доћи радовима:

- на мониторингу строго заштићених и заштићених врста флоре и фауне
- на пошумљавању земљишта намењеног шумској производњи,
- повећане биолошке стабилности екосистема
- на интензивирању превентивне заштите шума и шумских култура,
- на реконструкцији девастираних састојина,
- на одржавању оптималне густине саобраћајница.

Извршење планираних радова је неопходно како би се у току уређајног раздобља, састојине довеле у такво стање које ће омогућити планирано коришћење природних потенцијала и истовремено испунити основну функцију шуме.

### **7.2. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА**

Циљеви газдовања шумама представљају основно опредељење и полазни елемент у планирању, а деле се на опште, посебне, краткорочне и дугорочне. Полазећи од положаја ове газдинске јединице, као и од многобројних потреба, садашњих и будућих, а на основу утврђеног стања шума, станишних и састојинских прилика, анализе досадашњег газдовања и намене појединих делова, утврђују се следећи општи и посебни циљеви газдовања шумама.

#### **7.2.1. Општи циљеви газдовања**

Општи циљеви газдовања су јединствени за све шуме и треба да обезбеде:

- развијање и јачање општекорисних функција шума,
- заштита и стабилност шумских екосистема
- очување и повећање вредности шуме
- трајност и стално повећање приноса и производње,
- максималну производњу дрвне масе,
- економичност и рентабилност,
- заштита вода (водоснабдевања)-I степена,
- антиерозиона заштита земљишта-I степена,

- сталана заштита шума изван газдинског третмана.
- заштита и унапређивање природних и амбијенталних целина,
- превођење шикара у виши узгојни облик,

Један од проблема газдовања овим шумамама везан је за још увек релативно велико учешће категорије изданаčkih шума и шикара.

И поред поред јасно стручног опредељења да је циљна шума високи узгојни облик, површине изданаčkih шума упућују на дуже конверзионо и реконструкционо раздобље.

Основа треба да одговори наведеним циљевима газдовања уз дугорочну привредну политику уз рационално улагање средстава рада, примењујући техничко-технолошке методе засноване на савременим сазнањима шумарске науке и праксе.

За што потпуније остваривање циљева газдовања потребно је да се газдовање интензивно спроводи. Остваривање циљева газдовања у многоне ће зависити од садашњег стања и од доследне примене прописаних узгојних, техничких и економских мера у газдовању шумама.

### 7.2.2. Посебни циљеви газдовања

Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева газдовања, а условљени су стањем састојина и наменом којима поједине састојине и њихови делови треба да служе.

Иако су специфични за сваку газдинску класу, могу да имају заједничка обележја за више газдинских класа.

У складу са одредбама Правилника о садржају основа посебни циљеви се одређују за сваку наменску целину и газдинску класу у њој.

Посебни циљеви газдовања за ГЈ "Јаутина" су:

1. Максимална и трајна производња техничког дрвета најбољег квалитета (**нам. целина 10**),
2. Противерозациона заштита земљишта (**наменска целина 26**),

Обзиром на временски период у коме се могу остварити деле се на:

- дугорочне-остварују се у више уређајних раздобља,
- краткорочне- остварују се у току једног уређајног раздобља.

#### **а) високе састојине:**

##### **дугорочни циљеви:**

-постепено довођење састојина у оптимално (нормално) стање које ће у потпуности користити потенцијалне могућности станишта у циљу задовољења захтева друштва према шуми као општем добру од посебног значаја по свим њеним функцијама,

- очување високог узгојног облика,
- биолошка стабилизација састојина,
- производња осталих шумских производа у складу са потенцијалом станишта,
- максимална производња што веће количине квалитетних трупаца, производња техничког, облог и просторног дрвета за грађевинарство и индустријску прераду, производња просторног дрвета за локалне потребе, производња осталих шумских производа (гљиве, шумски плодови, лековито биље, камен и др.),

-очување свих заштитних и опште корисних функција шума (заштитне, хидролошке, хигијенско-здравствене, туристичко-рекреативне, научно-истраживачке и одбрамбене),

- постизање оптималне шумовитости.

##### **краткорочни циљеви:**

-повећање дрвне запремине и запреминског прираста правилним извођењем прореда умереног интензитета, на принципу позитивног одабирања . Селективним проредама у чистим и мешовитим састојинама омогућити квалитативну и квантитативну производњу дрвне масе и прирашћивања,

- побољшање структуре шума и повећање дрвне масе по јединици површине

#### **б) изданаčke састојине:**

##### **дугорочни циљеви:**

- биолошка стабилизација састојина,

- превођење квалитетних изданаčkih састојина у високи узгојни облик (конверзија),
- превођење дела изданаčkih девастираних састојина у виши узгојни облик (реконструкција),
- производња осталих шумских производа у складу са потенцијалом станишта (гљиве, шумски плодови, лековито биље, камен и др.),

- обезбеђивање максималне производње у складу са потенцијалом станишта,

- очување свих заштитних и опште корисних функција шума (заштитне, хидролошке, хигијенско-здравствене, туристичко-рекреативне, научно-истраживачке и одбрамбене),

**краткорочни циљеви:**

- припрема састојина за конверзију селективним проредама са циљем форсирања у највећој мери развоја стабала будућности,

- побољшање структуре шума и повећање дрвне масе по јединици површине,

**ц) вештачки подигнуте састојине:**

**дугорочни циљеви:**

- биолошка стабилизација састојина,

- превођење вештачки подигнутих састојина у квалитетне састојине, које ће обезбедити стварање повољних станишних услова за постепено враћање аутохтоних лишћарских врста,

- производња осталих шумских производа у складу са потенцијалом станишта (гљиве, шумски плодови, лековито биље, камен и др.),

- обезбеђивање максималне производње у складу са потенцијалом станишта,

- очување свих заштитних и опште корисних функција шума (заштитне, хидролошке, хигијенско-здравствене, туристичко-рекреативне, научно-истраживачке и одбрамбене),

**краткорочни циљеви:**

- превођење вештачки подигнутих састојина у квалитетне састојине, које ће обезбедити стварање повољних станишних услова за постепено враћање аутохтоних лишћарских врста

- санација затеченог стања у састојинама које су претрпеле штете од абиотичких и биотичких чинилаца

**д) девастиране састојине**

**дугорочни циљеви:**

- одржавање и побољшавање заштитне функције ових шума,

- реконструкција дела девастираних састојина,

**краткорочни циљеви:**

- одржавање постојеће вегетације на овим површинама,

- превођење дела девастираних састојина у виши узгојни облик (реконструкција),

**е) шикаре**

**дугорочни циљеви:**

- превођење шикара у виши узгојни облик (реконструкција) када се за то буду стекли повољни услови,

- заштита земљишта од ерозије,

- стална заштита шума (изван газдинског третмана) уз очување заштитних и општекорисних функција шума, у категорији шибљака

**краткорочни циљеви:**

- у овом периоду не планира се реконструкција шикара.

**ф) необрасле површине:**

**дугорочни циљеви:**

- необрасле површине погодне за пошумљавање превести у шумске културе до оптималног односа који је за ову газдинску јединицу одређен и износи (97,0%:3,0%), доста је повољан и сматра се оптималним.

**краткорочни циљеви:**

- у овом уређајном периоду не планира се пошумљавање необраслих

### 7.3. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Ради остваривања општих и посебних циљева газдовања шумама утврђују се и мере које треба да усмере развој шума у жељеном правцу, а које ће обезбедити најбоље коришћење производних потенцијала станишта и стварање квалитетних састојина високог и изданачког узгојног облика оних врста дрвећа које имају највећу вредност, како са еколошког, тако и са економског аспекта.

#### 7.3.1. УЗГОЈНЕ МЕРЕ

Узгојне мере обухватају:

##### 1. Избор система газдовања

У складу са конкретним станишним и састојинским приликама и досадашњим газдовањем у газдинској јединици "Јаутина" примењује се састојински облик газдовања (у свим газдинским класама изузев оних које спадају у категорију девастираних). Овај систем газдовања се примењује у једнодобним и приближно једнодобним састојинама без обзира на порекло (високе, изданачке, вештачки подигнуте састојине).

**- Састојинско газдовање оплодним сечама кратког подмладног раздобља од 20 година** примењиваће се у:

- чистим и мешовитим високим природним састојинама тврдох лишћара, у следећим газдинским класама:

10.173-323	10.211-212	10.351-411	10.351-412
------------	------------	------------	------------

- изданачким природним састојинама тврдох лишћара:

10.175-323	10.176-323	10.195-212	10.196-212	10.214-212
10.215-212	10.262-323	10.270-212	10.306-313	10.307-313
10.360-412	10.361-412			

- вештачки подигнутим састојинама лишћара и четинара

10.469-313	10.470-212	10.470-412	10.472-412	10.475-212
10.475-313	10.476-313	10.477-212	10.479-212	10.479-313

**- Састојинско газдовање – чиста сеча** примењиваће се у

- изданачким шумама багрема, у газдинским класама:

10.325-212	10.325-411	10.326-313
------------	------------	------------

- високим природним састојинама меких лишћара, изданачким природним састојинама меких лишћара, у газдинским класама:

10.281-412	10.323-212	10.114-412
10.319-212	10.319-212	

- у лошим девастираним високим, изданачким и вештачким састојинама у следећим газдинским класама:

10.177-323	10.328-412	10.197-212	10.265-323	10.328-212	10.271-212
10.362-412	10.480-313	10.482-212	26197-212	26.216-212	

## 2. Избор узгојног и структурног облика

Основни узгојни облик у газдовању шумама, коме дугорочно треба тежити, је високи облик гајења. На подручју ове газдинске јединице, међутим, доминирајући узгојни облик су изданачке састојине, настале као последица масовних чистих сеча у даљој прошлости, док су природне високе састојине заступљене на малом делу површине. Стога се као један од крајњих циљева за ову газдинску јединицу, између осталог, поставља и привођење високом облику гајења на целокупној њеној површини, уз унапређење стања у постојећим високим састојинама. Ниски облик гајења ће се задржавати само у састојинама багрема.

Једнодобна структура ће се одржавати у свим састојинама које се обнављају оплодном сечом са кратким подмладним раздобљем од 20 година, као и у састојинама које се обнављају чистом сечом.

## 3. Избор врсте дрвећа

Станишне прилике, односно еколошка припадност локалитета на коме се подиже нова шума, треба да буде основна одредница при избору врсте за вештачко пошумљавање. При томе по могућству апсолутну предност треба давати аутохтоним врстама. Изузетак су ситуације када је већ дошло до деградације станишта, те аутохтоне врсте не би имале задовољавајућу производност, може превладати опредељење за одговарајуће алохтоне врсте које на најбољи начин могу превазићи новонастале околности.

На територији ове газдинске јединице, обзиром на задовољавајућу очуваност њених станишта, избор је пао на аутохтоне врсте племенитих лишћара (**липа и трешња**) који су приликом уређивања јединице евидентирани као пратеће врсте у готово свим састојинским облицима и свим типовима станишта, што представља предуслове за њихов опстанак и успешан развој.

## 4. Избор начина сече

Избор начина сече-обнове у директној је корелацији са претходно постављеним циљевима, односно одабраним системом газдовања, узгојним и структурним обликом, стањем састојина, условима станишта и наменом комплекса.

Начин обнављања везан је у првом реду за билошке особине дрвећа које изграђују састојине као и за станишне услове у којима се те састојине налазе.

За шуме ГЈ "Јаутина" одређују се следећи начини сеча обнављања и коришћења:

**- Оплодне сече кратког подмладног раздобља од 20 година** примењиваће се у:

- чистим и мешовитим високим природним састојинама тврдох лишћара, у следећим газдинским класама:

10.173-323      10.211-212      10.351-411      10.351-412

- изданачким природним састојинама тврдох лишћара:

10.175-323      10.176-323      10.195-212      10.196-212      10.214-212

10.215-212      10.262-323      10.270-212      10.306-313      10.307-313

10.360-412      10.361-412

- вештачки подигнутим састојинама лишћара и четинара

10.469-313      10.470-212      10.470-412      10.472-412      10.475-212

10.475-313      10.476-313      10.477-212      10.479-212      10.479-313

**- Чисте сече** примењиваће се у

- изданачким шумама багрема, у газдинским класама:

10.325-212      10.325-411      10.326-313

- високим природним састојинама меких лишћара, изданацким природним састојинама меких лишћара, у газдинским класама:

10.281-412      10.323-212      10.114-412  
10.319-212      10.319-212

- у лошим девастираним високим, изданацким и вештачким састојинама у следећим газдинским класама:

10.177-323      10.328-412      10.197-212      10.265-323      10.328-212      10.271-212  
10.362-412      10.480-313      10.482-212      26197-212      26.216-212

## 5. Избор мера гајења

### Мере за подизање и обнављање шума

сакупљање режиског-шумског отпада- у састојинама где се врше чиста сеча и пошумљавање,

припрема станишта- у састојинама за пошумљавање, попуњавање, вештачко пошумљавање голети,

пошумљавање - у састојинама где се врши реконструкција и чиста сеча четинара и меких лишћара

попуњавање - у састојинама где је извршено пошумљавање.

### Мере неге:

сеча избојака ручно

уклањање корова ручно

окопавање и прашење

чишћење - у младим састојинама

прореде у вештачки подигнутим састојинама

прореде у изданацким шумама

прореде у високим шумама

узгојно санитарне прореде

- **Прореде као мере неге** ће се примењивати у свим газдинским класама, осим у газдинским класама вештачки подигнутих и изданацких састојина багрема, као и оних састојина које спадају у категорију газгећених и девастираних састојина.

### 7.3.2. УРЕЂАЈНЕ МЕРЕ

Мере уређајне природе значајне за ГЈ "Јаутина" су:

- избор дужине трајања опходње и дужине подмладног раздобља,
- избор реконструкционог и конверзионог раздобља,
- избор оптималног односа обрасле и необрасле површине,

#### а) Избор дужине трајања опходње и дужине подмладног раздобља.

Опходња за поједине врсте дрвећа је оријентационо утврђена, имајући у виду билошке особине врста, особине станишта и пројектоване циљеве газдовања и износи:

**за високе природне једнодобне чисте и мешовите састојине букве, китњака, сладуна** одређује се опходња од 120 година дужина подмладног раздобља од 20 година;

**за високе природне састојине цера** одређује се опходња од 100 година и дужина подмладног раздобља од 20 година;

**за изданацке природне састојине букве, китњак, сладуна, цера, граба, отл-** одређује се опходња од 80 година и дужина подмладног раздобља од 10 година;

**за вештачки подигнуте и изданацке састојине багрема** одређује се опходња од 30 година и дужина подмладног раздобља од 5 година;

**за вештачки подигнуте састојине смрче** одређујесе пходња од 80 година и дужина подмладног раздобља од 10 година;

**за вештачки подигнуте састојине борова** одређује се опходња од 80 година и дужина подмладног раздобља од 10 година;

**за вештачки подигнуте састојине осталих четинара** одређује се опходња од 40 година и дужина подмладног раздобља од 5 година;

**за високе и изданачке састојине јове, јасике и брезе** одређује се опходња од 40 година и дужина подмладног раздобља од 5 година;

**за високе и изданачке чисте и мешовите састојине састојине липе** одређује се опходња од 60 година и дужина подмладног раздобља од 10 година

#### **б) Избор реконструкционог и конверзионог раздобља.**

Укупна површина девастираних састојина на подручју ГЈ "Јаутина" износи 13,29 ха. Од тога 0,94 ха обухватају девастиране састојине у нам. цел. 26 у којима нећемо вршити реконструкције у овом уређајном раздобљу. У наредном уређајном раздобљу планирана је реконструкција на површини од 0,18 ха. Установљено је реконструкционо раздобље од 40 година (нормална површина за реконструкцију у једном уређајном раздобљу је 3,08 ха).

У току наступајућег уређајног раздобља на територији ове јединице, због плана пошумљавања, призашлог из нужности сече и пошумљавања зрелих састојина боровца, на 1,32 ха, нису планиране реконструкције већег обима.

Имајући у виду стање изданачких састојина у овој газдинској јединици (њихов квалитет, распоред по добним разредима, структурне карактеристике, биоеколошке карактеристике врста које их изграђују) установљава се опште конверзионо раздобље од 20-70 година, као период у коме ће се све састојине, у којима је то могуће, природним путем превести у високи узгојни облик.

#### **ц) Избор оптималног односа обрасле и необрасле површине.**

Укупна површина државних шума и шумског земљишта у овој газдинској јединици износи 519,07 ха, од чега је обрасло 505,81 ха (97,0 %). Од укупно необрасле површине (13,26 ха), на шумско земљиште отпада 1,75 ха, на неплодно 0.10 ха, на земљиште за остале сврхе отпада 8.87 ха и на заузећа отпада 2.54 ха. За пошумљавање је у овом уређајном раздобљу предвиђено 0,14 ха.

Остали део плодног необраслог земљишта неће се планирати за пошумљавање (захвата свега 0,31% укупне површине газдинске јединице).

Предвиђени обим пошумљавања је везан за категорију шумског земљишта. Поштујући начело да је унутар шумског комплекса потребно одржавати трајно један део необраслих површина, за ову јединицу процењен у висини 3 % укупне површине, није планирана значајна површина за пошумљавање.

Однос 97:3% у корист обрасле површине за ову јединицу се сматра оптималним.

## 8. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

На основу утврђеног стања шума, утврђених дугорочних и краткорочних циљева газдовања шумама, утврђених узгојних, уређајних и других мера израђују се планови будућег газдовања.

### 8.1. ПЛАН ГАЈЕЊА ШУМА

Основне концепције плана гајења шума, па сходно томе и врста и обим шумско-узгојних радова, темеље се на следећим одредбама:

- постојећем производном потенцијалу шумских станишта,
- стању шума и потребним узгојним мерама којима се затечено стање може побољшати,
- постављеним циљевима газдовања,
- реалним могућностима (финансијским, техничким, кадровским и др.) шумског газдинства,
- очекиваној финансијској помоћи из буџета Републике Србије.

Сви планирани радови у газдинској јединици "Јаутина" приказани су у следећој табели.

Врста рада	Радна површина ( ха )
1. Сакупљање режијског отпада(120)	1.50
2. Комплетна припрема терена за пошумљавање(127)	1.64
3. Вештачко пошумљавање голети(313)	0.14
4. Вештачко пошумљавање садњом (317)	1.50
5. Обнова багрема вегетативним путем(328)	1.32
6. Обнављање групимично оплодним сечама(329)	9.21
7. Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом(414)	0.33
8. Сеча избојака ручно(513)	3.00
9. Уклањање корова ручно(515)	4.03
10. Окопавање и прашење у културама(518)	3.28
11. Чишћење у младим природним састојинама(526)	0.92
9. Чишћење у младим културама(527)	1.12
10. Прореди у вештачки подигнутим шумама(532)	55.55
11. Прореди у изданачким шумама(533)	332.11
12. Прореди у високим шумама(534)	2.18
13. Санитарне прореди(535)	8.95
<b>УКУПНО ГЈ "ЈАУТИНА"</b>	<b>426.78</b>

Укупан план гајења шума за ГЈ "Јаутина" износи 426,78 ха радне површине. Сви наведени радови ће се финансирати из сопствених извора и средстава из буџета Републике Србије.

#### 8.1.1. ПЛАН ПОДИЗАЊА НОВИХ ШУМА

Газдинска Класа	Врста рада					Укупно (ха)
	Пошумљавање чистина (ха)	Сакупљање режијског отпада-120 (ха)	Комплетна припрема терена за пошумљавање -127 (ха)	Вештако пошумљавање садњом-317 (ха)	Попуњавање В.П.С.-414 (ха)	
10.328.212	-	0.18	0.18	0.18	0.04	0.58
Чистине(411)	0.14	-	0.14	-	0.03	0.31
<b>Σ Н.Ц. 10</b>	<b>0.14</b>	<b>0.18</b>	<b>0.32</b>	<b>0.18</b>	<b>0.07</b>	<b>0.89</b>
<b>ГЈ "Јаутина"</b>	<b>0.14</b>	<b>0.18</b>	<b>0.32</b>	<b>0.18</b>	<b>0.07</b>	<b>0.89</b>

Укупан план подизања нових шума износи 0,89 ха радне површине. Од тога вештачко пошумљавање голети (тј. пошумљавање чистина) планирано је на радној површини од 0,14 ха,



док су реконструкције (тј. вештачко пошумљавање садњом након извршених реконструкционих сеча) планиране на радној површини од 0,18 ха. Приликом ових радова обавиће се сакупљање режијског отпада и комплетна припрема терена за пошумљавање на површини од по 0,18; 0,32 ха.

Попуњавање вештачки подигнутих састојина је планирано на радној површини од 0,07 ха (планирано 20% на површинама предвиђеним за пошумљавање и реконструкцију у овом уређајном раздобљу).

### 8.1.2. ПЛАН ОБНАВЉАЊА ШУМА

Газдинска Класа	Обнављање групимично оплодним сечама-329 (ха)	Сакупљање режијског отпада-120 (ха)	Комплетна припрема терена за пошумљавање -127 (ха)	Обнављање чистим сечама (ха)	Попуњавање В.П.С.-414 (ха)	Обнова багрема (ха)	Укупно (ха)
10.479.212	-	1.04	1.04	1.04	0.21	-	3.33
10.479.313	-	0.28	0.28	0.28	0.06	-	0.90
10.352.411	9.21	-	-	-	-	-	9.21
10.325.212	-	-	-	-	-	1.29	1.29
10.325.411	-	-	-	-	-	0.03	0.03
<b>Σ Н.Ц. 10</b>	<b>9.21</b>	<b>1.32</b>	<b>1.32</b>	<b>1.32</b>	<b>0.27</b>	<b>1.32</b>	<b>14.76</b>
<b>ГЈ "Јаутина"</b>	<b>9.21</b>	<b>1.32</b>	<b>1.32</b>	<b>1.32</b>	<b>0.27</b>	<b>1.32</b>	<b>14.76</b>

Укупан план обнављања шума износи 14,76 ха радне површине. Од тога обнављање чистим сечама (зреле састојине боровца) планирано је на радној површини од 1,32 ха, приликом ових радова обавиће се сакупљање режијског отпада (1,32 ха) и комплетна припрема терена за пошумљавање (1,32 ха). Попуњавање вештачки подигнутих састојина је планирано на радној површини од 0,27 ха (планирано 20 % на површинама предвиђеним за пошумљавање после чистих сеча обнављања зрелих састојина боровца у овом уређајном раздобљу).

Обнављање оплодним сечама дугог периода за подмлађивање (групимично оплодним сечама) планирано је на радној површини од 9,21 ха у газдинској класи наведеној у претходној табели.

Обнављање багрема вегетативним путем планирано на радној површини од 1,32 ха у газдинској класи наведеној у претходној табели.

### 8.1.3. ПЛАН РАСАДНИЧКЕ ПРОИЗВОДЊЕ

Газдинска класа	Површина (ха)	Врста дрвећа		Укупно (ком)
		Трешња	Кр.липа	
10.328.212	0.22	-	540	540
10.479.212	1.24	-	3120	3960
10.479.313	0.34		840	
Чистине (411)	0.17	420	-	420
<b>О. Ваљево</b>	<b>1.97</b>	<b>420</b>	<b>4500</b>	<b>4920</b>
<b>ГЈ Јаутина</b>	<b>1.97</b>	<b>420</b>	<b>4500</b>	<b>4920</b>

Планом расадничке производње предвиђен је број, количина, врста и старост садница: за пошумљавање површина после извршених реконструкционих сеча, чистих сеча обнављања и попуњавања вештачки подигнутих састојина. Укупна потреба за садницама износи 49200 комада.

За ову ГЈ планира се набављање садног материјала из најближег расадничког објекта од семена познатог порекла и провенијенције и то: за пошумљавање чистина саднице 2+0 и 2+2, за пошумљавање после извршених реконструкционих сеча и чистих сеча обнављања саднице 1+2,

2+2 и 2+3, за попуњавање вештачки подигнутих састојина саднице 1+2 и 2+2. Врсте дрвећа предвиђене овим планом су племенити лишћари трешња и липа. Као алтернативу овим врстама предвидети на буковим стаништима смрчу, а на храстовим стаништима црни и бели бор.

#### 8.1.4. ПЛАН НЕГЕ ШУМА

Газ.кл.	Врста рада									Σ(ха)
	513	515	518	526	527	532	533	534	535	
10.175.323	-	-	-	-	-	-	0.80	-	-	0.80
10.176.323	-	-	-	-	-	-	7.76	-	-	7.76
10.195.212	-	-	-	-	-	-	3.83	-	-	3.83
10.196.212	-	-	-	-	-	-	53.40	-	-	53.40
10.214.212	-	-	-	-	-	-	1.03	-	-	1.03
10.215.212	-	-	-	-	-	-	55.22	-	-	55.22
10.270.212	-	-	-	-	-	-	-	-	2.84	2.84
10.306.313	-	-	-	-	-	-	31.58	-	-	31.58
10.307.313	-	-	-	-	-	-	14.45	-	-	14.45
10.328.212	0.36	0.36	0.36	-	-	-	-	-	-	1.08
10.469.313	-	0.29	-	-	0.29	-	-	-	-	0.58
10.479.212	2.08	2.08	2.08	-	-	-	-	-	-	6.24
10.479.313	0.56	0.56	0.56	-	-	-	-	-	-	1.68
10.351.411	-	-	-	-	-	-	-	1.24	-	1.24
10.351.412	-	-	-	-	-	-	-	0.94	-	0.94
10.352.411	-	0.46	-	0.92	-	-	-	-	-	1.38
10.360.412	-	-	-	-	-	-	106.58	-	-	106.58
10.361.412	-	-	-	-	-	-	57.46	-	-	57.46
10.470.212	-	-	-	-	0.83	2.32	-	-	-	3.15
10.470.412	-	-	-	-	-	8.78	-	-	-	8.78
10.472.412	-	-	-	-	-	0.86	-	-	-	0.86
10.475.212	-	-	-	-	-	13.82	-	-	-	13.82
10.475.313	-	-	-	-	-	14.52	-	-	1.50	16.02
10.476.313	-	-	-	-	-	6.32	-	-	-	6.32
10.477.212	-	-	-	-	-	4.53	-	-	4.17	8.70
10.479.212	-	-	-	-	-	3.15	-	-	0.44	3.59
10.479.313	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	1.25
Чистине 411	-	0.28	0.28	-	-	-	-	-	-	0.56
<b>ΣНЦ 10</b>	<b>3.00</b>	<b>4.03</b>	<b>3.28</b>	<b>0.92</b>	<b>1.12</b>	<b>55.55</b>	<b>332.11</b>	<b>2.18</b>	<b>8.95</b>	<b>411.14</b>
<b>ΣО.Ваљево</b>	<b>3.00</b>	<b>4.03</b>	<b>3.28</b>	<b>0.92</b>	<b>1.12</b>	<b>55.55</b>	<b>332.11</b>	<b>2.18</b>	<b>8.95</b>	<b>411.14</b>
<b>ГЈ Јаутина</b>	<b>3.00</b>	<b>4.03</b>	<b>3.28</b>	<b>0.92</b>	<b>1.12</b>	<b>55.55</b>	<b>332.11</b>	<b>2.18</b>	<b>8.95</b>	<b>411.14</b>

Укупан план неге шума износи 411,14 ха радне површине. Од тога сеча избојака ручно (513) је планирана на радној површини од 3,00 ха и то у културама које ће бити подигнуте у овом уређајном раздобљу, уклањање корова ручно (515) је планирано на радној површини од 4,03 ха и то у културама које ће бити подигнуте у овом планском периоду и у састојинама у којима коров омета процес природног обнављања, окопавање и прашење у културама (518) је планирано на радној површини од 3,28 ха и то у новоподигнутим културама, чишћење у младим природним састојинама (526) је планирано на радној површини од 0,92 ха, чишћење у младим културама (527) је планирано на радној површини од 1,12 ха, док су прореде ( у вештачки подигнутим састојинама-532, у изданацким шумама-533, у високим шумама-534 и узгојно-санитарне-535 ) планиране на 398,79 ха радне површине и основни им је циљ нега састојина у смислу побољшања затеченог састојинског стања.

## 8.2. ПЛАН ЗАШТИТЕ ШУМА

Законом о шумама (Сл.гл.Р.С.бр.30 од 7 маја 2010. године; измена закона "Сл. гл. РС", бр. 93/12; измена закона "Сл. гл. РС", бр. 89/15.) прописано је да су корисници шума дужни да предузму мере ради заштите од пожара и других елементарних непогода, инсекатских каламитета, биљних болести, штеточина и других штета.

Корисник шума дужан је да прати здравствено стање и њихову угроженост од елементарних непогода и да Министарству поднесе извештај о предузетим мерама и проблемима заштите шума најкасније до 31. децембра, а у случајевима веће угрожености шума без одлагања. (члан 39.)

Корисник шума дужан је да организује службу чувања шума, а послове чувања шума може да обавља лице које има најмање средњу стручну спрему (IV степен образовања) шумарског смера-шумарски техничар, положен стручни испит и које испуњава и друге услове утврђене посебним прописима.

Правилником о шумском реду ("Сл.гл.РС" бр.38/11). корисници шума су дужни да брину о обезбеђивању и успостављању шумског реда.

Под шумским редом подразумева се стање у шуми које обезбеђује услове за њено одржавање, обнављање и унапређивање, а нарочито за заштиту од пожара, биљних болести и штеточина и за заштиту земљишта од настанка и развијања ерозионих процеса.

Ако се поремети шумски ред, корисник, односно сопственик шума дужан је да у року од 15 дана од дана када је шумски ред поремећен на прописан начин успостави шумски ред.

Изузетно, ако је поремећај шумског реда такав да ствара повећану могућност за настанак шумског пожара и његово ефикасно гашење, корисник односно сопственик шума дужан је да одмах успостави шумски ред.

За овај уређајни период, у циљу превентивне заштите шума планирају се следеће мере:

	Врста рада	Јединичне мере	План
<b>1.</b>	<b>Заштита шума</b>		
	Мониторинг зд.ст.	ха	520
	Постав.феромона (смрчев поткорњ.)	ком.	60
	Постав.феромона (боров поткорњ.)	ком.	280
	Постављање феромонских клопки	ком.	17
<b>2</b>	<b>Заштита шума од пожара</b>		
	Активна дежурства	р. дана	153 р.д

Превентивне мере имају за циљ да спрече појаву штета. Основа свих превентивних мера је мониторинг здравственог стања на целој површини газдинске јединице, који подразумева следеће:

- праћење евентуалних појава сушења шума и каламитета инсеката и, у случају појаве истих, благовремено обавештавање специјалистичких служби које ће поставити тачну дијагнозу и прописати адекватне мере сузбијања;
- постављање феромона и феромонских клопки;
- чување шума од бесправног коришћења и заузимања;

### 8.2.1. ПЛАН ЗАШТИТЕ ШУМА ОД ПОЖАРА

Највећи број шумских пожара, 98 %, изазива човек, нехатом. Стога је, као једна од најважнијих мера борбе против пожара, неопходно образовање и васпитање становништва свих узраста, најпре на нивоу друштвене заједнице.

На нивоу предузећа које се бави газдовањем шумама неопходне су и друге мере, прописане одговарајући законским актима и правилницима. Следи извод из Општег плана за шумско газдинство у ком су прописане активности којима се регулише заштита од пожара на нивоу шумског Газдинства.

Законом о шумама (Сл.гл.Р.С.бр.30 од 7 маја 2010. године.члан 46; измена закона "Сл. гл. РС", бр. 93/12; измена закона "Сл. гл. РС", бр. 89/15.), корисник је дужан да донесе план заштите шума од пожара, за период од 5 година у коме се утврђују превентивне и друге мере за заштиту шума од пожара. Корисник шума дужан је да план донесе најкасније шест месеци од дана доношења плана развоја и чију сагласност даје Министарство.

ШГ "Борања" Лозница као корисник шума донело је Општи план заштите шума од пожара по шумским управама и газдинским јединицама.

План садржи:

I Мере борбе против потенцијалних изазивача шумских пожара

II Мере биолошко-техничке заштите шума

Ове мере обухватају:

1. Подизање мешовитих засада
2. Подизање биолошких противпожарних пруга при пошумњавању и мелиорацијама
3. Накнадно пробијање противпожарних пруга
4. Изградња и одржавање противпожарних пруга
5. Снабдевање водом за гашење пожара
6. Обезбеђивање излетишта
7. Планирање опреме и средстава за гашење пожара

Наведена поглавља детаљно су обрађена у Плану, који је у целини прихваћен овом основом па је на овом месту дат само извод из Плана. Поједини радови садржани у овом плану, као што су изградња и одржавање против-пожарних пруга и други, нису планирани у случају ове газдинске јединице због мањег учешћа четинарских култура, и мањих површина појединачних одсека.

У овој газдинској јединици учешће ВПС четинара је 85,01 ха, односно 16% у односу на укупну површину. Мада ова површина нема већи значај неопходне су мере превентивне заштите, које треба перманентно спроводити. Главна превентивна мера су дежурства у периоду највеће опасности од пожара. Циљ ових мера је да се спречи настанак пожара, односно да се пожар брзо открије, и угаси у што је могуће краћем времену. Редовна дежурства се уводе какоби што пре дошло до откривања пожара, посебно у пролеће и лето. У том смислу је потребно поставити знакове обавештавања и забране ложења ватре, организовати дежурства и појачати надзор чувара шума у критичном периоду.

Из стања састојина према степену угрожености од пожара, вегетација шумског комплекса "Јаутина" својим највећим делом припада IV и V степену угрожености од пожара (41;40%) са по (213,23;202,38 ха) површине. Али узимајући у обзир значајан проценат састојина у оквиру I и II степена угрожености од пожара (16 %), мере превентивне заштите се морају стално спроводити како је прописано у Општем плану заштите шума од пожара за ШУ и ГЈ. На основу тога број активних дежурстава износи 153 дана годишње. Отвореност овог комплекса шумским путевима (6,90м/ха) као и шумским влакама је задовољавајућа, а у наредном уређајном периоду се планира одржавање путних праваца, и влака које ће бити у функцији противпожарних пруга, што ће допринети бољој и већој ефикасности на заштити шума.

Газдинска јединица је богата водотоковима и извориштима односно снабдевена је водом за гашење пожара.

### 8.3. ОДРЕЂИВАЊЕ ПРИНОСА-ЕТАТА

Принос-етат представља одређену политику у шумарству помоћу које се плански и организовано предвиђа обим коришћења дрвне запремине или површине шума, а који обезбеђује брже или спорије поправљање стања шумског фонда и јачање његове производне и приносне снаге. Планом предвиђени обим сеча не сме да достигне висину, која би значила даље погоршање стања шума или чак и њихову девастацију. Напротив, планским предвиђањем обима сече, треба да се омогући постепено постизање оптималног дрвног фонда по ха и по количини и по структури, који обезбеђује пуно коришћење потенцијалних производних снага одређених станишта.

Планирани обим сеча проистиче углавном из конкретног стања шума и постављених циљева газдовања.

#### Калкулација етата

Све једнодобне састојине у оквиру једне газдинске класе сврстане су у зависности од старости у одређене добне разреде. Број добних разреда зависи од висине опходње и ширине добних разреда.

За сваку састојину одређена је висина етата, а калкулација је вршена за наредно уређајно раздобље, с тим да је предвиђена величина етата сврстана у полураздобља (код главних сеча у једнодобним шумама), водећи рачуна о зрелости састојина за сечу. Код главних сеча у разнододобним шумама није вршено разврставање по полураздобљима.

#### *а) Калкулација етата–високе разнодобне шуме оплодне сече – дугог подмладног раздобља*

Етат главних сеча у овим шумама је калкулисан по Мелардовом обрасцу:

$$P = V/n/3 + 1/2V * t + 1/qMt'$$

Где је: V-запремина јаког материјала

n-број година опходње или старост у којој стабла достижу просечне сечиве зрелости

t-процент прираста јаког материјала

M-запремина средње јаког материјала

t'-процент прираста средње јаког материјала

q-део процента прираста средње јаког материјала–t'-који се може искористити у виду прореда, а може износити око 1/3 t

Овако добијен етат за газдинску класу расподељен је по одсесима узимајући у обзир станишне и састојинске специфичности сваког од њих.

Проредни етет у овим шумама је калкулисан на основу конкретног стања сваке састојине (бонитет, оброст) и креће се у границама између 1/3 и 2/3 десетогодишњег запреминског прираста.

#### *- Калкулација етата-високе једнодобне шуме*

При калкулацији етата проредних сеча примењена је метода коришћења дела текућег запреминског прираста у зависности од старости и затеченог стања састојина.

Јачина захвата по запремини зависила је од биолошких момената, стања конкретне састојине, као и услова средине и циљева будућег газдовања.

#### *б) Калкулација етата - изданачке шуме*

Главна сеча-реконструкција (чиста сеча)-калкулисана је по формули:

$E(10) = V + 5Zv$ , док је проредна сеча калкулисана од 1/3 до 2/3 Zv у зависности од запремине конкретне састојине:

- 1/3 Zv за око 100 м<sup>3</sup> по ха-за млађе састојине,

- 1/2 Zv за око 150 м<sup>3</sup> по ха-за средњедобне састојине,

- 2/3 Zv за око 200 м<sup>3</sup> по ха-за старије састојине.

#### *д) Калкулација етата - шумске културе*

Код култура су планиране проредне сече и то у оним које су старије од 20 година. У културама старости од 5-15 година, планирано је чишћење као вид рада, а у културама старијим од 15 година које нису прешле таксациону границу у оквиру гајења планиране су прореде од 5м3/ха.

За старије културе:

- 21-30 године, које су прешле таксациону границу, узима се 1/3 **Zv** за **V** око 100 м<sup>3</sup> по ха,
- 31-40 година узима се 1/2 **Zv** за **V** око 200 м<sup>3</sup> по ха,
- 50-60 година узима се 2/3 **Zv** за **V** око 220 м<sup>3</sup> по ха.

Што се тиче самог принципа калкулације важи исто што је наведено и код калкулације етата изданацких састојина у којима су планиране чисте сече.

#### 8.4. ПЛАН КОРИШЋЕЊА ШУМА

На основу станишних услова и затеченог стања састојина, а у односу на циљеве газдовања све састојине у овој газдинској јединици смо сврстали:

1. састојине за редовно газдовање,
2. састојине за реконструкцију,
3. састојине предвиђене за прелазно газдовање,
4. састојине без газдинских интервенција (третмана)

На основу система газдовања утврђене су следеће врсте сеча:

1. проредне сече у једнодобним високим састојинама, изданацким састојинама и вештачки подигнутим састојинама, (селективне прореди)
2. чишћење у вештачки подигнутим састојинама и младим природно обновљеним састојинама,
3. групимично оплодна сеча (дугог периода за обнову)
4. чисте сече у изданацким девастираним састојинама предвиђеним за реконструкцију, у вештачким зрелим састојинама боровца предвиђеним за обнову чистим сечама и у вештачки подигнутим састојинама багрема.

##### 8.4.1. ТАБЕЛА ПЛАНА СЕЧА ОБНАВЉАЊА ШУМА

У план коришћења шума, с обзиром на затечену састојинску ситуацију, улазе све састојине које су у наредном уређајном раздобљу предвиђене за природно обнављање, тј. оне састојине у којима ће се спроводити групимично оплодне сече у разnodобним састојинама, и састојине у којима ће се вршити чисте сече (реконструкције), обнова багрема вегетативним путем-зреле састојине багрема и у вештачким зрелим састојинама боровца предвиђеним за обнову чистим сечама.

Одељење	Одсек	Газдинска класа	Површина (ха)	Групимично оплодна сеча (м3)	Обнова багрема вегетативним путем (м3)	Обнова чистим сечама и реконструкције (м3)
6	е	10.325.411	0.03	-	11.3	-
11	ц	10.479.313	0.28	-	-	52.0
11	е	10.328.212	0.18	-	-	6.0
17	г	10.479.212	0.93	-	-	177.4
17	х	10.325.212	0.19	-	29.9	-
17	ј	10.479.212	0.11	-	-	19.5
26	а	10.352.411	9.21	359.2	-	-
26	б	10.325.212	1.10	-	173.9	-
<b>Наменска целина-10</b>			<b>12.03</b>	<b>359.2</b>	<b>215.1</b>	<b>254.9</b>
<b>ГЈ Јаутина</b>			<b>12.03</b>	<b>359.2</b>	<b>215.1</b>	<b>254.9</b>

ГЈ "Јаутина"	Укупно	Групимично оплодна сеча (м3)	Обнова багрема вегетативним путем (м3)	Обнова чистим сечама и реконструкције (м3)
Етат ( м3)	829.2	9.21	1.32	1.50
Површина (ха)	12.03	359.2	215.1	254.9

Укупна површина предвиђена планом сеча обнављања износи 12,03 ха, са укупним етатом од 829,2 м3. Од тога реконструкционе сече и сече обнове боровца ће се извршити на површини од 1,50 ха и укупним етатом од 254,9 м3, обнова багрема вегетативним путем ће се извршити на површини од 1,32 ха и укупним етатом од 215,1 м3 док ће се оплодним сечама дугог периода за обнову (групимично-оплодним сечама) реализовати 359,2 м3 на површини од 9,21 ха.

#### 8.4.2. ПЛАН СЕЧА ОБНАВЉАЊА ЗА ЈЕДНОДОБНЕ ШУМЕ - ГЛАВНИ ПРИНОС

##### - ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА

газдинска класа	ПРИНОС							
	I полураздобље				II полураздобље			
	површина ха	запремина м3	прираст м3	принос м3	површина ха	запремина м3	прираст м3	принос м3
10325212	0.19	28.8	2.5	29.9	1.10	130.2	43.6	173.9
10325411	0.03	10.3	1.0	11.3	-	-	-	-
10328212	0.18	5.4	0.6	6.0	-	-	-	-
10479212	-	-	-	-	1.04	143.1	53.8	196.9
10479313	0.28	47.3	4.7	52.0	-	-	-	-
<b>Нц.10</b>	<b>0.68</b>	<b>91.9</b>	<b>8.8</b>	<b>99.2</b>	<b>2.14</b>	<b>273.3</b>	<b>97.4</b>	<b>370.7</b>
<b>ГЈ "Јаутина"</b>	<b>0.68</b>	<b>91.9</b>	<b>8.8</b>	<b>99.2</b>	<b>2.14</b>	<b>273.3</b>	<b>97.4</b>	<b>370.7</b>

##### -По врстама дрвећа

врсте дрвећа	ПРИНОС							
	I полураздобље				II полураздобље			
	површина ха	запремина м3	прираст м3	принос м3	површина ха	запремина м3	прираст м3	принос м3
Трешња		1.5	0.1	0.2		14.4	3.9	18.3
Ц.Јасен		0.9	0.1	1.0				
Јасика		4.5	0.5	5.0				
Багрем		37.7	3.4	41.1		128.3	43.1	171.4
<b>Лишћари</b>		<b>44.6</b>	<b>4.0</b>	<b>47.2</b>		<b>142.7</b>	<b>47.0</b>	<b>189.7</b>
Дуглзија		23.0	1.5	24.5				
Боровац		24.3	3.3	27.5		130.6	50.5	181.1
<b>Четинари</b>		<b>47.3</b>	<b>4.8</b>	<b>52.0</b>		<b>130.6</b>	<b>50.5</b>	<b>181.1</b>
<b>Нц.10</b>	<b>0.68</b>	<b>91.9</b>	<b>8.8</b>	<b>99.2</b>	<b>2.14</b>	<b>273.3</b>	<b>97.4</b>	<b>370.7</b>
<b>ГЈ "Јаутина"</b>	<b>0.68</b>	<b>91.9</b>	<b>8.8</b>	<b>99.2</b>	<b>2.14</b>	<b>273.3</b>	<b>97.4</b>	<b>370.7</b>

Планом сеча обнављања за једнодобне шуме обухваћене су састојине у којима ће се вршити чисте сече (у девастираним изданаčким састојинама предвиђеним за реконструкцију, у вештачким зрелим састојинама боровца предвиђеним за обнову чистим сечама и у изданаčким састојинама багрема).

План обнављања у једнодобним шумама биће реализован на укупној површини од 2,82 ха са етатом од 469,9 м3 и то у два полураздобља.

У плану главних приноса, посматрајући врсте дрвећа, највеће учешће има багрем и боровца са укупно 421,1 м3 етата што представља 90% главног приноса у једнодобним шумама.

Према члану 46. Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама реализација планираног главног приноса у одсеку по површинама је обавезна, а по запремини може да одступи +/-10%, осим у случају реализације приноса завршним секом оплодне сече, као и чистом сечом.

#### 8.4.3. ПЛАН СЕЧА ОБНАВЉАЊА ЗА РАЗНОДОБНЕ ШУМЕ - ГЛАВНИ ПРИНОС

##### -ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА

газдинска класа	површина ха	запремина на 1 ха	прираст на 1 ха	ПРИНОС		интензитет сече
				по 1 ха	на целој пов.	
10.352.411	9.21	236.3	5.6	39.0	359.2	17
<b>Нц.10</b>	<b>9.21</b>	<b>236.3</b>	<b>5.6</b>	<b>39.0</b>	<b>359.2</b>	<b>17</b>
<b>ГЈ "Јаутина"</b>	<b>9.21</b>	<b>236.3</b>	<b>5.6</b>	<b>39.0</b>	<b>359.2</b>	<b>17</b>

##### -ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА

површина ха	врста дрвећа	запремина на 1 ха	прираст на 1 ха	ПРИНОС		интензитет сече
				по 1 ха	на целој пов.	
	Китњак	5.1	0.1	1.0	9.2	19
	Буква	231.1	5.5	38.0	350.0	16
<b>9.21</b>	<b>Лишћари</b>	<b>236.3</b>	<b>5.6</b>	<b>39.0</b>	<b>359.2</b>	<b>17</b>
<b>9.21</b>	<b>Нц.10</b>	<b>236.3</b>	<b>5.6</b>	<b>39.0</b>	<b>359.2</b>	<b>17</b>
<b>9.21</b>	<b>ГЈ "Јаутина"</b>	<b>236.3</b>	<b>5.6</b>	<b>39.0</b>	<b>359.2</b>	<b>17</b>

У овај план укључене су разнодобне шуме букве (10352-411) у којима ће се обављати групимично оплодне сече. Ове сече ће бити обављене на површини од 9,21 ха и њима ће бити реализовано 359,2 м3. Највеће учешће у овом приносу од врста има буква са 350,0 м3, што чини 97 % укупног приноса у овим шумама, док је учешће осталих врста занемарљиво.

Према члану 46. Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама реализација планираног главног приноса у одсеку по површинама је обавезна, а по запремини може да одступи +/- 10%, осим у случају реализације приноса завршним секом оплодне сече, као и чистом сечом.

#### 8.4.4. ПЛАН ПРОРЕДНИХ СЕЧА ШУМА – ПРЕТХОДНИ ПРИНОС

##### ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА

Газдинска класа	Површина ха	Запремина по1 ха	Прираст по1 ха	Сеча		интензитет прореде
				по 1ха	на цел пов.	
10175323	0.80	78.6	2.3	10.1	8.1	13
10176323	7.76	128.1	3.9	15.9	123.6	12
10195212	3.83	297.9	7.9	44.1	168.8	15
10196212	53.40	271.9	7.7	37.0	1974.6	14
10214212	1.03	143.8	4.2	18.3	18.8	13



Газдинска класа	Површина ха	Запремина по1 ха	Прираст по1 ха	Сеча		интензитет прореде
				по 1ха	на цел пов.	
10215212	55.22	227.5	5.8	31.1	1715.5	14
10270212	2.84	132.6	4.1	10.0	28.4	8
10306313	31.58	197.9	5.4	26.6	840.3	13
10307313	14.45	240.3	5.8	33.8	489.0	14
10351411	1.24	246.0	6.3	36.0	44.6	15
10351412	0.94	258.3	5.9	38.0	35.7	15
10360412	106.58	253.5	6.0	36.2	3858.7	14
10361412	57.46	240.9	5.9	34.5	1979.7	14
10470212	2.32	254.7	9.7	36.9	85.6	14
10470412	8.78	215.2	8.9	30.4	266.6	14
10472412	0.86	312.3	10.1	46.8	40.2	15
10475212	13.82	144.5	5.7	18.3	252.8	13
10475313	16.02	160.5	6.9	19.8	316.6	12
10476313	6.32	143.1	5.6	16.0	101.1	11
10477212	8.70	148.7	4.7	15.4	134.4	10
10479212	3.59	260.0	11.2	41.7	149.6	16
10479313	1.25	267.5	12.4	49.5	61.8	18
<b>Нам. Целина 10</b>	<b>379.79</b>	<b>230.0</b>	<b>6.2</b>	<b>31.8</b>	<b>12694.5</b>	<b>14</b>
<b>ГЈ "Јаутина"</b>	<b>379.79</b>	<b>230.0</b>	<b>6.2</b>	<b>31.8</b>	<b>12694.5</b>	<b>14</b>

У зависности од стања састојина, структурних прилика, досадашњег газдинског поступка, степена обраслости и намене површина, урађен је план проредних сеча за наредни уређајни период. При калкулацији приноса водило се рачуна о следећим моментима:

- времену извођења и интензитету досадашњих шумско-узгојних радова,
- утицају досадашег неговања на затечено стање,
- пореклу састојина као и стању запремине и запреминског прираста.

Планом проредних сеча у овом уређајном раздобљу планирано је за сечу 12694,5 или 94% од укупно планираног етата. У оквиру проредних сеча планиране су селективне и узгојно санитарне прореде. Највеће учешће у овом приносу заузима газдинска класа 10360412-изданацка састојина букве са етатом од 3858,7м3 (30%).

Према члану 46. Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама, реализација планираног претходног приноса (у одсеку-састојини) по површини је обавезна, а по запремини може да одступи +/- 10%.

#### ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА

Површина ха	Врста дрвећа	Запремина по1 ха	Прираст По1 ха	Сеча		интензитет прореде
				по 1ха	на целој пов.	
	ОМЛ	0.4	0.0	0.1	18.6	11
	Граб	4.1	0.1	0.5	216.0	13
	Цер	48.1	1.2	6.6	2627.9	14
	Кр.липа	0.2	0.0	0.0	6.1	9
	Сладун	45.6	1.3	6.3	2519.2	14
	Трешња	1.4	0.0	0.1	54.7	10
	ОТЛ	0.7	0.0	0.1	18.4	7
	Ц.Јасен	0.3	0.0	0.0	12.3	9
	Китњак	27.6	0.7	3.9	1535.5	14
	Јасика	0.3	0.0	0.0	14.5	12
	Буква	76.8	1.8	11.0	4373.2	14
	<b>Лишћари</b>	<b>205.8</b>	<b>5.2</b>	<b>28.6</b>	<b>11396.3</b>	<b>14</b>

Површина ха	Врста дрвећа	Запремина по 1 ха	Прираст По 1 ха	Сеча		интензитет прореде
				по 1ха	на целој пов.	
	Јела	0.9	0.0	0.1	47.1	13
	Смрча	6.0	0.2	0.8	339.4	14
	Ц.Бор	11.5	0.5	1.5	586.1	13
	Б.Бор	2.5	0.1	0.3	112.8	11
	Дуглазија	1.7	0.1	0.3	132.0	19
	Ариш	0.3	0.0	0.0	11.5	11
	О. Четинари	1.2	0.1	0.2	69.2	15
	<b>Четинари</b>	<b>24.1</b>	<b>1.0</b>	<b>3.2</b>	<b>1298.1</b>	<b>14</b>
<b>379.79</b>	<b>Нам. Цел. 10</b>	<b>230.0</b>	<b>6.2</b>	<b>31.8</b>	<b>12694.5</b>	<b>14</b>
<b>379.79</b>	<b>ГЈ "Јаутина"</b>	<b>230.0</b>	<b>6.2</b>	<b>31.8</b>	<b>12694.5</b>	<b>14</b>

Планом проредних сеча у овом уређајном раздобљу планирано је за сечу 12694,5 м3 или 94 % од укупно планираног етата. У оквиру проредних сеча планиране су селективне и санитарне прореде. Процентуално учешће врста код прореда је следеће: буква са етатом од 4373,2 м3 (34%), хрстови цер, сладун и китњак са етатом од 6682,6 м3 (53%), код лишћарских врста, црни и бели бор са етатом од 698,9 (5%), смрча са етатом од 339,4 м3 (3%) код четинара. Учесће осталих врста је доста мање.

Према члану 46. Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама, реализација планираног претходног приноса (у одсеку–састојини) по површини је обавезна, а по запремини може да одступи +/- 10%.

#### 8.5.УКУПАН ПРИНОС ОД СЕЧА ШУМА

Врста дрвећа	Прореде	Главне сече	Укупно
ОМЛ	18.6	-	18.6
Граб	216.0	-	216.0
Цер	2627.9	-	2627.9
Кр.липа	6.1	-	6.1
Сладун	2519.2	-	2519.2
Трешња	54.7	18.5	73.2
ОГЛ	18.4	-	18.4
Ц.Јасен	12.3	1.0	13.3
Китњак	1535.5	9.2	1544.7
Јасика	14.5	5.0	19.5
Буква	4373.2	350.0	4723.2
Багрем	-	212.5	212.0
<b>Лишћари</b>	<b>11396.3</b>	<b>596.1</b>	<b>11992.5</b>
Јела	47.1	-	47.1
Смрча	339.4	-	339.4
Ц.Бор	586.1	-	586.1
Б.Бор	112.8	-	112.8
Дуглазија	132.0	24.5	156.5
Боровац	-	208.6	208.6
Ариш	11.5	-	11.5
О. Четинари	69.2	-	69.2
<b>Четинари</b>	<b>1298.1</b>	<b>233.1</b>	<b>1531.2</b>
<b>ГЈ "Јаутина"</b>	<b>12694.5</b>	<b>829.2</b>	<b>13523.7</b>

Укупан план сеча шума у ГЈ "Јаутина" износи 13523,7 м<sup>3</sup>, што представља јачину захвата од 14% по запремини и 50% по текућем запреминском прирасту. Овакав захват може се сматрати умереним, а резултат је затеченог стања шума, узгојних потреба и установљених функција шума.

Од укупно планираног приноса, највећи део приноса биће реализован кроз проредне сече (94%), што је последица затечене дебљинске структуре као и свеукупног стања састојина ове газдинске јединице. Главне сече у укупно планираном приносу учествују са 6%.

## 8.6. ПЛАН КОРИШЋЕЊА ОСТАЛИХ ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА

У оквиру свог пословања ШГ "Борања" Лозница доноси годишње планове за коришћење споредних шумских производа. Ови планови се не раздвајају по газдинским јединицама па се стога и газдинска јединица "Јаутина" уклапа у општи план по ком је је за наредни уређајни период планирана производња шумских печурака, које ће се откупљивати, зависно од врсте, у свежем стању, суве или у саламури. На овом подручју најзаступљеније су лисичарка, медведара, сунчаница и млечница.

Што се тиче лековитог биља, шумских плодова, печурака, пужева и др., организованог сакупљања од стране шумског газдинства нема, већ ће одговарајуће стручне службе шумског газдинства вршити контролу сакупљања поменутих као и контролу поседовања дозвола за ову врсту делатности.

## 8.7. ПЛАН УНАПРЕЂЕЊА СТАЊА ЛОВНЕ ДИВЉАЧИ

У оквиру Основе газдовања шумама за ову газдинску јединицу није детаљније представљен план унапређења стања ловне дивљачи јер ШГ "Борања" не газдује ловиштима која се налазе на њеном подручју, и нема ингеренције за израду и спровођење планова. Истима газдује Ловачки Савез Србије преко својих ловишта у оквиру ловачког удружења "Браћа Недић" из Ваљева (ловиште "Маглеш").

У овом поглављу дат је приказ основних података везаних за ова ловишта.

### Капацитет ловишта

Ловно газдовање ловиштем заснива се на економском капацитету ловишта. Економски капацитет ловишта је дефинисан као број дивљачи на 100 ха ловно продуктивне површине ловишта, при коме је осигурана здрава и нормално развијена дивљач, која обезбеђује постизање економске користи, а при томе на станишту не причињава економски значајне штете. Када се говори о ловно продуктивним површинама мисли се на површине, делове ловишта, на којима дивљач има услове за стални опстанак и размножавање и на којима се ловним газдовањем гаји, штити и у ловном смислу користи.

Гајене врсте дивљачи у овом ловишту су:

1. Срна
2. Дивља свиња
3. Зеца
4. Фазан
5. Јаребица

Подаци о стању ловишта и дивљачи у ловишту "Маглеш" дати су у наредној табели:

Врста Дивљачи	Бонитет ловишта	Л.продукт. површина	Број дивљачи		Економски Капацитет
			"Маглеш"	Г.Ј."Јаутина"	
Срна	2/3	16.000	940	7	898
Дивља свиња	2/3	15.000	138	1	170

Зец	2	42.000	5.200	39	8.316
Фазан	2	20.000	4.200	31	7.840
Јаребица	3	9.000	1.575	12	3.150

Значај дивљачи је, поред лова, од непроцењиве вредности (и у економском погледу) за одржавање равнотеже у природи. Задатак организације која се бави газдовањем шумама је, између осталог, и брига о животињским врстама које насељавају шуме, не само ловним него уопште, кроз стварање што повољнијих услова за њихов опстанак и развој, а пре свега кроз прилагођавање динамике радова који се изводе у шуми биологији главних и најбројнијих врста (период парења и рађања младунаца). Такође, у функцији стварања услова за развој дивљачи је и трајно одржавање извесног процента необраслих површина у оквиру сваке појединачне газдинске јединице (обично око 3-5 %). За ГЈ "Јаутина" проценат необраслих површина је 3%.

### 8.8. ПЛАН ИЗГРАДЊЕ И ОДРЖАВАЊА ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

У овом уређајном раздобљу се не планира изградња нових путних праваца, већ се планира само насипање и одржавање појединих путних праваца у дужини од 3,60 км. Такође у наредном уређајном раздобљу ће се вршити изградња и чишћење тракторских путева или влака. Ти радови ће бити извршени преко извођачких планова газдовања. Насипањем и одржавањем постојећих путева допринеће се бољој ефикасности и извођењу радова на гајењу, заштити и коришћењу шума.

#### - Текуће одржавање постојеће мреже саобраћајница -

Укупна дужина шумских путева који пролазе кроз ову газдинску јединицу износи 3,60 км. Законска обавеза газдинства је одржавање свих постојећих путних праваца, на целокупној дужини.

врсте радова: насипање ризлом по потреби и делимична поправка на евентуално оштећеним деловима, као и одржавање – чишћење одводних канала

динамика радова: у директној је зависности од процеса производње, оријентационо извршење на годишњем нивоу би требало бити 0,36 км.

**Укупно: 3.60 км**

### 8.9. ПЛАН УРЕЂИВАЊА ШУМА

На основу "Закона о шумама (Сл.гл.Р.С.бр.30/10, измена закона "Сл. гл. РС", бр. 93/12 ), 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 шумама доносе се за време од 10 година".

Сходно томе важност ове основе је од **01.01.2020-31.12.2029.** године и примењиваће се од дана давања сагласности од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

Нова основа, односно програм доноси се најкасније шест месеци пре истека рока важења предходне основе, односно програма. За израду нове основе треба почети са прикупљањем теренских података у лето 2028. године, како би се њеном израдом у 2029. години обезбедио континуитет планирања.

## 9.УПУСТВА И СМЕРНИЦЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНОВА

Да би се постављени циљеви газдовања шумама могли што успешније реализовати, нужно је да све фазе газдовања буду подређене овим задацима, почев од оснивања нових шума на необраслим шумским земљиштима, неге и гајења шума, преко заштите и коришћења шума све до транспорта дрвета и продаје.

### 9.1.СМЕРНИЦЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА ГАЈЕЊА

Спровођењем и интензивирањем свих планираних шумско-узгојних радова уз примену савремених техничко-технолошких решења, као и примену адекватнијих организационих решења могуће је обезбедити знатно већу производњу дрвне масе а самим тим и остале корисне функције шума. У циљу успешног извршења планираних шумско-културних радова потребно је:

- изабрати одговарајућу технологију подизања нових шума,
- изабрати одговарајућу технологију неге постојећих аутохтоних шума и шумских култура,
- обезбедити што стручније детаљно планирање као и извођење планираних радова,

водећи рачуна о дефинисаности еколошко-производне целине и јединице (типови шума и шумских станишта) као и да се за сваки тип шуме, зависно од еколошко производних карактеристика и затченог стања као и степена деградације станишта и састојина, утврде најповољнија дугорочна и текућа решења при конверзији шума и шумских станишта и превођења ка повољнијим облицима.

У оквиру сваког детаљног плана узгоја дају се решења на основу прикупљања података на терену о свему ономе што може битно утицати на опредељење у погледу коначног избора врсте дрвећа за сваки микролокалитет, начина извођења радова и времена извођења.

Време и начин извођења радова основа решава избором одређених технологија за сваки вид рада. То су основне смернице сваку појединачну газдинску класу. Но, код свако-годишњег планирања остаје задатак и слобода избора стручном лицу да реши како ће најекономичније и најквалитетније извршити планове поштујући пре свега одређени дугорочни циљ и основне смернице.

Основни узгојни захвати који се морају предузети за остваривање постављених циљева газдовања (а који су обухваћени овом основом) су:

- избор врста дрвећа за пошумљавање,
- припрема терена за пошумљавање,
- вештачко пошумљавање садњом,
- вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина,
- попуњавање вештачки подигнутих састојина садњом,
- сеча избојака и уклањање корова ручно,
- окопавање и прашење у културама,
- чишћење у младим културама,
- проредне сече "позитивна селекција",
- обнова багрема вегетативним путем,
- сече природне обнове,
- реконструкција девастираних шума,

### **9.1.1.ИЗБОР ВРСТА ДРВЕЋА ЗА ПОШУМЉАВАЊЕ**

Један део састојина ове газдинске јединице је, у наступајућем уређајном раздобљу, предвиђен за реконструкцију или природну обнову путем чисте сече и садње садница, на укупној површини од 1,50 ха. При томе ће на највећем делу површине бити спроведена супституција – потпуна замена врста дрвећа. Овакав избор резултат је запажања приликом прикупљања теренских података, као и касније канцеларијске анализе теренских и станишних услова, уз уважавање биолошких и еколошких карактеристика врста.

Све израженија тежња за проширењем и подржавањем природних аутохтоних врста наших простора, и постепеном заменом постојећих култура четинара, на значајном делу неуспелих или делимично успешних, узета је као полазиште и при изради плана пошумљавања за ову газдинску јединицу. Тако је за наступајуће раздобље предност дата двома веома моћним и стабилним врстама- најпре липи а затим у нешто мањој мери трешњи.

Као и увек при изради плана пошумљавања, повело се рачуна о могућности да нека од врста садржаних у плану у време реализације не буде доступна за набавку. У том случају за липу се као алтернативне врсте могу узети други племенити лишћари, пре свега јавор, као и воћкарице, брекиња и оскоруша, уколико су расположиве на тржишту, који су такође у извесном обиму присутни у саставу врста ове јединице.

### **9.1.2.ПРИПРЕМА ТЕРЕНА ЗА ПОШУМЉАВАЊЕ**

Овај вид рада изводиће се на 1,50 ха. Одмах након изведене чисте сече и извоза сортимената, у састојинама предвиђеним за реконструкцију, приступа се припреми терена, односно земљишта за пошумљавање. Потребно је планирану површину очистити од преосталог грања, отпада и корова. Пањеве је потребно третирати транслокацијским хербицидима (Хербатоп 15 %) ради смањења изданаčke моћи после сече, при чему треба водити рачуна да третирана површина није у зони водотока.

Након припреме терена приступа се припреми земљишта која подразумева пре свега мерења, тј. обележавање места где ће бити посађене будуће саднице. Бушење рупа ће се обављати ручно, при ком ће дубина зависити од старости саднице, развијеног кореновог система и од дубине подземних вода на месту садње. Најчешће је то дубина од око 30 цм.

### **9.1.3.ВЕШТАЧКО ПОШУМЉАВАЊЕ САДЊОМ**

Пошумљавање ће се спроводити у састојинама где се врши чиста сеча и реконструкција. Приликом пошумљавања користиће се саднице старе 3 и 4 године (2+1, 2+2) регистроване у расадницима.

Реализација плана пошумљавања је, за све предвиђене локалитете и планиране врсте дрвећа, заснована на следећим принципима:

- пошумљавање вршити у јесен, по опадању лишћа, па све до првог снега, и јачих мразева,
- садња је могућа и у рано пролеће, у периоду од одмрзавања земље до почетка вегетационог периода, тј. појаве првих пупољака,
- повести рачуна о здрављу и квалитету садног материјала – користити искључиво садни материјал прве класе,
- максимално скратити период од преношења садница из расадника до локације за пошумљавање,
- повести рачуна о транспорту садница, тј. умањити могућност оштећења, а оштећене саднице одбацити,
- док траје пошумљавање саднице чувати у трапу, по могућству у непосредној близини локације за пошумљавање,

- размак садње, у складу са планираним бројем садница од 2500 / ха, је 2 × 2 м,
- након постављања у рупу пажљиво збијати земљу око саднице.

#### 9.1.4. ПОПУЊАВАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ КУЛТУРА

Овај вид рада планиран је на површини од 0,33 ха.

Попуњавање вештачки подигнутих састојина врши се у првој, евентуално другој години након пошумљавања, у процењеној вредности од 20 % од полазног броја садница, а обухвата целу површину новоосноване састојине, у зависности од успеха садње. Врши се у време мировања вегетације, по истим принципима и на исти начин као и садња. Уобичајена је пракса да се појединачно угинуле (посушене) саднице не замењују новим, ако њихово учешће не прелази 15 % од укупног броја засађених садница. Међутим, ако је пошумљавање извршено ретком садњом (са мање од 2000 садница по ха) онда се попуњавање изводи без обзира на проценат посушених засађеница. Ово исто важи и за случај да је угинуће садница групимично изражено.

При мелиорацији шума попуњавање се врши на недовољно обновљеним површинама код којих ће број преживелих садница спасти испод 80%. Изводиће се уз делимичну припрему земљишта-окопавање и уклањање корова.

Попуњавање се изводи најдаље 2 године иза оснивања засада, јер касније засађене биљке су у неравноправном положају у односу на старије суседе те обично потону у конкурентској утакмици.

У попуњавању се користе добро развијене и богато ожиљене пресађенице, односно биљке из крупнијих контејнера, по узрасту блиске преживелим засађеницама.

Не треба губити из вида да до угинућа засађених биљака може доћи и неколико година после садње, па и после попуњавања извршеног у прве две вегетационе периоде. То се најчешће дешава на јако закоровљеним површинама (папрат, купина, избојци и сл.), ако је изостала брига око одржавања (ослобађања) култура. Такође се то дешава и у културама на екстремно неповољним стаништима при дуготрајним летњим сушама. У оба случаја сушење је групимичног карактера; било да је условљено локалитетима са јачим закоровљавањем, или са плићим, каменитим земљиштем. Попуњавање је овде неопходно, али захтева посебну пажњу код избора узраста и квалитета садница и технике садње, како би се што успешније парирало неповољним чиниоцима који су и допринели сушењу култура.

#### 9.1.5. НЕГА МЛАДИХ КУЛТУРА

Нега новооснованих култура и плантажа изводи се кроз следеће видове рада:

- **сеча избојака и уклањање корова ручно** – примењује се у случајевима када постоји јака изданачка моћ старе састојине, а која није санирана неким другим начином (вађење пањева, третирање хемијским средствима). За овај вид рада се користе косири, и то у другој и трећој години раста нове састојине. Избојци се у првим годинама прекраћују на 40-80 цм од површине земље, а касније на висини доње трећине до половине круне. Сеча избојака до земље се не препоручује јер погодује бујању изданака. Интензитет закоровљавања директно је повезан са еколошким и производним карактеристикама земљишта. Уколико је производна снага земљишта јача, утолико је већи и ризик од штетног деловања како зељасте, тако и дрвенасте вегетације, те ако се занемари одржавање долази до ометања развоја па и угушивања култура. За интензитет развоја избојака, поред плодности земљишта, пресудна је и избојачка снага пањева која, опет, зависи од врсте дрвећа, старости посечене шуме и пањева, времена и начина извођења сече и начина припреме земљишта за садњу, климатских и других фактора. Кад се ради о врстама које дају бујне избојке као што су граб, багрем, кестен, липе, храстови и сличне, не треба за реконструкцију узимати младе пањаче које су у оптимуму избојачке

снаге. Реконструкцију састојина где преовлађују ове врсте треба одложити док им старењем не ослаби избојна снага. Треба настојати да се сеча обави у време када је главнина резерви у храни из жилишта исцрпљена за стварање најмлађих гранчица и лишћа, а још није извршено депоновање нових резерви у корену за наредни вегетациони период. За већину наших шумских станишта то је период од почетка јуна до средине августа, зависно од надморске висине објекта. Довољно је да се у ово време изврши сеча шуме, а израда и изношење дрвета може се обављати и касније, све до почетка садње. Штетном деловању корова и избојака може се доста успешно парирати ако се користе снажне, добро ожиљене саднице, врсте које брзо стартују и порасту (ариш, дуглазија, боровац, смрча, бели јасен, црни орах, горски јавор, трешња и сл.). Препоручљива је рана јесења садња, након прве јаче кише, како би саднице користећи јесењи пораст корена обезбедиле јачи пораст у првој години. Ослобађање од избојака се, према потреби, обавља у другој и трећој вегетацији након садње, а само изузетно и у првој односно и у четвртој години. У првом вегетационом периоду садницама погодује засена која утиче на смањење транспирације и повећава проценат пријема и преживљавања садница. Изузетно, висока папрат може прекрити саднице и под теретом снега их оборити на тло или поломити. Зато је у септембру и потребно ослободити прекривене саднице, пре него што дође до снеголома. Већ у другом вегетационом периоду саднице су се закорениле и теже бржем порасту, у чему их конкурентска вегетација омета или их потпуно потискује и гуши. Зато их тада треба енергично ослободити, омогућујући им да максимално расту у висину, како би што пре прерасле критичну зону.

**окопавање и прашење** - изводи се одмах након оснивања културе ради регулисања водног режима, и уништавања конкурентске коровске вегетације. Број окопавања варира, и у првој години се врши и до 3-4 пута, док се касније смањује на 2-3, или 1-2 пута, у зависности од временских услова (количине падавина). Окопавањем се уклања коров, док се прашењем врши рахљење површинског слоја у циљу побољшања водно-ваздушних карактеристика. Прашење има за циљ да прекидањем капиларности умањи испаравање земљишне влаге из дубљих слојева и да асцедентне токове воде заустави у зони закореневања садница. Разбијањем покорице око садница повећава се инфилтрација воде и при слабијим, а поготову при плахим кишама. Осим тога, прашењем се одстрањује конкурентска вегетација која црпи воду из истог хоризонта земљишта одакле се и саднице овом снабдевају. Прашење се обавља углавном у прве две, а у неповољним станишним условима и три, године након садње и то најбоље при крају или одмах после изразитог кишног периода, тј. у другој половини јуна па до половине јула. Посао се најуспешније обавља лакшом мотиком ("дуванском") или оном правоугаоног облика. Захвата се плитко (4-7 цм дубине), колико да се положи (разбије) покорица и уклони (покреше) трава око садница, обично на радијусу 20-30 цм. Треба обратити пажњу да се при овоме не одгрне земља од саднице, чиме се излаже исушивању дубљих слој земљишта у зони закореневања биљке. Зато је боље да се прашење изводи благим пригртањем земљишта и посечене траве ка садници. Земљу не треба сувише ситнити, јер се у том случају брже повезује у покорицу после кише а и брзина инфилтрације воде слаби са степеном уситњености земљишта. На јаче закоровљеним површинама треба мотиком окресати коров (папрат, аптовину, купину и сл.) около садница, да их не би до јесени прекрио и под теретом снега поломио. На каменитим, инсолираним голетима треба користити старо, добро проверено искуство, да се полагањем комадића камена (плочица) около саднице умањи испаравање воде, као и да се усправљањем овећег комада камена са јужне стране обезбеди засена тек засађеној садници. У новије време за конзервацију влаге око садница користе се комади тамно обојених полиетиленских (ПВИ) фолија, (попут врећа за отпатке), који се распростру и притисну камењем или земљом, одмах по завршеној садњи. Тиме се



истовремено елиминише и трвна конкуренција, па је прашење практично непотрбно. Довољно је само да се крајем пролећа прегледа култура и обнове местимично оштећене фолије, или поправи застор стављањем камена.

#### **9.1.6. ЧИШЋЕЊЕ У МЛАДИМ КУЛТУРАМА**

Овај вид рада изводиће се на површини од 2,04 ха.

Након извршених мера неге у најранијим фазама развоја, приступа се интервенцијама којима се помаже развој младих култура, у периоду развоја од касног подмлатка до раног младика, (5-15 година) са циљем да се ослободе конкуренције непожељних врста дрвећа, и формирају склоп. У неким случајевима чишћење се прописује и у старијим културама, уколико нису прешле таксацину границу, а овај захват се намеће као неопходан.

У овој фази развоја интервенције се изводе по принципима изразито негативне селекције. Поред стабала непожељних врста (у културама четинара то су најчешће меки лишћари – јасика, бреза, ива, као и стабла аутохтоних врста на локалитету) уклањају се и стабла матичне састојине, лоших фенотипско-генотипских карактеристика. Радови се изводе ручним средствима (секире, тестере), у периоду вегетације ако се ради о лишћарима (ради лакшег уочавања појава сушења), или током целе године, ако су у питању четинарске врсте.

#### **9.1.7. ПРОРЕДНЕ СЕЧЕ - "ПОЗИТИВНА СЕЛЕКЦИЈА"**

Код интензивног газдовања шумама прореди су основни вид неге шума и најдуже се примењују у састојинама у односу на дужину трајања производног процеса.

Који вид прореди применити, начин извођења, интензитет и учесталост, најчешће зависи од затченог стања састојина (оцењеног кроз структурне особине састојина-склопљеност и очуваност, здравствено стање), досадашњег начина неге и утицаја на затчено стање, као и станишних услова у којима се нега изводи.

Прореди се почињу примењивати у састојинама око 20. године старости. Са првим проредима у састојини се започиње са концептом позитивне, уместо до тада примењиваног концепта негативне селекције. На овакав начин акценат се ставља на избор и негу најквалитетнијих стабала у састојини, будућих носилаца запремине и запреминског прираста.

Основни задатак прореди је повећање запреминског прираста. Прираст се усмерава на најбоља, унапред одабрана стабла у састојини, тзв „стабла будућности“, чиме се осигурава биолошка стабилност састојине и одржава максимална производња и производни потенцијал земљишта.

На подручју ове газдинске јединице прореди ће се изводити по принципима селективног одабирања, прилагођено стању састојина и основној намени сваке конкретне састојине.

Селективне прореди се врше тек пошто су претходним ниским проредима из састојине уклоњена болесна и лоша стабла, а састојина је поново формирала склоп.

Поступак извођења селективне прореди је следећи: у састојинама се одабира довољан број стабала будућности, који се креће између 300 и 500 по хектару. Ова стабла морају да имају одређене квалитетне особине као што су: високо порекло, нормална развијеност крошњи, добро здравствено стање и виталност и да су без механичких оштећења. Стабла будућности се у изузетно квалитетним младим и средњедобним састојинама обележавају фарбом (са три тачке беле боје). Пошто се идентификују стабла будућности, врши се дознака стабала за сечу која ометају њихов развој. Ова стабла се изналазе на тај начин што се обиласком око стабала будућности проналазе стабла која својим положајем угрожавају развој одабраних стабала, не водећи рачуна којој класи и спрату припадају по свом биолошком положају. По правилу су то једно до два стабла која директно угрожавају развој стабала будућности, док се остала,

"индиферентна" стабла дозначују само ако су на неки начин толико оштећена да не могу сачекати следећу прореду.

Мада су наведени принципи у основи заједнички, потребно је поменути поједине особености извођења проредних сеча у зависности од порекла састојина.

- У **високим састојинама**, изводиће се типичне селективне прореди, на већ описан начин. С' обзиром да су ове састојине већ жељеног, високог порекла, потребно је и даље подржавати и ојачавати овај узгојни облик, односно наставити са излучивањем преосталих стабала изданачког порекла, уколико их има у састојини.
- Овај вид рада изводиће се на површини од 2,18 ха.
- У **изданачким састојинама**, такође ће се изводити селективне прореди, уз напомену да је у категорију стабала будућности потребно првенствено издвајати стабла високог порекла (уколико их има у састојини и уколико задовољавају одређене, напред описане критеријуме) и давати им предност у односу на стабла изданачког порекла. При избору стабала будућности међу доминирајућим - изданачким стаблима, посебно је важно изабрати најквалитетнија, која ће у будућности представљати основ за почетак природне обнове, односно превођења састојине у виши узгојни облик.

За овај вид рада предвиђена је површина од 332,11 ха.

- У **вештачки подигнутим састојинама**, посебно у онима у којима прореди у досадашњем периоду нису извођене, изводиће се шематске, односно комбиноване прореди. У густо заснованим културама (са преко 3000 стабала по хектару), висине до око 10 м, прва прореди је изразито шематског или комбинованог карактера. Она се не бави селекцијом, већ јој је главни циљ разређивање и стабилизовање састојина густом редукцијом броја стабала. Ако је садња обављена у редове који теку приближно линијом главног пада терена, онда се проредом вади сваки други ред, при висини састојине до око 8 м и броју стабала изнад 4000 по ха, односно сваки четврти ред при већој висини. Ово важи само уколико је размак између редова мањи од 2 м . При размаку редова од 2-3 м већ прва прореди је комбинованог типа. Вади се сваки 6-8 ред, а између просека спроводи се селективна прореди дознаком за сечу дефектних и физиолошки слабих стабала. Ако је размак редова 3 м и више, шематска прореди се не примењује, јер се између овако широких редова могу несметано кретати запреге и трактори. Зато се одмах изводи селективна прореди са масовним одабирањем (излучивањем лоших стабала). Ако редови нису довољно изражени или се својим смером не поклапају са нагибом терена, прва шематска прореди се састоји у пресецању пруга (просека) ширине 2,5-3 м које теку приближно управно на изохипсе. Размак између просека треба да је, по правилу, 2-3 пута већи од ширине пруге зависно од висине састојине. На простору између пруга, по правилу се у првој прореди не врши сеча, или се ваде изразито дефектна, физиолошки слаба стабла. Ако је висина стабала 10-12 м, а њихов број већи од око 2500, спроводи се нека врста комбиноване, тј. шематске прореди, вађењем сваког четвртог реда, односно просецањем просека ширине око 3 м са размаком 3-6 пута већим од ширине просека, уз негативну селекцију , вађење дефектних стабала из међупросека. Ако је висина стабала изнад 12 м, онда се примењује такође комбинована прореди, тј. шематска + селективна са позитивним одабирањем. Након отворених просека према предходном поступку, на преосталом делу састојине спроводи се селективна прореди са позитивним одабирањем. Овај вид рада изводиће се на површини од 55,55 ха.
- На подручју ове јединице, предвиђене су **санитарне прореди**, у састојинама у којима је констатовано лошије здравствено стање, при чему је акценат на уклањању искључиво сувих и болесних стабала, и стабилизација састојине у наступајућем периоду. Овај вид рада планиран је на површини од 8,95 ха.

У зависности од стања састојина ове газдинске јединице јачина (интензитет) проредног захвата се креће 13-15 %.

### **9.1.8.ОБНОВА БАГРЕМА ВЕГЕТАТИВНИМ ПУТЕМ**

Пошто се багрем одликује необично јаком избојном снагом и брзим растом, обнављање ове врсте је могуће извођењем чистих сеча када изданци избијају из пања, жиле срчанице и бочног жиља. Приликом извођења ових чистих сеча треба водити рачуна да се стабло сече што ниже, односно да се остављају што мањи пањеви, по могућству да пресек буде у нивоу земље, како би се обезбедио бољи квалитет стабала друге генерације.

На подручју ове јединице вегетативна обнова багрема је планирана на 1,32 ха.

## **9.2.СЕЧЕ ПРИРОДНЕ ОБНОВЕ**

### **9.2.1. ГРУПИМИЧНО ОПЛОДНЕ СЕЧЕ ДУГОГ ПОДМЛАДНОГ РАЗДОБЉА -(РАЗНОДОБНЕ САСТОЈИНЕ)**

Овај начин газдовања је предвиђен за високе букове шуме на средње стрмим и блажим нагибима терена. При томе је одабрана орјентациона опходња од 120 година, и граница сечиве зрелости 55 цм.

Опште подмладно раздобље је 60 година, у зависности од бонитета станишта и друштвених захтева за осталим функцијама шума (хидролошка, антиерозиона, туристичко-рекреациона, здравствена, климатска и др.).

Главна сеча-сеча обнављања почиње стварањем подмладних језгара, која се затим проширују путем оплодне сече, све док се читава састојина не обнови.

Величина иницијалних подмладних језгара креће се од 10 до 30 ари и на њима се проводи оплодна сеча у две фазе, слично како је то описано и за групимичну пребирну сечу у буковим шумама. Прва фаза стварања подмладних језгара је иста код групимичне пребирне и групимично оплодне сече дугог подмладног раздобља, каква је овде одабрана. Разлике настају касније, где се при групимично пребирној сечи подмладна језгра не проширују већ увек стварају нова, док се при одабраној групимично оплодној сечи иницијална језгра проширују и тако подмлади читава састојина.

Овде треба разликовати опште и посебно подмладно раздобље. Посебно подмладно раздобље се односи на групу-подмладно језгро и оно најчешће за букву на овим стаништима износи 20 година. Битно је да се после припремне сече интензитета 60-70% при пуном обрасту и створеног подмладка, он ослободи засене заосталих семењака када подмладак достигне висину 0,70-1,00м.

Дужина посебног подмладног раздобља зависи од биолошко-еколошких особина букве, у првом реду од учесталости њеног плодоношења и ритма њеног висинског раста у периоду подмлатка.

Опште подмладно раздобље односи се на време потребно да се започне и доврши обнављање читаве састојине, имајући у виду друштвене потребе и значај осталих функција шума. При одабраним општим подмладним раздобљима од 40, 50 и 60 година, проширивање иницијалних подмладних језгара ће се вршити брже или спорије, како би се у предвиђеном времену извршило обнављање читавих састојина.

Укупна површина иницијалних подмладних језгара у добро обраслим зрелим састојинама, захвата око 1/10 укупне површине (за подмладна раздобља 40, 50 и 60 година), а одговарајућа површина се сваких 10 година укључује у обнављање проширењем иницијалних подмладних језгара. На површинама укљученим у обнављање проводи се одговарајућа фаза оплодне сече, а на осталим површинама најнужнија интервенција углавном санитарног карактера.

Најбоље је иницијална језгра постављати на косама и гребенима, јер је овде најлакше регулисати осветљавање и обезбедити брзо обнављање.

У састојинама где је већ раније започет процес обнављања, треба овај процес пратити и даље наставити, најпре ослобађањем свих добро подмлађних делова без обзира на њихову

величину, а затим даљим проширивањем ових подмлађених делова док се не обнови читава састојина. Пошто је овде већ прошао један део општег подмладног раздобља, треба у краћем року довршити процес обнављања оваквих састојина (сразмерно односу подмлађеног и неподмлађеног дела).

Дознаку (одабирање стабала за сечу ) треба вршити по принципу класичне опходне сече, где се припремним секом из састојина које нису неговане ваде најпре стабла мање вредних врста, затим букова стабла лошијих фенотипских карактеристика, јако граната, презрела и дефектна стабла. Ако су букове састојине биле правилно неговане, у њима се не проводи припремни сек, већ се одмах прелази на извођење опходног сека. Завршни сек се изводи када је успело подмлађивање и подмладак довољно одрастао (70-100цм).

Проредне сече-нега састојина се овде врши по принципима једнодобних састојина, са циљем производње што квалитетније дрвне масе - селективна прореда.

Нега осветљавања подмладак и раног младика врши се по принципу негативног одабирања. Најпре се уклањају стабалца подмладак оштећеног при сечи и извлачењу дрвне масе, затим болесна и фенотипски лоша стабалца. Јачина захвата у овим сечама неге треба да буде 20-30 % укупног броја стабалаца, а време између две узастопне сече неге 5 година.

У ГЈ "Јаутина" као коначан циљ постављен је остварење потпуне разнодобности у оквиру свих разнодобних састојина и њихово трајно одржавање, као и превођење дела једнодобних састојина у разнодобне, у којима постоје одговарајући услови.. За остварење наведеног циља одабрана је групично опходна сеча дугог подмладног раздобља, чије су основне карактеристике напред наведене (Др. Драгомир Милојковић).

Међутим, због нехомогености разнодобних састојина у овој газдинској јединици фазе опходне сече треба прилагодити затеченом стању сваког дела састојине, из чега произилазе и непосредни задаци будућег газдовања.

- ослободити подмлађене групе- У свим оним састојинама, где имамо добро подмлађене групе (подмладна језгра) извршити завршни сек опходне сече и ослободити подмладак, при чему треба обратити посебну пажњу на заштиту подмлатка од оштећења која настају при обарању стабала и фази привлачења. Сече вршити под сталном контролом стручног особља.

-стварати услове за ново подмлађивање

- у недовољно негованим састојинама (подмладним језгрима) непосредни задатак будућег газдовања јесте стварање услова за почетак процеса природног подмлађивања. У ту сврху треба провести припремни сек слабијег интензитета, јер су састојине смањеног обраста (раније прореде). Иначе у свему треба поштовати принципе припремне фазе опходне сече.

-на недовољно подмлађеним и закоровљеним у години пуног уroda семена провести опходни сек уз планирано ручно уклањање корова, чиме ће се обезбедити повољно и успешно подмлађивање.

-у свим оним састојинама (подмладним језгрима) где имамо младе букове састојине и састојине са већим бројем стабала по хектару планирана су чишћења и прореде.

-у свим оним састојинама (подмладним језгрима), где је дошло до преласка подмлатка у фазу летењака потпуно искључити сечу заосталих семењака, ради очувања новоформираних младих састојина од физичких оштећења. Исте не подбељивати него их препустити спонтаном биолошком одумирању.

## 9.2.2.РЕКОНСТРУКЦИЈА ДЕВАСТИРАНИХ ШУМА

Плановима нове Основе газдовања предвиђена је реконструкција дела девастираних шума. По карактеру ова интервенција ће бити супституција, односно потпуна замена врста. Супституција се већим делом односи на девастиране вештачки подигнуте састојине четинара, и мањим на девастиране природне састојине хрстова.

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

1. изградња путева и влака ( у првој години),
2. сеча и изношење дрвета (у другој години),
3. припрема за садњу и садња (у трећој години).

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

Након обављања чисте сече и изношења израђеног дрвета биће потребно да се крупније гране уклањају са места садње. То се постиже на тај начин што се грање скупља на уздужне хрпе, међусобног размака 12-20 м. Хрпе треба да се пружају у правцу редова садње, најчешће у смеру привлачења дрвета из проредних сеча (управно или под што већим углом на извозни пут).

Сакуљају се само крупније гране, које ометају кретање трактора при обради земље за садњу (подривање). Ако се врши машинска припрема земљишта, онда је сакупљање грана још провизорније.

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

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

Пошто ће се садња обављати ручно у ископаним јамама потребно је да ове буду довољно велике (35x40 цм), јер се користе крупне саднице са богатим жилиштем које треба правилно сместити. Што је земљиште боље обрађено саднице брже стартују у првим годинама и пре излазе из критичне зоне приземне конкурентске вегетације.

По правилу, користе се школоване саднице, утолико крупније уколико је земљиште јаче наклоњено закоровљавању или уколоко се очекује бујнија избојна вегетација. Висина садница треба да је између 20 и 30 цм. Саднице треба да су добро ожиљене и оспособљене за солитаран раст. Сматра се да је четинарска садница уравнотежено развијена, ако јој је пречник у врату, прелаз из корена у стабло, исказан у мм приближно једнак 1/5 висине исказане у цм (нпр. садница са надземним делом 40 цм, треба да је у врату дебела око 8 мм).

При реконструкцији шума увек се рачуна да аутохтоне врсте неће бити истрбљене и да ће оне у већој или мањој мери осигурсти своје присуство, било из корена или пања, а често и подмлатком из семена који се ту затекао. Оне често попуне празнине између унетих садница, а није редак случај да избојци и изданци аутохтоних врста надвладају засад, ако се овом не притекне у помоћ. Зато се при садњи у шуми примењује нешто већи размак, са мањим бројем садница по хектару, него при пошумљавању голети. У сваком случају, готово је сигурно да ће затечене врсте осигурати мешовитост будуће састојине, чак ако се сади само једна врста.

Према томе, не треба се никада плашити да ће се створити монокултуре или да ће бити искорењени лишћари.

Густина садње и размештај садница у сваком конкретном случају одређују се зависно од станишних услова и изабраних врста дрвећа, препоручује се густина садње од око 2500 ком/ха а пошто ће се садња обављати на класичан начин (у јаме) препоручује се већи размак садница у редовима од међуредног размака, како би се при првој прореди вадио сваки други ред. Површина на којој ће се извршити реконструкција-супституција је 0,18 ха.

### **9.2.3.ОБНАВЉАЊЕ ЧИСТИМ СЕЧАМА**

На подручју ове газдинске јединице на неколико локација, на површини од укупно 1,32 ха у плану је чиста сеча зрелих састојина боровца, које су достигле своју опходњу и на којима ће бити посађена липа. Овакво одређење произашло је из напред изнетих начела о постепеном повратку природних аутохтоних врста које се на подручју јединице одликују значајним присуством.

Припрема терена и пошумљавање ће се вршити по принципима детаљно обрађеним у предходној ставци.

## **9.3.СМЕРНИЦЕ КОРИШЋЕЊА ШУМА**

### **9.3.1.ПРИПРЕМА ПРОИЗВОДЊЕ**

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

Припрему производње у коришћењу шума чине: пројектовање и изградња секундарне мреже шуских комуникација, дефинисање гравитационих и радних поља и транспортних граница, избор технолошке и транспортне шеме и сл. Завршни документ који је резултат припреме извођачки пројекат. Овај документ има карактер пројекта, којим се стварају услови за реализацију газдинских мера утврђених Основом газдовања шумама. Њиме се, поред реченог, утврђује сечива дрвна запремина и њена структура, нормативи за све фазе рада, транспортне дистанце, величина финансијских средстава која се улаже у инфраструктуре објекте и др.

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

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

### **9.3.2.МЕТОДЕ СЕЧЕ У САСТОЈИНАМА**

За реализацију пројектованих узгојних мера сечом примењују се различите методе. Њихов избор условљава велики број фактора. Међу њима карактер и функција шума играју прворазредну улогу. Не образлажући засебно сваки од технолошких метода сече указаће се на основне карактеристике метода чија се примена препоручује на подручју ове газдинске јединице.

Такође ће се истаћи разлози који су определили избор ових метода. Обзиром на истакнуте карактеристике и намену шума ове газдинске јединице, као и висок ниво захтева за заштитом преосталих стабала у састојини у току сече и прве фазе транспорта, као и потребе за заштитом подмлатка и земљишта, избор технолошких метода се значајно сужава.

За услове газдовања шумама ове газдинске јединице предлаже се примена класичног сортиментног метода и метода делова стабала. Сваки од ових метода треба применити у

адекватним теренским и састојинским ситуацијама, као и у зависности од узгојног захвата који се изводи.

Сваки од предложених метода има предности, али и недостатака у односу на друге технолошке методе. Предложени су због тога што ће у условима овог подручја њихова примена, укупно узевши, дати најповољније могуће ефекте. Метод делова дебала треба примењивати у току извођења проредних сеча, како у природним шумама тако и у вештачки подигнутим засадима. Такође, овај метод треба применити при реализацији свих сеча у фази обнове, изузев завршног сека. Сортиментни метод треба применити у свим састојинским ситуацијама у којима је изражена потреба за заштитом у било ком облику.

### 9.3.2.1.МЕТОД ДЕЛОВА ДЕБАЛА

Примена метода делова дебала се предлаже из разлога свођења јединичних трошкова производње на најмању могућу меру. Ово се постиже максималним рационалисањем трошкова у првој фази транспорта. Наиме, привлачењем делова дебала из шуме до привременог стоваришта, унификује се прва фаза транспорта. Истим транспортним средством се привлаче све категорије дрвета, изузев дрвета од грана (око 10 % укупне количине), које ће се израђивати и транспортовати на класичан начин.

Метод делова дебала, као метод који треба претежно примењивати при сечама на овом подручју, како у заштитним тако и у шумама које су изван режима заштите, треба у потребној мери прилагодити и условима повећаних захтева за заштитом. Приликом израде делова дебала, односно приликом претходног кројења, делови дебала не смеју прелазити дужине веће од 8 метара. На тај начин ће се причинити само неизбежне штете не преосталим стаблима, подмлатку и земљишту.

Ово ограничење ће као резултат имати унеколико више трошкова по јединици производа у односу на уобичајено претходно кројење, али ће истовремено број и степен оштећења бити значајно смањен. Но и поред релативно малих дужина делова дебала, што би се могло окарактерисати као изванредан недостатак у односу на уобичајени начин рада, задржаће се све предности које овај метод има у односу на друге. Ово се најпре односи на већ речену унификацију средстава у првој фази транспорта.

Приликом израде извођачких пројеката, при подели сечишта на транспортна и радна поља, обавезно је утврђивање општег смера пада стабала. Приликом реализације извођачког пројекта, свако одступање од општег смера пада стабала, мора бити верификовано од одговорног руководиоца сечишта. Ово је само један од елемената технолошке дисциплине, чије је поштовање нужен предуслов за успешну примену пројектоване технологије.

Приликом израде делова дебала, нужно се морају обрубити њихова чела на оној страни за коју ће се у првој фази транспотра качити ужетом тракторског витла. Ово подразумева и раздвајање чела делова ради њиховог лакшег мимоилажења у току привлачења од места израде, до места на коме ће бити формиран тракторски товар. Необрубљени обли сортименти оштећују жиле преосталих стабала, као и стабала у приданку, затим подмладак и земљиште. Поред тога и режим вуче је неповољнији, јер је повећан утрошак времена на обрубљивању у току радне операције обраде облог дрвета.

У реализацији проредних сеча у природним шумама, као и у вештачки подигнутим засадима, предлаже се такође примена метода делова дебала

Сва стабла се секу и обарају строго по унапред одређеном општем смеру обарања стабала. Могу бити обарана тањим или дебљим крајем према сабирној линији, што зависи од димензија стабала, састојинских услова и нагиба терена. Приликом сече стабала на сабирним линијама, нужно је све пањеве одсећи тако ниско, да не буду сметња приликом привлачења.

При примени овог метода у проређивању, појављује се нова радна операција. То је радна операција ручно прикупљање дебала. Том радном операцијом, секач и његов помоћник прикупе, вучом по земљи или ношењем, све делове дебала на трасу сабирне линије. При томе користе

специјална клешта или куку за ову намену. Да ли ће се делови дебала привлачити или износити зависи од димензија или масе комада. Све делове дебала треба сложити у снопове на рубове сабирних линија у симетричном распореду. Снопове треба слагати тако да се приликом привлачења по систему сабирног ужета, сви они крећу по резултујућој путањи која иде средином сабирне линије.

Приликом слагања снопова, делове дебала у једном снопу треба слагати или тањим или дебљим крајем напред. У противном ће се приликом привлачења појединачни комади извлачити, што може правити додатне проблеме. Такође делове дебала треба слагати на краћу облицу подметнуту под предњи крај снопа, на удаљености од око пола метра од његовог чела. На тај начин ће се значајно олакшати везивање товара приликом привлачења, а и покретање товара ће бити знатно олакшано. Ово због тога што ће се уместо отпора трења клизања товара о подлогу у почетку вуче појавити трење котрљања. У току слагања снопова њихове задње крајеве треба окретати од сабирне линије, па чак оставити једним делом изван ње, да би се избегло запињање товара једног о други у току привлачења.

### 9.3.2.2.СОРТИМЕНТНИ МЕТОД

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

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

Наравно, не треба наглашавати да је при аплицирању и у току извођења оба технолошка метода сече и израде, потребно предузети све мере да се избегне настајање оних штета, које спадају у категорију избеживих. Ово ће бити могуће само ако се доследно извршавају сви технолошки захвати, уз пуну примену технолошке и радне дисциплине.

Обзиром да ће радове на коришћењу шума изводити трећа лица као услуге, нужно је извршити адекватну организацију у оквиру ШГ "Борања" да се кроз перманентну и комплетну контроку осигура потребна заштита преосталих стабала, подмлатка и земљишта у току извођења радова.

### 9.3.3.ПРИВЛАЧЕЊЕ И ТРАНСПОРТ ДРВЕТА

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

За сабирне линије треба користити постојеће, адекватно орјентисане "светлосне коридоре". Са ових, будућих сабирних линија треба, према потреби, уклонити понеко стабло које представља сметњу привлачењу. Тамо где се немогу уочити овакве, од природе формиране трасе, треба их обележити (трасирати) у потребном броју и на потребном растојању и са њих уклонити сва стабла. Наравно, овај поступак не треба проводити шематизовано, већ слободније. Уколико се на планираној траси сабирне линије нађе нека вреднија група стабала или неко стабло будућности, целисходно је трасу сабирне линије померити метар или два у једну или другу страну и на тај начин сачувати стабла.



Овим поступком се не уводи шематизација у проређивање, већ се стварају услови за примену механизованих средстава у првој фази транспорта.

Обзиром да се просецањем сабирних линија само стварају претпоставке за механизовано привлачење, а да су ширине сабирних линија свега око 2 метра, оне ће се веома брзо затворити.

Тако се при примени оваквог технолошког метода може говорити о потпуном уважавању свих биолошко еколошких захтева уз ефикасно и економски профитабилно проређивање.

Сабирне линије се под одговарајућим углом уливају у тракторске влаке. Угао уливања сабирних линија у тракторску влаку, условљен је састојинским условима и нагибом терена.

Веома је значајно да он буде одговарајући, јер ће се на тај начин избећи запињања и уклештења приликом извлачења товара са сабирне линије на влаку.

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

Најзначајнији технички елемент о коме се мора приликом трасирања влака водити рачуна је уздужни нагиб. Он је значајан са аспекта вуче, али је нарочито важан са аспекта ерозије. На подручју ове газдинске јединице, уздужни нагиб влака не сме прелазити 10%. Изузетно, на краћим деоницама, којима се влаком одваја од камионског пута, овај нагиб може бити максимум 15%. На овај начин би се обезбедила заштита од ерозије, а истовремено обезбедили повољни услови вуче.

Оптимална густина примарне мреже шумских комуникација условљена је, поред осталог и трошковима привлачења дрвног материјала по влакама. Из тих разлога би у програмима отварања свих газдинских јединица требало тежити да средња дистанца привлачења по влакама не буде већа од 700 метара. Ово одговара густини влака од око 15м/ха.

Што се тиче густине мреже тракторских влака она би у условима обостраног привлачења тракторским витлом, уз услов да максимални дохват ужета тракторског витла буде 50 м, требало да износи оптималних 100м/ха, а у условима једностраног привлачењ 200 м/ха.

#### **9.4.УПУСТВА ЗА ИЗРАДУ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА**

Основа газдовања шумама не даје за сваку састојину детаљну разраду свих планова на нивоу одсека, већ даје обим радова које је неопходно извршити, тако да се као неминовност намеће израда извођачког пројекта газдовања шумама, који има за задатак да детаљно разради све радове који се у једном одсеку морају обавити.

Важећи закон о шумама (Сл.гл.Р.С. бр.30/10; измена закона "Сл. гл. РС", бр. 93/12), члан 31. обавезује кориснике шума да израђују извођачки пројекат газдовања шумама.

Извођачки пројекат израђује се за шуме за које се доносе основе. Извођачки пројекат садржи нарочито: детаљну разраду планова гајења, заштите, коришћења и унапређења шума садржаних у основама; технолошки поступак, услове, начин и рок извршења свих радова.

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

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

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

Основна јединица за коју се израђује извођачки пројекат је одељење, у оквиру кога се уважава и постојећа подела на одсеке. У оквиру основне јединице плана издвајају се узгојне јединице које чине делови одељења у којима се планирају исте узгојне мере.

Под гравитационим пољем, подразумева се површина одељења која има заједнички правац привлачења шумских сортимената, условљен конфигурацијом терена или стањем састојина и планираним узгојним мерама.

Под транспортном границом, подразумева се линија условљена рељефом терена и стањем састојина са које се разилазе правци транспорта шумских сортимената са површине на којој се изводе радови на гајењу шума,

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

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

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

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

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

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

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

При утврђивању врсте и обима радова на гајењу и коришћењу шума у узгојној јединици, односно у гравитационом радном пољу врши се обавезно одабирање и обележавање стабала за сечу у складу са одредбама плана развоја шумског подручја и основе. Дозначена дрвна маса разврстава се на сортименте по врстама дрвећа. По завршетку планираних радова неопходно је извршити контролу свих радова, а код радова на садњи контролу пријема садница вршити више година и по потреби планирати додатна попуњавања. Сви радови се по завршетку евидентирају у извођачком пројекту и основи.

Садржај и начин израде извођачког пројекта је детаљније разрађен у Правилнику о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама ("Сл.гл.РС" бр.122/03).

## **9.5. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗГРАДЊУ И ОДРЖАВАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА**

Несметано газдовање шумама подразумева и потребан ниво отворености шумског комплекса, односно постојање правилно пројектоване мреже шумских комуникација, као и њено редовно одржавање и унапређење. Потребна густина мреже комуникација зависи од карактеристика самог шумског комплекса којим се газдује, односно начина газдовања и намене површина. Развој и проширење мреже комуникација одвија се до постизања оптималне отворености, односно у моменту када се достигне густина саобраћајница која је довољна да

задовољи све потребе редовног пословања и газдовања, односно послова гајења, заштите и коришћења шума. Под оптималном густином шумских саобраћајница подразумева се она отвореност при којој се реализацијом планираних радова остварује максималан финансијски ефекат.

За ову газдинску јединицу густина мреже шумских путева износи 6,9 км/1000 ха. Овакав биланс се за ову јединицу сматра задовољавајућим, односно оптималним, имајући у виду бројне локалне путеве који пролазе кроз делове јединице, која је, као што је познато, разуђена и састављена из више делова. Како су ови споредни путеви великим својим делом у функцији газдовања и извоза сортимената из ове газдинске јединице, приликом израде планова није разматрана изградња нових путних праваца, него само редовно одржавање постојеће путне мреже.

Редовно одржавање подразумева насипање коловоза каменим агрегатом, по потреби, и делимична поправка на евентуално оштећеним деловима, као и одржавање и чишћење одводних канала, шарпи и усека. За ову газдинску јединицу, међутим, процењено је да предвиђена средства која се издвајају за редовно одржавање неће бити довољна, и да су за путну мрежу ове јединице, иако на њој нигде не постоји потреба за потпуном реконструкцијом, неопходна додатна средства. Стога је у плану одржавања саобраћајница предвиђено такозвано инвестиционо одржавање, које подразумева додатна новчана средства, и поједине проширене интервенције. Ту се пре свега мисли на евентуалну израду цевастих пропуста на појединим локацијама, по потреби, док су остали радови идентични радовима на редовном одржавању. Евентуално се из ових средстава може финансирати и извести изградња носећег, хабајућег слоја, на краћим појединим деоницама, уколико је он на истима временом потпуно пропао.

Ови радови се финансирају из сопствених извора, односно средствима оствареним пословањем предузећа.

Као база за материјал за насипање могу послужити мајдани камена који су смештени у широј околини, на подручју околних газдинских јединица. Потребна средства за извођење радова су камиони, комбиноване машине, и багер. Динамика радова у директној је зависности од тренутних потреба и процеса **производње**

## **9.6. СМЕРНИЦЕ ЗАШТИТЕ ШУМА**

У оквиру овог поглавља дајемо смернице и упутства обрађена у складу са захтевима (FSC Forest Stewardship Council) стандарда, имајући у виду да Газдинство поседује FSC сертификат за државне шуме којима газдује, као и смернице за групично оплодне сече дугог подмладног раздобља – (разнодобне састојине) које Општом основном нису обухваћене. Смернице заштите шума обрађене су кроз следећа подпоглавља:

- Заштита шума од биљних болести и инсеката,
- Заштита шума од пожара,
- Заштита шума од против правног присвајања и коришћења,
- Смернице за постављање ознака,
- Смернице за управљањем отпадом,
- Смернице за идентификацију и управљање шумама високе заштитне вредности,
- Смернице за праћење стања (мониторинг) ретких, рањивих и угрожених врста,
- Упутство-процедура пошумљавања пожаришта и сличних површина.

### **Заштита шума од биљних болести и штетних инсеката**

Заштита шума у јавном предузећу "Србијашуме" одвија се у складу са Годишњим програмом заштите шума и у непосредној сарадњи са Шумарским факултетом из Београда и

Институтом за шумарство из Београда, који је носилац послова Извештајно дијагнозно-прогнозне службе за подручје Централне Србије.

Област заштите шума регулисана је следећим прописима, који се доследно спроводе у ЈП. "Србијашуме" :

- 1) Закон о заштити биља ("Службени лист СРЈ", број 24/98, 26/98, и "Сл.гл. РС број 101/2005).
- 2) Закон о производњи и промету отровних материја ("Службени лист СРЈ", број 1595, 2896 и и "Сл.гл. РС, број 37/2002).
- 3) Правилник о методама за испитивање пестицида ("Службени лист СРЈ", број 63/2001, 65/2001 и "Сл.гл. РС број 93/2005)
- 4) Правилник о линији за производњу пестицида ("Службени лист СРЈ", број 68/2001)
- 5) Правилник о промету, увозу и узорковању пестицида ("Службени лист СРЈ", број 68/2001, и "Сл.гл. РС број 104/2005)
- 6) Правилник о врстама амбалаже за пестициде и ђубрива и о уништавању пестицида и ђубрива ("Службени лист СРЈ", број 35/1999)
- 7) Правилник о пружању услуга у области заштите биља и контроли опреме и уређаја за примену пестицида ("Службени лист СРЈ", број 42/1999)
- 8) Правилник о условима за обављање послова дезинфекције, дезинсекције, и дератизације у области заштите биља и биљних производа ("Службени лист СРЈ", број 12/1999)
- 9) Правилник о условима које морају испуњавати организације за давање токсиколошке оцене отрова и организације за давање оцена о ефикасности отрова ("Службени лист СРЈ", број 22/1999)
- 10) Правилник о критеријумима за разврставање отрова у групе и о методама за одређивање степена отровности појединих отрова ("Службени лист СРЈ", број 79/1991)
- 11) Списак овлашћених организација за испитивање средстава за заштиту биља
- 12) Списак малих усева и засада за регистрацију пестицида ("Службени лист СРЈ", број 6/2003)
- 13) Уредба о мерама за сузбијање и уништавање коровске биљке Амброзија (*Ambrosia artemisifolia* L.)

### Заштита шума од пожара

Организација, рад и контрола чуварске службе у Јавном предузећу "Србијашуме" одвија се у складу са:

- 1) Законом о шумама
- 2) Законом о заштити од пожара
- 3) Правилником о заштити на раду
- 4) Планом заштите шума од пожара који се ради на нивоу Шумске управе
- 5) Правилником о шумском реду
- 6) Оравлима за коришћење специјализованих возила за гашење шумских пожара са пратећом опремом и заштитном одећом за гасиоце пожара
- 7) Годишњим програмом заштите шума од пожара

Јавно предузеће "Србијашуме" сагласно законским прописима организоваће заштиту шума од пожара и то применом превентивних мера заштите као и појачаних мера превентивне заштите у три критична периода појаве шумских пожара.

У току године пратиће се појава шумских пожара и вршити анализа појаве и организација гашења шумских пожара у циљу унапређења организације и службе заштите шума од

пожара. Непосредну контролу спровођења заштите шума вршиће стручне службе предузећа, шумарска инспекција и инспекција МУП Србије, Сектора за заштиту и спашавање.

,

### **Заштита шума од противправног присвајања и коришћења**

Организација, рад и контрола чуварске службе у Јавном предузећу за газдовање шумама "Србијашуме" Београд, регулисани су законом о шумама, Статутом предузећа, Правилником о чувању шума и овим смерницама.

Контрола рада чуварске службе у ЈП "Србијашуме" може се вршити са нивоа генералне дирекције, када генерални директор ЈП "Србијашуме" Београд формира Комисију за контролу са дефинисаним задатком и са нивоа Шумског газдинства односно Шумске управе, када се врше редовне и ванредне контроле шумских реона.

Чуварску службу чине чувари шума који имају својство службеног лица и врше чување шума по шумским реонима.

Чувару шума у Уговору о раду, између осталог, дефинише се шумски реон за који је задужен, односно наводи се тачан назив шумског реона – газдинске јединице, одељења, заштићена природна добра која се налазе на шумском реону са површином, као и укупна површима шумског реона.

Чувар шума задужује се жигом за шумску кривицу и то се евидентира у књизи Евиденције шумских жигова. Такође чувар шума се задужује и са службеном легитимацијом што се евидентира у Шумском газдинству у формираној књизи службених легитимација. Сва документа, књига пањева, дневник чувара шума, опрема, превозно средство, наоружање и др., са којим се задужује чувар шума морају бити евидентирани и потписани од стране чувара шума чиме се потврђује извршење примопредаје између чувара шума и овлашћеног лица Шумског газдинства, односно Шумске управе.

**Примопредаја шумских реона** врши се у складу са Правилником о чувању шума и обавезна је у случајевима: промене радног места чувара шума, промене шумског реона, одласка на годишњи одмор, одласка на боловање, престанка обављања послова чувања шума, и у другим случајевима одсуствовања чувара шума са посла.

Комисија која врши примопредају шумских реона обавезна је да пре почетка рада узме изјаву од чувара шума као и да преузме сву документацију од чувара шума: књигу пањева (коју пре почетка рада закључује), дневник чувара шума, блокове отпремница и пропратница, жиг за шумску кривицу и сва друга документа која је користио у раду.

**Редовна контрола шумских реона** врши се у складу са Правилником о чувању шума и представља обавезни вид контроле који се спроводи најмање једампут годишње.

Редовну контролу шумских реона односно рада чувара шума на ревиру врши ревири инжињер.

**Ванредна контрола шумских реона** врши се комисијски, у складу са Правилником о чувању шума и у случајевима када треба проверити рад чувара шума, пријавити недозвољене радње и др.

Комисија која спроводи редовну и ванредну контролу шумског реона обавезно сачињава **Записник о извршеној контроли** који се уредно протоколише и доставља надлежним у Шумској управи и Шумском газдинству на даље поступање.

### **Смернице за постављање ознака**

Постављање ознака у шумама које су у надлежности Јавног предузећа за газдовање шумама "Србијашуме" Београд, врши се у складу са законским прописима.

Овим смерницама се регулише начин постављања ознака у области заштите шума и управљања заштићеним природним добрима.

У циљу заштите шума од пожара, Шумска газдинства могу, сагласно Закону о заштити од пожара постављати знаке забране и знаке упозорења.

Знаци забране (ложења ватре и бацања опушака од цигарета) и знаци упозорења (да су шуме угрожене од шумских пожара, на опасност од појаве пожара и сл.) постављају се на локалитетима који су видљиви за посетиоце шума (потенционалне изазиваче шумских пожара).

Знаци забране и упозорења могу се израдити од дрвета као посебни знаци или у виду информативних табли са садржајем забране или упозорења који су израђени у виду постера и постављени на таблу односно пано.

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

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

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

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

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

Уређење заштићених природних добара планира се у оквиру Средњорочних програма заштите и развоја заштићених природних добара у складу са прописаним режимима заштите и условима заштите природе и животне средине које издаје Завод за заштиту природе Србије. Реализација Програма заштите и развоја заштићених природних добара врши се након добијања сагласности од стране Министарства надлежног за заштиту животне средине.

### **Смернице за управљањем отпадом**

Управљање отпадом мора се спроводити у складу са законским прописима. Неадекватно управљање отпадом представља велику опасност по здравље људи и животну средину. Овим смерницама се регулише управљање отпадом у Јавном предузећу за газдовање шумама "Србијашуме".

За време извођења сеча у шуми, извлачења и транспорта дрвних сортимената односно на радилиштима потребно је регулисати одлагање отпада путем постављања канти, корпи или врећа у које ће се одлагати отпад који ће се из шуме уклањати као комунални отпад.

За машине и транспортна средства која се користе у разним фазама процеса производње у шуми потребно је обезбедити одговарајуће посуде за прихват горива и мазива до којег може доћи при инцидентном изливању како би се спречило загађивање животне средине.

За секаче треба обезбедити врећице са песком или струготином за посипање неконтролисаног проливеденог мазива и горива у циљу спречавања разливања течног отпада и загађења животне средине.

Одлагање отпадних пнеуматика решиће се путем сакупљања отпадних пнеуматика у просторијама механичких радионица и испоруком овлашћеним институцијама за рециклажу (у Србији овлашћен је EROREC-HOLCIM из Параћина).

Моторно уље које је коришћено и постало отпад сакупљаће се у посебним посудама у механичким радионицама и испоручивати овлашћеним институцијама за рециклажу моторног уља.

Тонери и рачунарска опрема која је постала отпад сакупљаће се и безбедно складиштити до испоруке овлашћеним институцијама за прикупљање и рециклирање или уништавање.

Амбалажа од пестицида, неутрошени пестициди и пестициди којима је прошао рок употребе односно престала важност употребне дозволе складиштиће се на безбедном месту, обезбеђењем од приступа деце и људи до испоруке овлашћеним институцијама за уништавање опасних материја.

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

## СМЕРНИЦЕ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ И УПРАВЉАЊЕ ШУМАМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ

### - ИДЕНТИФИКАЦИЈА ШУМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ

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

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

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

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

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

HCV шума може да буде мали део великог шумског подручја (нпр: извор воде за село, тресетишта, мања површина неког другог ретког екосистема и сл.) или може да буде велико шумско подручје (нпр: шуме које садрже неколико угрожених врста које се распростиру на великој

површини). Било који тип шуме може да буде потенцијално НСВ шума. Избор шуме за НСВ шуму заснива се на присуству једне или више изабраних вредности.

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

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

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

- 1) Шумски екосистеми у заштићеним природним добрима.
- 2) За шуме са посебном наменом, као шуме са приоритетном функцијом, могу да буду одређене:
  - шуме, односно делови шума издвојени за производњу шумског семена;
  - шуме које су погодне за излетишта и рекреацију;
  - шуме које су погодне за научна истраживања и наставу;
  - шуме које су од значаја за културно-историјске споменике;
  - шуме које су од посебног интереса за народну одб
- 3) За НСВ шуме, као шуме са приоритетном функцијом, могу да буду одређене:
  - шуме које штите земљиште од ерозије;
  - шуме које непосредно штите изворишта водоснабдевања, врела, термоминерална и минерална изворишта;
  - шуме које штите објекте (водене акумулације, железничке пруге, путеве) и насеља;
  - шуме које чине пољозащитне појасе.

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

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

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

#### - УПРАВЉАЊЕ ШУМАМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ

**Основна намена (приоритетна функција)** може бити унапред утврђена као законска обавеза или се утврђује накнадно на основу специфичних критеријума.

Обухватање површина са законском обавезом (водозащитне области, подручја угрожена ерозијом, области заштите природе, поплавне области, изворишта вода и сл.) врши се према режимима у одговарајућим законима (Закон о шумама, Закон о заштити животне средине, Закон о водама, Закон о националним парковима и др.)

Задатак планирања газдовања шумама је да за време рада на уређивању шума заједно са стручном службом из газдинства провери тачност и коректност граница издвојених зона заштите (на законској основи). У исто време обухватање, картирање и степеновање површина, за које важећим законима намена није ближе утврђена, врши се према следећим критеријима:



**1) код 10** (производња техничког дрвета) уписује се за шумске површине које служе за производњу дрвета- економске шуме у редовном газдовању (у конкретним састојинама могу бити дефинисани и други циљеви газдовања, понекад могу имати и предност на конкретној површини састојине, али при том да нису у конфликту са производним циљевима, односно у оптималној варијанти несметано се истовремено максимално обезбеђују).

**2)код 11** ( производња целулозног дрвета) уписује се за шумске површине које или искључиво служе за производњу целулозног дрвета или за комбиновану производњу (углавном су то интензивни засади меких лишћара и наменски засади четинара за производњу целулозе).

**3) код 12** ( производно–заштитне шуме) уписују се за шумске површине које су посебним законским актима издвојене као шуме посебне намене али уједно имају и као циљ максималну производњу дрвета уз коришћење укупног производног потенцијала станишта.

**4) кодови 13,14,15 и 16**(производни и ловно узгојни центри ситне и крупне дивљачи) уписују се за шумске површине у којима је организовано интензивно ловно газдовање, претежно су обухваћени и издвојени на основу приоритетног друштвеног интереса, а стање станишта и састојина само условљавају врту дивљачи, капацитет и начин газдовања.

**5) код 17.** (семенска састојина) уписује се за састојине као објекте, за добијање провереног материјала за размножавање (семена), семенске плантаже, специјалне провинијенције и плус стабла, који су обухваћени регистром семенских објеката на ниво државе (увидом на терену могу се основом газдовања предлагати и нови семенски објекти ако то њихово стање омогућује).

**6) код 18** (производња осталих производа) уписује се за шумске површине као објекте за производњу "осталих" производа (лекова, смоле и сл.).

**7) кодови 19,20 и 21** (заштита вода – водоснабдевања I, II и III степена) уписује се за законом утврђене шумске површине у функцији заштите вода(водоснабдевања) и заштите лековитих извора. Предходни кодови обухватају и површине које нису утврђене као заштитне шуме водоснабдевања, а представљају значајне површине прикупишта вода и уже заштитне зоне око водотока.

**8) кодови 22,23 и 26** (заштита шума од клизишта и лавина, као и заштита земљишта од ерозије,) уписује се за законом утврђене шумске површине за заштиту земљишта - Просторним плановима за Националне паркове, заштите шума у II зони заштите, по Катастру и картама ерозије подручја ерозионих процеса и ерозиона подручја по Закону о водама.

Код површина које нису обухваћене законима при предлагању ове категорије заштитних шума полази се од њене основне дефиниције да противерозиона заштитна шума земљишта треба да штити своје станиште као и околне површине од дејства ерозије (водом, снегом, ветром) и испошћавања земљишта, као и од клизишта. Заштитна шума земљишта картира се само онда ако је толико изражена да условљава посебан начин газдовања.

Угроженост од ерозије одређена је у суштини следећим факторима: нагибом трена, рељефом, типом (подтипом) земљишта, експозицијом, висином падавина, климом и врстом коришћења. Због великог броја фактора и њихове међусобне зависности могу се дати само условне смернице за оцену угрожености ерозијом неке шумске површине. Показатељи за приближно ограничавање су:

1. Површине са присуством ерозионих бразди,
2. Станишта са степенима режима вода суво и процедурно влажно,
3. Врло плитка до плитка скелетна земљишта,

4. Стрме до врло стрме падине нагиба преко 30 степени,
5. Стрме падине нагиба преко 20 степени на иловастим супстратима
6. Површине са двослојним земљиштима
7. Пешчаре, нарочито у сувим и топлим областима
8. Површине са нестабилним подлогама
9. Површине на и спод стрмих страна са покретним каменом
10. Површине испод максималног водостаја текућих вода
11. Деградиране шумске површине, склопа испод 0.5, шикаре и шибљаци
12. Камените клисуре,
13. Високопланински пашњаци
14. Специфични типови шума (у кодном приручнику означени са кодовима 11, 50, 111, 152, 161, 341, 381, 401, 405, 411, 420, 461, 485, 486, 638, 639, 662 и 663).

**9) код 24** (заштита шума од вода – водозаштита) уписује се за законом утврђене шумске површине у функцији заштите од поплава.

**10) код 31** (клима заштитне шуме) уписује се за шумске површине које ублажавају: климу око насеља, око рекреативних објеката, штите пољопривредне површине од температурних екстрема и претераног дејства ветра. Потребно је обухватити локалну шуму за заштиту климе која се издваја у односу на рељеф и правац дувања ветрова, као и регионалну шуму за заштиту климе која се издваја у односу на просторни распоред насеља, рељеф и правац дејства штетних утицаја.

**11) код 41** (заштита од имисија) уписује се за шумске површине за заштиту од разних имисионих дејстава, нарочито од прашине, гасова и зрачења. При изради планова газдовања шумама треба обухватити локалну заштиту од имисија, као и регионалну имисиону заштитну шуму.

**12) код 43** (заштитне шуме од буке) уписује се за шумске површине које пригушују дејства шумова од саобраћајних постројења и других извора буке. Потребно је обухватити шуму за заштиту од буке око појединих извора буке до границе са најјачом дневном буком од 40 децибела.

**13) код 47** (заштитне шуме од погледа) уписује се за шумске површине које треба да прикрију објекте који ремете изглед предела или да их заштите од нежељених погледа.

**14) кодови 49 и 67** (заштитне шуме видика – пејсажа и видиковаца) уписују се за законом утврђене шумске површине за заштиту видика – пејсажа и видиковаца.

**15) код 50** (заштита шума саобраћајница) је шума која служи за заштиту саобраћајних путева и заштиту сигурности у саобраћају. Њено дејство се огледа у спречавању одрона, од камена и завејавања снегом, заштити (сигурности) дела пута од одроњавања, побољшању оптичког вођења на путевима са много кривина и на покретљивом терену, ивице шуме богате променама, могу да смањују замор учесника у саобраћају.

**16) кодови 51,52 и 53** (парк природе I, II и III степена) је подручје знатних природних потенцијала са претежно очуваним природним екосистемима, истакнутим предеоном, естетским и другим вредностима и намењен је очувању укупне предеоне, геолошке и биолошке разноврсности као и задовољењу научних, образовних, духовних, естетских, културних, туристичких, здравствено-рекреативних потреба и осталих делатности усклађених са начелима одрживог развоја. У парку природе дозвољене су привредне и друге делатности и радње којима

се не угрожавају његова битна обележја и вредности. Начин обављања привредних делатности и коришћење природних вредности у парку природе утврђује се актом о заштити.

На **заштићеним подручјима** могу се издвајати зоне у којима се спроводе следећи режими заштите:

**1. режим заштите I степена - строга заштита;**

**2. режим заштите II степена - активна заштита;**

**3. режим заштите III степена - одрживо коришћење а може и заштитни појас, уколико је неопходан.**

Ово се односи на све намене у којима су уприличени различити режими заштите: парк природе, специјални резерват природе, национални парк и сл...

**17) кодови 55,56 и 57** (специјални резерват природе I, II и III степена) је подручје неизмењених или незнатно измењених природних одлика, са репрезентативним екосистемима, без насеља или са ретким насељима у којима човек живи усклађено са природом, намењено очувању постојећих природних одлика, очувању традиционалног начина живота и одређеним видовима контролираних посета којима се не нарушавају природне одлике. У специјалном резервату природе забрањене су радње и делатности које могу да наруше својства због којих је проглашен резерватом (брање и уништавање биљака, узнемиравање, хватање и убијање животиња, увођење нових биолошких врста, мелиорацијски радови, разни облици привредног и другог коришћења и слино).

У специјалном резервату природе дозвољене су активности, радње и делатности којима се одржавају или побољшавају услови важни за очување вредности због којих је проглашен резерватом. Посећивање и разгледавање специјалног резервата природе може се забранити или ограничити мерама заштите.

Актом о проглашењу специјалног резервата природе могу се истовремено заштити различите вредности због којих се проглашава резерват (орнитолошко-ихтиолошки, геолошко-хидролошки и др.).

**18) кодови 58,59 и 60** (национални парк I, II и III степена) је подручје са већим бројем разноврсних природних екосистема од националног значаја, истакнутих предеоних одлика, културног и историјског наслеђа у којима човек живи усклађено са природом, намењено очувању постојећих природних вредности и ресурса, укупне предеоне, геолошке и биолошке разноврсности као и задовољењу научних, образовних, духовних, естетских, културних, туристичких, здравствено-рекреативних потреба и осталих активности у складу са начелима одрживог развоја. У националном парку дозвољене су радње и делатности којима се не угрожава изворност природе, као и обављање угоститељско-туристичких и рекреативних делатности које су у функцији образовања, здравствено-рекреативних и туристичких потреба, екстензивна пољопривреда, риболова, на начин којим се не угрожава опстанак врста и њихова природна равнотежа, у складу са овим законом и планом управљања.

У националном парку забрањено је обављање привредних активности/делатности, у складу са законом, изузев ако је за то утврђен општи интерес.

**19) кодови 61,62 и 63** (строги резерват природе I, II и III степена) је подручје неизмењених природних одлика са репрезентативним екосистемима, намењено искључиво за очување изворне природе, еколошке равнотеже, научна истраживања којима се не нарушавају основна обележја и вредности, праћење појава и процеса у природи, као и образовању које не угрожава слободно одвијање природних процеса. У строгом резервату забрањено је обављање привредних и других делатности. Истраживање и посећивање строгог резервата природе у циљу образовања може се вршити на основу дозволе министарства.

**20) код 65** (заштђено станиште) је подручје од битног значаја за очување популација појединих ретких и угрожених врста кроз мере активне заштите.

На заштићеном станишту забрањене су радње и активности којима се угрожавају вредности станишта.

**21) код 66** (стално заштитне шуме) уписује се за шумске површине стално заштитног карактера у којима нема газдинских интервенција (углавном се то односи на шуме на горњој граници шумске вегетације, шуме на изузетно врлетним нагибима, шуме у клисурама и сл.).

**22) код 68** (споменик природе) је појединачни неизмењени део или скуп репрезентативних неизмењених или незнатно измењених делова природе, који има научну, естетску, културну или образовну вредност.

Споменик природе може бити геолошки (историјско геолошко-стратиграфски, палеонтолошки, петролошки, седиментолошки, минеролошки, структурногеолошки, хидрогеолошки и др.), геоморфолошки, спелелолшки (пећина, јама и др.), ботанички (ретки или локацијом значајни примерак биљног света и др.), просторно мали ботанички и зоолошки локалитет и друго.

На споменику природе и у његовој непосредној околини која чини саставни део заштићеног подручја забрањен су радње и активности које угрожавају његова облежја и вредности.

**23) код 69** (споменик парковске архитектуре) је вештачки обликован простор (ботанички врт, арборетум, градски парк, дрворед, као и други облици вртног и парковног обликовања), који има естетску, културно-историјску, еколошку или научну вредност.

На споменику парковне архитектуре и простору у његовој непосредној околини која чини саставни део заштићеног подручја забрањени су пројекти и радње којима би се могле променити или нарушити вредности због којих је заштићена.

**24) код 70** (археолошко налазиште) подразумева древне археолошке објекте од културно-историјског значаја у шумским екосистемима које због њихове вредности у оквиру локалне природне целине треба штитити.

**25) код 71** (научно-истраживачка површина) су делови шумског комплекса који су због својих (репрезентативних) карактеристика издвојени као објекти који приоритетно служе за перманентно истраживање карактера (праћење) процеса, појава и промена у том смислу у шумским екосистемима и ширења знања о шуми.

**26) код 72** (наставно – научни центар) су наставно научне базе, истраживачко развојне и иновационе јединице у саставу високошколских установа од најмање 1000 ха, на којима су присутне и узгајају се различите врсте шумских састојина, обавља производња семена и садног материјала, истражује карактеристике шума и различити газдински поступци уз примену савремених технологија, подржане квалитетном механизацијом.

Наставно научне базе у привреди су центри (шумски комплекси) изузетне или карактеристичне природне и друге вредности и инфраструктурне опремљености за обављање едукативне и иновационе активности.

**27) код 78** (Парк шума) је природна или вештачки подигнута шума, веће предеоне вредности, намењена одмору и рекреацији.

**28) кодови 81, 82 и 83** (предео изузетних одлика I, II и III степена) је подручје препознатљивог карактера са значајним природним, естетским и културно-историјским вредностима, а често и великом биолошком разноврсношћу.

Предео изузетних одлика може бити природни предео изузетних одлика и културни предео.

Природни предео изузетних одлика је подручје значајне биолошко-еколошке и естетске вредности, где усклађеним међуделовањем човека и природе екосистеми нису битно промењени. Културни предео је подручје значајне предеоне, естетске и културно-историјске вредности које се током времена развијало као резултат интеракције природно-просторних фактора и традиционалног начина живота становништва.

У пределу изузетних одлика забрањене су радње и активности којима се нарушавају примарне вредности.

Начин обнављања привредних делатности и коришћење природних вредности у пределу изузетних одлика утврђује актом о заштити.

У парк шуми дозвољене су привредне и друге делатности и радње којима се не угрожавају његова битна обележја и вредности.

**29) кодови 73, 75, 76, 80 и 98 (шуме за рекреацију)** уписују се, најчешће, законом утврђене шумске површине у оквиру паркова, парк шума, паркова природе, шума за рекреацију и излетишта.

**30) кодови 86, 94, 95, 96, 97, и 99** представљају најчешће објекте који су као такви законом установљени.

**31) кодови 89, 90, 91, 92 и 93** означавају објекте који су специфични у оквиру ловних активности, и могу се по потреби издвојити у оквиру усаглашавања ловног и шумског газдовања.

**10.ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА**

Економско-финансијска анализа газдовања шумама усклађује обим радова на гајењу, заштити и коришћењу шума и усклађује износе и изворе средстава за извршење радова предвиђених Посебном основом.

Ова анализа израђена је према одредбама Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама, користећи податке из производно-финансијског плана радне организације уз претпоставку да ће се сви радови извршити у сопственој режији.

**10.1.ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА**

- просечно годишње –

**10.1.1.Приход од продаје дрвних сортимената**

Рачунат је на бази претпостављене сортиментне структуре.

<b>Сортимент</b>	<b>Етат м³</b>	<b>Цена (дин)</b>	<b>Свега (дин)</b>
буква F класа	3	15747	47241
буква L класа	7	11162	78134
буква K класа	8	8689	69512
буква I класа	20	7508	150160
буква II класа	27	6137	165699
буква III класа	34	5085	172890
буква ост. тех. д.	72	3465	249480
буква ог. I класа	153	3967	606951
буква ог. II класа	102	3011	307122
<b>ук. буква</b>	<b>426</b>		<b>1847189</b>
китњак K класа	8	16219	129752
китњак I класа	7	16451	115157
китњак II класа	8	11844	94752
китњак III класа	11	7403	81433
китњак ос.тех.др.	22	4247	93434
китњак ог. I класа	50	3967	198350
китњак ог. II класа	34	3011	102374
<b>ук. китњак</b>	<b>140</b>		<b>815252</b>
сладун K класа	10	16219	162190
сладун I класа	10	16451	164510
сладун II класа	14	11844	165816
сладун III класа	18	7403	133254
сладун ос.тех.др.	40	4247	169880
сладун ог. I класа	82	3967	325294
сладун ог. II класа	55	3011	165605

<b>ук. сладун</b>	<b>229</b>		<b>1286549</b>
цер III класа	45	4488	201960
цер ос.тех.др.	50	4247	212350
цер ог. I класа	85	3967	337195
цер ог. II класа	57	3011	171627
<b>ук. цер</b>	<b>237</b>		<b>923132</b>
отл ос.тех.др.	20	4247	84940
отл ог. I класа	17	3967	67439
отл ог. II класа	12	3011	36132
<b>ук. отл</b>	<b>49</b>		<b>188511</b>
ОМЛ ос.тех.др.	1	3465	3465
ОМЛ огрев I класа	2	2655	5310
ОМЛ огрев II класа	1	1832	1832
<b>ук. омл</b>	<b>4</b>		<b>10607</b>
смрча о.т.д.	20	3326	66520
смрча и јела цел.дрво	29	2655	76995
<b>ук. смрча</b>	<b>49</b>		<b>143515</b>
цр./б бор II класа	2	6280	12560
цр./б бор III класа	2	4733	9466
цр./б бор о.т.д.	20	3326	66520
цр./б бор цел.дрво	39	2655	103545
<b>ук.ц р/б.бор</b>	<b>63</b>		<b>192091</b>
боровац I класа	2	6340	12680
боровац II класа	3	5450	16350
боровац о.т.д.	2	3326	6652
боровац цел.дрво	12	2655	31860
<b>ук. боровац</b>	<b>19</b>		<b>67542</b>
оч о.т.д.	3	3326	9978
оч цел.дрво	4	2655	10620
<b>ук. оч</b>	<b>7</b>		<b>20598</b>
<b>СВЕГА:</b>	<b>1223</b>		<b>5494986</b>

### 10.1.2.Приход од превоза дрвних сортимената

Учешће наших камиона у превозу дрвних сортимената у овој газдинској јединици је 10 %, а преостала количина продаваће се на франко камионском путу.

Превоз	Запремина (м3)	Цена (дин)	Свега (дин)
Превоз тех.дрв.	49	682	33418
Превоз прос.дрв.	73	727	53071
<b>СВЕГА</b>			<b>86489</b>

**10.1.3.Приход од биолошких инвестиција**

Средства за репродукцију шума–15% на остварену цену продатог дрвета.

Врста рада	Свега (дин)
Биолошке инвестиције	700611
<b>СВЕГА</b>	<b>700611</b>

**10.1.4.Рекапитулација укупног прихода**

Рекапитулација укупног прихода	
<b>СВЕГА</b>	<b>6282086</b>

**10.2.ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ РАСХОДА**

- просечно годишње –

**10.2.1.Трошкови радова на гајењу шума**

Врста рада	Површина (ха)	Цена (дин)	Свега (дин)
Сакуп.реж.отп.	0.15	1881	282
Прип.тер.за пош.	0.17	22500	3825
Веш.пош.голети и обешумљених површина	0.01	197404	1974
Веш.пош.садњом	0.15	116210	17432
Обн.баг.вегет.	0.13	1881	245
Обн.груп.опл.сеч.	0.92	2868	2639
Поп.веш.под.култура садњом	0.03	18000	540
Сеча избојака ручно	0.30	24000	7200
Уклањање корова	0.40	10233	4093
Окоп. и праш. у културама	0.33	18000	5940
Чишћ.у мл.пр.сас.	0.09	17304	1557
Чишћ. у мл. култ.	0.11	12354	1359
Прореди у ВПС	5.56	2620	14567
Прореди у изд.ш.	33.60	2479	83294
Прореди у вис.ш.	0.22	2644	582
Санитарне прор.	0.90	2479	2231
<b>СВЕГА</b>	<b>43.07</b>		<b>147760</b>

**10.2.2.Трошкови радова на заштити шума**

Врста рада	По јединици:	Цена (дин)	Свега (дин)
Мониторинг зд.ст.	52 ха	80	4.160
Постав.феромона (смрчев поткорњ.)	6 ком	1620	9.720
Постав.феромона (боров поткорњ.)	28 ком	2940	82.320
Постављање феромонских клопки	1.7 ком	2870	4.879
Активна дежур.	153 р.д	600	91.800
<b>СВЕГА</b>			<b>192879</b>



**10.2.3. Трошкови радова на коришћењу шума**

Врста рада	Запремина (м3)	Цена (дин)	Свега (дин)
сеча и изр.тех.д.	488	450	219600
сеча и изр.про.д.	734	900	660600
привлачење тех.д.	488	850	414800
изношење про.д.	734	1000	734000
<b>СВЕГА</b>			<b>2029000</b>

**10.2.4. Трошкови радова на одржавању шумских саобраћајница**

Врста рада	Дужина пута (км)	Цена (дин)	Свега (дин)
Инвестиционо одржавање	0.34	300.000	102.000
<b>СВЕГА</b>			<b>102.000</b>

Врста рада	Дужина пута (км)	Цена (дин)	Свега (дин)
Насипање	0.2	1057000	211400
Одржавање	0.4	250000	100000
<b>СВЕГА</b>			<b>311400</b>

**10.2.5. Трошкови радова на коришћењу осталих шум.потенцијала**

Врста рада	Свега (дин)
Коришћење осталих шумских производа	1800
<b>СВЕГА</b>	<b>1800</b>

**10.2.6. Трошкови радова на уређивању шума**

Врста рада	Површина (ха)	Цена (бод/ха)	Цена (дин/ха)	Свега (дин)
Издв.вис.шума	1.71	4.107	480.5	822
Издв.изд.и кул.	48.37	3.200	374.4	18110
Издв.шик.и шиб.	0.41	1.370	160.3	66
Издв.необр.пов.	1.33	0.959	69.6	93
Пример вис.шума	1.71	5.800	678.6	1160
Пример изд.и кул.	48.37	4.080	477.4	23092
Унос података	52.00	0.540	63.2	3286
Израда текст.дела	52.00	2.630	307.7	16000
Израда комплета карата	52.00	0.400	46.8	2434
Обележавање спо.гран.	52.00	1.380	161.5	8398
Обележавање уну.гран.	52.00	1.380	161.5	8398
<b>СВЕГА</b>				<b>81858</b>

Вредност бода = средњи курс евра у априлу 2019 г.=117.00 дин.)

**10.2.7. Средства за репродукцију шума**

Средства за репродукцију шума	Свега (дин)
15% од продајне вредности дрв.сор.на месту утовара	824248
<b>СВЕГА</b>	<b>824248</b>

**10.2.8.Накнада за посечено дрво**

Накнада за посечено дрво	Свега (дин)
3% од продајне вредности дрв.сор.на месту утовара	164849
<b>СВЕГА</b>	<b>164849</b>

**10.2.9.Остали материјални и режијски трошкови**

Трошкови	Свега (дин)
Остали материјални и режијски трошкови	100000
<b>СВЕГА</b>	<b>100000</b>

**10.2.10.Рекапитулација укупног расхода**

	свега дин
Трошкови радова на гајењу шума	147760
Трошкови радова на заштити шума	192879
Трошкови радова на коришћењу шума	2029000
Трошкови радова на реконстр. и одржавању саобраћајница	102000
Трошкови радова на одржавању осталих потенцијала ш.	1800
Трошкови радова на уређивању шума	81858
Средства за репродукцију шума	824248
Накнада за посечено дрво	164849
Остали материјални и режијски трошкови	100000
<b>СВЕГА:</b>	<b>3644394</b>

**10.3.БИЛАНС СРЕДСТАВА****-УКУПНО-**

Приход	6282086
Расход	3644394
<b>СВЕГА:</b>	<b>2637692</b>

**10.4.ИЗВОРИ СРЕДСТАВА**

Билансирањем потребних и расположивих средстава закључујемо да ће се сви планирани радови у простој извршити из средстава који ће се остварити из ових шума, док ће се радови на проширеној репродукцији морати суфинансирати из средстава Буџета.

## 10.5.ВРЕДНОСТ ШУМА

### 10.5.1.Вредност зрелих и приближно зрелих састојина тврдих лишћара

Површина: 17,05 ха

Бруто запремина: 3.871 м<sup>3</sup>

Отпад (10%) = 387 м<sup>3</sup> x 2.175 дин. = 841.725 дин. (\*1)

Нето запремина: 3.484 м<sup>3</sup>

Техничко дрво (30%) = 1.045 м<sup>3</sup> x 4.586 дин. = 4.792.370 дин. (\*2)

Огревно дрво (70%) = 2.439 м<sup>3</sup> x 3.203 дин. = 7.812.117 дин. (\*3)

Укупна вредност (\*1)+(\*2)+(\*3) = 13.446.212 дин.

### 10.5.2.Вредност изданачких шума

Површина: 392,35 ха

Вредност изданачких шума се рачуна у односу на очекивану вредност дрвне запремине по јединици површине, коју би једна просечна изданачка састојина имала у време зрелости за сечу (50-80 год). Ова вредност за највећи део изданачких састојина би износила око 150 м<sup>3</sup>/ха, (слободна процена на бази искуства).

Бруто запремина: 150 м<sup>3</sup>/ха

Отпад (10%) = 15 м<sup>3</sup> x 2.175 дин = 32.625 дин/ха

Нето запремина: 135 м<sup>3</sup>/ха

Техничко дрво (20%) = 27 м<sup>3</sup> x 4.586 дин = 123.822 дин/ха

Огревно дрво (80%) = 108 м<sup>3</sup> x 3.203 дин = 345.924 дин/ха

Укупно: 502.371 дин/ха

$V_{70} \text{ изд. саст/ ха} = C \text{ изд. саст/ ха} \times 1,0 p^{70}$

C изд. саст/ ха – трошкови младих изданачких састојина утврђују се у висини 1/3 трошкова вештачког пошумљавања семеном у години у којој се утврђује вредност

C изд. саст/ха = 92. 600 дин : 3 = 30 866 дин

$V_{70} = 30.866 \text{ дин} \times 1,05738^{70} \times 392,35 \text{ ха}$

$V_{70} = 30.866 \text{ дин} \times 49,697 \times 392,35 \text{ ха}$

$V_{70} = 601.844.342 \text{ дин}$

### 10.5.3.Вредност вештачки подигнутих састојина четинара и лишћара

Површина: 78,89 ха

Вредност вештачки подигнутих састојина се рачуна у односу на очекивану вредност дрвне запремине по јединици површине коју би ове састојине имале у време зрелости за сечу (80 год). Ова вредност би, на основу искуства, у време зрелости износила око 250 м<sup>3</sup>/ха.

Бруто запремина: 250 м<sup>3</sup>/ха

Отпадак (10%) = 25 м<sup>3</sup> x 1.290 дин = 32.250 дин/ха

Нето запремина: 225 м<sup>3</sup>/ха

Техничко дрво (50%) = 112 м<sup>3</sup> x 5250 дин = 588.000 дин/ха

Огревно дрво (50%) = 113 м<sup>3</sup> x 2010 дин = 227.130 дин/ха

Укупно: 847.380 дин/ха

$V_{60} \text{ В.П.С/ ха} = C \text{ В.П.С/ ха} \times 1,0 p^{40}$

C В.П.С/ ха – оснивачка вредност културе четинара – једногодишње културе, калкулацијом трошкова њеног подизања.

$V_{40} = 92. 600 \text{ дин} \times 1,02806^{40} \times 78,89 \text{ ха}$

$V_{40} = 92. 600 \text{ дин} \times 3,02 \times 78,89 \text{ ха}$

$V_{40} = 22.061.746 \text{ дин}$

**10.5.4.Рекапитулација вредности шума**

<b>Тип шуме</b>	<b>Р ha</b>	<b>ГЈ "Јаутина" (дин.)</b>
Вис. зреле и припл. зреле с. тврдих лишћ.	17,05	13.446.212
Вис. младе састојине тврдих лиш. до 2/3 опх.	-	-
Изданачке састојине	392,35	601.844.342
Веш. подигнуте састојине четинара и лишћ.	78,89	22.061.746
Девастиране састојине	13,29	-
Шикаре	4,13	-
Шибљаци	-	-
<b>УКУПНО:</b>	<b>505,71</b>	<b>637.352.300</b>

## **11.ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ У ГАЗДОВАЊУ ШУМАМА НА КРАЈУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА**

Основни циљеви газдовања шумама јесу повећање њихове обраслости, биолошке стабилности, структурних и функционалних вредности. Спровођењем планираних мера газдовања и остваривањем прокламованих циљева (краткорочних и дугорочних), постојеће стање шума ће се унапредити и приближити оптималном.

У том смислу у ГЈ "Јаутина" на крају наредног уређајног периода очекује се:

- незнатно повећање обрасле површине услед извршених пошумљавања на 0.14 ха,
- смањење површина под девастираним шумама, с обзиром да је планирана њихова реконструкција на површини од 0.18 ха,
  - Обнављање чистим сечама (зрелих састојина боровца на површини од 1.32 ха.
  - побољшање стања у изданачким шумама и њихова припрема за конверзију (извођењем проредних сеча),
    - повећање просечне дрвне запремине са садашњих 197,3 м<sup>3</sup>/ха на 218,9 м<sup>3</sup>/ха пошто је - планирани егат знатно мањи од текућег запреминског прираста,
    - повећање текућег запреминског прираста у свим младим и средњедобним састојинама, услед правилног и правовременог извршења узгојних захвата,
    - побољшање општег здравственог стања и структурних карактеристика свих једнодобних и приближно једнодобних шума (свих фаза развоја) услед извршења прописаних мера неге,
    - побољшање сортиментне структуре неговањем дебљинског прираста најквалитетнијих стабала,
    - побољшање стања шумских комуникација спровођењем мера текућег одржавања (насипање и одржавања шумских путева на дужини од 6.9 км).
    - унапређење свих општекорисних функција шума, услед побољшања свеукупног постојећег стања.

## **12.ШУМСКА ХРОНИКА**

Према члану 73. Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама, поред извршених радова, евидентирају се и други подаци и појаве од значаја за газдовање шумама (шумска хроника) као што су:

- промена у јавним књигама,
- веће шумске штете од елементарних непогода,
- штете од биљних болести и штеточина,
- појава раних и касних мразева,
- почетак и крај вегетационог периода,
- почетак листања, цветања, опрашивања, плодоношења,
- плавне воде и друго.

### **13.ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

#### **13.1.ЕВИДЕНЦИЈА ИЗВРШЕНИХ РАДОВА У ПОСЕБНОЈ ОСНОВИ**

Према члану 31. Закона о шумама, корисник шума је дужан да у општој основи, посебној основи, годишњем извођачком плану и програму евидентира извршене радове на заштити, гајењу и коришћењу шума.

Радови извршени у току године евидентирају се најкасније до 31 марта наредне године.

Према члану 72. Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања шумама, радови на гајењу шума (пошумљено необрасло земљиште; реконструисане, девастиране и деградиране шуме, шикаре и шибљаци; пошумљене необрасле површине настале чистом сечом или дејством елементарних непогода, плантаже и сл.), изграђене шумске саобраћајнице и други објекти који имају карактер инвестиционих улагања и инфраструктурних радова, евидентирају се на основу документације о извршеном пријему тих радова(колаудација).

Евидентирање извршених радова на гајењу, коришћењу шума и осталих шумских производа врши се на обрасцима бр.5.-9.

Извршени радови шематски се приказују и на привредним картама са знаком површине, количине и године извршења радова.

Евидентирају се подаци о извршеним радовима на гајењу шума, сечама по врстама дрвећа, изграђеним шумским саобраћајницама и осталим објектима.

Евиденција извршених радова на гајењу шума садржи:

- одељење, одсек, газдинска класа
- годишња извођења радова, површина у ха
- утрошени материјал(врста дрвећа, саднице у ком, семе у кг)
- остали материјал (врста и количина)
- нега шума(врста дрвета, посечено у м3)

Према члану 76. Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама , количина посеченог дрвета разврстава се на главни принос (редовни, ванредни и случајни) и претходни принос (редовни и случајни) уз назнаку начина сече.

Бруто запремина дозначеног дрвета уноси се након извршене сече из дозначних књига, а нето запремина шумских сортимената утврђена на месту сече, из документације корисника. Дрвна запремина у дозначним књигама обрачунава се по истим таблицама по којима је била обрачуната дрвна запремина састојина.

#### **13.2.ПЕРИОД ВАЖЕЊА ПОСЕБНЕ ОСНОВЕ**

**Посебна основа газдовања шумама за ГЈ "Јаутина" примењиваће се од дана давања сагласности од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, а важи од 1.1.2020. године до 31.12.2029 године.**

**Поновни премер ових шума извршити у задњој години важења основе.**

### 13.3.ВРЕМЕ СЕЧЕ

На основу члана 5. Правилника о шумском реду (Сл.гл.бр.106/08)

Време сече, израде, извоза, изношења и привлачења дрвета одређује се посебном основном газдовања шумама, односно програмом газдовања приватним шумама, а утврђује се на следећи начин :

- 1) у једнодобним састојинама, у којима се обављају оплодне сече (оплодни, накнадни и завршни сек) забрањена је сеча дрвећа за време трајања вегетације, односно у периоду од 1. априла до 30. септембра текуће године;
- 2) у разнодобним састојинама, где се обавља сеча обнављања (оплодни, завршни сек на подмладним језгрима), забрањена је сеча дрвећа за време трајања вегетације, односно у периоду од 1. априла до 30. септембра текуће године;
- 3) у састојинама у којима је планиран претходни принос сеча се обавља у току целе године;
- 4) у једнодобним састојинама, где су предвиђени узгојни радови неге шима (сеча осветљавања и чишћења), сеча се обавља по правилу за време трајања вегетације;
- 5) у пребирним састојинама, време сече зависи од врсте дрвећа, надморске висине и климатских услова сваке газдинске јединице;
- 6) у изданачким шумама, за које се смерницама газдовања и даље одређује газдовање као изданачким шумама, сеча обнављања се обавља искључиво за време мировања вегетације;
- 7) ресурекцијска сеча обавља се само за време мировања вегетације;
- 8) у културама и плантажама, сеча се може обављати током целе године.

Време сече, израде, извоза, изношења и привлачења дрвета из става 1. овог члана, планира се годишњим извођачким планом газдовања државним, односно друштвеним шумама и годишњим планом газдовања приватним шумама.

### 13.4.НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

#### 13.4.1.ОПИС РАДОВА НА ПРИКУПЉАЊУ И ОБРАДИ ПОДАТАКА

##### 13.4.1.1.ТЕХНИЧКА ПОДЕЛА ПРОСТОРА- ШУМЕ

ГЈ "Јаутина" је приликом предходног уређивања заузимала површину од 519,84 ха и била подељена на 28 одељења. Приликом овог најновијег уређивања, укупна површина ГЈ је 519,07.

Приликом овог најновијег уређивања, укупна површина ГЈ је 519,07 ха док је задржано постојеће стање поделе. Просечно, величина одељења је 18,54 ха при чему је највећа површина 21-ог одељења 34,11 ха, а најмања 22-ог одељења 3,96 ха. Приликом поделе шума на одељења примењивани су елементи природне поделе где год је то могуће. Основа овакве поделе шума на одељења су рељеф и конфигурација терена (гребен, бочне косе, реке, потоци, путеви и слично)

Одељења ове ГЈ сврстана су у следеће сливове:

СЛИВ	ОДЕЉЕЊА	ПОВРШИНА (ХА)
I. Убић-25074	1-2	30.89
II. Јаутина-25075	3-23	398.99
III. река Уб-25076	24-25	44.55
IV. река Колубара-25077	26-27	36.54
V. река Јошева-25078	28	8.10
<b>УКУПНО</b>		<b>519.07</b>



Границе одељења су на прописан начин обновљене црвеном бојом. Уређивање шума је извршено по јединственој методологији која је дата у упуштвима за инвентаризацију шума на нивоу Републике Србије.

#### **13.4.1.2. ГЕОДЕТСКИ ПРЕМЕР**

Спољна граница јединице и границе приватних енклава, идентификоване су помоћу детљних листова геодетског премера, у години која је предходила прикупљању теренских података. Унутрашња граница је обновљена у години која је предходила извођењу теренских радова (2017.год.), а остатак у самој години инвентуре шума ове газдинске јединице (2018.год.).

Обележавање граница одсека вршено је током саме фазе издвајања, и то у свим оним ситуацијама које је правилник налагао.

Привредна, односно техничка подела јединице на одељења, извршена је у току претходних уређивања путем геодетског премера бусолним теодолитом, методом на прескок уз оптичко мерење дужина.

Сви полигонски влаци везани су за постојећу полигонску мрежу детаљног катастарског премера, као и за друге сталне природне објекте.

Подаци геодетског снимања искартирани су поларним транспортером на основну карту 1:5000 која је израђена на основу детаљних листова Р=1:2500 методом пантографисања. Површине одсека, одељења, и целе јединице утврђене су планиметрисањем и изравнавањем података на катастарско стање.

У току овог уређивања обновљене су целокупне унутрашње границе у дужини од 11 км и целокупна спољна граница у дужини од 57 км.

#### **13.4.1.3. ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА**

Издавање састојина, као и дендрометријски премер, извршен је у току 2009. године. Обележавање, издавање и премер састојина извела је екипа ШГ "Борања" Лозница, у саставу:

- 1. Манојловић Александар**, дипл.инж.- референт за израду планова и основа
- 2. Ковачевић Светолик**, техничар-геометар

#### **13.4.2. ОБРАДА ПОДАТАКА**

Уношење података таксације, обраду свих података, као и штампање основе, извршио је **Алексић Миле**, дипл.инж.-референт за израду планова и основа.

#### **13.4.3. ИЗРАДА КАРАТА**

Шумске карте су израђене на основу постојећих катастарских планова-детаљних листова, топографских карата и накнадног премера у газдинској јединици.

Саставни део ове основе чини прилог следећих карата:

- Основна карта ..... Р= 1:10.000
- Прегледна састојинска карта..... Р =1:20.000
- Прегледна карта газдинских класа ... Р= 1:20.000
- Прегледна карта намене површина ...Р= 1:20.000
- Прегледна карта премера шума.....Р= 1:10.000
- Привредна карта..... R= 1:20.000
- Топографска карта..... R= 1:25.000.

#### **13.4.4.ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ**

Текстуални део основе писали су инж.шум. Алексић Миле и инж.шум. Лучић Жарко уз помоћ чланова одсека за уређивање шума у ШГ "Борања" Лозница.

У Лозници, мај 2019. године

#### **ПРОЈЕКТАНТИ,**

---

Алексић Миле, дипл.инж.

#### **ДИРЕКТОР,**

---

Лучић Жарко, дипл.инж.

---

Стојановић Милан, дипл.инж.

САДРЖАЈ:

<b>0. УВОД.....</b>	<b>2</b>
<b>I. УВОДНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И НАПОМЕНЕ .....</b>	<b>2</b>
<b>II. ОСТАЛЕ ЗАКОНСКЕ И ПОДЗАКОНСКЕ ОДРЕДБЕ.....</b>	<b>2</b>
<b>1. ОПШТИ ОПИС ГЕОГРАФСКИХ, ПОСЕДОВНИХ И ПРИВРЕДНИХ ПРИЛИКА.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. ГЕОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ .....</b>	<b>4</b>
1.1.1. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ ГАЗДИНСКЕ ЈЕДИНИЦЕ .....	4
1.1.2. ГРАНИЦЕ.....	4
1.1.3. ПОВРШИНА .....	4
<b>1.2. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ .....</b>	<b>5</b>
1.2.1. ДРЖАВНИ ПОСЕД.....	5
1.2.2. СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА.....	5
1.2.3. Приватни посед.....	10
<b>1.3. ПРИВРЕДНЕ ПРИЛИКЕ .....</b>	<b>11</b>
1.3.1. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА У КОМЕ СЕ НАЛАЗИ ГАЗДИНСКА ЈЕДИНИЦА .....	11
1.3.2. ЕКОНОМСКЕ ПРИЛИКЕ.....	12
1.3.3. ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ ШУМСКОГ ГАЗДИНСТВА И ШУМСКЕ УПРАВЕ .....	13
1.3.4. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА И ДОСАДАШЊИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ШУМСКИХ РЕСУРСА .....	14
1.3.5. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА .....	15
<b>2. БИОЕКОЛОШКА ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИ .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА.....</b>	<b>16</b>
2.2.1. ТИПВИ ЗЕМЉИШТА .....	16
<b>2.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4. КЛИМА.....</b>	<b>17</b>
<b>2.5. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА.....</b>	<b>19</b>
2.5.1. ВЕГЕТАЦИЈА-ШУМСКЕ ФИТОЦЕНОЗЕ.....	20
<b>2.6. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА.....</b>	<b>22</b>
<b>3. УТВРЂЕНЕ ФУНКЦИЈЕ ШУМА–НАМЕНЕ.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1. ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ И КРИТЕРИЈУМИ ПРОСТОРНО-ФУНКЦИОНАЛНОГ РЕОНИРАЊА ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА У ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ.....</b>	<b>23</b>
<b>3.2. ФУНКЦИЈЕ ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА У ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ .....</b>	<b>23</b>

<b>3.3. КРИТЕРИЈУМИ ЗА ФОРМИРАЊЕ ГАЗДИНСКИХ КЛАСА.....</b>	<b>24</b>
<b>4. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА.....</b>	<b>26</b>
<b>4.1.СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ .....</b>	<b>26</b>
4.1.1. СТАЊЕ ШУМА ПРЕМА ГЛОБАЛНОЈ НАМЕНИ .....	26
4.1.2.СТАЊЕ ШУМА ПРЕМА ОСНОВНОЈ НАМЕНИ .....	26
<b>4.2.СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА.....</b>	<b>27</b>
<b>4.3. СТАЊЕ ШУМА ПО СМЕСИ.....</b>	<b>29</b>
<b>4.4 СТАЊЕ ШУМА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА .....</b>	<b>32</b>
<b>4.5. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА.....</b>	<b>34</b>
<b>4.6. СТАЊЕ ШУМА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ.....</b>	<b>37</b>
<b>4.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСТИ (ДОБНИ РАЗРЕДИ).....</b>	<b>38</b>
<b>4.8. СТАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЈИНА .....</b>	<b>44</b>
<b>4.9. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПРЕМА СТЕПЕНУ УГРОЖЕНОСТИ ОД ПОЖАРА.....</b>	<b>45</b>
<b>4.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА.....</b>	<b>45</b>
<b>4.11. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА.....</b>	<b>46</b>
<b>4.12. ОСТАЛИ ПРОИЗВОДИ ШУМА И ШУМСКОГ ЗЕМЉИШТА .....</b>	<b>47</b>
4.12.1. ГЉИВЕ, ПЛОДОВИ, ЛЕКОВИТО БИЉЕ .....	47
4.12.2. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ.....	47
<b>4.13. ПРЕГЛЕД ВРСТА ЗАШТИЋЕНИХ УРЕДБОМ О ЗАШТИТИ ПРИРОДНИХ РЕТКОСТИ, КОНВЕНЦИЈОМ О МЕЂУНАРОДНОМ ПРОМЕТУ УГРОЖЕНИХ ВРСТА ДИВЉЕ ФАУНЕ И ФЛОРЕ – СИТЕС КОНВЕНЦИЈОМ, ПРАВИЛНИКОМ О ПРОГЛАШЕЊУ И ЗАШТИТИ СТРОГО ЗАШТИЋЕНИХ ДИВЉИХ ВРСТА БИЉАКА, ЖИВОТИЊА И ГЉИВА (сл. гл. РС, 5/2010) .....</b>	<b>48</b>
<b>4.14. ШУМЕ ВИСОКИХ ЗАШТИТНИХ ВРЕДНОСТИ .....</b>	<b>48</b>
<b>4.15.ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ .....</b>	<b>49</b>
<b>5. СТАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА .....</b>	<b>51</b>
<b>5.1. СПОЉАШЊА ОТВОРЕНОСТ ШУМСКОГ КОМПЛЕКСА САОБРАЋАЈНИЦАМА ..</b>	<b>51</b>
<b>5.2. УНУТРАШЊА ОТВОРЕНОСТ ШУМСКОГ КОМПЛЕКСА САОБРАЋАЈНИЦАМА ..</b>	<b>51</b>
<b>6.АНАЛИЗА И ОЦЕНА ГАЗДОВАЊА У ПРЕТХОДНОМ УРЕЂАЈНОМ ПЕРИОДУ .....</b>	<b>52</b>
<b>6.1.ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА .....</b>	<b>52</b>
6.1.1.ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА ПО ПОВРШИНИ.....	52

6.1.2. ПРОМЕНА ШУМСКОГ ФОНДА ПО ЗАПРЕМИНИ И ЗАПРЕМИНСКОМ ПРИРАСТУ .....	53
<b>6.2.ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ПЕРИОДУ .54</b>	
6.2.1.ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ОБНОВИ И ГАЈЕЊУ ШУМА .....	54
6.2.2.ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА КОРИШЋЕЊУ ШУМА .....	54
6.2.3. ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ЗАШТИТИ ШУМА .....	55
6.2.4.ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ И ОДРЖАВАЊУ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА И ДРУГИХ ОБЈЕКТА .....	56
6.2.5.ОПШТИ ОСВРТ НА ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ–ОЦЕНА УТИЦАЈА НА САДАШЊЕ СТАЊЕ .....	56
<b>7. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА</b> .....	<b>57</b>
<b>7.1. МОГУЋ СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂЕЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈЕ ШУМА У ТОКУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА.....</b>	<b>57</b>
<b>7.2. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА .....</b>	<b>57</b>
7.2.1. Општи циљеви газдовања .....	57
7.2.2. Посебни циљеви газдовања .....	58
<b>7.3.МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА .....</b>	<b>60</b>
7.3.1.УЗГОЈНЕ МЕРЕ.....	60
7.3.2. УРЕЂАЈНЕ МЕРЕ .....	62
<b>8.ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....</b>	<b>64</b>
<b>8.1.ПЛАН ГАЈЕЊА ШУМА .....</b>	<b>64</b>
8.1.1. ПЛАН ПОДИЗАЊА НОВИХ ШУМА .....	64
8.1.2. ПЛАН ОБНАВЉАЊА ШУМА .....	65
8.1.3. ПЛАН РАСАДНИЧКЕ ПРОИЗВОДЊЕ .....	65
8.1.4. ПЛАН НЕГЕ ШУМА.....	66
8.2. ПЛАН ЗАШТИТЕ ШУМА.....	67
8.2.1. ПЛАН ЗАШТИТЕ ШУМА ОД ПОЖАРА.....	68
8.3. ОДРЕЂИВАЊЕ ПРИНОСА-ЕТАТА .....	69
8.4. ПЛАН КОРИШЋЕЊА ШУМА .....	70
8.4.1. ТАБЕЛА ПЛАНА СЕЧА ОБНАВЉАЊА ШУМА .....	70
8.4.2. ПЛАН СЕЧА ОБНАВЉАЊА ЗА ЈЕДНОДОБНЕ ШУМЕ - ГЛАВНИ ПРИНОС.....	71
8.4.3. ПЛАН СЕЧА ОБНАВЉАЊА ЗА РАЗНОДОБНЕ ШУМЕ - ГЛАВНИ ПРИНОС .....	72
8.4.4. ПЛАН ПРОРЕДНИХ СЕЧА ШУМА – ПРЕТХОДНИ ПРИНОС .....	72
8.5.УКУПАН ПРИНОС ОД СЕЧА ШУМА .....	74
<b>8.6. ПЛАН КОРИШЋЕЊА ОСТАЛИХ ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА.....</b>	<b>75</b>
8.7. ПЛАН УНАПРЕЂЕЊА СТАЊА ЛОВНЕ ДИВЉАЧИ .....	75
8.8. ПЛАН ИЗГРАДЊЕ И ОДРЖАВАЊА ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА.....	76
8.9. ПЛАН УРЕЂИВАЊА ШУМА .....	76
<b>9.УПУСТВА И СМЕРНИЦЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНОВА .....</b>	<b>77</b>
<b>9.1.СМЕРНИЦЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА ГАЈЕЊА .....</b>	<b>77</b>

9.1.1. ИЗБОР ВРСТА ДРВЕЋА ЗА ПОШУМЉАВАЊЕ .....	78
9.1.2. ПРИПРЕМА ТЕРЕНА ЗА ПОШУМЉАВАЊЕ .....	78
9.1.3. ВЕШТАЧКО ПОШУМЉАВАЊЕ САДЊОМ.....	78
9.1.4. ПОПУЊАВАЊЕ ВЕШТАЧКИ ПОДИГНУТИХ КУЛТУРА .....	79
9.1.5. НЕГА МЛАДИХ КУЛТУРА.....	79
9.1.6. ЧИШЋЕЊЕ У МЛАДИМ КУЛТУРАМА .....	81
9.1.7. ПРОРЕДНЕ СЕЧЕ - "ПОЗИТИВНА СЕЛЕКЦИЈА" .....	81
9.1.8. ОБНОВА БАГРЕМА ВЕГЕТАТИВНИМ ПУТЕМ.....	83
<b>9.2. СЕЧЕ ПРИРОДНЕ ОБНОВЕ .....</b>	<b>83</b>
9.2.1. ГРУПИМИЧНО ОПЛОДНЕ СЕЧЕ ДУГОГ ПОДМЛАДНОГ РАЗДОБЉА -(РАЗНОДОБНЕ САСТОЈИНЕ).....	83
9.2.2. РЕКОНСТРУКЦИЈА ДЕВАСТИРАНИХ ШУМА .....	85
9.2.3. ОБНАВЉАЊЕ ЧИСТИМ СЕЧАМА .....	86
<b>9.3. СМЕРНИЦЕ КОРИШЋЕЊА ШУМА .....</b>	<b>86</b>
9.3.1. ПРИПРЕМА ПРОИЗВОДЊЕ .....	86
9.3.2. МЕТОДЕ СЕЧЕ У САСТОЈИНАМА.....	86
9.3.2.1. МЕТОД ДЕЛОВА ДЕБЛА .....	87
9.3.2.2. СОРТИМЕНТНИ МЕТОД .....	88
9.3.3. ПРИВЛАЧЕЊЕ И ТРАНСПОРТ ДРВЕТА .....	88
<b>9.4. УПУСТВА ЗА ИЗРАДУ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА .....</b>	<b>89</b>
<b>9.5. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗГРАДЊУ И ОДРЖАВАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА .....</b>	<b>90</b>
<b>9.6. СМЕРНИЦЕ ЗАШТИТЕ ШУМА .....</b>	<b>91</b>
<b>10. ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....</b>	<b>102</b>
<b>10.1. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА.....</b>	<b>102</b>
10.1.1. Приход од продаје дрвних сортимената.....	102
10.1.2. Приход од превоза дрвних сортимената .....	103
10.1.3. Приход од биолошких инвестиција .....	104
10.1.4. Рекапитулација укупног прихода .....	104
<b>10.2. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ РАСХОДА .....</b>	<b>104</b>
10.2.1. Трошкови радова на гајењу шума .....	104
10.2.2. Трошкови радова на заштити шума .....	104
10.2.3. Трошкови радова на коришћењу шума.....	105
10.2.4. Трошкови радова на одржавању шумских саобраћајница.....	105
10.2.5. Трошкови радова на коришћењу осталих шум. потенцијала .....	105
10.2.6. Трошкови радова на уређивању шума .....	105
10.2.7. Средства за репродукцију шума .....	105
10.2.8. Накнада за посечено дрво .....	106
10.2.9. Остали материјални и режијски трошкови .....	106
10.2.10. Рекапитулација укупног расхода.....	106
<b>10.3. БИЛАНС СРЕДСТАВА .....</b>	<b>106</b>
<b>10.4. ИЗВОРИ СРЕДСТАВА .....</b>	<b>106</b>

<b>10.5.ВРЕДНОСТ ШУМА</b> .....	<b>107</b>
10.5.1.Вредност зрелих и приближно зрелих састојина тврдих лишћара.....	107
10.5.2.Вредност изданачких шума .....	107
10.5.3.Вредност вештачки подигнутих састојина четинара и лишћара .....	107
10.5.4.Рекапитулација вредности шума .....	108
<b>11.ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ У ГАЗДОВАЊУ ШУМАМА НА КРАЈУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА</b> .....	<b>109</b>
<b>12.ШУМСКА ХРОНИКА</b> .....	<b>110</b>
<b>13.ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ</b> .....	<b>111</b>
<b>13.1.ЕВИДЕНЦИЈА ИЗВРШЕНИХ РАДОВА У ПОСЕБНОЈ ОСНОВИ</b> .....	<b>111</b>
<b>13.2.ПЕРИОД ВАЖЕЊА ПОСЕБНЕ ОСНОВЕ</b> .....	<b>111</b>
<b>13.3.ВРЕМЕ СЕЧЕ</b> .....	<b>112</b>
<b>13.4.НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ</b> .....	<b>112</b>
13.4.1.ОПИС РАДОВА НА ПРИКУПЉАЊУ И ОБРАДИ ПОДАТАКА .....	112
13.4.1.1.ТЕХНИЧКА ПОДЕЛА ПРОСТОРА- ШУМЕ .....	112
13.4.1.2. ГЕОДЕТСКИ ПРЕМЕР .....	113
13.4.1.3.ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА .....	113
13.4.2.ОБРАДА ПОДАТАКА .....	113
13.4.3.ИЗРАДА КАРАТА.....	113
13.4.4.ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ .....	114

