

Ј П "СРБИЈА ШУМЕ", БЕОГРАД

ШГ "Врање" - Врање

ШУ "Врање" - Врање

ШУ "Бујановац" - Бујановац



ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

ЗА

ГЈ "КАРПИНА"

(2019 - 2028)

Биро за планирање и пројектовање у шумарству

Београд, 2018.

0.0. УВОД

I Уводне информације и напомене

Газдинска јединица "Карпина" налази се у попису шума и шумског земљишта у оквиру Јужноморавског шумског подручја, припада Пчињском округу и шумској области Југоисточна Србија. Шумама ове газдинске јединице газдује ЈП "Србијашуме" преко Ш.Г. "Врање", Врање, односно ШУ Врање и ШУ Бујановац.

Ово је пето по реду уређивање ове газдинске јединице.

Предходно уређивање извршено је 2008 године, на основу кога је израђена Посебна основа газдовања шумама са важношћу до 2018.

Прикупљање теренских података за пето уређивање извршено је 2018 године.

Газдинска јединица "Карпина" налази се у југоисточном делу Републике Србије и простире се на територији Општине Врање.

ОГШ за газдинску јединицу "Карпина" рађена је према одредбама Закона о шумама (Сл. Гл. РС бр. 30/10, 93/12 и 89/15) и Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог извођачког плана газдовања приватним шумама (Службени гласник Републике Србије бр. 122/од 12.12.2003) (у даљем тексту Правилник...).

1.0. ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ

1.1. Топографске прилике

Топографске прилике газдинске јединице обухватају географски положај, границе и површину газдинске јединице.

1.1.1. Географски положај газдинске јединице

Шумски комплекс газдинска јединица "Карпина" простира се између 42° 31' 00" и 42° 34' 00" северне географске ширине и 19° 25' 00" и 19° 30' 00" источне географске дужине од Гринича.

По Закону о шумама припада Јужноморавском шумском подручју. Према административној подели налази се на подручју Општине Врање (атари катастарских општина: Горњи Вртогош, Бели Брег, Миливојце, Дубница, Катун и Честелин).

1.1.2. Границе

Газдинска јединица "Карпина" налази се у непосредној близини Врања. Цела газдинска јединица се налази у једном комплексу, који се граничи са западне стране са газдинском јединицом "Трновачка река", док се други део граничи са приватним поседима. Спољне границе газдинске јединице установљене су на бази катастарских елабората (планови Р = 1: 2.500) и поседовних листова.

Границе одељења су утврђене и правилно обележене у складу са Правилником.

1.1.3. Површина

Укупна површина шума и шумског земљишта газдинске јединице "Карпина" износи 2.351,39 ха и налази се на територији Општине Врање.

Укупан број одељења у газдинској јединици је 67. Просечна величина одељења је 35,10 ха.

Газдинском јединицом газдују ШУ "Бујановац" (1-42 одељење) и ШУ "Врање" (43-67 одељење) па ће бити приказана структура површина и по шумским управама.

Структура површина према врсти културе и земљишта, као и однос обраслог и необраслог земљишта, приказана је следећом табелом:

Врста земљишта	Површина	Заступљеност
	ха	%
1. Високе природне шуме	-	-
Културе (до 20 година)	59,63	2,6
Вештачки подигнуте састојине (преко 20 година)	120,86	5,2
2. Укупно вештачки подигнуте састојине	180,49	7,8
3. Издавачке шуме	2.004,17	86,8
4. Шикаре и шибљаци	27,69	1,2
Укупно обрасло	2.212,77	95,8
5. Шумско земљиште	27,18	1,1
6. Неплодно	6,37	0,3
7. За остале сврхе	62,75	2,7
Укупно необрасло	96,30	4,2
Укупно ГЈ	2.309,07	100,00
8. Туђе земљиште	134,94	-

Из претходне табеле се види да обраслог земљишта у укупној површини има 95,8 % или 2.212,35 ха, а необраслог 4,2 % или 96,30 ха. Унутар површине шуме и шумског земљишта које је обухваћно овом газдинском јединицом као државно власништво, налази се приватно енклавирано земљиште укупне површине 134,94 ха.

Структура површина према врсти културе и земљишта, као и однос обраслог и необраслог земљишта, за ШУ “Бујановац”, приказана је следећом табелом:

Врста земљишта	Површина	Заступљеност
	Ха	%
1. Високе природне шуме	-	-
Културе (до 20 година)	58,14	4,2
Вештачки подигнуте састојине (преко 20 година)	30,90	2,2
2. Укупно вештачки подигнуте састојине	89,04	6,4
3. Издавачке шуме	1.242,12	89,2
4. Шикаре и шибљаци	16,21	1,2
Укупно обрасло	1.347,37	96,8
5. Шумско земљиште	13,59	1,0
6. Неплодно	5,07	0,3
7. За остале сврхе	26,26	1,9
Укупно необрасло	44,92	3,2
Укупно ГЈ	1.392,29	100,00
8. Туђе земљиште	91,35	-

Из претходне табеле се види да обраслог земљишта у укупној површини за ШУ “Бујановац” има 96,8 % или 1.347,37 ха, а необраслог 3,2 % или 44,92 ха. Унутар површине шуме и шумског земљишта које је обухваћно овом газдинском јединицом као државно власништво, налази се приватно енклавирано земљиште укупне површине 91,35 ха.

Структура површина према врсти културе и земљишта, као и однос обраслог и необраслог земљишта, за ШУ “Врање”, приказана је следећом табелом:

Врста земљишта	Површина	Заступљеност
	Ха	%
1. Високе природне шуме	-	-
Културе (до 20 година)	1,49	0,2
Вештачки подигнуте састојине (преко 20 година)	89,96	9,8
2. Укупно вештачки подигнуте састојине	91,45	10,0
3. Издавачке шуме	762,47	83,2
4. Шикаре и шибљаци	11,48	1,2
Укупно обрасло	865,40	94,4
5. Шумско земљиште	13,59	1,5
6. Неплодно	1,30	0,1
7. За остале сврхе	36,49	4,0
Укупно необрасло	51,38	5,6
Укупно ГЈ	916,78	100,00
8. Туђе земљиште	43,59	-

Из претходне табеле се види да обраслог земљишта у укупној површини за ШУ “Врање” има 94,4 % или 865,40 ха, а необраслог 5,6 % или 51,38 ха. Унутар површине шуме и шумског земљишта које је обухваћно овом газдинском јединицом као државно власништво, налази се приватно енклавирано земљиште укупне површине 43,59 ха.

Укупна површина шума и шумског земљишта газдинске јединице "Карпина" износи 2.309,07 ха. Том површином газдују ШУ Бујановац (1.392,29ха) и ШУ Врање (916,78 ха).

Укупан број одељења у газдинској јединици је 67. Просечна величина одељења је 34,46 ха.

1.2. Имовинско правно стање

1.2.1. Државни посед

Ова газдинска јединица чини комплексе бивших сеоских шума на територији општине Врање (атари катастарских општина: Горњи Вртогош, Бели Брег, Миливојце, Дубница, Катун и Честелин) на површини од 2.309,07 ха.

Последњим уређивањем у површину газдинске јединице су ушле све катастарске честице (парцеле), које су државно власништво, а корисник је ЈП "Србијашуме" - Београд, по катастру непокретности општине Врање, а налазе се у напред наведеним границама (поглавље 1.1.2).

1.2.2. Приватни посед

У границама газдинске јединице, односно унутар комплекса ових шума регистровани су приватни поседи, односно енклаве на површини од 134,94 ха.

1.2.3. Рекапитулација по КО за ГЈ"Карпина"

Рекапитулација по КО	Површина
К.О. Дубница	6676021
К.О. Катун	1584209
К.О.Горњи Вртогош	11642565
К.О.Бели Брег	721509
К.О. Миливојце	1989568
К.О.Честелин	462712
К.О.Горњи Нерадовац	4244
К.О.Доњи Нерадовац	1066
К.О. Павловац	13080
Укупно	23090774

Списак катастарских парцела приказан је у прилогу на крају документа, поглавље 12.0.

2.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА

2.1. Релјеф и геоморфолошке карактеристике

Комплекс ове газдинске јединице припада Родопском планинском систему, односно као јужни огранак планине Веља Глава.

За ову газдинску јединицу карактеристична су два гребена и још много других мањих гребена који се у виду коса одвајају од њих, тако да је целокупна једица испресецана увалама и веома стрмим гребенима и косама. Главна карактеристика ове газдинске јединице је та што је у целини веома стрма (поготову у доњем делу) што отежава отварање ове газдинске јединице.

То доводи до тога да за време јаких киша, сви водени токови попримају бујични карактер, чему нарочито доприноси слаба резистентност геолошке подлоге.

Највиша тачка налази се на 1.250 м надморске висине испод манастира "Свети Илија", а најнижа је на око 500 м надморске висине у близини шумарске куће у Вртогошкој реци.

2.2. Геолошка подлога и типови земљишта

2.2.1. Геолошка подлога

Геолошку подлогу газдинске јединице чине кристаласти шкриљци са језгрима од гранита, диорита, гранодиорита и других прелазних форми.

Геолошка подлога избија на површину у облику компактних стена тако да се стиче утисак да је слој земљишта врло плитак и да целокупни комплекс ове газдинске јединице лежи на огромној стени. То су углавном гнајсеви који су у фази интензивног распадања као и гранит.

Процес настанка геолошке подлоге: стадијум распадања, прелазне форме као и њихов састав и карактеристике дат је у Општој шумскопривредној основи Јужноморавског шумскопривредног подручја.

2.2.1. Типови земљишта

У зависности од педогенетских фактора, у првом реду од геолошке подлоге, орографије и обраслости шумским и травним формацијама у јединици су формирани следећи типови земљишта:

1. Сироземи (Регосоли);
2. Смеђа кисела земљишта (Дистрични камбисол).

Сирозем представља неразвијено или слабо развијено земљиште образовано у газдинској јединици "Карпина" у рејону уз Вртогошку и Лебовачку реку. Настала су ерозијом раније створених земљишта на којима још није дошло до образовања хумусног хоризонта. Припадају подтипу силикатног регасола, јер се образују у зони еруптивних стена или шкриљаца. Обично су умерено до знатно скелетне, најчешће око 50 %.

Сироземи на терену не образују веће засебне партије, већ се смењују са плитким, скелетним ранкерима, ређе и киселим смеђим земљиштима. У подножју стрмих падина на којима се јављају ова земљишта налазе се моћни делувилални наноси од истог материјала. Материјал је донет бројним, јако дубоким јаругама са падина на левој обали Вртогошке реке и њеног уласка у Врањску котлину.

Ова земљишта имају неповољан водни режим, условљен механичким саставом, количином скелета и дубином земљишта. Најповољнија врста за пошумљавање ових земљишта је црни бор.

Појава смеђих киселих земљишта је структурно везана за супстрат. образује се на киселим кварцно - силикатним подлогама сиромашним базама, на еруптивним и метаморфним стенама, као и на растреситим седиментима. У овој газдинској јединици, смеђа кисела земљишта су формирана на андезиту, а у одељењу 62 на филитима и глинцима.

Модификација Аох је светлије боје, нижег степена засићености базама и слабо изражене структуре, док је Аум тамније боје, ниског степена засићености базама и слабо изражене структуре.

Најкарактеристичнија морфолошка одлика овог земљишта је камбичан (Б)в хоризонт, који непосредно лежи испод хумусно - акумулативног хоризонта. Његово настајање је везано за оксидативно и хидролошко распадање примарних минерала. Земљиште, образовано на андезиту има слабије изражену киселост, мада се могу појавити и врло кисела земљишта. Снабдевеност слободним азотом је умерено, слично је и са фосфором, док је добра снабдевеност калијумом. Боја је тамно смеђа. Просечна дубина је 30 - 40 цм. По гранулометријском саставу (текстури) припада песковитим иловачама у хумусном хоризонту, а иловачама у камбичном.

2.3. Хидрографске карактеристике

Мада је ова газдинска јединица испресецана са доста увала и поточића, гледано у целини може се рећи да оскудева водом. Највећи водоток је Вртогошка река која једина поред Манастирске реке не пресушује лети. Вртогошка река извире испод манастира "Свети Илија", протиче комплексом и напушта га изнад села Горњи Вртогош.

Потоци у сливу Вртогошке реке и сви други потоци по својим карактеристикама су веома слични. То су углавном стрми потоци са јако усеченим коритима, имају релативно мало воде. У току лета већина њих пресушује, док у току зиме има појава ерозије.

2.4. Клима

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

Клима делује веома снажно на биљни свет. Она условљава углавном распоред и грађу биљног покривача. Делује комплексно, али делују и њени поједини елементи посебно.

Подручје на коме се простире ова газдинска јединица има умерено континенталну климу. Налази се на прелазу континенталне климе централних области Балканског полуострва и подручја где се осећа утицај медитеранске климе преко долине Вардара и високо планинског подручја. Због свог израженог и веома сложеног рељефа, његове климатске карактеристике нису уједначене.

2.4.1. Температура ваздуха

Температура ваздуха у °C (Метеоролошки годишњак):

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
Бујановац	-0,6	0,7	6,1	10,6	15,0	19,6	22,5	23,5	20,1	9,7	3,1	1,8	11,1
Врање	-0,2	1,0	6,5	11,3	15,3	19,8	22,3	23,1	20,5	9,7	3,6	1,9	11,3

- Најтоплији месец је август, а најхладнији јануар.
- Апсолутни максимум температуре износи: Бујановац 38,4 °C (август) и Врање 37,9 °C (август).
- Апсолутни минимум температуре износи: Бујановац -16,8 °C (јануар) и Врање -16,0 °C (јануар).

Средња максимална температура ваздуха у °C:

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
Бујановац	3,9	6,6	12,7	18,2	22,2	27,2	31,1	32,6	29,9	18,2	10,9	6,6	18,4
Врање	4,3	6,2	12,1	17,1	21,8	26,5	30,0	31,3	28,8	17,0	11,0	5,9	17,7

Средња минимална температура ваздуха у °C:

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
Бујановац	-5,2	-4,2	0,3	3,5	9,2	12,6	14,0	14,4	12,4	2,6	-3,1	-1,8	4,6
Врање	-4,1	-2,8	1,3	4,5	9,2	13,1	14,6	14,0	12,3	3,5	-2,5	-1,3	5,2

2.4.2. Падавине

Водени талози у мм (Метеоролошки годишњак):

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
Бујановац	26,9	21,0	21,4	18,1	28,3	20,5	27,0	0,0	31,8	48,6	0,0	43,7	287,3
Врање	20,8	17,9	20,4	11,9	22,6	17,8	72,1	9,3	42,2	46,1	1,3	53,5	335,9

2.4.3. Релативна влажност ваздуха

Релативна влага ваздуха представља веома значајан елеменат за оцену климатских прилика неког подручја. Релативна влага се јавља као опредељујући фактор транспирације биљака и површинског испаравања. Релативну влагу ваздуха треба сматрати чиниоцем који највише одлучује о влажности земљишта. Влажност земљишта не зависи само од апсолутне количине падавина и од својства земљишта, већ у првом реду од релативне влаги ваздуха.

Релативна влага ваздуха прати обрнутим односом температуре ваздуха, тако да се најниже средње месечне вредности јављају у периоду максималних темература, а најниже током зимских месеци са слабо израженим максимумом у јануару. Сувоћа ваздуха лети има за последицу велику евапотранспирацију и исушивање земљишта до знатне дубине.

Средња месечна релативна влажност ваздуха у % (Метеоролошки годишњак):

Станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
Бујановац	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Врање	85	79	67	60	69	63	58	50	57	70	72	87	68

2.4.4. Ветар

Кретање ваздуха у атмосфери назива се струјање, које има свој почетак и крај (циркулација је кретање ваздуха са затвореним линијама струјања). У атмосфери увек постоји некакво струјање. Ветар представља хоризонтално кретање ваздуха.

За разлику од осталих климатских елемената, ветар није скалар, већ је векторска величина. То значи да је потпуно дефинисан са три елемента: правац, смер и интензитет. Ипак, у пракси је ветар одређен са два елемента и то: правцем (који подразумева смер) и брзином или јачином. Правац ветра представља страну света са које ветар дува (N-север; E-исток; S-југ; W-запад). Брзина ветра је пут који ваздушне честице пређу у јединици времена (м/с). Јачина ветра је ефекат његовог дејства на одређене предмете (Бофорова скала од 0 до 12 степени).

Ветар је значајан елемент који утиче на формирање климе одређеног подручја изазивајући разлике у температури, доносећи падавине или сушу. Ветрови се јављају као стални када имају локалне изворе и проузрокују локалне временске непогоде, или као повремени ако их стварају продори ваздуха из суседних области.

Ветар је као климатски елеменат вема важан. На првом месту има утицај на температурне односе и влажност ваздуха, а затим од њега зависи и облачност и падавине. Расподела ветра на земљи углавном зависи од расподеле ваздушног притиска. На правац и брзину ветра утиче још и рељеф земљишта. Ветар доноси са собом одлике оне климе одакле дува.

Учесталост ветра и тишина (у %) измерено на главној метеоролошкој станици Врање (Метеоролошки годишњак):

Правци ветра	Честина правца ветра по месецима												Годишња честина	Средња брзина ветра (м/с)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
N	4	4	11	14	13	13	11	15	13	13	8	7	126	2,4
NE	31	42	37	29	35	29	30	36	27	33	29	26	385	2,2
E	10	11	7	11	16	13	11	13	8	11	9	9	128	2,0
SE	3	1	2	5	5	6	11	12	7	0	3	4	62	1,2
S	10	2	4	9	7	8	14	9	10	6	7	13	96	1,5
SW	6	6	14	4	7	8	9	2	6	8	11	8	90	2,1
W	2	5	8	3	3	6	4	2	3	1	5	9	50	2,4
NW	2	2	4	9	2	4	3	4	5	3	1	4	43	2,2
Тишина	25	11	6	6	5	3	0	0	11	18	17	13	115	

Из руже ветрова, за климатско подручје Врања, види се да ветар дува највећом честином из правца североистока, током свих 12 месеци у години. За овај правац евидентирана је брзина ветра од 2,2 м/с. Мању учесталост имају ветрови који дувају из правца југоистока, затим југа, југозапада, запада и северозапада. Најмањом брзином дувају ветрови из правца југоистока (1,2 м/с) и југа (1,5 м/с). Највећа средња брзина од 2,4 м/с је забележена из правца севера и запада. У току године, у просеку има 115 дана без ветра.

На основу података из руже ветрова за подручје Врања може се закључити, да су од ветра најугроженије североисточне, северне и источне падине, а затим западне, северозападне и југозападне експозиције. Јужне и југоисточне падине нису угрожене од ветра.

Из свега напред наведеног се може закључити, да је на подручју осматрачке станице Врање, вегетација делимично изложена утицају неповољних климатских фактора. Тако се углавном у току летњег периода јавља суша, као последица недовољних и са температуром ваздуха неусклађеним количинама падавина. Такође, установљено је да током целе године дува ветар, који је нарочито учестао из правца североистока, где дува брзином од 2,2 м/с. Најмању учесталост и брзину има ветар који дува из правца југ -југоисток.

2.5. Опште карактеристике шумских екосистема

На развитак и данашње стање вегетације овог подручја, па самим тим и газдинске јединице, утицали су многобројни чиниоци, нарочито разноврсни облици рељефа, климатске карактеристике, као и човек.

Газдинска јединица "Карпина" према вертикалном распрострањењу шумске вегетације припада брдско - планинском појасу.

Сви типови шума Србије (у првом степену систематизације) улазе у одређене крупније јединице - комплексе (појасаве).

Шуме ове газдинске јединице према вертикалном распрострањењу припадају следећим комплексима (појасевима):

1. Комплекс (појас) ксеротермофилних сладуново- церових и других типова шума,
2. Комплекс (појас) ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума,
3. Комплекс (појас) мезофилних букових и буково четинарских типова шума.

Комплекси (појасеви) даље се рашчлањују на ценоеколошке групе типова шума, на основу досадашњих сазнања о вегетацији и земљишту. Према наведеним критеријумима за ову газдинску јединицу могу се издвојити следеће ценоеколошке групе:

- 2.1. Цено-еколошка група типова шума сладуна и цара (*Quercion frainetto*) на смеђим и лесивираним земљиштима,
- 2.4. Цено-еколошка група типова шума грабића и црног граба и грабића-јоргована (*Ostryo-Carpinion orientalis et Syringo-Carpinion orientalis*) на црницама (хумусно-акумулативним земљиштима),
- 3.1. Шума китњака и цара (*Quercion petraea-cerris*) на различитим смеђим земљиштима
- 3.2. Шума граба (*Carpinion beluli ilyrico- moesiicum*) на смеђим и лесивираним земљиштима
- 4.1. Брдска шума букве (*Fagenion moesiicae submontanum*) на еутричним и киселим смеђим земљиштима
- 4.2. Планинска шума букве(*Fagenion moesiicae montanum*) на различитим смеђим земљиштима

Ценоеколошке групе типова шума даље се рашчлањују на групе еколошких јединица.Овај степен систематизације представља биљне асоцијације најчешће окарактерисане земљиштем на којем се јављају. Групе еколошких јединица су мање или више индентичне по саставу главне или главних врста дрвећа, а различите по земљишту.

Овде су издвојене следеће групе еколошких јединица:

- 2.1.4. Шума сладуна и цара са китњаком (*Quercetum frainetto- cerris petraetosum*) на различитим смеђим и хумусно-силикатним земљиштима,
- 2.4.1. Шума грабића (*Carpinion orientalis moesiicum*) на црницама и различитим еродираним земљиштима,
- 3.1.2 - Шума цара (*Quercetum cerris*) на серији земљишта А-Ц до А1-А3-Б1-Ц
- 3.1.3. Шуме китњака и цара (*Quercetum petraeae-cerris*) на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 3.2.1. Шума китњака и граба (*Quercetum- carpinetum moesiicum*) на смеђим и лесивираним смеђим земљиштима,
- 3.2.2. Шума различитих храстова и граба (*Quercetum- carpinetum moesiicum*) на земљиштима образованим на лесу,
- 4.1.2. Шума букве и китњака(*Quercus-Fagetum moesiicae submontanum*) на различитим смеђим и лесивираним смеђим земљиштима,
- 4.2.1. Планинска шума буква (*Fagetum moesiicae montanum*) на различитим смеђим земљиштима.

Шума грабића (*Carpinion orientalis moesiicum*) на црницама и различитим еродираним земљиштима

Нису проучаване са еколошког-производног аспекта, јер имају искључиво заштитну улогу.

Шуме китњака и цара чине прелаз између чистих шума китњака и климатоналне вегетације - најчешће заједнице сладуна - цара, или понекад, ксеротермних шума крупнолистног медунца и цара. Према томе заузимају доњи појас китњакових шума до око 600 м.н.в. и врло широк распон различитих типова земљишта, најчешће смеђих и лесивираних, али на различитим матичним супстратима.

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

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

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

Састојине китњака и граба налазе се на широким зарављеним гребенима на надморској висини између 400 и 650 м. на малим нагибима.

Ово је "висинска варијанта" када се мезофилна шума китњака и граба јавља на већим надморским висинама, изнад ксеротермније климатске зоне. Заједница је флористички богата, и састојине добро склопљене, најчешће су заступљени: китњак, граб, липа, клен, дрен, купина (*Rubus mirtus*), *Galium schultesii*, *Asperula odorata*, *Festuca montana* и др.

Брдска шума букве (*Fagetum moesiacaе submontanum*) на киселим смеђим и другим земљиштима

Ова еколошка јединица карактерише се доминацијом букве у I и II спрату и малом покровношћу спрата приземне флоре, као и флористичким сиромаштвом. У нормално склопљеним састојинама флористички састав ових шума у летњем периоду своди се на неколико врста. Поред букве у спрату дрвећа јављају се појединачно граб, јавор, јасен, трешња, липа, млеч, клен и др.

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

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

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

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

Физичке и хемијске особине земљишта су веома добре. То омогућује да је плодност земљишта веома висока, те буква може да постигне високу продуктивност.

2.6. Општи фактори значајни за стање шумских екосистема

Шума као једна од најсложенијих биљних заједница, одраз је утицаја средине, али и она мења ту средину која се означава као станиште. На образовање и стање екосистема у целини утичу многи фактори који се могу сврстати у следеће групе:

1. климатски фактори
2. орографски фактори
3. едафски фактори
4. биотички фактори

Климатски фактори делују комплексно и непосредно на биљни свет, а међу најважнијим за живот и распрострањење биљних заједница је светлост. Оно утиче на процес фотосинтезе, карактер вегетације, процес обнављања и др.

Температура ваздуха у садејству са осталим еколошким чиниоцима, а нарочито са влагом утиче на распоред биљног покривача. Екстремне температуре, биле оне максималне или минималне, штетне су нарочито у време вегетације. Рани мразеви могу бити одлучујући у селекцији неких врста дрвећа. Влага и вода уз температуру су одлучујући фактори за развој вегетације.

У целини узевши погодно умерено - континентална до континентална клима омогућује довољно трајање периода вегетације и ствара повољне услове за продукцију шумске вегетације.

Орографски услови (рељеф, надморска висина, експозиција, нагиб и др.) указују да се ради о типичним шумским стаништима.

Едафски фактори са својим физичким и хемијским карактеристикама на већем делу јединице указују на значајну потенцијалну производност станишта.

Биотички чиниоци постанка и опстанка шума представљају живи биљни и животињски свет, укључујући и човека као најважнијег фактора.

Шума, као сложена средина утиче на остале биљне и животињске чиниоце и истовремено зависи од многобројних живих чланова у земљи, на земљи и у ваздуху. Утицај биљног света огледа се двојачко: непосредно, као живи биљни покривач и посредно, као паразити, сапрофити и разне симбиозе.

Утицај приземног биљног света има великог значаја нарочито у микроусловима. Највише пажње треба поклонити њиховом утицају на процес природног подмлађивања и ометању развоја подмлатка (коров).

Животињски свет у одређеним условима врши јак утицај на развој биљних врста, пре свега својом исхраном, наносећи штету подмлатку и младим биљкама. Практично, њихово дејство се посматра кроз шумску штету, мада су често и од користи (глодари својим ходницима поправљају структуру земљишта и др).

Инсекти, нарочито при каламитету могу нанети велику штету, али у нормалним условима њихов утицај се не примећује.

Човек, као одлучујући биотички фактор, стварајући или уништавајући шуму, мења природне услове и читаву живу и неживу природу. Подизањем нових шумских засада сигурно је, да се увећава и фауна и врши се обогаћивање шума. Неповољним деловањем човека нарушава се биолошка равнотежа услед прејакних сеча, делимичног крчења, изазивања пожара, прекомерном испашом и жирењем, што неминовно доводи до тешких последица које се могу исправити само у дугом временском периоду и уз велика финансијска улагања.

Ако се узму у обзир сви наведени фактори и њихово појединачно и заједничко деловање може се констатовати да на великом делу ове јединице постоје оптимални услови за производњу богате шумске вегетације и квалитетне дрвне масе, док на једном малом делу може се приметити негативно деловање појединих фактора.

На овом већем делу површине ови услови омогућују, применом разних шумских техничких мера, постизање веће продуктивности дрвне масе бољег квалитета и ширег асортимана дрвних сортимената.

Постојећи услови пружају добре услове за разне инфраструктурне радове којим би се у целини још више побољшао квалитет састојина, проширио асортиман производње и повећала рентабилност и интензитет газдовања шумама ове газдинске јединице.

3.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

3.1. Опште привредне карактеристике подручја у коме се налази ГЈ

Дрвно-прерађивачки капацитети овог подручја су развијени, као и друге привредне и друштвене делатности, те су велике потребе за дрвним сортиментима, као и за огревним дрветом.

Економски гледано, значај шума ове газдинске јединице се огледа у коришћењу дрвета за огрев.

3.2. Економске и културне прилике

Газдинска јединица "Карпина" налази се на територији општине Врање. Како газдинском јединицом газдују две управе ШУ „Врање“ и ШУ „Бујановац“ биће изнети општи подаци за обе општине.

Град Врање

Град Врање је град на југу Србије, седиште Пчињског округа. Површина територије града Врања је 86.000ха и њој припадају две градске општине и 103 сеоска насеља. Општина Врање има површину 60.200ха, а општина Врањска Бања заузима 25.800ха.

Врањска Бања је на југу Србије, удаљена 12 км од Врања, 5 км од аутопута Београд-Скопље и 3км од железничке пруге Београд-Ниш-Скопље-Солун. Она је једна од најстаријих бања у Србији. Бању окружују обронци планина Бесне кобиле и Великог Пештера обрасли вегетацијом. Врањска Бања има умерено-континенталну климу, јер на климатске прилике утицај врше планине које је окружују. Лета су врло пријатна, са топлим данима и свежим ноћима. Шумом обрасли висови штите бању од јаких и хладних ветрова.

Праисторијском човеку је бања служила као купалиште, а у средњем веку била је лечилиште. Данас је то бања са најтоплијом минералном водом у Европи (96°C). Са надморском висином од 380м и лековитом водом благотворно делује на људски организам. У бањи се налази на далеко познато лечилиште реуматских болести завод за специјализовану рехабилитацију дегенеративног реуматизма и посттрауматских стања „Завод за реуматизам“, или познатији као Стационар.

Седиште града је градско насеље Врање. Врање се налази у северозападном делу Врањске котлине, на Врањској реци, недалеко од њеног ушћа у Јужну Мораву. Смештен је у подножју планине Пљачковице, Крстиловице и Пржара. Први се пут спомиње 1093, а у састав српске државе ушао је 1207. године. Турци су га освојили 1455. године. У турско доба био је раскрсница путева из Србије према Македонији и Бугарској, важно место на моравско-вардарском друму, познат по производњи оружја и железних предмета и по квалитетној кудељи. Године 1878. ослобођен је од Турака. Врање је родно место Боре Станковића. Након Другог светског рата индустријско је седиште, са фабрикама обуће, текстила, металургије и покућства.

Врање се налази на Коридору Е10 у близини границе са Македонијом и Бугарском. Удаљеност од међународне луке Солун износи 285км, од међународног аеродрома у Скопљу 90км и Нишу 120 км (директан приступ преко ауто-пута Е-75). Захваљујући одличним транспортним конекцијама, из Врања се лако може приступити тржиштима југоисточне Европе (СЕФТА) и Европске уније, уз све царинске олакшице које Србија има у трговини са овим земљама. Врање има дугу традицију у индустријској производњи, трговини и туризму и богато је природним ресурсима, као што су шуме и геотермални извори.

До половине 20. века Врање је било занатлијска варош. Били су заступљени следећи занати: мутавцијски, воденичарски, асуфијски занат и фијакерски занат. Са почетком индустријализације 60-их година нестали су многи од ових заната. Тих година отворено је неколико фабрика: Дуванска индустрија Врање (ДИВ), СИМПО, Фабрика обуће Коштана, Памучни комбинат Јумко, индустрија техничке робе Алфа Плам, СЗР Заваривач Врање. Са отварањем нових фабрика растао је и број запослених. После 5. октобра 2000. број запослених је почео да пада, због затварања многих фабричких гиганата попут Јумка или Коштана. Од 2010. године у Врању су најзаступљеније следеће делатности: дрвна индустрија, индустрија одеће, обуће и намештаја, хране и пића. Затим пољопривреда, текстилна индустрија, хемијска индустрија, грађевинска индустрија, индустрија машина и опреме и пословне услуге. У Врању послује преко 2.500 предузећа. Међу инвеститорима који су на подручју Врања и уживају у повољном пословном окружењу овог града су Britiř Amerikan tobako, Симпо, Санч, Младеновић Д.О.О., Kenda Farben, Deni Stajl, OMV i Helenik Petroleum.

Врање је седиште Епархије врањске. У Врању се налази седиште 4. бригаде Копнене Војске Србије.

Општина Бујановац

У праисторијско доба територија данашњег Бујановца припадала је старом Илирском племену Дарданцима. У античко доба био је део Римског царства. Потом пада под власт Византије, а у XII веку ове крајеве освајају српски владари. Под Турском влашћу Бујановац је од 1427-1912, пуних 485 година. У том периоду народ овог краја се бавио сточарством и пољопривредом, а посебно се истицао по узгоју дувана и конопља. Надалеко су били познати бујановачки ужари, мутавције, лончари, ковачи и опанчари.

Општина Бујановац налази се у јужној Србији, источно од Косова и северно од Македоније. Смештена је између општина Прешево, Трговиште, Врање, Косовска Каменица и Гњилане, а једним делом на југу (13км) граничи се са Републиком Македонијом. Гранични прелаз са Р. Македонијом налази се на удаљености од 32км (прелаз Прохор Пчињски) и 30км удаљен прелаз Чукарка. Кроз Бујановац пролази Коридор 10 што у ближој перспективи омогућава Бујановцу много боље услове за привредни развој и запошљавање. Општина Бујановац је неправилног облика, са дужином осом у правцу север-југ.

Градско насеље Бујановац, као административни центар општине, налази се на надморској висини од око 400м. Бујановац лежи у котлини која је окружена побрђима. Око 30% територије је равничарско, а око 70% је брдско-планинско подручје. Бујановац је на 360-том километру магистралног пута од Београда према Македонији и Грчкој. Град је у средишту комуникационих праваца, непосредно поред друмске и железничке магистрале на међународном коридору Е-10, који повезује Београд-Скопље-Солун-Атину. Овом положају општине погодује и близина три међународна аеродрома, Ниш 136км, Скопље 70км и Приштина 105км, као и близина граничног прелаза са Македонијом.

Бујановац је препознатљив по природним лепотама, налазиштима и самим тим туристичким вредностима. Пошто се на малом простору налази право богатство термоминералних извора (шест), Бујановац је познат по називу Бујановачка Бања. Минералне и термалне воде припадају бикарбонатном, натријумском типу и веома су квалитетне као лековита бањска вода. Поред хемијских, значајна су и геотермичка својства ових вода (температура преко 40°C). Један од извора Бушотина А-2 са температуром од 42°C, по саставу хидрокарбонатна, флуорна, угљено кисела и термална вода, користи се у лечењу као природни фактор у Бујановачкој Бањи. Такође, из истог извора, вода се користи у производњи минералне воде и сокова.

Први почечи организованог бављења туризмом и угоститељством везују се за период са првим почецима туристичке изградње објеката, почев од 1964. године, па надаље кад почиње и ера модерног бављења туризмом на подручју општине Бујановац. Вода, блато и гас Бујановачке Бање, уз најсавременију технологију, постижу изванредне резултате у лечењу реуматских болести, дегенеративни, ванзглобни, упални реуматизам у фазама ремисије: кожне болести, екцеми, псоријаза; гинеколошка обољења, хронични запаљенски процеси и неки облици стерилитета; стања реконвалесценције крвних судова, главобоља и сл.

3.3. Организација и материјална опремљеност

Јужноморавским шумским подручјем газдује шумско газдинство "Врање" - Врање, које је у саставу ЈП "Србија шуме" из Београда.

Газдинском јединицом "Карпина" газдују ШУ „Врање“ и ШУ „Бујановац“.

Стање кадрова у шумској управи Врање је следеће:

- шумарски инжењери	7 (БСС)
- шумарски техничари	22 (ССС)
- остали радници	11 (КВ)
- администрација	1 (ССС)
- возач	7 (КВ)
- магационер	1 (КВ)
Укупно:	49

Попис опреме

Савремено газдовање шумама захтева примену савремене технике, која у знатној мери смањује трошкове производње, повећава продуктивност, а уједно елиминише људски рад на најтежим пословима у шуми. Примена механизације доноси највеће ефекте у фази сече и израде шумских сортимената, затим код привлачења, транспорта, утовара и истовара.

Шумска управа Врање располаже следећим основним средствима:

- Моторна тестера	2 - комада
- УАЗ Хантер	1 - комада
- Лада Нива	5 - комада
- Југо	1 - комад

Од непокретности Шумска управа Врање поседује поред зграде управе са пратећим објектима има у власништву три шумске куће.

Стање кадрова у шумској управи Бујановац је следеће:

- шумарски инжењери	4 (ВСС)
- шумарски техничари	13 (ССС)
- остали радници	21 (КВ)
- администрација	1 (ССС)
Укупно:	39

Попис опреме

Савремено газдовање шумама захтева примену савремене технике, која у знатној мери смањује трошкове производње, повећава продуктивност, а уједно елиминише људски рад на најтежим пословима у шуми. Примена механизације доноси највеће ефекте у фази сече и израде шумских сортимената, затим код привлачења, транспорта, утовара и истовара.

Шумска управа Бујановац располаже следећим основним средствима:

- Моторна тестера	2 - комада
- Лада Нива	3 - комада

Од непокретности Шумска управа Бујановац поседује зграду управе са пратећим објектима, зграду ревира у Прешеву и седам лугарница.

3.4. Досадашњи захтеви према шумама газдинске јединице "Карпина" и досадашњи начин коришћења шумских ресурса

Досадашње коришћење потенцијала углавном се заснива на коришћењу дрвне масе. Остали потенцијали или нису коришћени или је оно било безначајно по обиму и вредности, изузетак је пашарење које локално становноштво користи на свим необраслим површинама ове газдинске јединице.

Коришћење осталих производа шума, као и шумског земљишта мора бити комплексније и по врсти и по обиму. Укупна површина шумског земљишта (необрасле површине погодне за пошумљавање) је оптимална са становишта што веће разноликости предела и односа обраслих и необраслих површина, па би те необрасле површине, уколико то бонитет земљишта дозвољава, могле бити предмет коришћења: сенокоса, сакупљања лековитог биља, плодова жбуња, воћа и др.

3.5. Могућност пласмана шумских производа

Могућност пласмана шумских производа пре свега треба базирати на постојећем Шумско - индустријском комбинату "Симпо" из Врања, који је највећи потрошач техничких сортимената, као и на мањим пиланама које се налазе у близини газдинске јединице.

Такође се може констатовати да, обзиром на преовлађујући узгојни и проредни карактер сеча у овој газдинској јединици очекивани сортиментни напад ситног дрвета не превазилази уске локалне потребе, док би се целулозни материјал пласирао на постојећем тржишту за целулозу.

4.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА

4.1. Основне поставке и критеријуми при просторно - фуункционалном реонирању шума и шумских станишта

Због бројних користи за друштво у целини, шуме и шумско земљиште су по Закону о шумама "добро од општег интереса", па је према томе газдовање шумама и шумским подручјима сложен и одговоран друштвени задатак. Полазећи од потреба и захтева друштва у односу на шуме и шумска подручја, неопходно је утврдити потенцијал шума и шумских станишта и дефинисати функције шума то јест одредити основну (приоритетну) намену шума у шумском подручју. Многобројна дејства шума називамо функцијама шума, а могуће их је условно сврстати у три групе:

- Производне функције
- Општекорисне функције
- Социјалне функције

Производне функције шума представљене су производњом дрвета (техничког и просторног), дивљачи (крупне и ситне), шумског семена и осталих производа шума (лековито биље, печурке, шумски плодови, смола и друго). Општекорисне функције шума подразумевају заштитне, хидролошке, климатске, хигијенско-здравствене и друге функције. У социјалне функције шума убрајамо: туристичко - рекреативне, образовне, научно-истраживачке, одбрамбене и друге функције.

У свакој шуми или њеном делу истовремено се остварује више функција шума које се временски и просторно преплићу и свака од њих у одређеном делу шуме има већи или мањи значај за друштвену заједницу. Од реалних потреба друштва у односу на шуму, потребно је за сваки део шуме одредити најзначајнију (приоритетну) функцију шуме то јест основну намену. Даље газдовање шумама односно предузимање одређених мера (уређајних и узгојних) мора бити у функцији најпотпунијег остварења најзначајније (приоритетне) функције шума - основне намене, то јест да се постигне функционална трајност. Поред приоритетне функције шума остварују се, донекле и остале функције шума, али њихово коришћење може бити у оној мери, које неће бити на штету обезбеђења најпотпунијег остварења приоритетне функције шума. Поред напред наведеног при одређивању приоритетне функције шума, морају се испоштовати Закони и планска документа већег ранга важности којима је обухваћена ова материја просторног планирања.

4.2. Функције шума и намена површина

С обзиром на све сложеније функције шума због којих је неопходно планирати различите циљеве газдовања у појединим деловима шумског комплекса, намеће се потреба да се изврши просторна подела шумског комплекса, у зависности од приоритетне намене (функције) њихових појединих делова. Под функцијом шума подразумева се њено корисно дејство, које се постиже привредном активношћу организације која газдује шумама у циљу прилагођавања постојећег стања шума постојећем захвату. Дакле, функције шума односе се на процес производње у којем се улажу рад и средства са циљем промене природе шуме и њено прилагођавање људским потребама. То другим речима значи да се функције остварују у начину газдовања шумама у циљу реализације планираних циљева.

На основу затеченог стања и утврђеног потенцијала шума и шумског земљишта и Законске и подзаконске регулативе, која се односи на газдовање шумама у газдинској јединици "Карпина " утврђене су следеће глобалне намене:

1. Глобална намена 10 - шуме и шумска стаништаса производном функцијом,
2. Глобална намена 11 - шуме и шумска стаништаса производно- заштитном функцијом,
3. Глобална намена 12- шуме са приоритетном заштитном функцијом.

Поред глобалних на основу затеченог стања и утврђеног потенцијала шума и шумског земљишта и Законске и подзаконске регулативе, која се односи на газдовање шумама у газдинској јединици "Карпина " утврђене су следеће основне намене (приоритетне функције) шума:

- 1 Наменска целина 10 - производња техничког дрвета,
- 2 Наменска целина 26 - заштита земљишта од ерозије,
- 3 Наменска целина 66 - стална заштита шума,

Наменска целина 10 - производња техничког дрвета, приоритетна функција је максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета, али се при томе не занемарују и остале производне, општекорисне и социјалне функције шума. Да би крајњи циљ, максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета, био остварен, шума мора бити у нормалном стању по свим показатељима на датом станишту. Оног момента када се шума налази у нормалном стању, осим производне функције остварују се и остале функције шума или бар већина њих.

Наменска целина 26 - заштита земљишта I степена - Код ових категорија заштитних шума полази се од њене основне дефиниције да противерозна заштитна шума треба да штити своје станиште као и околне површине од дејства ерозије (водом, снегом, ветром), испошћавањем земљишта, као и од клизишта. Угроженост од ерозије одређена је у суштини следећим факторима: нагибом терена, рељефом, типом земљишта, експозицијом, висином падавина, климом и врстом коришћења. приоритетна функција ове наменске целине је заштита насипа и водних објеката од штетних утицаја таласа реке.

Наменска целина 66 - стално заштитне шуме - шумске површине стално заштитног карактера у којима нема газдинских интервенција. Овде су углавном сврстани шибљаци.

4.3. Газдинске класе

Према Правилнику о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл. гл.РС бр.122/2003), газдинску класу (чл. 4) чине све састојине исте намене, истих или сличних станишних услова (по еколошкој припадности или типу шуме) и састојинског стања (по састојинској припадности), за које се утврђују јединствени циљеви и мере газдовања.

Усвајајући напред наведено, газдинске класе формирали смо на основу три критеријума: намене површине, састојинске целине и припадности групи еколошких јединица.

Газдинске класе се формирају на принципима:

- функционалном вредновању састојине (дефинисану основном наменом површина)
- садашњем стању, пореклу и структурном облику састојине (дефинисаном састојинском припадношћу)
- станишним условима (дефинисаним еколошком јединицом)

Газдинску класу означава осам бројева, од којих прва два броја означавају наменску целину, следећа три броја по реду означавају састојинску целину, а последња три броја означавају групу еколошких јединица.

У газдинској јединици "Карпина" издвојене су следеће газдинске класе:

Наменска целина 10 - Производња техничког дрвета

- 10.176.321 – Изданацка мешовита шума граба на смеђим и лесивираним смеђим земљиштима,
- 10.196.312 – Изданацка мешовита шума цера на серији земљишта А-Ц,
- 10.214.214 – Изданацка шума сладуна на различитим смеђим и хумусно-силикатним земљиштима,
- 10.215.214 – Изданацка мешовита шума сладуна на различитим смеђим и хумусно-силикатним земљиштима,
- 10.287.313 – Изданацка шума липа на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.306.313 – Изданацка шума китњака на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.307.313 – Изданацка мешовита шума китњака на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.307.322 – Изданацка мешовита шума китњака на земљиштима образованим на лесу,
- 10.319.313 – Изданацка шума јасике на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.325.313 – Изданацка шума багрема на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.326.313 – Изданацка мешовита шума багрема на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.360.412 – Изданацка шума букве на различитим смеђим и лесивираним смеђим земљиштима,
- 10.360.421 – Изданацка шума букве на различитим смеђим земљиштима,
- 10.361.412 – Изданацка мешовита шума букве на различитим смеђим и лесивираним смеђим земљиштима,
- 10.469.313 – Вештачки подигнута састојина осталих лишћара на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.470.313 – Вештачки подигнута састојина смрче на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.470.421 – Вештачки подигнута састојина смрче на различитим смеђим земљиштима,
- 10.471.313 – Вештачки подигнута мешовита састојина смрче на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.475.313 – Вештачки подигнута састојина црног бора на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.476.313 – Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.477.313 – Вештачки подигнута састојина белог бора на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 10.482.313 – Вештачки подигнута девастирана састојина четинара на лесу, силикатним стенама и кречњацима,

Наменска целина 26 - Заштита земљишта од ерозије

- 26.197.312 – Девастирана шума цера на серији земљишта А-Ц,
- 26.216.214 – Девастирана шума сладуна на различитим смеђим и хумусно-силикатним земљиштима,
- 26.266.313 – Шикара на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
- 26.266.322 – Шикара на земљиштима на земљиштима образованим на лесу,

-
- 26.306.313 – Издавачка шума китњака на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
 - 26.307.313 – Издавачка мешовита шума китњака на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
 - 26.308.313 – Девестирана шума китњака на земљиштима на лесу, силикатним стенама и кречњацима,
 - 26.362.412 – Девестирана шума букве на земљиштима на различитим смеђим и лесивираним смеђим земљиштима,
 - 26.482.313 – Вештачки подигнута девестирана састојина четинара на лесу, силикатним стенама и кречњацима,

Наменска целина 66 - Стална заштита шума

- 66.267.241 – Шибљак на црницама и различитим еродираним земљиштима.

5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

У складу са Законом о шумама и одредбама Правилника..., биће приказано стање шума по намени, газдинским класама, пореклу и очуваности, смеси, врстама дрвећа, дебљинској структури, старости, затим стање вештачки подигнутих састојина, стање необраслих површина, здравствено стање и на крају општи осврт на затечено стање.

5.1. Стање шума по намени

Све састојине ове газдинске јединице деле се по намени на два дела:

- Глобална намена,
- Основна намена.

Глобалне намене ових шума су:

- 10- Шуме и шумска станишта са производном функцијом (Основна намена 10),
- 11- Шуме и шумска стаништаса производно- заштитном функцијом (Основна намена 26)
- 12- Шуме са приоритетном заштитном функцијом (Основна намена 66)

Намена глобална	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	1931.21	87.3	132691.6	93.6	68.7	5156.7	96.5	2.7	3.9
11	267.63	12.1	9077.1	6.4	33.9	184.9	3.5	0.7	2.0
12	13.93	0.6							
Укупно ГЈ	2212.77	100.0	141768.7	100.0	64.1	5341.6	100.0	2.4	3.8

Из претходне табеле се види да су површине са глобалном наменом 10 (шуме са производном функцијом) учествују са 87,3 % у укупно обраслој површини, док им је учешће у укупној запремини 93,6 % и у укупном запреминском прирасту 96,5 %. Шуме и шумска стаништаса производно-заштитном функцијом (глобална намена 11) заступљене су са 12,1 % у укупно обраслој површини, док им је учешће у укупној запремини 6,4 % и у укупном запреминском прирасту 3,5 %. Шуме са приоритетном заштитном функцијом (глобална намена 12) учествује минимално са 0,6 % у обраслој површини.

Основне намене ових шума су: производња техничког дрвета (наменска целина 10), заштита земљишта од ерозије (наменска целина 26) и стална заштита шума (изван газдинског третмана, наменска целина 66).

Намена основна	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	1931.21	87.3	132691.6	93.6	68.7	5156.7	96.5	2.7	3.9
26	267.63	12.1	9077.1	6.4	33.9	184.9	3.5	0.7	2.0
66	13.93	0.6							
Укупно ГЈ	2212.77	100.0	141768.7	100.0	64.1	5341.6	100.0	2.4	3.8

Из претходне табеле се види да су површине за производњу техничког дрвета (НЦ - 10) заступљене са 87,3 % у укупно обраслој површини, док им је учешће у укупној запремини 93,6 % и у укупном запреминском прирасту 96,5 %.

Наменска целина 26 (заштита земљишта од ерозије) су заступљене са 12,1 % у укупно обраслој површини, док им је учешће у укупној запремини 6,4 % и у укупном запреминском прирасту 3,5 %.

Наменска целина 66 (стална заштита шума) учествује са 0,6 % у укупно обраслој површини.

5.2. Стање састојина по газдинским класама

Стање састојина по газдинским класама дато је у следећем табеларном прегледу:

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10176321	0.40	0.0							
10196312	42.66	1.9	5630.9	4.0	132.0	247.4	4.6	5.8	4.4
10214214	34.17	1.5	4310.5	3.0	126.1	124.3	2.3	3.6	2.9
10215214	147.83	6.7	4635.2	3.3	31.4	222.2	4.2	1.5	4.8
10287313	4.91	0.2	324.9	0.2	66.2	11.5	0.2	2.3	3.5
10306313	348.32	15.7	35824.4	25.3	102.8	1281.5	24.0	3.7	3.6
10307313	779.62	35.2	24995.3	17.6	32.1	917.8	17.2	1.2	3.7
10307322	45.31	2.0	6119.5	4.3	135.1	239.1	4.5	5.3	3.9
10319313	6.26	0.3							
10325313	60.64	2.7	4045.6	2.9	66.7	254.0	4.8	4.2	6.3
10326313	3.79	0.2							
10360412	62.64	2.8	7140.4	5.0	114.0	228.6	4.3	3.6	3.2
10360421	154.59	7.0	24600.8	17.4	159.1	750.0	14.0	4.9	3.0
10361412	59.88	2.7	1225.8	0.9	20.5	38.4	0.7	0.6	3.1
Укупно изданацке	1750.60	79.1	118853.4	83.8	67.9	4314.8	80.8	2.5	3.6
10469313	11.91	0.5	61.8	0.0	5.2	1.6	0.0	0.1	2.5
10470313	4.00	0.2							
10470421	31.55	1.4							
10471313	0.30	0.0	12.4	0.0	41.4	0.6	0.0	2.1	5.0
10475313	74.96	3.4	9880.7	7.0	131.8	617.5	11.6	8.2	6.3
10476313	56.60	2.6	3656.5	2.6	64.6	210.5	3.9	3.7	5.8
10477313	0.87	0.0	226.9	0.2	260.8	11.7	0.2	13.4	5.1
Укупно ВПС	180.19	8.1	13838.3	9.8	76.8	841.9	15.8	4.7	6.1
Укупно НЦ 10	1931.21	87.3	132691.6	93.6	68.7	5156.7	96.5	2.7	3.9
26197312	2.46	0.1	39.4	0.0	16.0	0.5	0.0	0.2	1.2
26216214	87.43	4.0	3255.2	2.3	37.2	41.1	0.8	0.5	1.3
26306313	18.48	0.8	1882.9	1.3	101.9	62.3	1.2	3.4	3.3
26307313	55.22	2.5	393.6	0.3	7.1	13.9	0.3	0.3	3.5
26308313	88.87	4.0	3438.3	2.4	38.7	64.9	1.2	0.7	1.9
26362412	1.11	0.1	32.9	0.0	29.6	0.4	0.0	0.4	1.2
Укупно изданацке	253.57	11.5	9042.3	6.4	35.7	183.1	3.4	0.7	2.0
26482313	0.30	0.0	34.8	0.0	116.1	1.8	0.0	6.2	5.3
Укупно ВПС	0.30	0.0	34.8	0.0	116.1	1.8	0.0	6.2	5.3
26266313	11.36	0.5							
26266322	2.40	0.1							
Укупн шикаре	13.76	0.6							
Укупно НЦ 26	267.63	12.1	9077.1	6.4	33.9	184.9	3.5	0.7	2.0
66267241	13.93	0.6							
Укупно шибљаци	13.93	0.6							
Укупно НЦ 66	13.93	0.6							
Укупно ГЈ	2212.77	100.0	141768.7	100.0	64.1	5341.6	100.0	2.4	3.8
Рекапитулација									
Укупно изданацке	2004.59	90.6	127895.6	90.2	63.8	4497.9	84.2	2.2	3.5
Укупно ВПС	180.49	8.2	13873.1	9.8	76.9	843.8	15.8	4.7	6.1

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
Укупно шикаре	13.76	0.6							
Укупно шибљаци	13.93	0.6							
Укупно ГЈ	2212.77	100.0	141768.7	100.0	64.1	5341.6	100.0	2.4	3.8

У овој газдинској јединици издвојена је 31 газдинска класа, од којих су 20 класе изданаčkih шума, 8 класа вештачки подигнутих састојина, две класе шикара и једна класа шибљака.

На основу табеларног прегледа може се закључити да је по површини најзаступљенија газдинска класа 10.307.313 изданачка мешовита шума китњака која у укупно обраслој површини учествује са 35,2 % обрасле површине. Затим следе газдинске класе 10.306.313 изданачка шума китњака са 15,7 %, 10.360.421 - изданачка шума букве са 7,0 %, и 10.215.214 – изданачка мешовита шума сладуна са 6,7 %.

Учешће осталих газдинских класа у укупно обраслој површини је минимално.

По запремини и запреминском прирасту највеће учешће има газдинска класа 10.306.313 изданачка шума китњака са 25,3 % по запремини и 24,0 % по запреминском прирасту, затим следе: газдинска класа 10.307.313 изданачка мешовита шума китњака са 17,6 % по запремини и 17,2 % по запреминском прирасту, 10.360.421 изданачка шума букве са 17,4 % по запремини и 14,0 % по запреминском прирасту и 10.475.313 вештачки подигнута састојина црног бора са 3,4 % по запремини и 11,6 % по запреминском прирасту. Учешће осталих газдинских класа у запремини и запреминском прирасту је минимално.

Газдинску класу 10.306.313 изданачку шуму китњака карактерише просечан производни потенцијал са просечном запремином од 102,8 м³/ха и просечним текућим запреминским прирастом од 3,7 м³/ха.

Газдинску класу 10.360.421 изданачку шуму букве карактерише просечан производни потенцијал са просечном запремином од 159,1 м³/ха и просечним текућим запреминским прирастом од 4,9 м³/ха.

Из свега изнетог, може се закључити да ће окосницу газдовања ове газдинске јединице чинити газдинске класе 10.307.313, 10.306.313, 10.360.421 изданачке шуме китњака и букве, док остале газдинске класе, сходно њиховом учешћу, неће битије утицати на целокупно опредељење газдовања ове газдинске јединице.

5.3. Стање састојина по пореклу и очуваности

Састојине по пореклу су разврстане на:

- високе (настале из семена);
- изданаčke (настале из изданака и избојака и познате још као пањаче);
- вештачке (настале садњом);

Састојине по очуваности су разврстане у три категорије:

- очуване - које по степену обраслости, здравственом стању и квалитету могу дочекати зрелост за сечу;
- разређене - састојине са мањим степеном обраслости, доброг здравственог стања и квалитета те могу дочекати зрелост за сечу;
- девастиране - превише разређене састојине, уједно лошег здравственог стања и квалитета те се пре зрелости за сечу уклањају или се ако имају заштитни карактер искључе из газдинских интервенција.

Са ових аспеката ситуација је дата следећом табелом:

Порекло и очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10176321	0.40	0.0							
10196312	42.66	1.9	5630.9	4.0	132.0	247.4	4.6	5.8	4.4
10214214	34.17	1.5	4310.5	3.0	126.1	124.3	2.3	3.6	2.9
10215214	145.43	6.6	4559.6	3.2	31.4	219.7	4.1	1.5	4.8
10306313	297.67	13.5	35474.0	25.0	119.2	1267.9	23.7	4.3	3.6
10307313	595.46	26.9	24840.9	17.5	41.7	912.4	17.1	1.5	3.7
10307322	45.31	2.0	6119.5	4.3	135.1	239.1	4.5	5.3	3.9
10319313	6.26	0.3							

Порекло и очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10325313	60.64	2.7	4045.6	2.9	66.7	254.0	4.8	4.2	6.3
10326313	3.79	0.2							
10360412	61.90	2.8	7061.5	5.0	114.1	226.7	4.2	3.7	3.2
10360421	154.59	7.0	24600.8	17.4	159.1	750.0	14.0	4.9	3.0
10361412	6.58	0.3	1225.8	0.9	186.3	38.4	0.7	5.8	3.1
Изданачке-очуване	1454.86	65.7	117869.1	83.1	81.0	4279.8	80.1	2.9	3.6
10215214	2.40	0.1	75.6	0.1	31.5	2.5	0.0	1.1	3.4
10287313	4.91	0.2	324.9	0.2	66.2	11.5	0.2	2.3	3.5
10306313	50.65	2.3	350.4	0.2	6.9	13.6	0.3	0.3	3.9
10307313	184.16	8.3	154.4	0.1	0.8	5.4	0.1	0.0	3.5
10360412	0.74	0.0	78.9	0.1	106.6	2.0	0.0	2.6	2.5
10361412	53.30	2.4							
Изданачке-разређене	296.16	13.4	984.2	0.7	3.3	35.0	0.7	0.1	3.6
Укупно изданачке	1751.02	79.1	118853.3	83.8	67.9	4314.8	80.8	2.5	3.6
10469313	11.91	0.5	61.8	0.0	5.2	1.6	0.0	0.1	2.5
10470313	4.00	0.2							
10475313	47.43	2.1	7631.1	5.4	160.9	492.1	9.2	10.4	6.4
10476313	22.92	1.0	2566.7	1.8	112.0	161.1	3.0	7.0	6.3
10477313	0.87	0.0	226.9	0.2	260.8	11.7	0.2	13.4	5.1
ВПС-очуване	87.13	3.9	10486.4	7.4	120.4	666.4	12.5	7.6	6.4
10470421	31.55	1.4							
10471313	0.30	0.0	12.4	0.0	41.4	0.6	0.0	2.1	5.0
10475313	27.53	1.2	2249.7	1.6	81.7	125.4	2.3	4.6	5.6
10476313	33.68	1.5	1089.8	0.8	32.4	49.4	0.9	1.5	4.5
ВПС-разређене	93.06	4.2	3351.9	2.4	36.0	175.5	3.3	1.9	5.2
Укупно ВПС	180.19	8.1	13838.3	9.8	76.8	841.9	15.8	4.7	6.1
Укупно НЦ 10	1931.21	87.3	132691.6	93.6	68.7	5156.7	96.5	2.7	3.9
26306313	18.48	0.8	1882.9	1.3	101.9	62.3	1.2	3.4	3.3
26307313	4.24	0.2	393.6	0.3	92.8	13.9	0.3	3.3	3.5
Изданачке-очуване	22.72	1.0	2276.5	1.6	100.2	76.1	1.4	3.4	3.3
26307313	50.98	2.3							
Изданачке-разређене	50.98	2.3							
26197312	2.46	0.1	39.4	0.0	16.0	0.5	0.0	0.2	1.2
26216214	87.43	4.0	3255.2	2.3	37.2	41.1	0.8	0.5	1.3
26308313	88.87	4.0	3438.3	2.4	38.7	64.9	1.2	0.7	1.9
26362412	1.11	0.1	32.9	0.0	29.6	0.4	0.0	0.4	1.2
Изданачке-девастиране	179.87	8.1	6765.8	4.8	37.6	106.9	2.0	0.6	1.6
Укупно изданачке	253.57	11.5	9042.3	6.4	35.7	183.1	3.4	0.7	2.0
26482313	0.30	0.0	34.8	0.0	116.1	1.8	0.0	6.2	5.3
ВПС-девастиране	0.30	0.0	34.8	0.0	116.1	1.8	0.0	6.2	5.3
Укупно ВПС	0.30	0.0	34.8	0.0	116.1	1.8	0.0	6.2	5.3
26266313	11.36	0.5							
26266322	2.40	0.1							
Укупно шикаре	13.76	0.6							
Укупно НЦ 26	267.63	12.1	9077.1	6.4	33.9	184.9	3.5	0.7	2.0
66267241	13.93	0.6							
Укупно шибљаци	13.93	0.6							
Укупно НЦ 66	13.93	0.6							

Порекло и очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
Укупно ГЈ	2212.77	100.0	141768.7	100.0	64.1	5341.6	100.0	2.4	3.8
Рекапитулација по пореклу и очуваности									
Изданачке-очуване	1477.58	66.8	120145.6	84.7	81.3	4355.9	81.5	2.9	3.6
Изданачке-разређене	347.14	15.7	984.2	0.7	2.8	35.0	0.7	0.1	3.6
Изданачке-девастиране	179.87	8.1	6765.8	4.8	37.6	106.9	2.0	0.6	1.6
Укупно изданачке	2004.59	90.6	127895.6	90.2	63.8	4497.8	84.2	2.2	3.5
ВПС-очуване	87.13	3.9	10486.4	7.4	120.4	666.4	12.5	7.6	6.4
ВПС-разређене	93.06	4.2	3351.9	2.4	36.0	175.5	3.3	1.9	5.2
ВПС-девастиране	0.30	0.0	34.8	0.0	116.1	1.8	0.0	6.2	5.3
Укупно ВПС	180.49	8.2	13873.1	9.8	76.9	843.8	15.8	4.7	6.1
Укупно шикаре	13.76	0.6							
Укупно шибљаци	13.93	0.6							
Укупно ГЈ	2212.77	100.0	141768.7	100.0	64.1	5341.6	100.0	2.4	3.8
Рекапитулација по очуваности									
Укупно очуване	1564.71	70.7	130632.0	92.1	83.5	5022.3	94.0	3.2	3.8
Укупно разређене	440.20	19.9	4336.1	3.1	9.9	210.5	3.9	0.5	4.9
Укупно девастиране	180.17	8.1	6800.6	4.8	37.7	108.8	2.0	0.6	1.6
Укупно шикаре	13.76	0.6							
Укупно шибљаци	13.93	0.6							
Укупно ГЈ	2212.77	100.0	141768.7	100.0	64.1	5341.6	100.0	2.4	3.8

Што се тиче разврставања састојина по пореклу, најзаступљеније су изданачке састојине које заузимају 90,6 %. Вештачке састојине налазе се на 8,2 % укупно обрасле површине, док шикаре и шибљаци заузимају по 0,6 % укупно обрасле површине.

Ако се посматрају показатељи по запремини и запреминском прирасту увиђа се највеће учешће изданачких састојина са 90,2 % запремине и 84,2 % запреминског прираста. Вештачки подигнуте састојине учествују са 9,8 % по запремини и 15,8 % по запреминском прирасту.

У категорији шума по очуваности најзаступљеније су очуване састојине које заузимају 70,7 % површине и 92,1 % запремине. На разређене састојине отпада 19,9 % површине и и 3,1 % запремине. Учешће девастираних састојина износи 8,1 % обрасле површине и 4,8 % запремине, док шикаре и шибљаци заузимају по 0,6 % површине.

5.4. Стање састојина по смеси

У зависности од врсте дрвећа и учешћа у смеси састојине се разврставају на чисте и мешовите. Структура састојина по смеси у овој газдинској јединици приказана је по газдинским класама, у следећој табели:

Мешовитост састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10214214	34.17	1.5	4310.5	3.0	126.1	124.3	2.3	3.6	2.9
10287313	4.91	0.2	324.9	0.2	66.2	11.5	0.2	2.3	3.5
10306313	348.32	15.7	35824.4	25.3	102.8	1281.5	24.0	3.7	3.6
10319313	6.26	0.3							
10325313	60.64	2.7	4045.6	2.9	66.7	254.0	4.8	4.2	6.3
10360412	62.64	2.8	7140.4	5.0	114.0	228.6	4.3	3.6	3.2
10360421	154.59	7.0	24600.8	17.4	159.1	750.0	14.0	4.9	3.0
Изданачке-чисте	671.53	30.3	76246.7	53.8	113.5	2649.9	49.6	3.9	3.5
10176321	0.40	0.0							
10196312	42.66	1.9	5630.9	4.0	132.0	247.4	4.6	5.8	4.4
10215214	147.83	6.7	4635.2	3.3	31.4	222.2	4.2	1.5	4.8
10307313	779.62	35.2	24995.3	17.6	32.1	917.8	17.2	1.2	3.7
10307322	45.31	2.0	6119.5	4.3	135.1	239.1	4.5	5.3	3.9

Мешовитост састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10326313	3.79	0.2							
10361412	59.88	2.7	1225.8	0.9	20.5	38.4	0.7	0.6	3.1
Изданачке-мешовите	1079.49	48.8	42606.7	30.1	39.5	1664.9	31.2	1.5	3.9
Укупно изданачке	1751.02	79.1	118853.4	83.8	67.9	4314.8	80.8	2.5	3.6
10469313	11.91	0.5	61.8	0.0	5.2	1.6	0.0	0.1	2.5
10470313	4.00	0.2							
10470421	31.55	1.4							
10475313	74.96	3.4	9880.7	7.0	131.8	617.5	11.6	8.2	6.3
10477313	0.87	0.0	226.9	0.2	260.8	11.7	0.2	13.4	5.1
ВПС-чисте	123.29	5.6	10169.4	7.2	82.5	630.8	11.8	5.1	6.2
10471313	0.30	0.0	12.4	0.0	41.4	0.6	0.0	2.1	5.0
10476313	56.60	2.6	3656.5	2.6	64.6	210.5	3.9	3.7	5.8
ВПС-мешовите	56.90	2.6	3668.9	2.6	64.5	211.1	4.0	3.7	5.8
Укупно ВПС	180.19	8.1	13838.3	9.8	76.8	841.9	15.8	4.7	6.1
Укупно НЦ 10	1931.21	87.3	132691.6	93.6	68.7	5156.7	96.5	2.7	3.9
26306313	18.48	0.8	1882.9	1.3	101.9	62.3	1.2	3.4	3.3
26308313	37.59	1.7	1378.4	1.0	36.7	40.2	0.8	1.1	2.9
26362412	1.11	0.1	32.9	0.0	29.6	0.4	0.0	0.4	1.2
Изданачке-чисте	57.18	2.6	3294.1	2.3	57.6	102.9	1.9	1.8	3.1
26197312	2.46	0.1	39.4	0.0	16.0	0.5	0.0	0.2	1.2
26216214	87.43	4.0	3255.2	2.3	37.2	41.1	0.8	0.5	1.3
26307313	55.22	2.5	393.6	0.3	7.1	13.9	0.3	0.3	3.5
26308313	51.28	2.3	2059.9	1.5	40.2	24.7	0.5	0.5	1.2
Изданачке-мешовите	196.39	8.9	5748.1	4.1	29.3	80.2	1.5	0.4	1.4
Укупно изданачке	253.57	11.5	9042.3	6.4	35.7	183.1	3.4	0.7	2.0
26482313	0.30	0.0	34.8	0.0	116.1	1.8	0.0	6.2	5.3
ВПС-мешовите	0.30	0.0	34.8	0.0	116.1	1.8	0.0	6.2	5.3
Укупно ВПС	0.30	0.0	34.8	0.0	116.1	1.8	0.0	6.2	5.3
26266313	11.36	0.5							
26266322	2.40	0.1							
Укупно шикаре	13.76	0.6							
Укупно НЦ 26	267.63	12.1	9077.1	6.4	33.9	184.9	3.5	0.7	2.0
66267241	13.93	0.6							
Укупно шибљаци	13.93	0.6							
Укупно НЦ 66	13.93	0.6							
Укупно ГЈ	2212.77	100.0	141768.7	100.0	64.1	5341.6	100.0	2.4	3.8
Рекапитулација по пореклу и мешовитости									
Изданачке-чисте	728.71	32.9	79540.8	56.1	109.2	2752.8	51.5	3.8	3.5
Изданачке-мешовите	1275.88	57.7	48354.8	34.1	37.9	1745.1	32.7	1.4	3.6
Укупно изданачке	2004.59	90.6	127895.6	90.2	63.8	4497.9	84.2	2.2	3.5
ВПС-чисте	123.29	5.6	10169.4	7.2	82.5	630.8	11.8	5.1	6.2
ВПС-мешовите	57.20	2.6	3703.7	2.6	64.8	213.0	4.0	3.7	5.8
Укупно ВПС	180.49	8.2	13873.1	9.8	76.9	843.8	15.8	4.7	6.1
Укупно шикаре	13.76	0.6							
Укупно шибљаци	13.93	0.6							
Укупно ГЈ	2212.77	100.0	141768.7	100.0	64.1	5341.6	100.0	2.4	3.8
Рекапитулација по мешовитости									
Укупно чисте	852.00	38.5	89710.2	63.3	105.3	3383.6	63.3	4.0	3.8

Мешовитост састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Укупно мешовите	1333.08	60.2	52058.5	36.7	39.1	1958.1	36.7	1.5	3.8
Укупно шикаре	13.76	0.6							
Укупно шибљаци	13.93	0.6							
Укупно ГЈ	2212.77	100.0	141768.7	100.0	64.1	5341.6	100.0	2.4	3.8

Из табеле се може уочити да се газдинска класа 10.308.313 налази делимично у категорији чистих, а делимично у категорији мешовитих. Наиме, ова састојинска целина обухвата више састојинских припадности.

Сагледавајући резултате из претходне табеле може се закључити да је највеће учешће мешовитих састојина по површини и износи 61,0 %. Чисте састојине чине 37,8 %.

Чисте састојине чине 63,3 % запремине и 63,3 % запреминског прираста газдинске јединице, док су мешовите заступљене са 36,7 % запремине и 36,7 % запреминског прираста. Код чистих састојина најзаступљеније су газдинске класе: 10.306.313 - изданачка шума китњака, а код мешовитих 10.307.313 изданачка мешовита шума китњака.

5.5. Стање састојина по врстама дрвећа

Заступљеност појединих врста дрвећа у укупној запремини и запреминском прирасту приказана је у следећој табели:

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Наменска целина 10					
Кит	51514.2	36.3	1882.7	35.2	3.7
Бк	36344.5	25.6	1135.5	21.3	3.1
Слад	11207.9	7.9	400.7	7.5	3.6
Цер	9064.9	6.4	354.2	6.6	3.9
Баг	3970.9	2.8	251.1	4.7	6.3
Гр	3232.3	2.3	111.6	2.1	3.5
КрЛип	1661.3	1.2	52.6	1.0	3.2
Отл	1098.7	0.8	47.7	0.9	4.3
Јас	599.8	0.4	19.0	0.4	3.2
Кест	379.7	0.3	10.7	0.2	2.8
Цјас	272.0	0.2	11.5	0.2	4.2
Трес	99.8	0.1	2.8	0.1	2.8
Гриц	99.1	0.1	4.7	0.1	4.7
Јав	44.3	0.0	1.9	0.0	4.2
Бјас	15.9	0.0	0.5	0.0	3.1
Брз	5.4	0.0	0.4	0.0	7.0
Укупно лишћари	119610.6	84.4	4287.5	80.3	3.6
Цбор	12451.9	8.8	836.0	15.7	6.7
Ббор	611.4	0.4	32.2	0.6	5.3
Смр	17.7	0.0	0.9	0.0	5.1
Укупно четинари	13081.0	9.2	869.2	16.3	6.6
НЦ 10	132691.6	93.6	5156.7	96.5	3.9
Наменска целина 26					
Кит	4964.5	3.5	123.8	2.3	2.5
Слад	2254.1	1.6	32.8	0.6	1.5
Цер	1148.6	0.8	15.9	0.3	1.4

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Гр	216.2	0.2	2.7	0.0	1.2
Гриц	194.7	0.1	2.9	0.1	1.5
Бк	139.3	0.1	2.5	0.0	1.8
Отл	34.1	0.0	1.2	0.0	3.6
Бјас	17.3	0.0	0.2	0.0	1.2
Цјас	12.0	0.0	0.3	0.0	2.2
Кест	7.3	0.0	0.1	0.0	1.2
Баг	7.3	0.0	0.1	0.0	1.2
Укупно лишћари	8995.5	6.3	182.5	3.4	2.0
Цбор	81.7	0.1	2.4	0.0	3.0
Укупно четинари	81.7	0.1	2.4	0.0	3.0
НЦ 26	9077.1	6.4	184.9	3.5	2.0
Укупно ГЈ	141768.7	100.0	5341.6	100.0	3.8
Рекапитулација за ГЈ Карпина					
Кит	56478.7	39.8	2006.6	37.6	3.6
Бк	36483.8	25.7	1138.0	21.3	3.1
Слад	13462.0	9.5	433.5	8.1	3.2
Цер	10213.5	7.2	370.1	6.9	3.6
Баг	3978.2	2.8	251.2	4.7	6.3
Гр	3448.5	2.4	114.3	2.1	3.3
КрЛип	1661.3	1.2	52.6	1.0	3.2
Отл	1132.8	0.8	48.9	0.9	4.3
Јас	599.8	0.4	19.0	0.4	3.2
Кест	387.0	0.3	10.7	0.2	2.8
Гриц	293.8	0.2	7.6	0.1	2.6
Цјас	284.0	0.2	11.7	0.2	4.1
Трес	99.8	0.1	2.8	0.1	2.8
Јав	44.3	0.0	1.9	0.0	4.2
Бјас	33.2	0.0	0.7	0.0	2.1
Брз	5.4	0.0	0.4	0.0	7.0
Укупно лишћари	128606.1	90.7	4470.0	83.7	3.5
Цбор	12533.5	8.8	838.5	15.7	6.7
Ббор	611.4	0.4	32.2	0.6	5.3
Смр	17.7	0.0	0.9	0.0	5.1
Укупно четинари	13162.6	9.3	871.6	16.3	6.6
Укупно ГЈ	141768.7	100.0	5341.6	100.0	3.8

Посматрајући појединачно, најзаступљенија врста дрвећа је китњак који у укупној запремини учествује са 39,8 %, затим следи буква са 25,7 %, сладун са 9,5 %, црни бор са 8,8 %, цер са 7,2 %, багрем са 2,8, граб са 2,4% % и крупнолисна липа са 1,2 %. Учешће осталих врста је минимално.

Учешће четинара износи 9,3 % запремине (црни бор 8,8 %).

Китњак као најзаступљенија врста у овој газдинској јединици гради углавном изданачке састојине у оптималној фази. Јавља се како у чистим састојинама, тако и у мешовитим.

5.6. Стање шума по дебљинској структури

Стање састојина по дебљинској структури биће приказано по газдинским класама:

Газдинска класа	Површина	Свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст
			до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
			О	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
	ha	m3											m3
10176321	0.40												
10196312	42.66	5630.9	1006.9	3763.9	860.1								247.4
10214214	34.17	4310.5	50.0	1611.6	2290.2	358.7							124.3
10215214	147.83	4635.2	1084.0	2966.0	511.5	22.1	51.7						222.2
10287313	4.91	324.9	3.0	97.1	153.0	71.8							11.5
10306313	348.32	35824.4	1534.6	21046.6	11873.3	1184.2	185.7						1281.5
10307313	779.62	24995.3	1406.6	15290.8	7211.4	1086.4							917.8
10307322	45.31	6119.5	391.5	3900.6	1530.9	296.4							239.1
10319313	6.26												
10325313	60.64	4045.6	1092.5	2745.5	207.7								254.0
10326313	3.79												
10360412	62.64	7140.4	229.9	2319.8	3490.4	1076.0	24.2						228.6
10360421	154.59	24600.8	841.6	6804.6	10037.8	5299.9	1265.8	285.1	66.0				750.0
10361412	59.88	1225.8	23.7	441.8	555.6	204.7							38.4
10469313	11.91	61.8		11.7	38.1	11.9							1.6
10470313	4.00												
10470421	31.55												
10471313	0.30	12.4		4.4	8.1								0.6
10475313	74.96	9880.7		4663.8	4334.0	882.9							617.5
10476313	56.60	3656.5		2056.2	1355.7	244.6							210.5
10477313	0.87	226.9		119.9	106.9								11.7
НЦ 10	1931.21	132691.6	7664.3	67844.4	44564.6	10739.7	1527.5	285.1	66.0				5156.7
26197312	2.46	39.4	39.4										0.5
26216214	87.43	3255.2	3255.2										41.1
26266313	11.36												
26266322	2.40												
26306313	18.48	1882.9	35.2	595.2	1200.1	52.3							62.3
26307313	55.22	393.6	24.1	314.4	55.1								13.9
26308313	88.87	3438.3	2274.4	623.8	540.1								64.9
26362412	1.11	32.9	32.9										0.4
26482313	0.30	34.8		8.7	26.1								1.8
НЦ 26	267.63	9077.1	5661.1	1542.1	1821.5	52.3							184.9
66267241	13.93												
НЦ 66	13.93												
Укупно ГЈ	2212.77	141768.7	13325.4	69386.6	46386.1	10792.0	1527.5	285.1	66.0				5341.6

У приказу ове табеле се види да је у нулти дебљински разред, поред масе из првог дебљинског степена, сврстана и маса из процењених (девастираних) састојина. Из приложене табеле се може закључити следеће:

- код изданаčkih шума, као и код вештачки подигнутих састојина инвентар се налази у тањим категоријама, што је логично с обзиром на порекло и старост ових састојина.

Структура запремине везана за дебљину по степену Биолеја

	Укупно		< 30 cm		31 - 50 cm		> 51 cm	
	m3	%	m3	%	m3	%	m3	%
Укупно високе								
Укупно изданаčke	127.895,6	100.0	116.364,5	91,0	11.180,1	8,7	351,1	0,3
Укупно вештачке	13.873,1	100.0	12.733,6	91,8	1.139,4	8,2		
Свега:	141.768,7	100.0	129.098,1	91,1	12.319,5	8,6	351,1	0,3

Сврставање запремине у категорије по Биолеју, где је танак материјал дебљине до 30 цм, средња јак материјал дебљине од 31 цм до 50 цм и јак (дебео) материјал дебљине преко 50 цм, нам показује да у овој газдинској јединици највише има запремине танких стабала (91,1 %), затим запремине средње јаких димензија учествују са 8,6 %, док запремине јаких стабала учествују са 0,3% у укупној запремини.

Оваква структура по дебљини (повећано учешће танког материјала) указује на реалне могућности коришћења (везано за сортиментни састав) у оквиру проредних сеча.

5.7. Стање састојина по старости

Стање шума, у зависности од старости састојина, приказано је тако што су састојине груписане у зависности од ширине добних разреда.

Ширина добних разреда утврђена је Правилником... у односу на висину опходње (трајање производног процеса), а у конкретном случају ширина добних разреда износи:

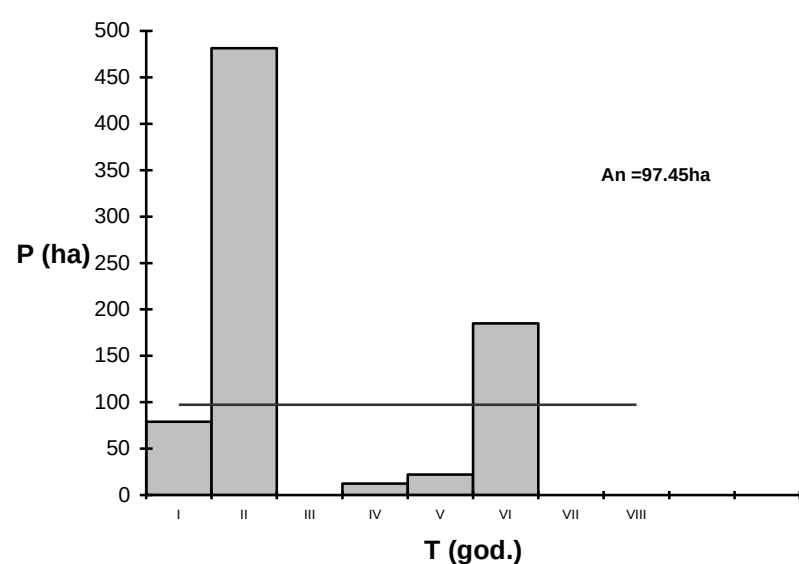
- за изданаčke шуме тврђих лишћара 10 година;
- за изданаčke шуме багрема 5 година
- за вештачки подигнуте састојине 10 година;

газдинска класа	p v zv	свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			слабо обр.	добро обр.							
НАМЕНСКА ЦЕЛИНА 10											
Изданацке састојине - ширина доброг разреда 10 година											
	p	0.40			0.40						
	v										
10176321	zv										
	p	42.66				5.11	37.55				
	v	5630.9				628.4	5002.5				
10196312	zv	247.4				37.6	209.8				
	p	34.17					3.81		30.36		
	v	4310.5					488.0		3822.5		
10214214	zv	124.3					15.7		108.6		
	p	147.83			97.15	13.69	31.73	1.10	4.16		
	v	4635.2				765.4	3128.3	126.7	614.8		
10215214	zv	222.2				37.9	158.6	6.3	19.4		
	p	4.91						4.91			
	v	324.9						324.9			
10287313	zv	11.5						11.5			
	p	348.32	19.77		29.79	10.25		13.81	274.70		
	v	35824.4				356.2		1140.1	34328.1		
10306313	zv	1281.5				12.4		48.1	1221.0		
	p	779.62		79.02	481.27		12.42	22.09	184.82		
	v	24995.31					999.70	3321.89	20673.71		
10307313	zv	917.80					41.16	122.91	753.73		

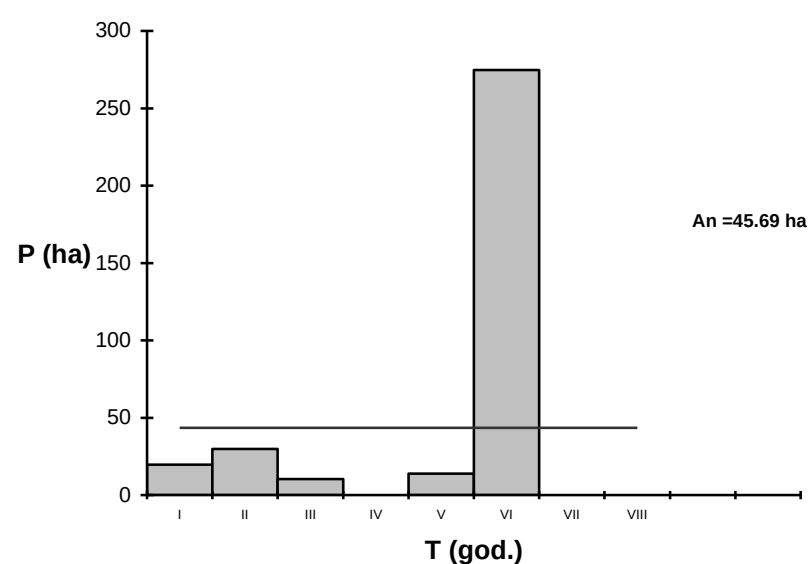
газдинска класа	р v zv	свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			слабо обр.	добро обр.							
	р	45.31							45.31		
	v	6119.46							6119.46		
10307322	zv	239.13							239.13		
	р	6.26		6.26							
	v										
10319313	zv										
	р	62.64						1.79	60.11	0.74	
	v	7140.4						114.3	6947.2	78.9	
10360412	zv	228.6						4.0	222.7	2.0	
	р	154.59							149.11		5.48
	v	24600.8							22654.0		1946.8
10360421	zv	750.0							704.3		45.7
	р	59.88	24.35	27.10	1.85			6.58			
	v	1225.78						1225.78			
10361412	zv	38.38						38.38			
	р	1686.59	44.12	112.38	610.46	29.05	85.51	50.28	748.57	0.74	5.48
	v	114807.7				1750.0	9618.6	6253.7	95159.8	78.9	1946.8
укупно	zv	4060.8				88.0	425.3	231.1	3268.8	2.0	45.7
Изданачке састојине - ширина добног разреда 5 година											
	р	60.64		2.05	6.78	18.30	16.51	17.00			
	v	4045.6				1008.4	1926.2	1111.1			
10325313	zv	254.0				63.2	122.6	68.2			
	р	3.79			3.79						
	v										
10326313	zv										
	р	64.43		2.05	10.57	18.30	16.51	17.00			
	v	4045.64				1008.35	1926.17	1111.12			
укупно	zv	253.98				63.19	122.59	68.20			
Вештачки подигнуте састојине - ширина добног разреда 10 година											
	р	11.91		11.64				0.08	0.19		
	v	61.8						14.4	47.3		
10469313	zv	1.6						0.4	1.2		
	р	4.00		4.00							
	v										
10470313	zv										
	р	31.55	31.55								
	v										
10470421	zv										
	р	0.30					0.30				
	v	12.4					12.4				
10471313	zv	0.6					0.6				
	р	74.96			1.49	8.73	38.93	12.08	13.73		
	v	9880.7				89.7	5456.3	2122.1	2212.6		
10475313	zv	617.5				8.7	354.4	126.8	127.6		
	р	56.60			10.81	15.50	15.93	2.80	11.56		
	v	3656.5				486.1	1976.2	294.6	899.6		
10476313	zv	210.5				38.4	120.3	16.0	35.7		

газдинска класа	p v zv	свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			слабо обр.	добро обр.							
	p	0.87			0.14		0.73				
	v	226.9			29.0		197.9				
10477313	zv	11.7			1.8		9.9				
	p	180.19	31.55	15.64	12.44	24.23	55.89	14.96	25.48		
	v	13838.28			29.01	575.85	7642.76	2431.11	3159.54		
укупно	zv	841.91			1.76	47.13	485.27	143.25	164.51		
НАМЕНСКА ЦЕЛИНА 26											
Изданачке састојине - ширина доброг разреда 10 година											
	p	18.48							18.48		
	v	1882.9							1882.9		
26306313	zv	62.3							62.3		
	p	55.22			50.98				4.24		
	v	393.6							393.6		
26307313	zv	13.9							13.9		
	p	73.70			50.98				22.72		
	v	2276.5							2276.5		
укупно	zv	76.1							76.1		

Газдинска класа-10307313- Изданачка мешовита шума китњака, An=97,45ha



Газдинска класа-10306313- Изданачка шума китњака, An=43,54ha



Са хистограма се за газдинску класу 10.307.313 види да нормална површина износи 97,45 ха. Увећано учешће састојина у другом и шестом, као и умањена површина састојина у четвртном и петом, као и недостатак састојина у трећем јасно указују на неправилност у нормалности.

Код газдинске класе 10.306.313 види да нормална површина износи 43,54 ха је такође евидентна ненормалност добних разреда (274,70 ха у шестом).

Код изданачких састојина букве постоје састојине (VII и VIII добни разред) у којима би требало започети конверзију, али због неотворености и малих површина састојина то није економски исплативо, па се конверзија одлаже за наредно уређајно раздобље.

5.8. Стање веачки подигнутих састојина

Стање ових састојина је приказано следећом табелом:

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Вештачки подигнуте састојине старости преко 20 година									
10469313	0.27	0.1	61.8	0.4	228.9	1.6	0.2	5.8	2.5
10471313	0.30	0.2	12.4	0.1	41.4	0.6	0.1	2.1	5.0
10475313	73.47	40.7	9880.7	71.4	134.5	617.5	73.3	8.4	6.3
10476313	45.79	25.4	3656.5	26.4	79.9	210.5	25.0	4.6	5.8
10477313	0.73	0.4	197.9	1.4	271.1	9.9	1.2	13.6	5.0
НЦ 10	120.56	66.8	13809.3	99.7	114.5	840.1	99.8	7.0	6.1
26482313	0.30	0.2	34.8	0.3	116.0	1.8	0.2	6.0	5.2
НЦ 26	0.30	0.2	34.8	0.3	116.0	1.8	0.2	6.0	5.2
Укупно ВПС преко 20 год	120.86	67.0	13844.1	100.0	114.5	841.9	100.0	7.0	6.1
Вештачки подигнуте састојине старости до 20 година									
10469313	11.64	6.4							
10470313	4.00	2.2							
10470421	31.55	17.5							
10475313	1.49	0.8							
10476313	10.81	6.0							
10477313	0.14	0.1							
НЦ 10	59.63	33.0							
Укупно ВПС до 20 год	59.63	33.0							
Укупно ВПС ГЈ	180.49	100.0	13844.1	100.0	76.7	841.9	100.0	4.7	6.1

Вештачки подигнуте састојине у овој газдинској јединици налазе се на површини од 180,49 ха. Од тога шумске културе заузимају 59,63 ха.

Укупна запремина вештачки подигнутих састојина ове газдинске јединице износи 13.844,1 м3, а укупан запремински прираст 841,9 м3. Просечна запремина вештачки подигнутих састојина износи 76,7 м3/ха, запремински прираст 4,7 м3/ха, а проценат текућег запреминског прираста 6,1 %.

5.9. Здравствено стање састојина

Приликом прикупљања података за израду ове ОГШ констатовано је да је укупно гледајући здравствено стање задовољавајуће и да не треба предузимати репресивне мере у циљу санирања таквог стања. У шумама ове газдинске јединице има стабала која су болесна, оштећена, а која се могу уклонити кроз редовно газдовање.

На вештачки подигнутим састојинама примећене су јаке штете од снега, које се испољавају у виду снеголома и савијања стабала.

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

Степен угрожености	Површина		Запремина			Текући запремински прираст			Iv
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	%
I степен: састојине и културе борова и ариша	132,73	5,7	13.798,9	104,0	9,7	841,5	6,3	15,8	6,1
II степен: састој. и култ. смрче, јеле и других четин.	35,85	1,6	12,4	0,3	0,0	0,6	0,1	0,0	4,8
III степен: мешовите састој. и култ, четинара и лишћ.	11,91	0,5	61,8	5,2	0,0	1,6	0,1	0,0	2,6
IV степен: састојине храста и граба	1.619,20	70,1	88.359,4	54,7	62,4	3.119,4	1,9	58,4	3,6
V степен: састојине букве и других лишћара	385,39	16,7	39.536,2	102,6	27,9	1.379,5	3,6	25,8	3,5
VI степен: шикаре и шибљаци и необрасле површине	123,99	5,4							
Укупно:	2.309,07	100,0	141.768,7	61,4	100,0	5.341,6	2,3	100,0	3,8

Обзиром да се 70,1 % састојина налази у трећем степену угрожености шума и шумског земљишта од пожара, а 16,7 % у петом, можемо констатовати да у овој газдинској јединици постоји умерена опасност од пожара.

5.10. Стање необраслих површина

Структура необраслих површина је следећа:

Категорија земљишта	Површина (ha)	%	% Г.Ј:
Шумско земљиште (пашњаци, голети и сл.)	27,18	28,2	1,2
Неплодно (путеви, камењари и сл.)	6,37	6,6	0,3
За остале сврхе (актива - пољопр. земљиште - ливаде, њиве)	62,75	65,2	2,6
Укупно:	96,30	100,0	4,1

Учешће необраслих површина у укупној површини газдинске јединице (2.309,07 ха) износи 4,2 %. Од тога на шумско земљиште отпада 28,2 %, на неплодно 6,6 % а на земљиште за остале сврхе отпада 65,2 %.

Однос обраслих и необраслих површина у овој газдинској јединици износи 95,8 : 4,2 (оптимални однос обрасле и необрасле површине износи 97,0: 3,0), треба поправљати.

5.11. Фонд и стање дивљачи

Газдинска јединица "Карпина" је у саставу ловишта "Јужна Морава" којим газдује Ловачко удружење “Фазан” из Врања. Укупна површина ловишта износи 82.491 ха, а установљена је решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде бр. 324 - 02 - 00371/14-94 - 06, објављеним у Сл.гл. под бројем 21/94 од 26.01.1994 године од фебруара 1995 године (Сл. гл. бр. 04/95).

Од длакаве дивљачи на простору газдинске јединице јављају се срна, дивља свиња и зец, а од пернате фазан и пољска јаребица. На основу података и увида на терену може се констатовати да је број дивљачи назнатан и да не причињава штете природним састојинама и културама.

Бројно стање дивљачи на основу пролећног бројања 2018 године износи:

- Срна 92 грла
- Дивља свиња 205 грла
- Зец 5.400 ком
- Пољска јаребица 400 ком
- Фазан 6.800 ком

За ово ловиште урађена је Ловна основа са важношћу од 01.04.2019. до 31.03.2029. године.

5.12. Стање осталих шумских производа

Шуме и шумска станишта ове газдинске јединице пружају значајне могућности у погледу продукције осталих шумских производа, пре свега гљива, лековитог биља и других шумских плодова. Сакупљање осталих шумских производа последњих година добија све више на економском значају, јер се највећи део ових производа извози уз веома повољне цене.

Нажалост, последњих година није било организованог откупа осталих шумских производа од стране ШГ "Врање".

5.13. Сертификација

Сертификацијом шума добија се гаранција треће страна (независне овлашћене акредитована сертификационе куће) да су неки производ, процес и услуга у складу са захтевима стандарда одрживог газдовања шумама. Под сертификацијом подразумевамо процедуру којом овлашћена организација даје писано уверавање да је производ, процес или услуга у складу са специфичним захтевима – захтевима стандарда. Стандард одређујемо као

документ у коме се дефинишу правила, смернице или карактеристике за активности или њихове резултате (производ или услуга може бити тај резултат) ради постизања оптималног степена уређености.

Шумско газдинство “Врање” из Врања поседује FSC сертификат SGS- FM/ COC- 009244 са бројем лиценце FSC-C109881 од 21. 02. 2014 са важењем до 20.02.2019 године.

Пре истека важења сертификата, носилац сертификата спровешће ресертификацију. После успешно реализоване ресертификације, добија се сертификат за наредних пет година.

5.14. Стање шума високе заштитне вредности

Савет за надзор у шумарству (Forest Stewardship Council) је дефинисао елементе за издвајање високих заштитних вредности и поделио их у шест категорија. На простору ове газдинске јединице се налазе шуме високе заштитне вредности категорије 4 (ХЦВ 4). Ова категорија представља шумска подручја која обезбеђују основне еколошке услуге у критичним ситуацијама. У газдинској јединици "Карпина" су то шуме у оквиру наменске целине "66" на површини од 13,93 ха, као и шуме у оквиру наменске целине "26" на површини од 267,63 ха.

5.15. Стање евидентираних ретких, рањивих или угрожених врста

На основу Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл. гл. бр. 5/10, 47/11) и Конвенције о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре- CITES Конвенција ("Сл. лист СРЈ - међународни уговори", бр. 11/2001 од 09.11.01.) на простору ове газдинске јединице се не налазе ретке, рањиве или угрожене врсте.

5.16. Стање и отвореност шумског комплекса саобраћајницама

Отвореност шума шумским и јавним саобраћајницама је битан предуслов интензивном газдовању шумама и шумским подручјима, односно реализацији планираних шумско узгојних радова у оквиру одређеног шумског комплекса. Да би се сагледала и оценила развијеност мреже комуникација неопходно је анализирати:

Спољашњу отвореност и везу шумског комплекса са прерађивачким и потрошачким центрима, као и доступном шумском комплексу, како би се спровеле планиране мере за остваривање планова газдовања.

У непосредној близини газдинске јединице "Карпина" пролази јавни асфалтни пут Врање- Дубница- Горњи Вртогош.

Газдинска јединица "Карпина" је практично у предграђу Врања па је самим тим удаљена неколико километра од железничке станице.

Унутрашња отвореност

Структура путева по категоријама:

Припадност мрежи	Назив путног правца	Дужина пута кроз ГЈ	Ширина планума	Мах успони и падови	Предвиђен саобраћај	Врста подлоге	Ширина коловоза	Стање коловозне конструкције	Банкине	Косине усека и насипа	Систем одвођења вода
		км	м	%			м				
Јавни примарни камионски пут са коловозном конструкцијом	Г.Вртогош-Уши (2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,26,34,35,36,37,38)	7.5	5	3	Камион са приколицом	Тврди камионски	4	средње	средње	средње	средње
Шумски примарни камионски пут без коловозне конструкције	Дубница- Св.Илија (53,56,57,59,60,61,62)	9.0	5	5	Камион са приколицом	Меки макадамски	3	лоше	лоше	лоше	нема
Шумски примарни камионски пут без коловозне конструкције	Уши-Козарник (8,10,11,13)	3.2	4	3	Камион са приколицом	Меки макадамски	3	лоше	лоше	лоше	нема
Шумски примарни камионски пут без коловозне конструкције	Уши-Ђорђевац (14,15,16)	3.0	4	3	Камион са приколицом	Меки макадамски	3	лоше	лоше	лоше	нема

Укупна дужина путева у газдинској јединици је 22,7 км. Од тога дужина тврдых камионских 7,5 км, што је недовољна отвореност газдинске јединице.

Просечна густина мреже путева у овој газдинској јединици износи 22,7 км : 2.351,39 ха = 9,8 км/1.000 ха. Оваква отвореност газдинске јединице не гарантује несметано реализовање планова газдовања шумама, па је потребно планирати изградњу путева.

Анализом постојећег стања, као и на основу дужине путева и њихове структуре, у овој газдинској јединици није постигнута оптимална отвореност која износи 15,9 км/1.000ха (добијена је на основу стањаи планова шума, као и на основу економске исплативости отварања нових путних праваца). Отвореност шума шумским и јавним саобраћајницама је битан предуслов интензивном газдовању шумама и шумским подручјима, односно реализацији планираних шумско узгојних радова у оквиру одређеног шумског комплекса. Да би се то постигло потребно изградити 3,0 км и реконструисати 15,2 км постојећих путних праваца у овом уређајном раздобљу.

5.17. Стање шума по управама

Глобална намена

ШУ Бујановац

Намена глобална	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ха	%	м3	%	м3/ха	м3	%	м3/ха	
10	1133.90	84.2	61218.5	89.8	54.0	2219.3	93.3	2.0	3.6
11	199.54	14.8	6944.1	10.2	34.8	159.3	6.7	0.8	2.3
12	13.93	1.0							
ШУ Бујановац	1347.37	100.0	68162.6	100.0	50.6	2378.6	100.0	1.8	3.5

ШУ Врање

Намена глобална	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ха	%	м3	%	м3/ха	м3	%	м3/ха	
10	797.31	92.1	71473.1	97.1	89.6	2937.4	99.1	3.7	4.1
11	68.09	7.9	2133.1	2.9	31.3	25.6	0.9	0.4	1.2
ШУ Врање	865.40	100.0	73606.2	100.0	85.1	2963.0	100.0	3.4	4.0

Основна намена

ШУ Бујановац

Намена основна	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ха	%	м3	%	м3/ха	м3	%	м3/ха	
10	1133.90	84.2	61218.5	89.8	54.0	2219.3	93.3	2.0	3.6
26	199.54	14.8	6944.1	10.2	34.8	159.3	6.7	0.8	2.3
66	13.93	1.0							
ШУ Бујановац	1347.37	100.0	68162.6	100.0	50.6	2378.6	100.0	1.8	3.5

ШУ Врање

Намена основна	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ха	%	м3	%	м3/ха	м3	%	м3/ха	
10	797.31	92.1	71473.1	97.1	89.6	2937.4	99.1	3.7	4.1
26	68.09	7.9	2133.1	2.9	31.3	25.6	0.9	0.4	1.2
ШУ Врање	865.40	100.0	73606.2	100.0	85.1	2963.0	100.0	3.4	4.0

Стање по газдинским класама

ШУ Бујановац

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10176321	0.40	0.0							
10214214	30.36	2.3	3822.5	5.6	125.9	108.6	4.6	3.6	2.8
10215214	85.17	6.3	1413.5	2.1	16.6	59.2	2.5	0.7	4.2
10287313	4.91	0.4	324.9	0.5	66.2	11.5	0.5	2.3	3.5
10306313	183.58	13.6	25211.4	37.0	137.3	890.1	37.4	4.8	3.5
10307313	557.59	41.4	13054.6	19.2	23.4	464.1	19.5	0.8	3.6
10307322	45.31	3.4	6119.5	9.0	135.1	239.1	10.1	5.3	3.9
10325313	35.33	2.6	1953.5	2.9	55.3	119.2	5.0	3.4	6.1
10360412	40.02	3.0	4983.6	7.3	124.5	160.8	6.8	4.0	
10360421	5.48	0.4	1946.8	2.9	355.3	45.7	1.9	8.3	2.3
10361412	57.01	4.2	864.6	1.3	15.2	26.1	1.1	0.5	
Укупно изданачке	1045.16	77.6	59694.9	87.6	57.1	2124.4	89.3	2.0	3.6
10469313	11.64	0.9							
10470313	4.00	0.3							
10470421	31.55	2.3							
10475313	9.08	0.7	643.6	0.9	70.9	33.7	1.4	3.7	5.2
10476313	32.33	2.4	851.1	1.2	26.3	59.5	2.5	1.8	7.0
10477313	0.14	0.0	29.0	0.0	207.2	1.8	0.1	12.6	6.1
Укупно ВПС	88.74	6.6	1523.7	2.2	17.2	94.9	4.0	1.1	6.2
Укупно НЦ 10	1133.90	84.2	61218.5	89.8	54.0	2219.3	93.3	2.0	3.6
26216214	78.52	5.8	2902.2	4.3	37.0	36.9	1.6	0.5	1.3
26306313	18.48	1.4	1882.9	2.8	101.9	62.3	2.6	3.4	3.3
26307313	55.22	4.1	393.6	0.6	7.1	13.9	0.6	0.3	3.5
26308313	44.74	3.3	1730.5	2.5	38.7	44.4	1.9	1.0	2.6
Укупно изданачке	196.96	14.6	6909.2	10.1	35.1	157.5	6.6	0.8	2.3
26482313	0.30	0.0	34.8	0.1	116.1	1.8	0.1	6.2	5.3
Укупно ВПС	0.30	0.0	34.8	0.1	116.1	1.8	0.1	6.2	5.3
26266313	2.02	0.1							
26266322	0.26	0.0							
Укупн шикаре	2.28	0.2							
Укупно НЦ 26	199.54	14.8	6944.1	10.2	34.8	159.3	6.7	0.8	2.3
66267241	13.93	1.0							
Укупно шиљаци	13.93	1.0							
Укупно НЦ 66	13.93	1.0							
ШУ Бујановац	1347.37	100.0	68162.6	100.0	50.6	2378.6	100.0	1.8	3.5
Рекапитулација									
Укупно изданачке	1242.12	92.2	66604.1	97.7	53.6	2281.9	95.9	1.8	3.4
Укупно ВПС	89.04	6.6	1558.5	2.3	17.5	96.8	4.1	1.1	6.2
Укупно шикаре	2.28	0.2							
Укупно шиљаци	13.93	1.0							
ШУ Бујановац	1347.37	100.0	68162.6	100.0	50.6	2378.6	100.0	1.8	3.5

ШУ Врање

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10196312	42.66	4.9	5630.9	7.7	132.0	247.4	8.3	5.8	4.4
10214214	3.81	0.4	488.0	0.7	128.1	15.7	0.5	4.1	3.2
10215214	62.66	7.2	3221.7	4.4	51.4	163.0	5.5	2.6	5.1
10306313	164.74	19.0	10613.1	14.4	64.4	391.5	13.2	2.4	3.7
10307313	222.03	25.7	11940.7	16.2	53.8	453.7	15.3	2.0	3.8
10319313	6.26	0.7							
10325313	25.31	2.9	2092.1	2.8	82.7	134.8	4.5	5.3	6.4
10326313	3.79	0.4							
10360412	22.62	2.6	2156.8	2.9	95.3	67.8	2.3	3.0	3.1
10360421	149.11	17.2	22654.0	30.8	151.9	704.3	23.8	4.7	3.1
10361412	2.87	0.3	361.2	0.5	125.9	12.3	0.4	4.3	3.4
Укупно изданаčke	705.86	81.6	59158.5	80.4	83.8	2190.4	73.9	3.1	3.7
10469313	0.27	0.0	61.8	0.1	228.9	1.6	0.1	5.8	2.5
10471313	0.30	0.0	12.4	0.0	41.4	0.6	0.0	2.1	5.0
10475313	65.88	7.6	9237.2	12.5	140.2	583.9	19.7	8.9	6.3
10476313	24.27	2.8	2805.4	3.8	115.6	151.0	5.1	6.2	5.4
10477313	0.73	0.1	197.9	0.3	271.1	9.9	0.3	13.6	5.0
Укупно ВПС	91.45	10.6	12314.6	16.7	134.7	747.0	25.2	8.2	6.1
Укупно НЦ 10	797.31	92.1	71473.1	97.1	89.6	2937.4	99.1	3.7	4.1
26197312	2.46	0.3	39.4	0.1	16.0	0.5	0.0	0.2	1.2
26216214	8.91	1.0	353.0	0.5	39.6	4.2	0.1	0.5	1.2
26308313	44.13	5.1	1707.8	2.3	38.7	20.5	0.7	0.5	1.2
26362412	1.11	0.1	32.9	0.0	29.6	0.4	0.0	0.4	1.2
Укупно изданаčke	56.61	6.5	2133.1	2.9	37.7	25.6	0.9	0.5	1.2
26266313	9.34	1.1							
26266322	2.14	0.2							
Укупн шикаре	11.48	1.3							
Укупно НЦ 26	68.09	7.9	2133.1	2.9	31.3	25.6	0.9	0.4	1.2
ШУ Врање	865.40	100.0	73606.1	100.0	85.1	2963.0	100.0	3.4	4.0
Рекапитулација									
Укупно изданаčke	762.47	88.1	61291.5	83.3	80.4	2216.0	74.8	2.9	3.6
Укупно ВПС	91.45	10.6	12314.6	16.7	134.7	747.0	25.2	8.2	6.1
Укупно шикаре	11.48	1.3							
ШУ Врање	865.40	100.0	73606.1	100.0	85.1	2963.0	100.0	3.4	4.0

Стање по пореклу и очуваности

ШУ Бујановац

Порекло и очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10176321	0.40	0.0							
10214214	30.36	2.3	3822.5	5.6	125.9	108.6	4.6	3.6	2.8
10215214	83.49	6.2	1356.5	2.0	16.2	57.5	2.4	0.7	4.2
10306313	183.58	13.6	25211.4	37.0	137.3	890.1	37.4	4.8	3.5
10307313	423.53	31.4	13054.6	19.2	30.8	464.1	19.5	1.1	3.6
10307322	45.31	3.4	6119.5	9.0	135.1	239.1	10.1	5.3	3.9
10325313	35.33	2.6	1953.5	2.9	55.3	119.2	5.0	3.4	6.1

Порекло и очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10360412	39.28	2.9	4904.7	7.2	124.9	158.8	6.7	4.0	
10360421	5.48	0.4	1946.8	2.9	355.3	45.7	1.9	8.3	2.3
10361412	3.71	0.3	864.6	1.3	233.0	26.1	1.1	7.0	
Изданачке-очуване	850.47	63.1	59234.0	86.9	69.6	2109.2	88.7	2.5	3.6
10215214	1.68	0.1	57.0	0.1	33.9	1.7	0.1	1.0	3.0
10287313	4.91	0.4	324.9	0.5	66.2	11.5	0.5	2.3	3.5
10307313	134.06	9.9							
10360412	0.74	0.1	78.9	0.1	106.6	2.0	0.1	2.6	2.5
10361412	53.30	4.0							
Изданачке-разређене	194.69	14.4	460.8	0.7	2.4	15.2	0.6	0.1	3.3
Укупно изданачке	1045.16	77.6	59694.9	87.6	57.1	2124.4	89.3	2.0	3.6
10469313	11.64	0.9							
10470313	4.00	0.3							
10475313	3.28	0.2	483.1	0.7	147.3	26.6	1.1	8.1	5.5
10476313	10.21	0.8	660.9	1.0	64.7	45.7	1.9	4.5	6.9
10477313	0.14	0.0	29.0	0.0	207.2	1.8	0.1	12.6	6.1
ВПС-очуване	29.27	2.2	1173.0	1.7	40.1	74.1	3.1	2.5	6.3
10470421	31.55	2.3							
10475313	5.80	0.4	160.5	0.2	27.7	7.0	0.3	1.2	4.4
10476313	22.12	1.6	190.2	0.3	8.6	13.8	0.6	0.6	7.2
ВПС-разређене	59.47	4.4	350.7	0.5	5.9	20.8	0.9	0.3	5.9
Укупно ВПС	88.74	6.6	1523.7	2.2	17.2	94.9	4.0	1.1	6.2
Укупно НЦ 10	1133.90	84.2	61218.5	89.8	54.0	2219.3	93.3	2.0	3.6
26306313	18.48	1.4	1882.9	2.8	101.9	62.3	2.6	3.4	3.3
26307313	4.24	0.3	393.6	0.6	92.8	13.9	0.6	3.3	3.5
Изданачке-очуване	22.72	1.7	2276.5	3.3	100.2	76.1	3.2	3.4	3.3
26307313	50.98	3.8							
Изданачке-разређене	50.98	3.8							
26216214	78.52	5.8	2902.2	4.3	37.0	36.9	1.6	0.5	1.3
26308313	44.74	3.3	1730.5	2.5	38.7	44.4	1.9	1.0	2.6
Изданачке-девастиране	123.26	9.1	4632.7	6.8	37.6	81.3	3.4	0.7	1.8
Укупно изданачке	196.96	14.6	6909.2	10.1	35.1	157.5	6.6	0.8	2.3
26482313	0.30	0.0	34.8	0.1	116.1	1.8	0.1	6.2	5.3
ВПС-девастиране	0.30	0.0	34.8	0.1	116.1	1.8	0.1	6.2	5.3
Укупно ВПС	0.30	0.0	34.8	0.1	116.1	1.8	0.1	6.2	5.3
26266313	2.02	0.1							
26266322	0.26	0.0							
Укупно шикаре	2.28	0.2							
Укупно НЦ 26	199.54	14.8	6944.1	10.2	34.8	159.3	6.7	0.8	2.3
66267241	13.93	1.0							
Укупно шибљаци	13.93	1.0							
Укупно НЦ 66	13.93	1.0							
ШУ Бујановац	1347.37	100.0	68162.6	100.0	50.6	2378.6	100.0	1.8	3.5
Рекапитулација по пореклу и очуваности									
Изданачке-очуване	873.19	64.8	61510.6	90.2	70.4	2185.4	91.9	2.5	3.6
Изданачке-разређене	245.67	18.2	460.8	0.7	1.9	15.2	0.6	0.1	3.3
Изданачке-девастиране	123.26	9.1	4632.7	6.8	37.6	81.3	3.4	0.7	1.8
Укупно изданачке	1242.12	92.2	66604.1	97.7	53.6	2281.9	95.9	1.8	3.4

Порекло и очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
ВПС-очуване	29.27	2.2	1173.0	1.7	40.1	74.1	3.1	2.5	6.3
ВПС-разређене	59.47	4.4	350.7	0.5	5.9	20.8	0.9	0.3	5.9
ВПС-девастиране	0.30	0.0	34.8	0.1	116.1	1.8	0.1	6.2	5.3
Укупно ВПС	89.04	6.6	1558.5	2.3	17.5	96.8	4.1	1.1	6.2
Укупно шикаре	2.28	0.2							
Укупно шибљаци	13.93	1.0							
ШУ Бујановац	1347.37	100.0	68162.6	100.0	50.6	2378.6	100.0	1.8	3.5
Рекапитулација по очуваности									
Укупно очуване	902.46	67.0	62683.5	92.0	69.5	2259.5	95.0	2.5	3.6
Укупно разређене	305.14	22.6	811.5	1.2	2.7	36.0	1.5	0.1	4.4
Укупно девастиране	123.56	9.2	4667.6	6.8	37.8	83.2	3.5	0.7	1.8
Укупно шикаре	2.28	0.2							
Укупно шибљаци	13.93	1.0							
ШУ Бујановац	1347.37	100.0	68162.6	100.0	50.6	2378.6	100.0	1.8	3.5

ШУ Врање

Порекло и очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10196312	42.66	4.9	5630.9	7.7	132.0	247.4	8.3	5.8	4.4
10214214	3.81	0.4	488.0	0.7	128.1	15.7	0.5	4.1	3.2
10215214	61.94	7.2	3203.1	4.4	51.7	162.2	5.5	2.6	5.1
10306313	114.09	13.2	10262.6	13.9	90.0	377.8	12.8	3.3	3.7
10307313	171.93	19.9	11786.3	16.0	68.6	448.3	15.1	2.6	3.8
10319313	6.26	0.7							
10325313	25.31	2.9	2092.1	2.8	82.7	134.8	4.5	5.3	6.4
10326313	3.79	0.4							
10360412	22.62	2.6	2156.8	2.9	95.3	67.8	2.3	3.0	3.1
10360421	149.11	17.2	22654.0	30.8	151.9	704.3	23.8	4.7	3.1
10361412	2.87	0.3	361.2	0.5	125.8	12.3	0.4	4.3	3.4
Изданачке-очуване	604.39	69.8	58635.1	79.7	97.0	2170.6	73.3	3.6	3.7
10215214	0.72	0.1	18.6	0.0	25.8	0.8	0.0	1.1	4.4
10306313	50.65	5.9	350.4	0.5	6.9	13.6	0.5	0.3	3.9
10307313	50.10	5.8	154.4	0.2	3.1	5.4	0.2	0.1	3.5
Изданачке-разређене	101.47	11.7	523.4	0.7	5.2	19.8	0.7	0.2	3.8
Укупно изданачке	705.86	81.6	59158.5	80.4	83.8	2190.4	73.9	3.1	3.7
10469313	0.27	0.0	61.8	0.1	228.9	1.6	0.1	5.8	2.5
10475313	44.15	5.1	7148.0	9.7	161.9	465.5	15.7	10.5	6.5
10476313	12.71	1.5	1905.8	2.6	149.9	115.3	3.9	9.1	6.1
10477313	0.73	0.1	197.9	0.3	271.1	9.9	0.3	13.6	5.0
ВПС-очуване	57.86	6.7	9313.4	12.7	161.0	592.3	20.0	10.2	6.4
10471313	0.30	0.0	12.4	0.0	41.4	0.6	0.0	2.1	5.0
10475313	21.73	2.5	2089.2	2.8	96.1	118.4	4.0	5.4	5.7
10476313	11.56	1.3	899.6	1.2	77.8	35.7	1.2	3.1	4.0
ВПС-разређене	33.59	3.9	3001.2	4.1	89.3	154.7	5.2	4.6	5.2
Укупно ВПС	91.45	10.6	12314.6	16.7	134.7	747.0	25.2	8.2	6.1
Укупно НЦ 10	797.31	92.1	71473.1	97.1	89.6	2937.4	99.1	3.7	4.1
26197312	2.46	0.3	39.4	0.1	16.0	0.5	0.0	0.2	1.2

Порекло и очуваност састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
26216214	8.91	1.0	353.0	0.5	39.6	4.2	0.1	0.5	1.2
26308313	44.13	5.1	1707.8	2.3	38.7	20.5	0.7	0.5	1.2
26362412	1.11	0.1	32.9	0.0	29.6	0.4	0.0	0.4	1.2
Изданачке-девастиране	56.61	6.5	2133.1	2.9	37.7	25.6	0.9	0.5	1.2
Укупно изданачке	56.61	6.5	2133.1	2.9	37.7	25.6	0.9	0.5	1.2
26266313	9.34	1.1							
26266322	2.14	0.2							
Укупно шикаре	11.48	1.3							
Укупно ИЦ 26	68.09	7.9	2133.1	2.9	31.3	25.6	0.9	0.4	1.2
ШУ Врање	865.40	100.0	73606.1	100.0	85.1	2963.0	100.0	3.4	4.0
Рекапитулација по пореклу и очуваности									
Изданачке-очуване	604.39	69.8	58635.1	79.7	97.0	2170.6	73.3	3.6	3.7
Изданачке-разређене	101.47	11.7	523.4	0.7	5.2	19.8	0.7	0.2	3.8
Изданачке-девастиране	56.61	6.5	2133.1	2.9	37.7	25.6	0.9	0.5	1.2
Укупно изданачке	762.47	88.1	61291.5	83.3	80.4	2216.0	74.8	2.9	3.6
ВПС-очуване	57.86	6.7	9313.4	12.7	161.0	592.3	20.0	10.2	6.4
ВПС-разређене	33.59	3.9	3001.2	4.1	89.3	154.7	5.2	4.6	5.2
Укупно ВПС	91.45	10.6	12314.6	16.7	134.7	747.0	25.2	8.2	6.1
Укупно шикаре	11.48	1.3							
ШУ Врање	865.40	100.0	73606.1	100.0	85.1	2963.0	100.0	3.4	4.0
Рекапитулација по очуваности									
Укупно очуване	662.25	76.5	67948.5	92.3	102.6	2762.9	93.2	4.2	4.1
Укупно разређене	135.06	15.6	3524.5	4.8	26.1	174.5	5.9	1.3	5.0
Укупно девастиране	56.61	6.5	2133.1	2.9	37.7	25.6	0.9	0.5	1.2
Укупно шикаре	11.48	1.3							
ШУ Врање	865.40	100.0	73606.1	100.0	85.1	2963.0	100.0	3.4	4.0

Стање шума по мешовитости

ШУ Бујановац

Мешовитост састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10214214	30.36	2.3	3822.5	5.6	125.9	108.6	4.6	3.6	2.8
10287313	4.91	0.4	324.9	0.5	66.2	11.5	0.5	2.3	3.5
10306313	183.58	13.6	25211.4	37.0	137.3	890.1	37.4	4.8	3.5
10325313	35.33	2.6	1953.5	2.9	55.3	119.2	5.0	3.4	6.1
10360412	40.02	3.0	4983.6	7.3	124.5	160.8	6.8	4.0	3.2
10360421	5.48	0.4	1946.8	2.9	355.3	45.7	1.9	8.3	2.3
Изданачке-чисте	299.68	22.2	38242.7	56.1	127.6	1335.9	56.2	4.5	3.5
10176321	0.40	0.0							
10215214	85.17	6.3	1413.5	2.1	16.6	59.2	2.5	0.7	4.2
10307313	557.59	41.4	13054.6	19.2	23.4	464.1	19.5	0.8	3.6
10307322	45.31	3.4	6119.5	9.0	135.1	239.1	10.1	5.3	3.9
10361412	57.01	4.2	864.6	1.3	15.2	26.1	1.1	0.5	3.0
Изданачке-мешовите	745.48	55.3	21452.2	31.5	28.8	788.5	33.2	1.1	3.7
Укупно изданачке	1045.16	77.6	59694.9	87.6	57.1	2124.4	89.3	2.0	3.6
10469313	11.64	0.9							
10470313	4.00	0.3							

Мешовитост састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10470421	31.55	2.3							
10475313	9.08	0.7	643.6	0.9	70.9	33.7	1.4	3.7	5.2
10477313	0.14	0.0	29.0	0.0	207.2	1.8	0.1	12.6	6.1
ВПС-чисте	56.41	4.2	672.6	1.0	11.9	35.4	1.5	0.6	5.3
10476313	32.33	2.4	851.1	1.2	26.3	59.5	2.5	1.8	7.0
ВПС-мешовите	32.33	2.4	851.1	1.2	26.3	59.5	2.5	1.8	7.0
Укупно ВПС	88.74	6.6	1523.7	2.2	17.2	94.9	4.0	1.1	6.2
Укупно НЦ 10	1133.90	84.2	61218.5	89.8	54.0	2219.3	93.3	2.0	3.6
26306313	18.48	1.4	1882.9	2.8	101.9	62.3	2.6	3.4	3.3
26308313	28.93	2.1	1257.3	1.8	43.5	38.8	1.6	1.3	3.1
Изданачке-чисте	47.41	3.5	3140.2	4.6	66.2	101.0	4.2	2.1	3.2
26216214	78.52	5.8	2902.2	4.3	37.0	36.9	1.6	0.5	1.3
26307313	55.22	4.1	393.6	0.6	7.1	13.9	0.6	0.3	3.5
26308313	15.81	1.2	473.2	0.7	29.9	5.7	0.2	0.4	1.2
Изданачке-мешовите	149.55	11.1	3769.1	5.5	25.2	56.4	2.4	0.4	1.5
Укупно изданачке	196.96	14.6	6909.2	10.1	35.1	157.5	6.6	0.8	2.3
26482313	0.30	0.0	34.8	0.1	116.1	1.8	0.1	6.2	5.3
ВПС-чисте	0.30	0.0	34.8	0.1	116.1	1.8	0.1	6.2	5.3
Укупно ВПС	0.30	0.0	34.8	0.1	116.1	1.8	0.1	6.2	5.3
26266313	2.02	0.1							
26266322	0.26	0.0							
Укупно шикаре	2.28	0.2							
Укупно НЦ 26	199.54	14.8	6944.1	10.2	34.8	159.3	6.7	0.8	2.3
66267241	13.93	1.0							
Укупно шибљаци	13.93	1.0							
Укупно НЦ 66	13.93	1.0							
ШУ Бујановац	1347.37	100.0	68162.6	100.0	50.6	2378.6	100.0	1.8	3.5
Рекапитулација по пореклу и мешовитости									
Изданачке-чисте	347.09	25.8	41382.8	60.7	119.2	1436.9	60.4	4.1	3.5
Изданачке-мешовите	895.03	66.4	25221.3	37.0	28.2	845.0	35.5	0.9	3.4
Укупно изданачке	1242.12	92.2	66604.1	97.7	53.6	2281.9	95.9	1.8	3.4
ВПС-чисте	56.41	4.2	672.6	1.0	11.9	35.4	1.5	0.6	5.3
ВПС-мешовите	32.63	2.4	885.9	1.3	27.2	61.3	2.6	1.9	6.9
Укупно ВПС	89.04	6.6	1558.5	2.3	17.5	96.8	4.1	1.1	6.2
Укупно шикаре	2.28	0.2							
Укупно шибљаци	13.93	1.0							
ШУ Бујановац	1347.37	100.0	68162.6	100.0	50.6	2378.6	100.0	1.8	3.5
Рекапитулација по мешовитости									
Укупно чисте	403.50	29.9	42055.4	61.7	104.2	1472.3	61.9	3.6	3.5
Укупно мешовите	927.66	68.8	26107.2	38.3	28.1	906.3	38.1	1.0	3.5
Укупно шикаре	2.28	0.2							
Укупно шибљаци	13.93	1.0							
ШУ Бујановац	1347.37	100.0	68162.6	100.0	50.6	2378.6	100.0	1.8	3.5

ШУ Врање

Мешовитост састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10214214	3.81	0.4	488.0	0.7	128.1	15.7	0.5	4.1	3.2
10306313	164.74	19.0	10613.1	14.4	64.4	391.5	13.2	2.4	3.7
10319313	6.26	0.7							
10325313	25.31	2.9	2092.1	2.8	82.7	134.8	4.5	5.3	6.4
10360412	22.62	2.6	2156.8	2.9	95.3	67.8	2.3	3.0	3.1
10360421	149.11	17.2	22654.0	30.8	151.9	704.3	23.8	4.7	3.1
Изданачке-чисте	371.85	43.0	38004.0	51.6	102.2	1314.0	44.3	3.5	3.5
10196312	42.66	4.9	5630.9	7.7	132.0	247.4	8.3	5.8	4.4
10215214	62.66	7.2	3221.7	4.4	51.4	163.0	5.5	2.6	5.1
10307313	222.03	25.7	11940.7	16.2	53.8	453.7	15.3	2.0	3.8
10326313	3.79	0.4							
10361412	2.87	0.3	361.2	0.5	125.9	12.3	0.4	4.3	3.4
Изданачке-мешовите	334.01	38.6	21154.5	28.7	63.3	876.4	29.6	2.6	4.1
Укупно изданачке	705.86	81.6	59158.5	80.4	83.8	2190.4	73.9	3.1	3.7
10469313	0.27	0.0	61.8	0.1	228.9	1.6	0.1	5.8	2.5
10475313	65.88	7.6	9237.2	12.5	140.2	583.9	19.7	8.9	6.3
10477313	0.73	0.1	197.9	0.3	271.1	9.9	0.3	13.6	5.0
ВПС-чисте	66.88	7.7	9496.8	12.9	142.0	595.3	20.1	8.9	6.3
10471313	0.30	0.0	12.4	0.0	41.4	0.6	0.0	2.1	5.0
10476313	24.27	2.8	2805.4	3.8	115.6	151.0	5.1	6.2	5.4
ВПС-мешовите	24.57	2.8	2817.8	3.8	114.7	151.6	5.1	6.2	5.4
Укупно ВПС	91.45	10.6	12314.6	16.7	134.7	747.0	25.2	8.2	6.1
Укупно НЦ 10	797.31	92.1	71473.1	97.1	89.6	2937.4	99.1	3.7	4.1
26308313	8.66	1.0	121.1	0.2	14.0	1.5	0.0	0.2	1.2
26362412	1.11	0.1	32.9	0.0	29.6	0.4	0.0	0.4	1.2
Изданачке-чисте	9.77	1.1	154.0	0.2	15.8	1.8	0.1	0.2	1.2
26197312	2.46	0.3	39.4	0.1	16.0	0.5	0.0	0.2	1.2
26216214	8.91	1.0	353.0	0.5	39.6	4.2	0.1	0.5	1.2
26308313	35.47	4.1	1586.7	2.2	44.7	19.0	0.6	0.5	1.2
Изданачке-мешовите	46.84	5.4	1979.1	2.7	42.3	23.7	0.8	0.5	1.2
Укупно изданачке	56.61	6.5	2133.1	2.9	37.7	25.6	0.9	0.5	1.2
26266313	9.34	1.1							
26266322	2.14	0.2							
Укупно шикаре	11.48	1.3							
Укупно НЦ 26	68.09	7.9	2133.1	2.9	31.3	25.6	0.9	0.4	1.2
ШУ Врање	865.40	100.0	73606.1	100.0	85.1	2963.0	100.0	3.4	4.0
Рекапитулација по пореклу и мешовитости									
Изданачке-чисте	381.62	44.1	38158.0	51.8	100.0	1315.9	44.4	3.4	3.4
Изданачке-мешовите	380.85	44.0	23133.6	31.4	60.7	900.2	30.4	2.4	3.9
Укупно изданачке	762.47	88.1	61291.5	83.3	80.4	2216.0	74.8	2.9	3.6
ВПС-чисте	66.88	7.7	9496.8	12.9	142.0	595.3	20.1	8.9	6.3
ВПС-мешовите	24.57	2.8	2817.8	3.8	114.7	151.6	5.1	6.2	5.4
Укупно ВПС	91.45	10.6	12314.6	16.7	134.7	747.0	25.2	8.2	6.1
Укупно шикаре	11.48	1.3							
ШУ Врање	865.40	100.0	73606.1	100.0	85.1	2963.0	100.0	3.4	4.0
Рекапитулација по мешовитости									
Укупно чисте	448.50	51.8	47654.8	64.7	106.3	1911.2	64.5	4.3	4.0

Мешовитост састојине	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Укупно мешовите	405.42	46.8	25951.4	35.3	64.0	1051.8	35.5	2.6	4.1
Укупно шикаре	11.48	1.3							
ШУ Врање	865.40	100.0	73606.1	100.0	85.1	2963.0	100.0	3.4	4.0

Стање шума по врстама дрвећа

ШУ Бујановац

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Наменска целина 10					
Кит	32503.5	47.7	1159.3	48.7	3.6
Бк	11944.2	17.5	379.0	15.9	3.2
Слад	6179.1	9.1	202.0	8.5	3.3
Цер	2607.7	3.8	99.8	4.2	3.8
Гр	1897.6	2.8	66.3	2.8	3.5
Баг	1839.7	2.7	114.6	4.8	6.2
КрЛип	1590.6	2.3	49.5	2.1	3.1
Отл	476.2	0.7	19.6	0.8	4.1
Јас	251.8	0.4	7.0	0.3	2.8
Цјас	241.6	0.4	10.1	0.4	4.2
Гриц	99.1	0.1	4.7	0.2	4.7
Јав	44.3	0.1	1.9	0.1	4.2
Бјас	4.9	0.0	0.2	0.0	3.3
Укупно лишћари	59680.4	87.6	2113.9	88.9	3.5
Цбор	1415.8	2.1	99.4	4.2	7.0
Ббор	110.2	0.2	5.4	0.2	4.9
Смр	12.2	0.0	0.6	0.0	5.0
Укупно четинари	1538.1	2.3	105.4	4.4	6.9
НЦ 10	61218.5	89.8	2219.3	93.3	3.6
Наменска целина 26					
Кит	3727.3	5.5	109.0	4.6	2.9
Слад	1833.1	2.7	27.8	1.2	1.5
Цер	840.8	1.2	12.2	0.5	1.4
Гриц	194.7	0.3	2.9	0.1	1.5
Гр	155.1	0.2	1.9	0.1	1.2
Бк	87.3	0.1	1.9	0.1	2.2
Отл	19.3	0.0	1.0	0.0	5.4
Цјас	6.9	0.0	0.2	0.0	3.0
Укупно лишћари	6864.5	10.1	156.9	6.6	2.3
Цбор	79.5	0.1	2.4	0.1	3.0
Укупно четинари	79.5	0.1	2.4	0.1	3.0
НЦ 26	6944.1	10.2	159.3	6.7	2.3
ШУ Бујановац	68162.6	100.0	2378.6	100.0	3.5
Рекапитулација за ГЈ Карпина - ШУ Бујановац					
Кит	36230.8	53.2	1268.3	53.3	3.5
Бк	12031.6	17.7	380.9	16.0	3.2

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Слад	8012.1	11.8	229.8	9.7	2.9
Цер	3448.5	5.1	112.0	4.7	3.2
Гр	2052.7	3.0	68.2	2.9	3.3
Баг	1839.7	2.7	114.6	4.8	6.2
КрЛип	1590.6	2.3	49.5	2.1	3.1
Отл	495.4	0.7	20.6	0.9	4.2
Гриц	293.8	0.4	7.6	0.3	2.6
Јас	251.8	0.4	7.0	0.3	2.8
Цјас	248.5	0.4	10.3	0.4	4.2
Јав	44.3	0.1	1.9	0.1	4.2
Бјас	4.9	0.0	0.2	0.0	3.3
Укупно лишћари	66544.9	97.6	2270.8	95.5	3.4
Цбор	1495.3	2.2	101.8	4.3	6.8
Ббор	110.2	0.2	5.4	0.2	4.9
Смр	12.2	0.0	0.6	0.0	5.0
Укупно четинари	1617.7	2.4	107.8	4.5	6.7
ШУ Бујановац	68162.6	100.0	2378.6	100.0	3.5

ШУ Врање

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Наменска целина 10					
Бк	24400.2	33.1	756.5	25.5	3.1
Кит	19010.6	25.8	723.4	24.4	3.8
Цер	6457.2	8.8	254.4	8.6	3.9
Слад	5028.9	6.8	198.7	6.7	4.0
Баг	2131.2	2.9	136.5	4.6	6.4
Гр	1334.7	1.8	45.4	1.5	3.4
Отл	622.5	0.8	28.1	0.9	4.5
Кест	379.7	0.5	10.7	0.4	2.8
Јас	348.0	0.5	12.0	0.4	3.4
Трес	99.8	0.1	2.8	0.1	2.8
КрЛип	70.6	0.1	3.2	0.1	4.5
Цјас	30.4	0.0	1.3	0.0	4.4
Бјас	10.9	0.0	0.3	0.0	3.0
Брз	5.4	0.0	0.4	0.0	7.0
Укупно лишћари	59930.2	81.4	2173.7	73.4	3.6
Цбор	11036.1	15.0	736.6	24.9	6.7
Ббор	501.2	0.7	26.8	0.9	5.3
Смр	5.5	0.0	0.3	0.0	5.2
Укупно четинари	11542.8	15.7	763.7	25.8	6.6
НЦ 10	71473.1	97.1	2937.4	99.1	4.1
Наменска целина 26					
Кит	1237.2	1.7	14.8	0.5	1.2

Врсте дрвећа	Запремина		Запремински прираст		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Слад	421.0	0.6	5.1	0.2	1.2
Цер	307.8	0.4	3.7	0.1	1.2
Гр	61.1	0.1	0.7	0.0	1.2
Бк	52.0	0.1	0.6	0.0	1.2
Бјас	17.3	0.0	0.2	0.0	1.2
Отл	14.9	0.0	0.2	0.0	1.2
Кест	7.3	0.0	0.1	0.0	1.2
Баг	7.3	0.0	0.1	0.0	1.2
Цјас	5.1	0.0	0.1	0.0	1.2
Укупно лишћари	2130.9	2.9	25.6	0.9	1.2
Цбор	2.1	0.0	0.0	0.0	1.2
Укупно четинари	2.1	0.0	0.0	0.0	1.2
НЦ 26	2133.1	2.9	25.6	0.9	1.2
ШУ Врање	73606.1	100.0	2963.0	100.0	4.0
Рекапитулација за ГЈ Карпина - ШУ Врање					
Бк	24452.2	33.2	757.1	25.6	3.1
Кит	20247.8	27.5	738.3	24.9	3.6
Цер	6765.0	9.2	258.0	8.7	3.8
Слад	5449.9	7.4	203.8	6.9	3.7
Баг	2138.5	2.9	136.6	4.6	6.4
Гр	1395.8	1.9	46.1	1.6	3.3
Отл	637.4	0.9	28.3	1.0	4.4
Кест	387.0	0.5	10.7	0.4	2.8
Јас	348.0	0.5	12.0	0.4	3.4
Трес	99.8	0.1	2.8	0.1	2.8
КрЛип	70.6	0.1	3.2	0.1	4.5
Цјас	35.5	0.0	1.4	0.0	4.0
Бјас	28.2	0.0	0.5	0.0	1.9
Брз	5.4	0.0	0.4	0.0	7.0
Укупно лишћари	62061.2	84.3	2199.2	74.2	3.5
Цбор	11038.2	15.0	736.7	24.9	6.7
Ббор	501.2	0.7	26.8	0.9	5.3
Смр	5.5	0.0	0.3	0.0	5.2
Укупно четинари	11545.0	15.7	763.8	25.8	6.6
ШУ Врање	73606.1	100.0	2963.0	100.0	4.0

Стање шума по дебљинској структури

ШУ Бујановац

газдинска класа	поврсина	свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										запремински прираст
			до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
			О	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
	ха	м3											м3
10176321	0.40												
10214214	30.36	3822.5	45.5	1209.0	2209.2	358.7							108.6
10215214	85.17	1413.5	137.6	876.3	325.8	22.1	51.7						59.2
10287313	4.91	324.9	3.0	97.1	153.0	71.8							11.5
10306313	183.58	25211.4	854.7	13667.6	9369.7	1133.6	185.7						890.1
10307313	557.59	13054.6	491.0	7223.4	4497.0	843.2							464.1
10307322	45.31	6119.5	391.5	3900.6	1530.9	296.4							239.1
10325313	35.33	1953.5	424.6	1321.2	207.7								119.2
10360412	40.02	4983.6	168.2	1708.1	2380.4	702.6	24.2						160.8
10360421	5.48	1946.8	21.4	241.6	717.9	658.0	307.9						45.7
10361412	57.01	864.6	7.9	282.1	370.0	204.7							26.1
10469313	11.64												
10470313	4.00												
10470421	31.55												
10475313	9.08	643.6		204.5	413.4	25.7							33.7
10476313	32.33	851.1		595.3	244.6	11.2							59.5
10477313	0.14	29.0		29.0									1.8
НЦ 10	1133.90	61218.5	2545.5	31356.0	22419.6	4328.0	569.5						2219.3
26216214	78.52	2902.2	2902.2										36.9
26266313	2.02												
26266322	0.26												
26306313	18.48	1882.9	35.2	595.2	1200.1	52.3							62.3
26307313	55.22	393.6	24.1	314.4	55.1								13.9
26308313	44.74	1730.5	566.6	623.8	540.1								44.4
26482313	0.30	34.8		8.7	26.1								1.8
НЦ 26	199.54	6944.1	3528.1	1542.1	1821.5	52.3							159.3
66267241	13.93												
НЦ 66	13.93												
ШУ Бујановац	1347.37	68162.6	6073.6	32898.1	24241.1	4380.3	569.5						2378.6

ШУ Врање

газдинска класа	поврсина	свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										запремински прираст
			до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
			О	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
	ха	м3											м3
10214214	3.81	488.0	4.4	402.6	81.0								15.7
10215214	62.66	3221.7	946.4	2089.7	185.7								163.0
10306313	164.74	10613.1	679.9	7379.0	2503.6	50.6							391.5
10307313	222.03	11940.7	915.6	8067.4	2714.5	243.3							453.7
10319313	6.26												
10325313	25.31	2092.1	667.8	1424.3									134.8
10326313	3.79												
10360412	22.62	2156.8	61.8	611.7	1110.0	373.3							67.8
10360421	149.11	22654.0	820.2	6563.0	9319.9	4641.9	957.9	285.1	66.0				704.3

газдинска класа	поврсина	свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										запремински прираст
			до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	изнад 90	
	ха	м3	О	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	м3
10361412	2.87	361.2	15.8	159.7	185.6								12.3
10469313	0.27	61.8		11.7	38.1	11.9							1.6
10471313	0.30	12.4		4.4	8.1								0.6
10475313	65.88	9237.2		4459.4	3920.6	857.2							583.9
10476313	24.27	2805.4		1460.8	1111.1	233.4							151.0
10477313	0.73	197.9		90.9	106.9								9.9
НЦ 10	754.65	65842.2	4111.9	32724.6	21284.9	6411.7	957.9	285.1	66.0				2690.0
26197312	2.46	39.4	39.4										0.5
26216214	8.91	353.0	353.0										4.2
26266313	9.34												
26266322	2.14												
26308313	44.13	1707.8	1707.8										20.5
26362412	1.11	32.9	32.9										0.4
НЦ 26	68.09	2133.1	2133.1										25.6
ШУ Врање	822.74	67975.2	6245.0	32724.6	21284.9	6411.7	957.9	285.1	66.0				2715.6

Стање шума по добној структури

ШУ Бујановац

газдинска класа	Р v zv	свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			слабо обр.	добро обр.							
НАМЕНСКА ЦЕЛИНА 10											
Изданачке састојине - ширина добног разреда 10 година											
	П	0.40			0.40						
	В										
10176321	ЗВ										
	П	30.36							30.36		
	В	3822.5							3822.5		
10214214	ЗВ	108.6							108.6		
	П	85.17			67.99	11.92		1.10	4.16		
	В	1413.5				672.1		126.7	614.8		
10215214	ЗВ	59.2				33.6		6.3	19.4		
	П	4.91						4.91			
	В	324.9						324.9			
10287313	ЗВ	11.5						11.5			
	П	183.58						13.81	169.77		
	В	25211.4						1140.1	24071.3		
10306313	ЗВ	890.1						48.1	842.0		
	Р	557.59		55.12	403.43		2.86		96.18		
	В	13054.6					376.5		12678.0		
10307313	ЗВ	464.1					11.7		452.5		
	Р	45.31							45.31		
	В	6119.5							6119.5		
10307322	ЗВ	239.1							239.1		
	Р	40.02							39.28	0.74	

газдинска класа	p v zv	свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			слабо обр.	добро обр.							
	v	4983.6							4904.7	78.9	
10360412	zv	160.8							158.8	2.0	
	p	5.48									5.48
	v	1946.8									1946.8
10360421	zv	45.7									45.7
	p	57.01	24.35	27.10	1.85			3.71			
	v	864.6						864.6			
10361412	zv	26.1						26.1			
	p	1009.83	24.35	82.22	473.67	11.92	2.86	23.53	385.06	0.74	5.48
	v	57741.4				672.1	376.5	2456.3	52210.8	78.9	1946.8
укупно	zv	2005.2				33.6	11.7	91.9	1820.4	2.0	45.7
Изданачке састојине - ширина добног разреда 5 година											
	п	35.33		2.05	5.34	10.94		17.00			
	в	1953.5				842.4		1111.1			
10325313	зв	119.2				51.0		68.2			
	п	35.33		2.05	5.34	10.94		17.00			
	в	1953.5				842.4		1111.1			
укупно	zv	119.2				51.0		68.2			
Вештачки подигнуте састојине - ширина добног разреда 10 година											
	p	11.64		11.64							
	v										
10469313	zv										
	p	4.00		4.00							
	v										
10470313	zv										
	p	31.55	31.55								
	v										
10470421	zv										
	p	9.08				2.03	7.05				
	v	643.6					643.6				
10475313	zv	33.7					33.7				
	p	32.33			10.81	15.50	3.22	2.80			
	v	851.1				486.1	70.4	294.6			
10476313	zv	59.5				38.4	5.0	16.0			
	p	0.14			0.14						
	v	29.0			29.0						
10477313	zv	1.8			1.8						
	p	88.74	31.55	15.64	10.95	17.53	10.27	2.80			
	v	1523.7			29.0	486.1	714.0	294.6			
укупно	zv	94.9			1.8	38.4	38.7	16.0			
НАМЕНСКА ЦЕЛИНА 26											
Изданачке састојине - ширина добног разреда 10 година											
	p	18.48							18.48		
	v	1882.9							1882.9		
26306313	zv	62.3							62.3		
	p	55.22			50.98				4.24		
	v	393.6							393.6		

газдинска класа	p v zv	свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			слабо обр.	добро обр.							
26307313	zv	13.9							13.9		
	p	73.70			50.98				22.72		
	v	2276.5							2276.5		
укупно	zv	76.1							76.1		

ШУ Врање

газдинска класа	p v zv	свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			слабо обр.	добро обр.							
НАМЕНСКА ЦЕЛИНА 10											
Изданачке састојине - ширина добног разреда 10 година											
	p	42.66				5.11	37.55				
	v	5630.9				628.4	5002.5				
10196312	zv	247.4				37.6	209.8				
	p	3.81					3.81				
	v	488.0					488.0				
10214214	zv	15.7					15.7				
	p	62.66			29.16	1.77	31.73				
	v	3221.7				93.4	3128.3				
10215214	zv	163.0				4.4	158.6				
	p	164.74	19.77		29.79	10.25			104.93		
	v	10613.1				356.2			10256.9		
10306313	zv	391.5				12.4			379.0		
	p	222.03		23.90	77.84		9.56	22.09	88.64		
	v	11940.7					623.2	3321.9	7995.7		
10307313	zv	453.7					29.5	122.9	301.2		
	p	6.26		6.26							
	v										
10319313	zv										
	p	22.62						1.79	20.83		
	v	2156.8						114.3	2042.4		
10360412	zv	67.8						4.0	63.9		
	p	149.11							149.11		
	v	22654.0							22654.0		
10360421	zv	704.3							704.3		
	p	2.87						2.87			
	v	361.2						361.2			
10361412	zv	12.3						12.3			
	p	676.76	19.77	30.16	136.79	17.13	82.65	26.75	363.51		
	v	57066.3				1077.9	9242.0	3797.4	42949.0		
укупно	zv	2055.6				54.4	413.6	139.2	1448.4		
Изданачке састојине - ширина добног разреда 5 година											
	p	25.31			1.44	7.36	16.51				
	v	2092.1				166.0	1926.2				
10325313	zv	134.8				12.2	122.6				
	p	3.79			3.79						
	v										

газдинска класа	p v zv	свега	ДОБНИ РАЗРЕДИ								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			слабо обр.	добро обр.							
10326313	zv										
	p	29.10			5.23	7.36	16.51				
	v	2092.1				166.0	1926.2				
укупно	zv	134.8				12.2	122.6				
Вештачки подигнуте састојине - ширина добног разреда 10 година											
	p	0.27						0.08	0.19		
	v	61.8						14.4	47.3		
10469313	zv	1.6						0.4	1.2		
	p	0.30					0.30				
	v	12.4					12.4				
10471313	zv	0.6					0.6				
	p	65.88			1.49	6.70	31.88	12.08	13.73		
	v	9237.2				89.7	4812.7	2122.1	2212.6		
10475313	zv	583.9				8.7	320.7	126.8	127.6		
	p	24.27					12.71		11.56		
	v	2805.4					1905.8		899.6		
10476313	zv	151.0					115.3		35.7		
	p	0.73					0.73				
	v	197.9					197.9				
10477313	zv	9.9					9.9				
	p	91.45			1.49	6.70	45.62	12.16	25.48		
	v	12314.6				89.7	6928.8	2136.6	3159.5		
укупно	zv	747.0				8.7	446.6	127.2	164.5		

Стање вештачки подигнутих састојина

ШУ Бујановац

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Вештачки подигнуте састојине старости преко 20 година									
10475313	9.08	10.2	643.6	42.1	70.9	33.7	35.5	3.7	5.2
10476313	21.52	24.2	851.1	55.6	39.5	59.5	62.6	2.8	7.0
НЦ 10	30.60	34.4	1494.7	97.7	48.8	93.2	98.1	3.0	6.2
26482313	0.30	0.3	34.8	2.3	116.0	1.8	1.9	6.0	5.2
НЦ 26	0.30	0.3	34.8	2.3	116.0	1.8	1.9	6.0	5.2
Укупно ВПС преко 20 год	30.90	34.7	1529.5	100.0	49.5	95.0	100.0	3.1	6.2
Вештачки подигнуте састојине старости до 20 година									
10469313	11.64	13.1							
10470313	4.00	4.5							
10470421	31.55	35.4							
10476313	10.81	12.1							
10477313	0.14	0.2							
НЦ 10	58.14	65.3							
Укупно ВПС до 20 год	58.14	65.3							
Укупно ВПС-ШУ Бујановац	89.04	100.0	1529.5	100.0	17.2	95.0	100.0	1.1	6.2

ШУ Врање

Газдинска класа	Површина		Запремина			Запремински прираст			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Вештачки подигнуте састојине старости преко 20 година									
10469313	0.27	0.3	61.8	0.5	228.9	1.6	0.2	5.8	2.5
10471313	0.30	0.3	12.4	0.1	41.4	0.6	0.1	2.1	5.0
10475313	64.39	70.4	9237.2	75.0	143.5	583.9	78.2	9.1	6.3
10476313	24.27	26.5	2805.4	22.8	115.6	151.0	20.2	6.2	5.4
10477313	0.73	0.8	197.9	1.6	271.1	9.9	1.3	13.6	5.0
НЦ 10	89.96	98.4	12314.6	100.0	136.9	747.0	100.0	8.3	6.1
Укупно ВПС преко 20 год	89.96	98.4	12314.60	100.0	136.9	746.99	100.0	8.3	6.1
Вештачки подигнуте састојине старости до 20 година									
10475313	1.49	1.6							
НЦ 10	1.49	1.6							
Укупно ВПС до 20 год	1.49	1.6							
Укупно ВПС ГЈ-ШУ Врање	91.45	100.0	12314.6	100.0	134.7	747.0	100.0	8.2	6.1

5.18. Општи осерт на затечено стање шума

Површина газдинске јединице “Карпина”, са туђим земљиштем, износи 2.444,01 ха. У оквиру газдинске јединице евидентирано је 134,94 ха туђег земљишта (енклава).

Укупна површина газдинске јединице (без туђег земљишта) износи 2.309,07 хектара. Запремина на овој површини износи 141.768,7 м3 (61,4 м3/ха), текући запремински прираст је 5.341,6 м3 (2,3 м3/ха), а проценат прираста у запремини је 3,8 %.

Од тога, обрасла површина износи 2.212,77 хектара, тј. шумовитост износи 95,8 %. Запремина на обраслој површини је 141.768,7 м3 (64,1 м3/ха), текући запремински прираст је 5.341,6 м3 (2,4 м3/ха), а проценат текућег запреминског прираста у запремини је 3,8%.

Шуме и шумско земљиште заузимају 2.239,95 ха (97,0%), а остало земљиште је на 69,12 ха (3,0%).

Газдинска јединица “Карпина” се простира на територији града Врања, али њом газдују две управе ШУ Бујановац (1-42 одељење) и ШУ Врање (43-67 одељење).

Стање је дато табеларним приказом по управама, газдинским класама, пореклу и очуваности, мешовитости, дебљинској и добној структури.

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

1. Према еколошкој заступљености доминирају изданачке састојине китњака.
2. Шуме ове газдинске јединице имају вишенаменске функције, с тим што је површина за производњу техничког дрвета (НЦ - 10) заступљена са 87,3 % у укупно обраслој површини, док им је учешће у укупној запремини 93,6 % и у укупном запреминском прирасту 96,5 %.Наменска целина 26 (заштита земљишта од ерозије) учествује са 12,1 % у укупно обраслој површини, 6,4 % у запремини и 3,5 % у укупном запреминском прирасту.Наменска целина 66 (стална заштита шума) учествује са 0,6 % у укупно обраслој површини.
3. По површини далеко су најзаступљеније газдинске класе храстова, а по учешћу у запремини и запреминском прирасту издвајају се газдинске класе изданачких састојина китњака. Остале газдинске класе, како по површини, тако и по запремини и запреминском прирасту имају мање учешће.
4. Како нема високих састојина, њихов однос и изданачких шума је неповољан и газдинским мерама у будућности тај однос треба поправљати, тј. Треба преводити изданачке састојине у високе.
5. По степену очуваности преовлађују очуване састојине (70,7 %), док је учешће разређених 19,9 % и девастираних 8,1 %, док шикаре и шибљаци заузимају по 0,6 %.
6. По мешовитости доминирају мешовите састојине (60,2 %), док је учешће чистих 38,5 %. Шикаре и шибљаци заузимају по 0,6 %.
7. Посматрајући појединачно, најзаступљенија врста дрвећа је китњак који у укупној запремини учествује са 39,8 %, затим следи буква са 25,7 %, сладун са 9,5 %, црни бор са 8,8 %, цер са 7,2 %, багрем са 2,8, граб са 2,4% % и крупнолисна липа са 1,2 %. Учешће осталих врста је минимално.Учешће четинара износи 9,3 % запремине (црни бор 8,8 %).
8. У овој газдинској јединици највише има запремине танких стабала (91,1 %), затим запремине средње јаких димензија учествују са 8,6 %, док запремине јаких стабала учествују са 0,3% у укупној запремини.
9. По добној структури доминирају изданачке састојине у оптималној фази.

10. Учешће вештачки подигнутих састојина у овој газдинској јединици је 8,2 % по површини, 9,8 % по запремини и 15,8 % по запреминском прирасту.
11. Здравствено стање шуме ове газдинске јединице је сасвим задовољавајуће, изузев појединачних стабала на којима се јављају фитопатолошка и ентомолошка обољења.
12. Необрасле површине, којих има 4,2 % укупне површине, па газдинска јединица после планираног пошумљавања имати однос између обрасле и необрасле површине (96,2: 3,8).

Глобално гледано у газдинској јединици "Карпина" доминирају очуване изданаčke састојине китњака са малим шумским фондом.

Газдинска јединица "Карпина" је у саставу ловишта "Јужна Морава" којим газдује Ловачко удружење "Фазан" из Врања. Укупна површина ловишта износи 82.491 ха.

Шуме и шумска станишта ове газдинске јединице пружају значајне могућности у погледу продукције осталих шумских производа, пре свега гљива, лековитог биља и других шумских плодова.

Шумско газдинство "Врање" из Врања поседује ФСЦ сертификат СГС- ФМ/ ЦОЦ- 009244 са бројем лиценце ФСЦ-Ц109881 од 21. 02. 2014 са важењем до 20.02.2019 године.

Садашња укупна дужина шумских путева ове газдинске јединице је 22,7 км или 9,8 км/ха, па се може рећи да нема оптималну отвореност.

Газдинском јединицом газдују ШУ Бујановац (1.483,64 ха у оквиру којих је евидентирано 91,35 ха туђег земљишта) и ШУ Врање (1.002,69 ха у оквиру којих је евидентирано 43,59 ха туђег земљишта).

На основу изнетог стања шума у овој газдинској јединици јасан је приоритету планирању, а то су прореде и реконструкције девастираних састојина.

5.19. Општи осврт на затечено стање шума по управама

Површина газдинске јединице "Карпина" којом газдује ШУ Бујановац са туђим земљиштем, износи 1.483,64 ха. У оквиру ње је евидентирано 91,35 ха туђег земљишта (енклава).

Обрасла површина износи 1.347,37 хектара, тј. шумовитост износи 96,8 %. Запремина на обраслој површини је 68.162,6 м³ (50,6 м³/ха), текући запремински прираст је 2.378,6 м³ (1,8 м³/ха), а проценат текућег запреминског прираста у запремини је 3,5%.

1. Према еколошкој заступљености доминирају изданаčke састојине китњака.
2. Шуме ове газдинске јединице имају вишенаменске функције, с тим што је површина за производњу техничког дрвета (НЦ - 10) заступљена са 84,2 % у укупно обраслој површини, док им је учешће у укупној запремини 54,0 % и у укупном запреминском прирасту 93,3 %.Наменска целина 26 (заштита земљишта од ерозије) учествује са 14,8 % у укупно обраслој површини, 34,8 % у запремини и 6,7 % у укупном запреминском прирасту.Наменска целина 66 (стална заштита шума) учествује са 1,0 % у укупно обраслој површини.
3. По површини далеко су најзаступљеније газдинске класе храстова, а по учешћу у запремини и запреминском прирасту издвајају се газдинске класе изданаčkih састојина китњака. Остале газдинске класе, како по површини, тако и по запремини и запреминском прирасту имају мање учешће.
4. Како нема високих састојина, њихов однос и изданаčkih шума је неповољан и газдинским мерама у будућности тај однос треба поправљати, тј. Треба преводити изданаčke састојине у високе.
5. По степену очуваности преовлађују очуване састојине (67,0 %), док је учешће разређених 22,6 % и девастираних 9,2 %, док шикаре заузимају 0,2 %, а шибљаци 1,0 %.
6. По мешовитости доминирају мешовите састојине (68,8 %), док је учешће чистих 29,9 %.
7. Посматрајући појединачно, најзаступљенија врста дрвећа је китњак који у укупној запремини учествује са 53,2 %, затим следи буква са 17,7 %, сладун са 11,8 %, цер са 5,1 %, граб са 3,0%. Учешће осталих врста је минимално.Учешће четинара износи 2,4 % запремене (црни бор 2,2 %).
8. По доброј структури доминирају изданаčke састојине у оптималној фази.
9. Учешће вештачки подигнутих састојина је 6,6 % по површини, 2,3 % по запремини и 4,1 % по запреминском прирасту.

Површина газдинске јединице "Карпина" којом газдује ШУ Врање са туђим земљиштем, износи 960,37 ха. У оквиру ње је евидентирано 43,59 ха туђег земљишта (енклава).

Обрасла површина износи 865,40 хектара, тј. шумовитост износи 94,4 %. Запремина на обраслој површини је 73.606,2 м³ (85,1 м³/ха), текући запремински прираст је 2.963,0 м³ (3,4 м³/ха), а проценат текућег запреминског прираста у запремини је 4,0%.

1. Према еколошкој заступљености доминирају изданаčke састојине китњака.
2. Шуме ове газдинске јединице имају вишенаменске функције, с тим што је површина за производњу техничког дрвета (НЦ - 10) заступљена са 92,1 % у укупно обраслој површини, док им је учешће у укупној запремини 97,1 % и у укупном запреминском прирасту 99,1 %.Наменска

-
- целина 26 (заштита земљишта од ерозије) учествује са 7,9 % у укупно обраслој површини, 2,9 % у запремини и 0,9 % у укупном запреминском прирасту.
3. По површини далеко су најзаступљеније газдинске класе храстова, а по учешћу у запремини и запреминском прирасту издвајаја се газдинска класа изданаčke састојине букве. Остале газдинске класе, како по површини, тако и по запремини и запреминском прирасту имају мање учешће.
 4. Како нема високих састојина, њихов однос и изданаčkih шума је неповољан и газдинским мерама у будућности тај однос треба поправљати, тј. Треба преводити изданаčke састојине у високе.
 5. По степену очуваности преовлађују очуване састојине (76,5 %), док је учешће разређених 15,6 % и девастираних 6,5 %, док шикаре заузимају 1,3 %.
 6. По мешовитости мешовите састојине заузимају 46,8 %, док је учешће чистих 51,8 %.
 7. Посматрајући појединачно, најзаступљенија врста дрвећа је буква који у укупној запремини учествује са 25,6 %, затим следи китњак са 24,9 %, цер са 8,7 %, сладун са 6,9 %, багрем са 4,6 %, граб са 1,6%. Учешће осталих врста је минимално. Учешће четинара износи 15,7 % запремине (црни бор 14,9 %).
 8. По доброј структури доминирају изданаčke састојине у оптималној фази.
 9. Учешће вештачки подигнутих састојина је 10,6 % по површини, 16,7 % по запремини и 25,2 % по запреминском прирасту.

6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

6.1. Уводне напомене и историјат газдовања

Предходно (четврто) уређивање урадила је екипа инжењера из Бироа за планирање и пројектовање из Београда 2009 године.

Садашње уређивање је пето по реду.

6.2. Промена шумског фонда

6.2.1. Промена шумског фонда по површини

Промене шумског фонда по површини могу се сагледати из следеће табеле:

Година	Укупна површина	Шума	Шумска култура	Шумско земљиште	Неплодно	За остале сврхе
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
2009	2.285,93	2.140,74	36,68	57,42	34,70	16,39
2018	2.309,07	2.153,14	59,63	27,18	6,37	62,75
Разлика18-09	23,14	12,4	22,95	-30,24	-28,33	46,36

У протеклих десет година површина газдинске јединице се повећала за 23,14 ха. Приликом овог уређивања добијена је тачна површина газдинске јединице пописом свих катастарских парцела које се воде на шумско газдинство "Врање" - Врање. Разлика код категорије шума и шумских култура је настала услед санације пожаришта у предходном уређајном раздобљу. Добијене разлике код шумског земљишта, неплодног и земљишта за остале сврхе су последица различите категоризације необраслих површина.

6.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

Врста дрвећа	Запремина 2009 год.	Укупан запремински прираст	Остварен принос	Очекивана запремина	Добијена запремина 2018 год.	Разлика остварене и очекиване запремине
	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Китњак	69.273,9	2.238,6	25.483,8	63.937,5	56.478,7	-7.458,8
Буква	64.829,1	1.716,7	28.140,5	52.138,9	36.483,8	- 15.655,1
Сладун	13.471,5	414,6	1.809,6	15.393,3	13.462,0	- 1.931,3
Цер	9.587,7	306,4		12.345,3	10.213,5	- 2.131,8
Багрем	3.005,7	172,6	603,2	3.955,9	3.978,2	22,3
Липа кл.	724,0	9,5		809,5	1.661,3	851,8
Црни јасен	450,2	16,3		596,9	284,0	-312,9
Кестен	563,9	13,7		687,2	387,0	-300,2
Јавор	112,9	0,8		120,1	44,3	-75,8
Граб	3.737,9	99,7	1.164,2	3.471,0	3.448,5	-22,5
Клен	99,9	2,9		126,0		-126,0
ОТЛ	2.139,9	45,1	130,8	2.415,0	1.161,4	-1.253,6
Јасика	2.944,1	83,4		3.694,7	599,8	-3.094,5
Липа сл.	83,6	2,2		103,4		-103,4

Врста дрвећа	Запремина 2009 год.	Укупан запремински прираст	Остварен принос	Очекивана запремина	Добијена запремина 2018 год.	Разлика остварене и очекиване запремине
	м3	м3	м3	м3	м3	м3
Трешња	553,1	12,7		667,4	99,8	-567,6
Бреза	268,3	8,2		342,1	5,4	-336,7
Грабић	113,2	3,6		145,6	293,8	148,2
Бели јасен					33,2	33,2
Укупно лишћари	171.959,0	5.147,1	57.332,1	160.950,8	128.606,1	-32.344,7
Црни бор	8.886,1	582,3	4.996,9	9.129,9	12.533,5	3.403,6
Бели бор	367,2	19,7		544,5	611,4	66,9
Смрча					17,7	17,7
Укупно четинари	9.253,3	602,0	4.996,9	9.674,4	13.162,6	3.488,2
Укупно:	181.212,3	5.749,1	62.329,0	170.625,2	141.768,7	-28.856,5

На основу података о укупној висини дрвног фонда према посебној основи из 2009 године (181.212,3 м3), деветогодишњег запреминског прираста и укупног обима извршених сеча који је у протеклом уређајном периоду износио 62.329,0 м3, очекивана запремина приликом уређивања 2018 требало би да буде 170.625,2 м3. Премером добијена запремина износи 141.768,7 м3. Разлика између очекиване и премером добијене запремине износи 28.856,5 м3 или 16,9%. Оваква разлика се може објаснити појавом више пожара на већим површинама као и великим обимом безправних сеча у делу јединице према Косову.

6.3.Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању

6.3.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума

Врста рада	План (ха)	Извршење (ха)	Разлика (ха)	Извршење (%)
1. Рахљање земљишта	64,89		-64,89	
2. Вештачко пошумљавање сетвом	64,89		-64,89	
3. Вештачко пошумљавање садњом	2,96	57,65	54,69	1.947,6
4. Попуњавање природно обновљених површина сетвом	19,47		-19,47	
5. Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	0,59		-0,59	
6. Сеча избојака и уклањање корова ручно	2,96		-2,96	
7. Окопавање и прашење у културама	5,92		-5,92	
8. Чишћење у младим природним састојинама	168,62	49,75	-118,87	29,5
9. Чишћење у младим културама	2,07	0,83	-1,24	40,0
10. Прореде	573,35	476,52	-96,83	83,1
Укупно узгојни радови:	905,72	584,75	-320,97	64,6

Из претходне табеле се може закључити (план и његово извршење у предходном уређајном раздобљу) да се гајењу шума није посветила пажња. Евидентно је да су радови на гајењу шума извршени симболично, осим вештачког пошумљавања садњом које је извршено у много већем обиму, због санације пожаришта. На основу извршеног пошумљавања је закључено да је велика избојна моћ храстова на овом подручју и да је сврсисходније препустити ове површине вегетативном обнављању, односно стварању младих изданаčkih састојина храстова.

При анализи односа планираних и остварених радова у досадашњем периоду узимани су подаци из периода 2009-2018. године.

6.3.2. Досадашњи радови на коришћавању шума

Врста дрвећа	Планирани принос			Остварени принос		
	Укупно	Редовне сече		Редовне сече		Укупно
	м3	Главни	Проредни	Главни	Проредни	м3
Китњак	7.818,6	7.080,7	737,9	21.031,8	4.452,0	25.483,8
Буква	4.744,2	1.886,7	2.857,5	19.836,3	8.304,2	28.140,5
Сладун	551,8	412,2	139,6	1.806,7	2,9	1.809,6
Цер	2.099,7	589,4	1.510,3			
Багрем	748,5	748,5		603,2		603,2
Црни јасен	55,9	24,9	31,0			
Кестен			38,6			
Граб	380,8	51,3	329,5		1.164,2	1.164,2
Клен	44,1		44,1			
ОТЛ	188,3	106,9	81,4			
Јасика	961,1	654,0	307,1			
Топола				130,8		130,8
Грабић	48,7	8,4	40,3			
Црни бор	576,6		576,6	2.092,7	2.904,2	4.996,9
Бели бор	30,1		30,1			
Укупно:	18.281,7	11.563	6.718,7	45.501,5	16.827,5	62.329,0

Предходном посебном основом (2009 - 2018) планиран је укупни принос од 18.281,7м3. Остварени принос за протекло уређајно раздобље (према подацима ШУ Бујановац и ШУ Врање) износи 62.329,0 м3 или 340,9 % од планираног. Овакво извршење плана последица санација пожаришта у претходном периоду што је проуроковало повећан обим главног приноса.

6.3.3. Досадашњи радови на заштити шума

Законом о шумама прописано је да су корисници шума дужни да предузму мере ради заштите шума од пожара и других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и других штета.

Заштита шума вршена је у оквиру редовних мера газдовања, поштујући став да добро неговане шуме постижу потребну стабилност, виталност, као и физиолошку отпорност на штетне утицаје.

Послове опажања и обавештавања врши техничко особље и то првенствено реонски лугари, нарочито у току пролећа и лета, у месецима када су шумски пожари најчешћи и када постоји могућност појаве каламитета појединих штетних инсеката.

6.3.4. Досадашњи радови на изградњи шумских саобраћајница

У протеклом уређајном периоду није рађено ништа на постојећим саобраћајницама.

6.3.5. Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа

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

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

Паша

С обзиром на чињеницу да се пашарење не наплаћује, нема ни прихода од паше. Законом о шумама регулисани су услови под којима се може вршити паша.

Лов

Ова газдинска јединица улази у ловиште "Јужна Морава" којим газдује Ловачки савез Србије преко Ловачких удружења "Фазан" из Врања. Ловиштем се газдује на основу Ловне основе која је усклађена са ПОГШ - а за ову газдинску јединицу. Приходи од лова у претходном уређајном периоду нису евидентирани. Досадашње стање и бројност дивљачи нису ометали правилно газдовање шумама ове газдинске јединице.

Коришћење других шумских производа била је у другом плану и оно се испољавало у откупу јестивих гљива у години уroda. Сакупљање шумских плодова последњих година добија све више на економском значају, те се овој врсти делатности у оквиру ЈП"Србија шуме" поклање све већа пажња.

У овој газдинској јединици се то односи на следеће шумске производе: шипурак, јагоду и разне врсте јестивих гљива (вргањ, лисичарка, буковача и др.).

Без обзира на наведене потенцијале ових простора, није било неких већих економских ефеката од коришћења осталих шумских производа.

6.3.6. Општи осврт на затечено стање и његов утицај на затечено стање

Приказ промена шумског фонда и досадашњег газдовања шумама на основу расположиве евиденције, указују на неколико општих закључака и констатација:

1. У протеклих десет година површина газдинске јединице се повећала за 23,14 ха. Приликом овог уређивања добијена је тачна површина газдинске јединице пописом свих катастарских парцела које се воде на шумско газдинство "Врање" - Врање.
2. Из претходне табеле се може закључити (план и његово извршење у предходном уређајном раздобљу) да се гајењу шума није посветила пажња. Евидентно је да су радови на гајењу шума извршени симболично, осим вештачког пошумљавања садњом које је извршено у много већем обиму, због санације пожаришта.
3. Остварени принос за протекло уређајно раздобље (према подацима ШУ Бујановац и ШУ Врање) износи 62.329,0 м3 или 340,9 % од планираног. Овакво извршење плана последица санација пожаришта у претходном периоду што је проуроковало повећан обим главног приноса.
4. Занемарено је коришћење осталих шумских производа, односно, производног потенцијала шума (шумски плодови, лековито и ароматично биље, јестиве гљиве и др.).
5. Досадашња отвореност шумским путевима није задовољавајућа, због тога је потребно изградити, реконструисати и редовно одржавати шумске саобраћајнице.
6. Анализа досадашњег газдовања шумама у претходном периоду урађена је на основу података из ШУ Бујановац и ШУ Врање, који су обрађени и као такви уграђени у посебну основу газдовања шумама за газдинску јединицу "Карпина".

Напред изнете констатације јасно указују да се предходном периоду није у потпуности газдовало у складу са основом, као и на потребу промене односа према шумама ове газдинске јединице у наредном периоду, односно потребу интензивирања свих радова којима ће се обезбедити даља биолошка стабилност читавог комплекса. То је последица пожара који је саниран у предходном уређајном раздобљу.

7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА

Поглавље планирања унапређивања стања и оптималног коришћења шума биће ближе образложено у ставкама:

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

7.1. Могући степен и динамика унапређивања стања и функција шума у току уређајног периода (прогноза за 2,3 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.

Као главно опредељење и оријентација, те концепцијски развој за ово, а и за следећа два, три уређајна раздобља може бити садржано у претпоставци - унапређивања и квалитетног коришћења укупних потенцијала шумског простора газдинске јединице у складу са свим друштвеним потребама. Оваквом оријентацијом се обезбеђује најшири друштвени интерес предузећа које управља шумама као и интерес осталих предузећа чија се делатност заснива на коришћењу појединих производа или функција шума ове газдинске јединице. Полазећи од ове оријентације, потенцијала шума и шумског земљишта, и потребе да се активира и унапреди садашњи степен коришћења потенцијала шумског простора, могу се планирати следећи правци развоја:

- повећане биолошке стабилности екосистема
- унапређење специфичних друштвено - потребних функција шума (заштита земљишта, водозаштита шума итд.)
- унапређење производње и коришћење дрвне масе са циљем да се оствари оптимално коришћење производних потенцијала земљишта у складу са основном наменом и осталим функцијама шума

7.2. Циљеви газдовања шумама

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

7.2.1. Општи циљеви газдовања (у складу са дефинисаном наменом и функцијом шума)

Према Правилнику о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог извођачког плана газдовања приватним шумама општи циљеви су:

- заштита и стабилност шумских екосистема,
- санација општег стања деградираних шумских екосистема,
- обезбеђивање оптималне обраслости,
- очување трајности и повећање приноса
- очување и повећање укупне вредности шума
- очување и повећање општекорисних функција шума,
- увећање степена шумовитости.

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

7.2.2. Посебни циљеви газдовања шумама

Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева и условљени су особеностима газдинске јединице, а који произилазе из станишних и састојинских прилика.

Посебни циљеви газдовања шумама су:

- Производња дрвета, дивљачи и других шумских производа у складу са потенцијалом станишта (наменска целина 10);
- Заштита земљишта од ерозије (наменска целина 26);
- Стална заштита шума (наменска целина 66);
- Заштита од климатских екстрема;
- Одржавање саобраћајница и објеката који служе газдовању шумама.

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

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

1. Дугорочни циљеви (за више уређајних периода) и
2. Краткорочни циљеви (који се остварују у току једног уређајног периода)

7.3. Мере за постизање циљева газдовања

Стање и потенцијали као и садашњи степен коришћења намећу обавезу предузећу које газдује овим шумама да своју оријентацију и правце развоја усмери на унапређењу постојећих и активирању нових делатности у циљу оптималног коришћења потенцијала подручја у складу са могућностима и друштвеним потребама.

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

7.3.1. Узгојне мере

Мере узгојне природе су: избор система газдовања, избор узгојног и структурног облика, избор врста дрвећа и размера њихове смесе, избор начина сече, обнављања и коришћења и избор начина неге састојина.

а) Избор система газдовања

Систем газдовања шумама дефинисан је одабраним начином сеча и обнављања старе састојине. На основу конкретних састојинских прилика у газдинској јединици и досадашњег газдовања, а уважавајући биолошке особине врсте дрвећа, усвојени су следећи системи газдовања :

Састојинско - оплодна сеча кратког подмладног раздобља (до 20 година), примениће се у изданачким састојинама (Г.К: 10.176.321; 10.196.312; 10.214.214; 10.215.214; 10.287.313; 10.306.313; 10.307.313; 10.307.322; 10.360.412; 10.360.421; 10.360.421; 10.361.412; 26.306.313; 26.307.313).

Састојинско - оплодна сеча кратког подмладног раздобља (до 20 година), примениће се у вештачки подигнутим састојинама лишћара (ГК: 10.469.313).

Састојинско - чиста сеча са обавезним пошумљавање примениће се у вештачки подигнутим састојинама четинара и девастираним састојинама(10.470.313; 10.470.421; 10.471.313; 10.475.313; 10.476.313; 10.477.313; 26.197.312; 26.216.214; 26.308313; 26.362.412; 26.482.313).

Састојинско - чиста сеча примениће се у састојинама багрема (10.325.313; 10.326.313) и јасике (10.319.313).

б) Избор узгојног облика

Основни узгојни облик, коме дугорочно треба тежити на укупном простору газдинске јединице је висока шума (зависно од начина обнове, природним - приоритетним или вештачким путем). Изузетак чине изданачке састојине багрема.

ц) Избор структурног облика

Сходно напред наведеном, уважавајући биолошке особине врста дрвећа које граде састојине и хитности поправке затеченог стања, код свих једнодобних састојина као структурни облик задржати једнодобне састојине.

д) Избор врсте дрвећа

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

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

е) Избор начина сеча обнављања и коришћења

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

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

- За изданачке састојине до њиховог превођења у виши узгојни облик примењиваће се селективне прореде,
- За вештачки подигнуте састојине као начин коришћења до зрелости за сечу примењиваће се проредне сече, а начин обнављања је чиста сеча,
- За девастиране састојине примениће се чиста сеча са обавезним пошумљавањем после сече.

ф) Избор помоћних мера код припрема састојина за обнављање

Према затеченом стању састојина планиране су помоћне мере:

- Комплетна припрема терена за пошумљавање
- Бушење рупа
- Комплетна припрема земљишта за пошумљавање;

г) Избор начина неге

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

- Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом,
- Селективне прореде у одраслим састојинама (од фазе касног младика до за сечу зрелих састојина) како у природним тако и у вештачки подигнутим.
- Сеча избојака и уклањање корова ручно,
- Окопавање и прашење у културама,
- Чишћење у младим природним састојинама,
- Чишћење у културама.

7.3.2. Уређајне мере

а) Избор трајања опходње и дужине подмладног раздобља

У једнодобним шумама неопходно је одредити дужину трајања производног процеса - опходње. На основу сагледавања производних потенцијала станишта, особина врста дрвећа и основне намене одређена је оријентациона дужина трајања производног процеса за основне врсте:

1. За очуване и разређене изданачке састојине које ће се конверзијом превести у високи узгојни облик, одређује се опходња од 80 година, а дужина подмладног раздобља у трајању од 20 година.
2. За изданачке састојине јасике одређује се опходња од 60 година
3. За изданачке састојине багрема одређује се опходња од 25 година.
4. За вештачки подигнуте састојине одређује се оријентациона опходња од 80 година.

б) Избор реконструкционог и конверзионог раздобља

За девастиране састојине у којима треба извршити реконструкцију потребно је одредити временски период - реконструкционо раздобље у којем ће се извршити реконструкција свих девастираних састојина ове газдинске јединице. Одређује се реконструкционо раздобље у трајању од 50 година.

За изданачке састојине које ћемо конверзијом преводити у високи узгојни облик, потребно је одредити временски период - конверзионо раздобље за које ће се извршити конверзија свих очуваних и разређених изданачких састојина ове газдинске јединице у високи узгојни облик .

Конверзионо раздобље за изданачке састојине које ћемо оплодним сечама преводити у високи узгојни облик износи:

10.176.321 - Изданачка мешовита шума граба - 60 година

10.196.312	- Изданачка мешовита шума цера -	40-50 година
10.214.214	- Изданачка шума сладуна -	20-40 година
10.215.214	- Изданачка мешовита шума сладуна -	20-60 година
10.306.313	- Изданачка шума китњака -	20-70 година
10.307.313	- Изданачка мешовита шума китњака -	20-70 година
10.307.322	- Изданачка мешовита шума китњака -	20 година
10.360.412	- Изданачке састојине букве -	10-30 година
10.360.421	- Изданачке састојине букве -	20 година
10.361.412	- Изданачке меш. састојине букве -	30-70 година
26.306.313	- Изданачка шума китњака -	20 година
26.307.313	- Изданачка мешовита шума китњака -	20-60 година

ц) Избор периода за постизање оптималне обраслости - степена шумовитости

Газдинска јединица нема оптималну обраслост у односу (95,8: 4,2). У овом уређајном раздобљу је планирано пошумљавање на 9,25 ха, па се одређује период за постизање оптималне обраслости од 30 година (оптимална обраслост 97,0 : 3,0).

д) Уређајно раздобље

С обзиром да је важност посебне основе газдовања шумама прописано Законом о шумама, у трајању од 10 година, то се подразумева да ће уређајно раздобље имати исти период.

7.4. Планирање газдовања

На основу утврђеног стања шума и прописаних краткорочних циљева и могућности њиховог обезбеђења, израђују се планови будућег газдовања. Основни задатак планова газдовања шумама је да у зависности од затеченог стања, омогући подмирење одговарајућих друштвених потреба и унапређење стања шума као дугорочног циља.

7.4.1. План гајења шума

Снимањем и анализом затеченог стања састојина истовремено су оцењене потребе и могућности примене шумско - узгојних радова у наредном уређајном раздобљу, а у циљу поправке затеченог стања састојина.

Планом гајења шума обухватити у целини:

- План обнављања и подизање нових шума
- План расадничке производње (производња шумског семена и садног материјала)
- План неге шума

Радови на гајењу шума приказаше се по газдинским класама.

7.4.1.1. План обнављања и подизања нових шума

Газдинска класа	Обнављање багрема 328	Комплетна припрема терена за пошумљавање 127	Бушење рупа 220	Комплетна припрема земљишта за пошумљавање 222	Вештачко пошумљавање голети 313	Реконструкција 317	Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом 414	Укупно
	ха	ха	ха	ха	ха	ха	ха	
10.325.313	33,51							33,51
26.308.313		33,31	33,31	33,31		33,31	6,66	139,90
26.362.412		0,64	0,64	0,64		0,64	0,13	2,69
Чистине			9,25	9,25	9,25		1,85	29,60
Укупно ГЈ	33,51	33,95	43,20	43,20	9,25	33,95	8,64	205,70

- Планом обнављања и подизања нових шума предвиђено је обнављање багрема вегетативним путем на 33,51 ха, реконструкција девастираних састојина на 33,95 ха и пошумљавање на 9,25 ха.
- Комплетна припрема земљишта за пошумљавање ће се извршити на површини од 43,20 ха.
- Комплетна припрема терена за пошумљавање ће се извршити на површини од 33,95 ха.
- Бушење рупа ће се извршити на површини од 43,20 ха.
- Попуњавање култура ће се извршити на површини од 8,64 ха (са интензитетом од 20 %).

Укупни План обнављања износи 205,70 ха радне површине.

7.4.1.2. План расадничке производње

Планом расадничке производње предвиђени су број, врста и старост садница за пошумљавање површина предвиђених за пошумљавање и попуњавање вештачки подигнутих састојина.

Потребан број садница према плану обнављања и подизања нових шума по врсти радова и врсти дрвећа приказан је следећом табелом:

Врста дрвећа	Вештачко пошумљавање голети	Вештачко пошумљавање садњом	Попуњавање вештачки подигнутих култура	Укупно
	ком	ком	ком	ком
Буква		1.920	384	2.304
Китњак	23.125	83.275	21.280	127.680
Укупно:	23.125	85.195	21.664	129.984

За потребе плана обнављања и подизања нових шума потребно је обезбедити за газдинску јединицу 129.984 комада садница (127.680 ком садница китњака и 2.304 ком садница букве.

За новоподигнуте културе, као и за попуњавање природних састојина планиран број садница је 2,500 ком/ха.

Код пошумљавања користити саднице старости 1/1, а код попуњавања саднице старости 1/2.

Саднице за планиране радове ће се обезбедити из расадника на нивоу ЈП"Србијашуме".

Уколико је недостатак садница букве, уместо ње се може користити исти број садница племенитих лишћара (јавор, трешња).

Уколико је недостатак садница китњака, уместо њега се може користити исти број садница неке друге врсте храста.

Постоји и могућност коришћења семена (подсејавање буквице или жира) уколико се утврди као целисходније и то са 250 кг/ха.

7.4.1.3. План неге шума

Планирани радови на нези шума по газдинским класама приказани су следећом табелом:

Газдинска класа	Прореди	Сеча избојака и уклањање короа 513	Окопавање и прашење 518	Чишћење у мл.прир. састојинама 526	Чишћење у културама 527	Укупно
	ха	ха	ха	ха	ха	ха
10196312	42,66					42,66
10214214	34,17					34,17
10215214	48,28			2,26		50,54
10287313	4,91					4,91
10306313	288,85					288,85
10307313	219,33			96,43		315,76

Газдинска класа	Прореди	Сеча избојака и уклањање корова 513	Окопавање и прашење 518	Чишћење у мл.прир. састојинама 526	Чишћење у културама 527	Укупно
	ха	ха	ха	ха	ха	ха
10307322	45,31					45,31
10360412	59,57					59,57
10360421	149,11					149,11
10361412	6,58					6,58
10469313	0,27		11,64			11,91
10470313			4,00			4,00
10471313	0,30					0,30
10475313	56,12					56,12
10476313	24,06					24,06
10477313	0,73					0,73
26306313	18,48					18,48
26307313	4,24					4,24
26308313		33,95	66,62			100,57
26362412			1,28		0,64	1,92
26482313	0,30					0,30
Чистине		9,25	18,50		9,25	37,00
Укупно ГЈ	1.003,27	43,20	102,04	98,69	9,89	1.267,09

Планом неге шума у газдинској јединици "Карпина" планирани су следећи радови:

- Прореди као мере неге шума планирају се на радној површини од 1.003,27 ха.
- Сеча избојака и уклањање короа на 43,20 ха,
- Окопавање и прашење на 102,04 ха,
- Чишћење у младим природним састојинама на 98,69 ха, а чишћење у културама на 9,89 ха.

Укупан план неге шума у газдинској јединици "Карпина" износи 1.267,09 ха радне површине.

7.4.2. План заштите шума

Корисници шума су дужни да предузму мере ради заштите од пожара и других елементарних непогода, инсекатских каламитета, биљних болести штеточина и других штета. Иако у шумама газдинске јединице "Карпина" нису констатована оштећења и обољења већег интензитета која би захтевала планирање посебних мера заштите шума за овај уређајни период, у циљу превентивне заштите планирају се следеће мере:

- Чување шума од бесправног коришћења и злоупотребе на површини газдинске јединице;
- Забрана пашарења у младим плантажама;
- Успостављање шумског реда након извршених сеча;

Праћење и заштита шума од пожара, посебно у критичним месецима (у току лета), постављање знакова (постављање табли) забране ложења ватре и организовање у циљу благовременог интервенисања у газдинској јединици.

7.4.3. План коришћења шума

7.4.3.1. План сеча шума и калкулација приноса

План сеча шума обухвата план сеча обнављања шума - главни принос и план проредних сеча - претходни принос.

На овом месту план сеча шума биће приказан по газдинским класама, врсти приноса и врсти дрвећа.

План сеча шума по газдинским класама:

Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS			Intezitet seče	
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	m ³	%	%
10176321	0.40									
10196312	42.66	5630.9	132.0	247.4	5.8		721.1	721.1	12.8	29.1
10214214	34.17	4310.5	126.1	124.3	3.6		421.5	421.5	9.8	33.9
10215214	147.83	4635.2	31.4	222.2	1.5		514.5	514.5	11.1	23.2
10287313	4.91	324.9	66.2	11.5	2.3		39.3	39.3	12.1	34.2
10306313	348.32	35824.4	102.8	1281.5	3.7		4233.8	4233.8	11.8	33.0
10307313	779.62	24995.3	32.1	917.8	1.2		2906.2	2906.2	11.6	31.7
10307322	45.31	6119.5	135.1	239.1	5.3		704.8	704.8	11.5	29.5
10319313	6.26									
10325313	60.64	4045.6	66.7	254.0	4.2	4127.2		4127.2	102.0	162.5
10326313	3.79									
10360412	62.64	7140.4	114.0	228.6	3.6		790.5	790.5	11.1	34.6
10360421	154.59	24600.8	159.1	750.0	4.9		2624.2	2624.2	10.7	35.0
10361412	59.88	1225.8	20.5	38.4	0.6		136.5	136.5	11.1	35.6
10469313	11.91	61.8	5.2	1.6	0.1		7.1	7.1	11.5	45.4
10470313	4.00									
10470421	31.55									
10471313	0.30	12.4	41.4	0.6	2.1		2.1	2.1	16.9	33.8
10475313	74.96	9880.7	131.8	617.5	8.2		1071.0	1071.0	10.8	17.3
10476313	56.60	3656.5	64.6	210.5	3.7		268.5	268.5	7.3	12.8
10477313	0.87	226.9	260.8	11.7	13.4		22.6	22.6	10.0	19.4
NC 10	1931.21	132691.6	68.7	5156.7	2.7	4127.2	14463.7	18590.9	14.0	36.1
26197312	2.46	39.4	16.0	0.5	0.2					
26216214	87.43	3255.2	37.2	41.1	0.5					
26266313	11.36									
26266322	2.40									
26306313	18.48	1882.9	101.9	62.3	3.4		203.3	203.3	10.8	32.6
26307313	55.22	393.6	7.1	13.9	0.3		42.4	42.4	10.8	30.6
26308313	88.87	3438.3	38.7	64.9	0.7	1630.6		1630.6	47.4	251.1
26362412	1.11	32.9	29.6	0.4	0.4	14.5		14.5	44.1	367.6
26482313	0.30	34.8	116.1	1.8	6.2		4.0	4.0	11.6	21.8
NC 26	267.63	9077.1	33.9	184.9	0.7	1645.1	249.7	1894.8	20.9	102.5
66267241	13.93									
NC 66	13.93									
Ukupno GJ	2212.77	141768.7	64.1	5341.6	2.4	5772.2	14713.4	20485.6	14.5	38.4

План сеча шума по врстама дрвећа:

Vrsta drveca	Stanje šuma		Planirani prinos			Intenzitet seče po	
	Zapremina	Zapreminski prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
	m ³					%	
Kit	56478.7	2006.6	1435.4	6395.4	7830.8	13.9	39.0
Bk	36483.8	1138.0	13.2	4022.5	4035.7	11.1	35.5
Slad	13462.0	433.5	127.9	1192.3	1320.2	9.8	30.5
Cer	10213.5	370.1	48.4	1094.9	1143.3	11.2	30.9
Bag	3978.2	251.2	4127.2	2.2	4129.4	103.8	164.4
Gr	3448.5	114.3	1.8	441.2	443.0	12.8	38.8
KrLip	1661.3	52.6		73.4	73.4	4.4	13.9
Otl	1132.8	48.9	14.4	35.7	50.1	4.4	10.2
Jas	599.8	19.0					
Kest	387.0	10.7		6.5	6.5	1.7	6.1
Gric	293.8	7.6					
Cjas	284.0	11.7	4.0	32.2	36.2	12.7	30.9
Tres	99.8	2.8					
Jav	44.3	1.9					
Bjas	33.2	0.7		0.5	0.5	1.5	7.2
Brz	5.4	0.4					
Ukupno lišćari	128606.1	4470.0	5772.3	13296.8	19069.1	14.8	42.7
Cbor	12533.5	838.5		1350.7	1350.7	10.8	16.1
Bbor	611.4	32.2		63.6	63.6	10.4	19.7
Smr	17.7	0.9		2.3	2.3	13.0	25.6
Ukupno četinari	13162.6	871.6		1416.6	1416.6	10.8	16.3
Ukupno GJ	141768.7	5341.6	5772.3	14713.4	20485.7	14.5	38.4

Интензитет сече по запремини износи 14,5 %, а по десетогодишњем запреминском прирасту 38,4 %, што омогућује трајност приноса по количини на нивоу газдинске јединице.

Посматрајући планирани принос по врстама дрвећа, констатујемо да китњак у укупном приносу учествује са 38,2 %, багрем са 20,2 %, буква са 19,7 %, црни бор са 6,6%, сладун са 6,4 % итд.

Калкулација приноса

Главни принос

Главни принос у једнодобним састојинама калкулисан је по методу умереног састојинског газдовања. Овај метод је настао као реакција на метод добних разреда који је био крут и узимао је у обзир само нормалан размер добних разреда, тј. старост без обзира на стање састојина.

За газдинску класу 10.325.313

У овом уређајном раздобљу планирано је обнављање IV и V добног разреда (33,51 ха).

За газдинску класу 10.308.313

У овом уређајном раздобљу планирана је реконструкција ових састојина на 33,31 ха.

За газдинску класу 10.362.412

У овом уређајном раздобљу планирана је реконструкција ових састојина на 0,64 ха.

Главни принос изражен у јединици мере (м3) добио се сабирањем запремине састојина планираних за сечу обнављања увећану за прогресивно смањен прираст.

Планирани главни принос је обавезан по површини, а по запремини може да варира ± 10 %, осим у случају реализације приноса завршним секом оплодне сече, као и чистом сечом.

Детаљне вредности планираног главног приноса по састојинама и врстама приказане су у табеларном делу основе "План сеча обнављања - једнодобне шуме".

Претходни принос

Претходни принос је у функцији потреба даљег неговања састојина у развоју, а обрачунат је у оквиру укупне анализе могућности коришћења (намене површина), полазећи од затеченог стања састојина, степена очуваности, структурних особина, здравственог стања и старости и посебно анализирајући досадашњи узгојни третман ових шума и његов утицај на затечено стање.

Метод калкулације приноса синхронизован је са приказом стања, датим циљевима газдовања и мерама за остварење циљева.

План проредних сеча је детаљно приказан у одговарајућој табели по одсечима, газдинским класама и врстама дрвећа.

Планирани проредни принос у овим газдинским класама је обавезан по површини, а по запремини може да варира $\pm 10 \%$.

7.4.4. План коришћења осталих шумских производа

Коришћењу осталих шумских производа (експлоатација камена, шумски плодови, лековито биље и др.) у наредном периоду мора се посветити далеко више пажње у смислу сакупљања и откупа истих. С тим у вези потребно је, у овом уређајном периоду, организовати посебну службу на нивоу газдинства која ће се бавити сакупљањем, откупом, праћењем и евидентирањем количине шумских производа са појединих локалитета и евиденцијом сакупљача у циљу спречавања истребљивања ових шумских производа.

План коришћења осталих производа се не може утврдити, јер не постоје поуздани подаци на основу којих се он може коректно одредити. Наиме, шумско газдинство "Северни Кучај" из Кучева у предходном периоду није вршило откуп споредних шумских производа. Овде се предлаже да се на основу искуства, планиране количине искажу у годишњим плановима.

Остали производи шуме (шумски плодови, лековито биље), као и остали производни потенцијали шума (пашњаци), део су концепта комплексног коришћења шума, а њихово коришћење и унапређење представља логичку компоненту комплексног газдовања потенцијалима шума.

Паша

Питање паше је регулисано Законом о шумама. По том закону онај ко газдује шумама дужан је да одређује место и прописује услове за пашу, врсту и број грла као и надокнаду за пашу водећи рачуна о постављеним циљевима газдовања.

У условима ове газдинске јединице паша је забрањена у шумама у којима се врше мелирациони радови, у састојинама где је у току природно обнављање, у постојећим младим културама, као и у културама које ће бити подигнуте у овом уређајном периоду на необраслом земљишту.

У претходном периоду није остварен приход од пасарења, нити је вршена евиденција броја и врсте стоке на подручју ГЈ "Карпина", тако да се у ОГШ, без наведених параметара, не може одредити приход од наплате таксе за испашу стоке за ово уређајно раздобље.

Лов - План уређења ловне дивљачи

У ловном смислу територијом ове газдинске јединице газдује Ловачко удружење "Фазан" из Врања .

Главним врстама дивљачи у овом ловишту се сматрају срна, дивља свиња, зец, фазан и пољска јаребица. Њихова заштита, гајење, лов и коришћење вршиће се на основу података из ловне основе и годишњих планова газдовања ловиштем.

Број дивљачи на 100ха ЛП је следећи:

Врста дивљачи	Површина ловишта Бонитет ловишта	Ловно продуктивна површина	Број дивљачи на 100 ха ЛПП	Матични- оптимални фонд
	хектара		Грла	
Ловиште "Јужна Морава"				
1. Срна	IV	20.000,00	30	600
2. Дивља свиња	II	20.000,00	9	200
3. Зеџ	III	50.000,00	11	5.500
4. Фазан	IV	5.710,00	7	400
5. Пољска јаребица	III	25.000,00	20	5.000
Укупно	82.491,00			12.700

Напред наведени капацитет ловишта обезбеђује несметани развој шумских екосистема, односно овај број јединки на 100 ха ловнопродуктивне површине неће причињавати штете на шумским системима и он се код израде планских докумената у области ловства мора уважавати тј. усагласити са овом ОГШ.

7.4.5. План изградње шумских саобраћајница

У овом уређајном раздобљу планира се изградња примарног камионског пута са коловозном конструкцијом у дужини од 3,0 км, реконструкција постојећих путних праваца на 15,2 км.

1. Изградња камионског пута са коловозном конструкцијом у дужини од 3,0 км на правцу "Вртогош- Преслап" (одељења 1,2,3,4,5).
2. Реконструкција камионског пута са коловозном конструкцијом у дужини од 9,0 км на правцу Дубница- Св.Илија (одељења која отвара: 53,56,57,59,60,61,62).
3. Реконструкција камионског пута без коловозне конструкције у дужини од 3,2 км на правцу Уши-Козарник (одељења која отвара: 8,10,11,13).
4. Реконструкција камионског пута без коловозне конструкције у дужини од 3,0 км на правцу Уши-Ђорђевац (одељења која отвара: 14,15,16).

7.4.6. План уређивања шума

ОГШ за газдинску јединицу "Карпина" важи у времену од 01.01. 2019. године до 31.12.2028. године.

Ревизија ове основе треба се урадити у последњој години важења ове ОГШ, односно 2028. године.

7.4.7. Очекујући ефекти газдовања

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

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

1. Обнављањем чистом сечом на 33,51 ха добићемо исту површину младих састојина багрема.
2. Пошумљавањем 9,25 ха необраслог земљишта степен шумовитости ће се повећати на 96,3 %.
3. Попуњавањем новоподигнутих култура на радној површини од 8,64 ха на крају уређајног периода добијамо 43,20 ха младих култура оптималне обраслости,
4. Извођењем мера неге шуме: сеча избојака и уклањање корова (43,20 ха), окопавање и прашење у шумским културама (102,04 ха) и чишћењем на 108,58 ха обезбеђујемо правилан развој младих састојина.
5. Реконструкцијом девастираних састојина на површини од 33,95 ха, учешће девастираних састојина са садашњих 8,0 % биће смањено на 6,5 % од укупно обрасле површине на крају уређајног периода.
6. Реализацијом планираних сеча (главних и проредних) на крају уређајног периода очекујемо запремину од 174.699,0 м³, односно повећање запремине од 32.930,3 м³ или 23,2 % у односу на садашњу запремину.

7.4.8.1. План обнављања и подизања нових шума за ШУ Бујановац

Газдинска класа	Обнављање багрема 328	Комплетна припрема терена за пошумљавање 127	Бушење рупа 220	Комплетна припрема земљишта за пошумљавање 222	Вештачко пошумљавање голети 313	Реконструкција 317	Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом 414	Укупно
	ха	ха	ха	ха	ха	ха	ха	ха
10.325.313	17,00							17,00
26.308.313		33,31	33,31	33,31		33,31	6,66	139,90
Чистине			9,25	9,25	9,25		1,85	29,60
Укупно ШУ Бујановац	17,00	33,31	42,56	42,56	9,25	33,31	8,51	186,50

- Планом обнављања и подизања нових шума предвиђено је обнављање багрема вегетативним путем на 17,00 ха, реконструкција девастираних састојина на 33,31 ха и пошумљавање на 9,25 ха.
- Комплетна припрема земљишта за пошумљавање ће се извршити на површини од 42,56 ха.
- Комплетна припрема терена за пошумљавање ће се извршити на површини од 33,31 ха.
- Бушење рупа ће се извршити на површини од 42,56 ха.
- Попуњавање култура ће се извршити на површини од 8,51 ха (са интензитетом од 20 %).

Укупни План обнављања износи 186,50 ха радне површине.

7.4.8.2. План расадничке производње за ШУ Бујановац

Планом расадничке производње предвиђени су број, врста и старост садница за пошумљавање површина предвиђених за пошумљавање и попуњавање вештачки подигнутих састојина.

Потребан број садница према плану обнављања и подизања нових шума по врсти радова и врсти дрвећа приказан је следећом табелом:

Врста дрвећа	Вештачко пошумљавање голети	Вештачко пошумљавање садњом	Попуњавање вештачки подигнутих култура	Укупно
	ком	ком	ком	ком
Китњак	23.125	83.275	21.280	127.680
Укупно ШУ Бујановац	23.125	83.275	21.664	127.680

За потребе плана обнављања и подизања нових шума потребно је обезбедити 127.680 комада садница китњака.

7.8.1.3. План неге шума за ШУ Бујановац

Планирани радови на нези шума по газдинским класама приказани су следећом табелом:

Газдинска класа	Прореде	Сеча избојака и уклањање корова 513	Окопавање и прашење 518	Чишћење у мл.прир. састојинама 526	Чишћење у културама 527	Укупно
	ха	ха	ха	ха	ха	ха
10214214	30,36					30,36
10215214	15,50			2,26		17,76
10287313	4,91					4,91
10306313	183,58					183,58

Газдинска класа	Прореди	Сеча избојака и уклањање корова 513	Окопавање и прашење 518	Чишћење у мл.прир. састојинама 526	Чишћење у културама 527	Укупно
	ха	ха	ха	ха	ха	ха
10307313	99,04			96,43		195,47
10307322	45,31					45,31
10360412	36,95					36,95
10361412	3,71					3,71
10469313			11,64			11,64
10470313			4,00			4,00
10475313	3,28					3,28
10476313	11,35					11,35
10477313						
26306313	18,48					18,48
26307313	4,24					4,24
26308313		33,31	66,62			99,93
26482313	0,30					0,30
Чистине		9,25	18,50		9,25	37,00
Укупно ШУ Бујановац	457,01	42,56	100,76	98,69	9,89	708,91

Планом неге шума планирани су следећи радови:

- Прореди као мере неге шума планирају се на радној површини од 457,01 ха.
- Сеча избојака и уклањање корова на 42,56 ха,
- Окопавање и прашење на 100,76 ха,
- Чишћење у младим природним састојинама на 98,69 ха, а чишћење у културама на 9,89 ха.

Укупан план неге шума за ШУ Бујановац износи 708,91 ха радне површине.

7.4.8.4. План сеча шума за ШУ Бујановац

ШУ Бујановац

Газдинска класа	СТАЊЕ					ПРИНОС			Интезитет сече	
	Површина	Запремина		Текући запремински прираст		Главни	Претходни	Укупно	В	Ив
	ха	м³	м³/ха	м³	м³/ха	м³	м³	м³	%	%
10176321	0.40									
10214214	30.36	3822.5	125.9	108.6	3.6		364.3	364.3	9.5	33.6
10215214	85.17	1413.5	16.6	59.2	0.7		166.9	166.9	11.8	28.2
10287313	4.91	324.9	66.2	11.5	2.3		39.3	39.3	12.1	34.2
10306313	183.58	25211.4	137.3	890.1	4.8		2897.4	2897.4	11.5	32.6
10307313	557.59	13054.6	23.4	464.1	0.8		1467.7	1467.7	11.2	31.6
10307322	45.31	6119.5	135.1	239.1	5.3		704.8	704.8	11.5	29.5
10325313	35.33	1953.5	55.3	119.2	3.4	1281.6		1281.6	65.6	107.5
10360412	40.02	4983.6	124.5	160.8	4.0		532.3	532.3	10.7	33.1

Газдинска класа	СТАЊЕ					ПРИНОС			Интезитет сече	
	Површина	Запремина		Текући запремински прираст		Главни	Претходни	Укупно	В	Ив
	ха	м³	м³/ха	м³	м³/ха	м³	м³	м³	%	%
10360421	5.48	1946.8	355.3	45.7	8.3					
10361412	57.01	864.6	15.2	26.1	0.5		89.0	89.0	10.3	34.1
10469313	11.64									
10470313	4.00									
10470421	31.55									
10475313	9.08	643.6	70.9	33.7	3.7		59.0	59.0	9.2	17.5
10476313	32.33	851.1	26.3	59.5	1.8		60.9	60.9	7.2	10.2
10477313	0.14	29.0	207.2	1.8	12.6					
NC 10	1133.90	61218.5	54.0	2219.3	2.0	1281.6	6381.7	7663.3	12.5	34.5
26216214	78.52	2902.2	37.0	36.9	0.5					
26266313	2.02									
26266322	0.26									
26306313	18.48	1882.9	101.9	62.3	3.4		203.3	203.3	10.8	32.6
26307313	55.22	393.6	7.1	13.9	0.3		42.4	42.4	10.8	30.6
26308313	44.74	1730.5	38.7	44.4	1.0	1630.6		1630.6	94.2	366.8
26482313	0.30	34.8	116.1	1.8	6.2		4.0	4.0	11.6	21.8
NC 26	199.54	6944.1	34.8	159.3	0.8	1630.6	249.7	1880.3	27.1	118.0
66267241	13.93									
NC 66	13.93									
Укупно ШУ Бујановац	1347.37	68162.6	50.6	2378.6	1.8	2912.2	6631.4	9543.6	14.0	40.1

Врста дрвећа	Стање шума		Планирани принос			Интензитет сече по	
	Запремина	Запремински прираст	Главни	Претходни	Укупно	В	Зв
	м³					%	
Kit	36230.8	1268.3	1434.0	4002.8	5436.8	15.0	42.9
Bk	12031.6	380.9		1085.1	1085.1	9.0	28.5
Slad	8012.1	229.8	127.9	630.5	758.4	9.5	33.0
Cer	3448.5	112.0	48.4	346.1	394.5	11.4	35.2
Gr	2052.7	68.2	1.8	271.3	273.1	13.3	40.0
Bag	1839.7	114.6	1281.6		1281.6	69.7	111.8
KrLip	1590.6	49.5		73.4	73.4	4.6	14.8
Otl	495.4	20.6	14.4	35.7	50.1	10.1	24.3
Gric	293.8	7.6					
Jas	251.8	7.0					
Cjas	248.5	10.3	4.0	32.2	36.2	14.6	35.0
Jav	44.3	1.9					
Bjas	4.9	0.2		0.5	0.5	10.1	30.4
Ukupno lišćari	66544.9	2270.8	2912.1	6477.6	9389.7	14.1	41.3
Cbor	1495.3	101.8		138.6	138.6	9.3	13.6
Bbor	110.2	5.4		14.0	14.0	12.7	25.8
Smr	12.2	0.6		1.4	1.4	11.5	23.0
Ukupno četinari	1617.7	107.8		154.0	154.0	9.5	14.3
Укупно ШУ Бујановац	68162.6	2378.6	2912.1	6631.6	9543.7	14.0	40.1

Интензитет сече по запремини за Шумску Управу Бујановац износи 14,0%, а по десетогодишњем запреминском прирасту 40,1 %.

Принос у ГЈ "Карпина" за Шумску Управу Бујановац износи 9.543,6 м3. Главни принос (сече обнављања) планиране су у износу од 2.912,2 м3 (30,5 %), а претходни принос (проредне сече) у износу од 6.631,4 м3 (69,5 %).

Посматрајући планирани принос по врстама дрвећа, констатујемо да китњак у укупном приносу учествује са 57,0 %, буква са 11,4 %, сладун са 7,9 % итд.

7.4.8.5. План обнављања и подизања нових шума за ШУ Врање

Газдинска класа	Обнављање багрема 328	Комплетна припрема терена за пошумљавање 127	Бушење рупа 220	Комплетна припрема земљишта за пошумљавање 222	Реконструкција 317	Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом 414	Укупно
	ха	ха	ха	ха	ха	ха	ха
10.325.313	16,51						16,51
26.362.412		0,64	0,64	0,64	0,64	0,13	2,69
Укупно ШУ Врање	16,51	0,64	0,64	0,64	0,64	0,13	19,20

- Планом обнављања и подизања нових шума предвиђено је обнављање багрема вегетативним путем на 16,51 ха и реконструкција девастираних састојина на 0,64 ха.
- Комплетна припрема земљишта за пошумљавање, комплетна припрема терена за пошумљавање и бушење рупа ће се извршити на површини од 0,64 ха.
- Попуњавање култура ће се извршити на површини од 0,13 ха (са интензитетом од 20 %).

Укупни План обнављања износи 19,20 ха радне површине.

7.4.8.6. План расадничке производње за ШУ Врање

Планом расадничке производње предвиђени су број, врста и старост садница за пошумљавање површина предвиђених за пошумљавање и попуњавање вештачки подигнутих састојина.

Потребан број садница према плану обнављања и подизања нових шума по врсти радова и врсти дрвећа приказан је следећом табелом:

Врста дрвећа	Вештачко пошумљавање садњом	Попуњавање вештачки подигнутих култура	Укупно
	ком	ком	ком
Буква	1.920	384	2.304
Укупно ШУ Врање	1.920	384	2.304

За потребе плана обнављања и подизања нових шума потребно је обезбедити 2.304 комада садница букве.

7.8.1.7. План неге шума за ШУ Врање

Планирани радови на нези шума по газдинским класама приказани су следећом табелом:

Газдинска класа	Прореде	Сеча избојака и уклањање корова 513	Окопавање и прашење 518	Чишћење у културама 527	Укупно
	ха	ха	ха	ха	ха
10196312	42,66				42,66
10214214	3,81				3,81
10215214	32,78				32,78
10306313	105,27				105,27
10307313	120,29				120,29
10307322					
10360412	22,62				22,62
10360421	149,11				149,11
10361412	2,87				2,87
10469313	0,27				0,27
10470313					
10471313	0,30				0,30
10475313	52,84				52,84
10476313	12,71				12,71
10477313	0,73				0,73
26306313					
26307313					
26308313					
26362412		0,64	1,28	0,64	2,56
26482313					
Чистине					
Укупно ШУ Врање	546,26	0,64	1,28	0,64	548,82

Планом неге шума у газдинској јединици "Карпина" планирани су следећи радови:

- Прореде као мере неге шума планирају се на радној површини од 546,26 ха.
- Сеча избојака и уклањање короа и чишћење у културама на 0,64 ха,
- Окопавање и прашење на 1,28 ха,

Укупан план неге шума за ШУ Врање износи 548,82 ха радне површине.

7.4.8.8. План сеча шума за ШУ Врање

ШУ Врање

Газдинска класа	СТАЊЕ					ПРИНОС			Интезитет сече	
	Површина	Запремина		Текући запремински прираст		Главни	Претходни	Укупно	В	Ив
	ха	м³	м³/ха	м³	м³/ха	м³	м³	м³	%	%
10196312	42.66	5630.9	132.0	247.4	5.8		721.1	721.1	12.8	29.1
10214214	3.81	488.0	128.1	15.7	4.1		57.2	57.2	11.7	36.4
10215214	62.66	3221.7	51.4	163.0	2.6		347.6	347.6	10.8	21.3
10306313	164.74	10613.1	64.4	391.5	2.4		1336.4	1336.4	12.6	34.1
10307313	222.03	11940.7	53.8	453.7	2.0		1438.5	1438.5	12.0	31.7
10319313	6.26									
10325313	25.31	2092.1	82.7	134.8	5.3	2845.6		2845.6	136.0	211.2
10326313	3.79									
10360412	22.62	2156.8	95.3	67.8	3.0		258.2	258.2	12.0	38.1
10360421	149.11	22654.0	151.9	704.3	4.7		2624.2	2624.2	11.6	37.3
10361412	2.87	361.2	125.8	12.3	4.3		47.5	47.5	13.1	38.6
10469313	0.27	61.8	228.9	1.6	5.8		7.1	7.1	11.5	45.4
10471313	0.30	12.4	41.4	0.6	2.1		2.1	2.1	16.9	33.8
10475313	65.88	9237.2	140.2	583.9	8.9		1012.0	1012.0	11.0	17.3
10476313	24.27	2805.4	115.6	151.0	6.2		207.6	207.6	7.4	13.7
10477313	0.73	197.9	271.1	9.9	13.6		22.6	22.6	11.4	22.9
НЦ 10	797.31	71473.1	89.6	2937.4	3.7	2845.6	8082.0	10927.5	15.3	37.2
26197312	2.46	39.4	16.0	0.5	0.2					
26216214	8.91	353.0	39.6	4.2	0.5					
26266313	9.34									
26266322	2.14									
26308313	44.13	1707.8	38.7	20.5	0.5					
26362412	1.11	32.9	29.6	0.4	0.4	14.5		14.5	44.1	367.6
НЦ 26	68.09	2133.1	31.3	25.6	0.4	14.5		14.5	0.7	5.7
ШУ Врање	865.40	73606.1	85.1	2963.0	3.4	2860.1	8082.0	10942.0	14.9	36.9

Врста дрвећа	Стање шума		Принос			Интензитет сече	
	Запремина	Запремински прираст	Главни	Претходни	Укупно	В	Зв
	м³					%	
Бк	24452.2	757.1	13.2	2937.5	2950.7	12.1	39.0
Кит	21108.0	779.8	1.3	2392.6	2393.9	11.3	30.7
Цер	7510.9	291.3		748.9	748.9	10.0	25.7
Слад	6281.5	234.1		561.8	561.8	8.9	24.0
Баг	2138.5	136.6	2845.6	2.2	2847.8	133.2	208.5
Гр	1395.8	46.1		169.9	169.9	12.2	36.8
Отл	665.9	30.2					
Кест	387.0	10.7		6.5	6.5	1.7	6.1
Јас	348.0	12.0					
Трес	99.8	2.8					
КрЛип	70.6	3.2					

Врста дрвећа	Стање шума		Принос			Интензитет сече	
	Запремина	Запремински прираст	Главни	Претходни	Укупно	В	Зв
	м³					%	
Цјас	35.5	1.4					
Бјас	28.2	0.5					
Брз	5.4	0.4					
Укупно лишћари	64527.4	2306.3	2860.1	6819.4	9679.5	15.0	42.0
Цбор	11038.2	736.7		1212.1	1212.1	11.0	16.5
Ббор	501.2	26.8		49.6	49.6	9.9	18.5
Смр	5.5	0.3		0.9	0.9	16.3	31.2
Укупно четинари	11545.0	763.8		1262.6	1262.6	10.9	16.5
ШУ Врање	76072.3	3070.1	2860.1	8082.0	10942.1	14.4	35.6

Интензитет сече по запремини за Шумску Управу Врање износи 14,4%, а по десетогодишњем запреминском прирасту 35,6 %.

Принос у ГЈ "Карпина" за Шумску Управу Врање износи 10.942,0 м3. Главни принос (сече обнављања) планиране су у износу од 2.860,1 м3 (23,0 %), а претходни принос (проредне сече) у износу од 8.082,0 м3 (77,0 %).

Посматрајући планирани принос по врстама дрвећа, констатујемо да буква у укупном приносу учествује са 27,0 %, багрем са 26,0 %, китњак са 21,9 %, цер са 6,8 % итд.

8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА

Планови газдовања шумама, утврђени Посебном основом газдовања шумама, детаљно се разрађују извођачким планом газдовања шумама по принципу великог у мало, којом приликом се усклађује и технологија по фазама радова на гајењу и коришћењу шума.

8.1. Смернице за спровођење шумско - узгојних радова

Комплетна припрема земљишта за пошумљавање

Након извршене сече и изношења дрвета приступа се припреми терена за пошумљавање. Припрема терена за пошумљавање своди се на успостављање шумског реда на површинама где су извршене чисте сече. Након извршених чистих сеча, гране и режијски отпад је потребно исти сложити у гомилице (редове), између којих ће се вршити садња садница, тако да не буду сметња приликом копања јама и садње садница, као и извођења узгојних мера (прашење и окопавање). Разлагањем грања и режијског отпада обогађује се земљиште, а истовремено у првој години оно служи као сметња развоју корова, смањује исушивање земљишта, а такође служи и као засена посађеним садницама. Међутим, све ово треба урадити овако око површине где се врше чисте сече и ако нису угрожене од пожара, у супротном гране и режијски отпад треба сакупити и спалити, што се препушта извођачу да о овоме одлучи.

Вештачко пошумљавање

Најпогодније време за садњу садница је период мировања вегетације. За подручје ове газдинске јединице јесења садња може почети почетком месеца октобра, а трајаће све до појаве снежног покривача и замрзавања земљишта. Пролећна садња почиње када се снег отопи, а у овој газдинској јединици то је почетак месеца априла, а трајаће до пред отварање пупољака (почетак вегетације).

Само пошумљавање мора се изводити квалитетним садним материјалом. Класично произведене саднице треба да су јаке и са богато ожиљеним кореном, који својом масом превазилази масу надземног дела саднице. Манипулација садницама од расадника, па до саме садње мора бити таква да саднице најбезболније претрпе “шок” промене станишта (расадник - објекат пошумљавања), од чега у највећој мери зависи и успех пошумљавања. Манипулација са садницама у највећој мери односи се на следеће:

- приликом превоза корен садница мора бити у влажној средини
- на објекту пошумљавања саднице се морају ставити у засену и утапати (ако се не користе одмах) и повремено се прскају водом
- саднице приликом самог извођења садње ниједног тренутка не смеју бити изложене сунцу или ветру, како не би дошло до исушивања корена
- за разношење садница по терену користити кофе, корпе, торбе од непромочивог платна у којима се налази влажна маховина или влажна земља како би корење садница у њима било стално влажно.

Попуњавање култура

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 2.000 садница по 1. ха) онда се попуњавање изводи без обзира на проценат посушених засађеница. Ово исто важи и за случај да је угинуће садница групично изражено.

Попуњавање се изводи најдаље 2 године из 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 групичног карактера; било да је условљено локалитетима са јачим закоровљавањем, или са пљћим, 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 културе. Посебна пажња подразумева да приликом манипулације са садницама, треба водити рачуна да код превоза, корен садница буде у влажној средини. Ако се пошумљавање не врши одмах, саднице треба добро утапати, ставити у засену и по потреби прскати водом. Код разношења садница на терену, треба користити кофе, корпе или нешто слично од непромочивог платна у којима се налази влажна земља или маховина да би корење, које се ту налази стално било влажно. Важно је истаћи да саднице код извођења радова, ни једног тренутка не буду изложене сунцу и ветру, да се коренов систем не исуши.

Пошумљавање голети

Главни критеријуми при одређивању локалитета за пошумљавање су: компактност површина, близина путева и нешто повољније станишне прилике. У погледу избора врста за садњу треба избегавати стварање монокултура на већим површинама. Стога главним врстама треба групично

примешати допунске врсте користећи микростанишне варијабилности. Површине са блажим нагибима и бољим стаништем имају предност код пошумљавања.

За пошумљавање голети у овој газдинској јединици предност је дата китњаку (алтернатива су друге врсте храстова) и букви (алтернатива јавор и бели јасен или неки други племенити лишћар). Просечна густина садње треба да буде 2500 ком/ха.

Припрема земљишта за пошумљавање се своди на копање јама 30 - 40 цм ширине и дубине.

Посебна припрема терена за пошумљавање вршиће се само по потреби, у случајевима где је потребно ручно крчење.

Садња садница се врши у периоду мировања вегетације, што значи у рано пролеће, или јесен. Пролећна садња почиње када се снег отопи и земља открави, што за услове ове јединице значи пошетак месеца априла и траје до пред само отварање пупољака, тј. почетка вегетације.

Јесења садња почиње од октобра, па до појаве првих снегова и замрзавања земљишта.

Обзиром на појаву пожара, као и на појаву екстремно високих температура у летњим месецима (висок проценат сушења) препоручује се јесења садња.

За успешно пошумљавање, неопходне су квалитетне саднице са богато ожиљеним кореном, који својом масом превазилази масу надземног дела биљке.

Саднице морају бити довољно виталне да њихово премештање из расадника до објекта за пошумљавање прође што безболније, јер од добро изведене манипулације зависи и успех пошумљавања.

Прашење и окопавање у шумским културама

Шумске културе основане на присојним голетима на плитком, скелетном, као и на дубљем неструктурном, глиновитом и такође сувом земљишту, посебно су изложене ризику сушења, нарочито у време дужих суша. Ако је пре садње извршена добра припрема земљишта подривањем ("риперовањем"), преоравањем на траке, или на други одговарајући начин (израда дисконтинуираних инфилтрационих ровова, прекопавање земљишта на терасице (парцелице) и сл., онда су биљке обезбеђене неопходном влагом за дужи сушни период. Обрада земљишта омогућује да вода, која при плахим кишама површински отиче, инфилтрира се у земљиште и акумулира на дубини приступачној корену садница. Поправљена структура обрађеног земљишта смањује интензитет губљења воде из земљишта капиларним токовима и испаравањем. Губитак воде евапотранспирацијом је осетно смањен и елиминисањем травног покривача, обрадом земљишта.

Међутим, ако је садња обављена у релативно мале и плитке јаме или на још неповољнији начин, саднице остају без неопходне влаге често већ током краћег сушног периода, поготову у екстремно неповољним едафским условима (плитко каменито или збијено глиновито земљиште, на јако инсолираним и ветру изложеним положајима). У оваквим случајевима, прашење (окопавање) култура се намеће као неизбежна мера помагања засада у критичној фази развоја.

Прашење има за циљ да прекидањем капиларности умањи испаравање земљишне влаге из дубљих слојева и да асцедентне токове воде заустави у зони закоренавања садница. Разбијањем покорице око садница повећава се инфилтрација воде и при слабијим, а поготову при плахим кишама. Осим тога, прашењем се отстрањује 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. Захвата се плитко (4-7 цм. дубине), колико да се поломи (разбије) покорица и уклони (покреше) трава око саднице, обично на радиусу 20-30 цм. Треба обратити пажњу да се при овоме не одгрне земља од садница, чиме се излаже исушивању дубљи слој земљишта у зони закоронавања 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.) око 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) око 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 (ПВЦ) фолија, (попут врећа за отпатке), који се распростру и притисну камењем или земљом, одмах по завршној садњи. Тиме се истовремено елиминише и травна конкуренција, па је прашење практично непотребно. Довољно је само да се крајем пролећа прегледа култура и обнове местимично оштећене фолије, или поправи застор стављањем камена.

Треба напустити непотребну ревност у кампањском окопавању култура и када за то нема објективне потребе. То су практично сва пошумљавања извршена на свежим земљиштима већих надморских висина, затим на осојним странама и на рахлим, хумозним дубоким и свежим тлима у низинама, као и већина засада при реконструкцији шума, изузев на екстремно ксеротермним стаништима.

Овде не долази до изражаја недостатак влаге у земљишту, јер је ово са њом добро опскрбљено. Зато се и не поставља потреба за конзервисањем влаге окопавањем. Критичан фактор на овако богатим и свежим земљиштима је конкурентска вегетација (коров и избојци) која гуши засађене биљке, те се против ових треба и борити.

По правилу, окопавање није неопходно ни на површинама где је извршена претходна припрема земљишта подривањем, а поготову ако је при томе извршено и скидање (љуштење) травног бусена на тракама.

Сеча избојака и уклањање корова ручно

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 зеластих, тако и дрвенастих вегетација, те ако се занемари одржавање долази до ометања развоја па и угушивања култура. За интензитет развоја избојака, поред плодности земљишта, пресудна је и избојна снага пањева која, опет, зависи од врсте дрвећа, старости посечене шуме и пањева, од времена и начина извођења сече и начина припреме земљишта за садњу, климатских и других фактора.

Кад се ради о врстама које терају бујне избојке као што су граб, багрем, кестен, липе, храстови и сличне, не треба за реконструкцију узимати младе пањаче које су у оптимуму избојне 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.

Ако се довољно водило рачуна о свему што је напред речено, борба против корова се најчешће може успешно и економично спровести механичким путем. Користе се косири или још боље кратке и ојачане (путарске) косе којима се сасеца конкурентска вегетација окол садница, у пречнику 0,70-1,00 м. На осталом (већем) делу простора између садница коров и избојци се не дирају. Ово првенствено у циљу редукције радне површине, а затим што овај вегетациони омотач штити саднице од сувише топлих као и ледених ветрова, мраза и припеке, а смањује и штете од зечева и срнеће дивљачи.

Ослобађање 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 у септембру, октобру треба 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.

Уосталом, унапред се са доста сигурности може проценити где ће инвазија конкурентске вегетације, посебно избојака из пањева, бити критична за опстанак културе. То су пре свега млађе и виталније изданачке шуме на стаништима китњака и граба, низиске и брдске букове шуме, као и на бољим бонитетима станишта сладуна и цера, те у јаче обраслим шумама на стаништима белог граба и црног јасена.

Старије, као и јаче проређене, кржљаве и уопште слабо виталне шуме, поготову оне на деградираним, еродираним, плитким и сувим земљиштима, ретко када терају бујне избојке. То важи и за изданачке шуме више пута обновљене на престарелим, деформисаним и натрулим пањевима. У оваквим шумама избојци се доста успешно сузбијају превршивањем (косиrom, српом или путарском косом).

Висина превршивања зависи од висине и близине засађеница које штитимо. Битно је да штићена стабалца имају отворен простор за раст у висину, да их конкурентска вегетација не наткриљује, нити им сувише стешњава круне. Обично се избојци прекраћују у првим годинама на 40-80 cm. од земље, а касније на висини доње трећине до половине круне штићених стабала, сеча избојака или изданака "на чеп" (до дна приданка) погодује бујном терању нових шиба, те се не препоручује.

Сеча чишћења у шумским културама

Сеча чишћења је мера која се у вештачки подигнутим састојинама спроводи у доба касног подмлатка и раног младика. Задатак сеча чишћења као мере неге да природно одабирање (селекцију) усмери на помагање највреднијих индивидуа у састојини, уклањањем мање вредних јединки у горњем спрату састојине, што значи да се ради о "негативној селекцији". Циљ уклањања фенотипски негативних јединки из вишег слоја састојине је да се поред фаворизовања најквалитетнијих индивидуа у вишем спрату, омогући квалитетним јединкама из нижег спрата да урасту у виши производни спрат састојине. Код мешовитих састојина осим напред наведеног циљ сеча чишћења је и регулисање размера смесе појединих врста дрвећа. Код састојина мешовитих по пореклу сечом чишћења се углавном из састојине ваде стабла вегетативног порекла. У циљу практичног извођења сеча чишћења, стабла у састојини можемо сврстати у три категорије и то: у прву категорију су сврстана стабла са најбољим фенотипским особинама, у другу стабла и жбуње која помажу развоју стабала прве категорије, а у трећу категорију стабла која ометају правилан развој стабала прве и друге категорије. Сечама чишћења из састојине се уклањају сва стабла треће категорије, тј. стабла која ометају нормалан развој одабраних стабала и стабла која из хигијенско-здравствених разлога морају бити уклоњена.

Упуства за одабирање стабала за сечу код прореда:

"Према Перену.....прореде су основа гајења..... Оне имају за циљ да одржавају повољан број најбољих стабала у оптималним условима рашћења за производњу вредног техничког дрвета, а затим и за природну обнову шума". Са гледања савремене технике гајења шума, укратко речено прореде имају за циљ:

- Јачање отпорности састојине за све штетне утицаје;
- Селекционисање перспективно најбољих стабала, носилаца висококвалитетне производње;
- Стварање оптималних услова за раст одабраних стабала;
- Одржавање земљишта у оптималној кондицији за развој и подмлађивање састојине;
- Коришћење претходних приноса као значајног извора финансијских средстава у интензивном газдовању;

Прореде као мере неге шума спроводи се у доба касног младика, средњодобних и дозревајућих састојина. У овим састојинама сеча је строго усмерена на помагање квалитетних стабала уклањањем њихових каснијих суседа који непосредно угрожавају тј. врши се "позитивна селекција".

Главни циљеви проредних сеча огледали би се у следећем:

- Неговањем крошњи и дебала одабраних стабала тј. интензивно неговање оних стабала за које се претпоставља да ће у доба зрелости за сечу бити највреднија;
- Уклањањем свих стабала која ометају правилан развој одабраних стабала - стабала будућности;
- Уклањањем свих оних стабала која би услед слабе животне снаге пропали у састојини;
- Неговањем висинског и дебљинског прираста;

Проредне сече у очуваним изданацким састојинама које конверзијом треба да преведемо у високи узгојни облик имају следеће задатке:

- Да се убрзава дебљински прираст квалитетних стабала и тиме повећа удео вреднијих сортимената;
- Да се убрза постизање зрелости максималне производње дрвне масе и зрелост плодоношења;
- Да се ослободи довољан број семењака за обилан урод семена како би се природним путем обновили састојине;
- Да се изврши припрема земљишта за појаву поника и успешан развој природног подмлатка.

Прореде - нега касног младика и средњедобних високих букових састојина

С обзиром на чињеницу да буква, као сциофилна врста, гради густе младе састојине, са великим бројем стабала по ха, израженом диференцираношћу стабала по висини, самопроређивање у значајној мери утиче на смањивање броја стабала. Због тога је то одлучујући период развоја састојине, када се узгојним захватима у подједнакој мери утиче на основне циљеве газдовања буковим састојинама - на квалитет стабала, стабилност, структуру састојине, стварање добре генетске основе за природно обнављање састојине. Остварење наведених циљева обезбеђује се проредним сечама, којима се регулише изграђеност и развијеност круне. Проредни захвати треба да буду такви да састојина буде стабилна, са правилно развијеном и виталним стаблима, одговарајућих димензија. Степен виткости у средњедобној састојини мора бити нешто изнад 100, а касније, у фази зрелости састојине, испод 100, да круна захвата око половине висине стабала а да је њена дужина око 2 пута већа од ширине и да је удео круне светлости око 40 % њене дужине.

Циљ проредних сеча је да се до краја опходње одгаји 200-300 квалитетних стабала по хектару, чистих од доњих грана до висине 12-15 м, односно 50 по ха веома квалитетних и равномерно распоређених по површини.

У буковим састојинама се не препоручују шематске прореде. Међутим, у савременој технологији извођења проредних сеча, ради олакшане примене механизованог техничко - технолошког поступка извлачења посеченог проредног материјала, састојина се може линијама за извлачење, ширине 3-3,5 м, поделити на радна поља ширине 60-80 м. У оквиру радних поља, од линија за извлачење пројектују се линије за привлачење ширине 1,5-2 м. Оне се постављају у виду рибље кости, под углом од 45°, на међусобном растојању 10-15 м.

Почетак извођења проредних сеча у буковим састојинама, зависи од станишних услова и састојинског стања у периоду старијег младика, обично у трећој деценији живота састојине. Пошто у овим састојинама најчешће нису извођене сече осветљавања подмлатка, а често ни сече чишћења, са проредом треба почети што раније. На најбољим стаништима прву проредну сечу треба извести око 15-20. године старости, а на најлошијим око 25-30. године. Ако сечама чишћења није регулисано питање састава и здравственог стања састојине и др., првом проредном сечом се и ти циљеви остварују. Преласком са негативне на позитивну - индивидуалну селекцију, у састојини се идентификују најквалитетнија стабла - кандидати за стабла будућности и сече се врше у њихову корист, у циљу обезбеђивања њиховог правилног развоја. Њихов број је 600-900 по ха, односно 2-3 пута већи од потребног броја стабала будућности.

Око 40. године старости, у састојини се од кандидата бирају стабла будућности која треба обележити. Њихов број по ха износи 200-300. Стабла будућности издвајају из доминантног спрата и препоручује се да имају 25-50 % већи пречник од средњег састојинског стабла.

Јачина (интензитет) проредног захвата је 15-20 % по запремини, односно склоп састојине после сече не треба да буде испод 0,7 -0,8. У овим састојинама најповољнија је висока селективна прореда умерене јачине захвата - 15-25 % по броју стабала и запремини.

У састојинама 82а и 83а где је број стабала јачих димензија и веће старости (15- 20%) су планиране прореде јаког интензитета 40-50 %, колико је и њихово учешће у запремини. Та стабла треба уклонити уз посебан опрез приликом сече да штета на млађој састојини буде што мања.

У буковим састојинама старости 90-100 година (предпоследњи добни разред) планиране су прореде слабијег интензитета како би се иницирало појављивање подмлатка. На тај начин се састојине припремају за почетак обнављања, па те прореде имају карактер пропремног сека. У овим састојинама где је недовољан број стабала нису планиране прореде, већ оне чекају почетак обнављања.

Време извођења наредне прореде на истој површини одређује се на основу тога да ли је извршеним захватом постигнут жељени циљ у том периоду на већем делу површине. У зависности од густине састојине (броја стабала по ха), старости састојине и станишта, проредни интервал износи у младим и средњедобним састојинама 5-6 година, а после 50 године 8-10 година.

Прореде у квалитетним (негованим) изданацким састојинама

Најчешће се овакве састојине практично мало разликују од састојина семеног порекла. Стабла су претежним делом изданци из жила, или су избојци из здравих релативно младих пањева. Добрим делом су правих дебала, високо очишћених од грана, са умерено развијеним крунама. Висином и хабитусом стабла главног спрата су веома слична стаблима семеног порекла.

Зато се нега у оваквим већ негованим и вредним састојинама изводи на аналоган начин као и у високим шумама истог узраста. Примењује се селективна прореда са позитивним индивидуалним одабирањем стабала (носилаца производње).

Одаберу се и трајно обележе најквалитетнија стабла, надпросечних димензија са добро очуваном, виталном круном, способна да реагују на проредне захвате, преузимајући на себе прираст одстрањених конкурената. Број изабраних стабала зависи од узраста састојине и најчешће се креће између 250 и 400 по једном хектару. Он је осетно већи него у високим шумама јер је опходња у изданацким шумама знатно краћа.

Даљи поступак је једноставан. Све је подређено развоју изабраних стабала. И при свакој прореди уклањају се стабла која својим крунама непосредно угрожавају или ометају изабранике, без захватања проредом међу остала стабла која су на други начин корисна или индиферентна, а која не утичу на развој изабраних стабала. Изузетак су јаче оштећена, гљивама нападнута или на други начин пропадању изложена стабла. Од сече треба увек поштедети стабла дивље трешње, горског јавора, белог јасена, брекиње и других економских вредних врста, која треба да послуже као семењаци при подмлађивању.

Ако су ранијим мерама неге изданацке састојине доведене у доста стабилно стање, могуће је спровођење првих селективних прореда јачег интензитета (30-40 %), зависно од степена виткости стабала, односно од висине и густине главног спрата.

При овоме треба имати у виду да буква брзо и енергично реагује на размицање круна, попуњавајући настале празнине, док су реакције храстова доста успорене, те при прејаким захватима проредом може доћи до избијања такозваних водених избојака (из успаваних пупољака дуж дебла), као и до закоровљавања тла дрвенастом и зељастом вегетацијом, што касније отежава подмлађивање. Ако су пак састојине услед слабих захвата сувише густе, са јако издуженим и витким стаблима, прореде морају бити слабијег интензитета (15-20 %), с тим да се понављају често, у размаку 5-6 година.

Сеча чишћења у шумским културама

Сеча чишћења је мера која се у вештачки подигнутим састојинама спроводи у доба касног подмлатка и раног младика. Задатак сеча чишћења као мере неге да природно одабирање (селекцију) усмери на помагање највреднијих индивидуа у састојини, уклањањем мање вредних јединки у горњем спрату састојине, што значи да се ради о "негативној селекцији". Циљ уклањања фенотипски негативних јединки из вишег слоја састојине је да се поред фаворизовања најквалитетнијих индивидуа у вишем спрату, омогући квалитетним јединкама из нижег спрата да урасту у виши производни спрат састојине. Код мешовитих састојина осим напред наведеног циљ сеча чишћења је и регулисање размера смесе појединих врста дрвећа. Код састојина мешовитих по пореклу сечом чишћења се углавном из састојине ваде стабла вегетативног порекла. У циљу практичног извођења сеча чишћења, стабла у састојини можемо сврстати у три категорије и то: у прву категорију су сврстана стабла са најбољим фенотипским особинама, у другу стабла и жбуње која помажу развоју стабала прве категорије, а у трећу категорију стабла која ометају правилан развој стабала прве и друге категорије. Сечама чишћења из састојине се уклањају сва стабла треће категорије, тј. стабла која ометају нормалан развој одабраних стабала и стабла која из хигијенско-здравствених разлога морају бити уклоњена.

Прореде

Упуства за одабирање стабала за сечу код прореда:

"Према Перену.....прореде су основа гајења..... Оне имају за циљ да одржавају повољан број најбољих стабала у оптималним условима рашћења за производњу вредног техничког дрвета, а затим и за природну обнову шума". Са гледања савремене технике гајења шума, укратко речено прореде имају за циљ:

- Јачање отпорности састојине за све штетне утицаје;
- Селекционисање перспективно најбољих стабала, носилаца висококвалитетне производње;
- Стварање оптималних услова за раст одабраних стабала;
- Одржавање земљишта у оптималној кондицији за развој и подмлађивање састојине;
- Коришћење претходних приноса као значајног извора финансијских средстава у интензивном газдовању;

Прореди као мере неге шума спроводи се у доба касног младика, средњодобних и дозревајућих састојина. У овим састојинама сеча је строго усмерена на помагање квалитетних стабала уклањањем њихових каснијих суседа који непосредно угрожавају тј. врши се "позитивна селекција".

Главни циљеви проредних сеча огледали би се у следећем:

- Неговањем крошњи и дебала одабраних стабала тј. интензивно неговање оних стабала за које се претпоставља да ће у доба зрелости за сечу бити највреднија;
- Уклањањем свих стабала која ометају правилан развој одабраних стабала - стабала будућности;
- Уклањањем свих оних стабала која би услед слабе животне снаге пропали у састојини;
- Неговањем висинског и дебљинског прираста;

Проредне сече у очуваним изданачним састојинама које конверзијом треба да преведемо у високи узгојни облик имају следеће задатке:

- Да се убрзава дебљински прираст квалитетних стабала и тиме повећа удео вреднијих сортимената;
- Да се убрза постизање зрелости максималне производње дрвне масе и зрелост плодоношења;
- Да се ослободи довољан број семењака за обилан урод семена како би се природним путем обновили састојине;
- Да се изврши припрема земљишта за појаву поника и успешан развој природног подмлатка.

Прореди у квалитетним (негованим) изданачним састојинама

Најчешће се овакве састојине практично мало разликују од састојина семеног порекла. Стабла су претежним делом изданици из жила, или су избојци из здравих релативно младих пањева. Добрим делом су правих дебала, високо очишћених од грана, са умерено развијеним крунама. Висином и хабитусом стабла главног спрата су веома слична стаблима семеног порекла.

Зато се нега у оваквим већ негованим и вредним састојинама изводи на аналоган начин као и у високим шумама истог узраста. Примењује се селективна прореда са позитивним индивидуалним одабирањем стабала (носилаца производње).

Одаберу се и трајно обележе најквалитетнија стабла, надпросечних димензија са добро очуваном, виталном круном, способна да реагују на проредне захвате, преузимајући на себе прираст одстрањених конкурената. Број изабраних стабала зависи од узраста састојине и најчешће се креће између 250 и 400 по једном хектару. Он је осетно већи него у високим шумама јер је опходња у изданачним шумама знатно краћа.

Даљи поступак је једноставан. Све је подређено развоју изабраних стабала. И при свакој прореди уклањају се стабла која својим крунама непосредно угрожавају или ометају изабранике, без захватања проредом међу остала стабла која су на други начин корисна или индиферентна, а која не утичу на развој изабраних стабала. Изузетак су јаче оштећена, гљивама нападнута или на други начин пропадању изложена стабла. Од сече треба увек поштедети стабла дивље трешње, горског јавора, белог јасена, брекиње и других економских вредних врста, која треба да послуже као семењаци при подмлађивању.

Ако су ранијим мерама неге изданачке састојине доведене у доста стабилно стање, могуће је спровођење првих селективних прореда јачег интезитета (30-40 %), зависно од степена виткости стабала, односно од висине и густине главног спрата.

Прореди прегустих ненегованих изданачких састојина

Главне карактеристике ненегованих, јако згуснутих изданачких састојина јесу:

- изразита издуженост стабала са коефицијентом виткости преко 100, а често и знатно више;
- ригорозна редукованост круна, која се у већине стабала завршавају бичасто или у виду метлице, међусобно јако стешњених;
- пригушен дебљински прираст стабала, па тиме и укупан текући запремински прираст услед редукције асимилационе површине круна;
- заступљеност бокора са више избојака из пања;
- присутност крндеља и других деформисаних видова остатака старе састојине;
- општа лабилност састојине, посебно осетљивост на притисак влажног снега, леда, иња, као и на јаке ударе ветра, која је јаче изражена што је висина стабала већа

Главни и приоритетни циљ прореди у оваквим састојинама је њихова постепена стабилизација. То се постиже постепеним ослобађањем стабала јачих пречника са виталнијом круном, која преузимају улогу носилаца производње и стабилизатора (арматуре) састојине. Свако стабло надпросечног квалитета са макар и скромном, али још увек виталном круном, ослобађа се (у 2-3 наврата) од суседа који својом круном стешњавају његов развој. Штићена стабла се не обележавају, већ се као таква идентификују (као замишљена једра проредних ћелија) при свакој прореди, све док им се не обезбеди узгојна предност, да се сама могу успешно супростављати свакој новој конкуренцији. При првој прореди изврши се просецање просеке за привлачење дрвета ширине најчешће 9-15 метара. Уједно се изврши и сеча крндеља и других заосталих стабала из старе састојине. Ако би при том настале веће празнине (услед групне заступљености крндеља), онда се стара стабла секу само уколико ометају развој перспективним стаблима.

Сматра се да је састојина доведена у стабилно стање, кад се број стабала по хектару при висини главног спрата између 15-20 метара, вишестратним проређивањем сведе на 800-1.200. Даља нега се спроводи већ према квалитету састојина, али се прореди изводе увек у корист квалитетнијих индивидуа.

Ако се из било којих разлога не успе са стабилизацијом састојине, те ако настану преломи или извале већих размера, треба се одредити на непосредну конверзију, чистом сечом и садњом (реконструкцијом).

Поступак са јаче проређеним изданацким састојинама

Јако разређене састојине препознају се најчешће по следећим појавама:

- мање или више испрекидан склоп састојине;
- у приземном спрату дошло је до инвазије корова (дрвенасте, полудрвенасте и зељасте вегетације);
- у храстовим пањачама масовно је изражена појава секундарне круне (водених избојака дуж дебла);
- појављују се нови избојци на пањевима и у приданцима стабала;
- круне многих стабала су јако уваћене, са дебелим гранама.

Прво што треба учинити у оваквом случају јесте обустава прореде док се не успостави приближно нормалан склоп састојине, што ће у буковим пањачама бити знатно лакше и брже, него у храстовим.

Уједно треба веће проглае уобличити сечом рубних јако гранатих стабала и на њима засадити врсте којима одговарају конкретни станишни услови, а које могу поднети извесну латералну засену.

Ако, нарочито у храстовим шумама, нема изгледа да ће се склоп успоставити природним путем у догледном времену, треба приступити реконструкцији таквих делова шума, пре него што би дошло до још јаче биолошке деградације станишта (закоровљавањем).

На деловима састојина где је се склоп нормализовао, треба започети са постепеним проредама у корист квалитетнијих и перспективнијих стабала.

Селективна прореда са позитивним одабирањем

Селективна прореда са индивидуалним (позитивним) одабирањем по правилу, се примењује у културама висине изнад 12 метара, пошто је претходним проређивањем (шматском или масовном негативном селекцијом), број стабала по хектару редукован на приближно 1.500- 2.000.

Оваква прореда се може спровести и у старијим културама, ако је то пропуштено да се уради на време, све док је пречник средњег састојинског стабла испод 20 цм. Касније се мало може утицати на формирање изабраних стабала, те нема смисла да се ова обележавају.

Суштина прореде са индивидуалним позитивним одабирањем састоји се у томе да се у састојинама (културама) одабере одређен број квалитетних стабала равномерно распоређен по целој површини. Ова стабла су носиоци стабилности састојине и квалитетне производње, са суседним стаблима чине проредну ћелију, чији нуклеус је изабрано стабло. Изабрана стабла се називају стабла будућности или носиоци функција. Позитивно усмеравање формирања и развоја изабраних стабала постиже се посредним путем, захватањем међу стаблима из његове најближе околине (унутар проредне ћелије).

Након одабирања одмах се врши избор и обележавање за сечу најјешћих конкурентних стабала која својим крунама непосредно угрожавају или ометају развој изабраника. Практично, са два до три пролаза проредом, стабла будућности су доведена у сасвим повољан положај, у односу на своју околину и могу се неометано даље развијати. Све док се ово не постигне, са сечом се, по правилу, не задире међу стабла изван проредне ћелије (која не врше никакав утицај на изабранике), изузев неопходних санитарних интервенција.

Каснијим проредама се и на даље погодује развоју изабраника, али се, по потреби, са сечом залази и међу остала (индиферентна) стабла, првенствено уклањањем лошијих у корист бољих.

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

У погледу броја стабала будућности по једном хектару, треба имати у виду следеће:

- Изабрана стабла, по правилу, остају до краја опходње, а знамо да број стабала у зрелој састојини зависи од бонитета станишта, и креће се углавном од 200 до 400 по хектару за црни и бели бор, односно 250 - 500 за смрчу.
- Треба рачунати са тим да сечиво доба доживљавају не само стабла будућности већ и не мањи број пратећих (осталих корисних) стабала, која испуњавају простор између изабраника.
- Да стабла пречника око 45 цм имају запремину око 1,6 м³, а са пречником од 50 цм. око 2,2 м³. Ако бисмо имали око 200 изабраних стабала по једном хектару њихова запремина износила би приближно 320-440 м³, што, уз запремину пратећих стабала, разумљиво мањих димензија, свакако представља главни принос високог донета.

Са изложеног, јасно произилази да се оптимални број стабала будућности по једном хектару креће око 200 за црни и бели бор, односно око 250 за смрчу.

Ако би се узео већи број, рецимо 400-600 стабала по хектару, онда сва она не би могла дочекати зрелост, јер би се узајамно конкурисала. Вађењем појединих међу њима, настале би велике празнине које се не могу надокнадити суседним стаблима, што би резултирало знатним производним

губицима. У ствари, увек је боље ако се узме мањи број стабала будућности од оптималног него већи. Простор између јаче размакнутих изабраника попуњавају остала корисна стабла која у овом случају имају шансу да дају значајне приносе. Густе изабранице потискују остала стабла, и када се они изваде, настају отвори који представљају "празне ходове" у производњи.

У погледу квалитета изабраних стабала, критеријуми су различити у сваком конкретном случају, већ према квалитету састојине (културе) у целини, што највише зависи од генетске вредности полазног репродукционог материјала (квалитета семенског извора) и времена стартовања са проредом, те начином извођењу првих прореда. Уколико је састојина квалитетнија, строжији су критеријуми и обрнуто, у култури медиокритотског квалитета морамо се задовољити и са стаблима осредње вредности, али која су, ипак, најбоља у својој средини.

Најважније је да су стабла здрава, што правија и што пунодрвнија, надпросечних димензија и добро очуване круне, са што тањим гранама. Виталност круне је од посебног значаја јер само стабла са дубоком, густом круном могу енергично реаговати на проредне интервенције, да преузимањем на себе прираста одстрањених конкурената, снажно повећавају сопствени дебљински прираст.

Такође је важно да су изабрана стабла што равномерније распоређена, на приближно једнаком растојању, да се не би међусобно конкурисала или пак да се између њих не остављају велике празнине. Некад се, ради доброг распореда, морају учинити уступци на квалитету изабраника.

Смернице за спровођење радова на заштити шума

Основни задатак заштите шума је да се у газдовању шумама елиминишу, у што већој мери, штетни фактори. У том смислу газдовања се мора обавити стручно укључујући предузимање превентивних мера заштите шума.

Савремени захтеви превентивне заштите шума су:

1. На станишту превентивно осигурати врсту којој то станиште одговара.
2. Искључити подизање монокултура (посебно четинара)
3. У свим приликама где то услови станишта омогућује увећавати мешовитост састојина.
4. Чисте састојине свих врста дрвећа, уколико то прилике станишта омогућавају, преводити у мешовите.
5. Благовремено увођење и доследно спровођење свих мера неге, којима се постижу многобројни позитивни ефекти по:
 - a. Земљиште (могуће побољшање хумификације и настанак земљишта повољних физичких, хемијских и биолошких особина),
 - b. Састојину (настанком јачих круна већег асимилационог и природног потенцијала, настају и стабла и састојине веће виталности, те према томе и отпорности на све негативне утицаје из спољне средине - ветра, леда, снега),
6. Строго успоставити шумски ред у ужем и ширем смислу
 - a. Под шумским редом у ширем смислу подржава се одржавање повољнијег здравственог стања шума, које се постиже благовременим извођењем санитарних сеча, односно уклањањем сушика, "умирућих стабала", извала, ветролома, као и свих стабала за које се може оценити да су умањене виталности.
 - b. У суштини санитарне сече и мере неге су најефикаснији начин превентивног деловања на заштити шума.
7. Спровођењем шумског реда у ужем смислу, под којим подразумевамо увођење шумског реда после сече (слагања отпатка - грањевине и сл. на прописан начин), прекраћивањем високих пањева, корења пањева и дебљих жила, обрадом извала цепањем жила ради спречавања образовања карпофила, третирањем здравих пањева биопрепаратима или бораксом, и тд.

Превентивне мере могу бити успешне само уколико се биљне болести или штетни инсекти на време открију, што је једноставан стручни посао, али који захтева извештајну службу и оспособљеност стручног кадра да утврди стање (дијагнозу) и процени даљи развој (прогнозу), као и све евентуалне мере сузбијања.

8. У циљу заштите од пожара:
 - поставити табле упозорења о опасностима од пожара,
 - одржавање и пројектовање противпожарних пруга чија ширина зависи од врсте дрвећа,
 - доследно спроводити законске прописе од пожара,
 - осигурати надзорну службу и контролу кретања могућих изазивача пожара (чобани, туристи),
 - осигурати сталну противпожарну службу у сезони највеће угрожености од пожара,
 - деловањем преко средстава информисања утицати на јавност у целини у смислу повећања свести о великој опасности од шумских пожара.
9. У циљу смањења оштећења од шумске паше и стоке:
 - обележити површине на којима је паша дозвољена односно забрањена,
 - утврдити прогонске путеве до испаше и појила,
 - осигурати контролу пашарења,
 - заштита стабала од механичких повреда.

-
10. Заштита од снега, леда и јаких ветрова се најпотпуније обезбеђује неговањем састојина, а од јаких ветрова још и обликовањем разnodобних састојина прилагођених појединачних стабала или групе стабала за опстанак на слободном положају, као и обликовање и заштитом пласта (ивице) шуме.

Мере непосредне заштите

Сузбијање поткорњака изводити помоћу ловних стабала. Популацију губара пратити и по потреби, ако постоји могућност појаве градације применити одговарајуће мере како механичке, тако и хемијске (неки од савремених инсектицида), имајући у виду потребу обезбеђења сагласности од Завода за заштиту природе.

Сва оштећења стабала (засацањем мезгрењем, ложењем ватре у шупљинама и уз приданке и сл.) тешко је сузбити. Једино је могуће, на тај начин оштећена стабла, уклонити сечом.

За гашење пожара неопходно је планом о заштити од пожара имати припремљено, обучено и спремно језгро, односно групе за гашење са посебно оспособљеним вођством (инжењери, техничари, предрадници). Група за гашење пожара мора бити опремљена одговарајућом опремом, која је по количини и структури утврђена планом заштите и сузбијања пожара.

8.2. Упутство за извођење радова на коришћењу шума

Радови на коришћењу шума - израда дрвних сортимената грубо се могу поделити на следеће фазе:

- фазу сече и обарања стабала,
- фазу кројења стабала - израде шумских сортимената,
- фазу сабирања и привлачења шумских сортимената до камионских путева (унутрашњи транспорт дрвета).

Пре почетка радова на сечи и изради дрвних сортимената, потребно је утврдити радна поља. Радна поља су обележена транспортном дистанцом и усмеравање сече треба вршити тако да се креће од транспортне границе према извозним путевима. Треба строго водити рачуна да се избегне извоз дрвне масе кроз подмладак и подмлађене површине.

Код сече и обарања стабала најважнији моменат је одређивање смера обарања стабла. При одређивању смера обарања стабла треба се по важности руководити следећим принципима:

- смер обарања стабала одредити као да се обезбеди потпуна безбедност радника секача,
- да се оштећење стабала при раду сведе на најмању могућност,
- да штете на подмлатку и другом стаблима буду минималне,
- да положај оборених стабала омогући лакше кретање радника на сечишту,
- да се скрати транспортна дистанца сабирања и привлачења стабала.

Због рационализације посла, смер обарања стабала одређује се за сваки одсек посебно. Код сече стабала посебна пажња мора се посветити висини пања, висини и дубини подсека, правцу кретања моторне тестере у односу на осу стабла, односно отклањање грешака услед којих долази до заперка на пању или прскања дела стабла до пања.

Производња дрвних сортимената - треба да обезбеди максимално квалитативно и квантитативно, искоришћавање дрвне масе, из постављање свих услова стандарда, како би се обезбедили највећи финансиски ефекти при продаји израђених дрвних сортимената.

Привлачење шумских сортимената - од пања до сабирних места (рампи), или до камионских путева, претставља И фазу транспорта. За привлачење су најпогоднији шумски транспорт (разних типова), различите јачине, модификовани пољопривредни трактори, привлачење се може се врши анималном вучом. Који ће од наведених транспортних сретстава бити примењен зависи од расположивости транспортних сретстава, врсте дрвних сортимената и трошкова привлачења.

Пре почетка свих радова на сечи и изради неопходно је добити адекватан начин радова, у условима ове газдинске јединице примењује се класичан начин сеча - израда шумских сортимената у шуми код пања и привлачење тако израђених шумских сортимената.

8.3. Упутство за израду извођачког пројекта газдовања шумама

Сва упутства за израду извођачког плана газдовања шумама дата су Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог извођачког плана газдовања приватним шумама (чл. 55 - 67).

Извођачки пројекат (Закон о шума чл. 31) доноси корисник, односно сопствени шума, најкасније до 31 октобра текуће године за наредну годину.

Основна јединица за коју се израђује извођачки пројекат је одсек или одељење, а изузетно за више одсека или одељења (слив). 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 израђује се на основу одредби опште и посебне основе, података и запажања непосредно прикупљених на терену у времену највише 12 месеци пре његовог доношења, анализе услова станишта, стања састојина и привредних прилика и критичке оцене успеха досадашњег газдовања шумама.

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 начина 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 сретствима 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 шума и коришћењу шума исказује 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 опште и посебне основе.

Дозначена дрвна маса разврстава се на сортименте по врстама дрвета.

8.5. Упутство за изградњу и одржавање шумских саобраћајница

Изградња и одржавање шумских саобраћајница треба да су у складу са "Правилником о ближим условима, као и начину доделе и коришћења средстава из годишњег програма коришћења средстава Буџетског фонда за шуме Републике Србије и Буџетског фонда аутономе покрајине“, Службени гласник бр.17 од 21.02.2013.године (члан 2).

Према горе наведеном Правилнику - **Градња шумских путева** је градња шумских путева (I и II фаза) за отварање шумског комплекса на коме ће се спроводити мере утврђене плановима газдовања шумама.

(1) I фаза градње шумског пута подразумева израду доњег строја пута и то: ископа земљишта у широком откопу, уграђивање водопроста, израда канала или ригола, банкина, шкарпа усека и насипа и ваљање постељице,

(2) II фаза градње шумског пута подразумева израду доњег строја пута и то: разастирање и ваљање коловозне конструкције (коловозне подлоге и коловозног застора);

Реконструкција шумског пута је промена техничких и конструктивних елемената постојећег шумског пута и то: повећање радијуса хоризонталних кривина; смањење нагиба нивелете; проширење планума пута; регулисање ефикасног одводњавања (површинске воде са коловоза, воде са прибрежних косина и подземне воде); израда и уређење коловозне конструкције (разастирање и ваљање коловозне подлоге и коловозног застора);

Санација оштећеног дела шумског пута подразумева радове на санирању оштећеног дела шумског пута насталих услед дејства природних сила као што су земљотрес, поплаве, бујица, клизишта, лавине и друго, о чему је министарство надлежно за послове шумарства обавештено у року од седам дана од дана настанка оштећења;

Реконструкција постојећих путева

Реконструкција шумских путева је промена техничких и конструктивних елемената постојећих шумских путева и то:

- осветљавање пута;
- повећавање радијуса хоризонталних кривина;
- смањење нагиба нивелете;
- проширење планума пута;
- регулисање ефикасног одводњавања површинске воде са пута (израда одводних канала, поправак пропуста и др.);
- израда и уређење коловозне конструкције (разастирање и ваљање коловозне подлоге)

Изградња прве фазе -Ф-I меки камионски пут

Прва фаза изградње камионског пута подразумева израду доњег строја пута.

Након снимања терена, постављања нулте линије трасе пута и израде пројекта за изградњу шумског камионског пута, неопходно је извршити следеће радове:

- просецање трасе пута;
- уклањање сувог посеченог дрвеног материјала са трасе;
- ископ земље у широком откопу;
- израда шкарпе и банке;
- израда одводних канала и постављање пропусних цеви;

Израда друге фазе -Ф-II тврдог камионског пута

Под другом фазом подразумева се израда горњег строја пута и то:

- насипање припремљене (уваљане) постељице каменом крупније гранулације дебљине до 30 см, што зависи од подлоге;
- ваљање насута камена;
- насипање каменом ситније гранулације дебљине 10 см;
- ваљање насута камена.

Изградња, одржавање и коришћење шумских комуникација

Планирање, изградња, коришћење и одржавање шумских примарних и секундарних саобраћајница треба спроводити на начин који не угрожава:

- строго поштовање техничких елемената из пројекта;
- изворишта вода и водене токове;
- станишта значајна за останак заштићених биљних и животињских врста;
- процес природног подмлађивања у шуми;
- културну и историску баштину;
- остале опште корисне функције шума;
- стабилност земљишта и не узрокује ерозију и бујице

8.6. Упутство за вођење евиденције газдовања шумама

Сви радови који се обављају у газдинској јединици и планирани су, морају да се евидентирају. Сва упутства за вођење евиденције газдовања шумама дата су Правилником о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог извођачког плана газдовања приватним шумама (чл. 72 - 76), на то обавезује закон о шумама у члан 34., који јасно каже да је корисник шума је дужан да у општој и посебној основи, као и у годишњем извођачком плану и програму, евидентира извршене радове на заштити, гајењу и сечи шума.

Корисник шума дужан је да евидентира извршене радове најкасније до 28. фебруара текуће године за претходну годину.

Евидентирање извршених радова на сечи и гајењу шума врши се на обрасцима "План гајења шума - Евиденција извршених радова на гајењу шума", "План сеча обнављања (једнодобне шуме) - Евиденције извршених сеча", "План сеча обнављања (разнодобне шуме) - Евиденција извршених сеча" и "План проредних сеча - Евиденција извршених сеча". Извршени радови шематски се приказују на привредним картама са знаком површине, количине и године извршења радова.

Евидентирање радова извршених у току године врши се по састојинама, одељењима и газдинским класама. Из дозначних књига се уноси количина посеченог дрвета и обрачунава се по истим запреминским таблицама по којима се обрачунава укупна дрвна запремина у ОГШ. Остварени принос

разврстава се према врсти приноса на главни принос (редовни, ванредни и случајни) и претходни принос (редовни и случајни) и према сортиметној структури на обло и просторно дрво.

Главни принос обухвата посечену дрвну запремину стабла по плану сеча обнављања шума, дрвну запремину случајних приноса - стабала посечених у састојинама два најстарија добна разреда код одабране опходње, дрвну запремину стабала посечену у свим природним облицима разnodобних шума, као и случајне приносе из ових шума, дрвну запремину стабала посечених чистом сечом у изданачним шумама у циљу обнове.

Предходни принос обухвата посечену дрвну запремину стабала која је предвиђена планом проредних сеча и случајне приносе у састојинама које су планиране за проредне сече.

Редован принос обухвата посечену дрвну запремину стабала која је предвиђена планом проредних сеча и планом сеча обнављања (једнодобне и разnodобне шуме).

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

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

Осим ових радова, потребно је у Шумској хроници евидентирати све појаве које се примете у шумама у току једне године, а то су:

- штете и појаве настанка штете од фитопатолошких или ентолошких узрочника,
- појава раних и касних мразева,
- почетак листања,
- почетак цветања,
- појава плодоношења и обилности уз оцену квалитета семена,
- штете од елементарних непогода,
- промене у поседовним односима,
- промене које утичу на извршење радова и др.

8.7. Време сече шума

Првилником о шумском реду члан 5 (Сл. гл. Републике Србије бр 38/31.05.2011), а уважавајући природне, економске и друге услове за подручје где се ова газдинска јединица налази, као и стање шума ове газдинске јединице време сеча шума се одређује и то:

- За састојине у којима се врше оплодне сече (сече обнављања) сеча стабала вршиће се у доба мировања вегетације.
- У осталим састојинама сеча стабала може да се врши током целе године, с тим да се редукује у прва два месеца вегетационог периода (мај, јун).

8.8. Упутство за сертификацију шума

8.8.1. Смернице за формирање заштитних зона поред водотока, јавних путева и насеља

У складу са захтевима SGS QUALIFOR-а, СТАНДАРД ЗА ГАЗДОВАЊЕ ШУМА У СРБИЈИ, за успостављање заштитних зона – BUFFER ZONES – поред водотока, јавних путева и насеља доносе се смернице, које су обавезујуће за ЈП „Србијашуме“. Обзиром да је у току процес сертификације за комплетан систем ЈП“Србијашума“ тзв. „обједињавање сертификата“ детаљније смернице за формирање заштитних зона поред водотока, јавних путева и насеља са конкретним плановима на нивоу газдинских јединица су у изради и још нису оперативне. Ове смернице иако имају обавезујући карактер се ипак баве општим правилима за успостављање BAFER.

Имајући у виду дугорочни карактер успостављања заштитних зона, потребно је да се приступи дефинисању могуће стратегије и типова појасева, планирању, избору технологија и обезбеђивању одговарајућег садног материјала за успостављање заштитних зона.

Формирање заштитних зона је функцији обезбеђивања позитивних ефеката на стабилност екосистема, очувања одређених станишта, биолошке предеоне разноликости и аутентичног изгледа предела.

Заштитне зоне на ободима природних шума и граничним појасевима плантажа, изграђене првенствено од аутохтоних врста дрвећа, поред водотокова, јавних путева и насеља, утицаће на обнављање и очување изворног изгледа предела, што ће обезбедити позитиван утицај на очување аутентичних амбијената, душевног мира локалног становништва навикнутог на специфично окружење и естетских вредности предела.

Подизање заштитних зона представља дугорочан процес, који се може спроводити искључиво плански и постепено. У досадашњој пракси је поред природних заштитних зона поред водотокова, постојала обавеза уграђивања заштитних појасева у планска документа само у случајевима када је то било прописано одговарајућим актима о проглашењу заштићених природних добара у условим Завода за заштиту природе Србије.

Имплементација процеса сертификације шума намеће обавезу очувања постојећих и успостављање нових заштитних зона на местима где оне недостају, поред водотокова, јавних путева и насеља.

Почев од дана ступања на снагу ове Смернице, у планским документима, посебним и општим основама, обавезно се планира и прописује одржавање и подизање заштитних зона у поглављу „Смернице за спровођење потребних мера и планова газдовања шумама“, при чему посебан значај треба дати следећем:

- дефинисању врста дрвећа које ће се примењивати у заштитним зонама,
- дефинисању ширине заштитних зона,
- прописивању мера неге које ће бити примењене у заштитним зонама,
- одређивању времена обнављања заштитних зона,
- начину и технологији обнављања заштитних зона.

Подизање заштитних зона у случају плантажа селекционисаних сорти топола врши ће се првенство аутохтоним врстама дрвећа, а у складу са резултатима идентификације станишних услова датог локалитета, при чему се за пошумљавање приоритетно препоручују следеће врсте дрвећа: врбе, бела тополя, црна тополя, храст лужњак, пољски јасен, црна јова и др.

У овом планском периоду, док се не обезбеди производња одговарајућег садног материјала за ове намене, заштитне зоне ће се одржавати од постојеће шумске вегетације. Узимајући у обзир исказане захтеве, потребно је проширити постојећи асортиман производње репродуктивног материјала шумског дрвећа и покренути расадничку производњу неопходног садног материјала за потребе подизања заштитних зона.

Ширина појасева дефинисана је у складу са функцијом и значајем самих појасева, а одређена је следећим елементима:

- заштитне зоне ширине 30 м подижу се дуж тока великих река, аутопутева и насеља.
- заштитне зоне ширине 20 м подижу се дуж токова других већих речних токова и магистралних путева.
- заштитне зоне ширине 10 – 15 м подижу се дуж мањих речних токова, речних мртваја и регионалних путева.

Сеча и обнављање заштитних појасева неће се вршити у исто време са главном састојином.

Обнављање заштитне зоне врши ће се најраније по истеку временског периода одређеног ширином једног доброг разреда. Према томе, заштитним појасевима ће се газдовати са продуженом опходњом, што је условљено одржавањем заштитних функција ових зона. При томе, мора се имати у виду да старост стабала у заштитном појасу не пређе биолошку зрелост.

Као што се може закључити, формирање заштитних зона вршиће се у дужем периоду паралелно са реализацијом посебних основа газдовања шумама, које ће садржати одредбе везане за ову проблематику.

Годишњи извођачки пројекти, у свом текстуалном делу, такође треба да имају дефинисано оперативно извођење радова на оснивању и одржавању заштитних зона.

8.8.2. Смернице за идентификацију и управљање шума високе заштитне вредности ХЦВ

Севернокучајско шумско подручје – Шумско газдинство "Северни Кучај"-Кучево започело је припреме за сертификацију током 2007. године, која је успешно спроведена и успешно је реализовано главно оцењивање и после одобравања извештаја са главне оцено, добијен је сертификат са сертификационим кодом SGS-FM/COC-009244 који је важећи за период од 21. фебруара 2012. до 20. фебруара 2017. године. Сваке године спроводи се редовна надзорна провера (укупно 4 провере) од стране овлашћене сертификационе куће, у случају да не буду констатоване велике неусаглашености, продужава се валидност сертификата, што потврђује усаглашеност рада носиоца сертификата са захтевима стандарда. Пре истека важења сертификата, да би се продужила валидност сертификата, обавезно је спровођење ресертификационе провере. После успешно реализоване ресертификационе провере и одобравања извештаја, продужава се валидност сертификата за наредни петогодишњи циклус.

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 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 – ХЦВФ** или **ХЦВ шуме**) третира се као категорија шуме са посебном наменом и условима газдовања, као и посебним вредностима које поседују на одређеним локалитетима. Активност газдовања у ХЦВ шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

Fores Stewardship Council (ФСЦ) је дефинисао следећих шест категорија високе вредности:

ХЦВ шума може да буде мали део великог шумског подручја (нпр: извор воде за село, тресетиште, 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 ХЦВ шума. Избор шуме за ХЦВ шуму заснива се на присуству једне или више изабраних вредности.

Шумско газдинство које газдује одређеним подручјем, треба да идентификује сваку високу 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 високу 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 ХЦВ шуме у зависности од нивоа и од интензитета активности газдовања заснива се на следећим вредностима, односно приоритетним функцијама шума:

Шумски екосистеми у заштићеним природним добрима.

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 одбрану.
- За ХЦВ шуме, као шуме са приоритетном функцијом, могу да буду одређене:
- шуме које штите земљиште од ерозије;
- шуме које непосредно користе изворишта водоснабдевања, врела, термоминерална и минерална изворишта;
- шуме које штите објекте (водне акумулације, железничке пруге, путеве) и насеља;
- шуме које чине пољозаштитне појасеве

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

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

Важно је још једном поменути, да се начин газдовања у шумама одређеним као ХЦВ 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 ХЦВ шумама морају одржавати или побољшавати карактеристике које их дефинишу.

8.8.3. 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 (ложење ватре и бацање опушака од цигарета) и знаци упозорења (да су шуме угрожене од шумских пожара, на опасност од појаве пожара и сл.) постављају се на локалитетима који су видљиви за посетиоце шума (потенцијалне изазиваче шумских пожара).

Знаци забране и упозорења могу се израдити од дрвета као посебни знаци или у виду информативних табли са садржајима забране или упозорења који су 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 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, бициклистичким, планинарским и стазама здравља, местима за одмор, паркинг и др.); путоказа (за посебно вредне локалитете у заштићеним природним добрима) и мобилијара (клупе, столови, настрешнице, љуљашке за децу, канте за отпад, ложишта за роштиљ и пикник и сл.).

Уређење заштитних природних добара планира се Програмима заштите и развоја заштићених природних добара (средњорочним и годишњим) у складу са прописаним режимима заштите и условима заштите природе и животне средине које издаје Завод за заштиту природе Србије.

Реализација Програма заштите и развоја заштићених природних добара врши се након добијања сагласности од стране Министарства надлежног за заштиту животне средине.

Шумска газдинства за ознаке заштићених природних добара користе усвојени знак и логотип заштићеног природног добра.

У циљу заштите животне средине и очувања шумских екосистема Шумска газдинства могу постављати и знаке забране одлагање отпада у шумама и заштићеним природним добрима, информативне табле о дозвољеним местима за паркирање аутомобила и др.

Ознаке за обележавање израђивати од дрвета и са садржајима у складу са законским прописима.

8.8.4. Смернице за праћење (мониторинг) ретких, рањивих и угрожених врста

Очување, заштита и унапређивање природних вредности представља део стратегије и један од кључних циљева у пословној политици Јавног предузећа за газдовање шумама „Србија шуме“ Београд.

За боље разумевање обавеза праћења стања ретких, рањених и угрожених врста, даје се кратак појмовник односно дефиниције (преузете из Закона о заштити природе):

- **Природне вредности** су природни ресурси као обновљиве или необновљиве геолошке, хидролошке и биолошке вредности који се, директно или индиректно, могу користити или употребити, а имају реалну или потенцијалну економску вредност и природна добра као делови природе који заслужују посебну заштиту.
- **Рањива врста** је она врста која се суочава с високом вероватноћом да ће исчезнути у природним условима у некој средње блиској будућности.
- **Реликтна врста** је она врста која је у далекој прошлости имала широко распрострањење а чији је данашњи ареал (остатак) сведен је на просторно мале делове.
- **Ендемична врста** је врста чије је распрострањење ограничено на одређено јасно дефинисано географско подручје.
- **Заштићене врсте** су органске врсте које су заштићене законом.
- **Ишчезла врста** је она врста за коју нема сумње да је последњи примерак ишчезао.
- **Крајње угрожена врста** је врста суочена са највишом вероватноћом ишчезавања у природи у непосредној будућности, што се утврђује у складу са међународно прихваћеним критеријумима.
- **Угрожена врста** јесте она врста која се суочава са високом вероватноћом да ће ишчезнути у природним условима у блиској будућности што се утврђује у складу са општеприхваћеним међународним критеријумима.
- **Праћење стања (мониторинг)** јесте планинско, систематско и континуално праћење стања природе, односно делова биолошке, геолошке и преоне разноврсности, као део целовитог система праћења стања елемената животне средине у простору и времену.
- **Црвена књига** је научностручна студија угрожених дивљих врста распоређених по категоријама угрожености и факторима угрожавања.
- **Црвена листа** је списак угрожених врста распоређених по категоријама угрожености.

- **Црвена књига флоре и фауне Србије** (И том – који садржи прелиминарну листу најугроженијих биљака) урађена је према критеријумима **Међународне уније за заштиту природе (IUCN)**. Поједине врсте биљака су истовремено стављене и на светску и европску Црвену листу чиме је указано на њихов значај.

Србија је 2001. Године потписала Конвенцију о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре (CITES конвенција донета 03.03. 1973. Године у Вашингтону; измењена и допуњена 22.06.1979. године у Бону; потврђена у Србији 09.11.2001. године).

Земље потписнице обавезале су се да буду чувари своје дивље флоре са еколошког, научног, културног, привредног, рекреативног и естетског становишта, уз констатацију да дивља фауна и флора чини незамењив део природног система земље који мора да се заштити за садашње и будуће генерације.

Такође у циљу очувања природних реткости Србије, Влада Републике Србије донела је Уредбу о заштити природних реткости (1993. године), којом су одређене дивље врсте биљака и животиња стављене под заштиту као природне вредности од изузетног значаја са циљем очувања биолошке разноврсности.

Заштита природних вредности подразумева забрану коришћења, уништавања и предузимања других активности којима би се могле угрозити дивље врсте биљака и животиња заштићене као природне реткости и њихова станишта.

У циљу заштите природних вредности урађен је Водич за препознавање врста заштићених Уредбом о заштити природних реткости и Конвенцијом о међународном промету угрожених врста дивље флоре и фауне.

Водич интерног карактера, намењен је стручњацима ЈП „Србијашуме“ (чуварима шума, шумарским инжењерима и другим запосленим у предузећу) који раде на пословима заштите, гајења и одрживог планирања коришћења шумских екосистема и извођачима радова у шумарству, са циљем препознавања, евидентирања и заштите природних реткости.

Један од основних циљева водича је да шумарски инжењери на основу њега препознају природне реткости на терену (локалитет) и евидентирају их у Извиђачком плану газдовања шумама (на карти одељења), односно сачине Преглед локалитета природних реткости (за ниво газдинске јединице и Шумске управе) и Карту природних реткости за сваку газдинску јединицу (која се сваке године допуњава новоидентификованим локалитетима природних реткости).

На основу евидентираних врста односно њихових локалитета, а уз помоћ стручних институција вршиће се праћење стања дивљих врста флоре и фауне и предлагати мере њиховог очувања.

8.8.5. Смернице за остављање сувоврхих и одумрлих стабала у шуми

Ради очувања биолошке разноврсности у састојинама је потребно остављати дубећа сува и полусува стабла, као и пала стабла појединачно и у мањим групама.

Правилник о шумском реду даје могућност остављања појединих таквих стабала ако се тим штите ретке, рањиве и угрожене врсте и ако је то предвиђено основом о газдовању шумама.

Правилником објављеним у Сл. гл. Број 106 од 18.11.2008. године по први пут је остављена могућност остављања оваквих стабала. У основама урађеним пре доношења овог правилника није предвиђена та могућност.

Остављење стабала зависи од стварног стања на терену, има ли оваквих стабала и колико, да ли постоје ретке, рањиве и угрожене врсте и у којем обиму.

Препоручује се остављање 3-4 стабала по хектару. Приликом остављења стабала потребно је посебно водити рачуна у четинарским састојинама, да не би дошло до пренамножења поткорњака, кад постоји могућност да пређу на суседна жива стабла и изазову њихово сушење. Код избора стабала које треба оставити, треба водити рачуна да она по могућности буду равномерно распоређена по састојини, и која ће боље допринети очувању биолошке разноврсности.

Углавном се остављају стабла са лошим техничким карактеристикама од чијег евентуалног коришћења би имали мању корист, а квалитетнија се сечом уклањају.

Потребно је истаћи да оваква стабла могу настати после израде основе за газдовње шумама (преломи, извале, сушике и сл.) па зато и нису могла да буду предвиђена основом, али уз сагласност надлежних републичких инспектора могуће је ова стабла оставити у састојини.

8.8.6. Смернице за управљање отпадом

Управљање отпадом се мора 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 пердузећу за газдовање шумама “Србијашуме”.

За време извођења сече у шуми, извлачења и транспорта дрвних сортимената односно на радилиштима је потребно регулисати одлагање отпада, путем остављања 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 моторних уља.

Тонери и рачунарска опрема које 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, биће складиштени на безбедно место, обезбеђеном од приступа деце и људи, до испоруке овлашћеним институцијама за уништавање опасних материја.

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

9.0.ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

Економско - финансијском анализом се процењује финансијски ефекат реализације планираних радова газдовања шумама, и приказују се годишњи просек прихода и расхода, уз претпоставку да ће се радови извршити у сопственој режији.

9.1. Обрачун вредности шума

Вредност шума утврђена је методом садашње сечиве вредности.

Код ове методе утврђује се вредност дрвне запремине на пању уз претпоставку да се иста користи под истим условима као етат.

Ради утврђивања процене вредности дрвне запремине по овој методи урађено је следеће:

- израчуната нето дрвна запремина;
- утврђена је сортиментна структура;
- утврђене су тржишне цене 1 м3 нето дрвне запремине по врстама дрвећа и сортиментима остварене у 2018 години.

9.1.1. Квалификациона структура укупне дрвне запремине

Врста дрвећа	Бруто	Отпад	Нето	СОРТИМЕНТИ							
				I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Укупно техника	Огревно дрво	Целулоза	Укупно просторно
	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3
Кит	56478.7	8471.8	48006.9				5760.8	5760.8	42246.0		42246.0
Бк	36483.8	5472.6	31011.2				3721.3	3721.3	27289.9		27289.9
Слад	13462.0	2019.3	11442.7						11442.7		11442.7
Цер	10213.5	1532.0	8681.5						8681.5		8681.5
Баг	3978.2	596.7	3381.5				1014.5	1014.5	2367.1		2367.1
Гр	3448.5	517.3	2931.2						2931.2		2931.2
Кр/Лип	1661.3	249.2	1412.1							1412.1	1412.1
Отл	1132.8	169.9	962.9						962.9		962.9
Јас	599.8	90.0	509.8							509.8	509.8
Кест	387.0	58.0	328.9						328.9		328.9
Гриц	293.8	44.1	249.7						249.7		249.7
Цјас	284.0	42.6	241.4						241.4		241.4
Трес	99.8	15.0	84.9						84.9		84.9
Јав	44.3	6.6	37.7						37.7		37.7
Бјас	33.2	5.0	28.2						28.2		28.2
Брз	5.4	0.8	4.6							4.6	4.6
Укупно лишћари	128606.1	19290.9	109315.2				10496.6	10496.6	96892.0	1926.5	98818.6
Цбор	12533.5	1880.0	10653.5	2263.9	1811.1	2263.9	2716.6	9055.5		1598.0	1598.0
Ббор	611.4	91.7	519.7							519.7	519.7
Смр	17.7	2.7	15.0							15.0	15.0
Укупно четинари	13162.6	1974.4	11188.2	2263.9	1811.1	2263.9	2716.6	9055.5		2132.8	2132.8
Укупно ГЈ	141768.7	21265.3	120503.4	2263.9	1811.1	2263.9	13213.3	19552.1	96892.0	4059.3	100951.3

9.1.2. Вредност дрвета на пању

Врста дрвећа	СОРТИМЕНТИ							
	I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Укупно техника	Огревно дрво	Целулоза	Укупно просторно
	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3
Кит				5760.8	5760.8	42246.0		42246.0
Бк				3721.3	3721.3	27289.9		27289.9
Слад						11442.7		11442.7
Цер						8681.5		8681.5
Баг				1014.5	1014.5	2367.1		2367.1
Гр						2931.2		2931.2
КрЛип							1412.1	1412.1
Отл						962.9		962.9
Јас							509.8	509.8
Кест						328.9		328.9
Гриц						249.7		249.7
Цјас						241.4		241.4
Трес						84.9		84.9
Јав						37.7		37.7
Бјас						28.2		28.2
Брз							4.6	4.6
Укупно лишћари				10496.6	10496.6	96892.0	1926.5	98818.6
Цбор	2263.9	1811.1	2263.9	2716.6	9055.5		1598.0	1598.0
Ббор							519.7	519.7
Смр							15.0	15.0
Укупно четинари	2263.9	1811.1	2263.9	2716.6	9055.5		2132.8	2132.8
Укупно ГЈ	2263.9	1811.1	2263.9	13213.3	19552.1	96892.0	4059.3	100951.3

Врста дрвећа	ЈЕДИНИЧНА ВРЕДНОСТ СОРТИМЕНАТА					
	I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Огревно дрво	Целулоза
	м3	м3	м3	м3	м3	м3
Кит				5095.0	3584.6	
Бк				5095.0	3584.6	
Слад					3584.6	
Цер					3584.6	
Баг				4883.0	3584.6	
Гр					3584.6	
КрЛип						2655.0
Отл					3584.6	
Јас						2655.0
Кест					3584.6	

Врста дрвећа	ЈЕДИНИЧНА ВРЕДНОСТ СОРТИМЕНАТА					
	I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Огревно дрво	Целулоза
	м3	м3	м3	м3	м3	м3
Гриц					3584.6	
Цјас					3584.6	
Трес					3584.6	
Јав					3584.0	
Бјас					3584.6	
Брз					3584.6	
Укупно лишћари						
Цбор	6826.0	5868.0	4424.0	3540.0		2655.0
Ббор						2655.0
Смр						2655.0
Укупно четинари						
Укупно ГЈ						

Врста дрвећа	УКУПНА ВРЕДНОСТ СОРТИМЕНАТА								Укупно
	I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Укупно техника	Огревно дрво	Целулоза	Укупно просторно	
	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	
Кит				29351394.5	29351394.5	151435145.1		151435145.1	180786539.6
Бк				18960261.2	18960261.2	97823287.5		97823287.5	116783548.6
Слад						41017571.9		41017571.9	41017571.9
Цер						31119671.2		31119671.2	31119671.2
Баг				4953574.9	4953574.9	8484954.1		8484954.1	13438529.0
Гр						10507295.8		10507295.8	10507295.8
Кр/Лип							3749082.0	3749082.0	3749082.0
Отл						3451606.9		3451606.9	3451606.9
Јас							1353631.3	1353631.3	1353631.3
Кест						1179026.6		1179026.6	1179026.6
Гриц						895047.3		895047.3	895047.3
Цјас						865351.2		865351.2	865351.2
Трес						304162.0		304162.0	304162.0
Јав						134958.0		134958.0	134958.0
Бјас						101034.7		101034.7	101034.7
Брз									
Укупно лишћари				53265230.6	53265230.6	347319112.2	5102713.2	352421825.5	405687056.0
Цбор	15453179.4	10627513.3	10015362.7	9616921.5	45712976.9		4242759.5	4242759.5	49955736.4
Ббор							1379758.6	1379758.6	1379758.6
Смр							39934.3	39934.3	39934.3
Укупно четинари	15453179.4	10627513.3	10015362.7	9616921.5	45712976.9		5662452.4	5662452.4	51375429.3

Врста дрвећа	УКУПНА ВРЕДНОСТ СОРТИМЕНАТА								Укупно
	I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Укупно техника	Огревно дрво	Целулоза	Укупно просторно	
	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	
Укупно ГЈ	15453179.4	10627513.3	10015362.7	62882152.1	98978207.5	347319112.2	10765165.6	358084277.9	457062485.3

Укупна производна вредност -457062485.3

Укупни трошкови производње -(120503.4 x 1399.2)168608357.3

Укупна вредност дрвета на пању288454128.0

9.1.3. Вредност младих састојина (без запремине)

Порекло састојина	Старост	Површина	Трошкови подизања		Фактор	Укупна вредност шума
	година	ха	дин/ха	Укупно динара	1,0 П "	динара
Младе изданачке састојине	1- 10	201.29	47844.3	9630579.1	1.6386	15780667.0
	11- 20	672.01	47844.3	32151848.0	1.6386	52684018.2
Младе вештачки подигнуте састојине четинара и лишћара	1-10	47.19	127150.8	6000246.3	1.6386	9832003.5
	11- 20	12.44	127150.8	1581756.0	1.6386	2591865.3
Укупно		932.93		49364429.4		80888554.0

9.1.4. Укупна вредност шума

Укупна вредност дрвета на пању288454128.0дин

Укупна вредност младих састојина80888554.0дин

Укупно:369342682.1дин

9.2. Врста и обим планираних радова - просечно годишње

Врста и обим планираних радова детаљно су образложени у поглављу 7.4. Планови газдовања. У овом делу основе планирани радови ће послужити за калкулацију, како би се, као последица реализације тих планова могли рачунати приходи, односно расходи газдовања у газдинској јединици и утврдити биланс средства за несметано газдовање.

9.2.1. Квалификациона структура сечиве запремине

Врста дрвећа	Бруто	Отпад	Нето	СОРИМЕНТИ							
				I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Укупно техника	Огревно дрво	Целулоза	Укупно просторно
	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3
Кит	783.1	117.5	665.6				79.9	79.9	585.7		585.7
Бк	403.6	60.5	343.0				41.2	41.2	301.9		301.9
Слад	132.0	19.8	112.2						112.2		112.2
Цер	114.3	17.1	97.2						97.2		97.2

Врста дрвећа	Бруто	Отпад	Нето	СОРТИМЕНТИ							
				I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Укупно техника	Огревно дрво	Целулоза	Укупно просторно
	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3
Баг	412.9	61.9	351.0				105.3	105.3	245.7		245.7
Гр	44.3	6.6	37.7						37.7		37.7
Кр/Лип	7.3	1.1	6.2							6.2	6.2
Отл	5.0	0.8	4.3						4.3		4.3
Кест	0.7	0.1	0.6						0.6		0.6
Цјас	3.6	0.5	3.1						3.1		3.1
Бјас	0.1	0.0	0.0						0.0		0.0
Укупно лишћари	1906.9	286.0	1620.9				226.3	226.3	1388.3	6.2	1394.5
Цбор	135.1	20.3	114.8	24.4	19.5	24.4	29.3	97.6		17.2	17.2
Ббор	6.4	1.0	5.4							5.4	5.4
Смр	0.2	0.0	0.2							0.2	0.2
Укупно четинари	141.7	21.2	120.4	24.4	19.5	24.4	29.3	97.6		22.8	22.8
Укупно ГЈ	2048.6	307.3	1741.3	24.4	19.5	24.4	255.6	323.9	1388.3	29.1	1417.4

9.2.2. Врста и обим планираних узгојних радова

1. Вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина	0.93 ха
2. Вештачко пошумљавање	3.40 ха
3. Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	0.86 ха
4. Сеча избојака и уклањање корова ручно	4.32 ха
5. Окопавање и прашење у културама	10.20 ха
6. Чишћење у младим природним састојинама	9.87 ха
7. Чишћење у младим културама	0.99 ха
Укупно:	30.57 ха

9.2.3. План заштите шума

Превентивна заштита шума извршиће се на целој површини газдинске јединице.

9.2.4. План изградње шумских саобраћајница

У овом уређајном раздобљу је планирана изградња нових путних комуникација у дужини од 0,30км просечно годишње.
Планирана је и реконструкција постојећих путних праваца у дужини од 1.52 км просечно годишње.

9.2.5. План уређивања шума

- Издавачке шуме	204.69 ха
- Вештачки подигнуте састојине	18.05 ха
- Шикаре и шибљаци	2.77 ха
- Необрасло земљиште	9.67 ха
Укупно	235.18 ха

9.3. Утврђивање трошкова производње – просечно годишње -

9.3.1. Трошкови производње дрвних сортимената

Сортименти	Количина	Трошкови	Укупно
	м3	дин/м3	Дин
1. Техничко дрво	323.9	1399.2	453200.9
2. Просторно дрво	1417.0	1399.2	1982666.4
Укупно	1740.9	-	2435867.3

9.3.2. Трошкови радова на гајењу шума

Врста рада	П	Јединична цена	Укупно
	ха	дин/ха	дин
1. Вештачко пошумљавање голети и обешумљених површина	0.93	250080.80	232575.1
2. Вештачко пошумљавање	3.40	222061.63	755009.5
3. Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом	0.86	185852.74	159833.4
4. Сеча избојака и уклањање корова ручно	4.32	31653.76	136744.2
5. Окопавање и прашење у културама	10.20	28668.38	292417.5
6. Чишћење у младим природним састојинама	9.87	41396.38	408582.3
7. Чишћење у младим културама	0.99	41396.38	40982.4
Укупно:	30.57		2026144.4

Укупни трошкови на гајењу шума за 30.571ха износе 2026144.4 динара годишње.

9.3.3. Трошкови заштите шума

Трошкови везани на заштити шума се обрачунавају паушално. по 100.000,00 динара годишње.

9.3.4. Трошкови изградње шумских саобраћајница

Реконструкција	1.52 км	х	1.820.000 дин	2766400.00дин
Изградња нових путних праваца	0.30 км	х	3.641.475 дин	1092442.50дин
Укупно ГЈ				3.858.842.50дин

Укупно је потребно обезбедити 3.858.842,50 дин годишње за реконструкцију и изградњу путне мреже у ГЈ "Карпина".

9.3.5. Средства за репродукцију шума

15 % од продајне цене дрвета

$$6677150.0 \times 15 \% = 1001572.5 \text{дин}$$

9.3.6. Накнада за посечено дрво

3 % од продајне цене дрвета

$$6677150.0 \times 3 \% = 200314.5 \text{дин}$$

9.3.7. Трошкови уређивања шума

Трошкови уређивање за газдинску јединицу "Карпина" износе 363316.84 динара годишње.

9.3.8. Укупни трошкови производње

	Укупно дин
1. Производња дрвних сортимената	2435867.3
2. Гајење шума	2026144.4
3. Заштита шума	100000.00
4. Изградња путева	3858842.50
5. Уређивање шума	363316.84
6. Средства за репродукцију шума	1001572.50
7. Накнада за посечено дрво	200314.50
Свега:	109141735.5

9.4. Формирање укупног прихода - просечно годишње -

9.4.1. Приход од продаје дрвета

Врста дрвећа	ЈЕДИНИЧНА ВРЕДНОСТ СОРТИМЕНАТА					
	I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Огревно дрво	Целулоза
	м3	м3	м3	м3	м3	м3
Кит				5095.0	3584.6	
Бк				5095.0	3584.6	
Слад					3584.6	
Цер					3584.6	
Баг				4883.0	3584.6	
Гр					3584.6	
Кр/Лип						2655.0
Отл					3584.6	
Кест					3584.6	

Врста дрвећа	ЈЕДИНИЧНА ВРЕДНОСТ СОРТИМЕНАТА					
	I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Огривно дрво	Целулоза
	м3	м3	м3	м3	м3	м3
Цјас					3584.6	
Бјас					3584.6	
Укупно лишћари						
Цбор	6826.0	5868.0	4424.0	3540.0		2655.0
Ббор						2655.0
Смр						2655.0
Укупно четинари						
Укупно ГЈ						

Врста дрвећа	УКУПНА ВРЕДНОСТ СОРТИМЕНАТА								Укупно
	I класа	II класа	III класа	Ситна техника	Укупно техника	Огривно дрво	Целулоза	Укупно просторно	
	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	м3	
Кит				406958.8	406958.8	2099657.4		2099657.4	2506616.2
Бк				209731.3	209731.3	1082084.5		1082084.5	1291815.8
Слад						402253.1		402253.1	402253.1
Цер						348353.2		348353.2	348353.2
Баг				514178.4	514178.4	880733.7		880733.7	1394912.1
Гр						134978.1		134978.1	134978.1
КрЛип							16564.5	16564.5	16564.5
Отл						15265.0		15265.0	15265.0
Кест						1980.5		1980.5	1980.5
Цјас						11029.8		11029.8	11029.8
Бјас						152.3		152.3	152.3
Укупно лишћари				1130868.6	1130868.6	4976487.6	16564.5	4993052.2	6123920.8
Цбор	166534.0	114529.4	107932.4	103638.5	492634.4		45722.9	45722.9	538357.2
Ббор							14352.9	14352.9	14352.9
Смр							519.1	519.1	519.1
Укупно четинари	166534.0	114529.4	107932.4	103638.5	492634.4		60594.9	60594.9	553229.2
Укупно ГЈ	166534.0	114529.4	107932.4	1234507.1	1623502.9	4976487.6	77159.4	5053647.0	6677150.0

- Приход од продаје дрвета - 6677150.0динара
- Средства за репродукцију (90%) - 901415.3 динара
- Средства за изградњу шумских саобраћајница - 3858842.5 динара

Укупан приход од продаје дрвних сортимената. просечно годишње износи 11.437.407,8 динара.

9.5. Расподела укупног прихода

Приходи – Трошкови	Свега
	Дин
Укупан приход	11437407.8
Укупни трошкови	9986058.0
Добит	1451349.8

Укупно гледано финансијски ефекат извршења планираних радова изражен је у добити у износу од 1451349.8 динара просечно годишње.

Економско - финансијска анализа је изведена према важећим елементима привређивања за 2018. годину, коју је израдила планска служба ЈП "Србијашуме". Уколико се нека од ових елемената у току важења посебне основе мења се и цела концепција финансирања.

10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

При изради ове посебне основе примењен је систем планирања газдовања који је успостављен као методологија рада пре десетак година. Поступак у основи полази од вишенаменског коришћења површине газдинске јединице, што је логичан захтев просторног дефинисања наменских целина, као новог термина у просторној подели шумског комплекса.

Газдинске класе, које представљају синтезу типа шума и стварног стања састојине, формиране су у оквиру наменских целина. Наведени поступак јасније приказује газдинску класу као јединицу, у оквиру које се приказује стање и планира газдовање.

10.1. Прикупљање теренских података

Основу за начин прикупљања података представљају "Упутство за теренско прикупљање података чији су аутори др. Д.Јовић, др. С.Банковић и др. М. Медаревић. Теренски радови се одвијају у две фазе:

Прва фаза: Издвајање састојина (одсека), њихово картирање, прикупљање података о степену хомогоности сваке састојине ради одређивања обима радова при инвестирању.

Друга фаза: Прикупљање таксационих података - При прикупљању таксационих података примењен је репрезентативни метод који обезбеђују да се на нивоу одсека добијају подаци о запремини и запреминском прирасту. При делимичном премеру проценат примарних површина зависи од степена хомогоности састојина.

10.2. Обрада података

Извршена је компјутерска обрада података, по јединственом програму за све државне шуме којима газдује ЈП "Србијашуме" - Београд, у Бироу за планирање и пројектовање у шумарству.

На овом месту дају се следећа објашњења:

План гајења шума - врста радова

- 127 комплетна припрема терена за пошумљавање,
- 220 бушење рупа,
- 222 комплетна припрема земљишта за пошумљавање,
- 313 вештачко пошумљавање голети,
- 317 вештачко пошумљавање садњом,
- 318 вештачко пошумљавање тополом плитком садњом,
- 328 обнова багрема вегетативним путем,
- 414 попуњавање вештачки подигнутих култура,
- 513 сеча избојака и уклањање корова ручно,
- 518 окопавање и прашење у културама,
- 527 чишћење у младим природним састојинама,
- 527 чишћење у младим културама.

План проредних сеча - врста сече

- 25 селективна прореда (сеча)

План сеча обнављања - врсте сече

- 31 чиста сеча

10.3. Израда карата

Карте које су саставни део ове посебне основе газдовања шумама урађене су у Бироу за планирање и пројектовање у шумарству, а то су:

1. Основна карта	R=1:10.000
2. Карта са вертикалном представом	R=1:10.000
3. Састојинска карта	R=1:25.000
4. Карта газдинских класа	R=1:25.000
5. Карта намена површина	R=1:25.000
6. Прегледна (топографска) карта	R=1:50.000
7. Привредна карта	R=1:25.000
8. Карта таксације	R=1:10.000

10.4. Учесници израде основе

Издавање, картирање и премер урадила је стручна екипа Бироа за планирање и пројектовање у шумарству из Београда у саставу:

- Миломир Ђалов, дипл. инж. шумарства,
- Радоје Шћекић, дипл. инж. шумарства,
- Мирко Ковачевић, дипл. инж. шумарства,
- Драган Катић, дипл. инж. шумарства.

Компјутерска обрада података извршена је у одсеку за информатику Бироа за планирање и пројектовање у шумарству.

- Унос теренских података - дипл. инж. Марина Кужета,
- Унос планова газдовања - дипл. инж. Драган Катић,
- Обрада података и планова - дипл. инж. Александра Катић,
- Унос текста - дипл. инж. Драган Катић,
- Текст колационирао - дипл. инж. Драган Катић,
- Обрада текстуалног дела основе - дипл. инж. Александра Катић.

10.5. Израда текстуалног дела основе

Текстуални део основе урадиле је самостални пројектант Драган Катић.

11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Основа је урађена у складу са одредбама:

- Закона о шумама (Сл. гл. РС бр. 30/10 и 89/15)
- Закона о планирању и изградњи (Сл. гл. РС бр. 44/95, 23/96, 16/97, 46/98 и 47/03)
- Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл. гл. бр. 135/04, 8/05)
- Закона о изменама и допунама Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (Сл. гл. бр. 41/09)
- Закона о заштити од пожара (Сл. гл. РС бр. 37/88, 53/93, 67/93, 48/94 и 111/09)
- Закона о дивљачи и ловству (Сл. гл. РС бр. 18 од 23.03.2010)
- Закона о водама (Сл. гл. РС бр. 46/91, 53/93, 48/94, 54/96 и 30/10)
- Закона о искоришћавању и заштити изворишта водоснабдевања (Сл. гл. РС бр. 27/77, 24/85, 29/88, 49/89 и 46/91)
- Закона о рибарству (Сл. гл. РС бр. 35/94, 38/94)
- Закона о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године (Сл. гл. РС бр. 88/10)
- Закон о заштити природе (Сл. гл. РС бр. 36/09, 88/10 и 91/10)
- Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл. гл. бр. 88/10)
- Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе (Сл. гл. бр. 133/10)
- Закон о изменама и допунама Закона о заштити животне средине (Сл. гл. РС бр. 36/09)
- Закон о државном премеру и катастру (Сл. гл. РС бр. 72/09)
- Закон о изменама и допунама Закона о државном премеру и катастру (Сл. гл. РС бр. 18/10)
- 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 процени утицаја на животну средину (Сл. гл. РС бр. 135/04)
- 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 стандардизацији (Сл. гл. РС бр. 36/09)
- Водопривредна основа Републике Србије (Сл. гл. РС бр. 11/2002)
- Правилника о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама (Сл. гл. РС бр. 122/03)
- Правилник о шумском реду (Сл. гл. РС бр. 38/11)
- Правилник о измени правилника о шумском реду (Сл. гл. Републике Србије бр. 75/07.09.2016)
- Правилник о критеријумима за издавање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и заштићеним приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Сл. гл. РС бр. 35/10)
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл. гл. РС бр. 46/10)
- Уредба о заштити природних реткости (Сл. гл. РС бр. 50/93, 93/93)
- Исправка Уредбе о заштити природних реткости (Сл. гл. РС бр. 93/93 од 16.11.1993. год.)
- Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл. гл. РС бр. 31/2005, 45/2005)
- Уредба о изменама Уредбе о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне (Сл. гл. РС бр. 22/2007)
- 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).

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

Пројектант:

М.П.

Директор:

Драган Катић, дипл. инж. шум.

Љубомир Јока, дипл. инж.

Садржај:

0.0. УВОД.....	3
I Уводне информације и напомене	3
1.0. ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ	4
1.1. ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ	4
1.1.1. Географски положај газдинске јединице	4
1.1.2. Границе	4
1.1.3. Површина.....	4
1.2. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ.....	6
1.2.1. Државни посед	6
1.2.2. Приватни посед	6
1.2.3. Рекапитулација по КО за ГЈ"Карпина"	6
2.0. ЕКОЛОШКЕ ОСНОВЕ ГАЗДОВАЊА.....	7
2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	7
2.2. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА	7
2.2.1. Геолошка подлога	7
2.2.1. Типови земљишта	7
2.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	8
2.4. КЛИМА	8
2.4.1. Температура ваздуха.....	8
2.4.2. Падавине	9
2.4.3. Релативна влажност ваздуха	9
2.4.4. Ветар.....	9
2.5. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА	10
2.6. ОПШТИ ФАКТОРИ ЗНАЧАЈНИ ЗА СТАЊЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА.....	11
3.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	13
3.1. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА У КОМЕ СЕ НАЛАЗИ ГЈ	13
3.2. ЕКОНОМСКЕ И КУЛТУРНЕ ПРИЛИКЕ	13
3.3. ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ.....	14
3.4. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА ГАЗДИНСКЕ ЈЕДИНИЦЕ"КАРПИНА"И.....	15
3.5. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА.....	15
4.0. ФУНКЦИЈЕ ШУМА	16
4.1. ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ И КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНО - ФУНКЦИОНАЛНОМ РЕОНИРАЊУ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА	16
4.2. ФУНКЦИЈЕ ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА.....	16
4.3. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ	17
5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА	19
5.1. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ.....	19
5.2. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА	20
5.3. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ.....	21
5.4. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕСИ.....	23
5.5. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА	25
5.6. СТАЊЕ ШУМА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ	27
5.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСТИ	28
5.8. СТАЊЕ БЕАЧКИ ПОДИГНУТИХ САСТОЈИНА	31
5.9. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА	31
5.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА.....	32
5.11. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ	32
5.12. СТАЊЕ ОСТАЛИХ ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА	32
5.13. СЕРТИФИКАЦИЈА.....	32

5.14. Стање шума високе заштитне вредности.....	33
5.15. Стање евидентираних ретких, рањивих или угрожених врста	33
5.16. Стање и отвореност шумског комплекса саобраћајницама	33
5.17. Стање шума по управама	34
5.18. Општи осврт на затечено стање шума	50
5.19. Општи осврт на затечено стање шума по управама.....	51
6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ.....	53
6.1. Уводне напомене и историјат газдовања	53
6.2. Промена шумског фонда	53
6.2.1. Промена шумског фонда по површини	53
6.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту	53
6.3. Однос планираних и остварених радова у досадашњем газдовању	54
6.3.1. Досадашњи радови на обнови и гајењу шума	54
6.3.2. Досадашњи радови на коришћавању шума	55
6.3.3. Досадашњи радови на заштити шума	55
6.3.4. Досадашњи радови на изградњи шумских саобраћајница	55
6.3.5. Досадашњи радови на коришћењу осталих шумских производа	55
6.3.6. Општи осврт на затечено стање и његов утицај на затечено стање	56
7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА.....	57
7.1. Могући степен и динамика унапређивања стања и функција шума у току уређајног периода (прогноза за 2,3 периода).....	57
7.2. Циљеви газдовања шумама	57
7.2.1. Општи циљеви газдовања (у складу са дефинисаном наменом и функцијом шума)	57
7.2.2. Посебни циљеви газдовања шумама	58
7.3. Мере за постизање циљева газдовања	58
7.3.1. Узгојне мере	58
7.3.2. Уређајне мере.....	59
7.4. Планирање газдовања	60
7.4.1. План гајења шума	60
7.4.1.1. План обнављања и подизања нових шума.....	60
7.4.1.2. План расадничке производње	61
7.4.1.3. План неге шума.....	61
7.4.2. План заштите шума	62
7.4.3. План коришћења шума.....	63
7.4.3.1. План сеча шума и калкулација приноса	63
7.4.4. План коришћења осталих шумских производа	65
7.4.5. План изградње шумских саобраћајница	66
7.4.6. План уређивања шума	66
7.4.7. Очекујући ефекти газдовања	66
7.4.8.1. План обнављања и подизања нових шума за ШУ Бујановац.....	67
7.4.8.2. План расадничке производње за ШУ Бујановац.....	67
7.4.8.3. План неге шума за ШУ Бујановац.....	67
7.4.8.4. План сеча шума за ШУ Бујановац.....	68
7.4.8.5. План обнављања и подизања нових шума за ШУ Врање.....	70
7.4.8.6. План расадничке производње за ШУ Врање.....	70
7.4.8.7. План неге шума за ШУ Врање.....	71
7.4.8.8. План сеча шума за ШУ Врање.....	72
8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА.....	74
8.1. Смернице за спровођење шумско - узгојних радова.....	74
8.2. Упутство за извођење радова на коришћењу шума.....	82
8.3. Упутство за израду извођачког пројекта газдовања шумама	82
8.5. Упутство за изградњу и одржавање шумских саобраћајница	83
8.6. Упутство за вођење евиденције газдовања шумама	84
8.7. Време сече шума	85
8.8. Упутство за сертификацију шума	85
8.8.1. Смернице за формирање заштитних зона поред водотока, јавних путева и насеља	85
8.8.2. Смернице за идентификацију и управљање шума високе заштитне вредности ХЦВ	86

8.8.3. Смернице за постављање ознака	87
8.8.4. Смернице за праћење (мониторинг) ретких, рањивих и угрожених врста	88
8.8.5. Смернице за остављање сувоврхих и одумрлих стабала у шуми	89
8.8.6. Смернице за управљање отпадом	89
9.0. ЕКОНОМСКО - ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА	91
9.1. ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА	91
9.1.1. Квалификациона структура укупне дрвне запремине	91
9.1.2. Вредност дрвета на пању	92
9.1.3. Вредност младих састојина (без запремине)	94
9.1.4. Укупна вредност шума	94
9.2. ВРСТА И ОБИМ ПЛАНИРАНИХ РАДОВА - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ	94
9.2.1. Квалификациона структура сечиве запремине	94
9.2.2. Врста и обим планираних узгојних радова	95
9.2.3. План заштите шума	95
9.2.4. План изградње шумских саобраћајница	95
9.2.5. План уређивања шума	96
9.3. УТВРЂИВАЊЕ ТРОШКОВА ПРОИЗВОДЊЕ – ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ -	96
9.3.1. Трошкови производње дрвних сортимената	96
9.3.2. Трошкови радова на гајењу шума	96
9.3.3. Трошкови заштите шума	96
9.3.4. Трошкови изградње шумских саобраћајница	96
9.3.5. Средства за репродукцију шума	97
9.3.6. Накнада за посечено дрво	97
9.3.7. Трошкови уређивања шума	97
9.3.8. Укупни трошкови производње	97
9.4. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА - ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ -	97
9.4.1. Приход од продаје дрвета	97
9.5. РАСПОДЕЛА УКУПНОГ ПРИХОДА	99
10.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ	100
10.1. ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА	100
10.2. ОБРАДА ПОДАТАКА	100
10.3. ИЗРАДА КАРАТА	101
10.4. УЧЕСНИЦИ ИЗРАДЕ ОСНОВЕ	101
10.5. ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ	101
11.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ	102
12.0. СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА	107

Прилози

ТАБЕЛАРНИ ДЕО

Обр. бр. I	Исказ површина
Обр. бр. II	Опис станишта и састојина
Обр. бр. III	Табела о размеру дебљинских разреда
Обр. бр. IV	Табела о размеру добних разреда
Обр. бр. V	План гајења шума (евиденција извршених радова на гајењу шума)
Обр. бр. VIa	План сеча обнављања (једнодобне шуме) - евиденција извршених сеча
Обр. бр. VII	План проредних сеча - евиденција извршених сеча
VIII	Остале евиденције
IX	Шумска хроника

КАРТЕ

1.	Основна карта	R - 1:10.000
2.	Карта са вертикалном представом (топографска карта)	R - 1:10.000
3.	Карта газдинских класа	R - 1:25.000
4.	Састојинска карта	R - 1:25.000
5.	Карта намене површина	R - 1:25.000
6.	Прегледна карта	R - 1:50.000

12.0. СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m²	Број листа непокретности	Одељење
16	0	1	ЂОРЂЕВАЦ	ШУМА 3. КЛАСЕ	1079649	264	17-20
16	0	2	ЂОРЂЕВАЦ	ШУМА 4. КЛАСЕ	99205	264	17-20
17	1	1	ЂОРЂЕВАЦ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3643	264	18
17	2	1	ЂОРЂЕВАЦ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2050	264	18
18	0	1	ЂОРЂЕВАЦ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	24060	264	18
19	0	1	ЂОРЂЕВАЦ	ЊИВА 8. КЛАСЕ	4481	264	18
20	0	1	ЂОРЂЕВАЦ	ШУМА 4. КЛАСЕ	1767	264	18
27	0	1	СВЕТИ ИЛИЈА	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2348	264	61
28	1	1	СВЕТИ ИЛИЈА	ШУМА 5. КЛАСЕ	125725	264	61,62
78	0	1	БУРДУКОВА ТРЛА	ШУМА 5. КЛАСЕ	296000	264	52
78	0	2	БУРДУКОВА ТРЛА	ШУМА 6. КЛАСЕ	120230	264	52
79	0	1	БУРДУКОВА ТРЛА	ВОДОДЕРИНА	7812	264	52
85	0	1	КОРЕНСКИ ПУТ	ШУМА 4. КЛАСЕ	588366	264	53-57
85	0	2	КОРЕНСКИ ПУТ	ШУМА 5. КЛАСЕ	274250	264	53-57
85	0	3	КОРЕНСКИ ПУТ	ШУМА 6. КЛАСЕ	137667	264	57
86	1	1	СВЕТИ ИЛИЈА	ВОДОДЕРИНА	2776	264	57
86	2	1	МАЧИКОВО ВАГОНЧЕ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	10000	264	57
89	0	1	ЧАВКА	ШУМА 4. КЛАСЕ	170105	264	56,57
89	0	2	ЧАВКА	ШУМА 5. КЛАСЕ	59300	264	56,57
93	0	1	МАЧИКОВО	ШУМА 4. КЛАСЕ	434546	264	55,56
96	1	1	ПЛАВИЛО	ШУМА 4. КЛАСЕ	83000	264	58-64
96	1	2	ПЛАВИЛО	ШУМА 5. КЛАСЕ	2148254	264	64
97	0	1	САРАЈ	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	6650	264	64
98	1	1	САРАЈ	ОСТАЛО ПРИРОДНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	16935	264	64
98	2	1	САРАЈ	ОСТАЛО ПРИРОДНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	21165	264	64
98	3	1	САРАЈ	ШУМА 4. КЛАСЕ	5037	264	64
99	1	1	РОВИНЕ	ВОДОДЕРИНА	6670	264	58
99	2	1	РОВИНЕ	ШУМА 5. КЛАСЕ	5255	264	58
99	3	1	РОВИНЕ	ВОДОДЕРИНА	1647	264	58
99	4	1	РОВИНЕ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1584	264	58
100	0	1	МАРКОВИШТЕ	ВОДОДЕРИНА	4140	264	58
101	0	1	МАРКОВИШТЕ	ВОДОДЕРИНА	1520	264	58
109	0	1	МАРКОВИШТЕ	ВОДОДЕРИНА	587	264	58
110	0	1	МАРКОВИШТЕ	ВОДОДЕРИНА	446	264	58
111	1	1	МАРКОВИШТЕ	ШУМА 5. КЛАСЕ	1941	264	58
111	2	1	МАРКОВИШТЕ	ШУМА 5. КЛАСЕ	3311	264	58
112	0	1	МАРКОВИШТЕ	ВОДОДЕРИНА	893	264	58
128	0	1	МАРКОВИШТЕ	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	441	264	58
129	0	1	МАРКОВИШТЕ	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	2784	264	58
261	0	1	ЦИНИНО	ШУМА 5. КЛАСЕ	2552	264	58
262	0	1	ЦИНИНО	ШУМА 5. КЛАСЕ	3402	264	58
263	0	1	ЦИНИНО	ШУМА 5. КЛАСЕ	6775	264	58
272	0	1	ЦИНИНО	ШУМА 5. КЛАСЕ	5075	264	58
345	0	1	ШТРЧКИ РИД	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	33634	264	64
346	0	1	ШТРЧКИ РИД	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	4117	264	65
347	0	1	ШУШКИНА ЊИВА	ШУМА 5. КЛАСЕ	44903	264	64,65
351	0	1	МЛАДЕНОВО	ШУМА 5. КЛАСЕ	11882	264	351
352	0	1	МЛАДЕНОВО	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	40231	264	352
449	0	1	МЛАДЕНОВО	ШУМА 5. КЛАСЕ	6848	264	449
473	0	1	ДРАГУЉИН КАМЕН	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	22991	264	66

К.О.ДУБНИЦА							
Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m²	Број листа непокретности	Одељење
474	0	1	ДРАГУЉИН КАМЕН	ШУМА 5. КЛАСЕ	6250	264	65,66
474	0	2	ДРАГУЉИН КАМЕН	ШУМА 6. КЛАСЕ	599814	264	65
475	0	1	ДРАГУЉИН КАМЕН	ШУМА 5. КЛАСЕ	18256	264	65
476	0	1	ДРАГУЉИН КАМЕН	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	440	264	65
477	0	1	ДРАГУЉИН КАМЕН	ШУМА 6. КЛАСЕ	26184	264	65
478	0	1	ДРАГУЉИН КАМЕН	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	7858	264	65
479	0	1	ДРАГУЉИН КАМЕН	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	845	264	65
480	0	1	ДРАГУЉИН КАМЕН	ШУМА 5. КЛАСЕ	16086	264	66
489	0	1	ДРАГУЉИН КАМЕН	ВОДОДЕРИНА	2766	264	66
490	0	1	ДРАГУЉИН КАМЕН	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	14230	264	66
500	0	1	РОСУЉА	ШУМА 5. КЛАСЕ	12204	264	66
501	0	1	РОСУЉА	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	4761	264	66
503	0	1	РОСУЉА	ШУМА 5. КЛАСЕ	3232	264	66
504	0	1	РОСУЉА	ШУМА 5. КЛАСЕ	7869	264	66
665	0	1	ЧЕЛОПЕК	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	502	264	66
666	0	1	ЧЕЛОПЕК	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	603	264	66
669	0	1	ЧЕЛОПЕК	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	658	264	66
670	0	1	ЧЕЛОПЕК	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	462	264	66
672	0	1	ЧЕЛОПЕК	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	919	264	66
691	0	1	ЧЕЛОПЕК	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2140	264	66
					6664729		

К.О.ДУБНИЦА - министарство

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m²	Број листа непокретности	Одељење
186	0	1	РОВИНЕ	Шума 5.класе	2009	60	58
1502	0	1	ШАМЧКИ БРЕГ	Шума 6.класе	3712	60	58
4073	0	1	ЛОЈСЕ	Шума 6.класе	5571	60	51
					11292		

К.О. КАТУН

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m²	Број листа непокретности	Одељење
1	0	1	АСАНОВО	ШУМА 5. КЛАСЕ	99281	142	32
14	0	1	АСАНОВО	ШУМА 5. КЛАСЕ	2409	142	32
147	0	1	ШУМАК	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1021	142	46
149	0	1	ШУМАК	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	3651	142	46
145	0	1	ЛЕШТАР	ШУМА 5. КЛАСЕ	1463114	142	43-46
					1569476		

К.О. КАТУН- министарство

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m²	Број листа непокретности	Одељење
176	1	1	ШУМА К	ШУМА 3.КЛАСЕ	1277	141	46
2746	0	1	ЦЕР	ШУМА 2.КЛАСЕ	1857	141	45
2749	0	1	ЦЕР	ШУМА 2.КЛАСЕ	2028	141	45
2750	0	1	ЦЕР	ШУМА 2.КЛАСЕ	779	141	45
2752	0	1	ЦЕР	ШУМА 2.КЛАСЕ	2120	141	45
2753	0	1	ЦЕР	ШУМА 2.КЛАСЕ	1897	141	45
2754	0	1	ЦЕР	ШУМА 2.КЛАСЕ	1892	141	45
2755	0	1	ЦЕР	ШУМА 2.КЛАСЕ	1935	141	45
2756	0	1	ЦЕР	ШУМА 2.КЛАСЕ	948	141	45
					14733		

К.О.ГОРЊИ ВРТОГОШ

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m²	Број листа непокретности	Одељење
1	1	1	ВОГОНАР	ШУМА 3. КЛАСЕ	7312923	94	14-40
2	0	1	ВОГОНАР	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	3164	94	15
3	0	1	МУСИНА ЊИВА	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	18666	94	25
4	0	1	ВРЛО ОСОЈЕ	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	15668	94	34
7	0	1	ЛЕШТАР	ЊИВА 5. КЛАСЕ	5371	94	39
8	0	1	ЛЕШТАР	ЈАРУГА	7807	94	40
9	1	1	ЛЕШТАР	ЈАРУГА	765	94	40
9	2	1	ЛЕШТАР	ЈАРУГА	4553	94	40
10	0	1	ЛЕШТАР	ШУМА 3. КЛАСЕ	15070	94	40
11	0	1	ГОРЊИ ЛЕБОВАЦ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	11191	94	31
117	0	1	ПЕСАК	ШУМА 4. КЛАСЕ	30803	94	12,13
117	0	2	ПЕСАК	ШУМА 5. КЛАСЕ	50000	94	12,13
206	0	1	ЛАБОВСКИ ПОТОК	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	1332	94	9
209	0	1	ЛАБОВСКИ ПОТОК	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	7619	94	6
212	0	1	ВРЛО ОСОЈЕ	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	5902	94	5
213	0	1	ВРЛО ОСОЈЕ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	741	94	5
214	1	1	КРИВИ ДО	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	1423	94	2
214	2	1	ПРЕСЛАП	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	355	94	2
215	1	1	ГОЛЕМА ШИРИНА	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	27989	94	4
215	2	1	ГОЛЕМА ШИРИНА	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	8524	94	5
215	3	1	ГОЛЕМА ШИРИНА	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	2222	94	5
216	0	1	ГОЛА ГЛАВА	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	7364	94	11
217	1	1	СТРЕЖА	ШУМА 3. КЛАСЕ	4043040	94	1,2,3,4,5,6,7
265	0	1	ПРЕСЛАП	ШУМА 5. КЛАСЕ	426	94	3
266	0	1	ПРЕСЛАП	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	3421	94	3
267	0	1	ПРЕСЛАП	ШУМА 5. КЛАСЕ	458	94	1
342	0	1	КЛИСУРА	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	2629	94	36
351	0	1	КЛИСУРА	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	586	94	36
352	0	1	ЛЕШТАР	ПОТОК	380	94	37
353	0	1	КРИВИ ДО	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	4591	94	37
634	3	1	РОСУЉА	ЊИВА 6. КЛАСЕ	333	94	3
635	0	1	РОСУЉА	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	390	94	40
834	0	1	ЛЕШТАР	ШУМА 3. КЛАСЕ	6046	94	40
857	0	1	РУПА	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	541	94	39
1357	0	1	КУЛИШТЕ	ВРТ 3. КЛАСЕ	712	94	2
1357	0	2	КУЛИШТЕ	ПАШЊАК 3. КЛАСЕ	104	94	2
1358	1	1	НАРОДНОГ ФРОНТА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ	128	94	2

К.О.ГОРЊИ ВРТОГОШ							
Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m²	Број листа непокретности	Одељење
1358	1	2	НАРОДНОГ ФРОНТА	ЗЕМЉИШТЕ УЗ ЗГРАДУ И ДРУГИ ОБЈЕКАТ	500	94	2
1358	1	3	НАРОДНОГ ФРОНТА	ВОЋЊАК 3. КЛАСЕ	449	94	2
1358	2	1	КОД ЦРКВЕ	ШУМА 4. КЛАСЕ	834	94	2
1359	0	1	КОД ЦРКВЕ	ВОЋЊАК 3. КЛАСЕ	396	94	2
1360	0	1	КОД ЦРКВЕ	ВОЋЊАК 4. КЛАСЕ	573	94	2
1361	0	1	КОД ЦРКВЕ	ШУМА 5. КЛАСЕ	32575	94	2
4293	2	1	ТАБЛА-12	ЊИВА 4. КЛАСЕ	4001	94	40
					11642565		

К.О.ЧЕСТЕЛИН							
Број парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m²	Број листа непокретности	Одељење
1803	0	1	ЋЕРИМОВЦИ	ШУМА 4. КЛАСЕ	394467	79	67
1804	0	1	ЋЕРИМОВЦИ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	20723	79	67
1805	0	1	ЋЕРИМОВЦИ	ШУМА 4. КЛАСЕ	38773	79	67
1806	0	1	ЋЕРИМОВЦИ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	8749	79	67
					462712		

К.О.МИЛИВОЈЦЕ							
Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m²	Број листа непокретности	Одељење
1	0	1	АЗИРКА	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	99740	58	28-32
2	0	1	АЗИРКА	ШУМА 5. КЛАСЕ	21815	58	28
3	0	1	АЗИРКА	ШУМА 5. КЛАСЕ	39134	58	31
4	0	1	АЗИРКА	ШУМА 5. КЛАСЕ	898143	58	48-51
4	0	2	АЗИРКА	ШУМА 6. КЛАСЕ	231955	58	48-51
5	0	1	КАРАУЛА	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	62168	58	32,49
6	0	1	КАРАУЛА	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2611	58	6
7	0	1	АЗИРКА	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	14321	58	52
24	0	1	СУЈДУМ	ШУМА 5. КЛАСЕ	109875	58	46,48,51
24	0	2	СУЈДУМ	ШУМА 6. КЛАСЕ	481036	58	46,48,51
151	1	1	СЕЛИШТЕ	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	821	58	46
262	0	1	СЕЛИШТЕ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	525	58	51
269	0	1	СЛАТИНЕ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	8507	58	51
271	0	1	СЛАТИНЕ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	8805	58	51
273	0	1	ИВАНКЕ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	8819	58	52
351	0	1	СЛАТИНЕ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1293	58	51
					1989568		

К.О.БЕЛИ БРЕГ

Број парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m ²	Број листа непокретности	Одељење
1	0	1	СРЕДЊА ЧУКА	ШУМА 4. КЛАСЕ	571765	31	41-45
2	0	1	СРЕДЊА ЧУКА	ШУМА 5. КЛАСЕ	6969	31	44
3	0	1	ОСОЈЕ	ШУМА 7. КЛАСЕ	13224	31	41
4	0	1	ОСОЈЕ	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	20270	31	41
5	0	1	СРЕДЊА ЧУКА	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	23189	31	41
6	0	1	РАТАЈСКО	ШУМА 6. КЛАСЕ	85124	31	44
442	0	1	ШУМАК	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	499	31	45,46
685	0	1	ШУМАК	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	209	31	41
716	0	1	ШУМАК	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	260	31	41
					721509		

К.О.ГОРЊИ НЕРАДОВАЦ- министарство

Број парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m ²	Број листа непокретности	Одељење
1	0	1	Дапчевац	шума 3.класе	4244	65	58
					4244		

К.О.ДОЊИ НЕРАДОВАЦ -министарство

Број парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m ²	Број листа непокретности	Одељење
551	0	1	Доње поље	шума 1.класе	1066	2	46
					1066		

К.О.ПАВЛОВАЦ -министарство

Број парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/Потес	Културе	Површина дела m ²	Број листа непокретности	Одељење
1413	0	1	Шамак	шума 1.класе	2233	208	40
1414	0	1	Шамак	шума 1.класе	6604	208	40
1415	0	1	Шамак	шума 1.класе	4243	208	40
					13080		