



ШГ " Београд"
ШУ " Авала"

**ОСНОВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА
ЗА
ГЈ " Авала"
(2018-2027)**

БЕОГРАД 2017.ГОД.

С А Д Р Ж А Ј

I	УВОДНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ	
1.0.	ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ	1
1.1.	ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ	1
1.1.1.	ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ ГАЗДИНСКЕ ЈЕДИНИЦЕ	1
1.1.2.	ГРАНИЦЕ	1
1.1.3.	ПОВРШИНА	1
1.2.	ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ	2
1.2.1.	ДРЖАВНИ ПОСЕД	2
1.2.2.	ПРИВАТНИ ПОСЕД	2
1.2.3.	СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА	3
2.0.	ЕКОЛОШКА ОСНОВА ГАЗДОВАЊА	11
2.1.	РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	11
2.2.	ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА	11
2.3.	ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	12
2.4.	КЛИМА	12
2.5.	ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА	13
3.0.	ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ	15
3.1.	ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА У КОМЕ СЕ НАЛАЗЕ	15
3.2.1.	ЕКОНОМСКЕ И КУЛТУРНЕ ПРИЛИКЕ	16
3.3.	ОРГАНИЗАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ ДРЖАВНОГ	16
3.4.	ОТВОРЕНОСТ ШУМСКОГ КОМПЛЕКСА САОБРАЋАЈНИЦАМА	16
3.5.	ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА И ДОСАДАШЊИ НАЧИН	18
3.6.	МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА	18
4.0.	ФУНКЦИЈА ШУМА	19
4.1.	ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ И КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНОМ	19
	ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА У ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ	
4.2.	ФУНКЦИЈЕ ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА У	19
	ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ	
4.3.	ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ	20
5.0.	СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА	23
5.1.	СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ	23
5.2.	СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА	24
5.3.	СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ	29
5.4.	СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕСИ	36
5.5.	СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА	41
5.6.	СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ	42
5.7.	СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСТИ	46
5.8.	СТАЊЕ ШУМСКИХ КУЛТУРА	53
5.9.	ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА	53
5.10.	СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА	53
5.11.	СТАЊЕ И СТЕПЕН УГРОЖЕНОСТИ-од пожара	54
5.12.	ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ-услови и могућности развоја	54
5.13.	СТАЊЕ ЗАШТИЋЕНИХ ДЕЛОВА ПРИРОДЕ	54
5.14.	СТАЊЕ ШУМА ВИСОКО ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ(НСV)	56
5.15.	СТАЊЕ РЕТКИХ РАЊИВИХ И УГРОЖЕНИХ ВРСТА(RTE)	56
5.16.	СТАЊЕ СЕМЕНСКИХ САСТОЈИНА	57
5.17.	РАСАДНИЧКА ПРОИЗВОДЊА	58
5.18.	ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧНО СТАЊЕ ШУМА	58

6.0.	ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ	59
6.1.	ПРОМЕНЕ ШУМСКОГ ФОНДА	59
6.1.1.	ПРОМЕНЕ ШУМСКОГ ФОНДА ПО ПОВРШИНИ	59
6.1.2.	ПРОМЕНЕ ШУМСКОГ ФОНДА ПО ЗАПРЕМНИ И ЗАПРЕМИНСКОГ ПРИРАСТА	59
6.2.	ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА УДОСАДАШЊЕМ ПЕРИОДУ	60
6.2.1.	ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ГАЈЕЊУ ШУМА	60
6.2.2.	ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ЗАШТИТИ ШУМА	61
6.2.3.	ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА КОРИШЋЕЊУ ШУМА	61
6.2.4.	ОСТАЛИ РАДОВИ	62
6.2.5.	ОПШТИ ОСВРТ НА ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА	62
7.0.	ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂИВАЊЕ СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА	62
7.1.	МОГУЋИ СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈА ШУМА У ТОКУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА	62
7.2.	ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	63
7.2.1.	ОПШТИ ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА	63
7.2.2.	ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА	63
7.3.	МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	66
7.3.1.	УЗГОЈНЕ МЕРЕ	66
7.3.2.	УРЕЂАЈНЕ МЕРЕ	67
7.4.	ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА	68
7.4.1.	ПЛАН ГАЈЕЊА ШУМА	68
7.4.1.1.	ПЛАН ОБНАВЉАЊА И ПОДИЗАЊА НОВИХ ШУМА	68
7.4.1.2.	ПЛАН РАСАДНИЧКЕ ПРОИЗВОДЊЕ	68
7.4.1.3.	ПЛАН НЕГЕ ШУМА	69
7.4.2.	ПЛАН ЗАШТИТЕ ШУМА	70
7.4.3.	ПЛАН КОРИШЋЕЊА ШУМА	71
7.4.3.1.	ПЛАН СЕЧА ОБНАВЉАЊА ШУМА /главни принос/	71
7.4.3.2.	ПЛАН ПРОРЕДНИХ СЕЧА /претходни принос/	72
7.4.3.3.	УКУПАН ПРИНОС ОД СЕЧЕ ШУМА	76
7.4.3.4.	ПОСЕБНЕ ОДРЕДБЕ У ВЕЗИ СА КОРИШЋЕЊЕМ ПРИНОСА	77
7.4.4.	ПЛАН УНАПРЕЂИВАЊА СТАЊА ЛОВНЕ ДИВЉАЧИ	77
7.4.5.	ПЛАН ИЗГРАДЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА	77
7.4.6.	ПЛАН УРЕЂИВАЊА ШУМА	78
	ПЛАН УРЕЂИВАЊА ПОВРШИНА ЗА ОДМОР И РЕКРЕАЦИЈУ	78
7.4.8.	ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНИРАНИХ РАДОВА	78
8.0.	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА	79
8.1.	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО-УЗГОЈНИХ РАДОВА	79
8.1.1.	СМЕРНИЦЕ ЗА ВЕШТАЧКО И ПРИРОДНО ОБНАВЉАЊЕ	79
8.1.1.1.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	79
8.1.1.2.	ОБНАВЉАЊЕ	79
8.1.1.3.	ПОПУЊАВАЊЕ НОВОПОДИГНУТИХ КУЛТУРА И САСТОЈИНА	80
8.1.1.4.	МЕРЕ НЕГЕ КУЛТУРА	80
8.1.1.5.	МЕРЕ ЗАШТИТЕ	81
8.1.1.6.	ПРОРЕДЕ	81
8.1.1.7.	ПОВРШИНЕ ЗА ПРЕЛАЗНО ГАЗДОВАЊЕ	82
8.2.	СМЕРНИЦЕ ЗА ОРГАНИЗОВАЊЕ СЕЧЕ У ШУМИ	82

8.3.	УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА	82
8.4.	УПУТСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈЕ ИЗВРШЕНИХ РАДОВА	83
8.5.	ВРЕМЕ СЕЧЕ	83
8.6.	СМЕРНИЦЕ ЗА ИНДЕТИФИКАЦИЈУ И УПРАВЉАЊЕ ШУМАМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ	84
8.7.	СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ, РЕКОНСТРУКЦИЈУ И ОДРЖАВАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА	84
9.0.	ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА	84
9.1.	ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА	85
9.1.1.	КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА ДРВНЕ ЗАПРЕМИНЕ	85
9.1.2.	ПРОДАЈНА ВРЕДНОСТ ДРВНЕ МАСЕ	86
9.1.3.	ВРЕДНОСТ МЛАДИХ САСТОЈИНА (без запремине)	87
9.1.4.	УКУПНА ВРЕДНОСТ ШУМА	87
9.2.	ВРСТА И ОБИМ ПЛАНИРАНИХ РАДОВА КОРИШЋЕЊА ШУМА	87
9.2.1.	КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА СЕЧИВЕ ЗАПРЕМИНЕ /просечно годишње/	87
9.3.	ВРСТА И ОБИМ ПЛАНИРАНИХ УЗГОЈНИХ РАДОВА	88
9.4.	ОСТАЛИ РАДОВИ	88
9.5.	ЗАШТИТА ШУМА	88
9.6.	УТВРЂИВАЊЕ ТРОШКОВА ПРОИЗВОДЊЕ	88
9.6.1.	ТРОШКОВИ ПРОИЗВОДЊЕ ДРВНИХ СОРТИМЕНАТА /просечно годишње/	88
9.6.2.	ТРОШКОВИ РАДОВА НА ГАЈЕЊУ /просечно годишње/	89
9.6.3.	ТРОШКОВИ ОСТАЛИХ РАДОВА /просечно годишње/	89
9.6.4.	ТРОШКОВИ ЗАШТИТЕ ШУМА /просечно годишње/	89
9.6.5.	НАКНАДА ЗА ПОСЕЧЕНО ДРВО	89
9.6.6.	СРЕДСТВА ЗА РЕПРОДУКЦИЈУ ШУМА	89
9.6.7.	ОСТАЛА ПОТРЕБНА СРЕДСТВА	89
9.7.	ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА /просечно годишње/	89
9.7.1.	ПРОДАЈА ДРВЕТА	89
9.7.2.	БИЛАНСИРАЊЕ ПОТРЕБНИХ И РАСПОЛОЖИВИХ СРЕДСТАВА /просечно годишње/	90
10.0.	ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ	91
11.0.	НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ	92
11.1.	ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА	92
11.2.	ОБРАДА ПОДАТАКА	92
11.3.	ИЗРАДА КАРАТА	92
11.4.	ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ	92

ПРИЛОЗИ
ШУМСКА ХРОНИКА

УВОДНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

Газдинску јединицу " Авала" чине шуме и земљишта која се налазе на територији административног подручја Београда, градске општине Вождовац.

Просторно, шуме припадају Централној шумској области , Посавско-подунавском шумском подручју.

Шуме газдинске јединице поверене су на газдовање ШГ“ Београд“ као делу ЈП“Србијашуме“.

Решењем о стављању под заштиту природног добра" Авала"(Сл.Лист града Београда, бр.43 од 24. децембра.2007 год., бр. решења 501-678/07-С-24. децембар.2007 год.) проглашено је заштићено природно добро, Предео изузетних одлика" Авала " сврстано у I, II и III категорију заштите.

Основа је урађена по Закону о шумама (Сл. Гл. РС. бр. 30/10 ; допуна 93/12;89/15), који је у примени од 01.01.2016 године и Правилнику о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама објављен 12.12.2003 године у Сл. Гл. РС. бр. 122/03.

Основа је усклађена и са Регионалним Просторним Планом административног подручја града Београда донет 24. маја 2004 године.

Прикупљање и обрада података за седмо уређивање извршено је у току 2016 и 2017 године поштујући Решење о условима заштите природе бр.11172/1 од 07.07.2016 год.

Основа је урађена за период од 01.01.2018 до 31.12.2027 године.

1.0. ПРОСТОРНЕ И ПОСЕДОВНЕ ПРИЛИКЕ

1.1. ТОПОГРАФСКЕ ПРИЛИКЕ

1.1.1. ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ ГАЗДИНСКЕ ЈЕДИНИЦЕ

По свом географском положају ГЈ "Авала" налази се између $44^{\circ} 42' 05''$ - $44^{\circ} 36' 40''$ северне географске ширине и $20^{\circ} 30' 02''$ - $20^{\circ} 34' 06''$ источне географске дужине (источно од Гринича).

Према територијалној подели, газдинска јединица се налази на подручју општине Вождовац.

Газдинска јединица припада Централној шумској области, Посваско-подунавском шумском подручју.

1.1.2. ГРАНИЦЕ

Газдинску јединицу "Авала" чини један шумски комплекс кога чине две целине, купа Авала и шуме уз пут Београд-Раља.

Прво одељење налази се југоисточно од Београда у селу Рипањ, место звано Средњи Прњавор изнад железничке пруге Београд-Лапово. Од 1 до 14 одељења, шуме се простиру претежно на јужним падинама између старог Крагујевачког пута (пут Београд-Раља) и пруге на запад према Београду. Потом граница се ломи на север на крају 12 одељења, десном страном потока Пречица. Граница наставља десном притоком Пречица, потоком Тасичина јаруга (граница 14 одељења), пењући се ка Крагујевачком путу. Мањи део 14 одељења издвојен је као енклава на десној страни потока Пречице (још зван Степашиновачки поток), на месту званом Степашиновачка коса. Ова одељења припадају катастарској општини Рипањ. Граница наставља страном изнад Крагујевачког пута (15-19 одељења) на запад ка Београду до источне границе катастарске општине Пиносава. Део газдинске јединице (18 одељење) се спушта испод Авалског пута на месту званом Црвени брег и Тучинца низ Крстасти поток према Рипњу. Затим граница наставља ободом купе изнад Пиносаве, границом катастарске општине Бели поток, скрећући на север полулучно (20-21 одељење).

Потом граница наставља изнад села Бели поток страном на североисток-исток. Граница се креће страном изнад пута Бели поток-Зуце, места звана Велико брдо, Каменац и Авалско брдо, до потока Врановац где избија на пут (21-24 одељење). У 25 одељењу место звано Буковац граница од извора (чесме) креће узбрдо на југоисток до близу гребена, а потом нагло ломећи на запад и југозапад, пратећи десну страну потока , притоке потока Врановац. Код чворне тачке 25 и 27 одељења , место звано Звечара, граница се спушта поступно ломећи на исток до потока Глађевца, који је и граница катастарске општине Бели поток и Зуце. Граница даље иде 28 одељењем преко потока косом на исток до пута Крагујевачки пут-Зуце.

Граница наставља на исток левим краком потока Каменца (32 и део 30 одељења). Потом граница нагло ломи у потоку на југ, пењући се косом између шуме и ливаде до пута који је граница катастарске општине Зуце и Врчин. Граница наставља путем до ограде касарне. Од касарне спушта се оградом до потока, па преко до пута за Зуце (31 одељење). Граница се наставља на југ асфалтним путем према раскрсници Крагујевачки пут скретање за Зуце (28 одељење).

Граница између државног и приватног поседа обележена је једном водоравном линијом. Унутрашње границе одељења обележене су са две паралелне линије дужине 10 cm и са тачкама које се догледају (кругови 5cm).

У години уређивања пре премера и издвајања извршено је обнављање спољних (62km) и унутрашњих (25km) граница. О ваљаности обележених граница пустоји и ваљани инспекциски записник , приложен у прилогу основе.

1.1.3. ПОВРШИНА

Укупна површина газдинске јединице износи 819,51 хектар .

СТАЊЕ ПОВРШИНА

ОПШТИНА	Површина ha	%
ШУМА	740.21	90
ШУМСКА КУЛТУРА	2.56	1
УКУПНО ОБРАСЛО	742.77	91
ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	6.81	1
ЗЕМЉИШТЕ ЗА ОСТАЛЕ СВРХЕ	68.15	8
НЕПЛОДНО	1.25	0
ЗАУЗЕЋЕ	0.53	0
УКУПНО НЕОБРАСЛО	76.74	9
ОПШТИНА ВОЖДОВАЦ	819.51	100
ТУЋЕ	23.10	

Газдинска јединица подељена је на 32 одељење. Број одсека у газдинској јединици је 294 и 180 чистине. Просечно по одељењу има одсека 9 и 6 чистина. Просечна величина износи 1,73 хектара.

Укупно је обрасло шумом 91 % површине. Необрасло земљиште учествује са 9% површине. Неплодно земљиште (1,25ha) чине каменоломи који нису у функцији експлоатације камена. У земљиште за остале сврхе спадају путеви , трим стазе, далеководи , простор око историских споменика, разни објекти и ливаде које се користе у рекреативно -туристичке сврхе (8%). Шумског земљишта , односно земљишта за пошумљавање у газдинској јединици има 1%.

Можемо сматрати да је приказан однос између обраслих и необраслих површина оптималан.

Ukupna površina gazdinske jedinice iznosi 819,51 ha u dr`avnoj svojini. Gazdinska jedinica je teritorijalno rasprostire na jednoj opštini, Вождовцу.

1.2. ИМОВИНСКО ПРАВНО СТАЊЕ

1.2.1. ДРЖАВНИ ПОСЕД

Газдинска јединица је формирана од обраслих и необраслих површина у државном власништву, на територији општина: Вождовац. Део површина је уписан као јавна својина а део као државна својина. Део површина је уписан као јавна својина Град Београд и градске општине Вождовац.

Укупна површина државног земљишта износи 819,51 ha. Законом о шумама, газдинска јединица је дата на управљање и коришћење Ш.Г."Београд", као делу Ј.П."Србијашуме". Уједно је Ј.П."Србијашуме" и управљач заштићеног природног добра "Авала".

Део површине некадашњи паркинг извршено је заузеће на површини од 53 ари, изградњом објекта уз саму границу шуме на више места . Предмети су у поступку. Детаљан положај сваке конкретне површине приказан је у исказу површина.

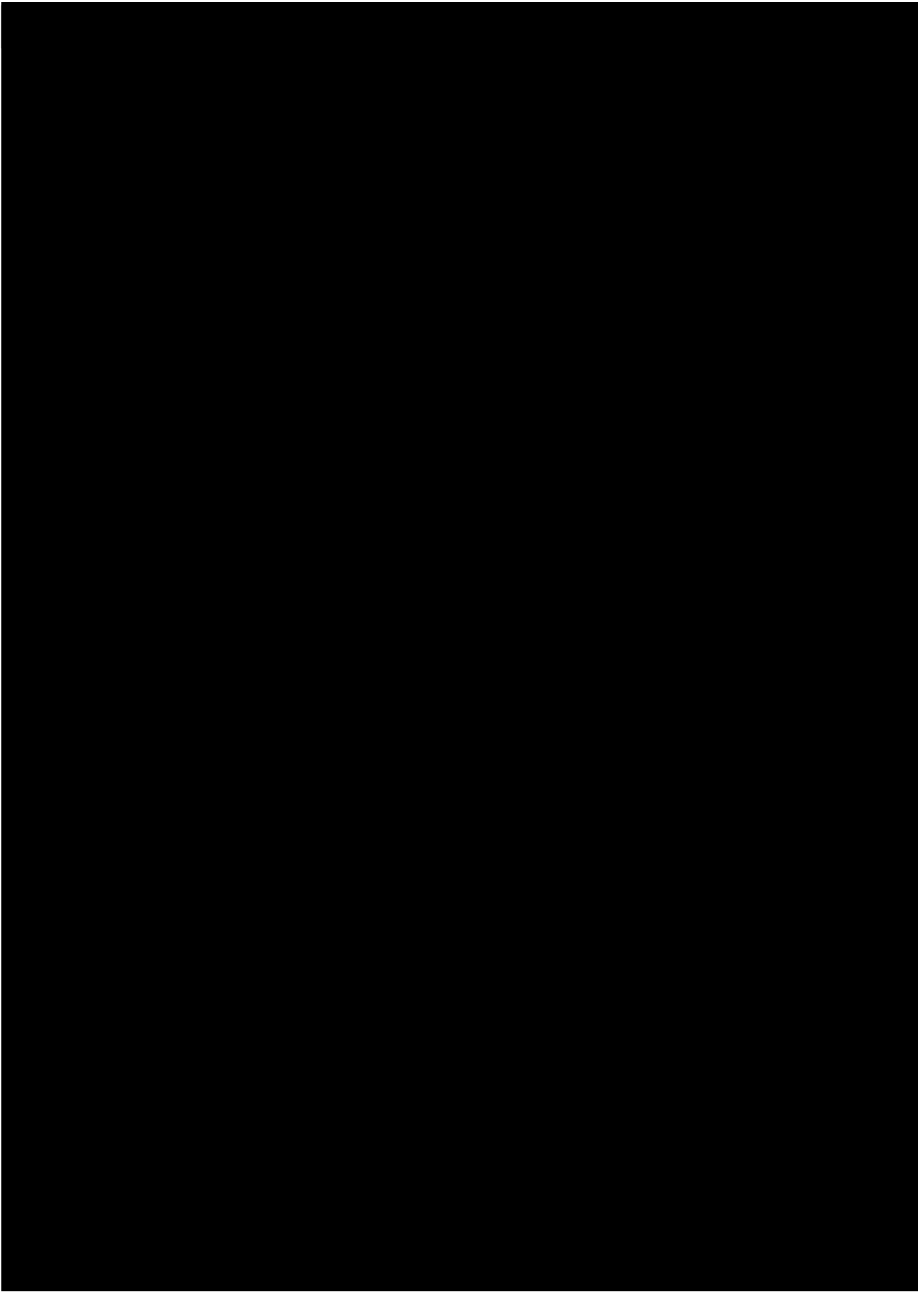
У односу на претходну основу, по Закону о враћању(реституцији), враћено је приватним лицима 15,54 хектара шума.

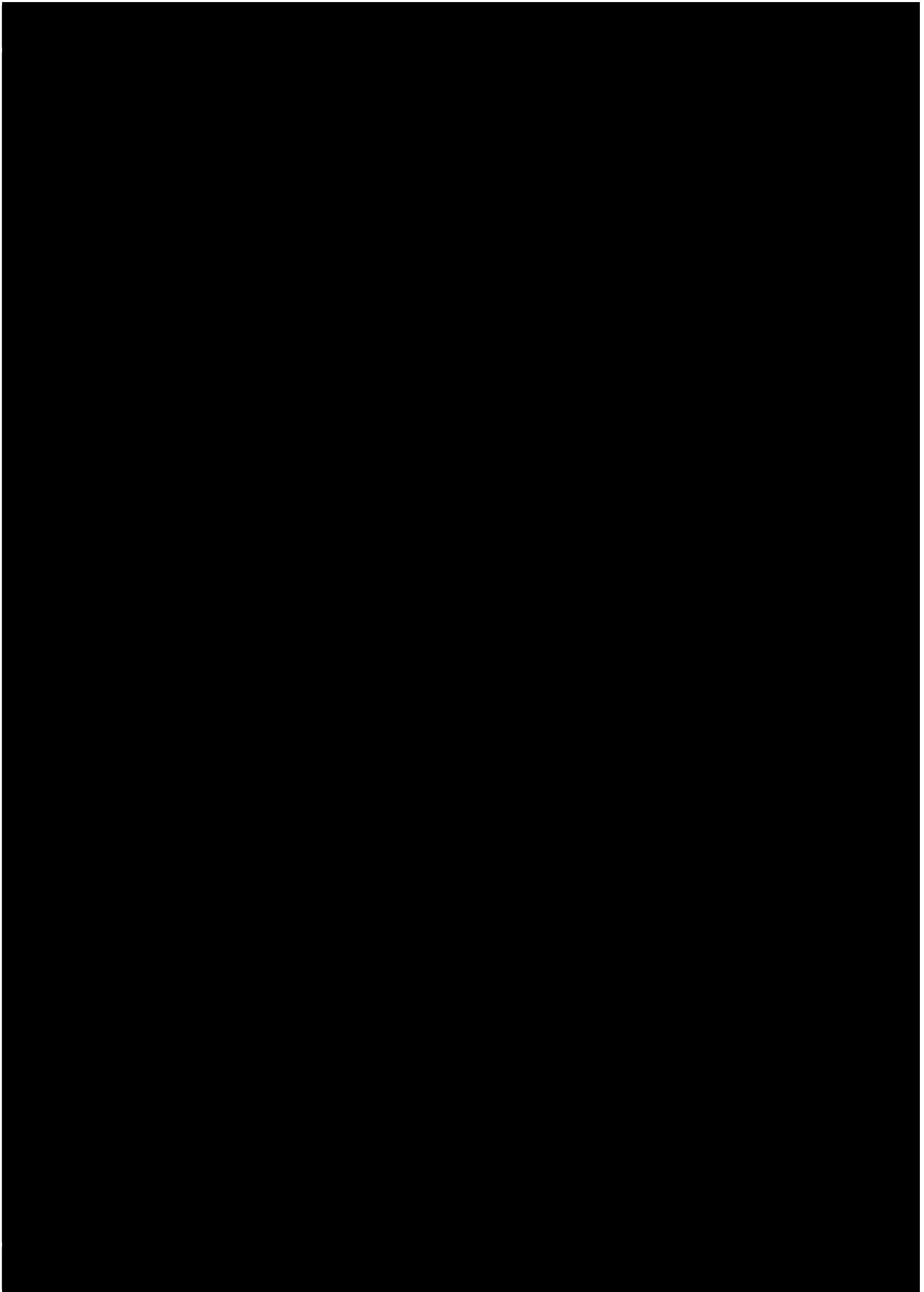
Ova gazdinska jedinica je formirana od obraslih i neobraslih površina u dr`avnoj svojini na teritoriji opštine Vo`dovac. Površina je dobijena na osnovu katastarskih parcela, koje su posebnim aktom, Zakonom o šumama, date na upravljanje i korišćenje [G. "Beograd", [U. "Avala", kao delu J.P. "Srbijašume".

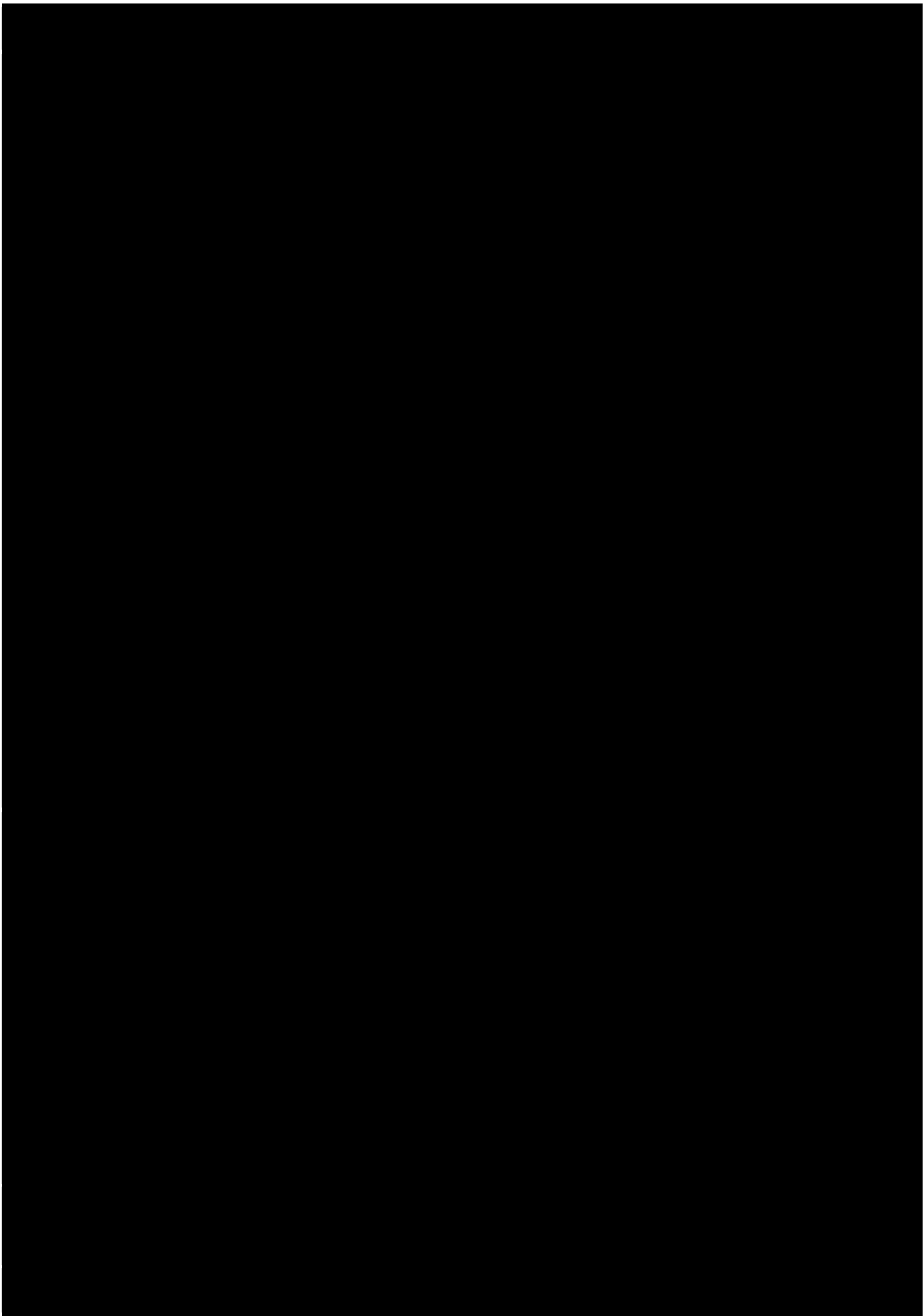
1.2.2. ПРИВАТНИ ПОСЕД

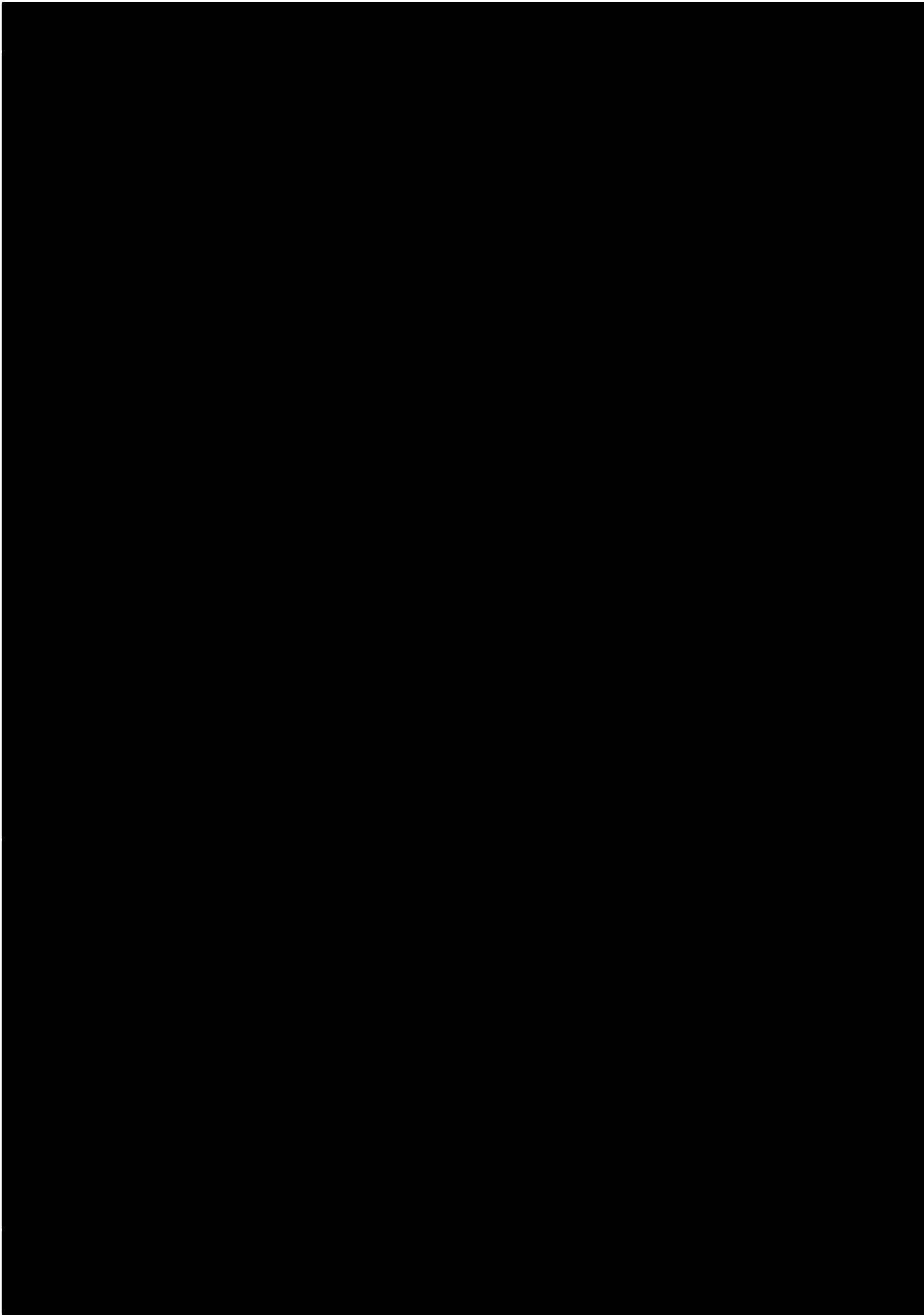
Унутар газдинске јединице регистровано је 23,10 хектара приватног власништва као и других корисника као ЈВП“ Србијаводе“, Министарство одбране, ТУП“ Авала“, Град Београд и градске општине. Детаљан приказ дат у списку катастарских парцела.

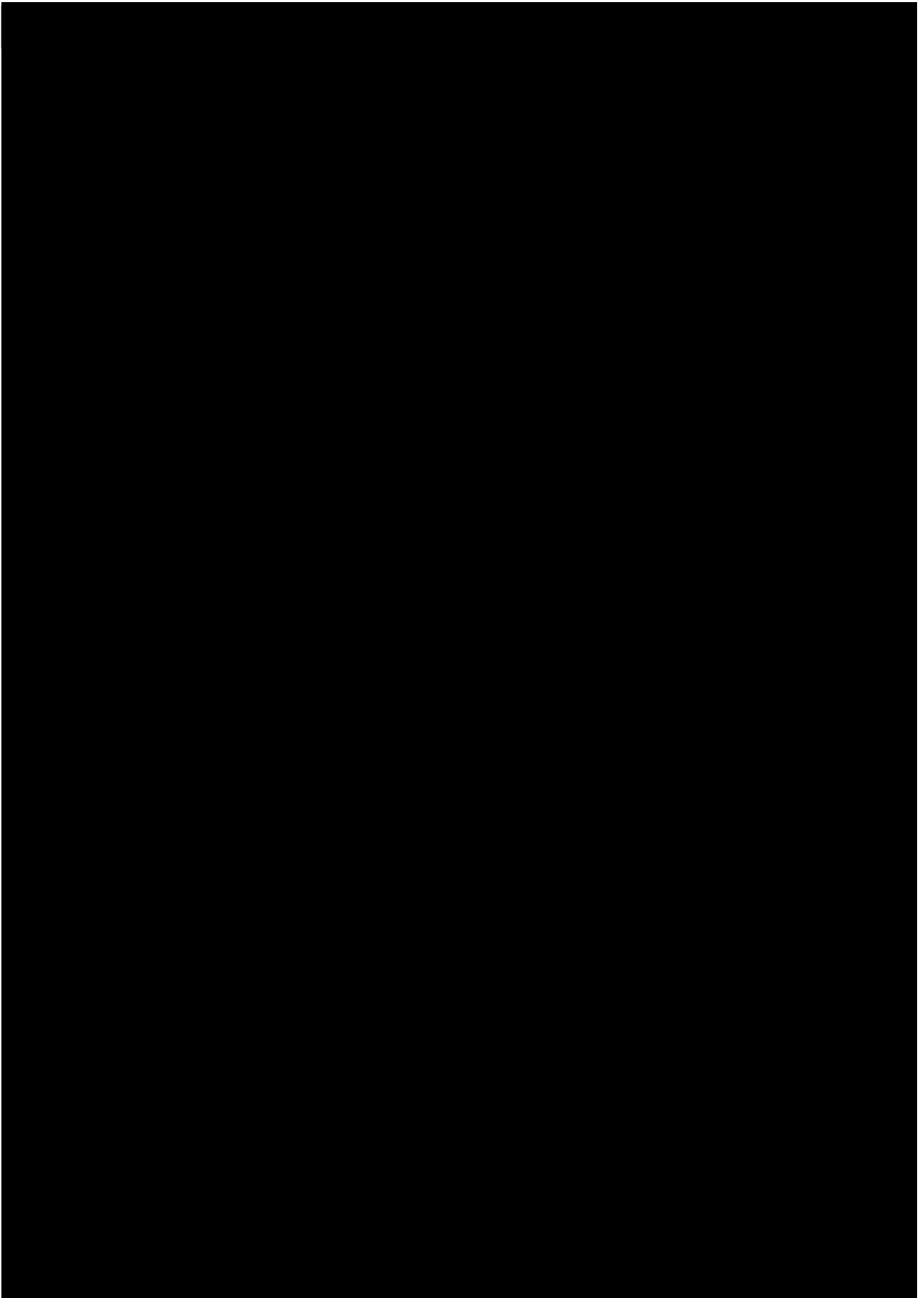
1.2.3. СПИСАК КАТАСТАРСКИ ПАРЦЕЛА

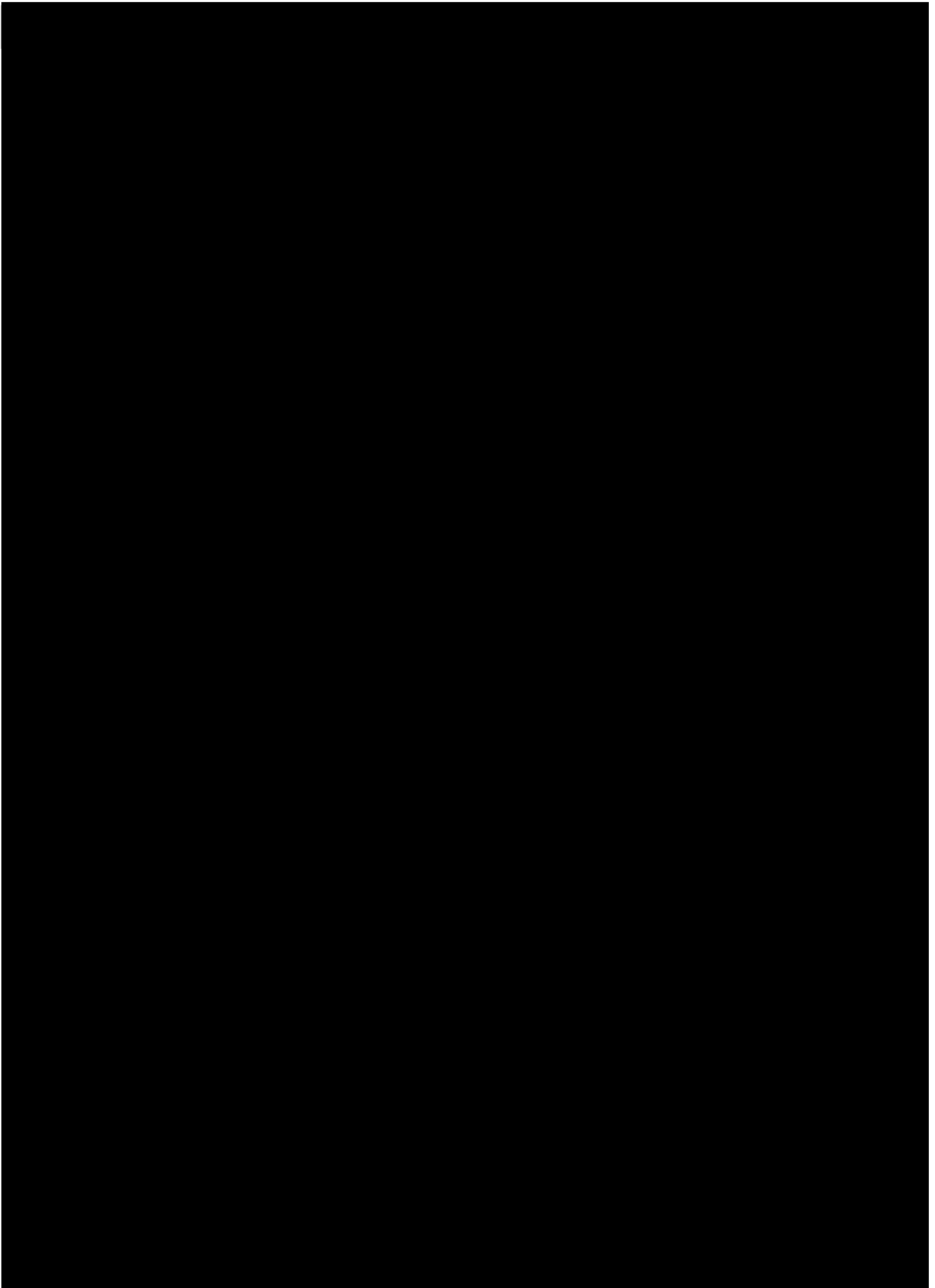


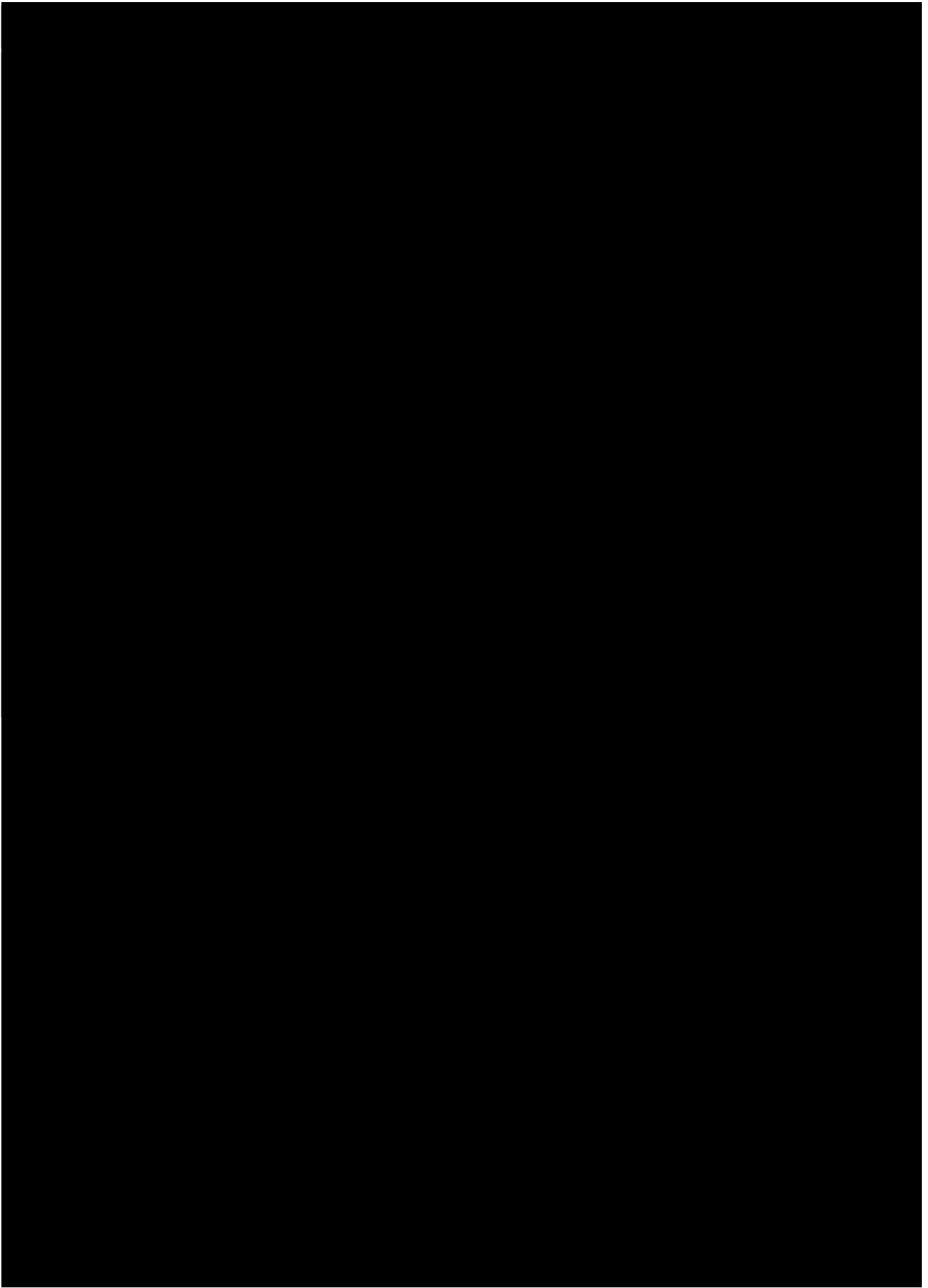


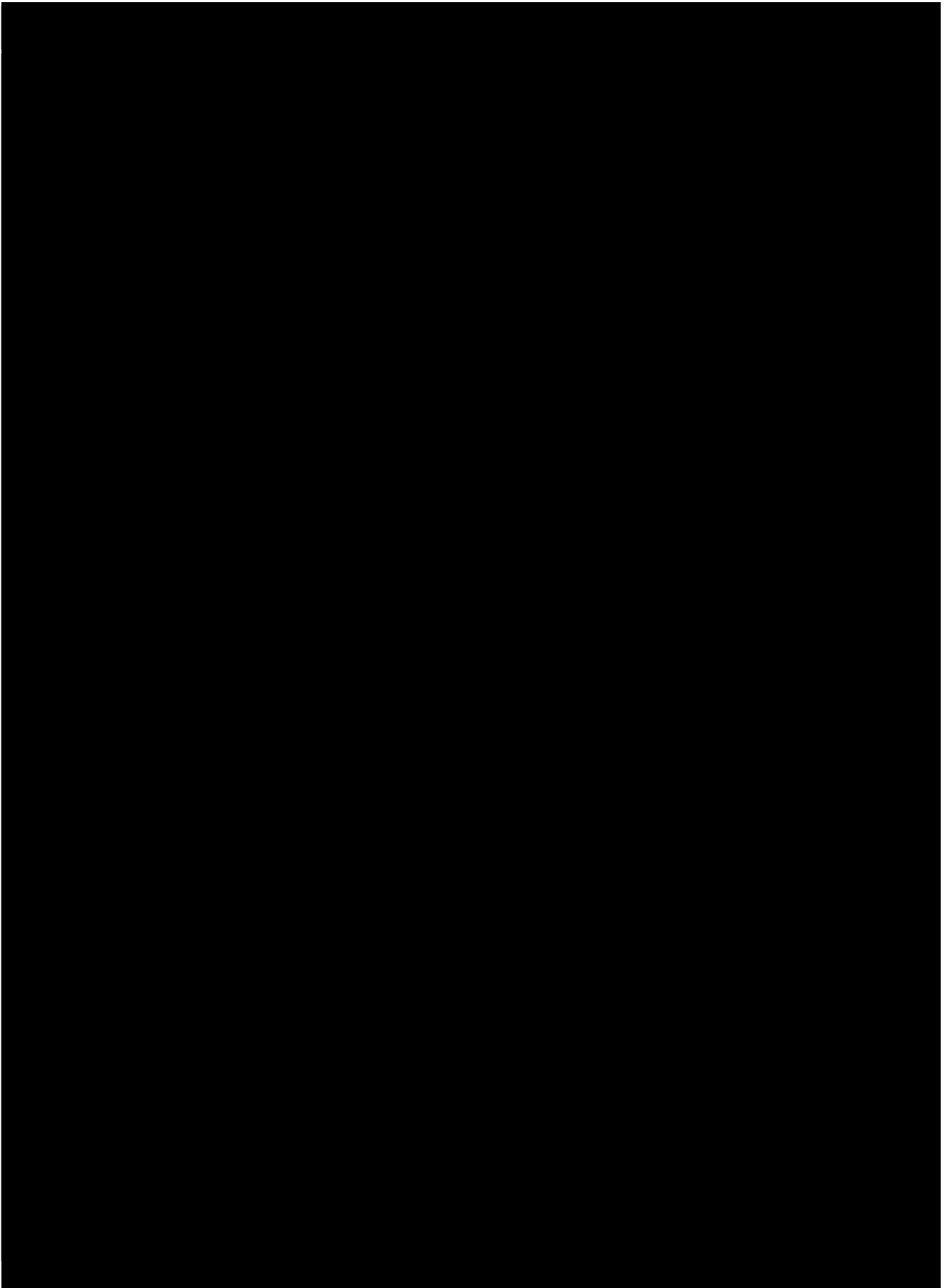












2.0. ЕКОЛОШКА ОСНОВА ГАЗДОВАЊА

2.1. РЕЉЕФ И ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Газдинска јединица "Авала" налази се у побрђу северне Шумадије. Главни гребен (греда) који ореографски карактерише подручје Београда је Дедиње-Бањичка коса-Авала (планина Авала)-Мојстова бара-Ковиона-Парцански вис-Космај, одакле се са гребена спушта на реку Саву и Дунав, односно у Панонску низију. Правац пружања овог гребена је S,SZ-J,JI. Газдинска јединица излази на главни гребен у пределу планине Авала, Шупље стене и Голубове греде. Греда истовремено представља и вододелницу Савског и Дунавског слива, прелазећи преко самог виса Авале. Од греде, вододелнице, пружају се косе , југозападно и западно према Топчидерској реци и источно, североисточно и северно према Завојничкој реци. Део газдинске јединице око виса и купе Авале одликује се стрмим и врло стрмим странама. Косе према Топчидерској реци су широке и благо нагнуте, а јаче стрме око корита потока. Косе према Завојничкој реци су благо нагнуте.

Највиша тачка је на месту званом " гроб Незнаком јунаку", чија је надморска висина 506m (одељење 16), а најнижа у Топчидерској реци, поред пруге где износи 150m (одељење 6).

2.2. ГЕОЛОШКА ПОДЛОГА И ТИПОВИ ЗЕМЉИШТА

Голошка подлога са рељефом, климом и осталим факторима има пресудну улогу на еволуцију земљишта, као и хидрологију супстрата који је веома значајан за биљне заједнице.

Геолошка подлога

По својој геолошкој грађи, Авала је врло сложена, настала из магматских, седиментних и метаморфних стена.

Једна од најстаријих стена сматра се серпетинит. Претпоставља се да је јурске старости. У газдинској јединици појављује се на јужним и источним падинама у сливу Топчидерске реке(1-14 одељење) и у сливу Завојничке реке (27-32 одељења).

Основна серпетинитска маса током еволуције претрпела је промене и то под дејством угљенокиселих вода и дејства хидротермалних сила уз депоновања дубинског материјала(са овом активношћу везује се појава живине руде на Авали).

По времену настанка седиментне стене су млађе у формације, које су заступљене као кречњаци , лапорци и пешчари.

Кречњаци доње креде настали у подножју Авале , а југозападно и западно, на подручју Рипња и Пиносаве, састоје се од кречњака са непромењеном кречњачком масом (21-22 одељење).

Лапорци су мање заступљени и прелазе у песковите лапорце. Претежно су распрострањени на југозападним и западним падинама Авале.

Пешчари су ситнозрни до средњезрни , а везиво им је најчешће силициско. Најзаступљенији су на источним падинама Авале.

Најмлађе стене су метаморфне настале у периоду горње креде. Настале услед ерупција и продором магматских стена кроз седиментне кречњаке , лапорце и пешчаре градећи "Авалски флиш". Сам врх Авале и северне падине изграђене су од претежно карбонатних седимената- кречњака(лапоровитих и песковитих). У њима се јављају жице зрнастог калцита. Током еруптивних процеса карбонатна материја прекристалисала се на појединим местима гда је кречњак прешао у полумермер и мермер сиве боје.

Земљишта

На површини газдинске јединице углавном је заступљена гајњача, у свом типичном или мање више измењеном облику.

Гајњача представља климатогено земљиште, настало заједничким деловањем мале количине атмосферских падавина, годишњим распоредом падавина(сува лета), високим средњим годишњим температурама и влажним зимама са снежним покривачем.

По свом механичком саставу гајњаче су иловаста и песковито-иловаста земљишта, добро аерисана и дренирана, богата базама и минералним материјама. Захваљујући високим температурама убрзава се минерализација и не долази до стварања сировог хумуса, а велика биолошка активност доводи до разлагања простирке у току једне године.

Производна могућност гајњаче је велика и погодна је за узгој шума и велики број дрвенастих и зељастих врста.

2.3. ХИДРОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Главни гребен који се простире од Дедиња па све до Космаја уједно је и вододелница Савског и Дунавског слива. Правац пружања греде је S,SZ –J,JI и у газдинској јединици пролази од Белог потока гребеном између 21 и 23 одељења до врха Авале, затим се спушта гребеном и делимично границом 26 и 29 одељења, да би наставио путем и гребеном кроз 29 између одсека ц и д излазећи на Крагујевачки пут. Вододелница даље наставља путем за Смрдан до Прњавора. Извори и потоци јужно и југозападно од вододелнице уливају се у Топчидерску реку а потом у Саву. Потоци који извиру на севернозападним, северним и источним странама газдинске јединице од вододелнице, увиру у Завојничку реку, која припада Дунавском сливу. Јачи потоци који увиру у Топчидерску реку су Смрдан поток, Пречице (Степашинов поток) Драгишица и Крстасти поток. Сливу Завојничке реке су Конопљиште, Врановац, Глајевац и Каменац. Потоци и извори су малог капацитета тако да често у сушним годинама изгубе површинску воду и цедећи се отичу у реке. Од познатијих извора на Авали су Сакинац (22 одељење), Римски бунар (12 одељење), Глајевац (27 одељење) и Врановац (25 одељење).

2.4. КЛИМА

Ово подручје се одликује умерено- континенталном климом. Реон је под утицајем Средоземног мора и Атланског океана, а подреон је под утицајем хладног континенталног ваздуха из северних и североисточних делова Европе.

Клима је један од најзначајнијих фактора који утичу на формирање биљних заједница.

Опште особине климе за Београд су:

Подаци Републичког хидрометеоролошког завода Србије за период 2001-2015. год.

-средња максимална температура у три летња месеца је већа од 20 °С,

-средње трајање периода без мраза је 303 дана,

-трајање сунчевог сјаја је 2025 часова, што има велики значај,

-број дана са максималном температуром преко 30 °С (25 дана), понекад температура достиже 40-42 °С,

-средња годишња количина падавина износи 730,8 mm. Годишње доба са највећом количином падавина је пролеће и лето, док је зима са најмање падавина.

-значајна карактеристика овога реона је продор хладног, сувог и јаког ветра са југоистока и истока познатог по називу кошава.

Температура

Температура ваздуха је један од важнијих климатских фактора од које зависи опстанак живог света у једном крају. За опстанак шумских врста потребне су минималне количине топлоте, без којих се прекидју физиолошке функције биљака.

За живот биљака у току вегетације веома важну улогу има појава позних пролећних и раних јесењих мразева.

Средња месечна и средња годишња у °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2,1	3,4	8,6	13,7	18,6	21,9	24,3	23,8	18,5	13,4	8,5	3,1
Средња годишња		Амплитуда		Апсолутна температура		Апсолутна годишња					
				максимум		минимум		амплитуда			
13,4		21,4		40,2		-21,0		61,2			

Апсолутно минимална температура ваздуха се јавља најчешће у јануару и достиже до $-21,0^{\circ}\text{C}$, док се апсолутно максимална температура јавља најчешће у јулу и достиже до $40,2^{\circ}\text{C}$.

Средњи дат. мраза		Средња дужина Без мразног периода	Средњи број дана		
Првог у јесен	последњег у пролеће		мраз Т. минимум		
			<0,0 °C		
X	IV	303	62,2		
Средњи бр. дана		Т max >30,0 °C			
		почетак	завршетак	Трајање у данима	
25		V	IX	25	

Средња месечна температура показује правилност у кретању са минималном у јануару а максималном температуром у јулу.

Годишње колебање температуре је велико и достиже у екстремним случајевима $61,2^{\circ}\text{C}$. Зиме су по правилу оштре и промењливе. Рани мразеви се јављају у октобру, а касни мразеви крајем априла, што не би требало да има негативне последице на вегетацију.

Падавине

Средње месечне и годишње суме падавина у mm воденог талога

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год. сум. пад.
55,9	49,7	56,9	51,4	73,4	86,4	66,1	60,9	66,0	55,9	48,9	52,1	730,8

На основу метеоролошких података минимум падавина има фебруар и новембар, а максимум падавина се јавља у мају и јуну. У току вегетационог периода (март- септембар) падне $461,1\text{ mm}$ што износи 63% од годишње количине падавина. Лети кише падају најчешће у поподневним часовима од 16-21 часа, а у пролеће од 15-17 часова.

Падавине у виду града се најчешће јављају у априлу, мају и јуну, али се могу јавити у периоду април-септембар.

Снежни покривач је веома промењлив из године у годину како у погледу дебљине тако и дужине трајања. Максимално варира од 5-70 cm, а дужина трајања до 42,7 дана.

Релативна влага за Београд износи 64%.

Ветар

За Београд су карактеристична два ветра, која се по правилу јављају у различита доба године.

Кошава је југоисточни ветар, који преовлађује у зимским, пролећним и јесењим месецима. Он је најчешће сув и хладан ветар, обично дува са јаким ударима и достиже брзину од 18-40 km/h. На махове дува олујном брзином са ударима од 90-115 km/h. Нарочито је непогодан у вегетационом периоду када интензивно доводи до исушивања земљишта.

Западни и северозападни ветар претежно се јавља лети, по јачини је знатно слабији од кошаве, али такође доводи до исушивања земљишта.

2.5.ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКИХ ЕКОСИСТЕМА

Газдинска јединица "Авала", према вертикалној рашчлањености шумске вегетације припада II, III и IV комплексу (појасу) типова шума.

II Комплекс ксеротермофилних сладуново-церових и других типова шума . Чине га шуме најнижег, најтоплијег и најсувљег равничарског, брежуљкастог и брдског појаса, без утицаја подземних и плавних вода.

Комплекс се даље рашчлањује **на ценоеколошке групе типова:**

21- Цено-еколошка група типова шума сладуна и цера(Quercion frainetto), на смеђим и лесивираним земљиштима.

Цено-еколошка група типова шума, даље се рашчлањује на групе еколошких јединица:

212- Типична шума сладуна и цера (*Quercetum frainetto-cerris tipicum*) на смеђим лесивираним земљиштима.

Типична шума сладуна и цера представља климатогену заједницу највећег дела Србије на мањим нагибима до 600 метара надморске висине.

Едификатори су сладун и цер, а јављају се и већи број других дрвенастих врста, претежно ксерофилних: *Sorbus torminalis*, *Sorbus domestica*, *Fraxinus ornus*, *Tilia argentea*, *Pyrus pyraeaster*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Viburnum lantana*, *Rosa arvensis* и др., а приземно *Calamintha officinalis*, *Helleborus odorus*, *Veronica chamaedrys*, *Chamaecytisus capitatus*, *Galium pseudoaristatum*, *Danaa cornubiensis* и др.

III Комплекс ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума.

Цено-еколошка група типова шума

31- Шуме китњака и цера (*Quercion petraeae-cerris*) на различитим смеђим земљиштима.

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

Група еколошких јединица:

313-Шуме китњака и цера (*Quercetum petraeae-cerris*) земљишта на лесу, силикатним стенама и кречњацима.

Ове шуме су нешто ксеротермније од монодоминантних шума китњака, а мезофилније од шума чистог цера. Заузимају доњи појас китњакових шума до 600 надморске висине. Простиру се између климазоналне вегетације сладуна и цера и чистих китњакових шума.

321- Шуме китњака и граба (*Quercus-carpinetum moesiacum*) на смеђим и лесивираним смеђим земљиштима.

Шуме које се налазе на прелазу између шума сладуна и цера и чистих китњакових шума. Шуме се одликују флорним богатством.

Од дрвенастих врста најзаступљенији су китњак, граб, бела липа, клен, дрен, а од приземне флоре обиљује *Rubus mirtus* (купина), *Galium schultesii*, *Aspeula odorata*, *Fastuca montana* и друге.

IV Комплекс мезофилних букових и буково-четинарских типова шума.

Цено-еколошка група типова шума

41- Брдска шума букве (*Fagenion moesiaca submontanum*) на еутеричним и киселим смеђим земљиштима.

Група еколошких јединица

411- Брдска шума букве (*Fagetum moesiaca submontanum*) на еутеричним и киселим смеђим земљиштима.

Букове шуме налазе се на доњој висинској граници букових шума, продирући на стрмим странама потока у појас храстових шума на северним и североисточним странама купе Авала. Букове шуме су претежно мешовите са грабом и липом, а ређе са китњаком. Поред поменутих врста дрвећа присутни су *Acer campestre*, *A. Platanoides*, *A. Pseudoplatanus*, *Ulmus montana*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, *Sorbus torminalis*, а од жбунастих врста и ниског дрвећа *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina* и *Rubus hirtus*. Спрат зељастих биљки граде мезофилне врсте *Euphorbia amygdaloides*, *Poa nemoralis*, *Viola silvestris*, *Anemone nemorosa* и друге.

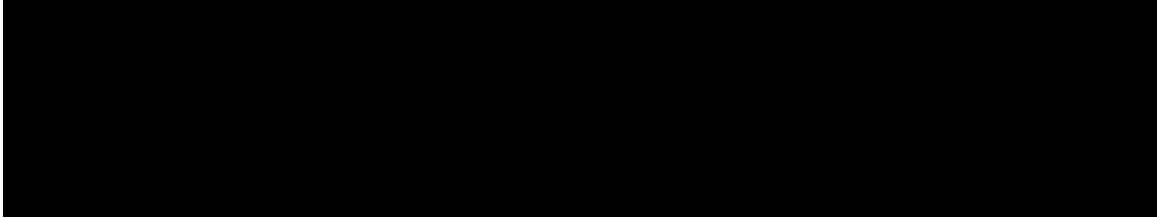
Шуме Авале су у великом делу обликоване под антропогеним утицајем. По свом пореклу највећим делом су изданаčke и претежно мешовите по садржају. Газдинска јединица се одликује великим флорним богатством аутохтоних и алохтоних врста.

3.0. ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

3.1. ОПШТЕ ПРИВРЕДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА У КОМЕ СЕ НАЛАЗИ ГАЗДИНСКА ЈЕДИНИЦА

Газдинска јединица се налази на територији београдске општине Вождовац.

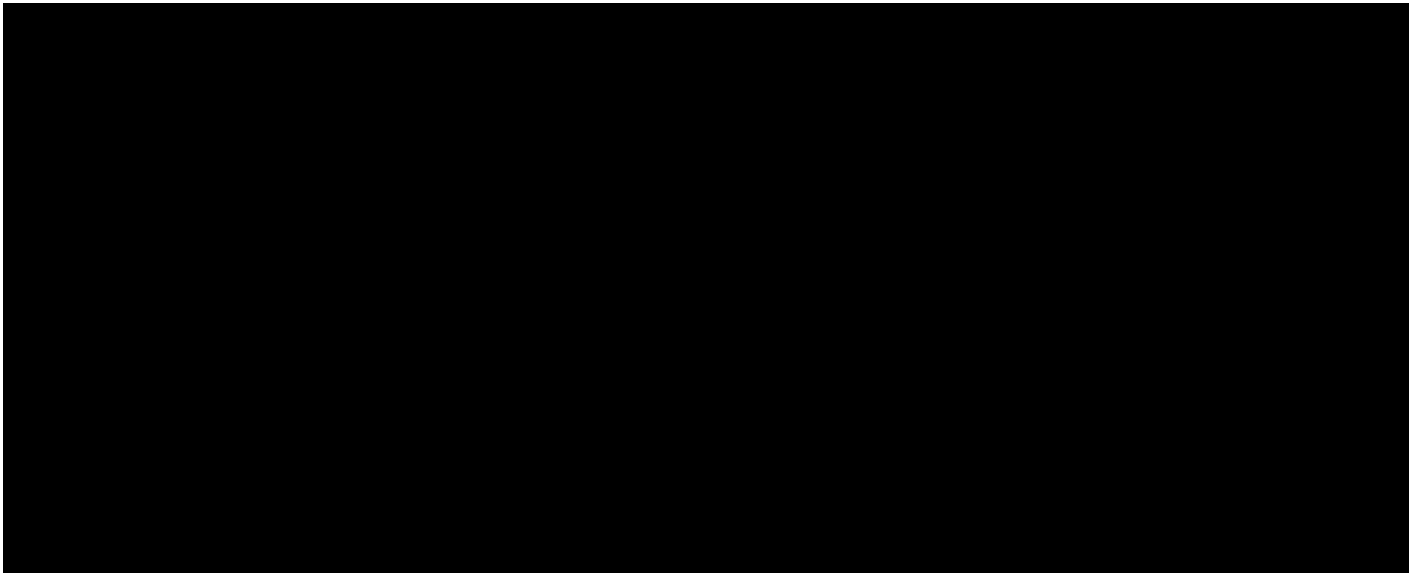
Преглед укупних површина и броја становника по општинама, као и упоредни приказ пољопривредног земљишта, укупно обраслог шумом и структуре запосленог становништва дат је у следећим табелама:



Извор података : попис 2011 год.

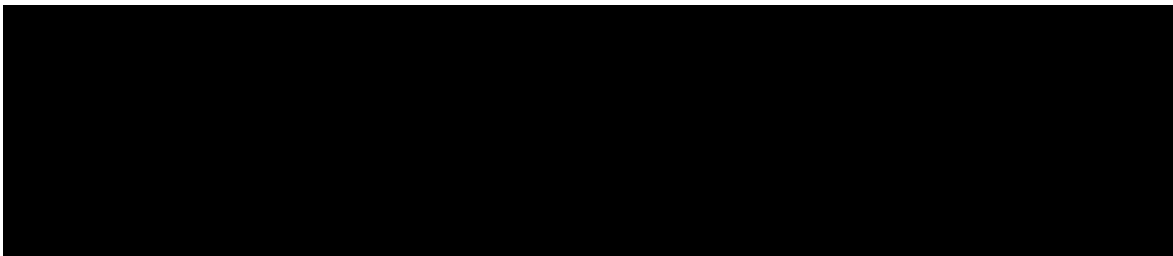
Укупно обрасло шумом 17,4%, а површина шуме по становнику 0,016 хектара.

Приказ запослених по делатностима:



Извор података : из Регистра запослених за 2015 годину.

Подаци о структури запослених указује на потребе појединих општина и правац будућег развоја .



Статистички подаци указују на скроман етат који ни приближно не може да задовољи потребе локалног становништва.

Подаци из евиденција за 2016 год.

3.2.1. ЕКОНОМСКЕ И КУЛТУРНЕ ПРИЛИКЕ

Газдинска јединица "Авала" удаљена је 15 километара од центра Београда, територијално припада општини Вождовац. Некада су се становници подавалских села бавили повртарством, сточарством и воћарством, користећи близину Београда, своје производе пласирали на београдским пијацама. Развојем Београда као и индустриског града становништво се запошљавало и радило у многим индустријским погонима (ИМР, Рекорд, ДМБ, Галеника, ИМТ), а додатни приход остваривали од пољопривреде. Другом половином двадесетог века нишу многа викенд насеља око Авале. Развојем комуникација, електромереже, водовода и убрзањем темпа живота некада викенд насеља прерастају у места за становање.

Одавно је Авала представљала београдско излетиште за задовољавање рекреативно-туристичких потреба становника Београда. Најзначајнији споменици су Незнаком јунаку подигнут 1938, споменик руским ветеранима подигнут 1964 године и споменик Васи Чарапићу. Треба поменути и симбол града Београда, Авалски торањ изграђен 1964 године, срушен у НАТО бомбардовању, а потом обновљен 2010 године. На Авали је подигнута прва планинарска кућа 1924 године (Митровића дом).

Препознајући природне и културне вредности Авале, Завод за заштиту природе је 2007 године прогласио купу Авале за "Предео изузетних одлика Авала".

3.3. ОРГАНИЗАЦИОНА И МАТЕРИЈАЛНА ОПРЕМЉЕНОСТ ДРЖАВНОГ ПРЕДУЗЕЋА КОЈЕ ГАЗДУЈЕ ШУМАМА Г.Ј.

Газдинском јединицом "Авала" према организационој подељености Ј.П. "Србијашуме" газдује Ш.Г. "Београд", просторно припадају Централној шумској области, Посавско-подунавског шумском подручју. Организационо, газдинска јединица припада шумама којима газдује шумска управа "Авала".

У склопу шумске управе "Авала" налази се шест газдинских јединица: "Авала", "Кошутњак", "Степин луг", "Грочанска ада", "Макиш- део Аде Циганлије- шуме уз аутопут" и "Трешња".

Према просторном положају шуме су подељене организационо на три ревира, који су даље према просторном положају и величини подељени на реоне.

У шумској управи запослена су четири инжењера шумарства (шеф шумске управе и три реверна инжењера). Са средњом стручном спремом запослено је осам шумарских техничара.

На пословима у шумарству запослена су четири квалификована радника и један полуквалификовани.

Административне послове обавља административни радник са средњом стручном спремом, а послове транспорта два квалификована возача. Послове ловочуварске службе обавља један ловочувар са средњом шумарском школом. Послове рибочуварске службе обавља један рибочувар.

Од механизације и транспортних средстава шумска управа поседује трактор ИМТ 577, два теренска возила (лада Нива), једно теретно возило и два путничка аутомобила. Поред управне зграде са пратећим објектима, на простору шумске управе налазе се две лугарнице и једна ловачка кућа.

3.4. ОТВОРЕНОСТ ШУМСКОГ КОМПЛЕКСА САОБРАЋАНИЦАМА

За правилно и благовремено газдовање шумама неопходна је и развијена путна мрежа, која ће омогућити да се радови на гајењу, коришћењу и заштити шума, могу извршити у правом тренутку са што мањом транспортном дистанцом. Пошто Авала представља врло значајну рекреативно-туристичку површину за Београд, спољна и унутрашња отвореност је врло значајна.

Газдинска јединица је у непосредној близини града, окружена улицама које повезују београдска насеља некада села Пиносава, Бели поток, Зуце и Рипањ. Сва та насеља су повезана улицама за центар Београда и аутопутем и Ибарском магистралом за целу Србију. Оптимална отвореност шума за Посавско-подунавско шумско подручје износи 15m/ha. Стварна отвореност газдинске јединице од 34,04m/ha је далеко изнад оптималне.

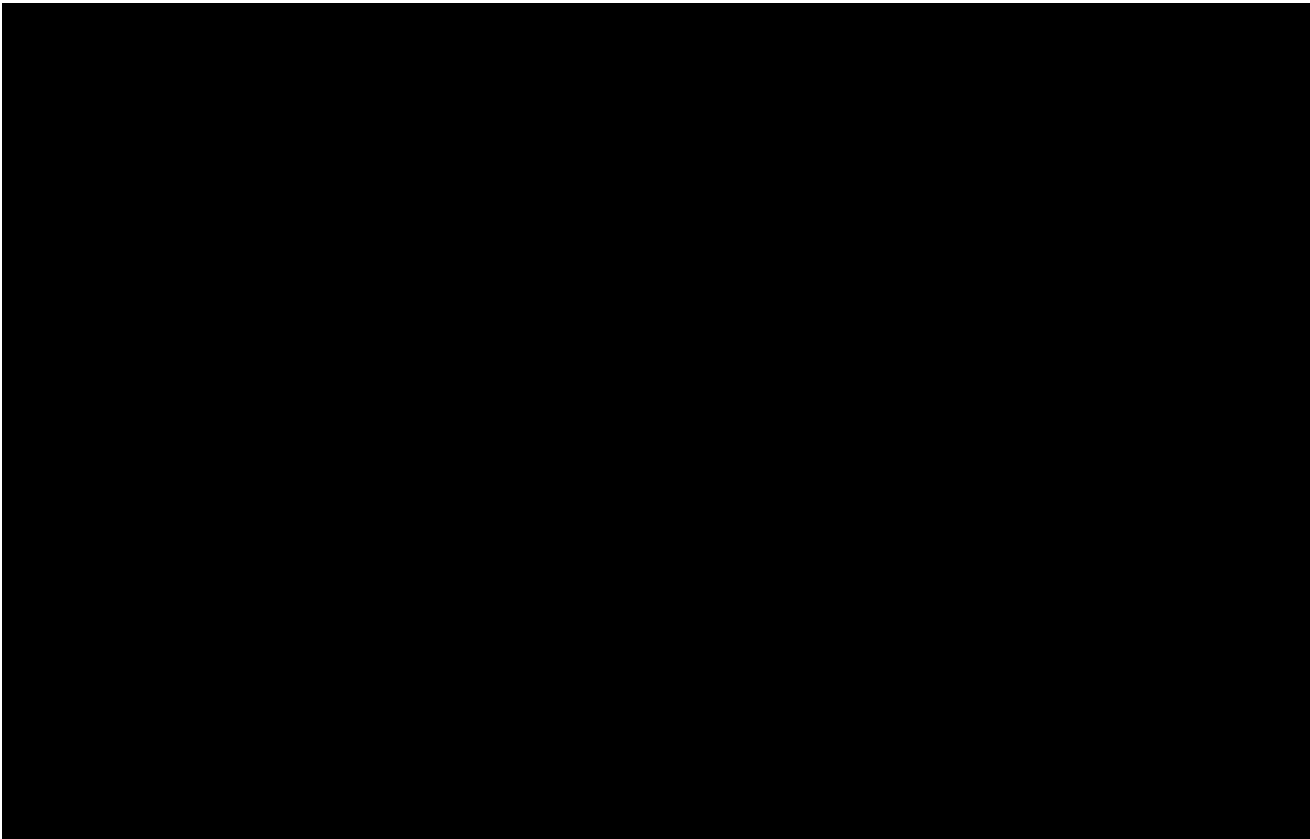
Укупно стање саобраћајница:

Укупна дужина асфалтних путева у газдинској јединици износи 8.8km.

Дужина шумских меких и тврдих путева износи 19,08km.

Укупна дужина путева у газдинској јединици износи 27,88 km.

Отвореност од 34,04m/ha. је више него добра , тако да потребе за изградњом нових путева нема. Сваком одељењу се може прићи. Шумски путеви излазе на асфалт или су повезани са локалним путевима. Поред наведених путева има и доста шумских краћих или попречних путева. У одељењима има безброј уређених и неуређених стаза које се користе за шетњу и активну рекреацију. Постојећу отвореност можемо прихватити као оптималну , тако да непостоји потреба за даљом изградњом нових. Неопходно је одржавање постојећих.



Поред узлазно , силазног пута за врх Авале асфартирани су и пут за Шупљу стену и део старог пута за Чарапића брест. Укупна дужина асфатних путева је 8,8 километара.

Ширина планума јавних путева је већином 3 метара осим асфатних путева ширине 7 и 6 метара. Максимални нагиб је до 7%. Јавни путеви су асфалтирани са урађеним одводним каналом и пропустима. Брига о асфатним путевима је у надлежности ЈК Београд.

Тракторски путеви су ширине планума 3 метра . Стање путева и пропуста је добро а бригу о њима води шумско газдинство Београд““. Максимални нагиб је до 7% тако да су путеви врло приступачни и лаки за коришћење и одржавање. Поред тога што се користе за потребе шумарства путеви се обилно користи за рекреацију.

Карта путева је дата са осталим тематским картама.

3.5. ДОСАДАШЊИ ЗАХТЕВИ ПРЕМА ШУМАМА И ДОСАДАШЊИ НАЧИН КОРИШЋЕЊА ШУМСКИХ РЕСУРСА

Одувек су шуме Авале имале посебну намену . Њена производна намена је увек била споредна, док су њени културни, историски и рекреативно-туристички потенцијали били приоритетни.

3.6. МОГУЋНОСТ ПЛАСМАНА ШУМСКИХ ПРОИЗВОДА

Сам положај, велика концентрација становништва , одредило је велику потребу за дрветом.Огривно дрво се продаје локалном становништву и градским синдикатима. Учешће техничког дрвета је незнатно добијено већином из санитарних прореда.

Потребе Београда су далеко од производних могућности београдских шума тако да проблем пласмана дрвних производа нема.

4.0. ФУНКЦИЈА ШУМА

4.1. ОСНОВНЕ ПОСТАВКЕ И КРИТЕРИЈУМИ ПРИ ПРОСТОРНОМ ФУНКЦИОНАЛНОМ РЕОНИРАЊУ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА У ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ

Да би се сагледао и проценио значај газдинске јединице и њене функције у обезбеђењу бројних потреба становника Београда, потребно је утврдити следеће критеријуме:

- општи положај шуме у простору,
- конкретне потребе становништва у односу на шуму,
- особеност шумског комплекса,
- постојеће планове и студије друштвеног и привредног живота,

Конкретна потреба становништва у односу на шуму су дефинисани различитим садржајима, заштита становништва и имовине од поплава, потреба за огревом, лов и риболов, одмор и рекреацију

Општи положај шума у простору је дефинисан административним границама града, као и положај у односу на саобраћајну повезаност шумског комплекса са корисницима тог простора.

Особености шумског комплекса су дефинисани особинама станишта састојина, стањем флоре и фауне и дефинисане намене шума. Постојећи планови и студије (Предео изузетних одлика "Авала") друштвеног и привредног развоја указују на садашње и будуће потребе друштва у односу на шуму, као и усмеравању циљева будућег газдовања у ОГШ.

4.2. ФУНКЦИЈА ШУМА И НАМЕНА ПОВРШИНА У ГАЗДИНСКОЈ ЈЕДИНИЦИ

Полазећи од садашњег стања , сагледавања потреба унапређења шумских екосистема у циљу очувања и заштите животне средине, као и опште корисне функције за потребе становника Београда, града којег карактерише индустријализација, развој саобраћаја, пораст броја становника, потребно је довођење шума у њихово функционално стање.

На основу положаја газдинске јединице у простору произилазе следеће функције:

1. заштита природе (Предео изузетних одлика " Авала", режим I II и III степена заштите)
2. заштита земљишта
3. рекреативно-туристичка,
4. образовно-научна
5. здравствена,
6. производна.

Према глобалној намени ова газдинска јединица је сврстана:

20- предео изузетних одлика

12-шуме са приоритетном заштитном функцијом

13-шуме намењене рекреацији и општим културним и образовно-васпитним функцијама

Основне намене газдинске јединице су:

81,82,83 – Предео изузетних одлика, првог, другог и трећег степена заштите

26- Заштита земљишта

73 – Рекреативно-туристичка центар

4.3. ГАЗДИНСКЕ КЛАСЕ

Газдинска класа:81.354.411.-Висока шума букве,граба и липе на киселим смеђим и другим земљишима

Газдинска класа:82.173.321.-Висока шума граба,китњака,цера и липе на смеђим и лесивирано смеђим земљишима

Газдинска класа:83.174.411.-Висока шума граба, букве и липе на киселим смеђим и другим земљишима

Газдинска класа:82.284.411.-Висока шума липе, граба и букве на киселим смеђим и другим земљишима

Газдинска класа:82.302.313.-Висока шума китњака,цера и граба на земљишима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:82.354.411.-Висока шума букве,граба и липе на киселим смеђим и другим земљишима

Газдинска класа:83.193.212.-Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:83.269.212.-Висока шума ОТЛ на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:83.193.313.-Висока шума цера, китњака, сладуна, медунца и граба на земљишима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:83.284.411.-Висока шума липе, граба и букве на киселим смеђим и другим земљишима

Газдинска класа:83.302.313.-Висока шума китњака, цера и граба на земљишима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:83.303.313.-Висока шума китњака, граба и липеа на земљишима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:83.303.321.- Висока шума китњака, граба и липе на смеђим и лесивирано смеђим земљишима

Газдинска класа:83.332.411.-Висока мешовита шума белог јасена на киселим смеђим и другим земљишима

Газдинска класа:83.354.411.-Висока шума букве,граба и липе на киселим смеђим и другим земљишима

Газдинска класа:26.176.212.-Изданачка мешовита шума граба на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:26.195.212.-Изданачка шума цера на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:26.196.212.-Изданачка мешовита шума цера на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа: 73.215.212.-Изданачка мешовита шума сладуна на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:26.270.212.- Издавачка шума ОТЛ на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:26.325.212.-Изданачка шума багрема на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:26.326.212.-Изданачка мешовита шума багрема на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:26.287.212.-Изданачка шума липе на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:26.288.212.-Изданачка мешовита шума липе на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:73.196.212.-Изданачка мешовита шума цера на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:73.270.212.- Издавачка шума ОТЛ на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:73.325.212.-Изданачка шума багрема на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:73.326.212.-Изданачка мешовита шума багрема на смеђим и лесивираним земљишима

Газдинска класа:82.196.212.-Изданачка мешовита шума цера на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:82.288.321.-Изданачка мешовита шума липе на смеђим и лесивирани смеђим земљиштима

Газдинска класа:82.288.313.- Издавачка мешовита шума липе на земљиштима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:83.307.321.- Издавачка мешовита шума китњака на смеђим и лесивирани смеђим земљиштима

Газдинска класа:82.307.313.-Изданачка мешовита шума китњака на земљиштима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:83.196.212.-Изданачка мешовита шума цера на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.215.212.-Изданачка мешовита шума сладуна на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.270.212.- Издавачка шума ОТЛ на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:82.270.313.-Изданачка шума ОТЛ на земљиштима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:83.288.321.-Изданачка мешовита шума липе на смеђим и лесивирани смеђим земљиштима

Газдинска класа:83.307.313.-Изданачка мешовита шума китњака на земљиштима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:83.307.321.-Изданачка мешовита шума китњака на смеђим и лесивирани смеђим земљиштима

Газдинска класа:83.307.411.-Изданачка мешовита шума китњака на смеђим и лесивирани смеђим земљиштима

Газдинска класа:83.325.212.-Изданачка шума багрема на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.361.411.-Изданачка мешовита шума букве на киселим смеђим и другим земљиштима

Газдинска класа:26.456.212.-Вештачки подигнута мешовита састојина пољског јасена на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:26.457.212.-Вештачки подигнута састојина лужњака на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:26.458.212.-Вештачки подигнута мешовита састојина лужњака на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:26.459.212.-Вештачки подигнута састојина цера на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:26.460.212.-Вештачки подигнута мешовита састојина цера на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:17.465.313.-Вештачки подигнута састојина китњака на земљиштима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:26.469.212.-Вештачки подигнута састојина ОТЛ на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:26.475.212.-Вештачки подигнута састојина црног бора на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:26.476.212.-Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:26.479.212.-Вештачки подигнута састојина осталих четинара на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:26.482.212.-Вештачки подигнута девастирана састојина четинара на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:73.459.212.-Вештачки подигнута састојина цера на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:73.460.212.-Вештачки подигнута мешовита састојина цера на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:73.469.212.-Вештачки подигнута састојина ОТЛ на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:73.475.212.-Вештачки подигнута састојина црног бора на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:73.476.212.-Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:73.479.212.-Вештачки подигнута састојина осталих четинара на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:82.475.313.-Вештачки подигнута састојина црног бора на земљиштима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:82.476.212.-Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:82.479.212.-Вештачки подигнута састојина осталих четинара на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.457.212.- Вештачки подигнута састојина лужњака на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.458.212.-Вештачки подигнута мешовита састојина лужњака на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.459.212.-Вештачки подигнута састојина цера на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.460.212.-Вештачки подигнута мешовита састојина цера на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.466.313.-Вештачки подигнута мешовита састојина китњака на земљиштима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

Газдинска класа:83.469.212.-Вештачки подигнута састојина ОТЛ на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.469.321.- Вештачки подигнута састојина ОТЛ на смеђим и лесивирано смеђим земљиштима

Газдинска класа:83.475.212.-Вештачки подигнута састојина црног бора на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.476.212.-Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.476.321.- Вештачки подигнута мешовита састојина црног бора на смеђим и лесивирано смеђим земљиштима

Газдинска класа:83.479.212. -Вештачки подигнута састојина осталих четинара на смеђим и лесивираним земљиштима

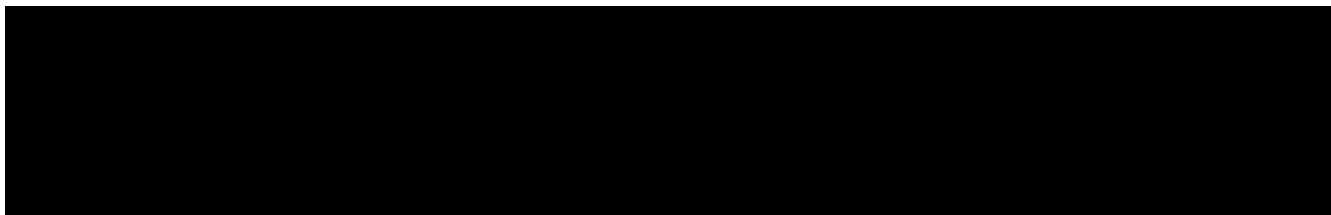
Газдинска класа:83.385.212.-Девастирана шума борова на смеђим и лесивираним земљиштима

Газдинска класа:83.479.313.-Вештачки подигнута састојина осталих четинара на земљиштима на лесу,силикатним стенама и кречњацима

5.0. СТАЊЕ ШУМА И ШУМСКИХ СТАНИШТА

5.1. СТАЊЕ ШУМА ПО НАМЕНИ

Глобална намена



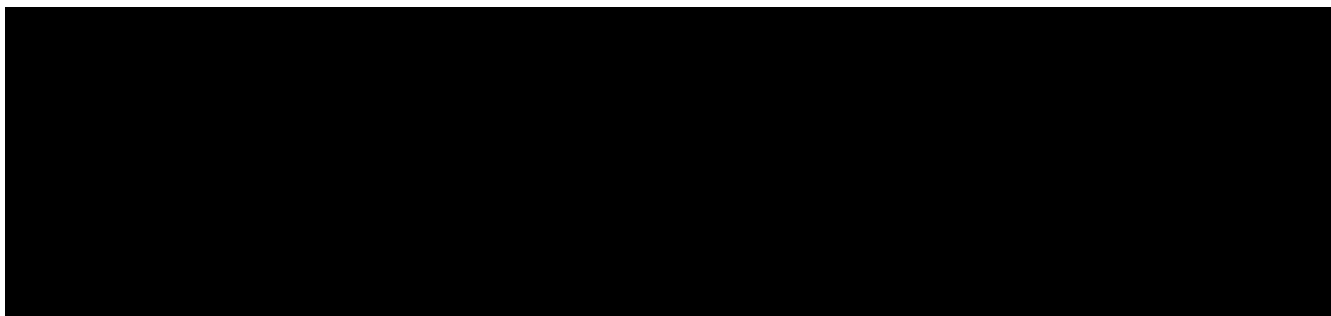
20- предео изузетних одлика

12-шуме са приоритетном заштитном функцијом

13-шуме намењене рекреацији и општим културним и образовно-васпитним функцијама

По глобалној намени највећи део шума газдинске јединице је заштићен као шуме са приоритетно заштитном функцијом (49%), мањи део, предео изузетних одлика (46%) и шуме намењене рекреацији и општим културним и образовно-васпитним функцијама(5%).

Основна намена



Шуме ове газдинске јединице имају шест основних намена.

17 – Семенска састојина

26 – Заштита земљишта од ерозије

73 – Рекреативно-туристички центар

81 – Заштићено подручје - I степена заштите

82 – Заштићено подручје - II степена заштите

83 – Заштићено подручје - III степена заштите

Најзаступљенија основна намена у шумама газдинске јединице је заштита земљишта од ерозије на повшини од 364,08 ha, запремином од 65863,7m³ и прирастом од 1716,4 m³/ha.

Део шума, купа Авале, спада у заштићено природно добро, првог, другог и трећег степена заштите као предео изузетних. Шумама око заштићеног природног добра одређена је рекреативно-туристичка намена. Површина шума намене 73 износи 35,85 ha са запремином од 7974 m³ и прирастом од 161,1 m³/ha.

У самој газдинској јединици налази се један одсек првог степена заштите на повшини од 8,06 хектара и један семенски објект, састојина храста китњака на повшини од 0,50 хектара.

5.2. СТАЊЕ ШУМА ПО ГАЗДИНСКИМ КЛАСАМА

Рекапитулација по намени за газдинску јединицу

Намена : 17

Газдинска класа	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	проц. прирас.
Високе									
Изданачке									
17465313	0.50	100	115	100	230	2.9	100	5.9	2.6
Вештачки под.	0.50	100	115	100	230	2.9	100	5.9	2.6
Укупно	0.50	100	115	100	230	2.9	100	5.9	2.6

У газдинској јединици Авала издвојена је вештачки подигнута састојина китњака на површини од 0,50 хектара. Због све лошијег стања изданачких шума китњака, осећа се све већа потреба за обнављањем, а самим тим за производњом семена и садница. Честе су временске непогоде, као што је и олујни ветар који је 2016 године захватио купу Авале на површини од 200 хектара.

Намена : 26

Газдинска класа	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	проц. прирас.
26176212	14.51	4	2605	4	180	63.6	4	4.4	2.4
26195212	40.10	11	9457	14	236	241.8	14	6.0	2.6
26196212	108.55	30	26908	41	248	684.9	40	6.3	2.5
26270212	20.85	6	1493	2	72	50.5	3	2.4	3.4
26287212	2.45	1	92	0	38	1.9	0	0.8	2.1
26288212	0.61	0	0	0	0	0.0	0	0.0	
26325212	10.35	3	1161	2	112	53.0	3	5.1	4.6
26326212	74.43	20	5350	8	72	223.3	13	3.0	4.2
Изданачке	271.85	75	47067	71	173	1318.9	77	4.9	2.8
26456212	0.73	0	139	0	191	2.8	0	3.8	2.0
26457212	26.37	7	5863	9	222	138.6	8	5.3	2.4
26458212	21.11	6	4334	7	205	98.3	6	4.7	2.3
26459212	0.52	0	153	0	294	4.0	0	7.6	2.6
26460212	1.59	0	483	1	304	11.0	1	6.9	2.3
26469212	10.88	3	1789	3	143	40.9	2	3.3	2.3
26475212	3.72	1	812	1	218	11.6	1	3.1	1.4
26476212	14.05	4	1347	2	96	31.1	2	2.2	2.3
26482212	1.06	0	127	0	120	1.8	0	1.7	1.4
26479212	12.20	3	3750	6	292	57.4	3	4.5	1.5
Вештачки под.	92.23	25	18797	29	204	397.5	23	4.3	2.1
Свега нам. 26	364.08	100	65864	100	181	1716.4	100	4.7	2.6

У наменској целини 26, шуме чија је основна намена заштита земљишта од ерозије најзаступљенија газдинска класа је изданачка мешовита шума цера, која учествује са 30% по површини, 41% по запремини и 40% прирасту.

Друга је изданачка мешовита шума багрема која учествује са 21% по површини, 8% по запремини и 13% по прирасту.

Чиста изданачка шума цера је трећа по величини и учествује са 11% површине, 14% запремине и 14% прирасата.

Осталих 15 газдинских класа ове наменске целине су заступљене у малом проценту испод 10% и њихов утицај је релативно мали.

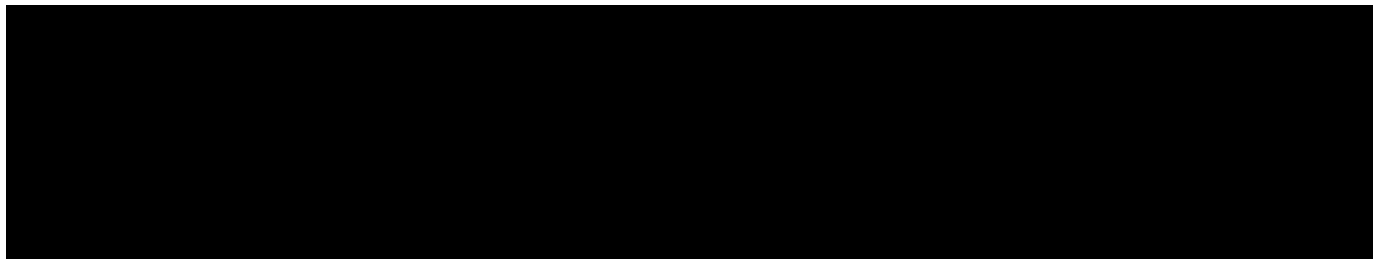
Намена : 73

Газдинска класа	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	проц. прирас.
73196212	11.45	32	3152	40	275	70.5	44	6.2	2.2
73215212	1.13	3	160	2	141	3.5	2	3.1	2.2
73270212	0.15	0	7	0	44	0.2	0	1.5	3.3
73325212	0.65	2	19	0	30	1.2	1	1.8	6.0
73326212	3.43	10	272	3	79	9.7	6	2.8	3.6
Изданачке	16.81	47	3610	45	215	85.1	53	5.1	2.4
73459212	1.61	4	445	6	276	10.5	7	6.5	2.4
73460212	1.52	4	276	3	181	6.5	4	4.3	2.4
73469212	3.33	9	165	2	41	4.0	2	1.0	2.4
73475212	5.1	14	1279	16	251	19.8	12	3.9	1.5
73476212	1.11	3	221	3	199	4.7	3	4.3	2.1
73479212	6.37	18	1979	25	311	30.5	19	4.8	1.5
Вештачки под.	19.04	53	4364	55	229	76.0	47	4.0	1.7
Свега нам. 73	35.85	100	7974	100	222	161.1	100	4.5	2.0

У наменској целини 73, су шуме које се претежно користе у рекреативно-туристичке сврхе, шуме уз регионални пут Београд-Крагујевац (стари Крагујевачки пут) . Најзаступљеније су изданачке мешовите шуме цера . По површини учествују са 32%, запремини са 40% и прирастом од 44%. Друга по величини је газдинска класа вештачки подигнута састојина црнога бора, која учествује по површини са 14%, запремини са 16% и прирастом са 12%.

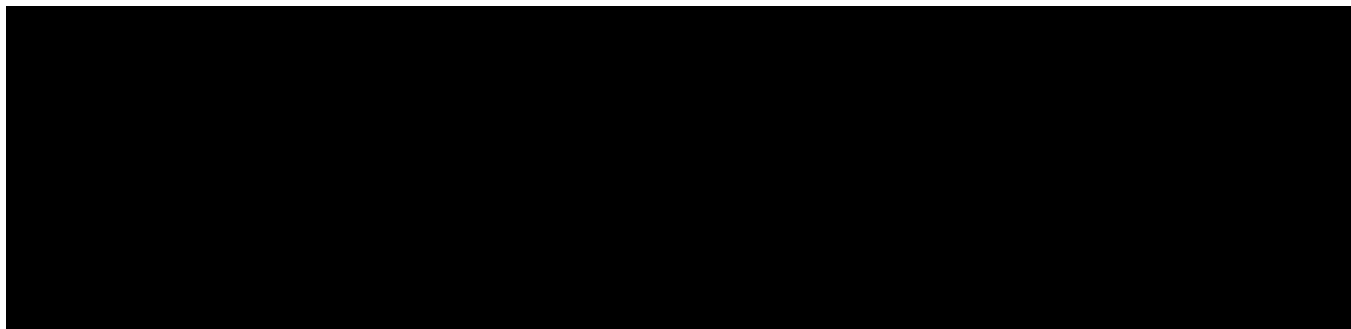
Присуство четинара је пожељно у шумама које су намењене за рекреацију и туризам јер чине шуме атрактивнијим поготово у зимском периоду.

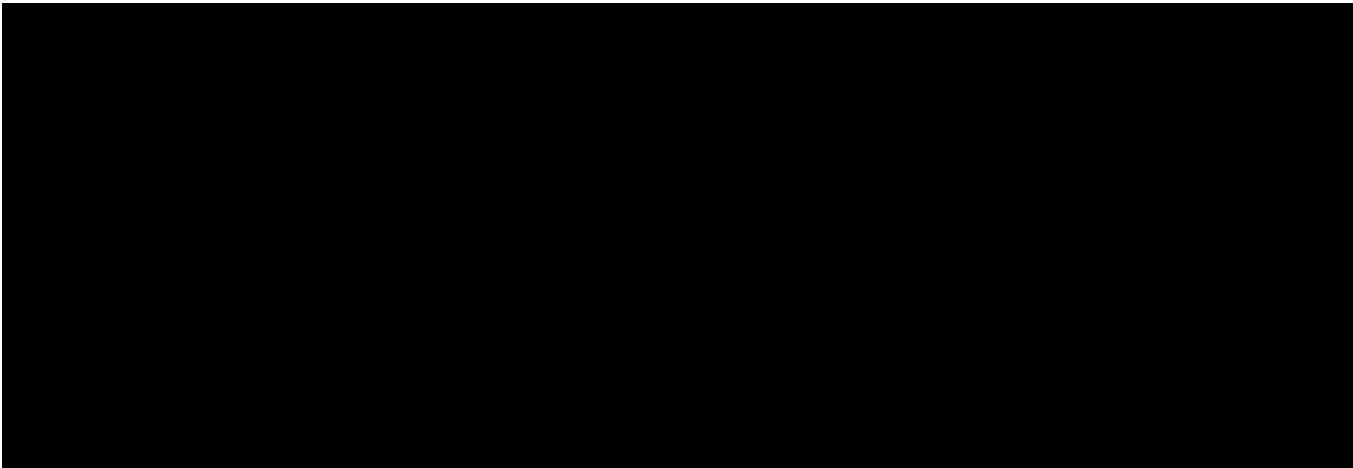
Присуство 11 газдинских класа на релативно малом простору указује на разноликост шума и присуство великог броја врста. Овакав однос је врло пожељан у овој намени.

Намена : 81

У газдинској јединици Авала издвојена је састојина букве , граба и липе на површини од 8,06 хектара и налази се у првом степену заштите. Састојина ће нам послужити за праћење природних процеса и њиховог утицаја на шуму без антропошког утицаја.

Таквих састојина је мало на подручју Београда, зато је њен значај изузетно велик.

Намена : 82



У оквиру споменика природе издвојен је други степен заштите на површини од 101,59 хектара. Најзаступљенија је газдиска класа изданацке мешовите шуме цера која учествује са 25% по површини, 21% по запремини и 24% по прирасту.

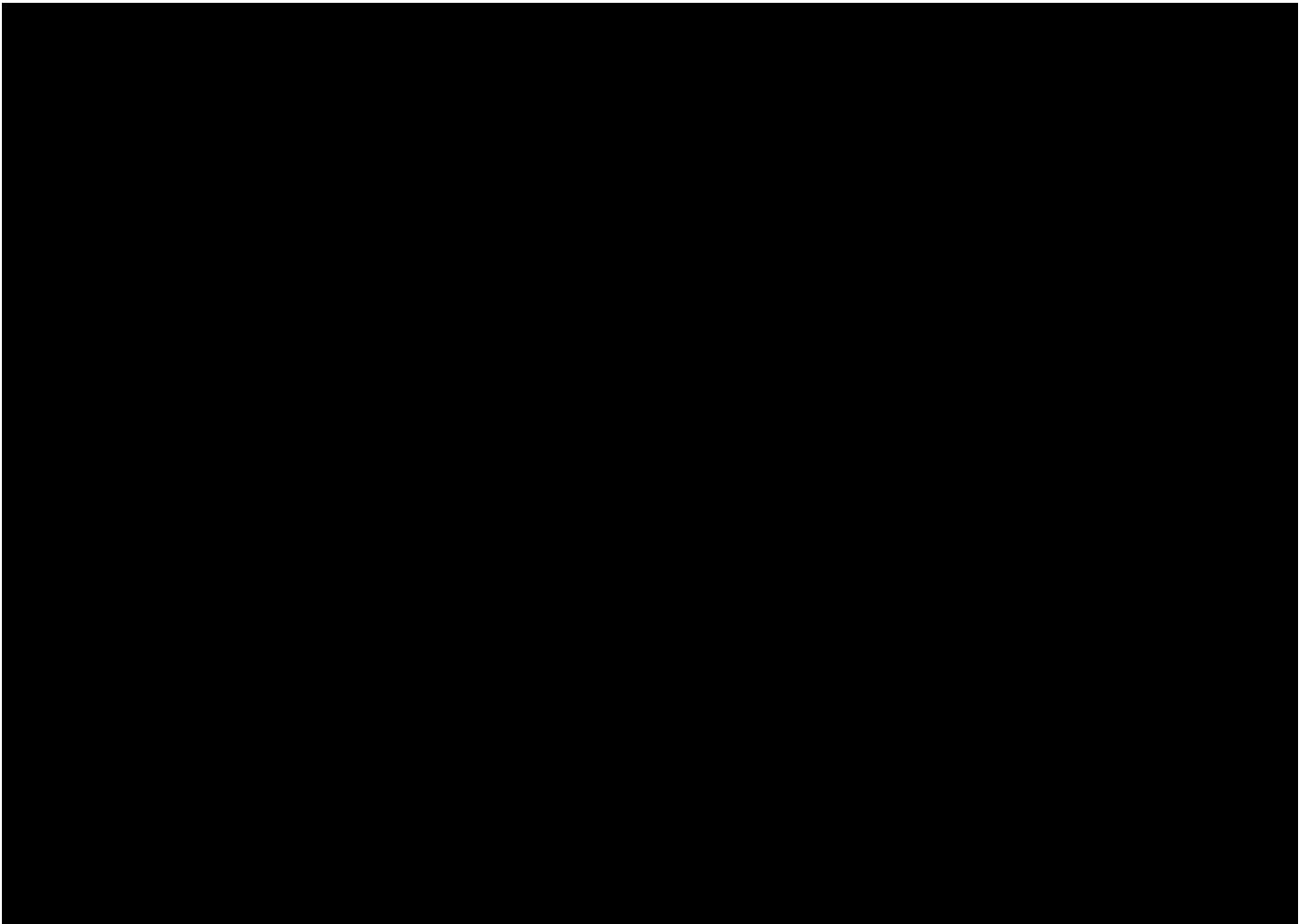
Друга по величини је висока шума китњака, граба и липе која учествује са 20% по површини, 19% по запремини и 19% по прирасту.

Трећа по величини је изданацка мешовита шума китњака на киселим смеђим и другим земљиштима са 19% по површини, 18% по запремини и 19% по прирасту.

Четврта по значају је висока шума букве, граба и липе која учествује са 15% по површини, 19% по запремини и 16% по прирасту.

Осталих десет газдинских класа су мање заступљене, испод 10% појединачно.

Намена : 83



У трећем степену заштите најзаступљенија газдинска класа је изданачка мешовита шума китњака на киселим смеђим и другим земљиштима. По површини учествује са 11%, запремини 9% и прирастом са 9%.

Друга по заступљености је висока шума китњака, граба и липе која учествује са 10% по површини, 9% по запремини и 8% по прирасту. Осталих 32 газдинске класе су заступљене појединачно испод 10% по површини.

Рекапитулација за газдинску јединицу

Газдинска класа	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	проц. прирас.
81354411	8.06	1	2374	2	294	40.9	1	5.1	1.7
82173321	1.61	0	311	0	193	5.5	0	3.4	1.8
82193313	7.57	1	1915	1	253	42.2	1	5.6	2.2
82284411	1.59	0	527	0	331	9.6	0	6.0	1.8
82302313	2.18	0	497	0	228	10.3	0	4.7	2.1
82303313	20.23	3	4716	3	233	98.3	3	4.9	2.1
82354411	14.80	2	4746	3	321	82.9	2	5.6	1.7
83174411	0.39	0	113	0	290	1.8	0	4.6	1.6
83193212	0.31	0	30	0	98	0.7	0	2.2	2.2
83269212	0.28	0	0	0	0	0.0	0	0.0	
83284411	20.06	3	5688	4	283	92.6	3	4.7	1.6
83302313	1.36	0	171	0	126	3.2	0	2.4	1.9
83303313	22.54	3	4036	3	179	84.0	2	3.7	2.1
83303321	13.46	2	2522	2	226	47.8	1	3.8	1.9
83324111	3.75	1	1162	1	310	22.9	1	6.1	2.0
83354411	5.44	1	1477	1	272	25.5	1	4.7	1.7
Високе	123.63	17	30286	21	245	568.2	16	4.6	1.9
26176212	14.51	2	2605	2	180	63.6	2	4.4	2.4
26195212	40.10	5	9457	6	236	241.8	7	6.0	2.6
26196212	108.55	15	26908	18	248	684.9	20	6.3	2.5
26270212	20.85	3	1493	1	72	50.5	1	2.4	3.4
26287212	2.45	0	92	0	38	1.9	0	0.8	2.1
26288212	0.61	0	0	0	0	0.0	0	0.0	
26325212	10.35	1	1161	1	112	53.0	2	5.1	4.6
26326212	74.43	10	5350	4	72	223.3	6	3.0	4.2
73196212	11.45	2	3152	2	275	70.5	2	6.2	2.2
73215212	1.13	0	160	0	141	3.5	0	3.1	2.2
73270212	0.15	0	7	0	44	0.2	0	1.5	3.3
73325212	0.65	0	19	0	30	1.2	0	1.8	6.0
73326212	3.43	0	272	0	79	9.7	0	2.8	3.6
82196212	25.31	3	5181	4	205	120.4	3	4.8	2.3
82288313	1.00	0	259	0	259	5.4	0	5.4	2.1
82288321	3.88	1	1077	1	278	19.2	1	5.0	1.8

Газдинска класа	Pha	P %	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	проц. прирас.
82307313	19.53	3	4492	3	230	94.5	3	4.8	2.1
82307321	2.48	0	399	0	132	9.5	0	3.5	2.4
83196212	9.05	1	1948	1	222	60.6	2	6.5	3.1
83215212	3.03	0	646	0	213	16.9	0	5.6	2.6
83270212	2.33	0	355	0	152	9.6	0	4.1	2.7
83270313	3.41	0	580	0	170	14.3	0	4.2	2.5
83288321	0.19	0	52	0	276	1.0	0	5.4	2.0
83307313	25.82	3	4124	3	283	92.7	3	5.0	2.2
83307321	18.79	3	3385	2	130	83.2	2	3.2	2.5
83307411	2.02	0	464	0	230	10.8	0	5.3	2.3
83325212	10.81	1	760	1	70	44.2	1	4.1	5.8
83326212	20.10	3	2482	2	123	122.0	4	6.1	4.9
83361411	5.76	1	1737	1	302	31.0	1	5.4	1.8
Изданацке	442.17	60	78619	53	178	2139.3	62	4.8	2.7
17465313	0.50	0	115	0	230	2.9	0	5.9	2.6
26456212	0.73	0	139	0	191	2.8	0	3.8	2.0
26457212	26.37	4	5863	4	222	138.6	4	5.3	2.4
26458212	21.11	3	4334	3	205	98.3	3	4.7	2.3
26459212	0.52	0	153	0	294	4.0	0	7.6	2.6
26460212	1.59	0	483	0	304	11.0	0	6.9	2.3
26469212	10.88	1	1789	1	143	40.9	1	3.3	2.3
26475212	3.72	1	812	1	218	11.6	0	3.1	1.4
26476212	14.05	2	1347	1	96	31.1	1	2.2	2.3
26479212	12.20	2	3750	3	292	57.4	2	4.5	1.5
26482212	1.06	0	127	0	120	1.8	0	1.7	1.4
73459212	1.61	0	445	0	276	10.5	0	6.5	2.4
73460212	1.52	0	276	0	181	6.5	0	4.3	2.4
73469212	3.33	0	165	0	41	4.0	0	1.0	2.4
73475212	5.10	1	1279	1	251	19.8	1	3.9	1.5
73476212	1.11	0	221	0	199	4.7	0	4.3	2.1
73479212	6.37	1	1979	1	311	30.5	1	4.8	1.5
82475313	0.25	0	61	0	244	0.8	0	3.1	1.3
82476212	0.68	0	112	0	165	3.1	0	4.5	2.7
82479212	0.48	0	58	0	122	2.7	0	5.6	4.6
83457212	0.19	0	70	0	369	1.6	0	8.3	2.3
83458212	0.92	0	158	0	172	4.3	0	4.7	2.7
83459212	0.49	0	93	0	190	2.1	0	4.3	2.3
83460212	12.72	2	2868	2	225	65.3	2	5.1	2.3
83466313	3.18	0	620	0	195	17.1	0	5.4	2.8
83469212	2.01	0	268	0	133	5.8	0	2.9	2.2
83469321	1.21	0	211	0	174	4.7	0	3.9	2.2
83475212	11.32	2	3532	2	312	52.3	2	4.6	1.5
83476212	11.68	2	2648	2	221	41.2	1	3.5	1.6
83476321	3.16	0	701	0	222	12.8	0	4.1	1.8
83479212	16.07	2	3478	2	216	52.6	2	3.3	1.5
83385212	0.48	0	42	0	88	1.2	0	2.5	2.9
83479313	0.36	0	144	0	401	1.8	0	5.1	1.3
Вештачки под.	176.97	23	38342	26	217	745.9	22	4.2	1.9
Укупно ГЈ	742.77	100	147247	100	198	3453.4	100	4.6	2.3

Формирање газдинских класа извршено је на основу намене, састојинске целине и групе еколошких јединица.

Велики број врста, шест намена и разноврсни станишни услови утицали су на изузетно велики број газдинских класа . Укупно у газдинској јединици издвојено је 77 газдинских класа.

На нивоу газдинске јединице најзаступљенија је газдинска класа изданачка мешовита шума цера (26.196.212.) која учествује са 15% по површини , 18% по запремини и 20% по прирасту.

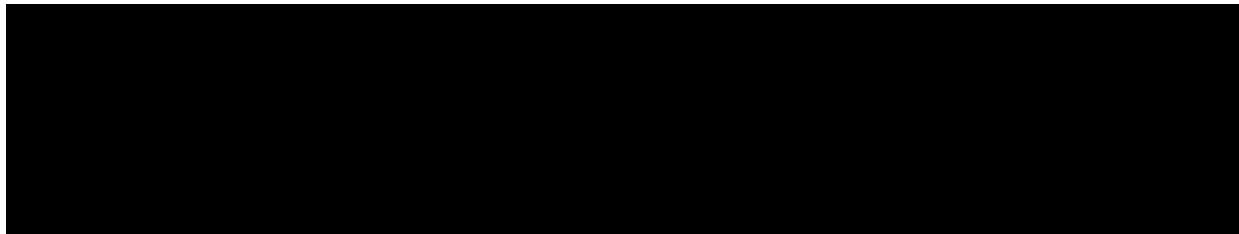
Друга по заступљености је газдинска класа изданачка мешовита шума багрема (26.326.212.) која се налази на 10% површине. Трећа по заступљености (26.195.212.) је изданачка шума цера на смеђим и лесивираним земљиштима, 5% по површини.

Остале газдинске класе појединачно учествују по површини испод 5%.

По броју и површини доминирају газдинске класе које граде цер, китњак,багрем, буква и граб.

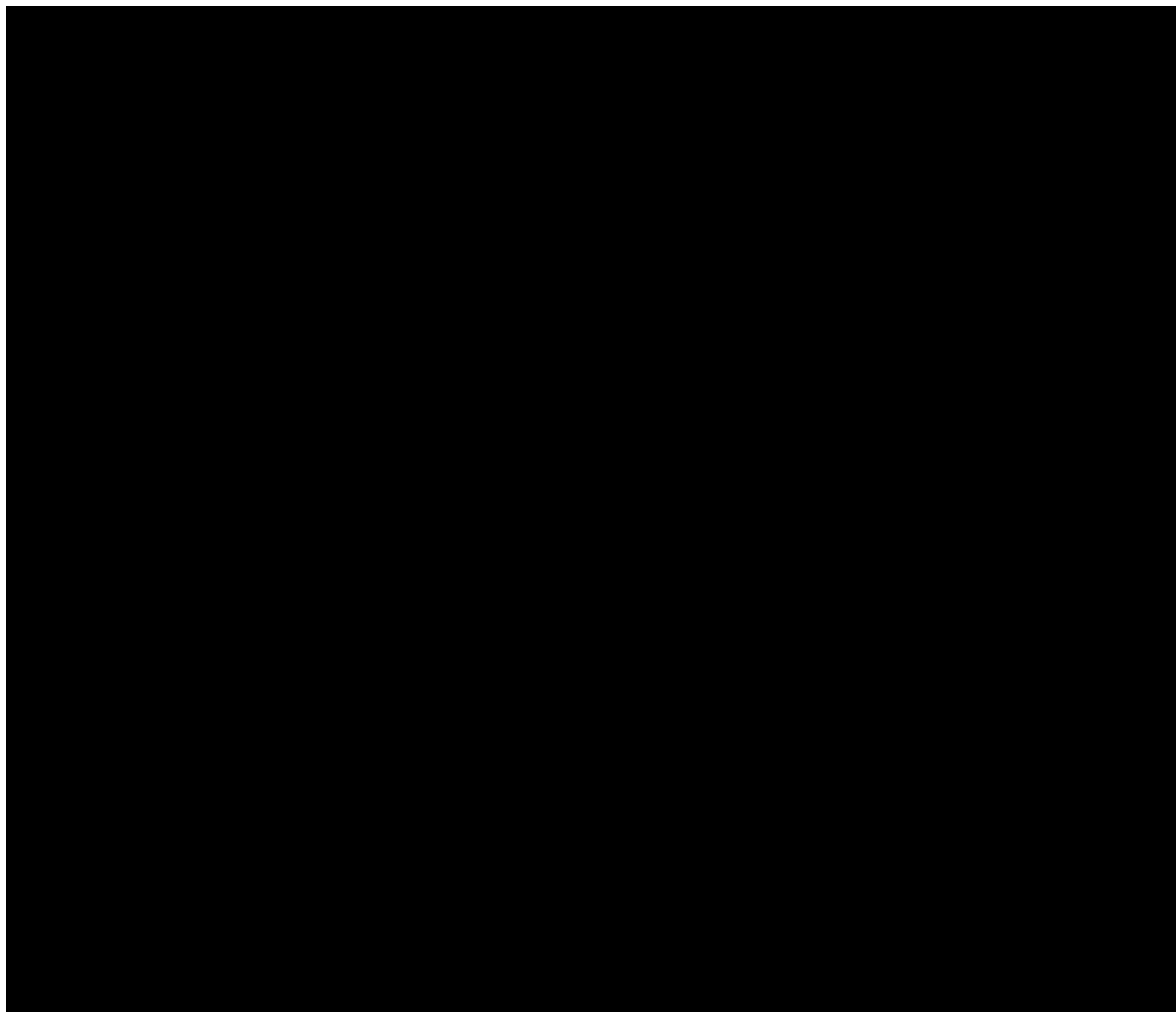
5.3. СТАЊЕ ШУМА ПО ПОРЕКЛУ И ОЧУВАНОСТИ

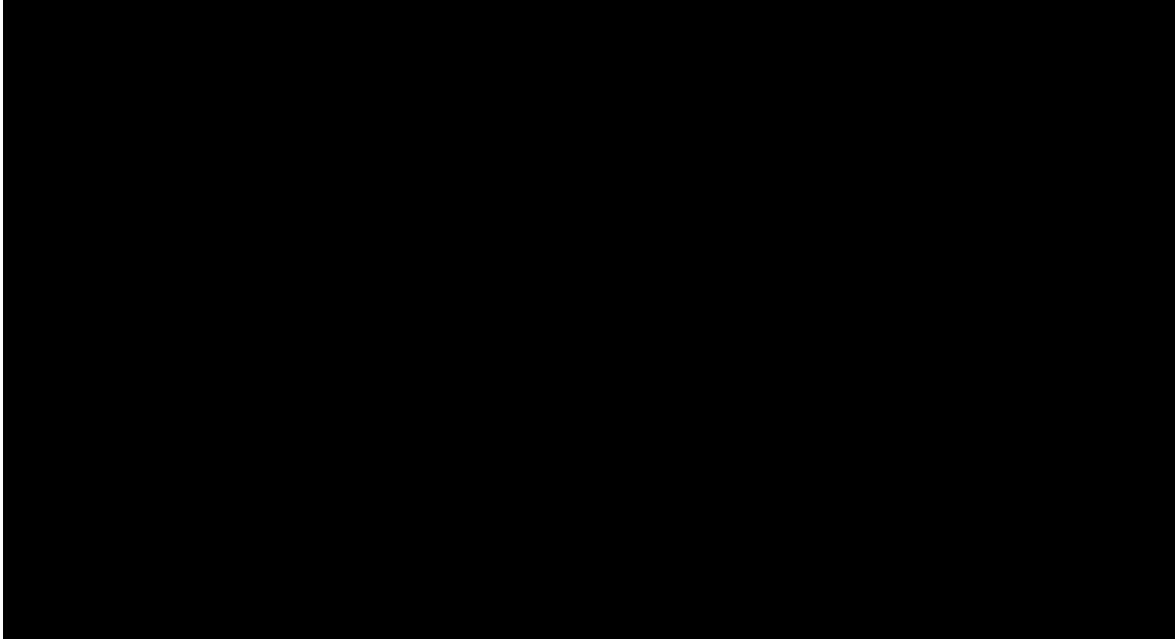
Намена : 17



Семенска састојина је вештачки подигнута састојина китњака. Ради се о очуваној састојини, старости 65 година , правилно развијених крошњи и дебла, доброг здравственог стања.

Намена : 26



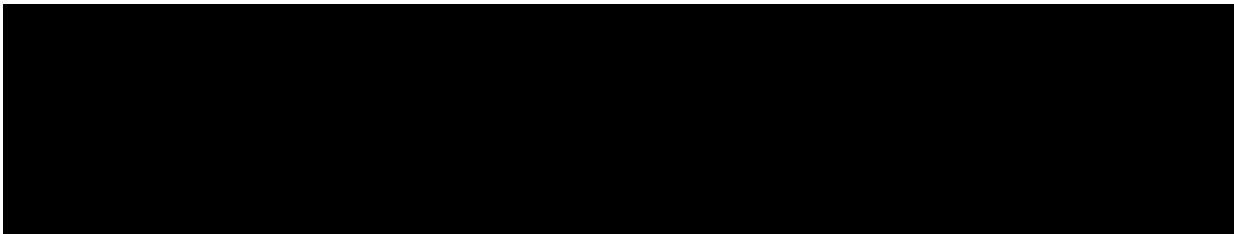


У наменској целини заштите земљишта од ерозије, стање по пореклу је незадовољавајуће , већина састојина 74% је изданачког порекла. Високих састојина нема, а вештачки подигнуте састојине учествују са 26%.

У изданачким састојинама велико учешће чини багрем са којим изданачки газдујемо тако да велико учешће изданачких састојина не представља проблем.

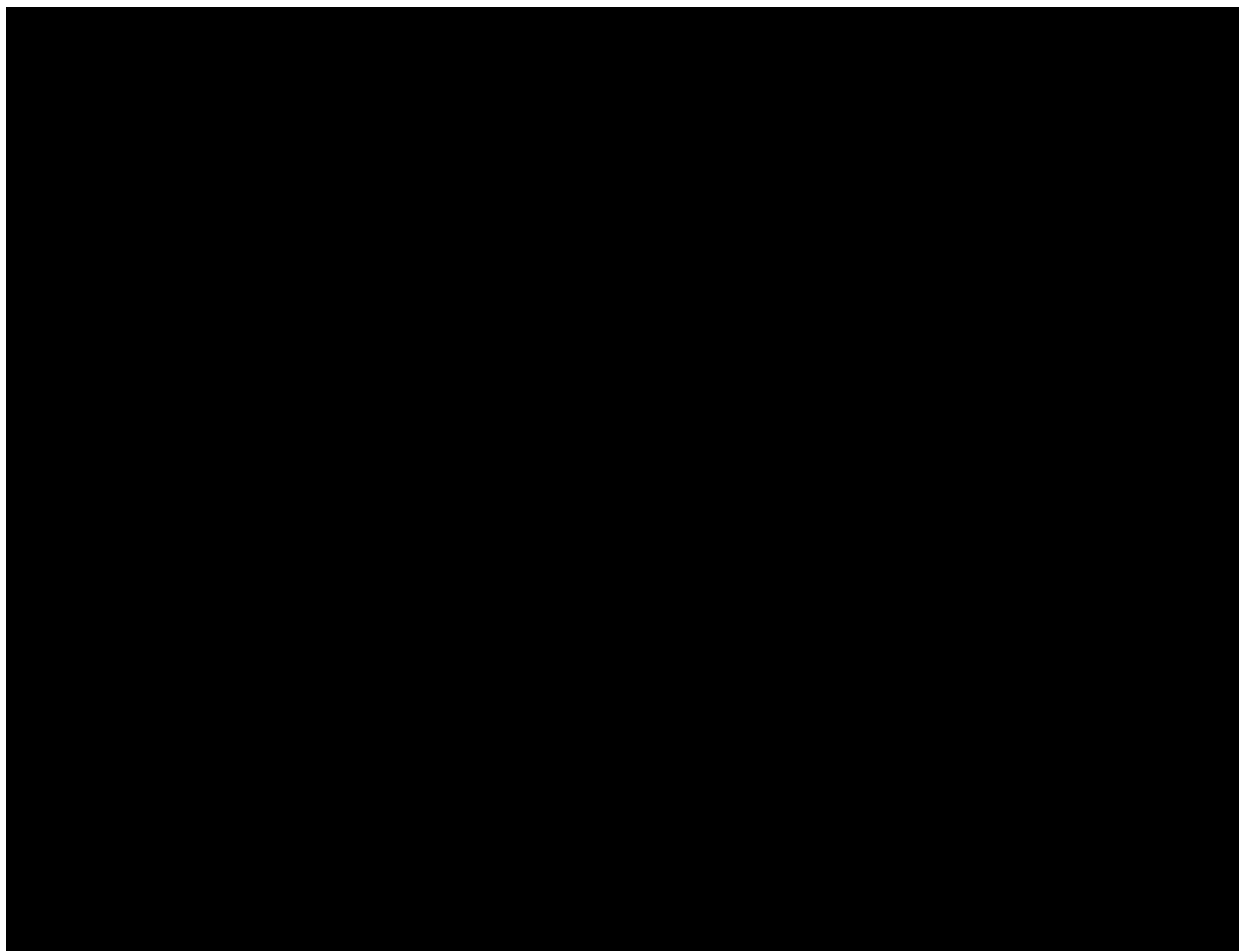
По очуваности стање је добро, 81% састојина је очувано. Мало је учешће девастираних и оне ће бити реконструисане у овом уређајном раздобљу. Шуме ове намене у потпуности задовољавају своју функцију , заштиту од ерозије.

Намена : 81



Висока шума букве, граба и липе је у првом степену заштите тако да су у њој забрањени било какви радови. Ради се о разређеној састојини.

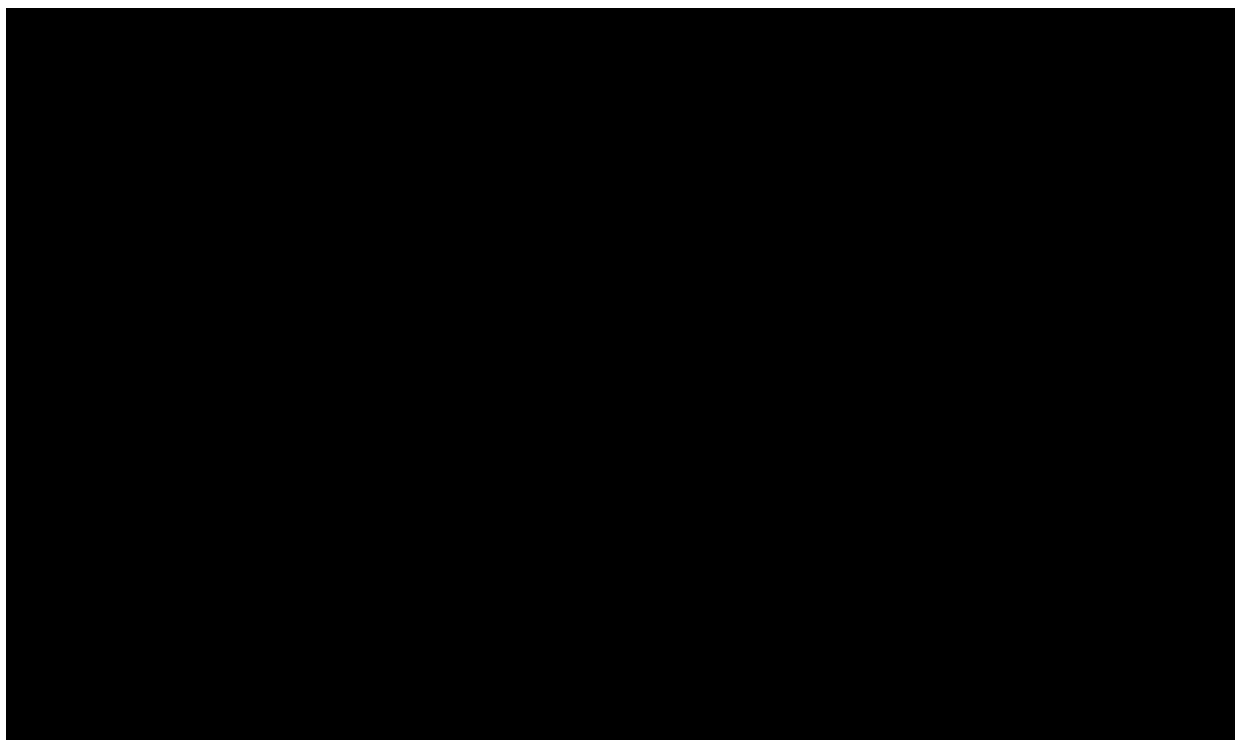
Намена : 73



Вештачки подигнуте састојине у рекреативно-туристичкој намени учествују са 53% и изданацке са 47%. Можемо сматрати да је постојеће стање задовољавајуће.

По очуваности стање у рекреативно-туристичкој намени је добро, 87% очуваних и 13% разређених.

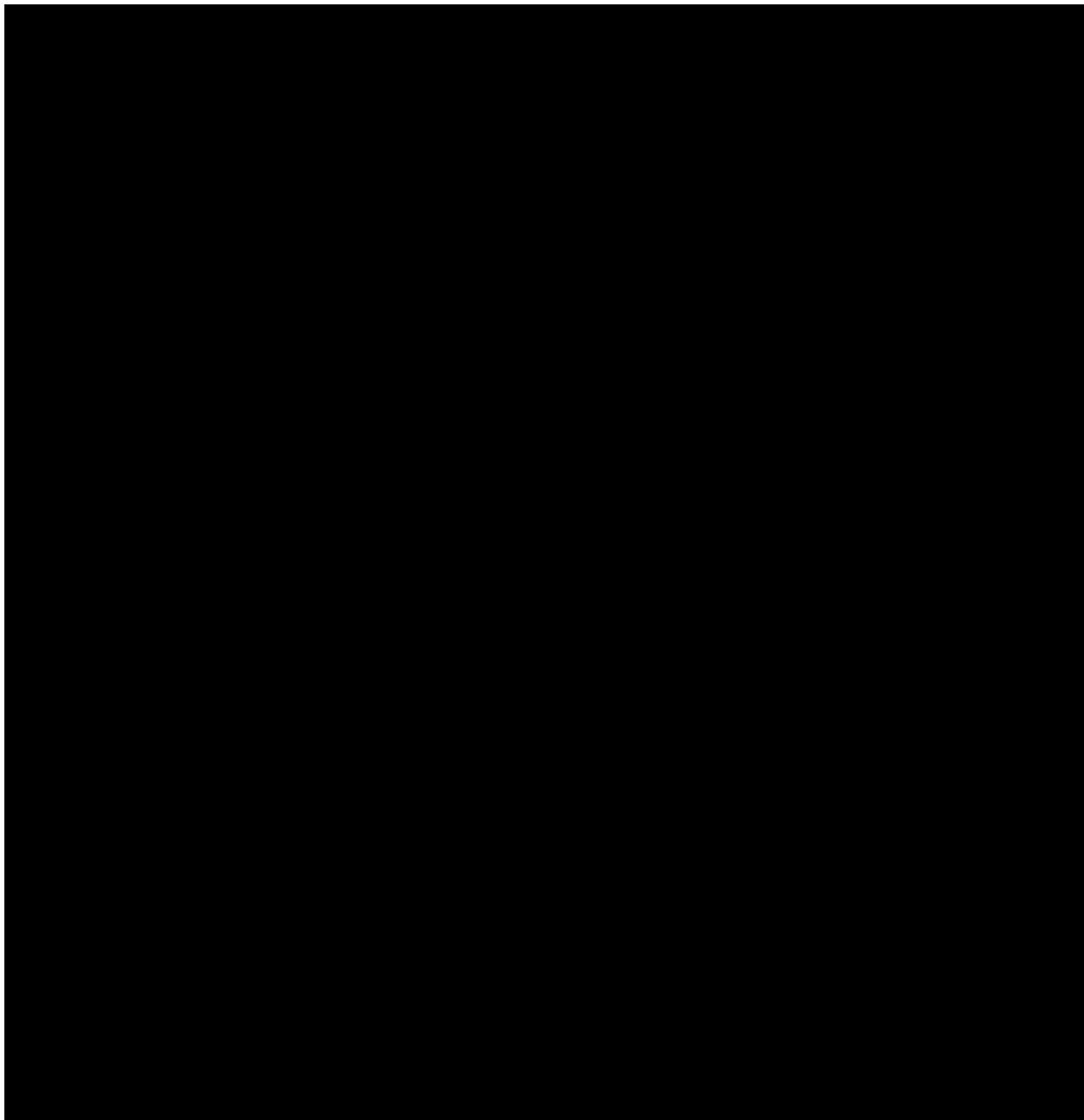
Намена : 82

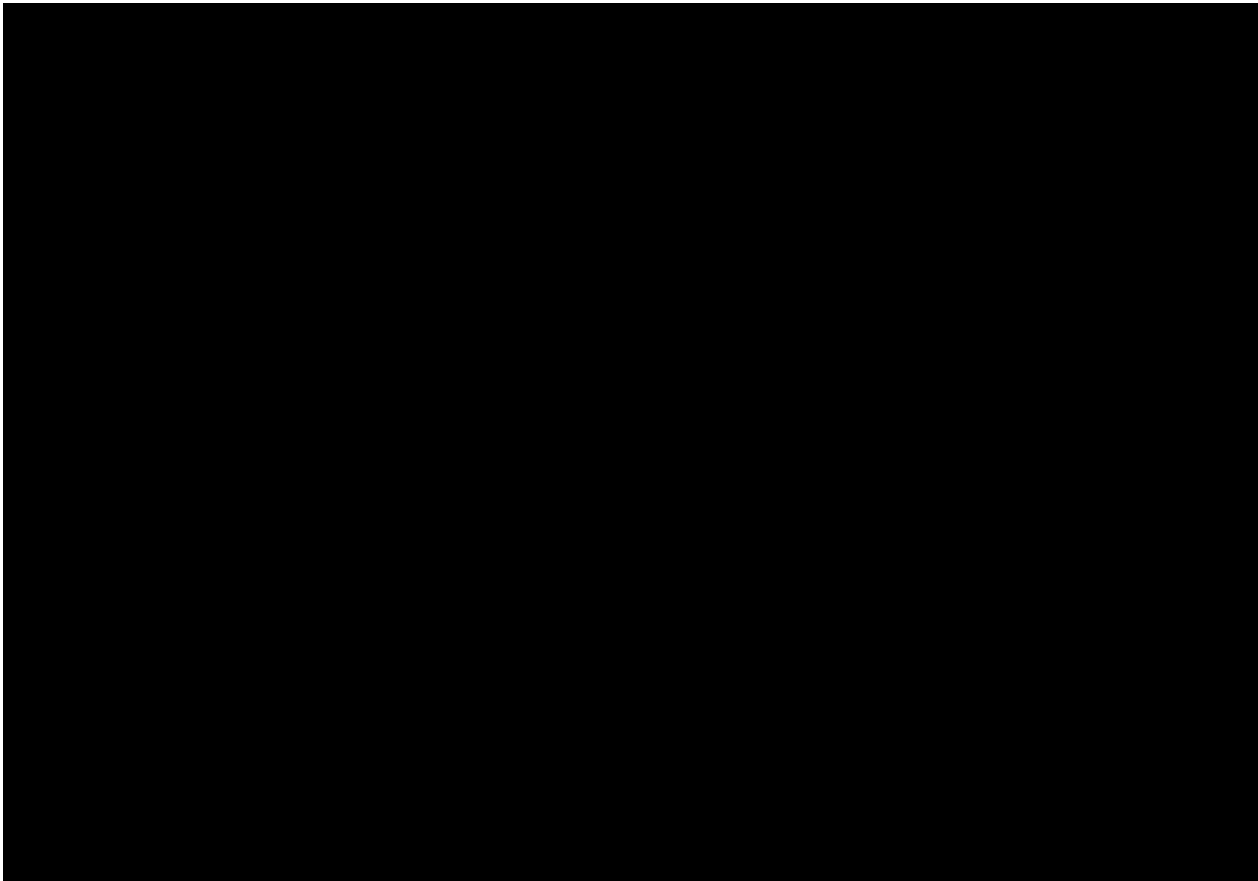




У наменској целини другог степена заштите стање састојина по пореклу и очуваности је задовољавајуће. Високе и вештачки подигнуте састојине учествују са 49%. По очуваности такође задовољавајуче пошто 69% састојина су очуване.

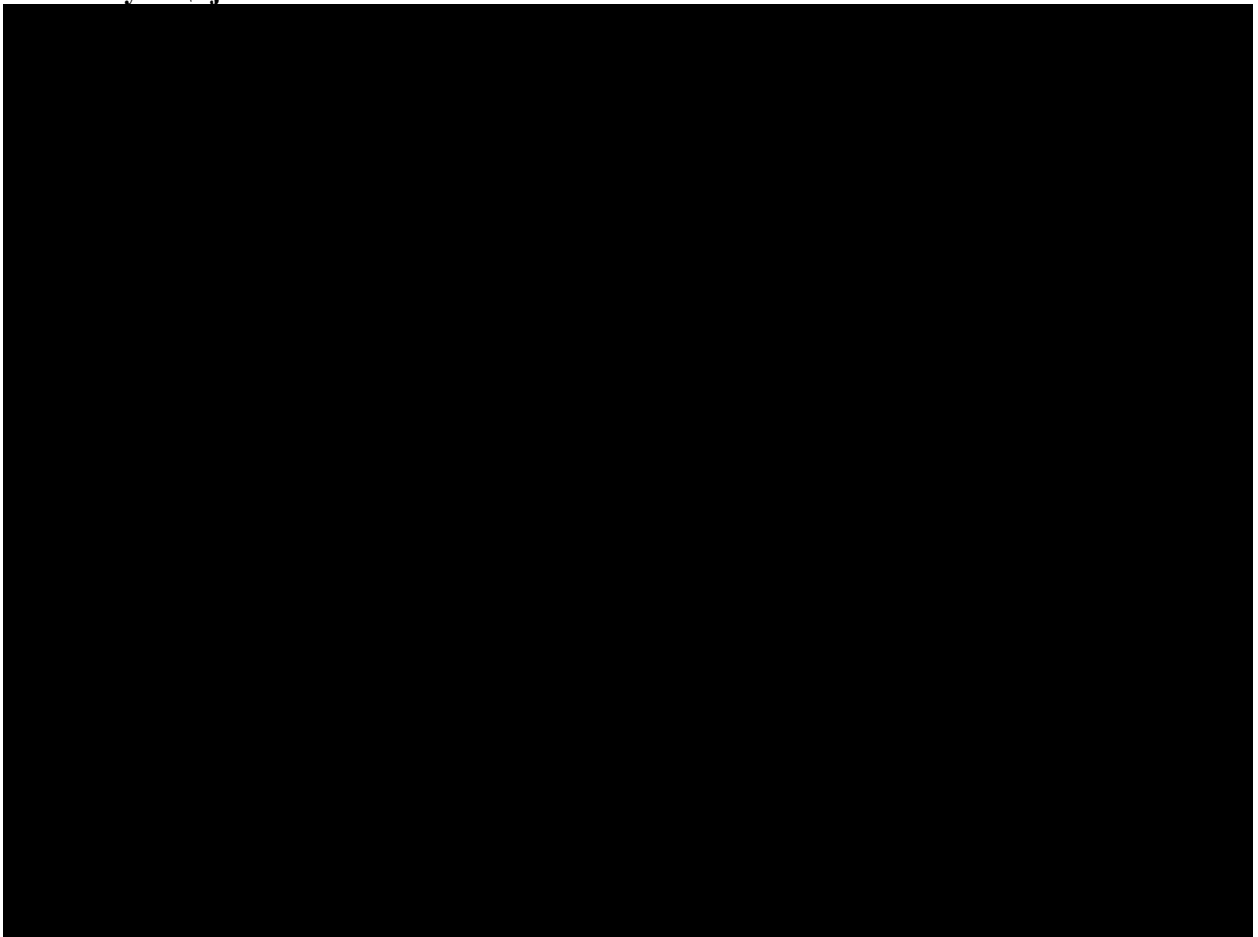
Намена : 83

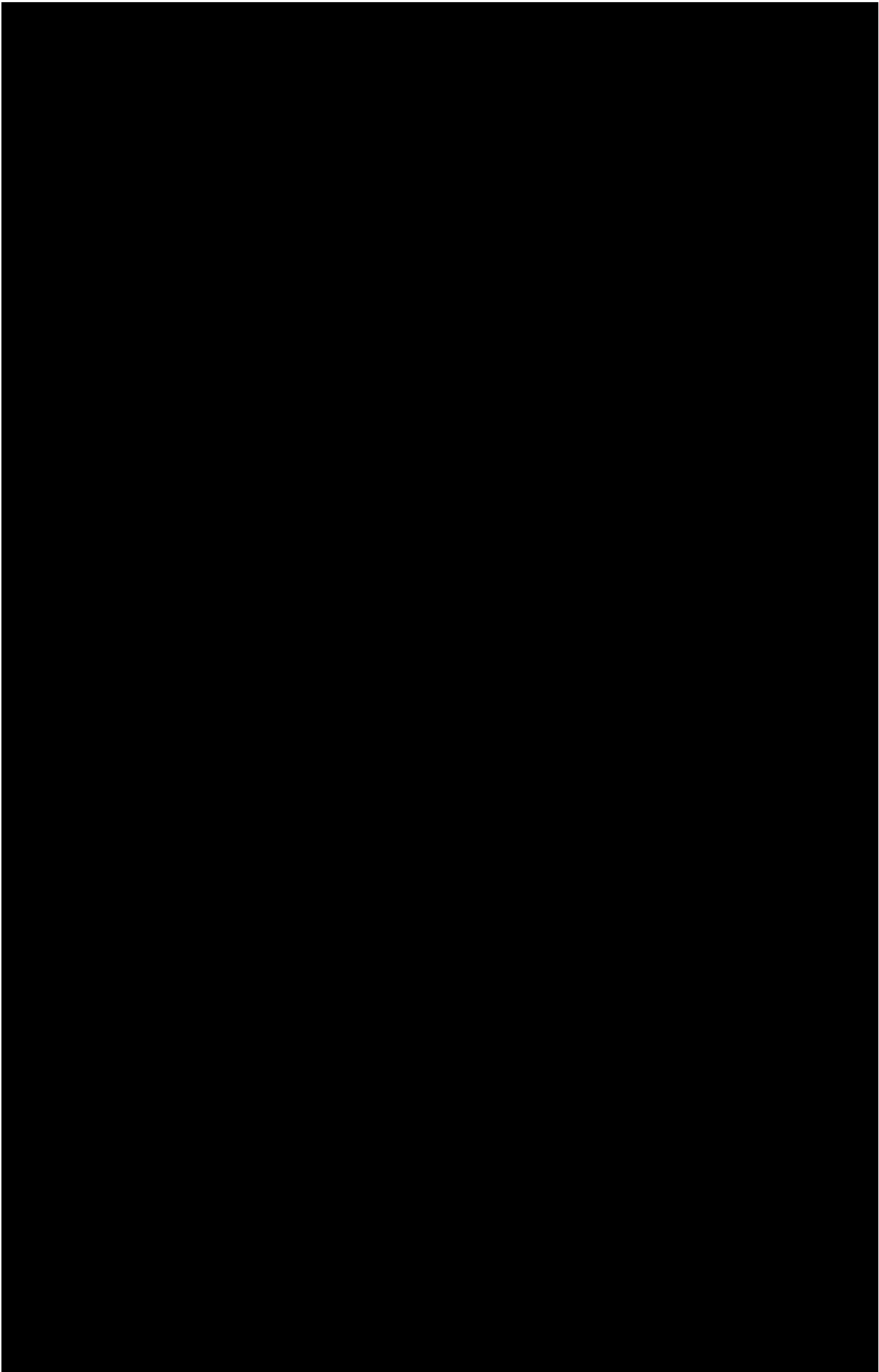


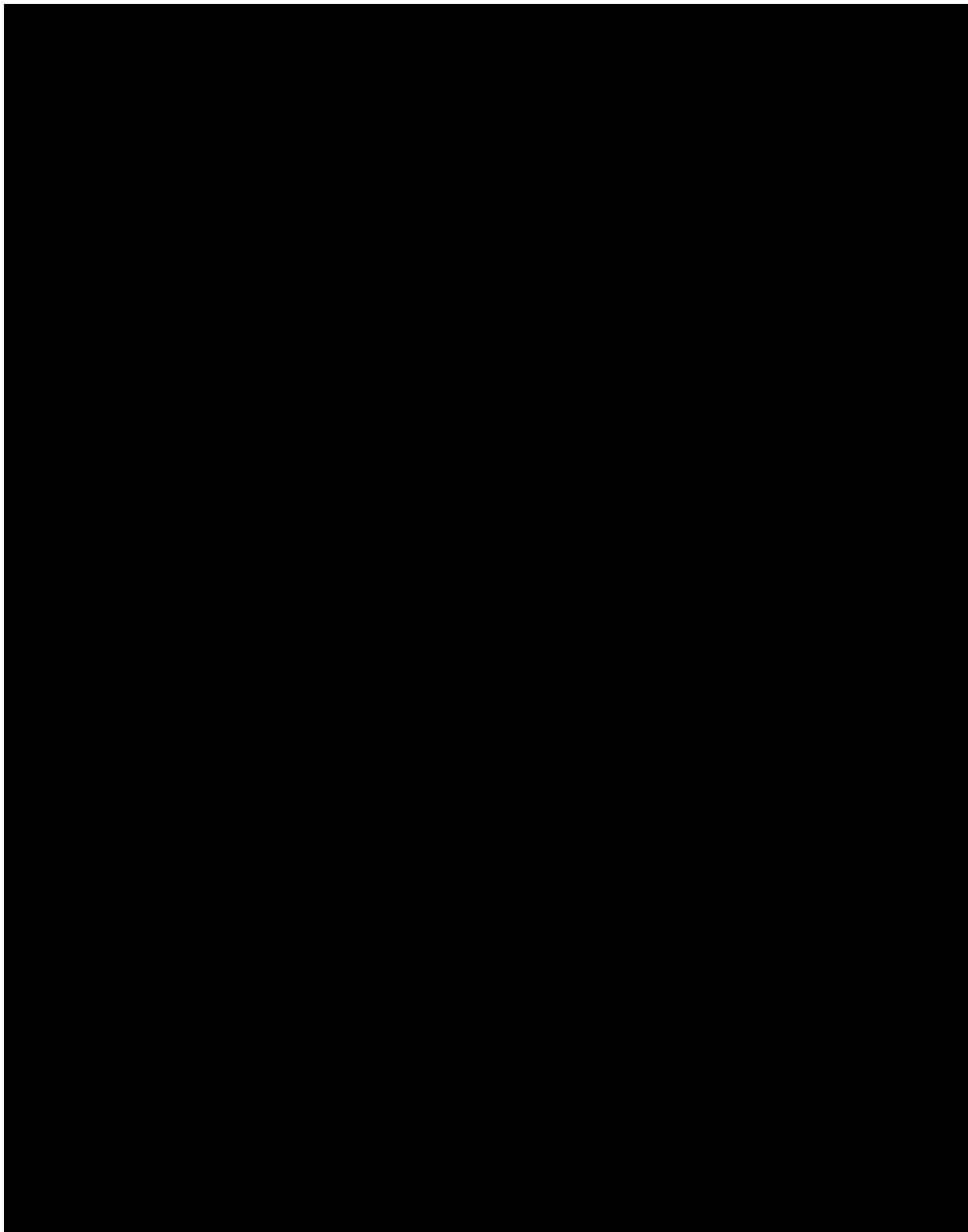


У наменској целини трећег степена заштите стање састојина по пореклу је задовољавајуће. Већина чине високе и вештачки подигнуте састоји (56%). Такође већина састојина је очувано (53%).

Рекапитулација







Стање шума по пореклу у газдинској јединици је лоше, 60% састојина је изданачког порекла. Високих састојина има 17%. Вештачки подигнуте састојине учествују са 23%.

По очуваности стање састојина је добро . Већина састојина, 70% је очувано. Девастираних састојина има испод 1%. Девастиране састојине биће реконструисане у овом уређајном раздобљу.

5.4. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СМЕСИ

Намена 17

Газдинске класе по мешовитости	површина		запремина			прираст			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	пр.прир.	%
17465313	0.50	100	115	230	100	2.9	5.9	2.6	101
Чисте	0.50	100	115	230	100	2.9	5.9	2.6	101
Мешовите	0.00	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
Вештачки под.	0.50	100	115	230	100	2.9	5.9	2.6	101
Укупно Г.Ј.	0.50	100	115	230	100	2.9	5.8	2.5	100
Укупно чисте	0.50	100	115	230	100	2.9	5.8	2.5	100
Укупно мешовите	0.00	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
Укупно Г.Ј.	0.50	100	115	230	100	2.9	5.8	2.5	100

Семенска састојина је чиста састојина китњака .У семенским састојинама је пожељно да буду ослобођене примеса других врста које би могле да угрожавају семенска стабла у конкуренцији за светлост и влагу.

Намена : 73

Газдинске класе по мешовитости	површина		запремина			прираст			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	пр.прир.	%
Мешовите	0.00	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
Високе	0.00	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
73325212	0.65	2	19	30	0	1.2	1.8	6.0	1
Чисте	0.65	2	19	30	0	1.2	1.8	6.0	1
73196212	11.45	32	3152	275	40	70.5	6.2	2.2	44
73215212	1.13	3	160	141	2	3.5	3.1	2.2	2
73270212	0.15	0	7	44	0	0.2	1.5	3.3	0
73326212	3.43	10	272	79	3	9.7	2.8	3.6	6
Мешовите	16.16	45	3591	222	45	83.9	5.2	2.3	52
Изданацке	16.81	47	3610	215	45	85.1	5.1	2.4	53
73459212	1.61	4	445	276	6	10.5	6.5	2.4	7
73469212	1.95	5	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
73475212	5.10	14	1279	251	16	19.8	3.9	1.5	12
73479212	0.19	1	44	231	1	0.6	3.2	1.4	0
Чисте	8.85	25	1767	200	22	30.9	3.5	1.7	19
73460212	1.52	4	276	181	3	6.5	4.3	2.4	4
73469212	1.38	4	165	111	2	4.0	2.8	2.4	2
73476212	1.11	3	221	199	3	4.7	4.3	2.1	3
73479212	6.18	17	1935	313	24	29.9	4.8	1.5	19
Мешовите	10.19	28	2596	255	33	45.1	4.4	1.7	28
Вештачки под.	19.04	53	4364	229	55	76.0	4.0	1.7	47
Укупно Г.Ј.	35.85	100	7974	222	100	161.1	4.5	2.0	100
Укупно чисте	9.50	26	1787	188	22	32.0	3.4	1.8	20
Укупно мешовите	26.35	74	6187	235	78	129.0	4.9	2.1	80
Укупно Г.Ј.	35.85	100	7974	222	100	161.1	4.5	2.0	100

У рекреативно-туристичкој намени 74% састојина је мешовито. Такав однос је пожељан пошто су мешовите састојине стабилније и туристички атрактивније. Присуство четинара је од изузетног значаја поготово у зимском периоду.

Намена 26

Газдинске класе по мешовитости	површина		запремина			прираст			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	пр.пр	%
Мешовите	0.00	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
Високе	0.00	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
26195212	37.79	10	9395	249	14	240.0	6.3	2.6	14
26287212	2.45	1	92	38	0	1.9	0.8	2.1	0
26325212	10.35	3	1161	112	2	53.0	5.1	4.6	3
Чисте	50.59	14	10648	210	16	294.8	5.8	2.8	17
26176212	14.51	4	2605	180	4	63.6	4.4	2.4	4
26195212	2.31	1	62	27	0	1.9	0.8	3.0	0
26196212	108.55	30	26908	248	41	684.9	6.3	2.5	40
26270212	20.85	6	1493	72	2	50.5	2.4	3.4	3
26288212	0.61	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
26326212	74.43	21	5350	72	8	223.3	3.0	4.2	13
Мешовите	221.26	61	36418	165	56	1024.1	4.6	2.8	60
Изданачке	271.85	75	47067	173	72	1318.9	4.9	2.8	78
26457212	26.37	7	5863	222	9	138.6	5.3	2.4	8
26458212	0.87	0	112	129	0	3.1	3.5	2.7	0
26459212	0.52	0	153	294	0	4.0	7.6	2.6	0
26469212	0.70	0	162	232	0	3.4	4.9	2.1	0
26475212	3.72	1	812	218	1	11.6	3.1	1.4	1
26479212	3.03	1	1118	304	2	15.3	4.2	1.4	1
26482212	1.06	0	127	120	0	1.8	1.7	1.4	0
Чисте	36.27	10	8347	230	13	177.7	4.9	2.1	10
26456212	0.73	0	139	191	0	2.8	3.8	2.0	0
26458212	20.24	6	4222	209	6	95.2	4.7	2.3	6
26460212	1.59	0	483	304	1	11.0	6.9	2.3	1
26469212	10.18	3	1626	132	2	37.5	3.1	2.3	2
26476212	14.05	4	1347	96	2	31.1	2.2	2.3	2
26479212	9.17	3	2632	287	4	42.1	4.6	1.6	2
Мешовите	55.96	15	10450	187	16	219.7	3.9	2.1	13
Вештачки под.	92.23	26	18797	204	29	397.5	4.3	2.1	23
Укупно Г.Ј.	364.08	101	65864	181	101	1716.4	4.7	2.6	101
Укупно чисте	86.86	24	18996	219	29	472.6	5.4	2.5	28
Укупно мешовите	277.22	77	46868	169	72	1243.8	4.5	2.7	73
Укупно Г.Ј.	364.08	101	65864	181	101	1716.4	4.7	2.6	101

У намени заштите од ерозије већина састојина 77% су мешовите. Такав однос је пожељан.

Намена 81

Газдинске класе по мешовитости	површина		запремина			прираст			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	пр.прир	%
81354411	8.06	100	2374	294	100	40.9	5.1	1.7	100
Мешовите	8.06	100	2374	294	100	40.9	5.1	1.7	100
Високе	8.06	100	2374	294	100	40.9	5.1	1.7	100
Укупно Г.Ј.	8.06	100	2374	294	100	40.9	5.1	1.7	100
Укупно мешовита	8.06	100	2374	294	100	40.9	0.0	0.0	100
Укупно чиста	0.00	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
Укупно Г.Ј.	8.06	100	2374	294	100	40.9	5.1	1.7	100

У првом степену заштите налази се мешовита састојина букве, граба и липе.

Намена 82

Газдинске класе по мешовитости	површина		запремина			прираст			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	пр.прир	%
82173321	1.61	2	311	193	1	5.5	3.4	1.8	1
82193313	7.57	7	1915	253	8	42.2	5.6	2.2	8
82284411	1.59	2	527	331	2	9.6	6.0	1.8	2
82302313	2.18	2	497	228	2	10.3	4.7	2.1	2
82303313	20.23	20	4716	233	19	98.3	4.9	2.1	19
82354411	14.80	15	4746	321	19	82.9	5.6	1.7	16
Мешовите	47.98	47	12712	265	52	248.8	5.2	2.0	49
Високе	47.98	47	12712	265	52	248.8	5.2	2.0	49
Чисте	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82196212	25.31	25	5181	205	21	120.4	4.8	2.3	24
82307321	1.39	1	183	132	1	4.8	3.5	2.7	1
82288313	1.00	1	259	259	1	5.4	5.4	2.1	1
82288321	3.88	4	1077	278	4	19.2	5.0	1.8	4
82307313	19.53	19	4492	230	18	94.5	4.8	2.1	19
82307321	1.09	1	216	198	1	4.6	4.3	2.1	1
Мешовите	52.20	51	11408	219	47	248.9	4.8	2.2	49
Изданаčke	52.20	51	11408	219	47	248.9	4.8	2.2	49
82475313	0.25	0	61	244	0	0.8	3.1	1.3	0
Чисте	0.25	0	61	244	0	0.8	3.1	1.3	0
82476212	0.68	1	112	165	0	3.1	4.5	2.7	1
82479212	0.48	0	58	122	0	2.7	5.6	4.6	1
Мешовите	1.16	1	171	147	1	5.8	5.0	3.4	1
Вештачки под.	1.41	1	232	164	1	6.5	4.6	2.8	1
Укупно Г.Ј.	101.59	100	24352	240	100	504.3	5.0	2.1	100
Укупно чисте	0.25	0	61	244	0	0.8	3.1	1.3	0
Укупно мешовите	101.34	100	24291	240	100	503.5	5.0	2.1	100
Укупно Г.Ј.	101.59	100	24352	240	100	504.3	5.0	2.1	100

У другом степену заштите скоро све састојине су мешовите. Такав однос је врло повољан и говори о великој биљној разноврсности и богатству заштићеног природног добра.

Намена 83

Газдинске класе по мешовитости	површина		запремина			прираст			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	пр.прир	%
83174411	0.39	0	113	290	0	1.8	4.6	1.6	0
83193212	0.31	0	30	98	0	0.7	2.2	2.2	0
83269212	0.28	0	0	0	0	0.0	0.0		0
83284411	20.06	9	5688	284	12	92.6	4.7	1.6	9
83302313	1.36	1	171	126	0	3.2	2.4	1.9	0
83303313	22.54	10	4036	179	9	84.0	3.7	2.1	8
83303321	13.46	6	2522	226	5	47.8	3.8	1.9	5
83332411	3.75	2	1162	310	2	22.9	6.1	2.0	2
83354411	5.44	2	1477	272	3	25.5	4.7	1.7	2
Мешовите	67.59	29	15201	225	32	278.5	4.1	1.8	27
Високе	67.59	29	15201	225	32	278.5	4.1	1.8	27
83325212	10.81	5	760	70	2	44.2	4.1	5.8	4
Чисте	10.81	5	760	70	2	44.2	4.1	5.8	4
83196212	9.05	4	1948	215	4	60.6	6.5	3.1	6
83215212	3.03	1	646	213	1	16.9	5.6	2.6	2
83270212	2.33	1	355	152	1	9.6	4.1	2.7	1
83270313	3.41	1	580	170	1	14.3	4.2	2.5	1
83288321	0.19	0	52	276	0	1.0	5.4	2.0	0
83307311	1.61	1	227	141	0	5.1	3.2	2.3	0
83307313	24.21	10	3897	283	8	87.6	5.0	2.2	8
83307321	18.79	8	3385	130	7	83.2	3.2	2.5	8
83307411	2.02	1	464	230	1	10.8	5.3	2.3	1
83326212	20.10	9	2482	123	5	122.0	6.1	4.9	12
83361411	5.76	2	1737	302	4	31.0	5.4	1.8	3
Мешовите	90.50	39	15774	174	33	442.1	4.9	2.8	42
Изданаčke	101.31	44	16534	163	35	486.3	4.8	2.9	47
83457212	0.19	0	70	369	0	1.6	8.3	2.3	0
83459212	0.49	0	93	190	0	2.1	4.3	2.3	0
83475212	11.32	5	3532	312	7	52.2	4.6	1.5	5

Газдинске класе по мешовитости	површина		запремина			прираст			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	пр.при	%
83479212	7.21	3	1940	269	4	26.8	3.7	1.4	3
83479313	0.36	0	144	401	0	1.8	5.1	1.3	0
Чисте	19.57	8	5780	295	12	84.6	4.3	1.5	8
83458212	0.92	0	158	172	0	4.3	4.7	2.7	0
83460212	12.72	5	2868	225	6	65.3	5.1	2.3	6
83466313	3.18	1	620	195	1	17.1	5.4	2.8	2
83469212	2.01	1	268	133	1	5.8	2.9	2.2	1
83469321	1.21	1	211	174	0	4.7	3.9	2.2	0
83476212	11.68	5	2648	221	6	41.2	3.5	1.6	4
83476321	3.16	1	701	222	1	12.8	4.1	1.8	1
83479212	8.86	4	1538	174	3	25.8	2.9	1.7	2
83385212	0.48	0	42	88	0	1.2	2.5	2.9	0
Мешовите	44.22	19	9055	205	19	178.4	4.0	2.0	17
Вештачки под.	63.79	27	14834	233	31	263.0	4.1	1.8	25
Укупно Г.Ј.	232.69	100	46569	200	99	1027.8	4.4	2.2	99
Укупно чисте	30.38	13	6540	215	14	128.8	4.2	2.0	12
Укупно мешовите	202.31	87	40029	198	85	899.0	4.4	2.2	86
Укупно Г.Ј.	232.69	100	46569	200	99	1027.8	4.4	2.2	99

У трећем степену заштите највећи број састојина је мешовит (87%). Такав однос је врло повољан и говори о великој биљној разноврсности и богатству заштићеног природног добра.

Рекапитулација за газдинску јединицу

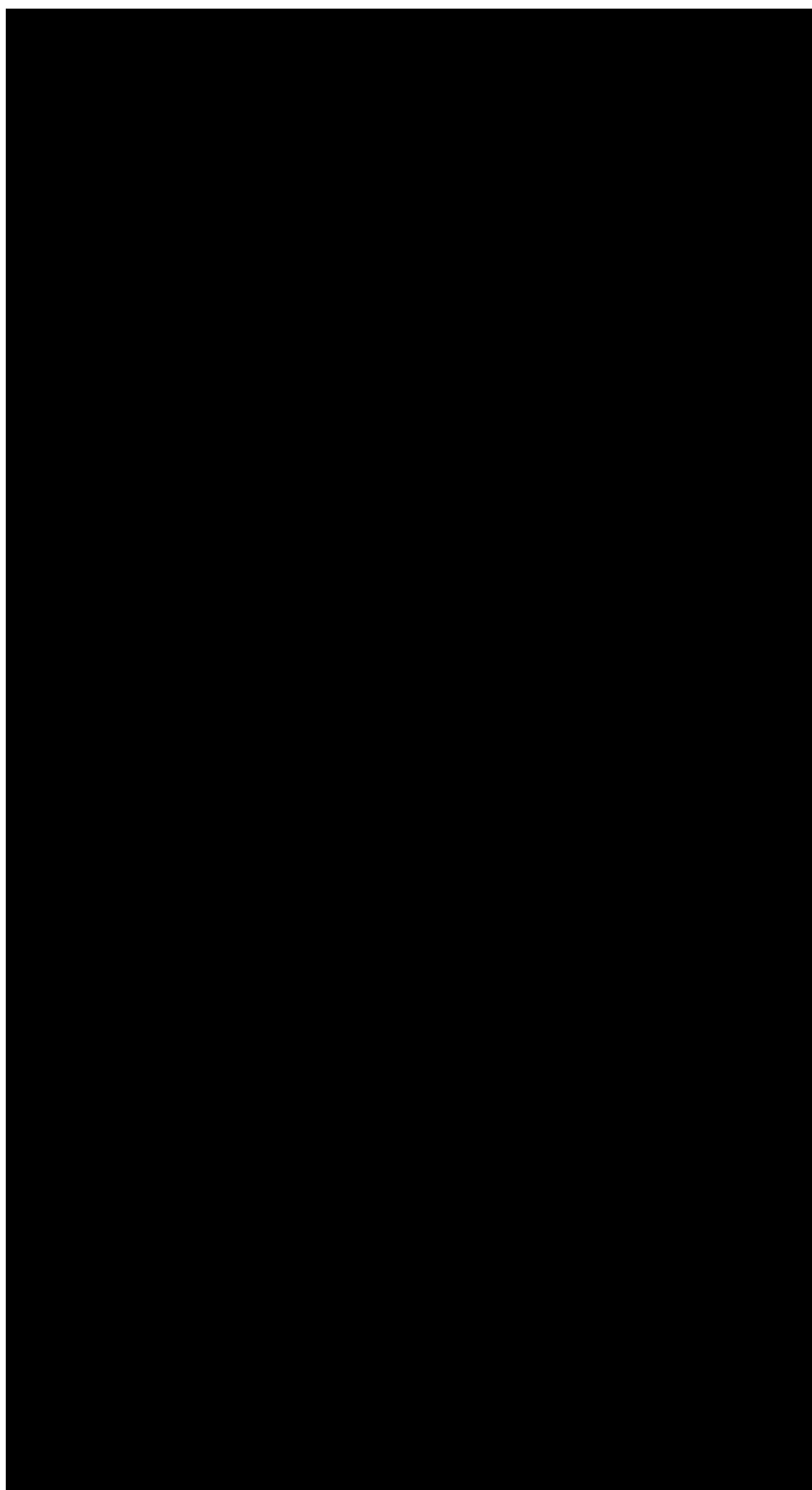
Газдинске класе по мешовитости	површина		запремина			прираст			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	пр.прир	%
81354411	8.06	1	2374	294	2	40.9	5.1	1.7	1
82173321	1.61	0	311	193	0	5.5	3.4	1.8	0
82193313	7.57	1	1915	253	1	42.2	5.6	2.2	1
82284411	1.59	0	527	331	0	9.6	6.0	1.8	0
82302313	2.18	0	497	228	0	10.3	4.7	2.1	0
82303313	20.23	3	4716	233	3	98.3	4.9	2.1	3
82354411	14.80	2	4746	321	3	82.9	5.6	1.7	2
83174411	0.39	0	113	290	0	1.8	4.6	1.6	0
83193212	0.31	0	30	98	0	0.7	2.2	2.2	0
83269212	0.28	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
83284411	20.06	3	5688	284	4	92.6	4.7	1.6	3
83302313	1.36	0	171	126	0	3.2	2.4	1.9	0
83303313	22.54	3	4036	179	3	84.0	3.7	2.1	2
83303321	13.46	2	2522	226	2	47.8	3.8	1.9	1
83332411	3.75	1	1162	310	1	22.9	6.1	2.0	1
83354411	5.44	1	1477	272	1	25.5	4.7	1.7	1
Мешовите	123.63	17	30286	245	21	568.2	4.6	1.9	16
Високе	123.63	17	30286	245	21	568.2	4.6	1.9	16
83325212	10.81	1	760	70	1	44.2	4.1	5.8	1
73325212	0.65	0	19	30	0	1.2	1.8	6.0	0
26195212	37.79	5	9395	249	6	240.0	6.3	2.6	7
26287212	2.45	0	92	38	0	1.9	0.8	2.1	0
26325212	10.35	1	1161	112	1	53.0	5.1	4.6	2
Чисте	62.05	8	11428	184	8	340.2	5.5	3.0	10
83196212	9.05	1	1948	215	1	60.6	6.5	3.1	2
83215212	3.03	0	646	213	0	16.9	5.6	2.6	0
83270212	2.33	0	355	152	0	9.6	4.1	2.7	0
83270313	3.41	0	580	170	0	14.3	4.2	2.5	0
83288321	0.19	0	52	276	0	1.0	5.4	2.0	0
83307313	25.82	3	4124	283	3	92.7	5.0	2.2	3
83307321	18.79	3	3385	130	2	83.2	3.2	2.5	2
83307411	2.02	0	464	230	0	10.8	5.3	2.3	0
83326212	20.10	3	2482	123	2	122.0	6.1	4.9	4
83361411	5.76	1	1737	302	1	31.0	5.4	1.8	1
26176212	14.51	2	2605	180	2	63.6	4.4	2.4	2
26195212	2.31	0	62	27	0	1.9	0.8	3.0	0
26196212	108.55	15	26908	248	18	684.9	6.3	2.5	20
26270212	20.85	3	1493	72	1	50.5	2.4	3.4	1

Газдинске класе по мешовитости	површина		запремина			прираст			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	пр.прир	%
26288212	0.61	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
26326212	74.43	10	5350	72	4	223.3	3.0	4.2	6
73196212	11.45	2	3152	275	2	70.5	6.2	2.2	2
73215212	1.13	0	160	141	0	3.5	3.1	2.2	0
73270212	0.15	0	7	44	0	0.2	1.5	3.3	0
73326212	3.43	0	272	79	0	9.7	2.8	3.6	0
82196212	25.31	3	5181	205	4	120.4	4.8	2.3	3
82307321	2.48	0	399	132	0	9.5	3.5	2.4	0
82288313	1.00	0	259	259	0	5.4	5.4	2.1	0
82288321	3.88	1	1077	278	1	19.2	5.0	1.8	1
82307313	19.53	3	4492	230	3	94.5	4.8	2.1	3
Мешовите	380.12	51	67191	177	46	1799.1	4.7	2.7	52
Изданацке	442.17	60	78619	178	53	2139.3	4.8	2.7	62
17465313	0.50	0	115	230	0	2.9	5.9	2.6	0
82475313	0.25	0	61	244	0	0.8	3.1	1.3	0
83457212	0.19	0	70	369	0	1.6	8.3	2.3	0
83459212	0.49	0	93	190	0	2.1	4.3	2.3	0
83475212	11.32	2	3532	312	2	52.2	4.6	1.5	2
83479212	7.21	1	1940	269	1	26.8	3.7	1.4	1
83479313	0.36	0	144	401	0	1.8	5.1	1.3	0
26457212	26.37	4	5863	222	4	138.6	5.3	2.4	4
26458212	0.87	0	112	129	0	3.1	3.5	2.7	0
26459212	0.52	0	153	294	0	4.0	7.6	2.6	0
26469212	0.70	0	162	232	0	3.4	4.9	2.1	0
26475212	3.72	1	812	218	1	11.6	3.1	1.4	0
26479212	3.03	0	1118	304	1	15.3	4.2	1.4	0
73459212	1.61	0	445	276	0	10.5	6.5	2.4	0
73469212	1.95	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
73475212	5.10	1	1279	251	1	19.8	3.9	1.5	1
73479212	0.19	0	44	231	0	0.6	3.2	1.4	0
26482212	1.06	0	127	120	0	1.8	1.7	1.4	0
Чисте	65.44	9	16070	246	11	296.9	4.5	1.8	9
26456212	0.73	0	139	191	0	2.8	3.8	2.0	0
26458212	20.24	3	4222	209	3	95.2	4.7	2.3	3
26460212	1.59	0	483	304	0	11.0	6.9	2.3	0
26469212	10.18	1	1626	132	1	37.5	3.1	2.3	1
26476212	14.05	2	1347	96	1	31.1	2.2	2.3	1
26479212	9.17	1	2632	287	2	42.1	4.6	1.6	1
73460212	1.52	0	276	181	0	6.5	4.3	2.4	0
73469212	1.38	0	165	111	0	4.0	2.8	2.4	0
73476212	1.11	0	221	199	0	4.7	4.3	2.1	0
73479212	6.18	1	1935	313	1	29.9	4.8	1.5	1
82476212	0.68	0	112	165	0	3.1	4.5	2.7	0
82479212	0.48	0	58	122	0	2.7	5.6	4.6	0
83458212	0.92	0	158	172	0	4.3	4.7	2.7	0
83460212	12.72	2	2868	225	2	65.3	5.1	2.3	2
83466313	3.18	0	620	195	0	17.1	5.4	2.8	0
83469212	2.01	0	268	133	0	5.8	2.9	2.2	0
83469321	1.21	0	211	174	0	4.7	3.9	2.2	0
83476212	11.68	2	2648	221	2	41.2	3.5	1.6	1
83476321	3.16	0	701	222	0	12.8	4.1	1.8	0
83479212	8.86	1	1538	174	1	25.8	2.9	1.7	1
83385212	0.48	0	42	88	0	1.2	2.5	2.9	0
Мешовите	111.53	15	22272	200	15	448.9	4.0	2.0	13
Вештачки под.	176.97	24	38342	217	26	745.8	4.2	1.9	22
Укупно Г.Ј.	742.77	100	147247	198	100	3453.4	4.6	2.3	100
Укупно чисте	127.49	17	27498	216	19	637.1	5.0	2.3	18
Укупно мешовите	615.28	83	119749	195	81	2816.3	4.6	2.4	82
Укупно Г.Ј.	742.77	100	147247	198	100	3453.4	4.6	2.3	100

Стање у газдинској јединици је добро. Већина састојина 83% је мешовито. Таква мешовитост је врло значајна за шуме као што су на Авали. Велики број врста и њихова мешовитост чини да су шуме Авале врло атрактивне за њене посетиоце.

5.5. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ВРСТАМА ДРВЕЋА

Рекапитулација Г.Ј.



Релативно велик број врста преко 41 указује на флорно богатство и атрактивност газдинске јединице. Најзаступљеније врсте су цер са 29%, китњак 12% ,ситнолисна липа са 9%, сладун са 8%, црни бор са 7%, лужњак и буква са 6%. Све остале врсте чине 23% запремине.

Прво пошумљавање на Авали вршено је 1906 године. Пошумљавано је са четинарима , црним и белим бором , смрчком и јелом, а потом после Другог светског рата кедром , дуглазијом, аришем и осталим четинарима. Од лишћара са лужњаком, багремом , липом и другим врстама.

Најзаступљенији су тврди лишћари са 79%, потом четинари са 12% и меки лишћари са 9% од којих је најзаступљенија липа.

Будућим мерама неге и обнављања требало би умањити учешће липе, црног јасена а повећати учешће осталих врста . Форсирати храстове, букву, бели јасен, јавор, воћкарице и остале аутохтоне врсте које одговарају станишним условима. Од четинара најзаступљенији је црни бор који показује знаке слабљења и одумирања.

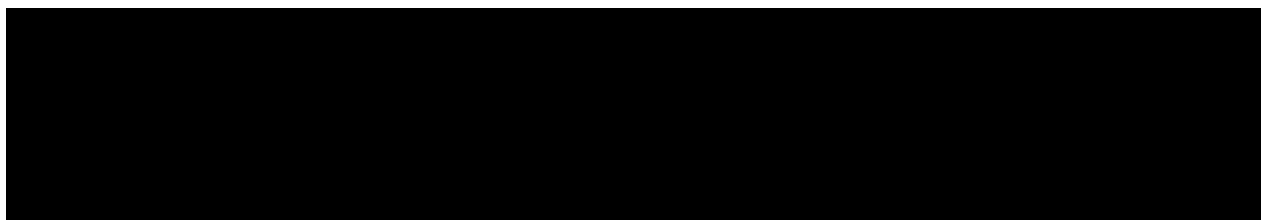
Кедар као врста се показао изузетно добро. Отпорношћу према болестима и атрактивношћу крошње негује се на пар површина , на туристичко најатрактивнијим површинама.

Пошто су четинари временом постигли одређену аутохтоност простора , потребно их је задржати на постојећим локацијама , да се поступно врши замена одумирућег црног бора са кедром.

Присуство воћкарица је врло значајно за флору и фауну и будућим мерама треба повећати њихово учешће.

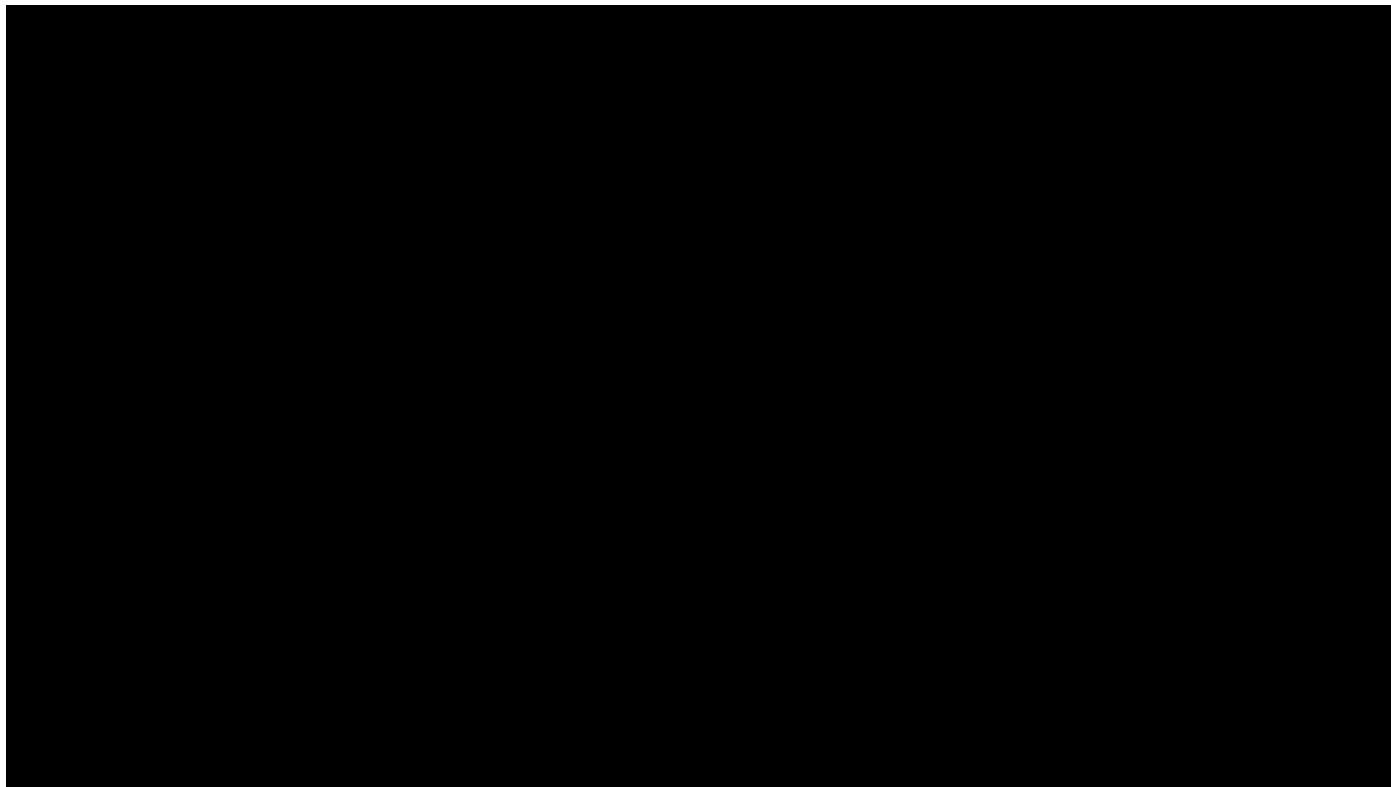
5.6. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО ДЕБЉИНСКОЈ СТРУКТУРИ

Намена : 17



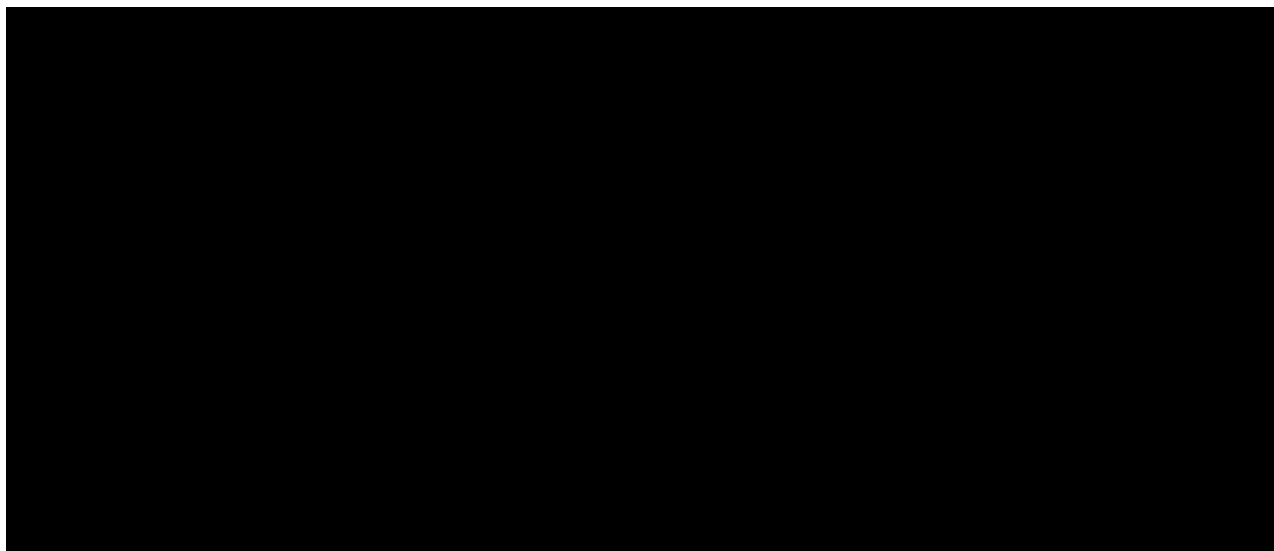
По дебљинској структури стање у семенској састојини је добро.

Намена : 26



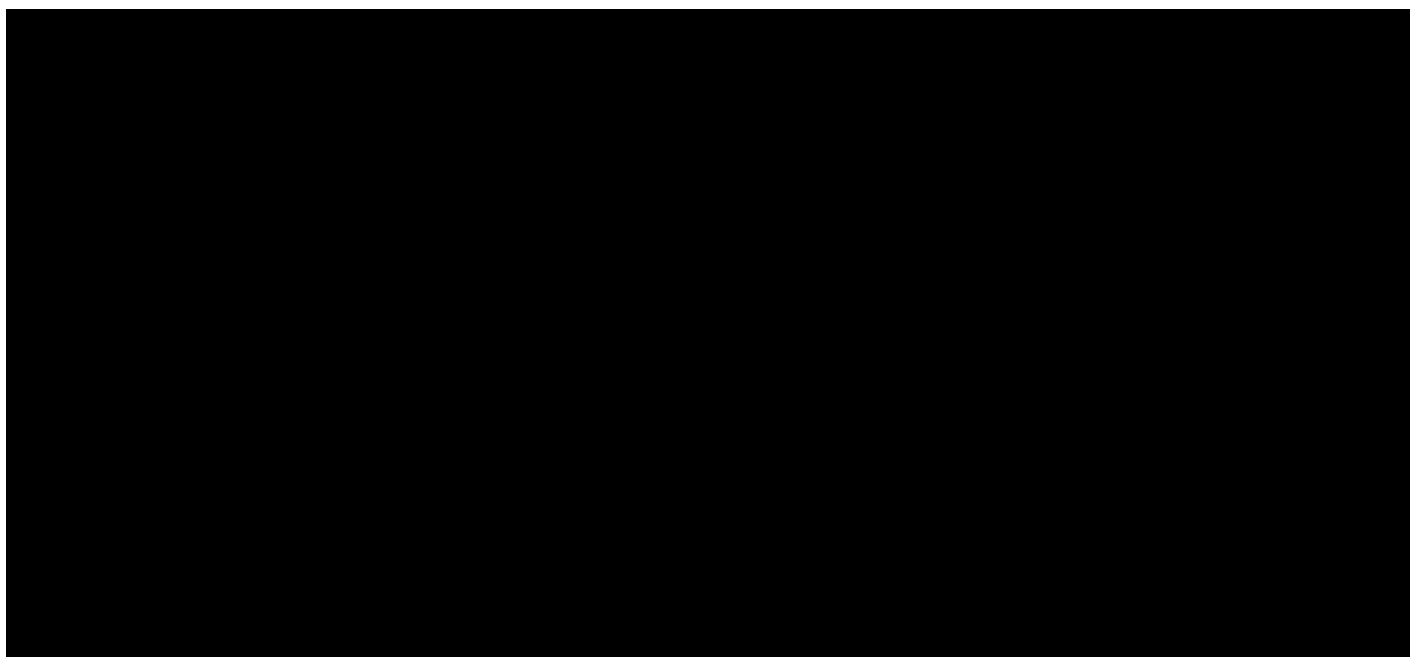
Дрвни материјал је претежно танак.

Намена : 73



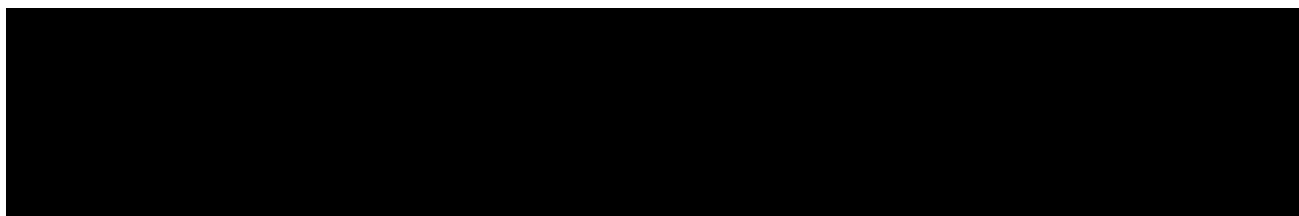
Ради се о рекреативно-туристичким шумама , постојање танких до јаких стабала преко 90 центиметара је пожељно. Тренутно стање састојина је задовољавајуће. Средње јака и јака стабла чине 58%. Будућим мерама неге треба обратити пажњу на јака стабла и омогућити им даљи несметан раст.

Намена : 82



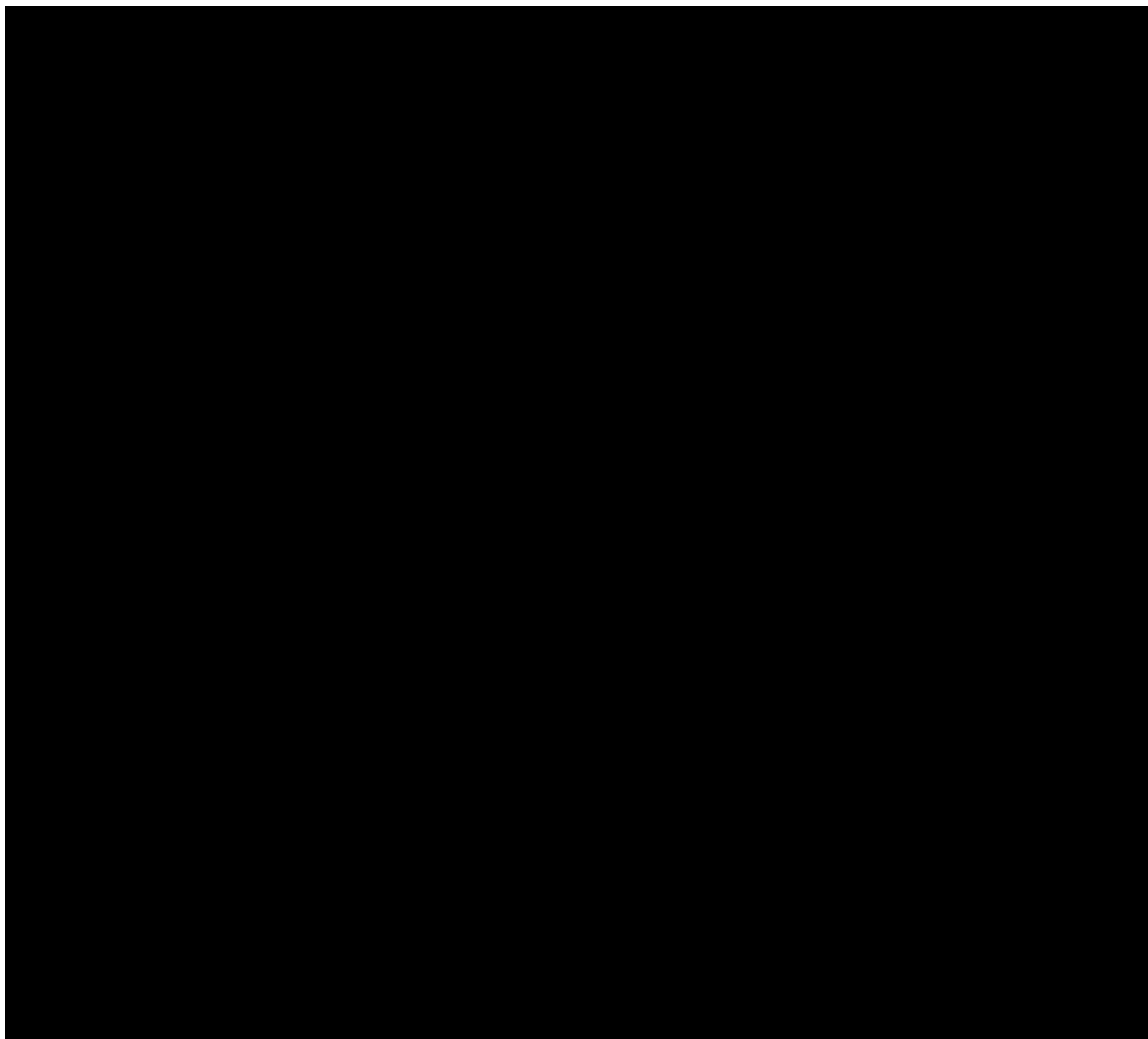
По дебљинској структури у другом степену заштите стање је задовољавајуће. Присутни су сви дебљински разреди. Највише је заступљен средње јак материјал.

Намена : 81



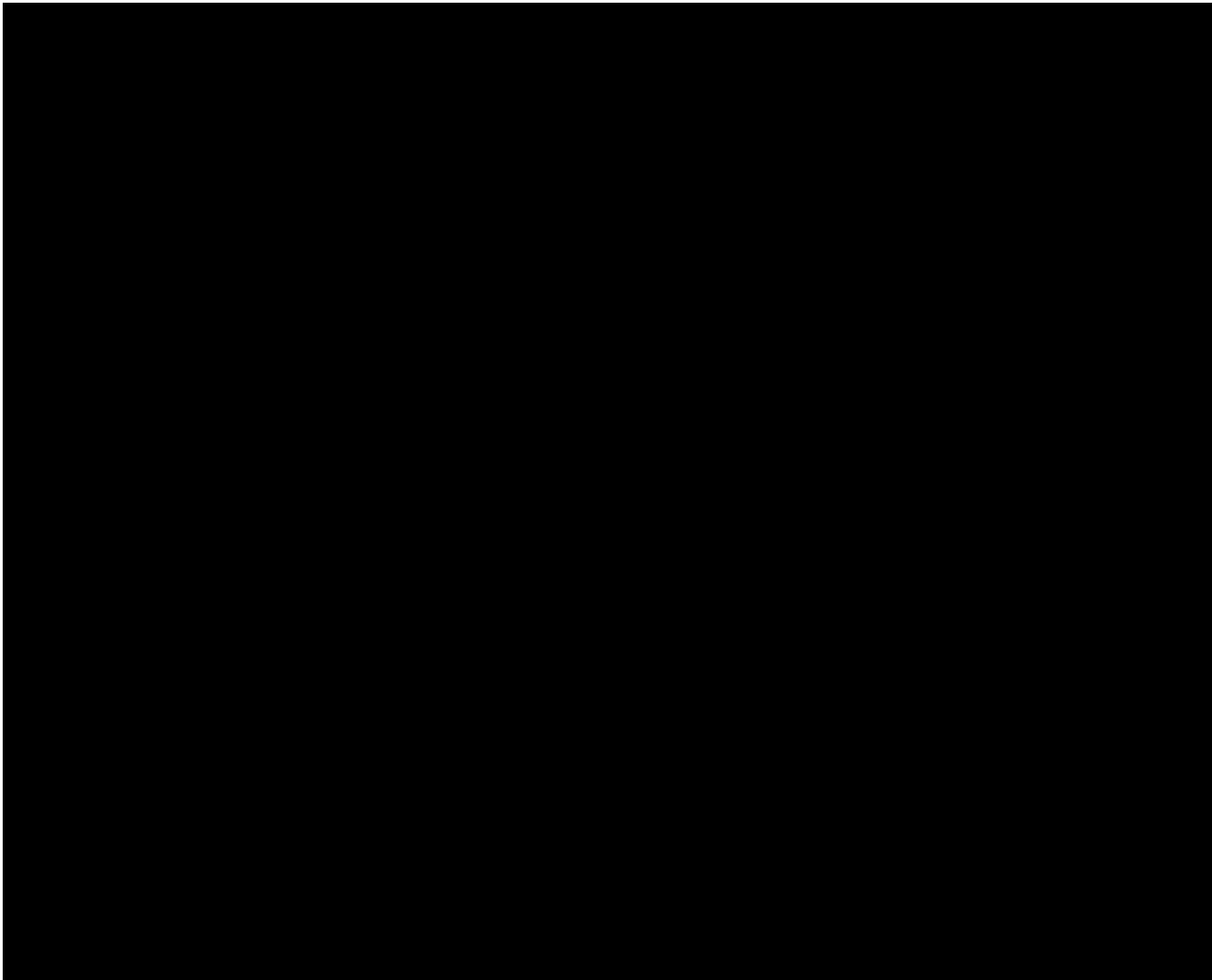
У првом степену заштите стање по дебљинској структури је добро, највећи број стабала чине средње јак и јак дрвни материјал.

Намена : 83



У шумама трећег степена заштите стање по дебљинској структури је релативно повољно. Преко половине стабала чине средње јак и јак материјал. Петнаест посто дрвне запремине припада стаблима изнад 51 центиметра.

1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 283: 2689-2693.



По дебљинској структури стање је задовољавајуће. Педесет осам посто запремине односи се на стабла преко 30 центиметара. Пошто се ради о шумама које су у близини урбаних средина њихова атрактивност је значајна. Појединачна стабла преко деведесет центиметара су као историјски споменици расејани по целој газдинској јединици. Приликом спровођења мера неге потребно је обратити пажњу и омогућити њихов слободан раст. Та стабла нам указују на изглед и по врстама заступљеност почетком прошлога века. Та стабла су значајна и за птичји свет који се често гнезди на тим стаблима.

5.7. СТАЊЕ САСТОЈИНА ПО СТАРОСТИ

Ширина добних разреда одређена је према висини опходње :

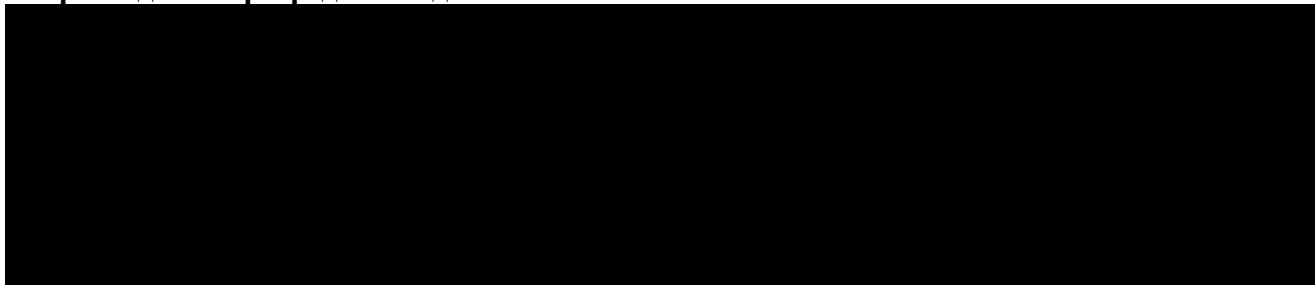
За састојине чија је опходња до 40 година , ширина доброг разреда 5 година.

За састојине од 41 до 80 година , ширина доброг разреда 10 година.

За састојине преко 80 година , ширина доброг разреда 20 година.

Намена :17

Ширина доброг разреда 20 година



Семенска састојина је стара 67 година.

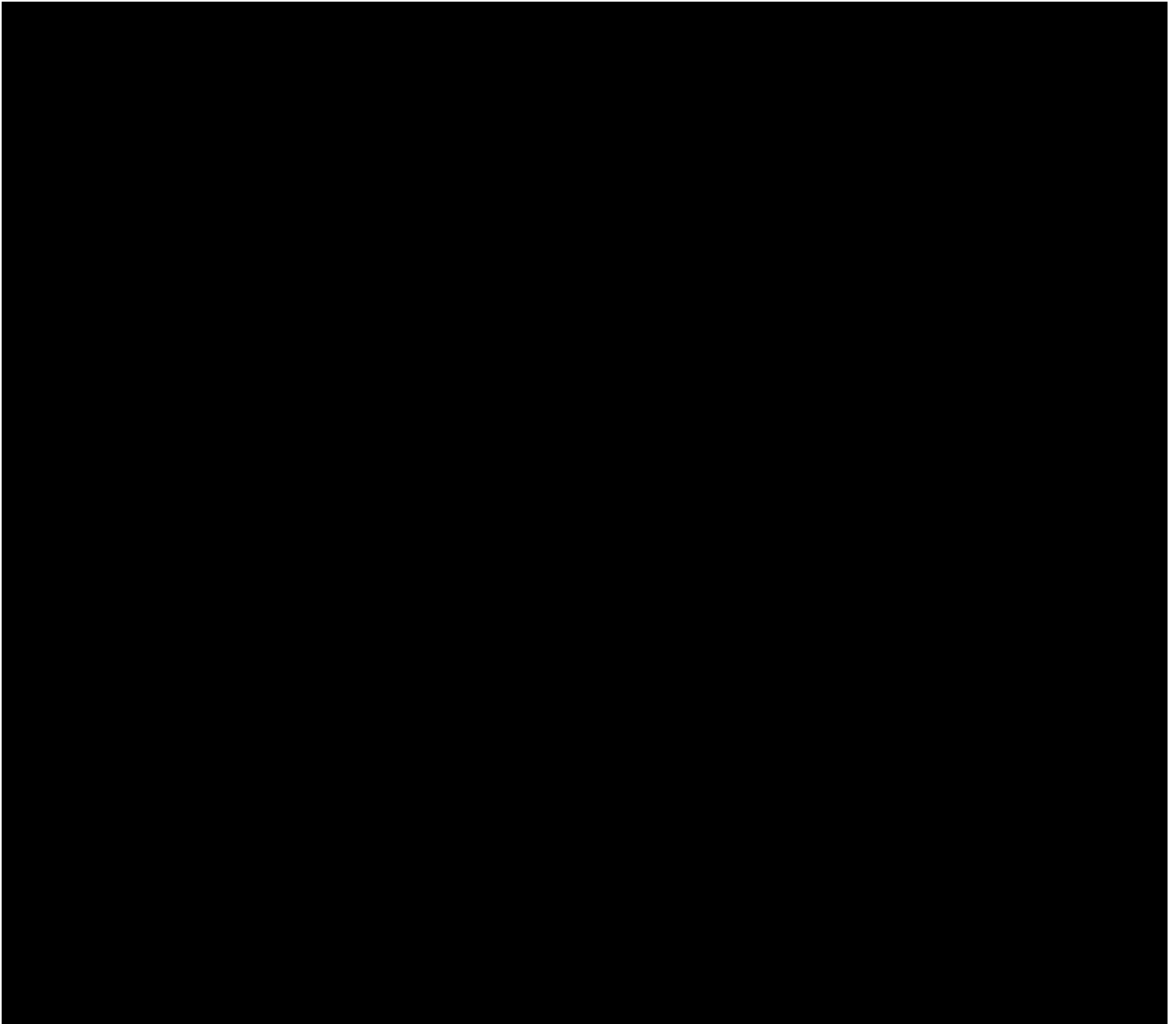
Намена: 26

Ширина добног разреда 5 година



У изданацким чистим и мешовитим шумама багрема је неправиан распоред добних разреда. Шума багрема у 32 одељењу је старости 47 година , састојина којој је прошла опходња. Она је планирана за обнављање у овом уређајном раздобљу.

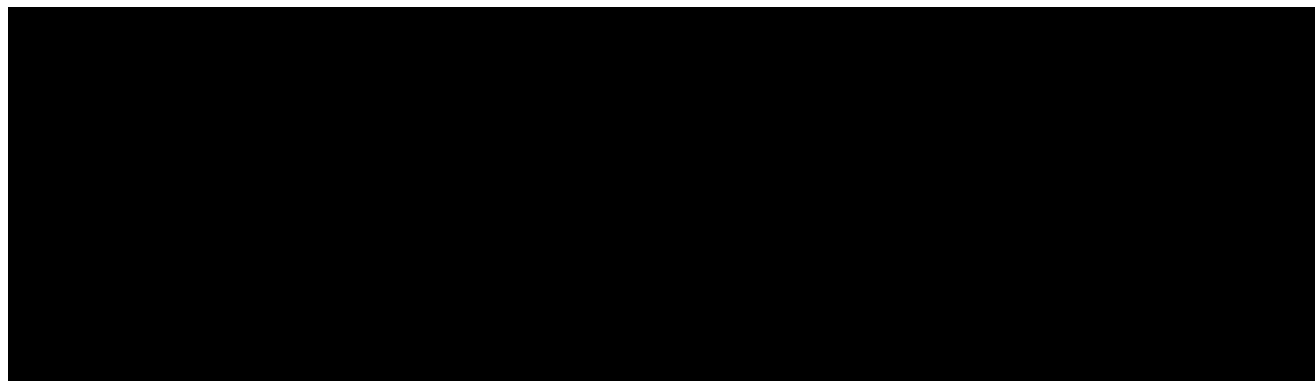
Ширина добног разреда 10 година





У састојинама чији добни разред 10 година такође је неправилан распоред добних разреда. Велике површине се налазе у осмом добном разреду. И ако је тренутно стање тих састојина релативно добро , оне као такве спречавају ерозију земљишта. Могуће је да у наредном уређајном раздобљу покажу одређене слабости (превелика разређеност, здравствено стање, осетљивост на ветар и влажност и друге последице)

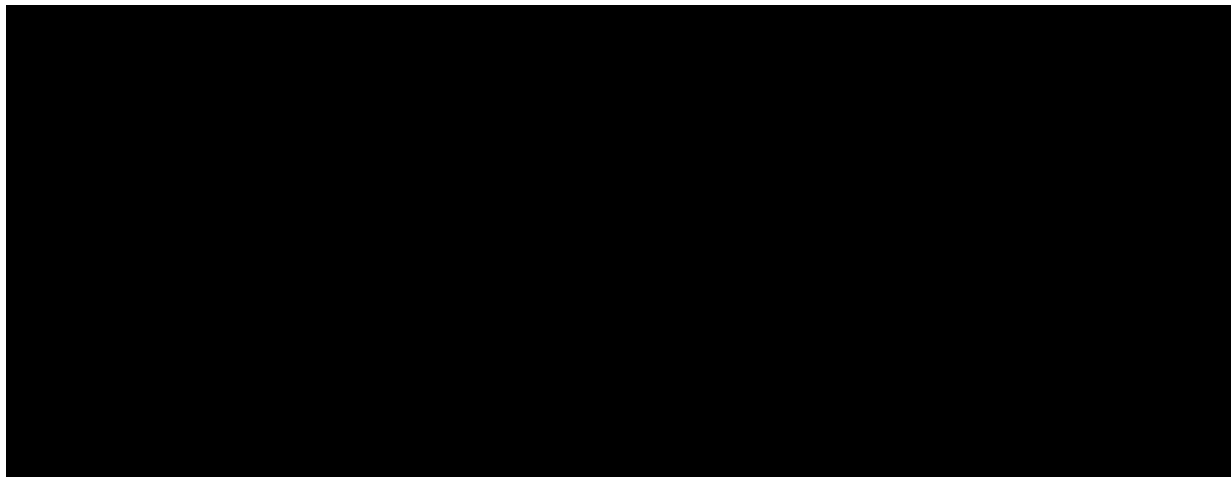
Ширина доброг разреда 20 година



У вештачки подигнутим састојинама лужњака , чија је ширина доброг разреда 20 година крајње је неповољан распоред добних разреда. Скоро све састојине су у 4 добном разреду. Голе површине газдинске јединице су пошумљаване после Другог свеског рата , у циљу заштите земљиша.

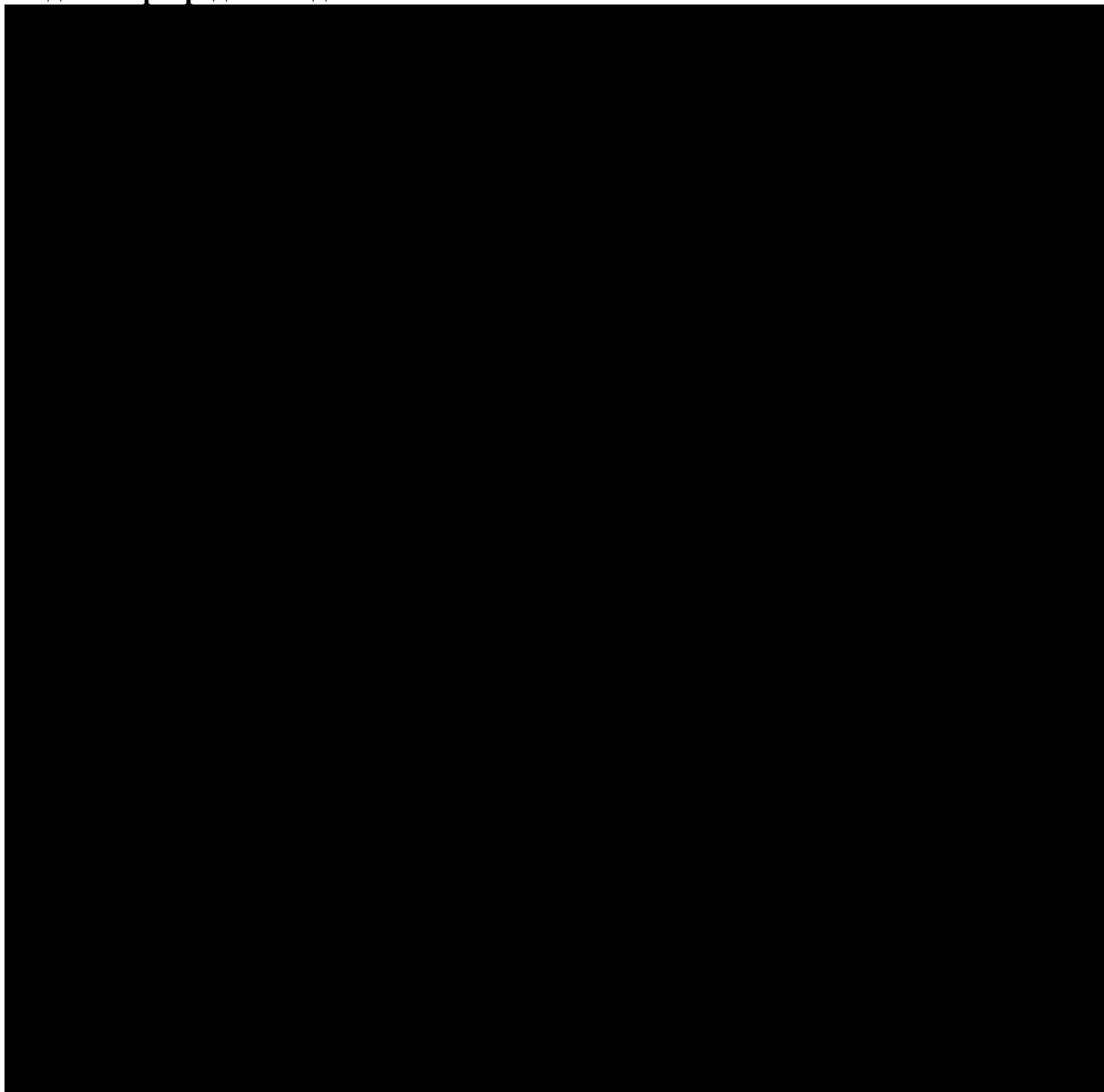
Намена: 73

Ширина доброг разреда 5 година



У мешовитој састојини багрема (32 одељење) која је у осмом добном разреду, мерама неге извршиће се сеча багрема у овом уређајном раздобљу.

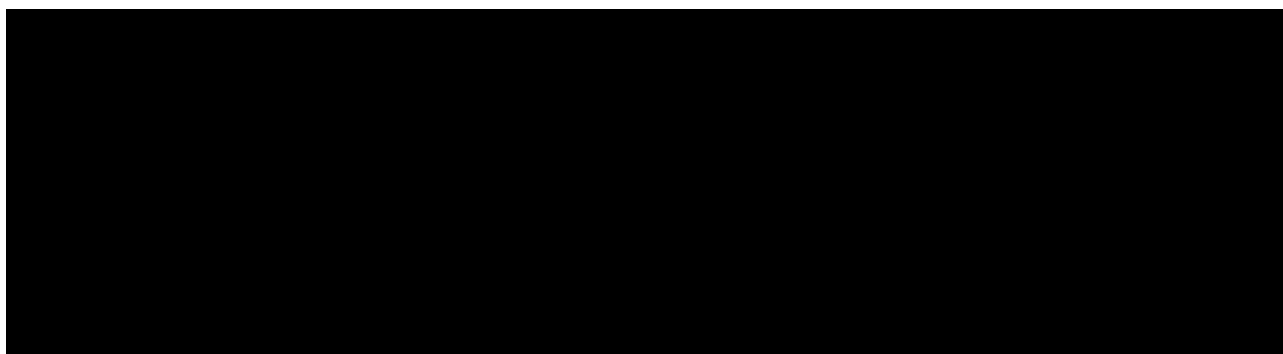
Ширина добног разреда 10 година



Постоји одређена неправилност добних разреда, преовлађују старије састојине. За рекреативно-туристичку намену , опходња је орјентационог карактера. Много је значајнији општи изглед састојина и њихова уређеност , него старост.

Намена:81

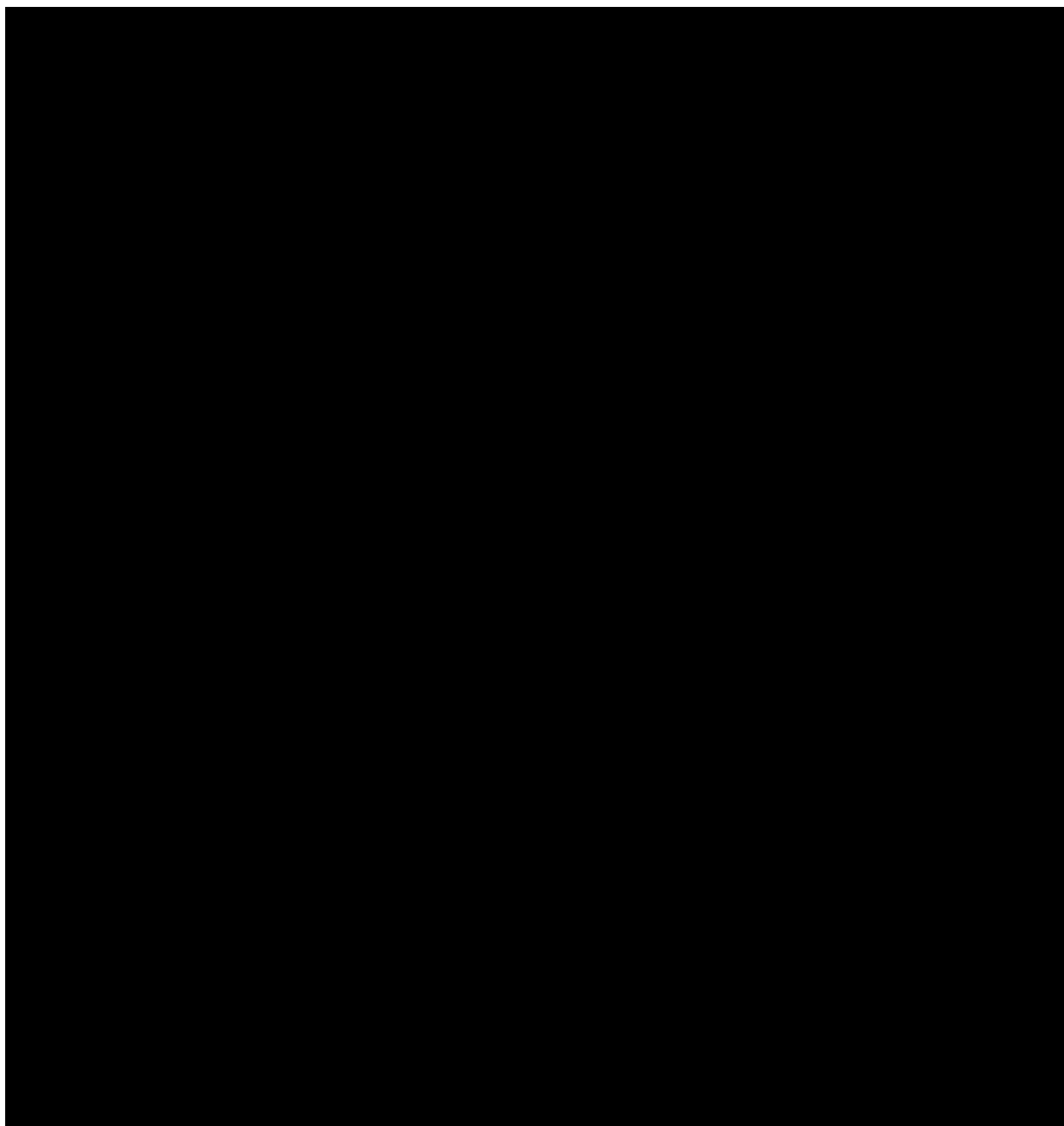
Ширина добног разреда 10 година



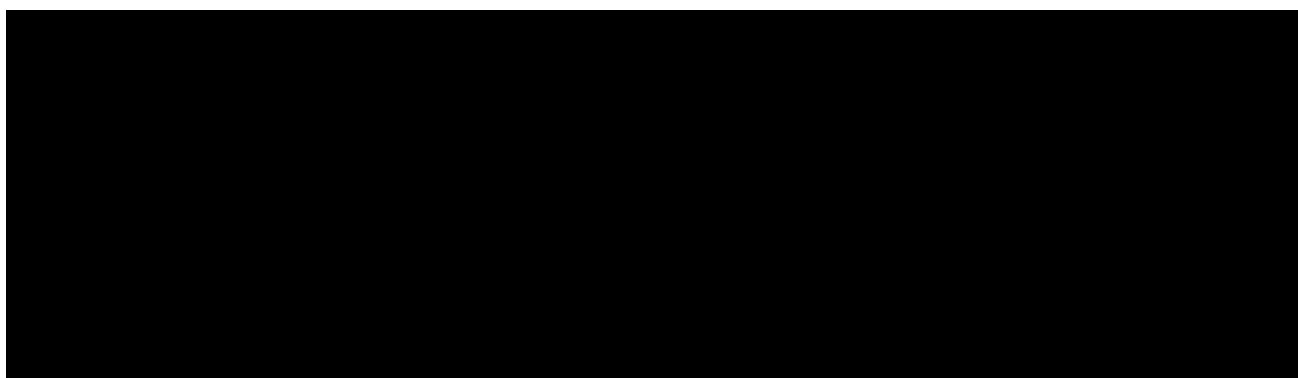
Природни резерват је у осмом добном разреду. Састојина је одређена за праћење природног процеса старења. Опходња је само орјентационог карактера.

Намена: 82

Ширина добног разреда 10 година



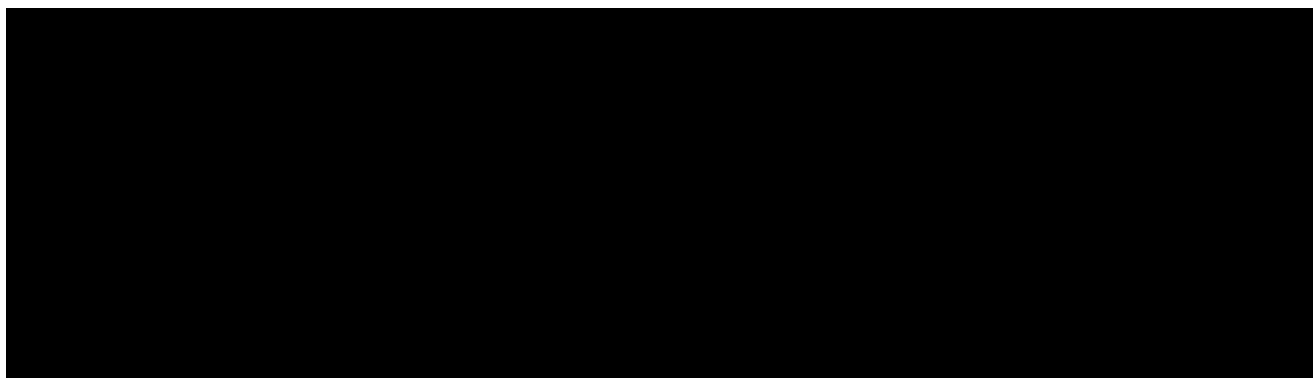
Ширина добног разреда 20 година



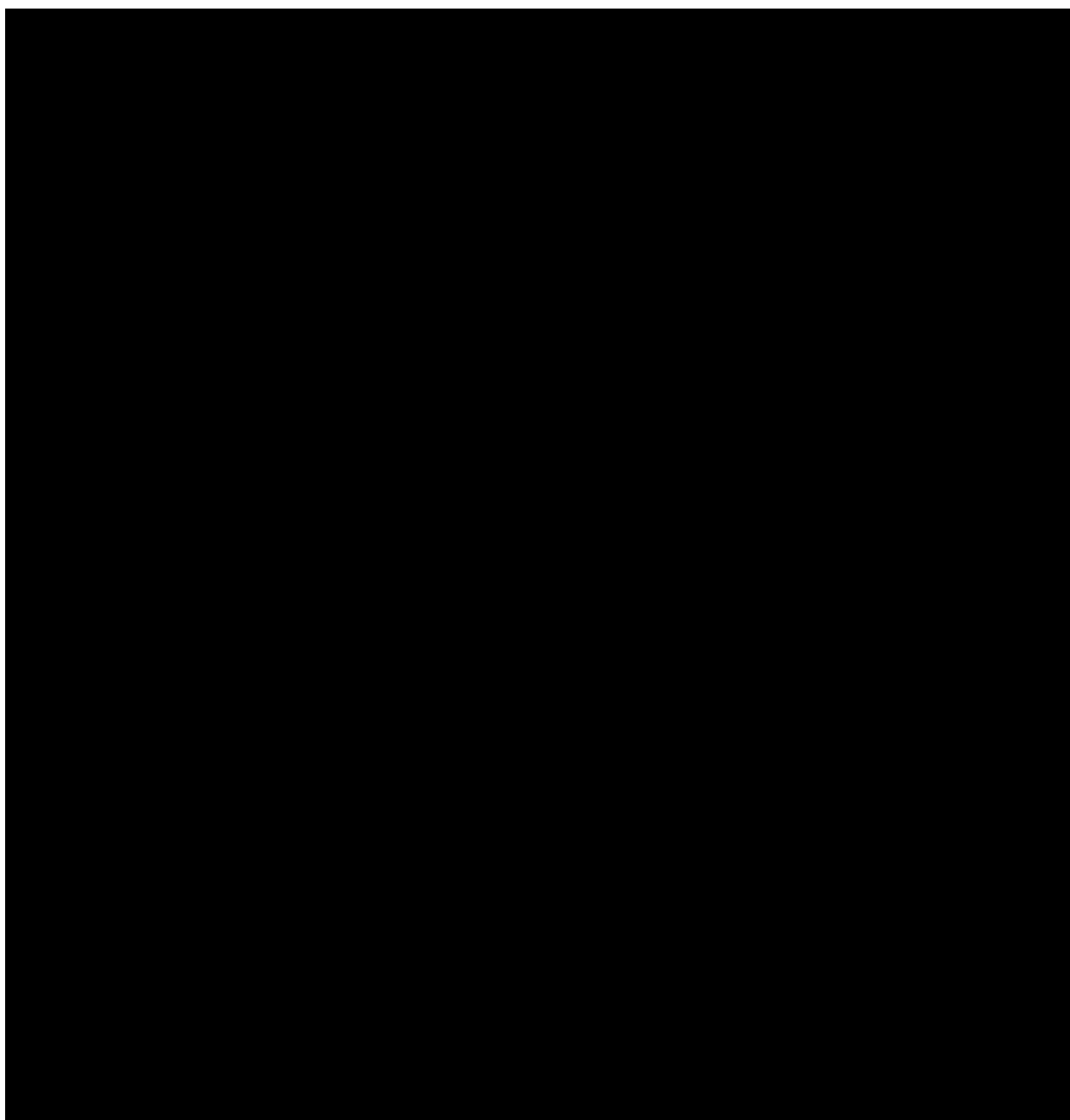
Као и у претходним наменама стање по добним разредима је неповољно.

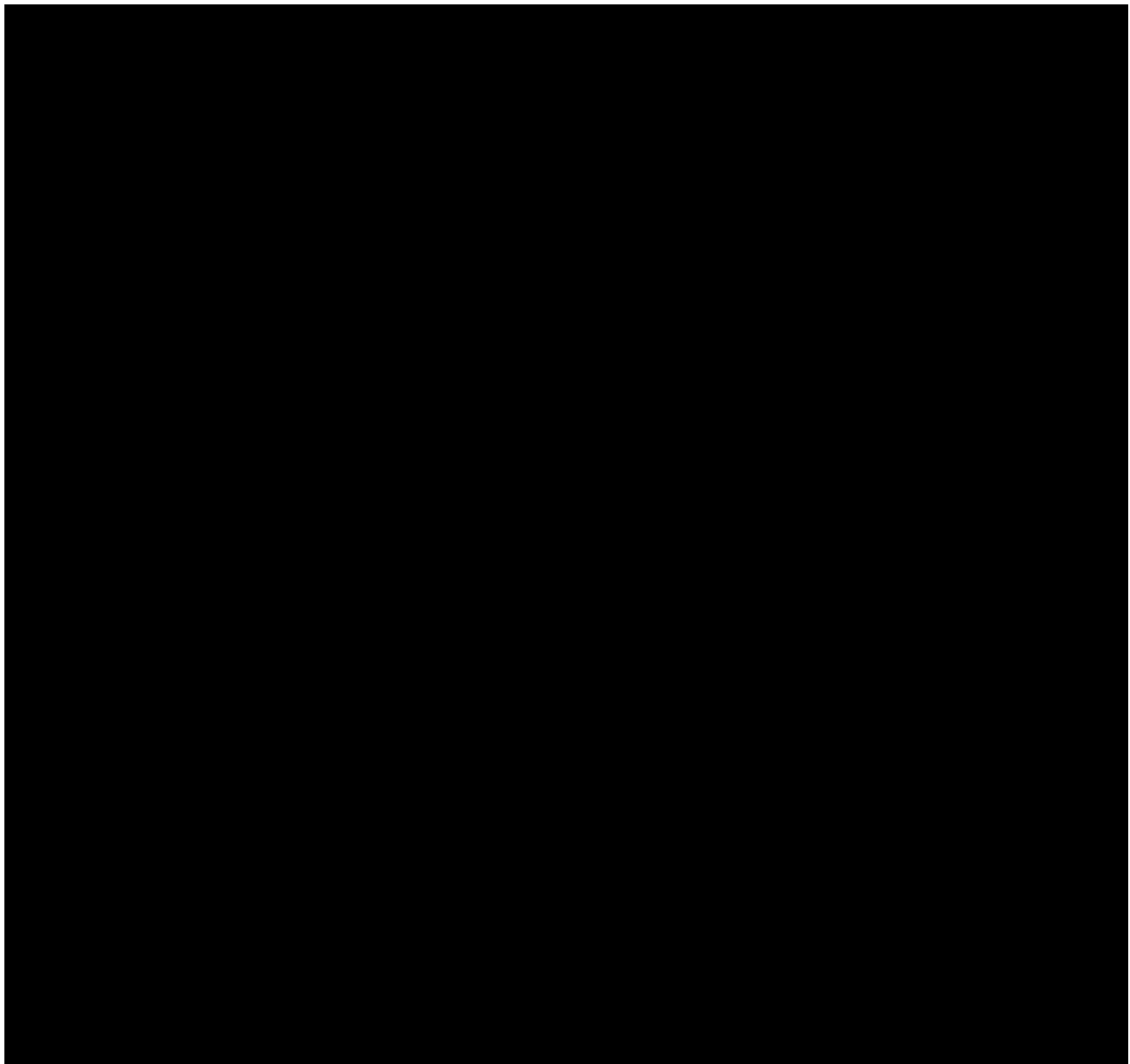
Намена: 83

Ширина добног разреда 5 година

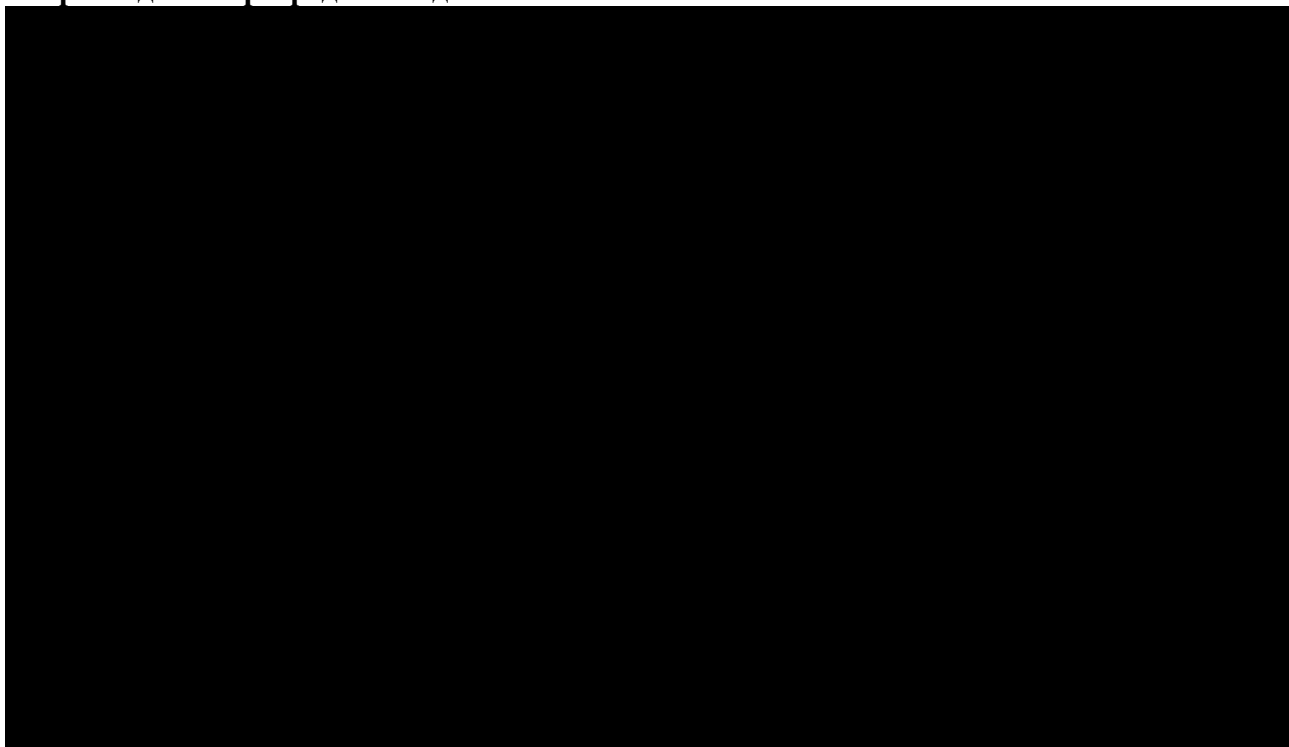


Ширина добног разреда 10 година





Ширина добног разреда 20 година

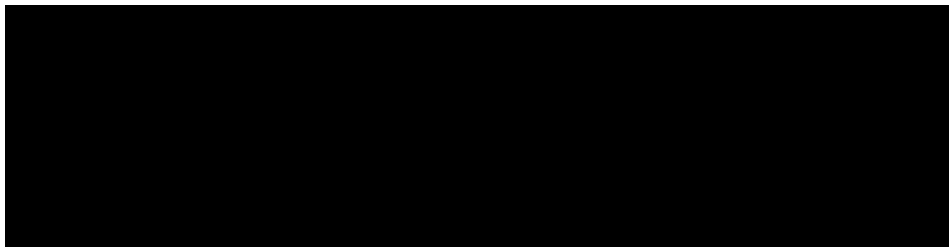


Као и у претходним наменама стање по добним разредима је неповољно , велико учешће зрелих састојина , мало или потпуно одсуство младих састојина.

Шуме газдинске јединице Авала су под одређеним степеном заштите, где су други параметри стања састојина битнији, а старост само ориентациона вредност. Ипак у наредним уређајним раздобљима требало би очекивати да се опште стање шума услед старења погорша.

5.8. СТАЊЕ ШУМСКИХ КУЛТУРА

Укупно газдинска јединица



Шумске културе у односу на укупно обраслу површину учествују мање од један посто, на 2,56 хектара. Ради се о младим културама јавора, белог јасена, црвеног храста и осталих лишћара подигнутих у претходном уређајном раздобљу. Стање култура је добро. Културе су правилно и благовремено неговане.

5.9. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ САСТОЈИНА

Приликом издвајања и премера састојина није примећено веће присуство фитопатолошких и ентомолошких обољења. Примећено је појединачно физиолошко сушење .

У састојинам у којима су четинари стаблимично или групимично сађени приметно је сушење настало услед суше 2012 и 2013 године. Сушење је изражено код црнога бора. Од ентомолошких обољења примећени су разни поткорњаци , као секундарни узрочници обољења. То је условило физиолошко слабљење биљака и одумирање. Постоје поједине састојине које су лошијег здравственог стања, где је интезитет пропадања (сушења) јачи.

Двехиљаде шеснаесте године купу Авале је захватио олујни ветар на површини од 200 хектара, чинећи стаблимичне и групимичне ломове. Шумско газдинство Београд је одмах приступило снимању штете и израде санационог програма. Радови на санацији су још у току. Постоји реална опасност да у наредном периоду шуме Авале покажу појачано сушење стабала , поготово на плићим стаништима.

У другим деловима газдинске јединице који нису били захваћени олујом здравствено стање је задовољавајуће.

Није примећено присуство губара, нити појачано присуство других дефолијатора.

5.10. СТАЊЕ НЕОБРАСЛИХ ПОВРШИНА

Укупно	шумско земљиште	остало земљиште	неплодно земљиште	заузеће	туђе земљиште
76,74	6,81	68,15	1,25	0,53	23,10

Необрасле површине учествују са 9 % од укупне површине газдинске јединице.

Шумског земљиште нема. Под заузећем је 0,53 хектара (покренут поступак).

Од необраслих површина највише је заступљено земљиште за остале срхе на 68,15 хектара. У остала земљишта спадају ливаде, њиве, путеви, далеководи , зграде и други објекти . У неплодна земљишта спадају каменоломи који нису у функцији односно експлоатацији.

5.11. СТАЊЕ И СТЕПЕН УГРОЖЕНОСТИ ОД ПОЖАРА

Шуме и шумска земљишта су у зависности од степена угрожености од пожара сврстане у шест категорија и то:

I степен: састојине и културе бора и ариша.

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

III степен: мешовите састојине и културе лишћара и четинара

IV степен: састојине и културе храста и граба.

V степен: састојине букве и других лишћара.

VI степен: шикаре, шибљаци и необрасле површине.

Шуме ове газдинске јединице припадају у највећој мери IV, V и VI степену угрожености.

Највећу угроженост од пожара чини људска немарност.

5.12. ФОНД И СТАЊЕ ДИВЉАЧИ- услови и могућност развоја

ЛОВИШТЕ У ОКВИРУ Г.Ј.									
Ловачко удружење	Седиште	Ловиште	Површина	Шуме и шум.зем	Ливаде и пашњаци	Њиве и орарице	Воћњаци и виногради	Воде, баре и трстеници	Остала зем.
Рипањ	Рипањ	Авала	14849	2598	1260	8165	1117	61	1648

Извор података: Ловна основа 01.04.2012.-31.03.2022. год.

Бројно стање дивљачи на дан бројања 31.марта 2017. год. је следеће: срнеће дивљачи 260, зеца 2000, полске јаребице 900 и фазана 2500.

На подручју газдинске јединице Авала, ловно газдује ловачко удружење Рипањ са седиштем у Рипњу. Ловиште покрива целокупну површину општине Вождовац.

На површини газдинске јединице " Авала" у делу купе Авала не врши се острел. Главни и основни разлог што је газдинска јединица под степеном заштите и због туристичке посећености.

На осталом делу ловишта ловачко друштво, ловно газдује по ловној основи и годишњим плановима.

5.13. СТАЊЕ ЗАШТИЋЕНИХ ДЕЛОВА ПРИРОДЕ

Решењем о проглашењу заштићеног подручја Предео изузетних одлика " Авала"(Сл.Лист града Београда, бр.501-678/07-С-24.децембар.2007. год) којим је заштићено подручје " Авала " сврстано у III, II и I категорију заштите.

Заштићено природно добро налази се на територији града Београда, градске општине Вождовац.

Укупна површина заштићеног подручја износи 489,13 хектара. Највећи део шума и земљишта је у државној својини, а управљач је ЈП "Србијашуме". Основом је обухваћено 342,34 хектара шума заштићеног природног добра.

У заштићеном природном добру установљена су три режима заштите.

Режим заштите I степена установљен је на површини од 8,06 хектара. Ради се о високој шуми букве, граба и липе на месту званом "Ладне воде" у 26 одељењу одсек б. Укупна запремина одсека износи 2374 метара кубних, односно 294 метара кубна по хектару и прирастом 5,1 метара кубна по хектару. Најзаступљенија врста је буква са 1471m³. Здравствено стање је добро. Пречник стабала се

креће од 11 до 90 центиметара. Ради се о разређеној састојини доброг изгледа и квалитета , старости 99 година.

У првом степену су забрањене било какве људске активности , осим у научне сврхе.

Режим заштите II степена установљен је на површини од 101,59 хектара. Одликује се богатством врста (22) које граде двадесетак газдинских класа. Најзаступљеније су изданаčke мешовите шуме цера(25%) и високе шума китњака(20%). Високе шуме учествују са 48%, изданаčke са 51% и вештачки подигнуте са 1%. Укупна запремина износи 24352 метара кубних, односно 240 метара кубна по хектару и прирастом 5.0 метара кубни по хектару. Најзаступљенија врста је китњак са 81514m³. Очуване састојине обухватају 87% и разређене 23% површине. Старост састојина креће се од 24 до 91 године. Ради се о најбољим састојинама газдинске јединице. Пречник стабала се креће од 5 до 90 центиметара. Здравствено стање је задовољавајуће ,са појединачним сушењем стабала.

Режим заштите III степена захвата 232,69 хектара. Одликује се богатством врста (30) које граде тридесет и три газдинске класе. Најзаступљенија је изданачка мешовита шума китњака(11%). Високе шуме учествују са 29%, изданаčke са 44% и вештачки подигнуте са 27%. Укупна запремина износи 46569 метара кубних, односно 200 метара кубна по хектару и прирастом 4.4 метара кубна по хектару. Најзаступљенија врста је китњак са 9030 m³. Очуване састојине обухватају 53% и разређене 47% површине. Мешовите састојине учествују са 87%. Старост састојина креће се од 11 до 115 година. Пречник стабала се креће од 5 до 90 центиметара. Здравствено стање је задовољавајуће ,са појединачним сушењем стабала, осим у делу који је захваћен олујним ветром . У току је санација прогаљеног дела као и сеча појединачних поломњених и изваљених стабала.

У другом и трећем степену забрањује се :

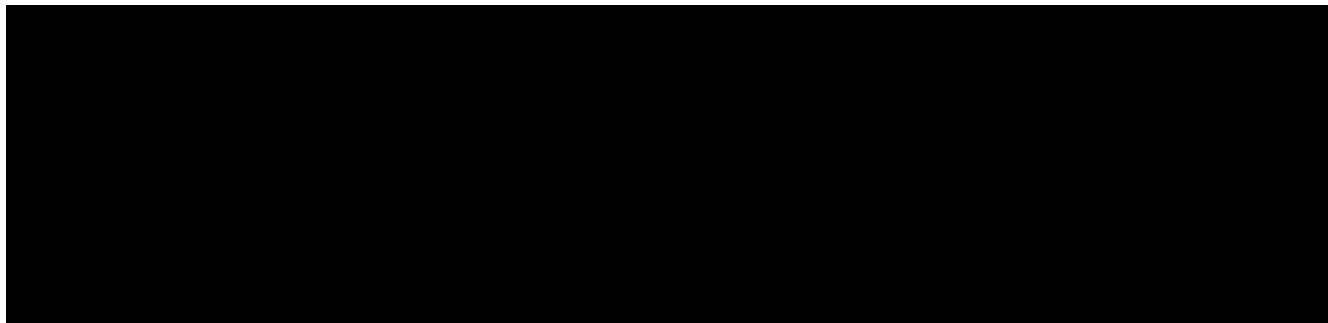
- 1.промена намене површине;
- 2.изградња индустриских,инфраструктурних, привредних,хидротехничких и других објеката који могу изазивати неповољне промене квалитета земљишта, вода, ваздуха, живог света, карактера и лепоте предела и његове околине;
- 3.извођење радова којима се могу нарушити и погоршати одлике биолошке, геолошке и предеоне разноврсности заштићеног подручја;
- 4.радови којима се нарушавају морфолошке и хидролошке карактеристике терена , осим у циљу побољшања хидролошких и еколошких услова станишта;
- 5.оштећења и угрожавања објекта културног наслеђа;
- 6.извођење интервенција на објектима који престављају културно историско наслеђе без услова надлежних служби заштите;
- 7.заклањање вредних, односно значајних визура;
- 8.формирање депонија, одлагање или привремено складиштење комуналног, индустриског и других врста отпада;
- 9.бацање отпадака ван места обележених за ту намену;
- 10.уништавање флоре и фауне
- 11.лов

Као и многе друге активности дато у решењу о проглашењу Предела изузетних одлика “Авала”.

Шумско газдинство као управљач заштићеног подручја спроводи све услове предвиђене Решењем о проглашењу.

Поред општих активности чувања, одржавања чистоће заштићеног природног добра шумско газдинство у сарадњи са Градом доноси годишњи програм управљања који је усклађен са ОГШ “Авала”.

5.14. СТАЊЕ ШУМА ВИСОКО ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ (HCV)



Шумско газдинство Београд је завршило процес сертификације шума које су им поверене на газдовање.

Све шуме газдинске јединица " Авала" припадају шумама **високе заштитне вредности (HCV шуме), семенска састојина, заштићено подручје I ,II и III степена заштите,заштита земљишта од ерозије и рекреативно-туристичке шуме.**

Шуме наменске целине 17(HCV-1), припадају подручја која на глобалном, регионалном или државном нивоу садрже важне концентracије биодиверзитета.

Шуме наменске целине 81,82 и 83(HCV-2), су велике шумске површине нивоа пејзажа значајне на глобалном, регионалном и државном нивоу.

Шуме наменске целине 26(HCV-4), припадају подручја која пружају основне природне користи у критичним ситуацијама

Шуме наменске целине 73(HCV-5), припадају подручју неопходном за задовољавање основних потреба локалних заједница.

Највећи део шума газдинске јединица " Авала" припадају шумама **високе заштитне вредности (HCV-4), подручје које пружа основне природне користи у критичним ситуацијама 364,08 ha.**

Мањи део шума 0,50 ha. издвојен је као семенска састојина китњака највише вредности **(HCV-1)**

Копије **решења о условима заштите природе и проглашењу семенског објекта** , дате су у прилогу основе.

5.15. СТАЊЕ РЕТКИХ РАЊИВИХ И УГРОЖЕНИХ ВРСТА(RTE)

Шумско газдинство Београд је завршило процес сертификације шума које су им поверене на газдовање , самим тим је прихватило и обавезу да изради преглед и прати стање ретких, рањивих и угрожених врста флоре и фауне.

У складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених врста биљака, инсеката,животиња и гљива на подучју газдинске јединице констатоване су следеће врсте:

Строго заштићене
Инсеката
Acrda ungarica ungarica
Carabus ullrichi nastasi
Nicrodes litoralis
Onthophagus furcatus
Cerambyx cerdo
Morimus asper funereus
Osmoderma eremita
Oryctes nasicornis
Lucanus cervus

Заштићене

Инсеката

Metrioptera domogledi

Cortodera flavimana

Paracorymbia pallens

Oberea pedemontana

Птице

Accipter nisus-кобац

Accipter gentilis-јастреб

Buteo buteo-мишар

Columba oenas-голуб дупљар

Coracias garrulus-смрдиврана

Cuculus canorus- кукавица

Dendrocopos major, medius, minor- велики шарени детлић, средњи и мали

Dryocopus martius- црна жуња

Otus scops-ћук

Strix aluco- шумска сова

Сисари

Dryomus nitedula- шумски пух

Scirus vulgaris-веверица

Talpa europea- кртица

Testuda hermanni-шумска корњача

Erinaceus concolor-јеж

Врсте које се налазе на црвеној листи са међународним статусом угрожености:

Инсекти

Cerambyx cerdo VU(рањиве)

Morimus funereus VU

Osmaderma eremita VU

Mertrioptera domogledi VU

Anex imperator LC(најмање угрожене)

Водоземци

Triturus vulgaris LC

Salamandra salamandra LC

Bombina virens LC

Bufo viridis LC

Bufo bufo LC

Rana dalmatina LC

Поменуте врсте се могу видети на простору целе газдинске јединице. Проглашењем Авала, заштићеним природним добром, степен заштите ретких, рањивих и угрожених врста подигнут је на виши степен заштите.

5.16. СТАЊЕ СЕМЕНСКИХ САСТОЈИНА

На основу члана 12. Став 1. Закона о репродукционом материјалу шумског дрвећа („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 8/05 – исправка и 41/09) и члана 24. Став 2 Правилник о признавању полазног материјала и контроли производње репродуктивног материјала шумског дрвећа („Службени гласник“, бр. 76/05, 105/05 и 83/09), тадашње Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управа за шуме, издало је уверење о признавању полазног материјала број : 322-05-24/2012-10 од 10.12.2012 године. Група стабала храста китњака (*Quercus petraea*.) регистрована је под бројем RS-2-1-кре-22-637. Група стабала припада 22 одељењу одсек а. Урод семена је солидан и рађа друге до треће године. Здравствено стање састојине је добро.

Издвојена је и семенска састојина површине 0,50 хектара у 24 одељењу , одск -I. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Управа за шуме, издало је уверење о признавању полазног материјала , семенска састојина број : 322-05-26/2012-10 од 10.12.2012 године. Семенска састојина храста китњака (*Quercus petraea*.) регистрована је под бројем RS-2-2-кре-22-638. Урод семена је солидан и рађа друге до треће године. Здравствено стање састојине је добро.

5.17. РАСАДНИЧКА ПРОИЗВОДЊА

Шумско газдинство Београд потребу за садним материјалом обезбеђује производњом садница у сопственим расадницима. Производња се одвија у осам регистрованих расадника на површини од 84,70 хектара.

Производња садница топола I-214 и M-1 одвија се у расадницима Црвенка I и Црвенка II, на површини од 30 хектара, са производњом 130000 комада садница. Производња шумског и холтикултурног садног материјала одвија се у расадницима Сремчица и Топчидер, а остали расадници се користе за школовање и дистрибуцију. Тренутно се у расадницима производи 44000 четинара и 65000 лишћара. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, на основу Закона о репродуктивном материјалу шумског дрвећа(СЛ.гл.РС бр.135/2004 и 8/2005), донело је решење да Јавно предузеће за газдовање шумама" Србијашуме"-Београд, Шумско газдинство"Београд"-Београд, испуњава услове за производњу шумског садног материјала на следећим објектима: Расадник Топчидер- 322-05-724/2015-10 од 11.01.2016.;Кошутњак -322-05-724/1/2015-10 од 11.01.2016. ; Рипањ- 322-05-542/6/2008-10 од 14.11.2008.; Зупе-322-05-542/7/2008-10 од 14.11.2008.; Сремчица-322-05-542/1/2008-10 од 14.11.2008.;Црвенка I-322-05-542/2/2008-10 од 14.09.2008.; Црвенка II-322-05-542/3/2008-10 од 14.11.2008.; Авала-322-05-542/8/2008-10 од 14.11.2008.

5.18. ОПШТИ ОСВРТ НА ЗАТЕЧЕНО СТАЊЕ ШУМА

Увидом у стање састојина газдинске јединице после прикупљања и обраде података је следеће:

Постојеће намене и газдинске класе у потпуности одговарају станишним условима као и сам просторни положај шумских комплекса. Пошто се шумски комплекси налазе у непосредној близини града њихова вредност и улога је од изузетног значаја за Београд.

Просечна запремина од 198m³/ha представља релативно малу масу по хектару. Просечан број стабала је на граници очуваности. Разређених састојина има 30%. Девастираних састојина има испод 1% . Оне ће бити реконструисане у овом уређајном раздобљу.

По пореклу стање састојина је лоше, 60% састојина је изданачког порекла.

По очуваности стање је добро, 70% састојина је очувано.

По мешовитости стање је добро, јер је учешће мешовитих састојина 83%. Мешовите састојине су стабилније и атрактивније.

Присуство око 41 врсте дрвећа говори о великом флорном богатству шума и њиховој атрактивности, имајући у виду да су шуме у самоме граду.

По дебљинској структури стање је задовољавајуће, 58% запремине стабала чине средње јака и јака стабла.

По старосној структури стање је неповољно, 59% запремине састојина припада седмом и осмом добном разреду, односно на крају опходње. То може престављати проблем приликом обнављања. У питању су велике површине, а ради се о заштићеном подручју које је туристички врло посећено. Стање шумских култура је добро. Здравствено стање је задовољавајуће осим код црнога бора код којег је појачано сушење . Нису забележени већи фитопатолошки и ентомолошки напади.. Саобраћајне прилике су изузетно повољне, тако да се радови могу одвијати током целе године са врло кратким транспортним дистанцама. Необраслих површина има 9%. Већином је то земљиште за остале сврхе. Под ливадама које се користе у рекреативно-туристичке сврхе има само 7,01 хектара. И ако су потребе далеко веће није могуће остварити јер би се ишло на смањење површина шума , што није дозвољено .

6.0. ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ

6.1. ПРОМЕНЕ ШУМСКОГ ФОНДА

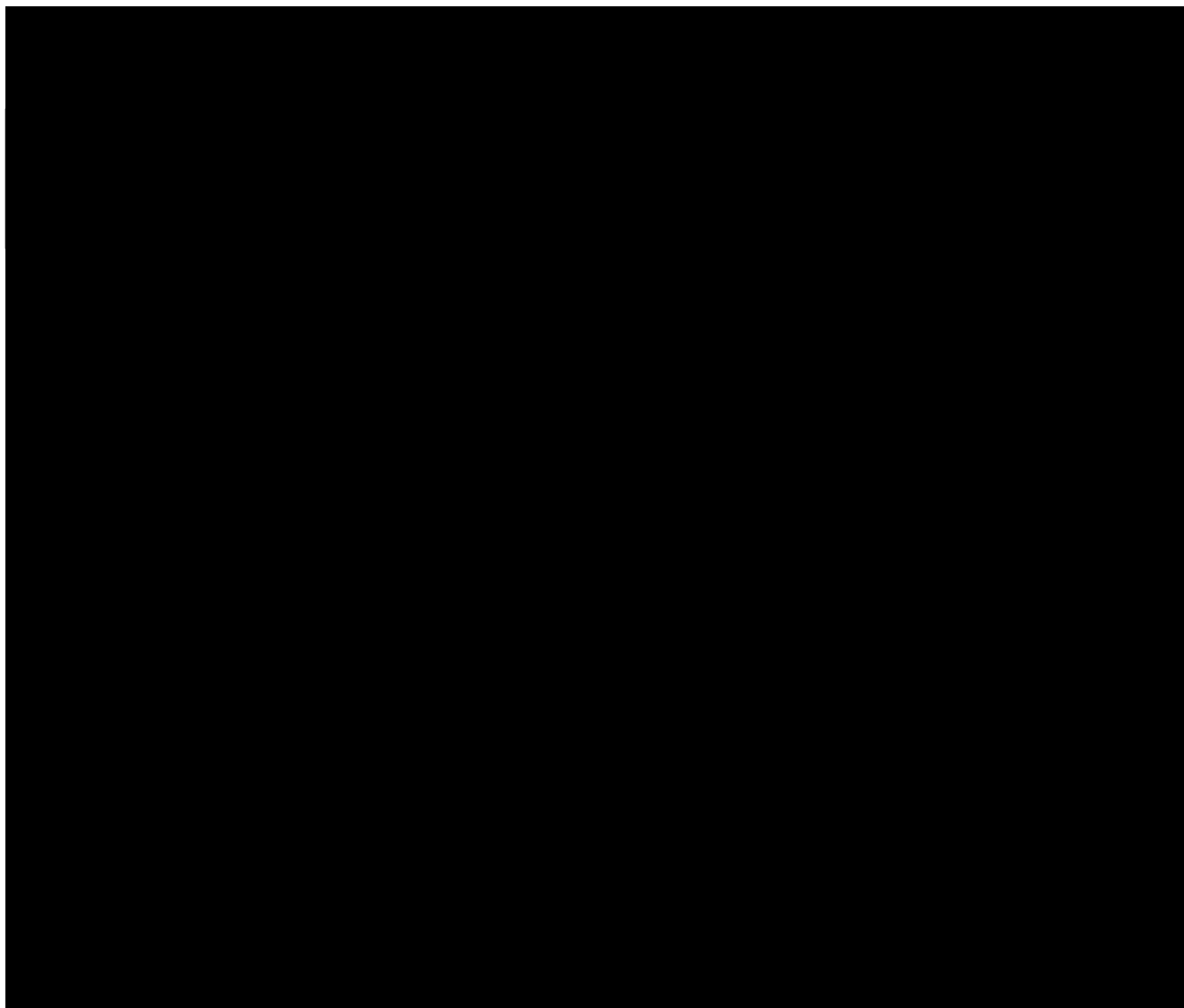
6.1.1. ПРОМЕНЕ ШУМСКОГ ФОНДА ПО ПОВРШИНИ

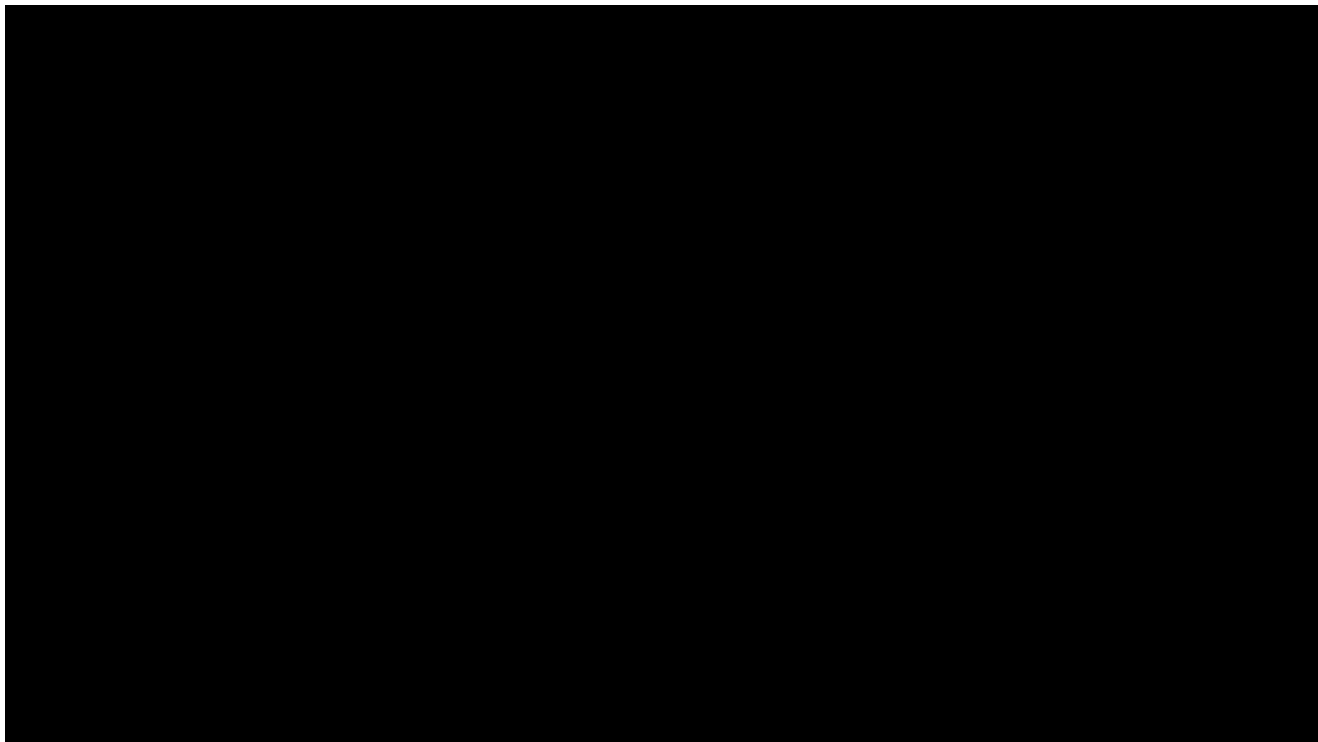
Година	Укупна површина	Шума	Шумске културе	Шумско земљиште	Неплодно земљиште	Земљиште за остале сврхе	Туђе	Заузеће
2008	835.05	756.83	3.24	4.33	1.03	69.62	19.94	
2017	819.51	740.21	2.56	6.81	1.25	68.15	23.10	0.53
Разлика	-15.54	-16.62	-0.68	2.48	0.22	-1.47	3.16	0.53

У току уређајног раздобља, по Закону о реституцији враћен је део шума на Авали. Због враћања шума дошло је до смањења површина за 15,54 хектара, од тога 14,82 хектара је под шумом.

У претходној основи се водио и део површина 3,16 хектара туђег земљишта, то су мањи објекти Водовода, ПСрбије и други. Констатовано је и заузеће на више места узурпациом ободног дела газдинске јединице. Против корисника је покренут поступак.

6.1.2. ПРОМЕНЕ ШУМСКОГ ФОНДА ПО ЗАПРЕМИНИ И ЗАПРЕМИНСКОМ ПРИРАСТУ





Установљена запремина премером је мања од очекиване за 15793 m³ (9,5%). До мање запремине дошло је услед смањења површине под шумом за 14,82 хектара. Такође је у 2016 години дошло до олујног ветра на Купи Авале, где је олујни ветар оборио око 2500 m³. Направио је тоталну штету на 6 хектара. Санационим програм је у поступку реализације.

6.2 . ОДНОС ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ПЕРИОДУ

6. 2. 1. ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ГАЈЕЊУ ШУМА

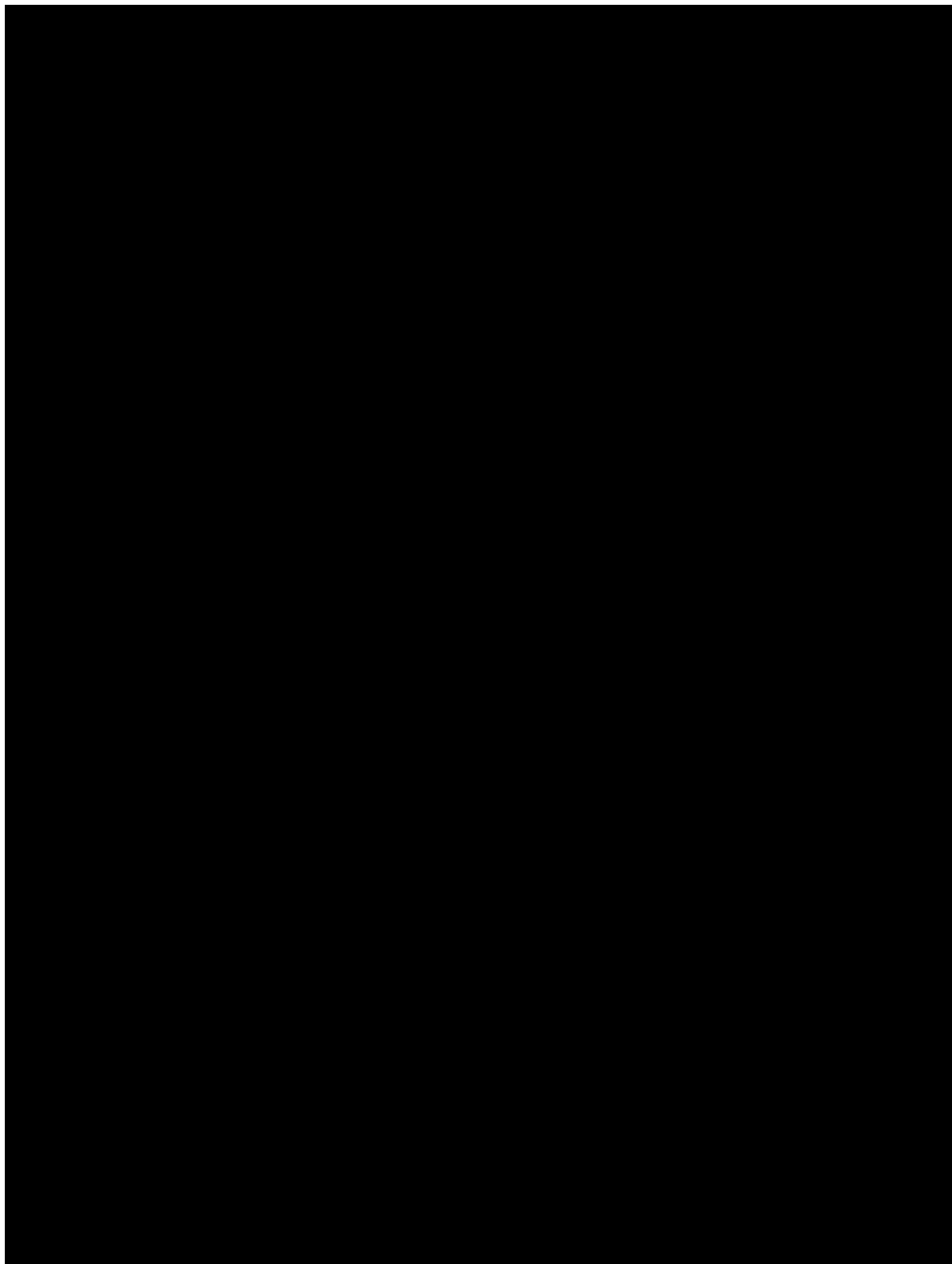
Врста радова	Планирано 2007		Остварено		Разлика
	Површина	Кол.	Површина	Кол.	
	ha	ком	ha	ком	
комплетна припрема терена за пошумљавање(127)			1.50		1.50
вештачко пошумљавање голети(313)	0.51		0.51		0.00
вештачко пошумљавање садњом(317)			2.10		2.10
размеравање и обележавање(214)	0.51		0.51		0.00
бушење рупа(220)	0.51		0.51		0.00
обнављање липе(322)	2.29		1.82		-0.47
обнављање багрема(328)	51.94		31.22		-20.72
попуњавање вештачки подигнутих култура садњом(414)	0.10		2.95		2.85
сеча избојака и уклањање корова (513)	1.02		14.33		13.31
окопавање и прашење у културама(518)	1.02		3.34		2.32
чишћење у младим природним састојинама(526)	1.17		1.17		0.00
чишћење у младим културама(527)	5.09		0.58		-4.51
прореде	467.63		432.33		-35.30
случајни принос-ветролом			146.05		146.05
Укупно Г.Ј.	531.79		638.92		107.13

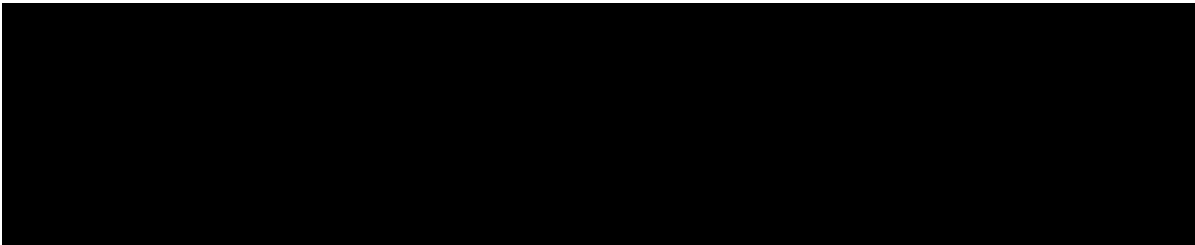
Планирани радови на гајењу шума на делу претходне основе који је остао у газдинској јединици „Авала“, извршен је са 120%. Због појачаног сушења и ветролома 2016 године, уз сагласност инспектора на конто планираних прореда вршене су санитарне сече.

6. 2. 2. ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА ЗАШТИТИ ШУМА

Радови на заштити шума вршени су кроз санитарне сече сувих стабала . У 2011 и 2012 години вршен је скидање губаревих легала на површини од 450 хектара. У циљу заштите четинара 2015 и 2016 године вршено је постављање феромонских клопки. Бесправне сече су спречене организовањем чуварске службе, сталним присуством шумара на терену. У циљу заштите шума урађен је санациони програм после олујног ветра 2016 године на површини од 200 хектара. Његова реализација је у току.

6. 2. 3. ДОСАДАШЊИ РАДОВИ НА КОРИШЋЕЊУ ШУМА





Извршење плана коришћења шума по површини је 117%, а по запремини са 123% Етат је већином остварен санитарним сечама. Сечама сувих , полу сувих и сломљених стабала као последица сушења и ветролома 2014 и 2016 године . Тада је 6 хектара тотално уништио, а укупно је захватио површину од 200 хектара, где је направио штету на групи или на појединачним сатаблима.

6.2.4. ОСТАЛИ РАДОВИ

Додатних радова осим планираних претходном основом није било. Радови на управљању заштићеним природним добром су садржани у посебном програму који усваја Град и усклађени су са основом газдовања шумама.

6.2.5. ОПШТИ ОСВРТ НА ДОСАДАШЊЕ ГАЗДОВАЊЕ ШУМАМА

Проглашењем заштићеног природног добра дефинисана је намена површина највећег дела газдинске јединице.

У претходном уређајном раздобљу спроведена је реституција, повраћај шума и земљишта другим власницима. Укупно је смањење површина за 15,54 хектара. Из основе издвојена је враћена површина шума и земљишта приватним лицима. То се одразило на добијену мању запремину од очекиване.

Планирани радови на гајењу су остварени преко планираних за 20%. Због сопцифичности газдинске јединице санитарне прореде су вршене у више наврата од планираних.

Здравствено стање је задовољавајуће без обзира на ветроломе који су се десили 2014 и 2016 године.

Стално праћење и сеча болесних , сувих и поломљених стабала спречило је појаву ентомолошких и фитопатолошких обољења.

План коришћења премашен је за 23% . Разлог су санитарне сече и санација ветролома.

Забрана лова у заштићеном природном добру одразило се на бројно стање дивљачи тако да није изненађење видети срнећу и другу дивљач у шуми.

Стање путева је добро, асфатне путеве одржава Београд пут, током целе године, а шумски путеви су прочишћени и такође у функцији током целе године.

7.0. ПЛАНИРАЊЕ УНАПРЕЂЕЊА СТАЊА И ОПТИМАЛНОГ КОРИШЋЕЊА ШУМА

7.1. МОГУЋИ СТЕПЕН И ДИНАМИКА УНАПРЕЂЕЊА СТАЊА И ФУНКЦИЈА ШУМА У ТОКУ УРЕЂАЈНОГ ПЕРИОДА

Могући степен и динамика унапређења стања и функција шума у току уређајног периода(прогноза за 2-3 периода)

У овом уређајном раздобљу извршиће се реконструкција односно мелиорација деградираних састојина на површини од 1,54 хектара(10b и 25k) и пошумљавање сечине настале ветроломом на 5,60 хектара

На ново подигнутим и недовољно обновљеним младим културама спровешће се попуњавање на 8,58 хектара.

Сам успех пошумљавања и формирања нових састојина зависи у многоме од благовременог спровођења прописаних мера неге младих култура.

Планиране су мере неге младих култура и природних састојина на 20,46 хектара, односно на 49,43 хектара радне површине.

Као мере неге и заштите укупно планиране санитарне прореде су на површини од 91.26 хектара односно радне површине 296,93 хектара.

Поред сталне заштите –чувања шума од стране реонског шумара и шумара чувара заштићеног природног добра вршиће се и заштита од фитопатолошких и ентомолошких обољења ново подигнутих култура лишћара на површини од 5,60 хектара. Заштита од дивљачи спровешће се на 7,14 хектара

У циљу поправљања постојећег стања састојина и њиховој припреми за обнављање извршиће се селективне прореде на 176,54 хектара.

У другом и наредним уређајним раздобљима у зависности од стања састојина почеће конверзију изданачких у високе састојине. Орјентациона површина би требала да буде око 80 хектара у току једног уређајног раздобља.

У наредних педесет година завршио би се процес обнављања изданачких шума .

7.2. ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

7.2.1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Општи циљеви газдовања шумама одређени су Законом о шумама Републике Србије који захтева да се шуме морају одржавати, обнављати и користити тако да се очува и повећа њихова вредност и општекорисне функције, обезбеди трајност и заштита и стално повећање прираста и приноса. Очување, заштита и унапређење стања шума, коришћење свих потенцијала шума и њихових функција и подизања нових шума ради постизања оптималне шумовитост, су општи циљеви које треба постићи. Остварење трајности приноса и прираста је општи циљ газдовања шумама. Пре свега опстанак шуме на целокупној површини.

7.2.2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ГАЗДОВАЊА

Посебни циљеви газдовања шумама проистичу из општих циљева и условљени су особеношћу газдинске јединице.

У односу на временски период, делимо их на дугорочне и краткорочне.

Наменска целина 17 – Семенска састојина

Газдинске класе: 17.465.313.

Вештачки подигнута састојина храста китњака

-**Дугорочни узгојни циљ**, омогућити трајан и обилан урод семена, у циљу производње садног материјала добрих генетских и фенотипских особина.

-**Краткорочни узгојни циљ**, спроводити мере заштите, уклањати само болесна, поломљена и сува стабала уколико се појаве.

Наменска целина 26 – Заштита земљишта од ерозије

Изданачке шуме

Газдинске класе: 26.176.212; 26.195.212.; 26.196.212.; 26.270.212.; 26.287.212.; 26.288.212.; 26.325.212; 26.326.212.

-**Дугорочни узгојни циљ**, трајно сачувати површине под шумом у циљу заштите земљишта од ерозије. Извршити конверзију изданачких у високе састојине постојећим врстама.

-**Краткорочни узгојни циљ**, поправити постојећи однос врста, смањити учешће цера. Припремити састојине за обнављање. У разређеним састојинама одржавати и поправљати здравствено стање састојина, уклањати само болесна, поломљена и сува стабала уколико се појаве. Извршити вегетативно обнављање багрема у састојинама у којима је прошла опходња.

Вештачки обновљене састојине

Газдинске класе: 26.456.212.; 26.457.212.; 26.458.212.; 26.459.212.; 26.460.212.; 26.469.212.; 26.475.212.; 26.476.212.; 26.479.212.; 26.482.212.;

-Дугорочни узгојни циљ, трајно сачувати површине пшод шумом у циљу заштите земљишта од ерозије. Извршити конверзију изданаčkih у високе састојине постојећих врстама.

-Краткорочни узгојни циљ, на делу површине у пропалим састојинама извршити реконструкцију. Поправити постојећи однос врста, смањити учешће цера. Припремити састојине за обнављање. У разређеним састојинама одржавати и поправљати здравствено стање састојина, уклањати само болесна, поломљена и сува стабала уколико се појаве.

Наменска целина 73- рекреативно- туристички центар

Изданаčke шуме

Газдинске класе: 73.196.212.; 73.215.212.; 73.270.212.; 73.325.212. и 73.326.212.

-Дугорочни узгојни циљ

Изданаčke састојине превести у високе.

-Краткорочни узгојни циљ.

Поправити постојећи однос врста, смањити учешће цера. Припремити састојине за обнављање. У разређеним састојинама одржавати и поправљати здравствено стање састојина, уклањати само болесна, поломљена и сува стабала уколико се појаве.

Вештачки обновљене састојине

Газдинске класе: 73.459.212.; 73.460.212.; 73.469.212.; 73.475.212.; 73.476.212.; 73.479.212.

-Дугорочни узгојни циљ.

Трајно постојање шуме прилагођене и уређене за рекреативно-туристичку намену. Одржати добро здравствено стање састојина у циљу заштите шуме и посетилца. Одржавати и обогаћивати флорну разноврсност и повећавати атрактивност шума аутохтоним врстама. Трајно одржавати и садржајно обогаћивати рекреативну намену до границе која не угрожава постојање шумског екосистема. Трајно сачувати аутохтоност простора.

-Краткорочни узгојни циљ.

Одржати добро здравствено стање састојина, уклањати болесна, сува и болесна стабла.

Део површина, културе, неговати. Састојине мерама неге одржавати у оптималном стању.

Наменска целина 81 – Заштићено подручје - I степена заштите

Газдинске класе: 81.354.411.

Висока састојина букве, граба и липе

-Дугорочни узгојни циљ, Спречити било какве интервенције нарушавање природних процеса.

-Краткорочни узгојни циљ, Спречити било какве интервенције нарушавање природних процеса.

Наменска целина 82 – Заштићено подручје - II степена заштите

Високе састојине

Газдинске класе: 82.173.321.; 82.193.313.; 82.284.411.; 82.302.313.; 82.303.313.; 82.354.411.;

-Дугорочни узгојни циљ,

Сачувати постојеће стање шуме до њеног природног одумирања, а потом извршити обнављање постојећим врстама. Спровести сталну заштиту и одржавање заштићеног природног добра.

-Краткорочни узгојни циљ

На заштићеном подручју са установљеним режимом заштите II степена заштите спроводи се активна заштита и забрањују се сви радови и активности које су забрањене **решењем** о забрани у делу заштићеног простора. Мерама неге одржавати оптимално стање.

Изданацке шуме

Газдинске класе: 82.196.212.;82.288.313.; 82.288.321.; 82.307.313.; 82. 307.321.;

-Дугорочни узгојни циљ, трајно сачувати аутохтоност простора , уз стално унапређење заштићеног подручја, али ни под којим условом угрозити и смањити површину под шумом. Извршити конверзију изданацких у високе састојине аутохтоним врстама.

-Краткорочни узгојни циљ , Припремити састојине за обнављање . Одржавати и поправљати здравствено стање састојина, уклањати болесна ,поломљена и сува стабала уколико се појаве.

Вештачки обновљене састојине

Газдинске класе: 82.475.313.; 82.476.212.; 82.479.212.;

-Дугорочни узгојни циљ,

Трајно сачувати аутохтоност простора , уз стално унапређење заштићеног подручја, али ни под којим условом угрозити и смањити површину под шумом.

-Краткорочни узгојни циљ ,

Уклањати сува , болесна стабла. Поправити однос врста, спречити повећање учешћа липе , црног јасена у других непожељних врста .

Наменска целина 83 – Заштићено подручје - III степена заштите

Високе састојине

Газдинске класе:83.174.411.; 83.193.212.; 83.269.212.; 83.284.411.; 83.302.313.; 83.303.313.; 83.303.321.; 83.324.411.; 83.354.411.;

-Дугорочни узгојни циљ,

Трајно сачувати аутохтоност простора , уз стално унапређење заштићеног подручја.Сачувати постојеће стање шуме у оптималном стању, а потом извршити обнављање постојећим врстама. Спроводи сталану заштиту и одржавање заштићеног природног добра.

-Краткорочни узгојни циљ

На заштићеном подручју са успостављеним режимом заштите **III** степена заштите спроводи се активна заштита и забрањују се сви радови и активности које су забрањене **решењем** о забрани у делу заштићеног простора. Мерама неге одржавати оптимално стање.

Изданацке шуме

Газдинске класе: 83.196.212.;83.215.212.; 83.270.212.; 83.270.313.; 83. 288.321.;83.307.313.; 83.307.321.; 83.307.411.; 83.325.212.; 83.326.212.; 83.361.411.

-Дугорочни узгојни циљ, трајно сачувати аутохтоност простора , уз стално унапређење заштићеног подручја, али ни под којим условом угрозити и смањење површина под шумом. Извршити конверзију изданацких у високе састојине аутохтоним врстама.

-Краткорочни узгојни циљ , На делу површине у пропалим састојинама извршити реконструкцију, наставити обнављање(конверзију) и у разређеним састојинама поправити склоп. Поправити постојећи однос врста, смањити учешће цера где је то потребно. Припремити састојине за обнављање . Одржавати и поправљати здравствено стање састојина, уклањати само болесна ,поломљена и сува стабала уколико се појаве. Извршити обнављање багрема по истеку опходње.

Вештачки обновљене састојине

Газдинске класе: 83.457.212.; 83.458.212.; 83.459.212.; 83.460.212.; 83.466.313.; 83.469.212.; 83.469.321.; 83.475.212.; 83.476.212.; 83.476.321.; 83.479.212.; 83.385.212.; 83.479.313.

-Дугорочни узгојни циљ,

Трајно сачувати аутохтоност простора , уз стално унапређење заштићеног подручја, али ни под којим условом угрозити и смањити површину под шумом.

-Краткорочни узгојни циљ , на делу површине у пропалим састојинама извршити реконструкцију и у разређеним састојинама поправити склоп. Уклањати сува , болесна стабла. Поправити однос врста, спречити повећања учешћа цера , липе , црног јасена у других непожељних врста .

7.3. МЕРЕ ЗА ПОСТИЗАЊЕ ЦИЉЕВА ГАЗДОВАЊА

7.3.1. УЗГОЈНЕ МЕРЕ

Избор система газдовања:

Систем газдовања је одређен начином сече састојина. Свака састојина за себе представља једну целину и она је основ за састојинско газдовање.

Избор начина сече и обнављања:

Високе природне састојине

Газдинске класе: 82.173.321.; 82.193.313.; 82.284.411.; 82.302.313.; 82.303.313.; 82.354.411.; 82.173.321.; 83.174.411.; 83.193.212.; 83.269.212.; 83.284.411.; 83.302.313.; 83.303.313.; 83.303.321.; 83.332.411.; 83.354.411.;

Високе састојине обнављаће се оплодном сечом , кратког периода обнављања.

Вештачки подигнуте састојине

Газдинске класе: 26.475.212.; 26.476.212.; 26.479.212.; 26.482.212.; 73.475.212.; 73.476.212.; 73.479.212. 82.475.313.; 82.476.212.; 82.479.212.; 83.475.212.; 83.476.212.; 83.476.321.; 83.479.212.; 83.385.212.; 83.479.313.

Код вештачки подигнутих састојина четинара примењиваће се чиста сеча, по истеку опходње, а потом поновно пошумљавање. Од овог правила одступиће се код састојина у којима у постојном делу буде утврђен довољан број и квалитет подмлатка аутохтоних врста(цера, сладуна , китњака, букве, трешње и.т.д.). У таквим састојинама четинари ће се уклањати санитарним проредама. Уколико се укаже потреба извршиће се попуњавање садњом школованих садница. Нова састојина ће се развијати под заштитом старе састојине. Површине на којима су такви радови планирани по правилу су на најатрактивнијим и рекреативно-туристички најпосећенијим површинама.

Обнављање ће се извршити садњом садница четинара и лишћара.

Девастиране састојине четинара посећи чистом сечом. Уколико у састојини постоје здрава самоникла стабла трешње, китњака, сладуна и цера , треба их оставити.

Обнављање ће се извршити садњом садница четинара.

Вештачки подигнуте састојине лишћара

Газдинске класе: 73.459.212.; 73.460.212.; 73.469.212.; 83.457.212.; 83.458.212.; 83.459.212.; 83.460.212.; 83.466.313.; 83.469.212.; 83.469.321.

У вештачки подигнутим састојинама лишћара вршиће се оплодне сече у тренутку обнављања. Претходно састојине треба припремити за обнављање , мерама неге проредама.

Изданачке састојине

Газдинске класе: 26.176.212; 26.195.212.; 26.196.212.; 26.270.212.; 26.287.212.; 26.288.212.; 73.196.212.; 73.215.212.; 73.270.212.; 82.196.212.; 82.288.213.; 82.288.321.; 82.307.313.; 82. 307.321.; 83.196.212.; 83.215.212.; 83.270.212.; 83.270.313.; 83.288.321.; 83.307.313.; 83.307.321.; 83.307.411.; 83.361.411.

У изданачким састојинама у тренутку обнављања извршиће се оплодна сеча .

Изданачке састојине багрема

Газдинске класе: 26. 325.212; 26.326.212; 83.325.212.; 83.326.212.; 73.325.212. и 73.326.212.

У изданачким састојинама багрема , по истеку опходње извршиће се чиста сеча . Уколико у састојинама постоје појединачно или групимично здрава стабла воћкарица, белог јасена, китњака , сладуна, обавезно их треба оставити, **односно забрањено је да се секу.**

Деградиране и девастиране састојине

Газдинске класе: 26.482.212.; 83.382.212.

Извршити чисту сечу и наредне године пошумити. Здрава стабла племенитих лишћара и воћкарица сачувати.

Избор узгојног и структурног облика:

За изданацке састојине задржава се ниски узгојни облик до тренутка обнављања(конверзије).по структури су једнодобне.

За високе и вештачки подигнуте састојине и културе задржава се високи узгојни облик. По структури једнодобне.

Избор врста дрвећа:

Главне врсте дрвећа су и даље постојеће аутохтоне врсте лишћара које одговарају станишним условима(цер, сладун, китњак, трешња ,бели јасен , јавор и ОТЛ.) и које су већ присутне у газдинској јединици. Кедар се и даље препоручује али на постојећим површинама где су постојеће састојине четинара.

Избор начина неге састојина:

-За изданацке шуме тврних лишћара вршиће се санитарне и селективне прореде.

-За високе вештачки подигнуте састојине лишћара и четинара вршиће се селективне и санитарне прореде.

У младим вештачки обновљеним културама спроводиће се мере неге ,сеча избојака и уклањање корова(513), окопавање и прашење(518) и чишћење у младим културама(527).

7.3.1. УРЕЂАЈНЕ МЕРЕ

Избор опходње и дужина подмладног раздобља.

За високе састојине китњака одређује се од 140година.

За високе састојине букве, цера ,граба одређује се до 80 година

За изданацке шуме цера, китњака , медунца,,липе и ОТЛ, одређује се опходња 80 година.

За изданацке шуме граба одређује се опходња 80 година.

За вештачки подигнуте састојине лужњака и китњака одређује се од 140година.

За вештачки подигнуте састојине цера прописује се орјентациона опходња 80 година.

За вештачки подигнуте састојине ОТЛ одређује се орјентациона опходња од 80 година.

За вештачки подигнуте састојине четинара прописује се орјентациона опходња 80 година.

За вештачки подигнуте и изданацке састојине липе одређује се опходња 60 година

За изданацке састојине багрема одређује се опходња 30 година.

Време обнављања првенствено ће зависити од стања сваке појединачне састојине.

Опходњу треба прихватити као **орјентациону величину**.

После завршене сече , садњу треба извршити исте или у пролеће наредне године.

Дужина подмладног раздобља 10 година.

Стварањем разнодобних састојина решио би се проблем обнављања. Старија стабла би остајала до периода њеног природног одумирања.

Избор реконструкционог и конверзионог раздобља

За деградиране, девастиране састојине и лоше састојине предвиђене за рконструкцију, реконструкционо раздобље износи 10 година, односно ово уређајно раздобље.

За дужину конверзионог раздобља најзначајније су изданацке шуме китњака, цера, букве, сладуна,белог јасена, граба и липе које учествују са 60% површине шума, конверзионо раздобље 50 година.

Највећи део састојина(48%) је шестог, седмог добног разреда, при крају опходње. То нас је определило за релативно дуг период, имајући у виду да изданацке састојине чине 60% свих састојина. За овакав приступ определило нас је положај и значај газдинске јединице. Шума Авала је

под заштитом, рекреативно-туристички врло посећена и коришћена тако да су нам онемогућени већи захвати. Циљ нам је да што неприметније извршимо конверзију.

Шумско земљиште погодно за пошумљавање

Површина шумског земљишта највећим делом 5,60 хектара, настале су ветроломом. Мањи део површина од 1, 21 хектар су чистине уз ивицу шуме које су у процесу обнављања багретом.

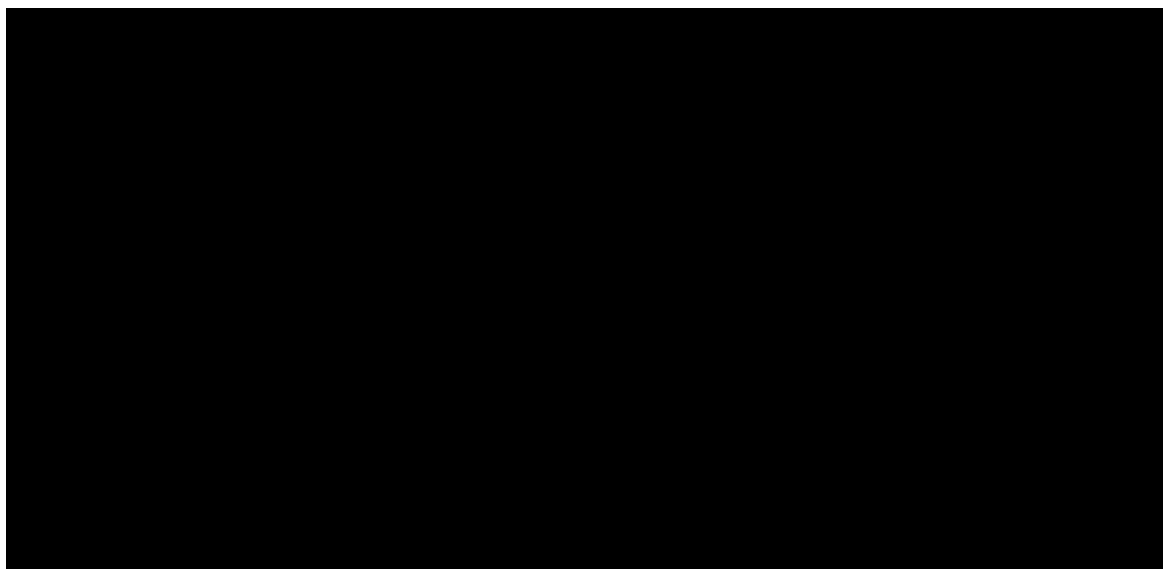
7.4. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА

7.4.1. ПЛАН ГАЈЕЊА ШУМА

Планом гајења шума утврђује се врста и обим радова на обнови, реконструкцији и подизању нових шума. Радови на редовном газдовању финансирају се из сопствених средстава, радови на реконструкцији условљени су обезбеђивањем средстава шире друштвене заједнице.

Код радова на редовном одржавању, приоритет дати на негу шума.

7.4.1.1. ПЛАН ОБНАВЉАЊА И ПОДИЗАЊА НОВИХ ШУМА



У овом уређајном периоду реконструкција 1,54 хектара деградираних састојина и санација 5,60 хектара настала после ветролома 2016 године. Наредне године извршиће се њихово попуњавање као и попуњавање претходно подигнутих култура. Укупно попуњавање ће се извршити на 1,29 хектара радне површине.

Извршиће се вегетативно обнављање багрета на 32,59 хектара.

7.4.1.2. ПЛАН РАСАДНИЧКЕ ПРОИЗВОДЊЕ (БРОЈ ПОТРЕБНИХ САДНИЦА И СЕМЕНА)

Број потребног садног материјала :

Врста рада	трешња	китњак	б.јасен	јавор	кедар	Укупно
	ком.	ком.		ком.	ком.	ком.
пошумљавање(317)	1680	8400		3920	3850	17850
попуњавање(414)	252	1260	540	588	578	3218
свега	1932	9660	540	4508	4428	21068

Шумско газдинство Београд је способно да у својим расадницима произведе довољну количину садног материјала најбољег квалитета, за потребе газдинске јединице.

За успех садње врло је битно време транспорта и период од вађења садница до тренутка садње. Период треба да је што краћи а дистанца што мања, да би се спречило могуће исушивање кореновог система.

За саднице китњака, јавора и трешње, треба користити најближе расаднике ЈП" Србијашуме". Старост садног материјала треба да буде по могућности од 2 до 3 године. Суштина је у дебљини кореновог врата, који треба да је минимум 2-3cm, а висина бар око 70 cm. Саднице кедра треба да су старе 3 до 4 година. Правилно развијене, висине до пола метра. Планиран размак између садница је 2X2m. . Број садница по хектару је 2500. Треба избећи шематску садњу због потребе да млада култура изгледа што природније.

Тамо где је предвиђена садња кедра саднице треба да буду старе 3-4 године произведене у дубљим контејнерима.

7.4.1.3. ПЛАН НЕГЕ ШУМА

Газдинска класа	санитарне прореде 535		Газдинска класа	санитарне прореде 535	
	Пов	Р.пов.		Пов	Р.пов.
	ha	ha		ha	ha
26176212	1.60	1.60	83475212	10.14	10.14
26196212	22.16	22.16	83476212	11.68	11.68
26457212	7.66	7.66	83476321	3.16	3.16
26458212	6.99	6.99	83479212	12.12	12.12
26469212	4.56	4.56	83479313	0.36	0.36
26457212	1.56	1.56	намена 83	145.00	
26476212	2.46	2.46	свега санитарне	296.93	
26479212	6.25	6.25			
намена 26	53.24				
73196212	6.29	6.29		прореде у изданацким шумама 533	
73459212	1.61	1.61			
73602212	1.04	1.04	26195212	36.73	36.73
73476212	0.22	0.22	26196212	83.63	83.63
73479212	0.53	0.53	намена 26	120.36	
намена 73	9.69		73196212	2.05	2.05
82193313	7.57	7.57	73326212	0.89	0.89
82196212	19.80	19.80	намена 73	2.94	
82284411	1.59	1.59	83196212	10.94	10.94
82288313	1.00	1.00	83215212	3.03	3.03
82288321	3.88	3.88	83288321	0.19	0.19
82302313	2.18	2.18	83307321	12.94	12.94
82303313	15.69	15.69	намена 83	27.10	
82307313	19.53	19.53	свега изданацке	150.40	
82307321	2.48	2.48		прореде у вештачки под. шумама 532	
82354411	14.80	14.80			
82479212	0.48	0.48			
намена 82	89.00		26457212	0.37	0.37
83174411	0.39	0.39	26459212	0.52	0.52
83196212	0.73	0.73	26460212	1.59	1.59
83270212	0.60	0.60	26475212	1.39	1.39
83270313	3.41	3.41	26479212	4.13	4.13
83284411	20.06	20.06	намена 26	8.00	
			73475212	4.87	4.87
83303313	15.33	15.33	73479212	3.78	3.78
83303321	13.46	13.46	намена 73	8.65	
83307311	1.61	1.61	82475313	0.25	0.25
83307313	24.21	24.21	82476212	0.68	0.68
83307321	5.85	5.85	намена 82	0.93	
83307411	2.02	2.02	83460212	1.93	1.93
83332411	3.75	3.75	83466313	3.18	3.18
83354411	1.49	1.49	83475212	1.18	1.18
83361411	1.71	1.71	83479212	2.27	2.27
83457212	0.19	0.19	намена 83	8.56	
83458212	0.92	0.92	свега вештачки под.	26.14	
83460212	10.79	10.79	Укупно Г.Ј.	473.47	
83469212	1.02	1.02			

Санитарне прореде у високим, изданаљким и вештачки подигнутим састојинама извршиће се на 296,93 хектара, уклањањем сувих и болесних стабала, као и непожељних врста (амерички јасен, гледичија и багрем). Велики проблем представљају стабла уз асфалтне путеве. Та стабла представљају велику претњу, а по Закону о путевима (члан 31) дужни смо да их уклањамо у циљу заштите и прегледности пута. Честа је појава, код појединачних стабала у непосредној близини стаза за рекреацију, да су оштећене или су суве дебље гране које представљају опасност за суграђане. И та стабла ради сигурности је боље уклонити, него чекати да се потпуно осуше. По потреби санитарну сечу треба урадити и чешће. Сигурност путника и посетилаца је на првом месту. Детаљнији приказ и образложење дато је у смерницама.

Селективне прореде код изданаљких и вештачки обновљених састојина вршиће се на површини од 176,54 хектара.

Газдинска класа	сеча избојака и уклањање корова ручно 513		Окопавање и прашење 518		Чишћење у младим природним састојинама 526		Чишћење у младим културама 527	
	Пов	Р.пов.	Пов	Р.пов.	Пов	Р.пов.	Пов	Р.пов.
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
26287212					1.80	1.80		
26288212	0.61	1.22						
26482212	1.06	2.12	1.06	2.12				
26469212							0.28	0.28
намена26	1.67	3.34	1.06	2.12	1.80	1.80	0.28	0.28
73469212	1.44	2.88	1.44	2.88			0.33	0.33
намена 73	1.44	2.88	1.44	2.88	0.00	0.00	0.33	0.33
83269212					0.28	0.28		
83385212	0.48	0.96	0.48	0.96				
намена 83	0.48	0.96	0.48	0.96	0.28	0.28	0.00	0.00
чистина	5.60	16.80	5.60	16.80				
свега	9.19	23.98	8.58	22.76	2.08	2.08	0.61	0.61
укупно Г.Ј.	20.46	49.43						

План неге новоподигнутих култура извршиће се на 20,46 хектара, односно на 49,43 хектара радне површине. Предвиђени су радови на сечи избојака и уклањању корована 9,19 ha, односно 23,98 ha. радне површине, окопавање и прашење на 8,58 ha односно 22,76 ha радне површине и чишћење у младим природним састојинама на 2,08 ha и културама 0,61 ha.

7.4.2. ПЛАН ЗАШТИТЕ ШУМА

У циљу превентивне заштите шума планирају се следеће мере:

- Чување шума од бесправног коришћења и злоупотреба.
- Праћења појава биљних болести, штетних инсеката и у случају појаве благовремено реаговати.
- Праћење појаве сушења стабала.
- Успостављање шумског реда након сече.
- Праћење и заштита шума од пожара, посебно у летњим месецима, постављањем знакова обавештења и забране ложења.

Поред уобичајне контроле за праћење појаве пожара, у току летњих месеци када је у шуми присутан одређен број излетника, морају се планирати посебне мере:

- постављање табли упозорења
- уређење ложишта и одређивања места где се ватра може ложити
- контрола излетника

У циљу унапређења заштите, неопходно је спроводити превентивне мере:

- стална и строга примена законских прописа

- забрана ложења ватре у шуми и ближој околини на удаљености мањој од 200 метара, до руба шуме,
- постављање табли обавештења и упозорења,
- одржавање путева,

Планирани су радови на заштити од биљних болести (5.60 ha) и од ентомолошких обољења (5.60 ha). Заштита од дивљачи извршиће се на 7,14 хектара.

Површине које су обухваћене планом су под будућим младим културама.

7.4.3. ПЛАН КОРИШЋЕЊА ШУМА

План сеча обухвата план сеча обнављања - главни принос и план проредних сеча претходни принос. План сеча приказан је по газдинским класама, врсти приноса, врсти дрвећа.

7.4.3.1. ПЛАН СЕЧА ОБНАВЉАЊА ШУМА (главни принос)

Главни принос

Газдинска класа	Површина радна	Стање шума				Главни принос	
		V		Zv			
	ha	m3	m3\ha	m3	m3\ha	m3	m3\ha
26325212	7.38	1116	151	161.4	21.9	1108	150
26326212	12.23	1389	114	409.3	33.5	1216	99
26482212	1.06	127	120	13.3	12.5	140	132
намена 26	20.67	2631	127	584.0	28.3	2464	119
83326212	12.98	1602	123	411.4	31.7	1619	125
83385212	0.48	42	88	9.1	19.0	50	104
намена 83	13.46	1645	122	420.5	31.2	1669	124
Укупно Г.Ј.	34.13	4276	125	1004.5	29.4	4133	121

Врста дрвећа	Главни принос
граб	16
ц.јасен	5
цер	7
о.т.л.	416
китњак	55
клсен	12
багрем	3359
Свега т.л.	3869
сл.липа	5
Свега м.л.	5
цр.бор	125
дуглазија	133
Свега чет.	259
Свега Г.Ј.	4133

Планом сеча обнављања обухваћене су састојине највише шуме багрема и површине за реконструкцију. Укупна запремина износи 4133m³.

7.4.3.2. ПЛАН ПРОРЕДНИХ СЕЧА (претходни принос)

Узгојно-санитарне прореде

Газдинске класе	Површина	Стање шума				Претходни принос		Интез.	
		V		Zv				V	Zv
	ha	m3	m3\ha	m3	m3\ha	m3	m3\ha	%	%
26176212	1.60	229	143	5.3	3.3	13	8	6	24
26196212	22.16	5709	258	136.3	6.2	342	15	6	25
26457212	7.66	1742	227	41.9	5.5	97	13	6	23
26458212	6.99	1266	181	30.8	4.4	84	12	7	27
26469212	4.56	910	200	20.7	4.5	65	14	7	31
26475212	1.56	299	192	4.4	2.8	24	15	8	55
26476212	2.46	504	205	8.8	3.6	33	13	7	38
26479212	6.25	1806	289	27.5	4.4	114	18	6	42
свега 26	53.24	12466	234	275.7	5.2	773	15	6	28
73196212	6.29	1602	255	35.5	5.6	106	17	7	30
73459212	1.61	445	276	10.5	6.5	32	20	7	31
73460212	1.04	242	232	5.7	5.5	19	18	8	33
73476212	0.22	25	112	1.1	5.0	2	10	9	20
73479212	0.53	108	203	1.9	3.6	9	16	8	45
свега 73	9.69	2421	250	54.7	5.6	168	17	7	31
82193313	7.57	1915	253	42.2	5.6	98	13	5	23
82196212	19.80	3901	197	93.2	4.7	221	11	6	24
82284411	1.59	527	331	9.6	6.0	22	14	4	23
82288313	1.00	259	259	5.4	5.4	20	20	8	37
82288321	3.88	1077	278	19.2	4.9	62	16	6	32
82302313	2.18	497	228	10.3	4.7	24	11	5	23
82303313	15.69	3685	235	78.7	5.0	211	13	6	27
82307321	22.01	4891	222	104.0	4.7	197	9	4	19
82354411	14.80	4746	321	82.9	5.6	340	23	7	41
82479212	0.48	58	122	2.7	5.6	4	8	7	14
свега 82	89.00	21555	242	448.2	5.0	1200	13	6	27
83174411	0.39	113	290	1.8	4.6	4	11	4	24
83196212	0.73	125	171	2.8	3.8	6	8	5	21
83270212	4.01	667	166	16.5	4.1	35	9	5	21
83284411	13.68	3983	291	64.4	4.7	209	15	5	32
83284414	6.38	1705	267	28.2	4.4	36	6	2	13
83303313	15.33	2775	181	60.4	3.9	117	8	4	19
83303321	13.46	2522	187	47.8	3.6	92	7	4	19
83307311	1.61	227	141	5.1	3.2	18	11	8	35
83307313	24.21	3897	161	87.5	3.6	230	9	6	26
83307321	5.85	923	158	21.4	3.7	47	8	5	22
83307411	2.02	464	230	10.7	5.3	36	18	8	34
83332414	3.75	1163	310	23.0	6.1	23	6	2	10
83354411	1.49	437	293	7.7	5.2	22	15	5	29

Газдинске класе	Површина	Стање шума				Претходни принос		Интез.	
		V		Zv				V	Zv
	ha	m3	m3\ha	m3	m3\ha	m3	m3\ha	%	%
83361411	1.71	469	274	8.4	4.9	26	15	5	31
83457212	0.19	70	369	1.6	8.4	4	22	6	26
83458212	0.92	158	172	4.3	4.7	8	9	5	19
83460212	10.79	2247	208	49.8	4.6	101	9	5	20
83469212	1.02	181	177	3.4	3.3	7	7	4	20
83475212	10.14	3124	308	45.7	4.5	230	23	7	50
83476212	11.68	2648	227	41.2	3.5	130	11	5	32
83476321	3.16	701	222	12.9	4.1	32	10	5	24
83479212	12.12	2922	241	42.3	3.5	149	12	5	35
83479313	0.36	144	401	1.8	5.0	9	25	6	50
свега 83	145.00	31663	218	1036.9	7.2	1571	11	5	15
Укупно Г.Ј.	296.93	68105	229	1815.5	6.1	3711	12	5	20

Врста дрвећа	Принос	интезитет сече %
лужњак	144	4
буква	281	5
б.јасен	38	4
граб	138	6
цер	515	5
п.брест		
п.јасен		
сладун	169	5
китњак	511	4
о.т.л.	241	7
трешња	2	4
ц.јасен	193	11
јавор	8	5
ц.храст		
багрем	48	27
клен	16	9
млеч	8	4
гледичија	3.1	10
м.леска		
а.јасен		
кестен	4	5
платан		
к.дрво		
орах		
цр.орак	3	8
брекиња		
ј.јавор		
Свега т.л.	2322	
сл.липа	652	
I-214		
о.м.л	1	6
б.врба		
јасика		
Свега м.л.	653	
цр.бор	454	7

Врста дрвећа	Принос	интезитет сече %
б.бор	21	5
кедар	33	3
дуглазија	152	6
смрча	25	11
јела	17	7
боровац	8	17
ариш	1	2
о.чет	26	12
Свега чет.	736	
Свега Г.Ј.	3711	5

Интезитет санитарних прореда је 5% по запремини. Очекивани принос остварен санитарним сечама је 3711м3. Већином се ради о сувим или полусувим стаблима чији је квалитет лош, а самим тим вредност добијених сортимената је мала.

Селективне прореде -Рекапитулација Г.Ј.

Газдинске класе	Површина	Стање шума				Претходни принос сел. прореде		Интез.	
		V		Zv				V	Zv
	ha	m3	m3\ha	m3	m3\ha	m3	m3\ha	%	%
26195212	36.73	9153	249	234.8	6.4	956	26	10	38
26196212	83.63	20775	248	538.3	6.4	2179	26	10	40
26457212	0.37	103	279	2.9	7.8	11	30	11	38
26459212	0.52	153	294	4.0	7.7	16	30	10	39
26460212	1.59	483	304	11.0	6.9	40	25	8	36
26475212	1.39	361	260	5.1	3.7	39	28	11	76
26479212	4.13	1305	316	20.8	5.0	115	28	9	55
73196212	4.67	1446	310	32.8	7.0	132	28	9	40
73326212	0.89	111	124	3.3	3.7	28	32	26	86
73475212	4.87	1237	254	18.3	3.8	167	34	13	91
73479212	3.78	1411	373	19.6	5.2	113	30	8	58
82475313	0.25	61	244	0.8	3.2	7	26	11	81
82476212	0.68	113	165	3.1	4.6	17	25	15	55
83196212	8.32	1824	219	57.9	7.0	259	31	14	45
83215212	3.03	646	213	16.9	5.6	67	22	10	39
83288321	0.19	52	276	1.0	5.3	5	24	9	46
83307321	12.94	2463	190	61.7	4.8	272	21	11	44
83460212	1.93	621	322	15.6	8.1	64	33	10	41
83466313	3.18	620	195	17.1	5.4	111	35	18	65
83475212	1.18	408	346	6.6	5.6	41	35	10	63
83479212	2.27	410	180	7.3	3.2	48	21	12	66
свега селективне	176.54	43754	248	1078.9	6.1	4686	27	11	43

Врста дрвећа	Принос	интезитет сече %
лужњак	12	8
б.јасен	2	3
цер	3322	12
сладун	231	3
китњак	255	10
о.т.л.	41	8
ц.јасен	89	35
багрем	145	78
млеч	1	4
гледичија	1	48
Свега т.л.	4100	
сл.липа	62	16
Свега м.л.	62	
цр.бор	296	14
б.бор	2	17
кедар	145	8
дуглазија	32	11
смрча	15	12
јела	1	5
боровац	23	6
о.чет	9	7
Свега чет.	524	
Свега Г.Ј.	4686	11

Очекивани принос остварен селективним проредама износи 4686m³. Због стања шума селективне прореде су слабог интезитета 11%. Селективне прореде су слабог интезитета јер се ради већином о састојинама при крају опходње, где је склоп на граници разређености. Ради се већином о танком дрвном материјалу, мање техничке вредности, огревно дрво.

Укупан проредни принос за ГЈ

Врста дрвећа	Предходни принос сан. прореде	Предходни принос сел. прореде	Укупно предходни принос
лужњак	144	12	157
буква	281		281
б.јасен	38	2	40
граб	138		138
цер	515	3322	3838
сладун	169	231	399
китњак	511	255	766
о.т.л.	241	41	282
трешња	2		2
ц.јасен	193	89	282
јавор	8		8
багрем	48	145	194
клен	16		16
млеч	8	1	9
гледичија	3.1	1	4
кестен	4		4
цр.орах	3		3
Свега т.л.	2322	4100	6422

Врста дрвећа	Предходни принос сан. прореде	Предходни принос сел. прореде	Укупно предходни принос
сл.липа	652	62	713
о.м.л	1		1
Свега м.л.	653	62	715
цр.бор	454	296	750
б.бор	21	2	23
кедар	33	145	178
дуглазија	152	32	184
смрча	25	15	40
јела	17	1	18
боровац	8	23	31
ариш	1		1
о.чет	26	9	36
Свега чет.	736	524	1261
Свега Г.Ј.	3711	4686	8397

Укупни проредни принос износи 8397м3. Цер као врста је најзаступљенији. Квалитет дрвне масе је слаб, тако да у приносу после сеча можемо очекивати највише огревно дрво, чија је продајна вредност мала.

7.4.3.3. УКУПНИ ПРИНОС ОД СЕЧА ШУМА

Укупно принос газдинска јединица

Принос	Површина	Стање шума				Главни принос	Претхо дни	Укупни принос	Интезитет. %	
		V		Zv					V	Zv
	ha	m3	m3\ha	m3	m3\ha	m3	m3	m3	%	%
	507.6	116137	229	4505.6	8.9	4133	8397	12530	11	28
УКУПНО	507.6	116137	229	4505.6	8.9	4133	8397	12530	11	28

Врста дрвећа	Главни принос	Претходни принос сан. прореде	Претходни принос сел. прореде	Укупно прореде	Укупан принос
лужњак		144	12	157	157
буква		281		281	281
б.јасен		38	2	40	40
граб	16	138		138	154
цер	7	515	3322	3838	3845
сладун		169	231	399	399
китњак	55	511	255	766	821
о.т.л.	416	241	41	282	698
трешња		2		2	2
ц.јасен	5	193	89	282	287
јавор		8		8	8
багрем	3359	48	145	194	3553
клен	12	16		16	28
млеч		8	1	9	9
гледичија		3.1	1	4	4
кестен		4		4	4
црни орах		3		3	
Свега т.л.	3870	2322	4100	6422	10292

Врста дрвећа	Главни принос	Претходни принос сан. прореде	Претходни принос сел. прореде	Укупно прореде	Укупан принос
сл.липа	5	652	62	713	718
о.м.л		1		1	1
Свега м.л.	5	653	62	715	720
др.бор	125	454	296	750	875
б.бор		21	2	23	23
кедар		33	145	178	178
дуглазија	133	152	32	184	317
смрча		25	15	40	40
јела		17	1	18	18
боровац		8	23	31	31
ариш		1		1	1
о.чет		26	9	36	36
Свега чет.	258	736	524	1261	1519
Свега Г.Ј.	4133	3711	4686	8397	12530

У приносу најзаступљенији је претходни принос остварен проредама (67%). Интезитет приноса је слаб 11% по запремини. Мали интезитет је условљен стањем састојина. Главни принос се остварује из реконструкције лоших састојина и багрема друге или треће генерације. Прореде су слабог интезитета јер су великим делом из санитарних прореда, а састојине обухваћене селективним проредама су на граници разређености и при крају опходње. Пошто се ради већином о сувим и полусувим, натрулим стаблима не можемо очекивати већи финансијски ефекат. У приносу је најзаступљенија цер и багрем.

7.4.3.4. ПОСЕБНЕ ОДРЕДБЕ У ВЕЗИ СА КОРИШЋЕЊЕМ ПРИНОСА

Приликом реализације приноса обавезно је испоштовати члан.46.Правилника, који гласи: "Реализација главног приноса у односу на састојину(одсек) је обавезна по површини, а по запремини може да одступи+/-10%, осим у случају реализације приноса завршним секом оплодне сече, као и чистом сечом.Реализација планираног претходног приноса(у одсеку састојини) по површини је обавезан, а по запремини може да одступи+/-10%."

7.4.4. ПЛАН УНАПРЕЂЕЊА СТАЊА ЛОВНЕ ДИВЉАЧИ

Назив ловишта	Површина ха	Гајене врсте дивљачи/матични фонд 01.04.2011/ одстрел 2016/							
		капацитет	бонитет	м.ф.	одстрел	капацитет	бонитет	м.ф.	одстрел
АВАЛА	18380	срна				пољска јаребица			
		620	II	230	0	4600	II	900	0
		зец				фазан			
		3500	II	1700	168	4900	II	2200	1277

Извор података: ловна основа 1.04.2012. – 31.03.2022. год.

Сталним уношењем фазана одржава се бројно стање у складу са капацитетом ловишта. Заштитом и прихраном срнеће дивљачи одржава се бројно стање у складу са бонитетом и капацитетом ловишта.

7.4.5. ПЛАН ИЗГРАДЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

У наредном уређајном раздобљу нису планирани радови на изградњи шумских путева. Планирано је одржавање шумских путева и рекреативних стаза.

7.4.6. ПЛАН УРЕЂЕЊА ШУМА

Важност претходне основе за газдинску јединицу истиче 31.12.2017године.

Важност ОГШ за Г.Ј. "Авала" је од 1.01.2018 године до 31.12.2027године, примењиваће се од добијања решења од стране Министарства пољопривреде шумарства и водопривреде.

Раздужење ОГШ извршиће се у задњој години важења основе.

7.4.7. ПЛАН УРЕЂЕЊА ПОВРШИНА ЗА ОДМОР И РЕКРЕАЦИЈУ

Као и у претходном уређајном раздобљу планирају се радови на површинама за одмор и рекреацију. Сви радови на одржавању се спроводе на основу посебног Програма радова на одржавању и уређењу излетничких површина Београда.

Као и у претходном уређајном раздобљу планира се уређење и одржавање рекреативно-туристичких површина на 50 хектара.

Нове излетничке површине у газдинској јединици нису планиране, у овом уређајном раздобљу.

7.4.8. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПЛАНИРАНИХ РАДОВА

Планирани радови би требали да унапреде садашње стање, да се постигну циљеви газдовања који су у функцији постизања дугорочног општег циља, а то је постизање оптималног стања шума на датом станишту, обезбеђивање функције трајности. На бази садашњег стања шума и шумског земљишта, а под претпоставком да се планирани радови реализују на крају уређајног периода, очекујемо следеће стање шума:

У овом уређајном раздобљу извршиће се реконструкција односно мелиорација деградираних састојина на површини од 1,54 хектара(10b и 25k) и пошумљавање сечине настале ветроломом на 5,60 хектара

На ново подигнутим и недовољно обновљеним младим културама спровешће се попуњавање на 8,58 хектара.

Сам успех пошумљавања и формирања нових састојина зависи у многоме од благовременог спровођења прописаних мера неге младих култура.

Планиране су мере неге младих култура и природних састојина на 20,46 хектара, односно на 49,43 хектара радне површине.

Спровођењем свих планираних мера добићемо нове површине под квалитетним шумама.

Као мере неге и заштите укупно планиране санитарне прореде су на површини од 91,26 хектара односно радне површине 296,93 хектара.

Поред сталне заштите –чувања шума од стране реонског шумара и шумара чувара заштићеног природног добра вршиће се и заштита од фитопатолошких и ентомолошких обољења ново подигнутих култура лишћара на површини од 5,60 хектара.Заштита од дивљачи спровешће се на 7,14 хектара.

Спровођењем санитарних прореда и осталих мера заштите спречићемо могућност веће појаве фитопатолошких и ентомолошких обољења.

У циљу поправљања постојећег стања састојина и њиховој припреми за обнављање извршиће се селективне прореде на 176,54 хектара.

8.0. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА ГАЗДОВАЊА

8.1. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ШУМСКО УЗГОЈНИХ РАДОВА

8.1.1. СМЕРНИЦЕ ЗА ВЕШТАЧКО И ПРИРОДНО ОБНАВЉАЊЕ

8.1.1.1. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

Површине за реконструкцију девастираних састојина борова и осталих четинара 1.54хектар (10b i 25k), треба извршити следеће радове:

Комплетна припрема терена. Комплетна припрема терена подразумева острањивање постојеће вегетације, сакупљање режиског отпада, изношење режиског отпада. У тренутку сече приликом дознаке стабала, ревидирани инжењер процени да поједина стабла дивље трешње су здрава, треба да их остави односно поштеди.

По завршетку радова потребно је извршити мерења и обележавање места садње садница.

Површине за пошумљавање обухваћене планом гајења, после чисте сече на површини од 5,60хектара (20-1 и 22-1), треба извршити следеће радове:

Комплетна припрема терена подразумева острањивање постојеће вегетације, сакупљање режиског отпада, изношење режиског отпада. Као и на претходним површинама треба остављати поједина здрава стабла храстова и воћкарица. Површине су обухваћене санационим програмом.

8.1.1.2. ОБНАВЉАЊЕ

Површине на којима се врши подизање нових култура садња на површини од 7,14ha (10b,25k,20-1 и 22-1)

На површинама 10b и 25k предвиђена је садња кедра 2500 садница по хектару 2X2метра. Пошто се ради о површинама које се налазе на земљишту склоном закоровљавању, пожељно је да се саде што старије саднице. Распоред садње треба да изгледа тако да будућа култура изгледа што природније. Цео простор треба да буде што атрактивнији и осмишљенији. Уколико на терену има остављених здравих стаба трешње, китњака, сладуна, саднице треба померити на ивицу крошњи стабала и омогућити им правилан раст.

Пошумљавање чистина после ветролома, подизање нових култура лишћара на површини од 5,60 хектара(20-1 и 22-1)

На површинама 20-1 и 22-1 предвиђена је садња трешње јавора и китњака, 2500 садница по хектару 2X2метра. Пошто се ради о површинама које се налазе на земљишту склоном закоровљавању, пожељно је да се саде што старије саднице. Распоред садње треба да изгледа тако да будућа култура изгледа што природније. Цео простор треба да буде што атрактивнији и осмишљенији. Уколико на терену има остављених здравих стаба трешње, китњака, сладуна, саднице треба померити на ивицу крошњи стабала и омогућити им правилан раст.

Обнављање багrema вегетативним путем на површини од 3232,59 хектара(18j,l,k;24n;25a;27d29e,i;30b,c;31b).

Сечу треба вршити на јесен или зими у времену мировања вегетације. После сече треба успоставити шумски ред или изношење шумског отпада. Пожељно би било извршити раклање односно оштећивање кореновог система да би се што више изданака развило из жила, поготово што се ради о 2 или 3 генерацији. Наредне године обавезно обићи површине и проценити успех обнављања. Уколико се процени да до квалитетног обнављања није дошло, приступити попуњавању или пошумљавању са садницама. У овом тренутку није реално проценити будући исход.

Опште смернице:

- Пошумљавање треба вршити у јесен после опадања листа, па све док земљиште не почне да се смрзава. Садња је могућа и у пролеће од тренутка одмрзавања земљишта па све до активирања пупољка.
- Садни материјал пре свега треба да буде здрав.
- Период од тренутка вађења садница у расаднику до тренутка пошумљавања треба да буде што краћи.
- Транспорт садница треба да буде пажљив, односно да се спречи закидање(прелом) садница.
- Садни материјал треба да буде школован, са бусеном и упакован.
- Земља око садница треба да буде у равни са околним земљиштем у зони кореновог врата.
- Земљиште око садница нагазити тако да се земљиште збије, а да садница стоји право.

8.1.1.3. ПОПУЊАВАЊЕ НОВОПОДИГНУТИХ КУЛТУРА И САСТОЈИНА

Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом на површини од 8,58 хектара(10b,12g,25k,20-1 i22-1)

Попуњавање новоподигнутих култура(8,58ha) треба извршити на површини од наредне године док се не постигне подмлађивање на 90% површине. Садни материјал треба да буде приближно исте старости.

Приликом попуњавања треба за сваку појединачну састојину сагледати положај преосталих стабала, невршити попуњавање испод самих крошњи. Пошто се уносе различите врсте дрвећа знати њихове потребе према светлости њихов међусобни однос и спречити међусобну конкуренцију.

8.1.1.4. МЕРЕ НЕГЕ КУЛТУРА

Сеча избојака и уклањање корова треба вршити, тако да се омогући довољан доток светлости и развијање садница у дебљину. Тиме се спречава да саднице не постигну превелику виткост а самим тим избеће се полагање садница. Том мером спречиће се закоровљивање површине, развијање избојака претходне састојине и насељавање непожељних врста. Поступак треба поновити када се појави потреба до постизања склопа. Приликом сече избојака и уклањања корова треба обратити пажњу на инвазивне врсте и обавезно их уклонити. Уколико се појаве поједине младице воћкарица или постојећих храстова треба их поштедити и омогућити им нормалан раст. Парцијално, односно на мањим површинама оставити аутохтону жбунасту и приземну флору, удаљену од стаза и путева(2-3m). Меру треба извести у два до три наврата у зависности од степена закоровљивања.

Окопавање и прашење изводити након оснивања шумске културе, ради регулисања водног режима земљишта и уништавања корова које омета развој нове културе. Окопавањем се уклања коров, прашењем се врши рахлање површинског слоја земљишта, које постаје растресито и на тај начин се спречава испаравање постојеће влаге. Најповољније време је после кише. Том мером се постиже бољи раст корена у дубину. Меру треба спровести у два до три наврата пре сече избојака и уклањања корова.

Мере неге чишћење треба урадити код култура старости преко 10 година. Треба посветити пажњу најбољим стаблима, са правилно развијеним крошњама, најачих пречника. Потштена, закривљена и болесна стабла треба уклонити. Нежељене врсте (амерички јасен, багрем) треба уклонити. Пратеће врсте самоникле у култури треба редуковати односно појединачно остављати али да не угрожавају крошње стабала будуће састојине. Воћкарице које се јављају у нашим шумама(орак, трешња,дивља крушка), забрањено је сећи.

Мере неге чишћење у младим природним састојинама, односе се на младе састојине липе обновљене вегетативним путем. Мере треба спровести до њихове пете године када избојци достигну висину преко два метра. Тада приступити редуковању броја избојака из пањева и свести их на 1-2.

8.1.1.5. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Шумско газдинство "Београд" сваке године доноси План противпожарне заштите за све управе, у коме се детаљно разрађују мере и организација за месеце када се може очекивати већа угроженост шума од пожара. Организована дежурна служба на заштити има сталну комуникацију са МУП-ом и локалним заједницама.

У циљу заштите од ентомолошких обојена у газдинској јединици прикупљају се зимске гранчице за ране дефолијаторе и достављају Институту за шумарство.

Основом је планирана заштита од биљних болести на ново формираним састојинама на површини од 5,60 хектара. Треба обратити пажњу на појаву *Verticillium albo-atrum-traheovorticilioza*.

Уколико се појави на младим биљкама треба их vadити и уништити.

Могућа је и појава болести асимилиационих органа *Rhytisma acerinum*- катранаста пегавост листа. Уколико се појави треба испрскати средством на бази бакра.

Такође је планирано праћење и заштита од ентомолошких обољења на 5,60 хектара. Могућа је појава лисних ваши, црне јасенове осе, јасенове пипе и савијача. Употребом инсектицида сузбити појаву.

Против поткорњака и дрвоточаца треба поставити клопке са феромонима.

Код састојина четинара стално уклањати сува и оштећена стабла.

Битно је стално праћење губара и малог и великог мразавца.

Заштиту од дивљачи спровести премазивањем или заштитом мрежицама или трском.

8.1.1.6. ПРОРЕДЕ

Селективне прореде као мере неге у развоју састојина тврдых лишћара представљају један од најбитнијих мера за будућност шума газдинске јединице. Од квалитета и стручности извођења дознаке зависи да ли ће се уопште моћи извршити конверзија изданаčkih шума. Зато дознаку у изданаčким шумама, цера и сладуна, лужњака, китњака и осталих тврдых лишћара треба вршити крајње опрезно са пуно стручнога знања, имајући стално у виду узгојну потребу. Дознаку обавезно вршити у време вегетације, да би се потпуно сагледале крошње дозначених и околних стабала и њихов међусобни утицај.

У састојина треба дозначити следећа стабла:

Прво стабла која су сува и болесна. Појединачна сува доминантна стабла која су удаљена од стаза и путева оставити. Уклонити инвазивне и непожељне врсте багрем, гледичију, клен делимично црни јасен. У неким одсецима липу можемо сматрати инвазивном пошто својом бујношћу и плодношћу прети да угрози све остале врсте. Стабла која представљају опасност или умањују прегледност путева који пролазе кроз или поред газдинске јединице. Стабла која својим крошњама угрожавају постојећа доминантна стабла. На постојећим или потенцијалним видовцима јаче проредити, да би се отвориле визуре. Пазити да се не угрози мешовитост састојина, сачувати и ослободити стабла чије је учешће мало. Проредама се не сме допустити прогаљивање и закоровљавање површина.

Забрањено је дозначивање стабала сладуна сем сувих и болесних, осим у одсецима где је сладун предвиђен проредама. Такође при проредама неовисно од газдинске класе треба ослободити појединачна стабла воћкарица.

Приликом вршења дознаке не треба бити искључив. Проредама треба приступити селективно, стаблимичним пребирањем на целој површини.

Санитарним проредама Санитарне прореде у изданаčким и вештачки подигнутим састојинама извршиће се на 296,93 хектара, уклањањем сувих и болесних стабала, као и непожељних врста (амерички јасен, гледичија и багрем). На већем делу површина извршиће се санитарне прореде у више наврата. Пошто кроз или границом газдинске јединице пролазе асфалтни путеви оптерећени аутомобилским саобраћајем потребно је уклањати и стабла која се нагињу над саобраћајнице у потрази за светлошћу. Та стабла представљају велику претњу, а по Закона о путевима (члан 31) дужни смо да их уклањамо у циљу заштите и прегледности пута. У непосредној близини стаза за

рекреацију(шетачке стазе), појединачна стабла су оштећене или су им суве дебље гране и оне представљају опасност за суграђане. Та стабла је ради сигурности боље уклонити него чекати да се потпуно осуше.

Стабла непожељних алохтоних и инвазивних врста треба уклонити. Непожељне врсте су на том делу багрем, амерички јасен и гледичија.

Инжињер који буде вршио дознаку, треба да поседује изузетно знање и осећај према простотору.

8.1.1.7. ПОВРШИНЕ ЗА ПРЕЛАЗНО ГАЗДОВАЊЕ

На делу шума газдинске јединице у овом уређајном периоду нису планирани радови на гајењу и коришћењу. За такав приступ смо се одлучили полазећи од конкретног стања сваке састојине. Било које мере, пре свега прореде, не би утицале у датој старости на саму састојину. Претежно се ради о састојинама које су разређене или на граници разређености за дату старост. Укупна површина прелазног газдовања износи 231,08ha.

8.2. СМЕРНИЦЕ ЗА ОРГАНИЗОВАЊЕ СЕЧЕ ШУМА

Планом коришћења шума утврђених основом газдовања шумама за газдинску јединицу “Авала” детаљно се разрађује у извођачким пројектима газдовања шумама, усклађеним по фазама радова на гајењу и коришћењу шума.

Приликом вршења сеча строго треба обратити пажњу на смер обарања стабала, да се не оштете околна стабла.

Уколико дође до оштећења стабала одмах их треба надозначити и посећи.

Изношење посеченог дрвног материјала треба вршити тако да се што мање оштећује земљиште и путеви. Посечен дрвни материјал треба у што краћем року транспортовати из газдинске јединице.

Приликом сече близу саобраћајница треба видно обележити и осигурати пут. Обавезно присуство шумара, приликом обарања зауставити саобраћај и у што краћем року извршити уклањање дрвног материјала са коловоза.

Стриктно поштовати смернице дате у **Правилнику о шумском реду**, донетом 31. маја 2011 године, број 38/11.

Посебно треба назначити, обезбедити место сече и извлачења. Спречити приступ радозналим посетиоцима. Упознати јавност са планираним сечама.

8.3. УПУСТВО ЗА ИЗРАДУ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

Закон о шумама(СЛ.гл.РС бр.30/10, 93/12,89/15) члан 31 и Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама. (СЛ.гл.РС бр.122/03) обавезују кориснике шума да израде Извођачки пројекат.

Извођачким пројектом газдовања шумама детаљно се разрађују планови газдовања по принципу из великог у мало и усклађује технологија по фазама рада на гајењу и коришћењу шума.

Основна јединица за коју се ради извођачки пројекат је одељење у оквиру кога се води рачуна о издвојеним одсечима. У оквиру одељења издвајају се узгојне јединице које чине делови одељења у којима се планирају исте узгојне мере.

Одељење се дели на радна поља, која имају заједнички правац привлачења сортимената.

Извођачки пројекат се израђује на основу одредби основе газдовања шумама, описа станишта и састојина, таксационих података и планираних радова у основи и података и запажања прикупљених непосредно на терену.

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

За свако радно поље, зависно од узгојних потреба утврђује се:

-врста и обим на гајењу и заштити шума, начин , редослед,динамика и рок извођења тих радова, потреба у садном материјалу по врстама дрвећа и старости, потреба за другим материјалом, број радника и потребна механизација.

- сеча дрвне масе, запремина по врстама дрвећа, газдинским класама, број радника за извршење сече и израде, привлачење шумских сортимената.

При утврђивању врсте и обима радова на гајењу и коришћењу шума врши се обавезно одабирање и обележавање стабала за сечу- дознака, у складу са одредбама основе газдовања шумама. Дозначена дрвна маса се разврстава по сортиментима и врстама дрвећа.

Извођачки пројекат се доноси најкасније до 31.октобра текуће године за наредну годину.

8.4. УПУСТВО ЗА ВОЂЕЊЕ ЕВИДЕНЦИЈЕ ИЗВРШЕНИХ РАДОВА

Закон о шумама(СЛ.гл.РС бр.30/10 , 93/12,89/15) члан 34 и Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним шумама. (СЛ.гл.РС бр.122/03) обавезују кориснике шума да унесу евиденцију радова у ОГШ у претходној години.

- Радови извршени у току године евидентирају се најкасније до 28. фебруара наредне године

-Евидентирају се проверени подаци о извршеним шумско узгојним радовима, сеча по врстама дрвећа.

- Евиденција извршених радова у току године врши се по састојинама, одељењима, одсецима и газдинским класама.

-Количина посеченог дрвета се уноси у дозначну књигу.

-Дрвна запремина у дозначним књигама се обрачунава по истим тарифама по којима је била обрачуната дрвна запремина састојина у О.Г.Ш.

-Остварени принос се разврстава, на главни(редовни, ванредни и случајни) и претходни принос(редовни и случајни) према сортиментној структури.

-Евиденција извршених радова на гајењу и сечи врши се на обрасцима :

-План гајења шума-евиденција извршених радова на гајењу шума.

-План сеча обнављања за једнодобне шуме- евиденција извршених сеча.

-План проредних сеча –евиденција извршених сеча.

Извршени радови се приказују шематски на привредним картама са назнаком површине, количине и године извршења.

Поред извршених радова евидентирају се и други подаци и појаве које су значајне за газдовање шумама " шумска хроника". У хронику се уносе све промене везане за поседовне односе, појаве елементарних непогода, штете од биљних и ентомолошких обољења, појаве раних и касних мразева, почетак вегетационог периода, почетак листања, цветања , опрашивања, плодоношења и обилност плодоношења. Такође треба ако постоје заштићене или угрожене врсте биљака и животиња евидентирати њихово постојање и локацију унутар газдинске јединице(одељење, одсек).

8.5. ВРЕМЕ СЕЧЕ

По Правилнику о шумскоме реду Члан 5.(31.маја 2011 год.)

1) у једнодобним састојинама, у којима се обављају оплодне сече(оплодни, накнадни и завршни сек), забрањена је сеча, израда и извоз дрвета из сечине за време трајања вегетације, односно у периоду од 1. априла до 30. септембра текуће године;

3) у једнодобним састојинама у којима се обавља сеча претходног приноса (проредна сеча), забрањено је обарање стабала у прва два месеца од почетка вегетације:

4) у једнодобним састојинама, где су предвиђени узгојни радови неге шума(сеча осветљавања и чишћења), сеча се обавља по правилу за време трајања вегетације;

7) ресурециска сеча обавља се само у време мировања вегетације:

8) у културама и плантажама, сеча се може обављати током целе године.

8.6. СМЕРНИЦЕ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ И УПРАВЉАЊЕ ШУМА ВИСОКЕ ЗАШТИТНЕ ВРЕДНОСТИ

На подручју газдинске јединице "Авала" идентификовано је подручје које потпада под НСВ шуме, шуме високе заштитне вредности, предео изузетних одлика, семенска састојина, заштита од ерозије и рекреативно – туристичке намене.

Шуме газдинске јединице су сертифициране, а као корисник шума је по Закону о шумама обавезан да газдује на начин који је **еколошки прихватљив, социјално праведан и економски исплатљив**. Такво опредељење нас обавезује да газдујемо према захтевима FSC стандарда (Forest Stewardship Council). У обавези је корисник шума да газдује по условима датим од Завода за заштиту природе и Решења о условима заштите за израду основе газдовања шумама за ГЈ "Авала". Поменути услови су саставни део основе и дати су у прилогу основе.

Основа је усклађена са Планом управљања Пределом изузетних одлика "Авала" за период 2011-2020 године.

8.7. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ, РЕКОНСТРУКЦИЈУ И ОДРЖАВАЊЕ ШУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

Несметано газдовање шумама подразумева и потребан ниво отворености шумског комплекса, односно постојање правилно пројектоване мреже шумских комуникација, као и њено редовно одржавање и унапређење. Потребна густина мреже комуникација зависи од карактеристика самог шумског комплекса којим се газдује, односно начина газдовања и намене површине.

Развој и проширење мреже комуникација одвија се до постизања оптималне отворености. Под оптималном густином шумских саобраћајница подразумева се она отвореност при којој се реализацијом планираних радова остварује максималан финансијски ефекат.

Имајући у виду чињеницу да је отвореност газдинске јединице "Авала" (34,04m/ha) оптимална, као и да сви шумски путеви излазе на асфалт и остале локалне путеве, у овом уређајном добробљу нема потребе за изградњом нових шумских путева.

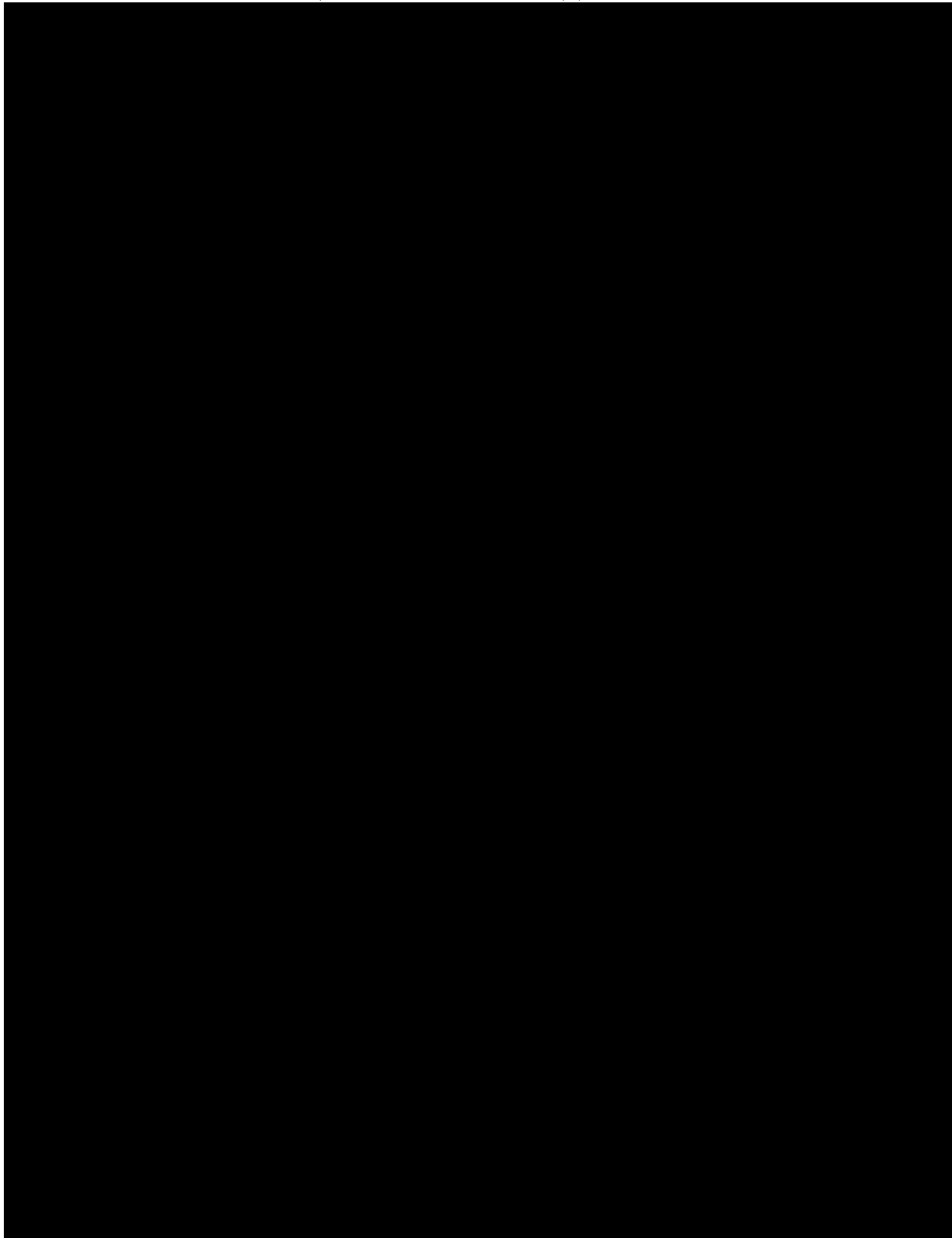
У газдинској јединици "Авала" постоји 19,08 km шумских, тракторских путева који су у функцији скоро целе године и који се користе за потребе вршења радова на коришћењу и гајењу шума. Постојеће стање путне мреже је задовољавајуће. Одржавање путне мреже своди се на праћење стања шумских путева, нарочито после обилнијих падавина, као и на поправке мањих оштећења, тањирање, насипање, кресање ивица пута. Такође, треба обратити пажњу и на стање одводних канала, вршити њихово редовно чишћење и одржавање прописаних димензија. Ови послови финансирају се из сопствених средстава.

9.0. ЕКОНОМСКО-ФИНАНСИСКА АНАЛИЗА

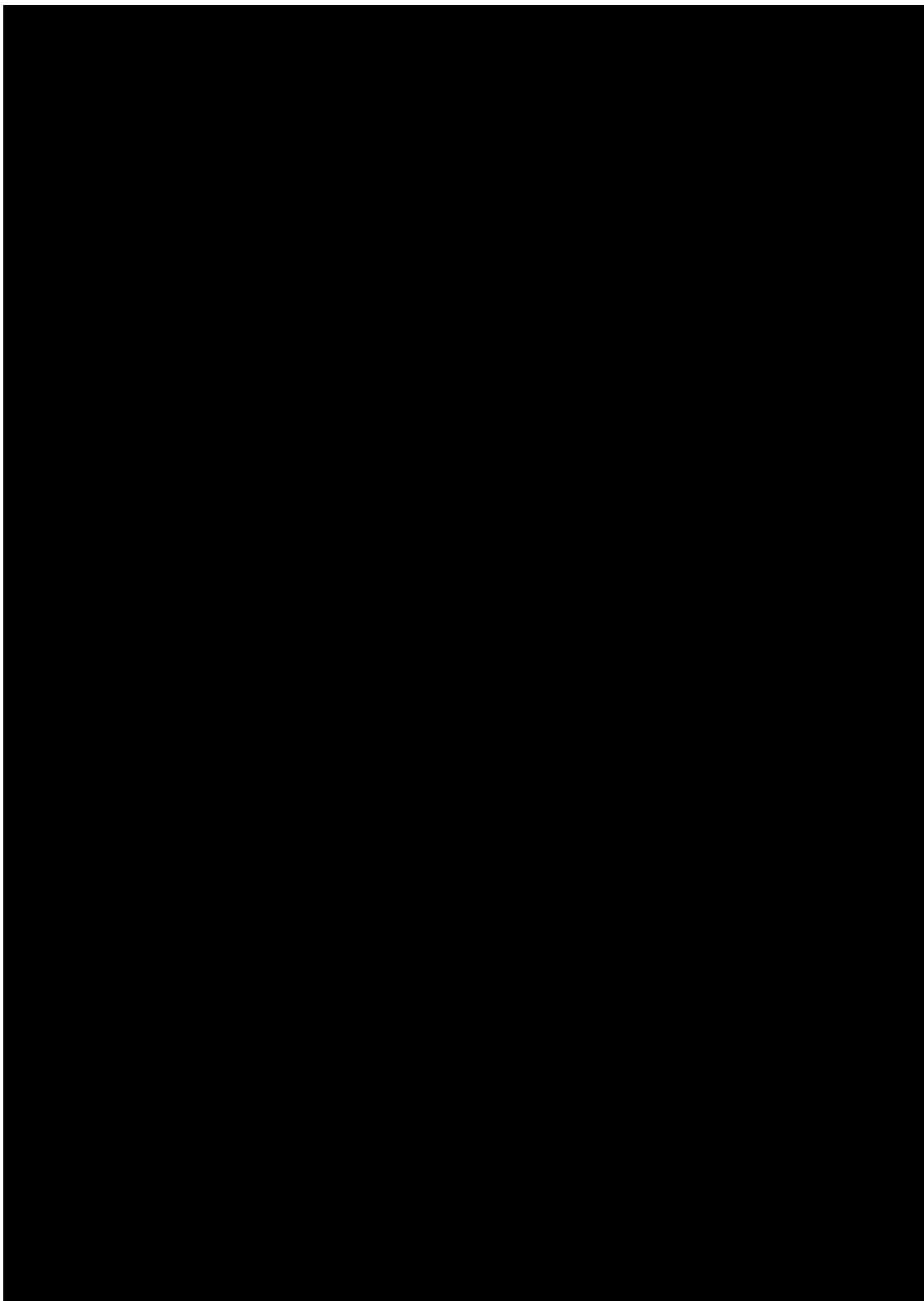
Економско-финансиска анализа о газдовању шумама усклађује обим радова на гајењу и коришћењу шума и утврђује износ средстава за извршене радове предвиђени основом газдовања шумама. У циљу утврђивања финансиског резултата извршено је билансирање прихода и расхода коришћења шума просечно годишње.

9.1. ОБРАЧУН ВРЕДНОСТИ ШУМА

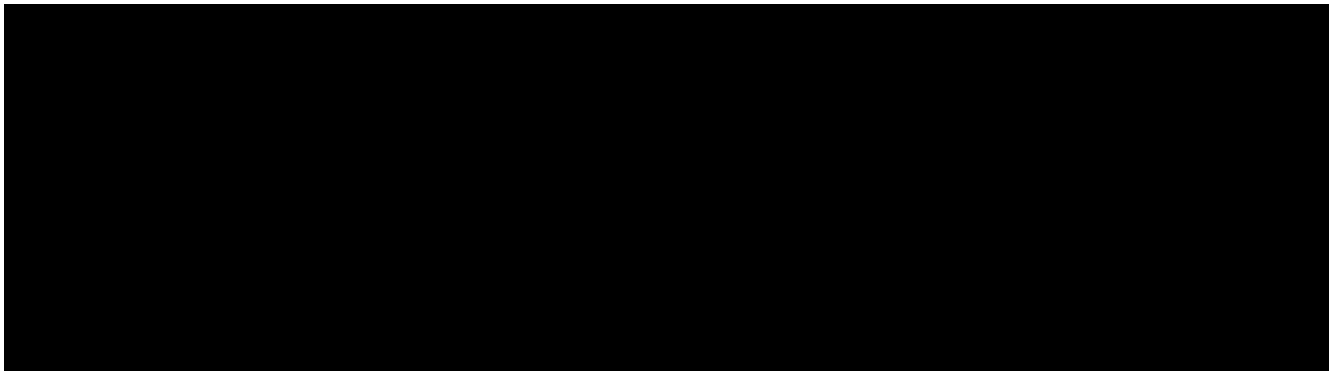
9.1.1.КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА ДРВНЕ ЗАПРЕМИНЕ



9.1.2.ПРОДАЈНА ВРЕДНОСТ ДРВНЕ МАСЕ



9.1.3.ВРЕДНОСТ МЛАДИХ САСТОЈИНА(без запремине)



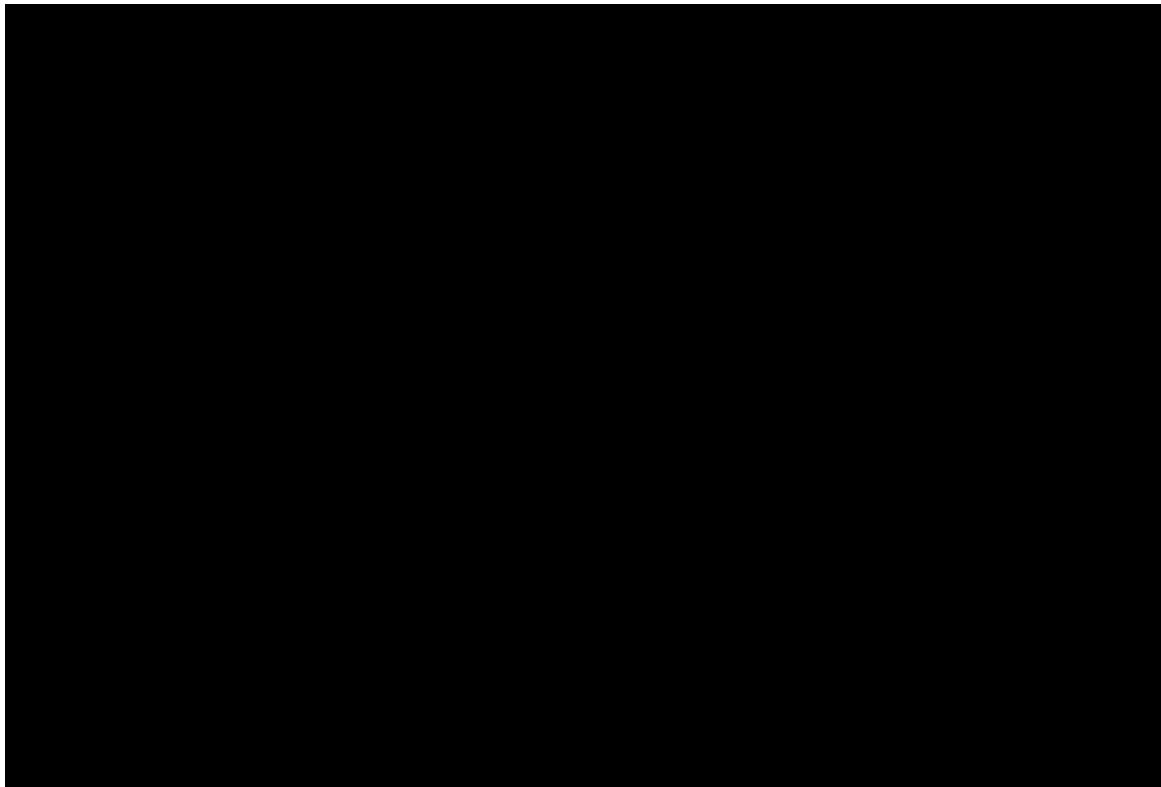
9.1.4. УКУПНА ВРЕДНОСТ ШУМА

Разлика бруто и нето дрвне масе приказан је као шумски отпад у количини од 22087m³. Развојем технологије и потребама за биомасом, временом ће шумски отпад имати своју употребну вредност, самим тим и своју цену. Укупна количина нето дрвне масе износи 125160m³. Укупна вредност дрве масе износи 463.849.224,00 динара. На ту вредност треба додати и вредност младих култура испод таксационе границе на површини од 2,56 хектара чија је вредност утврђена на основу вредности уложене у њихово оснивање и негу. Уложено је укупно 452.198 динара. Вредност шума газдинске јединице износи 464.301.422,00 динара.

9.2. ВРСТА И ОБИМ ПЛАНИРАНИХ РАДОВА КОРИШЋЕЊА ШУМА

9.2.1. КВАЛИФИКАЦИОНА СТРУКТУРА СЕЧИВЕ ЗАПРЕМИНЕ

просечно годишње



9.3. ВРСТА И ОБИМ ПЛАНИРАНИХ УЗГОЈНИХ РАДОВА

План гајења шума одређен је обимом и врстом радова.

- просечно годишње

Врста радова	Површина ha
Припрема терена за пош. -127	4.816
Вештачко пошумљавање садњом-317	0.714
Попуњавање веш.под. култура садњом -414	0.129
Сеча избојака и укл. корова ручно-513	2.398
Окопавање и прашење-518	2.276
Чишћење у младим природним састојинама-526	0.208
Чишћење у младим културама-527	0.067
Прореде	47.347
Укупно Г.Ј.	57.955

9.4. ОСТАЛИ РАДОВИ- просечно годишње

Управљање заштићеним природним добром (Предео изузетних одлика“Авала“) на 489,13 хектара.

Уређење и одржавање рекреативно-туристичких површина на 50 хектара

Одржавање шумских тракторских путева –19,08km

9.5. ЗАШТИТА ШУМА- просечно годишње

Заштита и мониторинг целе газдинске јединице се врши свакодневно од стране реонског шумара и чувара заштићеног природног добра као део редовних обавеза.

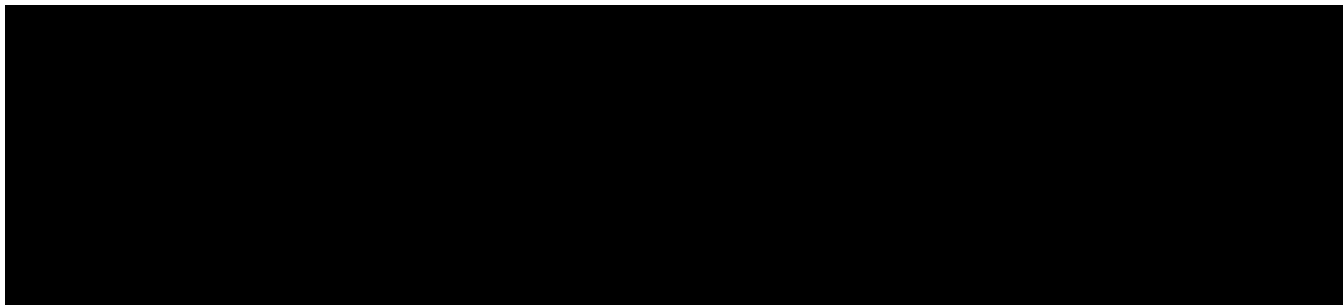
- заштита од биљних болести-0,560a

- заштита од ентомолошких обољења-0,560ha

9.6. УТВРЂИВАЊЕ ТРОШКОВА ПРОИЗВОДЊЕ

9.6.1. ТРОШКОВИ ПРОИЗВОДЊЕ ДРВНИХ СОРТИМЕНАТА-просечно годишње

9.6.2. ТРОШКОВИ РАДОВА НА ГАЈЕЊУ - просечно годишње



9.6.3. ТРОШКОВИ ОСТАЛИХ РАДОВА- просечно годишње

Шумско газдинство Београд за потребе одржавања рекреативно-туристички површина на Авали, као и за управљање ЗПД "Авала" утроши 10.000.000,00 динара.

Одржавање шумских путева и саобраћајница паушално 100.000,00 динара.

Уређење и одржавање рекреативно-туристичких површина 47.000.000,00 динара

9.6.4. ТРОШКОВИ ЗАШТИТЕ ШУМА - просечно годишње

- за штита од биљних болести	0, 560ha x 2750	=	1540дин.
- заштита од ентомолошких болести	0, 560ha x 3850	=	2156дин.
- <u>заштита од дивљачи</u>	<u>0,714 ha x 10000</u>	=	<u>7140 дин.</u>
Укупно			10836дин.

9.6.5. НАКНАДА ЗА ПОСЕЧЕНО ДРВО

- просечно годишње

748457дин. x 3% = 22454дин.

9.6.6. СРЕДСТВА ЗА РЕПРОДУКЦИЈУ ШУМА

- просечно годишње

748457дин. x 15% = 112269дин.

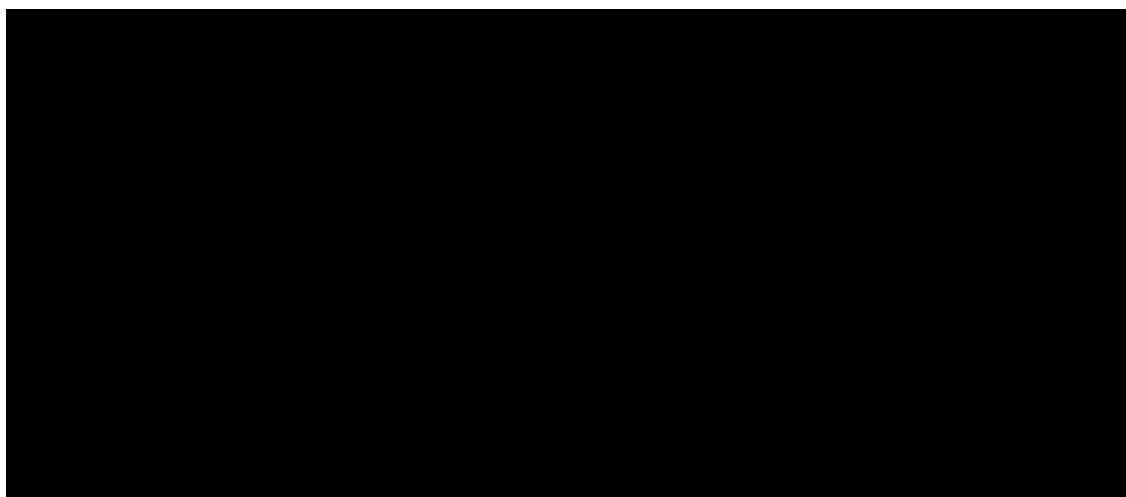
9.6.7. ОСТАЛА ПОТРЕБНА СРЕДСТВА

- просечно годишње

Израда основе 81,951ha x 1446.94 = 118,578,17дин.

9.7. ФОРМИРАЊЕ УКУПНОГ ПРИХОДА – просечно годишње

9.7.1. ПРОДАЈА ДРВЕТА



9.7.2. БИЛАНСИРАЊЕ ПОТРЕБНИХ И РАСПОЛОЖИВИХ СРЕДСТАВА - просечно годишње

Вид рада	динара	Билансирање рас.средства
Трошкови производње дрвета	2561088	
Трошкови обнављања, гајења и неге шума	320751	
Средства за репродукцију шума 15%	621784	621784
Средства за посечено дрво 3%	124357	
Израда основе	118578	
Заштита шума	10836	
одржавање путева	100000	
трошкови одржавања и управљања ЗПД и рекреативних пов.	57000000	
Укупни трошкови	60857393	
Остварен приход од продаје дрвета	4145224	
приходи одржавања и управљања ЗПД и рекреативних пов.	57000000	
Укупно приход	61145224	
Укупно ГЈ	287831	909615

Укупно остварен приход 51145224дин
Укупан расход 50857393дин
Укупан доходак **287831дин**

Реализација планираних циљева и обезбеђивање потребних средстава зависи првенствено од остварења коришћења шума.

Стање састојина, већина састојина је на граници очуваности, одредило је слаб интезитет прореда . То се одразило на скромни годишњи етат од 1253m³ бруто дрвне масе , односно 1065 m³ нето дрвне масе. Проредни етат оствариће се већеном санитарним сечама или потиштених стабала тако да не треба очекивати квалитетну масу која би имала већу вредност.

Главни принос планиран чистом сечом је скроман годишње износи 413,3m³ бруто дрвне масе. Треба очекивати да сечива маса буде лошег квалитета, мале вредности.

Постојеће стање указује да шумско газдинство, из расположивих средстава оствареним коришћењем шума, остварује минимални финансиски ефекат.

Неопходно је завршити почетне радове на гајењу шума из претходног уређајног раздобља и наставити предвиђене радове на обнављању. Радови предвиђени основом су минимални и неопходни.

Шуме газдинске јединице имају изузетан значај за град Београд, као заштитне и рекреативно-туристичке шуме.

Уколико би дошло до било каквих негативних промена у газдинској јединици финансијски би угрозио основу .

10.0. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

При изради посебне основе газдовања шумама за газдинску јединицу " Авала", водило се рачуна о усаглашавању основе са важећим законским прописима. Такође је основа усаглашена са ГУП-ом .

- Закон о шумама(СЛ.гл.РС бр.30/10,93/12,89/15)
- Закон о заштити природе(СЛ.гл.РС бр.36/2009,88/2010 і 133/2010).
- Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа (СЛ.гл.РС бр.135/04,8/05 и 41/09).
- Закон о заштити од пожара(СЛ.гл.РС бр.111/09).
- Закон о дивљачи и ловству(СЛ.гл.РС бр.39/93,18/2010).
- Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020 године(СЛ.гл.РС бр.88/10).
- Закон о јавним путевима(СЛ.гл.РС бр.101/2005,123/2007,101/2011,93/2012 и 104/2013)
- Правилник о садржини основа и програма газдовања шумама, годишњег извођачког плана и привременог годишњег плана газдовања приватним (СЛ.гл.РС бр.122/03).
- Правилник о шумском реду(СЛ.гл.РС бр.38/11).
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива(СЛ.гл.РС бр.5/05.02.2010 године).

11.0. НАЧИН ИЗРАДЕ ОСНОВЕ

11.1. ПРИКУПЉАЊЕ ТЕРЕНСКИХ ПОДАТАКА

Теренски подаци прикупљени су у време вегетационог периода током 2016-17године..

Издавање одсека

Суботић Бранко дипл.инж.шум.; Горан Дражић дипл.инж.шум.

Таксациони премер

Суботић Бранко дипл.инж.шум.

Глишић Немања дипл.инж.шум.

11.2. ОБРАДА ПОДАТАКА

Обрада података извршена је по јединственом правилнику и програму за државне шуме.

Нада Родић дипл.инж.шум.

Суботић Бранко дипл.инж.шум.

Глишић Немања дипл.инж.шум.

11.3. ИЗРАДА КАРАТА

На основу катастарског стања поседовних листова формирана је основна карта R=1:10.000.

На основу утврђеног стања шума урађене су:

- основна карта
- састојинска карта,
- карта намена,
- газдинских класа,
- привредна ,
- карта таксације.

Израда карата

Никола Трајковић инж. гедезије

11.4. ИЗРАДА ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА ОСНОВЕ

Текстуални део урадио Горан Дражић дипл инж.шум..

Пројектант

Горан Дражић дипл.инж.шум.

Директор

Владан Живадиновић дипл.инж.шум.

Београд

12.09. 2017. год.