

**J P "SRBIJAŠUME", BEOGRAD**

**ŠG "Severni Kučaj" - Kučevo**

**ŠU "Majdanpek" - Majdanpek**

---

**OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA**

**ZA**

**GJ "UJEVAC"**

**(2019 - 2028)**

---



---

**Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu**

**Beograd, 2018.**



J.P. Srbijašume  
Mihaila Pupina 113  
Beograd



Biro za planiranje  
i projektovanje  
u šumarstvu  
Beograd

## 0.0. UVOD

### *I Uvodne informacije i napomene*

Gazdinska jedinica "Ujevac" nalazi se u popisu šuma i šumskog zemljišta u okviru Severnokučajskog šumskog područja, pripada Borskom okrugu i šumskoj oblasti Istočna Srbija. Šumama ove gazdinske jedinice gazuju JP "Srbijašume" preko ŠG "Severni Kučaj", Kučovo, odnosno ŠU Majdanpek.

Ovo je sedmo po redu uređivanje ove gazdinske jedinice.

Predhodno uređivanje izvršeno je 2008 godine, na osnovu koga je izrađena Posebna osnova gazdovanja šumama sa važnošću do 2018.

Prikupljanje terenskih podataka za sedmo uređivanje izvršeno je 2017 godine.

Gazdinska jedinica "Ujevac" nalazi se u istočnom delu Republike Srbije i prostire se na teritoriji Opštine Majdanpek.

OGŠ za gazdinsku jedinicu "Ujevac" rađena je prema odredbama Zakona o šumama (Sl. Gl. RS br. 30/10, 93/12 i 89/15) i Pravilnika o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog izvođačkog plana gazdovanja privatnim šumama (Službeni glasnik Republike Srbije br. 122/od 12.12.2003).

Prikupljanje podataka za izradu OGŠ izvršeno je po jedinstvenoj metodologiji za sve državne šume kojima gazuje JP "Srbijašume" - Beograd, koristeći kodni priručnik za informacioni sistem o šumama Srbije (isti su mehanografski obrađeni).

Osnova gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu "Ujevac" izrađuje se za period od 01. 01. 2019 - 31. 12. 2028 godine.

## 1.0. PROSTORNE I POSEDOVNE PRILIKE

### 1.1. Topografske prilike

Topografske prilike gazdinske jedinice obuhvataju geografski položaj, granice i površinu gazdinske jedinice.

#### 1.1.1. Geografski položaj gazdinske jedinice

Šumski kompleks gazdinska jedinica "Ujevac" prostire se između  $44^{\circ} 22'$  i  $44^{\circ} 27'$  severne geografske širine i  $19^{\circ} 31'$  i  $19^{\circ} 36'$  istočne geografske dužine od Pariza.

Po Zakonu o šumama pripada Severnokućajskom šumskom području. Prema administrativnoj podeli nalazi se na području Opštine Majdanpek (u ataru katastarske opštine Majdanpek).

#### 1.1.2. Granice

Gazdinska jedinica "Ujevac" nalazi se u neposrednoj blizini Majdanpeka. Sastoji se od kompleksa koji se graniči sa severa i zapada sa gazdinskom jedinicom "Železnik", a sa južne strane sa gazdinskom jedinicom "Mali Pek" i RB Majdanpek i privatnim posedima. Spoljne granice gazdinske jedinice ustanovljene su na bazi katastarskih elaborata (planovi R = 1: 2.500) i posedovnih listova.

Granice odeljenja i odseka su utvrđene i pravilno obeležene u skladu sa Pravilnikom.

#### 1.1.3. Površina

Ukupna površina šuma i šumskog zemljišta gazdinske jedinice "Ujevac" iznosi 1.334,43 ha i nalazi se na teritoriji Opštine Majdanpek.

Ukupan broj odeljenja u gazdinskoj jedinici je 41. Prosečna veličina odeljenja je 32,54 ha.

Struktura površina prema vrsti kulture i zemljišta, kao i odnos obraslog i neobraslog zemljišta, prikazana je sledećom tabelom:

Vrsta zemljišta	Površina	Zastupljenost
	ha	%
1. Visoke prirodne šume	1199,01	89,80
Kulture (do 20 godina)	-	-
Veštački podignute sastojine (preko 20 godina)	3,39	0,3
2. Ukupno veštački podignute sastojine	3,39	0,3
3. Izdanačke šume	65,96	5,2
4. Šikare i šibljaci	-	-
Ukupno obraslo	1.268,36	95,6
5. Šumsko zemljište	8,01	0,6
6. Neplodno	3,86	0,3
7. Za ostale svrhe	54,20	4,0
Ukupno neobraslo	66,07	4,4
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1.334,43</b>	<b>100,00</b>
8. Tuđe zemljište	2,17	2,17

Iz prethodne tabele se vidi da obraslog zemljišta u ukupnoj površini ima 95,6 % ili 1.268,36 ha, a neobraslog 4,4 % ili 66,07 ha (što je optimalno). Unutar površine šume i šumskog zemljišta koje je obuhvaćeno ovom gazdinskom jedinicom kao državno vlasništvo nema privatnog, enklaviranog zemljišta.

---

## **1.2. Imovinsko pravno stanje**

---

### **1.2.1. Državni posed**

Ova gazdinska jedinica čini kompleks šuma na teritoriji opštine Majdanpek (atar katastarske opštine: Majdanpek) na površini od 1.334,43 ha.

Poslednjim uređivanjem u površinu gazdinske jedinice su ušle sve katastarske čestice (parcele), koje su državno vlasništvo, a korisnik je JP "Srbijašume" - Beograd, po katalogu nepokretnosti opštine Majdanpek, a nalaze se u napred navedenim granicama (poglavlje 1.1.2).

### **1.2.2. Privatni posed**

U granicama gazdinske jedinice, odnosno unutar kompleksa ovih šuma su registrovani privatni posedi 2.17 ha.



### 1.2.3. Rekapitulacija po KO

Katastarska opština	Površina		
	ha	ar	m <sup>2</sup>
1. KO Majdanpek	1335	53	59
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1334</b>	<b>42</b>	<b>54</b>

## 2.0. EKOLOŠKE OSNOVE GAZDOVANJA

### 2.1. Reljef i geomorfološke karakteristike

Gazdinska jedinica "Ujevac" nalazi se na obroncima Južnih Karpata, koji se sa svog prvobitnog pravca pružanja istok-zapad povijaju u pravac sever-jug i prelaze preko Dunava kao Severnokučajske planine. Ovaj veliki masiv čine mlade nabrane planine. Teren je jako razvijen, ispresecan mnogobrojnim potocima i kosama. Grebeni su kratki i strmi. Najviša kota je Krst sa 605 mnv, a najniža se nalazi na Peku 257 mnv.

### 2.2. Geološka podloga i tipovi zemljišta

#### 2.2.1. Geološka podloga

Geološku podlogu gazdinske jedinice čine kristalasti škriljci različite starosti i kristaliteta (zeleni škriljci, amfiboliti, gnajsevi, mikašisti, filiti).

Gnjajsevi su predstavljeni različitim varijantama u zavisnosti od mineralnog sastava. Horblenda gnajseva se javljaju u ovom istočnom delu Kučajsko-Homoljskog metamorfognog pojasa.

#### 2.2.1. Tipovi zemljišta

U zavisnosti od pedogenetskih faktora, u prvom redu od geološke podloge, orografije i obraslosti šumskim i travnim formacijama u jedinici su formirani sledeći tipovi zemljišta:

1. Smeđa kisela zemljišta (Distični kambisol).

Pojava smeđih kiselih zemljišta je strukturno vezana za supstrat. Obrazuje se na kiselim kvareno - silikatnim podlogama siromašnim bazama, na eruptivnim i metamorfnim stenama, kao i na rastresitim sedimentima. U ovoj gazdinskoj jedinici, smeđa kisela zemljišta su formirana na andezitu, a u odeljenju 62 na filitima i glincima.

Modifikacija Aoh je svetlije boje, nižeg stepena zasićenosti bazama i slabo izražene strukture, dok je Aum tamnije boje, niskog stepena zasićenosti bazama i slabo izražene strukture.

Najkarakterističnija morfološka odlika ovog zemljišta je kambičan (B)v horizont, koji neposredno leži ispod humusno - akumulativnog horizonta. Njegovo nastajanje je vezano za oksidativno i hidrološko raspadanje primarnih minerala. Zemljište, obrazovano na andezitu ima slabije izraženu kiselost, mada se mogu pojaviti i vrlo kisela zemljišta. Snabdevenost slobodnim azotom je umereno, slično je i sa fosforom, dok je dobra snabdevenost kalijumom. Boja je tamno smeđa. Prosečna dubina je 30 - 40 cm. Po granulometrijskom sastavu (teksturi) pripada peskovitim ilovačama u humusnom horizontu, a ilovačama u kambičnom.

### 2.3. Hidrografske karakteristike

Pored gazdinske jedinice protiče reka Pek koja je u jednom delu i granica gazdinske jedinice. Kroz gazdinsku jedinicu prolazi potok Veliki Ujevac, čiji kapacitet u velikoj meri zavisi od ukupnih padavina u području. Brdsko- planinski reljef i slabo vezano zemljište smanjuju akumulaciju padavina, a povećavaju oticanje i intenzivno odnošenje materijala.

## 2.4. Klima

Po svom geografskom položaju Severokučajsko šumsko područje leži u pojasu kontinentalne klime Balkanskog poluostrva.

Opština Kućevu je u severoistočnom delu Srbije. Teritoriju opštine čine: deo Braničeva, oblast niskog pobrđa bogatog žitom i Zvižd planinska oblast, koju karakterišu šume, stoka i rudno bogatstvo. Udaljena je 135 km od Beograda. Područje opštine odlikuje umereno-kontinentalna klima u okviru koje se odvijaju dve klimatske sredine. Uzrok tome je kaonska klisura kroz koju je oteklo Zviško jezero i koja Braničeve široko otvoreno prema Panonskoj niziji, odvaja od Zvižda koji je opet zatvoren i opkoljen planinskim masivima, pa se opšta konstatacija dopunjuje jače izraženim uticajem planinske klime. Najviše kišnih dana je zastupljeno u maju i junu mesecu, a najmanje u septembru i oktoboru. Srednja godišnja temperatura je +11,3°C.

Reljef se može svrstati u dva tipa reljefa: ravničarski i brdsко-planinski. Ravničarski deo čini aluvion Peka sa pritokama, dok najveći deo zauzima brdsko-planinski tip reljefa, sa postepenim prelazom preko brežuljkastog i brdovitog u planinski reljef prema severu i jugu, a naglim prelazom od naselja Brodica prema istoku u planinski, gusto pošumljeni i gotovo nepristupačni teren. Najviša kota je 242 m (Blagojev Kamen), sa strmim padom do kote 192 m (Voluja), sa strmim i pošumljenim dolinskim stranama nadalje relativno blago pada prema najnižoj koti od 110 m (Zelenik).

Za analizu meteoroloških elemenata, korišćeni su podaci prikazani u tabelama mereni na dve stanice:

- glavnoj meteorološkoj stanici (gl) Veliko Gradište, koja je smeštena na 80 m nadmorske visine i nalazi se na 44° 45' severne geografske širine i 21° 31' istočne geografske dužine (po Griniču);
- običnoj meteorološkoj stanici (ob) Kućevu, koja je smeštena na 160 m nadmorske visine i nalazi se na 44° 29' severne geografske širine i 21° 40' istočne geografske dužine (po Griniču).

**Padavine** su razni oblici kondenzovane i sublimirane vodene pare, koji dospevaju na Zemljinu površinu - u tečnom ili čvrstom stanju. Nastaju hlađenjem vazduha kada se on izdiže, pri čemu on postaje prezasićen i počinje sublimacija ili kondenzacija.

**Količina padavina** predstavlja visinu sloja vode koja je od njih nastao. Izražava se u mm, a meri se *kišomerom* i *pluviografom*.

Prema visini na kojoj se obrazuju, padavine se dele na niske i visoke.

**Niske padavine:**

**Rosa** - nastaje zbog hlađenja podloge i najnižeg sloja vazduha u kome se kondenzuje vodena para i izlučuje u vidu sičušnih vodenih kapljica. Veoma je važna za vegetaciju, naročito u pustinjama i stepama.

**Slana** - nastaje zbog sublimacije vodene pare kada temperatura prizemnog sloja vazduha padne ispod 0°C. Javlja se u vidu igličastih kristala.

**Inje** - rashlađene kapljice kiše ili magle koje su, nošene vetrom, udarile u neki čvrst predmet, zaledile se i uhvatile oko njega u vidu malih kristala.

**Poledica** - nastaje kada rashlađene kapljice kiše ili magle padaju na podlogu čija je temperatura ispod 0°C i trenutno se zamrzavaju obrazujući sloj leda debeo nekoliko milimetara.

**Visoke padavine:**

**Kiša** - izlučuje se iz debelih kišnih oblaka (*cumulonimbus i nimbostratus*) kada kapljice međusobnim spajanjem dostignu prečnik veći od 0,1mm. Najkrupnije kapi imaju prečnik veći od 7mm i karakteristične su za letnje pljuskove. **Virge** (*viseće zavesе*) se javljaju kada vodene kapi ispare pre nego što stignu na zemlju zbog jakih uzlaznih strujanja i suvog vazduha.

**Sneg** - nastaje kada se vazduh zasiti vodenom parom pri temperaturi nižoj od 0°C kada dolazi do njene sublimacije - direktnog prelaska u čvrsto stanje. Može se javiti u vidu *pahuljica* i kao *ljutina*; što je niža temperatura, to su pahuljice sitnije. Sneg pomešan sa kišom naziva se *susnežica*.

**Ljutina** je sneg u obliku kristalnih iglica, štapića ili pločica. Javlja se pri stabilnom a hladnom vremenu.

**Grad** - nastaje samo u oblacima sa jakim uzlaznim strujama (*cumulonimbus*), kada se voda zamrzava oko kristala u tankim slojevima i povećava veličinu zrna grada; kada ono dostigne težinu dovoljnu da se suprostavi uzlaznom kretanju, pada na zemlju. Najčešće je prečnika od 5-50mm.

**Krupa** su bela, okrugla i nepravilna zrna slična snegu, koja odskaču kada padnu na tlo. Javlja se u proleće kada je temperatura oko 0°C i najčešće pada u kratkim pljuskovima.

Raspored padavina na Zemlji zavisi od temperature vazduha, vazdušnog pritiska, blizine mora, reljefa i morske struje.

**Vodeni talozi**

Pod vodenim talozima podrazumevamo sve vrste kondenzovane i sublimirane vodene pare u atmosferi, koje padaju na zemlju u tečnom ili čvrstom stanju. Najveća količina padavina u ovom regionu je u maju, junu, julu i avgustu, a najsuviđji mesec je decembar.

Vodeni talozi u mm (Meteorološki godišnjak, 2016.):

Stanica	Meseci												Godišnje
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>Veliko Gradište</b>	47,3	45,7	87,9	60,1	134,8	105,7	152,5	52,2	37,7	79,8	70,4	18,2	892,3
<b>Kučev</b>	59,8	61,4	93,4	49,0	100,7	67,0	69,0	79,0	35,6	75,9	92,2	24,7	807,7

#### Sneg

Broj dana sa snegom u toku godine (Meteorološki godišnjak, 2016.): Veliko Gradište - 18 dana; Kučev - 13 dana.

#### Magla

Broj dana sa maglom u toku godine (Meteorološki godišnjak, 2016.): Veliko Gradište - 29 dana; Kučev - 67 dana.

#### Relativna vlažnost vazduha

Relativna vlažnost vazduha je veoma značajan faktor za razvoj šuma i javlja se kao opredeljujući faktor transpiracije biljaka i površinskog isparavanja. Vlažnost zemljišta najviše zavisi od relativne vlage vazduha.

**Vlažnost vazduha** predstavlja količinu vodene pare u atmosferi i jedan od najvažnijih klimatskih elemenata. Od njene količine direktno zavisi pojava padavina.

Vodena para u atmosferi efikasno apsorbuje dugotalsno zračenje Sunca. Vazduh koji sadrži najveću moguću količinu pare smatra se *zasićenim*, ako pak dođe do rashlađivanja istog, on će postati *prezasićen* i nastiće kondenzacija. Prelazak vodene pare u tečno stanje, pri određenoj temperaturi naziva se rosna tačka. Za merenje vlažnosti vazduha u atmosferi koriste se posebni merni instrumenti – higrografi i higrometri. Napon vodene pare se izražava u milimetrima živinog stuba mm Hg, a vlažnost vazduha u procentima (%).

*Relativna vlažnost vazduha* (*r*) predstavlja odnos između apsolutne vlažnosti (*e*) i maksimalne moguće (*E*), koji bi on mogao imati na datoj temperaturi, do zasićenja.

Relativna vlažnost vazduha je veća zimi nego leti, na planinama leti raste sa visinom. Suvoća vazduha leti ima za posledicu veliku evapotranspiraciju i isušivanje zemljišta do znatne dubine. Izražava se u procentima, veoma suv vazduh ima ispod 55%, suv je između 55-74%, umereno vlažan 75-90% i veoma vlažan je preko 90%.

Srednja mesečna relativna vlažnost vazduha u % (Meteorološki godišnjak, 2016.):

Stanica	Meseci												Godišnje
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>Veliko Gradište</b>	90	81	78	73	79	77	74	80	78	84	82	86	80
<b>Kučev</b>	90	84	82	79	82	82	78	87	86	88	86	87	84

#### Temperatura vazduha

Temperatura vazduha pokazuje nam koliko je vazduh zagrejan. Slojevi vazduha koji se nalaze na samoj površini zemlje su najtoplji. Kako se povećava nadmorska visina ili kako se udaljavamo sve više na gore prema nebu od zemlje tako i vazduh postaje sve hladniji. Uz pomoć Sunca dolazi do zagrevanja površine zemlje pa se tako greje i vazduh, te se povećava i temperatura vazduha. Zato je onaj vazduh koji je bliži površini zemlje topliji od onog na većim visinama, koji je hladniji. Na svakih 100 m visine temperatura vazduha opada u proseku za 0,6 stepeni celzijusovih. Snižavanje temperature na svakih 100 m visine naziva se **termički gradijent**. Rast temperature sa visinom naziva se **temperaturna inverzija**, od velikog je značaja za zagadenje atmosfere.

Srednja dnevna temperatura se određuje na osnovu merenja u 7, 14 i 21 h. Srednju mesečnu daje zbir svih srednjih dnevnih temperatura podeljen sa brojem dana u mesecu. Prosečnu godišnju temperaturu vazduha daje zbir srednjih mesečnih temperatura podeljen sa 12. Temperatura vazduha meri se na visini od 2 metra iznad tla.

Kada se insolacija(kratkotalsno zračenje) i radijacija(dugotalsno zračenje) izjednače, temperatura vazduha dostiže svoj dnevni maksimum - oko 14h.

Topao vazduh je lakši od hadnog vazduha, a to je važna činjenica za vremenske prilike u atmosferi. Zato se taj topliji vazduh diže na veće visine, a hladni vazduh, kao teži, pada bliže površini. Zatim se taj hladni koji je pao dole, ponovo zagreva u blizu zemljine površine i opet se diže gore. To je proces koji se neprekidno odvija. Temperatura vazduha se meri instrumentom koji se naziva termometar.

Temperatura vazduha u °C (Meteorološki godišnjak, 2016.):

Stanica	Meseci												Godišnje
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>Veliko Gradište</b>	-0,1	7,6	7,6	14,0	15,9	21,6	22,5	20,7	17,3	10,2	6,4	-0,8	11,9
<b>Kučev</b>	-0,8	7,4	7,4	13,5	15,6	21,1	22,2	20,2	17,3	9,8	6,2	-0,7	11,6

- Najtoplji mesec je juni, a najhladniji januar.

- Apsolutni maksimum temperature iznosi: 34,7 °C u Velikom Gradištu; 34,7 °C u Kučevu.
- Apsolutni minimum temperature iznosi: – 13,9 °C u Velikom Gradištu; – 18,6 °C u Kučevu.

Srednja maksimalna temperatura vazduha u °C:

Stanica	Meseci												Godišnje
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>Veliko Gradište</b>	4,2	12,7	13,6	21,5	22,4	27,9	29,6	27,9	26,0	15,0	10,7	3,1	17,9
<b>Kučovo</b>	4,7	12,5	13,2	21,6	22,3	28,2	29,8	27,8	26,2	14,2	10,7	3,4	17,9

Srednja minimalna temperatura vazduha u °C:

Stanica	Meseci												Godišnje
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>Veliko Gradište</b>	-4,2	3,3	2,8	7,5	9,6	16,2	15,6	14,9	10,9	6,3	2,9	-4,3	6,8
<b>Kučovo</b>	-5,3	3,3	2,6	6,5	9,8	15,9	15,4	14,3	10,7	6,6	2,8	-4,2	6,5

### Insolacija

Insolacija u časovima (Meteorološki godišnjak, 2016.):

Stanica	Meseci												Godišnje
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>Veliko Gradište</b>	56,5	90,9	150,9	204,1	206,8	245,5	334,4	264,9	219,9	108,3	112,9	71,8	2066,9
<b>Kučovo</b>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Direktno Sunčev zračenje na horizontalnoj površini naziva se osunčanost ili insolacija ili trajanje Sunčevog sjaja (postoji i šire značenje: Sunčeva radijacija). To zračenje sadrži najviše od apsorbovane energije u obliku kratkotalsnog zračenja i svetla. Samo jedan deo kratkotalsnog zračenja dospeva do zemljine površine, a preostali deo energije se reflektuje, rasipa ili je upija atmosfera.

Vrednost insolacije se menja sa ekspozicijom reljefa i sa geografskom širinom, koja je proporcionalna kosinusu geografske širine (Lambertov zakon). Vrednost direktnog Sunčevog zračenja se smanjuje pod uticajem oblačnosti. Znači insolacija zavisi od geografske širine, godišnjeg doba, oblačnosti, konfiguracije terena i zagađenosti vazduha. Insolacija je najveća u suvim predelima – u pustinjama i stepama.

### Oblačnost

Oblačnost u desetinama (Meteorološki godišnjak, 2016.):

Stanica	Meseci												Godišnje
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>Veliko Gradište</b>	7,2	7,1	6,3	5,3	5,5	5,2	3,2	4,4	4,4	6,8	5,4	6,3	5,6
<b>Kučovo</b>	8,8	8,0	7,4	6,4	6,7	6,6	3,8	5,4	5,5	8,1	6,9	8,8	6,8

Oblačnost predstavlja ukupnost oblaka koji su uočljivi na nebu, posmatrano u određenom trenutku ili periodu. Izražava se u desetinama od 0 do 10 ili u procentima pokrivenosti neba oblacima. Za merenje oblačnosti ne postoji nikakav instrument. Ona se procenjuje „od oka“, prostim osmatranjem neba. Ukoliko se na svodu ne uočavaju oblaci, onda je vreme *vedro*, ako je pokrivenost do pet osmina to je *umereno oblačno*, dok u slučaju celokupne pokrivenosti neba, govorimo o *potpuno oblačnom* vremenu. U slučaju kada su oblaci „razbacani“ po nebu, pristupa se njihovom vizuelnom grupisanju o određivanju oblačnosti.

U planinskoj oblasti prosečna godišnja oblačnost ima vrednost od 55-60%. Raste od istoka ka zapadu i od severa ka jugu. Relativna vlažnost i oblačnost imaju uglavnom podudarne godišnje tokove.

Srednja godišnja oblačnost od 5,9 do 6,1 desetina pokrivenosti neba pokazuje da je ovo relativno sunčano područje (oblačnost < 2 - vedri dani; > 8 – oblačni dani).

### Vazdušni pritisak

Vazdušni pritisak u mb (Meteorološki godišnjak, 2016.):

Stanica	Meseci												Godišnje
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<b>Veliko Gradište</b>	1007,9	1005,8	1003,6	1002,6	1002,9	1003,4	1005,5	1007,8	1007,9	1011,1	1009,9	1020,1	1007,4
<b>Kućevac</b>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

To je zapravo pritisak atmosfere koji vazdušna atmosfera vrši na Zemljino tlo. Ovaj pritisak, koji je vrlo značajan u meteorologiji, se javlja kao posledica same težine molekula vazduha. Naime, gornji slojevi vazduha potiskuju donje svojom težinom i to se prenosi sve do Zemljine površine, što prouzrokuje pritisak atmosfere. Razumljivo je onda da najniži, prizemni slojevi atmosfere trpe najveći pritisak.

U atmosferi ima uvek više ili manje vodene pare, koja ima manju gustinu od vazduha, zato i smeša vazduha i pare ima manju gustinu. Usled toga je i atmosferski pritisak manji pri vlažnom vremenu. Postoji i pogrešna tendencija neupućenih da je atmosferski pritisak uvek veći pri vlažnom vremenu. Ovo dolazi usled fiziološke pojave da pri povećanom procentu vodene pare u vazduhu ima manji procenat kiseonika, pa je disanje otežano. Veći zamor organa za disanje onda daje utisak većeg pritiska. Atmosferski pritisak zavisi i od temperature i nadmorske visine, a ne samo od vlažnosti vazduha. Kao što je i navedeno, atmosferski pritisak je najveći na morskom nivou a opada sa visinom. To nam objašnjava zavisnost atmosferskog pritiska od visine – pritisak eksponencijalno opada sa porastom nadmorske visine. To znači da pri malim nadmorskim visinama pritisak opada najbrže, a zatim sve sporije ukoliko se ide na veće visine.

Merenje vazdušnog pritiska moguće je izvršiti uz pomoć instrumenta barometar, a sam vazdušni pritisak u milibarima – tako se izražava (mb). Normalan vazdušni pritisak na nivou mora (na nulu metara nadmorske visine) iznosi 1013,25 mb

### Vetar

Kretanje vazduha u atmosferi naziva se strujanje, koje ima svoj početak i kraj (cirkulacija je kretanje vazduha sa zatvorenim linijama strujanja). U atmosferi uvek postoji nekakvo strujanje. Vetar predstavlja horizontalno kretanje vazduha. Za opštu karakteristiku klime je od značaja brzina, pravac i čestina javljanja vetra. Sve se ovo odražava na vegetaciju kao i na zemljište. U prvom slučaju u smislu uvećanja transpiracije biljaka, a u drugom smislu isušivanja zemljišta.

Za razliku od ostalih klimatskih elemenata, vetar nije skalar, već je vektorska veličina. To znači da je potpuno definisan sa tri elementa: pravac, smer i intenzitet. Ipak, u praksi je vetar određen sa dva elementa i to: pravcem (koji podrazumeva smer) i brzinom ili jačinom. Pravac vetra predstavlja stranu sveta sa koje vetar duva (N-sever; E-istok; S-jug; W-zapad). Brzina vetra je put koji vazdušne čestice pređu u jedinici vremena (m/s). Jačina vetra je efekat njegovog dejstva na određene predmete (Boforova skala od 0 do 12 stepeni).

Vetar je značajan element koji utiče na formiranje klime određenog područja izazivajući razlike u temperaturi, donoseći padavine ili sušu. Vetrovi se javljaju kao stalni kada imaju lokalne izvore i prouzrokuju lokalne vremenske nepogode, ili kao povremeni ako ih stvaraju prodori vazduha iz susednih oblasti.

Vetar je kao klimatski elemenat veoma važan. Na prvom mestu ima uticaj na temperaturne odnose i vlažnost vazduha, a zatim od njega zavisi i oblačnost i padavine. Raspodela vetra na zemlji uglavnom zavisi od raspodele vazdušnog pritiska. Na pravac i brzinu vetra utiče još i reljef zemljišta. Vetar donosi sa sobom odlike one klime odakle duva.

Stanica	strana sveta	parametri	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
<b>Veliko Gradište</b>	N	čestine pravaca	6	2	9	7	9	7	13	9	9	4	4	4	83
		srednja brzina	1,2	1,0	1,3	1,4	1,4	1,1	1,1	1,2	0,9	1,5	1,8	1,5	1,3
	NE	čestine pravaca	7	4	6	4	8	11	4	4	13	4	3	8	76
		srednja brzina	1,3	0,8	1,0	1,0	1,3	0,9	0,8	1,0	1,2	1,0	1,3	1,0	1,1
	E	čestine pravaca	31	23	31	20	29	23	19	21	24	30	19	10	280
		srednja brzina	2,7	4,2	2,6	2,1	2,5	2,0	1,6	1,8	1,4	4,0	4,3	1,6	2,7
	SE	čestine pravaca	19	27	17	14	13	14	13	13	9	21	29	12	201
		srednja brzina	3,8	5,6	3,6	2,8	2,5	3,6	2,8	2,5	2,2	4,9	4,6	1,7	3,8
	S	čestine pravaca	1	0	0	5	2	5	3	0	1	2	1	2	22
		srednja brzina	1,0	0,0	0,0	2,6	2,0	1,4	1,7	0,0	2,0	2,0	1,0	1,5	1,9
	SW	čestine pravaca	2	4	2	5	6	8	2	2	1	7	3	8	50
		srednja brzina	1,5	1,8	2,0	1,8	2,2	1,9	2,0	1,5	1,0	1,4	1,0	1,5	1,7
	W	čestine pravaca	14	14	11	19	15	13	15	16	10	15	17	24	183
		srednja brzina	2,0	1,5	1,7	1,7	1,5	1,9	1,6	1,3	1,0	1,8	2,0	1,7	1,7
	NW	čestine pravaca	3	10	13	11	4	4	12	11	12	6	10	16	112

Stanica	strana sveta	parametri	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
		srednja brzina	2,3	2,8	2,2	1,4	1,5	1,5	1,3	1,2	1,2	1,0	1,5	2,3	1,7
		tiho (C)	10	10	3	4	5	7	5	12	17	11	4	4	9
Kučevac	N	čestine pravaca	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		srednja brzina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	NE	čestine pravaca	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		srednja brzina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	E	čestine pravaca	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		srednja brzina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SE	čestine pravaca	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		srednja brzina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	S	čestine pravaca	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		srednja brzina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SW	čestine pravaca	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		srednja brzina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	W	čestine pravaca	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		srednja brzina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	NW	čestine pravaca	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		srednja brzina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		tiho (C)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

## 2.5. Opšte karakteristike šumskih ekosistema

Na razvitan i današnje stanje vegetacije ovog područja, pa samim tim i gazdinske jedinice, uticali su mnogobrojni činioci, naročito raznovrsni oblici reljefa, klimatske karakteristike, kao i čovek.

Gazdinska jedinica "Ujevac" prema vertikalnom rasprostranjenju šumske vegetacije pripada brdsko - planinskom pojusu.

Svi tipovi šuma Srbije (u prvom stepenu sistematizacije) ulaze u određene krupnije jedinice - komplekse (pojasave).

Šume ove gazdinske jedinice prema vertikalnom rasprostranjenju pripadaju sledećim kompleksima (pojasevima):

1. Kompleks (pojas) kseromezofilnih kitnjakovih i grabovih tipova šuma,
2. Kompleks (pojas) mezofilnih bukovih i bukovo četinarskih tipova šuma.

Kompleksi (pojasevi) dalje se raščlanjuju na cenoekološke grupe tipova šuma, na osnovu dosadašnjih saznanja o vegetaciji i zemljištu. Prema navedenim kriterijumima za ovu gazdinsku jedinicu mogu se izdvajati sledeće cenoekološke grupe:

- 3.1. Šuma kitnjaka i cera (Quercion petraea-cerris) na različitim smeđim zemljištima
  - 4.1. Brdska šuma bukve (Fagion moesiace submontanum) na eutričnim i kiselim smeđim zemljištima

Cenoekološke grupe tipova šuma dalje se raščlanjuju na grupe ekoloških jedinica. Ovaj stepen sistematizacije predstavlja biljne asocijacije najčešće okarakterisane zemljištem na kojem se javljaju. Grupe ekoloških jedinica su manje ili više identične po sastavu glavne ili glavnih vrsta drveća, a različite po zemljištu.

Ovde su izdvojene sledeće grupe ekoloških jedinica:

- 3.1.3. Šume kitnjaka i cera (Quercetum petraeae-cerris) na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima,
- 4.1.1. Brdska šuma bukve (Fagetum moesicae submontanum) na kiselim smeđim i drugim zemljištima.

Šume kitnjaka (Quercetum montanum) na smeđim zemljištima, ova ekološka jedinica javlja se obično na grebenima, glavicama i južnim ekspozicijama različitih nagiba - uglavnom 25° - 30° C, na relativno niskim nadmorskim visinama. Spratovi drveća i žbunja sastoje se od kitnjaka, kao i pratećih vrsta kao što je grab, bukva, i dr., uglavnom mezofilnije vrste. Uz drvenaste, u spratu prizemne flore javlja se i veći broj zeljastih mezofilnih vrsta (Festuca drymeia, Rubus tomentosus, Calamintha clinopodium, Veronica chamaedrus, Citinus nigricans i druge vrste).

#### **Brdska šuma bukve (*Fagetum moesiaca submontanum*) na kiselim smedim i drugim zemljиштima**

Ova ekološka jedinica karakteriše se dominacijom bukve u I i II spratu i malom pokrovnošću sprata prizemne flore, kao i florističkim siromaštvo. U normalno sklopljenim sastojinama floristički sastav ovih šuma u letnjem periodu svodi se na nekoliko vrsta. Pored bukve u spratu drveća javljaju se pojedinačno grab, javor, jasen, trešnja, lipa, mleč, klen i dr.

Sprat žbunja ponekad izostaje, ili je, u većini slučajeva, malog sklopa i takođe se sastoji samo od bukve.

Pokrivenost sprat prizemne flore iznosi 0,4 do 0,8, a nekoliko karakterističnih vrsta javlja se vrlo obilni u svim situacijama: *Glechoma hirsuta*, *Asperula odorata*, *Galeobdolon luteum*, *Cordamine bulbifera*, *Symphitum tuberosum*, *Dryopteris filix-mas*, *Aegopodium podagraria* i dr.

Fizičke i hemijske osobine zemljишta su veoma dobre. To omogućuje da je plodnost zemljишta veoma visoka, te bukva može da postigne visoku produktivnost.

### **2.6. Opšti faktori značajni za stanje šumskih ekosistema**

Šuma kao jedna od najsloženijih biljnih zajednica, odraz je uticaja sredine, ali i ona menja tu sredinu koja se označava kao stanište. Na obrazovanje i stanje ekosistema u celini utiču mnogi faktori koji se mogu svrstati u sledeće grupe:

1. klimatski faktori
2. orografski faktori
3. edafski faktori
4. biotički faktori

Klimatski faktori deluju kompleksno i neposredno na biljni svet, a među najvažnijim za život i rasprostranjenje biljnih zajednica je svetlost. Ono utiče na proces fotosinteze, karakter vegetacije, proces obnavljanja idr.

Temperatura vazduha u sadejstvu sa ostalim ekološkim činocima, a naročito sa vlagom utiče na raspored biljnog pokrivača. Ekstremne temperature, bile one maksimalne ili minimalne, štetne su naročito u vreme vegetacije. Rani mrazevi mogu biti odlučujući u selekciji nekih vrsta drveća. Vлага i voda uz temperaturu su odlučujući faktori za razvoj vegetacije.

U celini uvezši pogodno umereno - kontinentalna do kontinentalna klima omogućuje dovoljno trajanje perioda vegetacije i stvara povoljne uslove za produkciju šumske vegetacije.

Orografski uslovi (reljef, nadmorska visina, ekspozicija, nagib i dr.) ukazuju da se radi o tipičnim šumskim staništima.

Edafski faktori sa svojim fizičkim i hemijskim karakteristikama na većem delu jedinice ukazuju na značajnu potencijalnu proizvodnost staništa.

Biotički činoci postanka i opstanka šuma predstavljaju živi biljni i životinjski svet, uključujući i čoveka kao najvažnijeg faktora.

Šuma, kao složena sredina utiče na ostale biljne i životinjske činioce i istovremeno zavisi od mnogobrojnih živih članova u zemlji, na zemlji i u vazduhu. Uticaj biljnog sveta ogleda se dvojako: neposredno, kao živi biljni pokrivač i posredno, kao paraziti, saprofiti i razne simbioze.

Uticaj prizemnog biljnog sveta ima velikog značaja naročito u mikrouslovima. Najviše pažnje treba pokloniti njihovom uticaju na proces prirodnog podmlađivanja i ometanju razvoja podmlatka (korov).

Područje Homoljskih planina u celini predstavlja stanište većeg broja divljači. Obilje različitih mikroklimatskih uslova i vegetacije, veoma različita entomofauna i drugi momenti, omogućavaju opstanak velikog broja životinjskih vrsta.

Životinjski svet u određenim uslovima vrši jak uticaj na razvoj biljnih vrsta, pre svega svojom ishranom, nanoseći štetu podmlatku i mladim biljkama. Praktično, njihovo dejstvo se posmatra kroz šumsku štetu, mada su često i od koristi (glodari svojim hodnicima popravljaju strukturu zemljишta i dr).

Insekti, naročito pri kalamitetu mogu naneti veliku štetu, ali u normalnim uslovima njihov uticaj se ne primećuje.

Čovek, kao odlučujući biotički faktor, stvarajući ili uništavajući šumu, menja prirodne uslove i čitavu živu i neživu prirodu. Podizanjem novih šumskih zasada sigurno je, da se uvećava i fauna i vrši se obogaćivanje šuma. Nepovoljnim delovanjem čoveka narušava se bioška ravnoteža usled prejakih seča, delimičnog krčenja, izazivanja požara, prekomernom ispašom i žirenjem, što neminovno dovodi do teških posledica koje se mogu ispraviti samo u dugom vremenskom periodu i uz velika finansijska ulaganja.

Ako se uzmu u obzir svi navedeni faktori i njihovo pojedinačno i zajedničko delovanje može se konstatovati da na velikom delu ove jedinice postoje optimalni uslovi za proizvodnju bogate šumske vegetacije i kvalitetne drvne mase, dok na jednom malom delu može se primetiti negativno delovanje pojedinih faktora.



---

Na ovom većem delu površine ovi uslovi omogućuju, primenom raznih šumskih tehničkih mera, postizanje veće produktivnosti drvne mase boljeg kvaliteta i šireg assortimana drvnih sortimenata.

Postojeći uslovi pružaju dobre uslove za razne infrastrukturne radove kojim bi se u celini još više poboljšao kvalitet sastojina, proširio assortiman proizvodnje i povećala rentabilnost i intenzitet gazdovanja šumama ove gazdinske jedinice.

## 3.0. PRIVREDNE KARAKTERISTIKE

### 3.1. Opšte privredne karakteristike područja u kome se nalazi GJ

Glavna grana privrede ovog područja je rudarstvo, dok znatno manje učešće imaju šumarstvo i poljoprivreda. U nacionalnom dohodku industrija i rudarstvo učestvuju sa 72 %, a šumarstvo sa 3,5 %. Iz ovog podatka se vidi da je najznačajnija grana privrede i ujedno i naprednog razvoja ovog područja rudarstvo, dok šumarstvo znatno zaostaje ali ima znatnog uticaja na čitavom području sa tendencijom povećanja svoje zastupljenosti u privredi ovog područja.

### 3.2. Ekonomski i kulturne prilike

Gazdinska jedinica "Ujevac" nalazi se na teritoriji opštine Majdanpek.

Opština Majdanpek se prostire na površini od 932 km<sup>2</sup>, gde je smešteno 14 naselja. Sem Majdanpeka, kao opštinskog centra, koji ima gradski karakter, sva ostala naselja su seoskog karaktera. Prema najnovijim podacima, na teritoriji opštine živi 19.748 stanovnika.

Zlatonosna reka Pek prolazi kroz više manjih i većih klisura, koje pretstavljaju vrlo živopisne predele, bogate raznovrsnim biljnim svetom. Rezerve rudnog bogatstva, pre svega zlata, bakra, volframa, olova, cinka i gvožđa mnogo su uticali na istotiju ovog kraja.

### 3.3. Organizacija i materijalna opremljenost

Severnokučajskim šumskim područjem gazduje šumsko gazdinstvo "Severni Kučaj" - Kučevac, koje je u sastavu JP "Srbijašume" iz Beograda.

Gazdinskom jedinicom "Ujevac" gazduje šumska uprava iz Majdanpeka. Stanje kadrova u šumskoj upravi Majdanpek je sledeće:

- šumarski inženjeri	6 (VSS)
- šumarski tehničari	12 (SSS)
- geometri	1 (VSS)
- čuvari	4 (KV)
- administracija	5 (SSS)
- vozač	1 (KV)
Ukupno:	29

Popis opreme

Savremeno gazdovanje šumama zahteva primenu savremene tehnike, koja u znatnoj meri smanjuje troškove proizvodnje, povećava produktivnost, a ujedno eliminiše ljudski rad na najtežim poslovima u šumi. Primena mehanizacije donosi najveće efekte u fazi seče i izrade šumskih sortimenata, zatim kod privlačenja, transporta, utovara i istovara.

Šumska uprava Majdanpek raspolaže sledećim osnovnim sredstvima:

- Buldožer TG 140	1 – komada
- Lada Niva	6 – komada
- Škoda Fabia	1 – komad

Od nepokretnosti Šumska uprava Majdanpek poseduje pored zgrade uprave (stara uprava), dve šumske kuće, magacin i radionicu.

---

### ***3.4. Dosadašnji zahtevi prema šumama gazdinske jedinice "Ujevac" i dosadašnji način korišćenja šumskega resursa***

---

Dosadašnje korišćenje potencijala uglavnom se zasniva na korišćenju drvne mase. Ostali potencijali ili nisu korišćeni ili je ono bilo beznačajno po obimu i vrednosti, izuzetak je pašarenje koje lokalno stanovništvo koristi na svim neobraslim površinama ove gazdinske jedinice.

Korišćenje ostalih proizvoda šuma, kao i šumskog zemljišta mora biti kompleksnije i po vrsti i po obimu. Ukupna površina šumskog zemljišta (neobrasle površine pogodne za pošumljavanje) je optimalna sa stanovišta što veće raznolikosti predela i odnosa obraslih i neobraslih površina, pa bi te neobrasle površine, ukoliko to bonitet zemljišta dozvoljava, moglo biti predmet korišćenja: senokosa, sakupljanja lekovitog bilja, plodova žbunja, voća i dr.

---

### ***3.5. Mogućnost plasmana šumskega proizvoda***

---

Možemo kazati da su kapaciteti drvne industrije (sa tehničko - tehnološkog aspekta) u dovoljnoj meri usklađeni sa prinosnim mogućnostima šuma (posmatrano na čitavom šumskom području) tako da ne postoje nikakvi ograničavajući faktori u pogledu realizacije i plasmana proizvodnje. Pored kapaciteta za preradu drveta treba pomenuti velike potrebe lokalnog stanovništva za ogrevnim drvetom (lokalna pravna i fizička lica) iako je udeo privatnih površina pod šumom dosta veliki na celoj teritoriji opštine.

## 4.0. FUNKCIJE ŠUMA

### 4.1. Osnovne postavke i kriterijumi pri prostorno - fukcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa

Povećanje potreba za šumskim sortimentima i šumama kao ekološkim prostorom, zahteva istovremeno i višefunkcionalno korišćenje šuma i šumskog prostora. Često se na istom prostoru susreće više namena, tako da se javlja potreba za razgraničenjem određenih funkcija šuma. Zbog toga je neophodno utvrditi globalnu i osnovnu namenu pojedinih sastojina. Globalna namena se odnosi na ceo šumski kompleks i u skladu je sa opštim ciljevima gazdovanja, a osnovna namena predstavlja prioritetu funkciju šuma.

Sve funkcije šuma mogu se svrstati u sledeće grupe:

- Kompleks zaštitnih funkcija
- Kompleks proizvodnih funkcija
- Kompleks socijalnih funkcija

Na osnovu definisanih funkcija, utvrđuju se namene pojedinih sastojina koje u okviru odredene namene predstavljaju odredene namenske celine.

### 4.2. Funkcije šuma i namena površina

Sve složenije funkcije šume diktiraju i planiranje različitih ciljeva gazdovanja šumama u pojedinim delovima šumskog kompleksa, a samim tim se nameće i potreba za prostornom podelom kompleksa u zavisnosti od prioritetne namene pojedinih delova.

Prema zatečenom stanju, utvrđenom potencijalu šuma, stanišnim uslovima, vrstama drveća i potrebama, u gazdinskoj jedinici "Ujevac", utvrđene su sledeće prioritetne funkcije šuma:

- Namenska celina 10 - proizvodnja tehničkog drveta;
- Namenska celina 17 – semenska sastojina;
- Namenska celina 26 - zaštita zemljišta I stepena;

Prioritetna funkcija namenske celine 10 je trajna i maksimalna proizvodnja drveta najboljeg kvaliteta, uz ostvarivanje i ostalih proizvodnih, opštekorisnih i socijalnih funkcija šuma. Maksimalna i trajna proizvodnja drveta najboljeg kvaliteta, kao krajnji cilj, može se ostvariti samo ako je šuma u normalnom stanju na datom staništu, a tada se, osim proizvodne, ostvaruju i sve ostale funkcije šume.

Osnovna funkcija namenske celine 17 u skladu je sa Zakonom o reproduktivnom materijalu šumskog drveća i Pravilnikom o priznavanju polaznog materijala i kontroli proizvodnje reproduktivnog materijala šumskog drveća.

Osnovna funkcija namenske celine 26 u skladu je sa Zakonom o zaštiti životne sredine i Prostornim planom, koji zaštitnom šumom smatraju sve šume koje su na zemljištu sa nagibom većim od 30 °.

### 4.3. Gazdinske klase

Osnova za formiranje gazdinskih klasa je namenska celina; poreklo, struktura i stanje sastojina (sastojinska pripadnost) i stanišni uslovi (ekološka jedinica).

U savremenom planiranju gazdovanja šumama gazdinske klase se definišu bitno drugačije nego ranije, a posebno se razlikuje način izdvajanja gazdinskih klasa. Gazdinsku klasu čini skup sastojina koje su istog porekla, sličnog sastava, sličnog zatečenog stanja i ekoloških uslova, zatim iste namene, što omogućava (u njihovim okvirima) planiranje jedinstvenih (istih) ciljeva i mera gazdovanja. Gazdinska klasa je osnovna uređajna jedinica, za koju se prikazuje stanje šumskog fonda, planira gazdovanje i određuje prinos (skup prinosa sastojina koji pripadaju istoj gazdinskoj klasi).

Gazdinske klase se formiraju na principima:

- funkcionalnom vrednovanju sastojina (definisanu osnovnom namenom površina)
- sadašnjem stanju, poreklu i strukturnom obliku sastojina (definisanom sastojinskom pripadnošću)
- stanišnim uslovima (definisanim ekološkom jedinicom).

---

Gazdinske klase su prikazane brojevima i to tako da prvi dvocifren broj označava namensku celinu, sledeći trocifren broj sastojinsku pripadnost, dok poslednji trocifren broj predstavlja grupu ekoloških jedinica.

**U gazdinskoj jedinici "Ujevac" izdvojene su sledeće gazdinske klase:**

**Namenska celina 10** - Proizvodnja tehničkog drveta

1. 10.175.411 - Izdanačka šuma graba na kiselim smedjim i drugim zemljištima,
2. 10.176.411 - Izdanačka mesovička suma graba na kiselim smedjim i drugim zemljištima,
3. 10.301.311 - Visoka šuma kitnjaka na srednjim zemljištima ,
4. 10.303.321 - Visoka šuma kitnjaka i graba i lipe na srednjim i lesivano srednjim zemljištima,
5. 10.304.412 - Visoka šuma kitnjaka bukve graba i lipe na razlicitim srednjim i lesiviranim srednjim zemljištima.,
6. 10.308.321 - Devastirana suma kitnjaka na srednjim i lesivano srednjim zemljištima,
7. 10.332.411 - Visoka mesovita šuma belog jasena na kiselim smedjim i drugim zemljištima,
8. 10.351.411 - Visoka jednodobna suma bukve na kiselim smedjim i drugim zemljištima,
9. 10.353.412 - Visoka suma bukve,kitnjaka,cera i graba na razlicitim srednjim i lesiviranim srednjim zemljistima,
10. 10.354.411 - Visoka šuma bukve, graba i lipe na kiselim smedjim i drugim zemljištima,
11. 10.360.411 - Izdanacka šuma bukve na kiselim smedjim i drugim zemljištima,
12. 10.361.411 - Izdanačka mesovita šuma bukve na kiselim smedjim i drugim zemljištima,
13. 10.362.411 - Devastirana suma bukve na kiselim smedjim i drugim zemljištima,
14. 10.475.321 - Vestacki podignuta sastojina crnog bora na srednjim i lesivano srednjim zemljistima.

**Namenska celina 17** - Semenska sastojina (izvan gazdinskog tretmana)

15. 17.303.321 - Visoka šuma kitnjaka, grabai lipe na srednjim i lesiviranao srednjim zemljištima,

**Namenska celina 26** - Zaštita zemljišta I stepena

- 16 .26.174.411 - Visoka šuma graba i bukve i lipe na kiselim smedjim i drugim zemljištima,
17. 26.176.411 - Izdanacka mesovita suma graba na kiselo srednjim i drugim zemljistima
- 18 26.301.311 - Visoka suma kitnjaka na srednjim zemljistima.
19. 26.303.321 - Visoka devastirana šuma kitnjaka i graba na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima
20. 26.351.411 - Visoka jednodobna suma bukve na kiselim srednjim i drugim zemljistima.
21. 26.475.321 - Vestacki podignuta sastojina crnog bora na srednjim i drugim zemljistima.

## 5.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA

U skladu sa Zakonom o šumama i odredbama Pravilnika o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog izvođačkog plana gazdovanja privatnim šumama, biće prikazano stanje šuma po nameni, gazdinskim klasama, poreklu i očuvanosti, smesi, vrstama drveća, debljinskoj strukturi, starosti, zatim stanje veštački podignutih sastojina, stanje neobraslih površina, zdravstveno stanje i na kraju opšti osvrt na zatečeno stanje.

### 5.1. Stanje šuma po nameni

Sve sastojine ove gazdinske jedinice svrstane su u tri globalne namene:

1. Šume i šumska staništa sa proizvodnom funkcijom (10)
2. Šume i šumska staništa sa proizvodno - zaštitnom funkcijom (11)
3. Šume sa prioritetsko-zaštitnom funkcijom (12)

Namena globalna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	1024.93	80.8	270711.0	84.8	264.1	5894.3	84.4	5.8	2.2
11	7.48	0.6	1829.8	0.6	244.6	35.5	0.5	4.8	1.9
12	235.95	18.6	46758.9	14.6	198.2	1050.9	15.1	4.5	2.2
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>100.0</b>	<b>319299.6</b>	<b>100.0</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.8</b>	<b>100.0</b>	<b>5.5</b>	<b>2.2</b>

Šume iz prve dve grupe su one koje se koriste za proizvodnju drvnih sortimenata i ostalih šumskih proizvoda, a šume iz druge grupe su one koje se koriste za zaštitu staništa od negativnih prirodnih uticaja, pre svega erozije.

Na osnovu toga izdvojene su tri osnovne(prioritetne) namene šuma :

1. NC 10- Proizvodnja tehničkog drveta
2. NC 17- Semenska sastojina
3. NC 26- Zaštita zemljišta od erozije

Stanje sastojina po namenskim celinama prikazano je sledećom tabelom:

Namena osnovna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V %
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	1024.93	80.8	270711.0	84.8	264.1	5894.3	84.4	5.8	2.2
17	7.48	0.6	1829.8	0.6	244.6	35.5	0.5	4.8	1.9
26	235.95	18.6	46758.9	14.6	198.2	1050.9	15.1	4.5	2.2
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>100.0</b>	<b>319299.6</b>	<b>100.0</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.8</b>	<b>100.0</b>	<b>5.5</b>	<b>2.2</b>

Iz prethodne tabele se vidi da su površine za proizvodnju tehničkog drveta (N.C. - 10) zastupljene sa 80,8 % u ukupno obrasloj površini, dok im je učešće u ukupnoj zapremini 84,8 %, a u ukupnom zapreminskom prirastu 84,4 %.

Namenska celina 17 (semenska sastojina) učestvuje sa 0,6 % u ukupno obrasloj površini, 0,6 % u zapremini i ukupnom zapreminskom prirastu sa 0,5%.

Namenska celina 26 (zaštita zemljišta od erozije) učestvuje sa 18,6 % u ukupno obrasloj površini, 14,6 % u zapremini i 15,1 % u ukupnom zapreminskom prirastu.

## 5.2. Stanje sastojina po gazdinskim klasama

Stanje sastojina po gazdinskim klasama dano je u sledećem tabelarnom pregledu:

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10301311	8.08	0.6	1953.4	0.6	241.8	38.2	0.5	4.7	2.0
10303321	82.54	6.5	19310.3	6.0	234.0	378.6	5.4	4.6	2.0
10304412	71.48	5.6	16173.0	5.1	226.3	347.7	5.0	4.9	2.1
10308321	46.19	3.6	1827.1	0.6	39.6	21.9	0.3	0.5	1.2
10332411	5.27	0.4	1521.7	0.5	288.8	29.4	0.4	5.6	1.9
10351411	669.99	52.8	200561.9	62.8	299.4	4438.0	63.6	6.6	2.2
10353412	5.49	0.4	1372.8	0.4	250.0	29.2	0.4	5.3	2.1
10354411	71.21	5.6	25266.2	7.9	354.8	547.8	7.8	7.7	2.2
10362411	8.08	0.6	338.0	0.1	41.8	4.1	0.1	0.5	1.2
Ukupno visoke	968.33	76.3	268324.3	84.0	277.1	5834.8	83.6	6.0	2.2
10175411	0.50	0.0							
10176411	14.96	1.2	703.6	0.2	47.0	22.0	0.3	1.5	3.1
10360411	1.13	0.1	333.8	0.1	295.4	8.5	0.1	7.6	2.6
10361411	34.74	2.7	1016.4	0.3	29.3	23.5	0.3	0.7	2.3
10362411	5.05	0.4	252.5	0.1	50.0	3.0	0.0	0.6	1.2
Ukupno izdanačke	56.38	4.4	2306.3	0.7	40.9	57.0	0.8	1.0	2.5
10475321	0.22	0.0	80.3	0.0	365.1	2.5	0.0	11.4	3.1
Ukupno VPS	0.22	0.0	80.3	0.0	365.1	2.5	0.0	11.4	
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>1024.93</b>	<b>80.8</b>	<b>270711.0</b>	<b>84.8</b>	<b>264.1</b>	<b>5894.3</b>	<b>84.4</b>	<b>5.8</b>	<b>2.2</b>
17303321	7.48	0.6	1829.8	0.6	244.6	35.5	0.5	4.8	1.9
Ukupno visoke	7.48	0.6	1829.8	0.6	244.6	35.5	0.5	4.8	1.9
<b>Ukupno NC 17</b>	<b>7.48</b>	<b>0.6</b>	<b>1829.8</b>	<b>0.6</b>	<b>244.6</b>	<b>35.5</b>	<b>0.5</b>	<b>4.8</b>	<b>1.9</b>
26174411	8.18	0.6	1364.9	0.4	166.9	26.9	0.4	3.3	2.0
26301311	26.57	2.1	5512.6	1.7	207.5	110.5	1.6	4.2	2.0
26303321	60.13	4.7	12086.0	3.8	201.0	250.4	3.6	4.2	2.1
26351411	128.32	10.1	25947.2	8.1	202.2	603.8	8.6	4.7	2.3
Ukupno visoke	223.20	17.6	44910.6	14.1	201.2	991.6	14.2	4.4	2.2
26176411	9.58	0.8	976.0	0.3	101.9	23.0	0.3	2.4	2.4
Ukupno izdanačke	9.58	0.8	976.0	0.3	101.9	23.0	0.3	2.4	2.4
26475321	3.17	0.2	872.3	0.3	275.2	36.3	0.5	11.5	4.2
Ukupno VPS	3.17	0.2	872.3	0.3	275.2	36.3	0.5	11.5	4.2
<b>Ukupno NC 26</b>	<b>235.95</b>	<b>18.6</b>	<b>46758.9</b>	<b>14.6</b>	<b>198.2</b>	<b>1050.9</b>	<b>15.1</b>	<b>4.5</b>	<b>2.2</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>100.0</b>	<b>319299.6</b>	<b>100.0</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.8</b>	<b>100.0</b>	<b>5.5</b>	<b>2.2</b>
<b>Rekapitulacija</b>									
Ukupno visoke	1199.01	94.5	315064.7	98.7	262.8	6862.0	98.3	5.7	2.2
Ukupno izdanačke	65.96	5.2	3282.3	1.0	49.8	80.0	1.1	1.2	2.4
Ukupno VPS	3.39	0.3	952.6	0.3	281.0	38.8	0.6	11.4	4.1
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>100.0</b>	<b>319299.6</b>	<b>100.0</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.8</b>	<b>100.0</b>	<b>5.5</b>	<b>2.2</b>

U ovoj gazdinskoj jedinici izdvojene su 21 gazdinske klase, od kojih je četrneast klasa visokih šuma, šest klasa izdanačkih šuma i jedna klasa veštački podignutih sastojina.

Na osnovu tabelarnog pregleda može se zaključiti da su po površini najzastupljenije gazdinske klase 10.351.411 – visoka (jednodobna) šuma bukve koja u ukupno obrasloj površini učestvuje sa 52,8 % i 26.351.411 – visoka (jednodobna) šuma bukve sa 10,1 % obrasle površine. Zatim slede gazdinske klase 10.303.321 visoka šuma kitnjaka i graba i lipe sa 6,5 % i 10.304.412 - visoka šuma kitnjak bukve graba i lipa sa 5,6 %.i visoka suma bukve,graba i lipe sa 5,6.

Učešće ostalih gazdinskih klasa u ukupno obrasloj površini je znatno manje.

Po zapremini i zapreminskom prirastu najveće učešće ima gazdinska klasa 10.351.411, odnosno visoka (jednodobna) šuma bukve sa 62,8 % po zapremini i 63,6 % po zapreminskom prirastu.

Sa znatno manjim učešćem slede: gazdinska klasa 26.351.411 visoka (jednodobna) šuma bukve sa 8,1 % po zapremini i 8,6 % po zapreminskom prirastu, zatim 10.303.321 – visoka šuma kitnjaka graba i lipa sa 6,0 % po zapremini i 5,4 % po zapreminskom prirastu i 26.304.412 - visoka kitnjak bukve grabai lipa sa 5,1 % po zapremini i 5,0 % po zapreminskom prirastu. Učešće ostalih gazdinskih klasa u zapremini i zapreminskom prirastu je minimalno.

Gazdinsku klasu 10.351.411 visoka (jednodobna) šuma bukve kao i ostale gazdinske klase karakteriše prosečan proizvodni potencijal sa prosečnom zapreminom od 299,4 m<sup>3</sup>/ha (za 10.351.411) i prosečnim tekućim zapreminskim prirastom od 6,6 m<sup>3</sup>/ha.

Iz svega iznetog, može se zaključiti da će okosnicu gazdovanja ove gazdinske jedinice činiti gazdinske klase bukve: 10.351.411 i 26.351.411 (visoka šuma bukve) i gazdinska klasa 10.303.321 (visoka šuma kitnjaka, graba i lipe) i gazdinska klasa 10.499.313 dok ostale gazdinske klase, shodno njihovom učešću, neće bitnije uticati na celokupno opredeljenje gazdovanja ove gazdinske jedinice.

### **5.3. Stanje sastojina po poreklu i očuvanosti**

Sastojine po poreklu su razvrstane na:

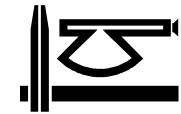
- visoke (nastale iz semena);
- izdanačke (nastale iz izdanaka i izbojaka i poznate još kao panjače);
- veštačke (nastale sadnjom);

Sastojine po očuvanosti su razvrstane u tri kategorije:

- očuvane - koje po stepenu obraslosti, zdravstvenom stanju i kvalitetu mogu dočekati zrelost za seču;
- razređene - sastojine sa manjim stepenom obraslosti, dobrog zdravstvenog stanja i kvaliteta te mogu dočekati zrelost za seču;
- devastirane - previše razređene sastojine, ujedno lošeg zdravstvenog stanja i kvaliteta te se pre zrelosti za seču uklanjaju ili se ako imaju zaštitni karakter isključu iz gazdinskih intervencija.

Sa ovih aspekata situacija je data sledećom tabelom:

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
10303321	38.59	3.0	9632.2	3.0	249.6	192.1	2.8	5.0	2.0
10304412	46.69	3.7	11297.1	3.5	242.0	245.8	3.5	5.3	2.2
10351411	631.63	49.8	188780.5	59.3	298.9	4188.9	60.3	6.6	2.2
10353412	5.49	0.4	1372.8	0.4	250.0	29.2	0.4	5.3	2.1
10354411	71.21	5.6	25266.2	7.9	354.8	547.8	7.9	7.7	2.2
Visoke-očuvane	793.61	62.6	236348.8	74.2	297.8	5203.9	74.9	6.6	2.2
10301311	8.08	0.6	1953.4	0.6	241.8	38.2	0.6	4.7	2.0
10303321	43.95	3.5	9678.1	3.0	220.2	186.5	2.7	4.2	1.9
10304412	24.79	2.0	4875.9	1.5	196.7	101.8	1.5	4.1	2.1
10332411	5.27	0.4	1521.7	0.5	288.8	29.4	0.4	5.6	1.9
10351411	38.36	3.0	11781.4	3.7	307.1	249.0	3.6	6.5	2.1
Visoke-razređene	120.45	9.5	29810.5	9.4	247.5	605.0	8.7	5.0	2.0
10308321	46.19	3.6	1827.1	0.6	39.6	21.9	0.3	0.5	1.2
10362411	8.08	0.6	338.0	0.1	41.8	4.1	0.1	0.5	1.2
Visoke-devastirane	54.27	4.3	2165.1	0.7	39.9	26.0	0.4	0.5	1.2
Ukupno visoke	968.33	76.3	268324.3	84.3	277.1	5834.8	84.0	6.0	2.2
10175411	0.50	0.0							
10176411	14.96	1.2	703.6	0.2	47.0	22.0	0.3	1.5	3.1
10360411	1.13	0.1	333.8	0.1	295.4	8.5	0.1	7.6	2.6



Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina		Zapreminski prirast			Zv/V%	
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10361411	15.91	1.3	1016.4	0.3	63.9	23.5	0.3	1.5	2.3
Izdanačke-očuvane	32.50	2.6	2053.8	0.6	63.2	53.9	0.8	1.7	2.6
10361411	18.83	1.5							
Izdanačke-razredene	18.83	1.5							
10362411	5.05	0.4	252.5	0.1	50.0	3.0	0.0	0.6	1.2
Izdanačke-devastirane	5.05	0.4	252.5	0.1	50.0	3.0	0.0	0.6	1.2
Ukupno izdanačke	56.38	4.4	2306.3	0.7	40.9	57.0	0.8	1.0	2.5
10475321	0.22	0.0	80.3	0.0	365.1	2.5	0.0	11.4	3.1
VPS-razredene	0.22	0.0	80.3	0.0	365.1	2.5	0.0	11.4	3.1
Ukupno VPS	0.22	0.0	80.3	0.0	365.1	2.5	0.0	11.4	3.1
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>1024.93</b>	<b>80.8</b>	<b>270711.0</b>	<b>85.0</b>	<b>264.1</b>	<b>5894.3</b>	<b>84.9</b>	<b>5.8</b>	<b>2.2</b>
17303321	7.48	0.6	1829.8	0.6	244.6	35.5	0.5	4.8	1.9
Visoke-očuvane	7.48	0.6	1829.8	0.6	244.6	35.5	0.5	4.8	1.9
Ukupno visoke	7.48	0.6	1829.8	0.6	244.6	35.5	0.5	4.8	1.9
<b>Ukupno NC 17</b>	<b>7.48</b>	<b>0.6</b>	<b>1829.8</b>	<b>0.6</b>	<b>244.6</b>	<b>35.5</b>	<b>0.5</b>	<b>4.8</b>	<b>1.9</b>
26174411	8.18	0.6	1364.9	0.4	166.9	26.9	0.4	3.3	2.0
26351411	128.32	10.1	25947.2	8.1	202.2	603.8	8.6	4.7	2.3
Visoke-očuvane	136.50	10.8	27312.0	8.6	200.1	630.7	9.0	4.6	2.3
26301311	26.57	2.1	5512.6	1.7	207.5	110.5	1.6	4.2	2.0
26303321	60.13	4.7	12086.0	3.8	201.0	250.4	3.6	4.2	2.1
Visoke-razredene	86.70	6.8	17598.6	5.5	203.0	360.9	5.2	4.2	2.1
Ukupno visoke	223.20	17.6	44910.6	14.1	201.2	991.6	14.2	4.4	2.2
26176411	9.58	0.8	976.0	0.3	101.9	23.0	0.3	2.4	2.4
Izdanačke-očuvane	9.58	0.8	976.0	0.3	101.9	23.0	0.3	2.4	2.4
Ukupno izdanačke	9.58	0.8	976.0	0.3	101.9	23.0	0.3	2.4	2.4
26475321	3.17	0.2	872.3	0.3	275.2	36.3	0.5	11.5	4.2
VPS-očuvane	3.17	0.2	872.29	0.3	275.2	36.30	0.5	11.5	4.2
Ukupno VPS	3.17	0.2	872.3	0.3	275.2	36.3	0.5	11.5	4.2
<b>Ukupno NC 26</b>	<b>235.95</b>	<b>18.6</b>	<b>46758.9</b>	<b>14.6</b>	<b>198.2</b>	<b>1050.9</b>	<b>15.1</b>	<b>4.5</b>	<b>2.2</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>100.0</b>	<b>319299.6</b>	<b>100.0</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.8</b>	<b>100.0</b>	<b>5.5</b>	<b>2.2</b>
<b>Rekapitulacija po poreklu i očuvanosti</b>									
Visoke-očuvane	937.59	73.9	265490.6	83.1	283.2	5870.1	84.1	6.3	2.2
Visoke-razredene	207.15	16.3	47409.1	14.8	228.9	965.9	13.8	4.7	2.0
Visoke-devastirane	54.27	4.3	2165.1	0.7	39.9	26.0	0.4	0.5	1.2
Ukupno visoke	1199.01	94.5	315064.7	98.7	262.8	6862.0	98.3	5.7	2.2
Izdanačke-očuvane	42.08	3.3	3029.8	0.9	72.0	77.0	1.1	1.8	2.5
Izdanačke-razredene	18.83	1.5							
Izdanačke-devastirane	5.05	0.4	252.5	0.1	50.0	3.0	0.0	0.6	1.2
Ukupno izdanačke	65.96	5.2	3282.3	1.0	49.8	80.0	1.1	1.2	2.4
VPS-očuvane	3.17	0.2	872.3	0.3	275.2	36.3	0.5	11.5	
VPS-razredene	0.22	0.0	80.3	0.0	365.1	2.5	0.0	11.4	3.1
Ukupno VPS	3.39	0.3	952.6	0.3	281.0	38.8	0.6	11.4	4.1
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>100.0</b>	<b>319299.6</b>	<b>100.0</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.8</b>	<b>100.0</b>	<b>5.5</b>	<b>2.2</b>
<b>Rekapitulacija po očuvanosti</b>									
Ukupno očuvane	982.84	77.5	269392.7	84.4	274.1	5983.4	85.7	6.1	2.2
Ukupno razredene	226.20	17.8	47489.4	14.9	209.9	968.4	13.9	4.3	2.0
Ukupno devastirane	59.32	4.7	2417.6	0.8	40.8	29.0	0.4	0.5	1.2

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>100.0</b>	<b>319299.6</b>	<b>100.0</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.8</b>	<b>100.0</b>	<b>5.5</b>	<b>2.2</b>

Iz prethodne tabele može se zaključiti:

Što se tiče razvrstavanja sastojina po poreklu, najzastupljenije su visoke sastojine koje zauzimaju 94,5 %, izdanačke sastojine koje se nalaze na 5,2 % ukupno obrasle površine. Zatim slede veštačke sastojine koje zauzimaju 0,3 % obrasle površine.

Ako se posmatraju pokazatelji po zapremini i zapreminskom prirastu uviđa se dominacija visokih sastojina sa 98,9 % zapremine i 98,8 % zapreminskog prirasta, dok su izdanačke sastojine zastupljene sa 1,0 % zapremine i 1,2 % zapreminskog prirasta, a veštački podignute sastojine učestvuju sa 0,0 % po zapremini i 0,0 % po zapreminskom prirastu.

U kategoriji šuma po očuvanosti najzastupljenije su očuvane sastojine koje zauzimaju 77,5 % površine i 84,3 % zapremine. Na razređene sastojine otpada 17,8 % površine i 14,9 % zapremine, dok je učešće devastiranih sastojina 4,7 % obrasle površine i 0,8 % zapremine.

Obzirom na veliko učešće visokih očuvanih šuma, stanje sastojina po očuvanosti se može smatrati zadovoljavajućim.

#### **5.4. Stanje sastojina po smesi**

U zavisnosti od vrste drveća i učešća u smesi sastojine se razvrstavaju na čiste i mešovite. Struktura sastojina po smesi u ovoj gazdinskoj jedinici prikazana je po gazdinskim klasama, u sledećoj tabeli:

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10301311	8.08	0.6	1953.4	0.6	241.8	38.2	0.5	4.7	2.0
10351411	669.99	52.8	200561.9	62.8	299.4	4438.0	63.6	6.6	2.2
10362411	8.08	0.6	338.0	0.1	41.8	4.1	0.1	0.5	1.2
Visoke-čiste	686.15	54.1	202853.3	63.5	295.6	4480.2	64.2	6.5	2.2
10303321	82.54	6.5	19310.3	6.0	234.0	378.6	5.4	4.6	2.0
10304412	71.48	5.6	16173.0	5.1	226.3	347.7	5.0	4.9	2.1
10308321	46.19	3.6	1827.1	0.6	39.6	21.9	0.3	0.5	1.2
10332411	5.27	0.4	1521.7	0.5	288.8	29.4	0.4	5.6	1.9
10353412	5.49	0.4	1372.8	0.4	250.0	29.2	0.4	5.3	2.1
10354411	71.21	5.6	25266.2	7.9	354.8	547.8	7.8	7.7	2.2
Visoke - mešovite	282.18	22.2	65471.1	20.5	232.0	1354.6	19.4	4.8	2.1
<b>Ukupno visoke</b>	<b>968.33</b>	<b>76.3</b>	<b>268324.3</b>	<b>84.0</b>	<b>277.1</b>	<b>5834.8</b>	<b>83.6</b>	<b>6.0</b>	<b>2.2</b>
10175411	0.50	0.0							
10360411	1.13	0.1	333.8	0.1	295.4	8.5	0.1	7.6	2.6
10362411	5.05	0.4	252.5	0.1	50.0	3.0	0.0	0.6	1.2
Izdanačke-čiste	6.68	0.5	586.3	0.2	87.8	11.6	0.2	1.7	2.0
10176411	14.96	1.2	703.6	0.2	47.0	22.0	0.3	1.5	3.1
10361411	34.74	2.7	1016.4	0.3	29.3	23.5	0.3	0.7	2.3
Izdanačke-mešovite	49.70	3.9	1720.0	0.5	34.6	45.4	0.7	0.9	2.6
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>56.38</b>	<b>4.4</b>	<b>2306.3</b>	<b>0.7</b>	<b>40.9</b>	<b>57.0</b>	<b>0.8</b>	<b>1.0</b>	<b>2.5</b>
10475321	0.22	0.0	80.3	0.0	365.1	2.5	0.0	11.4	3.1
VPS-mešovite	0.22	0.0	80.3	0.0	365.1	2.5	0.0	11.4	3.1
<b>Ukupno VPS</b>	<b>0.22</b>	<b>0.0</b>	<b>80.3</b>	<b>0.0</b>	<b>365.1</b>	<b>2.5</b>	<b>0.0</b>	<b>11.4</b>	<b>3.1</b>
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>1024.93</b>	<b>80.8</b>	<b>270711.0</b>	<b>84.8</b>	<b>264.1</b>	<b>5894.3</b>	<b>84.4</b>	<b>5.8</b>	<b>2.2</b>
17303321	7.48	0.6	1829.8	0.6	244.6	35.5	0.5	4.8	1.9
Visoke - mešovite	7.48	0.6	1829.8	0.6	244.6	35.5	0.5	4.8	1.9
<b>Ukupno visoke</b>	<b>7.48</b>	<b>0.6</b>	<b>1829.8</b>	<b>0.6</b>	<b>244.6</b>	<b>35.5</b>	<b>0.5</b>	<b>4.8</b>	<b>1.9</b>

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
<b>Ukupno NC 17</b>	<b>7.48</b>	<b>0.6</b>	<b>1829.8</b>	<b>0.6</b>	<b>244.6</b>	<b>35.5</b>	<b>0.5</b>	<b>4.8</b>	<b>1.9</b>
26301311	26.57	2.1	5512.6	1.7	207.5	110.5	1.6	4.2	2.0
26351411	128.32	10.1	25947.2	8.1	202.2	603.8	8.6	4.7	2.3
Visoke-čiste	154.89	12.2	31459.7	9.9	203.1	714.3	10.2	4.6	2.3
26174411	8.18	0.6	1364.9	0.4	166.9	26.9	0.4	3.3	2.0
26303321	60.13	4.7	12086.0	3.8	201.0	250.4	3.6	4.2	2.1
Visoke-mešovite	68.31	5.4	13450.9	4.2	196.9	277.3	4.0	4.1	2.1
Ukupno visoke	223.20	17.6	44910.6	14.1	201.2	991.6	14.2	4.4	2.2
26176411	9.58	0.8	976.0	0.3	101.9	23.0	0.3	2.4	2.4
Izdanačke-mešovite	9.58	0.8	976.0	0.3	101.9	23.0	0.3	2.4	2.4
Ukupno izdanačke	9.58	0.8	976.0	0.3	101.9	23.0	0.3	2.4	2.4
26475321	3.17	0.2	872.3	0.3	275.2	41.8	0.6	13.2	4.8
VPS-mešovite	3.17	0.2	872.3	0.3	275.2	36.3	0.5	11.5	4.2
Ukupno VPS	3.17	0.2	872.3	0.3	275.2	36.3	0.5	11.5	4.2
<b>Ukupno NC 26</b>	<b>235.95</b>	<b>18.6</b>	<b>46758.9</b>	<b>14.6</b>	<b>198.2</b>	<b>1050.9</b>	<b>15.1</b>	<b>4.5</b>	<b>2.2</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>100.0</b>	<b>319299.7</b>	<b>100.0</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.7</b>	<b>100.0</b>	<b>5.5</b>	<b>2.2</b>
<b>Rekapitulacija po poreklu i mešovitosti</b>									
Visoke-čiste	841.04	66.3	234313.0	73.4	278.6	5194.5	74.4	6.2	2.2
Visoke-mešovite	357.97	28.2	80751.7	25.3	225.6	1667.4	23.9	4.7	2.1
Ukupno visoke	1199.01	94.5	315064.7	98.7	262.8	6862.0	98.3	5.7	2.2
Izdanačke-čiste	6.68	0.5	586.3	0.2	87.8	11.6	0.2	1.7	2.0
Izdanačke-mešovite	59.28	4.7	2696.0	0.8	45.5	68.4	1.0	1.2	2.5
Ukupno izdanačke	65.96	5.2	3282.3	1.0	49.8	80.0	1.1	1.2	2.4
VPS-mešovite	3.39	0.3	952.6	0.3	281.0	38.8	0.6	11.4	4.1
Ukupno VPS	3.39	0.3	952.6	0.3	281.0	38.8	0.6	11.4	4.1
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>100.0</b>	<b>319299.7</b>	<b>100.0</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.7</b>	<b>100.0</b>	<b>5.5</b>	<b>2.2</b>
<b>Rekapitulacija po mešovitosti</b>									
Ukupno čiste	847.72	66.8	234899.3	73.6	277.1	5206.1	74.6	6.1	2.2
Ukupno mešovite	420.64	33.2	84400.3	26.4	200.6	1774.7	25.4	4.2	2.1
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>100.0</b>	<b>319299.7</b>	<b>100.0</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.7</b>	<b>100.0</b>	<b>5.5</b>	<b>2.2</b>

Sagledavajuci rezultate iz prethodne tabele moze se zaključiti da je najvece ucesce cistih sastojina po povrsini i iznosi 66,8 %. Mesovitih sastojina ima 33,2%.

Ciste sastojine cine 73,6% zapremine i 74,6% zapreminskog prirasta, gazdinske jedinice,dok su mesovite zastupljene 26,4% zapremine i 25,4% zapreminskog prirasta. Od cistih sastojina najzastupljenija je gazdinska klasa 10.351.411 - Visoka suma bukve.

Kod mesovitih, najvecu zastupljenost imaju gazdinske klase 10.303.321 - Visoka suma kitnjak, grab i lipa.

## 5.5. Stanje sastojina po vrstama drveća

Zastupljenost pojedinih vrsta drveća u ukupnoj zapremini i zapreminskom prirastu prikazana je u sledećoj tabeli:

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
<b>Namenska celina 10</b>					
Bk	211633.0	66.3	4685.0	67.1	2.2
Kit	31455.9	9.9	600.4	8.6	1.9
Gr	13562.0	4.2	302.3	4.3	2.2
KrLip	7514.7	2.4	151.9	2.2	2.0
Bjas	1597.8	0.5	28.9	0.4	1.8
Jav	1584.5	0.5	34.6	0.5	2.2
Jas	1029.4	0.3	32.1	0.5	3.1
Otl	909.2	0.3	26.2	0.4	2.9
Kln	662.7	0.2	14.6	0.2	2.2
Brek	270.4	0.1	5.9	0.1	2.2
Mle	202.0	0.1	4.5	0.1	2.2
Cjas	93.2	0.0	2.6	0.0	2.8
Tres	69.7	0.0	2.0	0.0	2.9
Cer	35.5	0.0	0.7	0.0	2.0
PBres	22.2	0.0	0.4	0.0	2.0
SrLip	12.1	0.0	0.3	0.0	2.9
Brz	6.0	0.0	0.2	0.0	3.0
<b>Ukupno liščari</b>	<b>270660.3</b>	<b>84.8</b>	<b>5892.6</b>	<b>84.4</b>	<b>2.2</b>
Cbor	50.7	0.0	1.7	0.0	3.4
<b>Ukupno četinari</b>	<b>50.7</b>	<b>0.0</b>	<b>1.7</b>	<b>0.0</b>	<b>3.4</b>
<b>NC 10</b>	<b>270711.0</b>	<b>84.8</b>	<b>5894.3</b>	<b>84.4</b>	<b>2.2</b>
<b>Namenska celina 17</b>					
Kit	1565.7	0.5	29.4	0.4	1.9
Gr	200.9	0.1	4.5	0.1	2.2
Brek	35.9	0.0	0.9	0.0	2.4
KrLip	14.4	0.0	0.3	0.0	2.3
Otl	6.5	0.0	0.3	0.0	4.0
SrLip	6.4	0.0	0.2	0.0	3.7
<b>Ukupno liščari</b>	<b>1829.8</b>	<b>0.6</b>	<b>35.5</b>	<b>0.5</b>	<b>1.9</b>
<b>NC 17</b>	<b>1829.8</b>	<b>0.6</b>	<b>35.5</b>	<b>0.5</b>	<b>1.9</b>
<b>Namenska celina 26</b>					
Bk	24750.5	7.8	580.8	8.3	2.3
Kit	14275.7	4.5	274.0	3.9	1.9
Gr	3781.6	1.2	81.2	1.2	2.1
KrLip	2739.2	0.9	70.8	1.0	2.6
Bjas	324.3	0.1	7.2	0.1	2.2
SrLip	176.7	0.1	6.2	0.1	3.5
Tres	81.4	0.0	2.6	0.0	3.2
Otl	59.1	0.0	2.1	0.0	3.5
Brek	46.0	0.0	1.2	0.0	2.6

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Kln	32.5	0.0	0.9	0.0	2.8
Jav	3.4	0.0	0.1	0.0	2.9
Cjas	1.5	0.0	0.1	0.0	4.3
<b>Ukupno liščari</b>	<b>46271.7</b>	<b>14.5</b>	<b>1027.1</b>	<b>14.7</b>	<b>2.2</b>
Cbor	453.5	0.1	22.6	0.3	5.0
Dug	33.7	0.0	1.2	0.0	3.5
<b>Ukupno četinari</b>	<b>487.1</b>	<b>0.2</b>	<b>23.8</b>	<b>0.3</b>	<b>4.9</b>
NC 26	46758.9	14.6	1050.9	15.1	2.2
<b>Ukupno GJ</b>	<b>319299.6</b>	<b>100.0</b>	<b>6980.8</b>	<b>100.0</b>	<b>2.2</b>
<b>Rekapitulacija za GJ Ujevac</b>					
Bk	236383.47	74.0	5265.82	75.4	2.2
Kit	47297.33	14.8	903.69	12.9	1.9
Gr	17544.52	5.5	387.93	5.6	2.2
KrLip	10268.34	3.2	223.03	3.2	2.2
Bjas	1922.06	0.6	36.16	0.5	1.9
Jav	1587.83	0.5	34.70	0.5	2.2
Jas	1029.41	0.3	32.06	0.5	3.1
Otl	974.74	0.3	28.49	0.4	2.9
Kln	695.24	0.2	15.51	0.2	2.2
Brek	352.19	0.1	7.91	0.1	2.2
Mle	202.03	0.1	4.51	0.1	2.2
SrLip	195.13	0.1	6.82	0.1	3.5
Tres	151.08	0.0	4.65	0.1	3.1
Cjas	94.67	0.0	2.65	0.0	2.8
Cer	35.47	0.0	0.69	0.0	2.0
PBres	22.24	0.0	0.44	0.0	2.0
Brz	6.05	0.0	0.18	0.0	3.0
<b>Ukupno liščari</b>	<b>318761.8</b>	<b>99.8</b>	<b>6955.2</b>	<b>99.6</b>	<b>2.2</b>
Cbor	504.17	0.2	24.36	0.3	4.8
Dug	33.67	0.0	1.19	0.0	3.5
<b>Ukupno četinari</b>	<b>537.8</b>	<b>0.2</b>	<b>25.6</b>	<b>0.4</b>	<b>4.8</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>319299.6</b>	<b>100.0</b>	<b>6980.8</b>	<b>100.0</b>	<b>2.2</b>

U gazdinskoj jedinici "Ujevac" učešće lišćara u ukupnoj zapremini iznosi 318.761,8 m<sup>3</sup> ili 99,8 %, dok je učešće četinara 537,8 m<sup>3</sup> ili 0,2 %.

Posmatrajući pojedinačno, najzastupljenija vrsta drveća je bukva koja u ukupnoj zapremini učestvuje sa 74,0 %, zatim sledi kitnjak sa 14,8 % i grab sa 5,5 %.

Učešće četinarskih vrsta je minimalno. Napomenemo da se prirodni četinari ne javljaju na ovom prostoru, a njihovo učešće je proizvod veštački podignutih sastojina.

Bukva kao najzastupljenija vrsta u ovoj gazdinskoj jedinici javlja se u svom optimumu i gradi visoke sastojine. Javlja se uglavnom u čistim sastojinama.

Ovakva dominantna zastupljenost autohtonih vrsta (posebno bukve) može se oceniti povoljnim sa gledišta biološke stabilnosti ovih šuma.

## 5.6. Stanje šuma po debljinskoj strukturi

Stanje sastojina po debljinskoj strukturi biće prikazano po gazdinskim klasama :

Gazdinska klasa	Površina	Svega	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA										Zapreminski prirast
			do 10 cm	11 do 20	21 do 30	31 do 40	41 do 50	51 do 60	61 do 70	71 do 80	81 do 90	iznad 90	
	ha	m <sup>3</sup>	O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	m <sup>3</sup>
10175411	0.50												
10176411	14.96	703.6		481.3	222.3								22.0
10301311	8.08	1953.4		79.9	182.1	729.4	724.4	208.3	29.3				38.2
10303321	82.54	19310.3		1434.7	3159.7	7818.3	5666.1	986.8	244.6				378.6
10304412	71.48	16173.0		1374.9	2860.0	5873.4	4372.0	1508.8	183.9				347.7
10308321	46.19	1827.1	1827.1										21.9
10332411	5.27	1521.7		44.5	254.4	298.6	510.9	289.3	124.1				29.4
10351411	669.99	200561.9		16476.5	48871.1	65460.8	43614.1	23643.0	2311.8	184.5			4438.0
10353412	5.49	1372.8		90.3	187.2	534.6	417.8	142.8					29.2
10354411	71.21	25266.2		2329.3	6405.1	5011.0	5864.9	3267.1	1628.8	760.0			547.8
10360411	1.13	333.8	3.3	41.8	166.1	122.7							8.5
10361411	34.74	1016.4		157.2	557.0	302.1							23.5
10362411	13.13	590.5	590.5										7.1
10475321	0.22	80.3		3.9	45.3	18.9	12.3						2.5
<b>NC 10</b>	<b>1024.93</b>	<b>270711.0</b>	<b>2420.9</b>	<b>22514.1</b>	<b>62910.3</b>	<b>86169.8</b>	<b>61182.6</b>	<b>30046.2</b>	<b>4522.5</b>	<b>944.6</b>			<b>5894.3</b>
17303321	7.48	1829.8		82.1	325.2	812.9	609.5						35.5
<b>NC 17</b>	<b>7.48</b>	<b>1829.8</b>		<b>82.1</b>	<b>325.2</b>	<b>812.9</b>	<b>609.5</b>						<b>35.5</b>
26174411	8.18	1364.9		75.8	481.9	610.4	155.3	41.4					26.9
26176411	9.58	976.0	5.6	183.3	278.1	366.4	142.6						23.0
26301311	26.57	5512.6		246.3	783.7	1826.1	1839.9	732.4	79.8	4.4			110.5
26303321	60.13	12086.0		1095.0	2192.0	2476.0	4286.6	2036.4					250.4
26351411	128.32	25947.2		2300.6	10559.3	9916.2	2835.6	335.5					603.8
26475321	3.17	872.3		343.5	528.8								36.3
<b>NC 26</b>	<b>235.95</b>	<b>46758.9</b>	<b>5.6</b>	<b>4244.5</b>	<b>14823.7</b>	<b>15195.1</b>	<b>9260.0</b>	<b>3145.6</b>	<b>79.8</b>	<b>4.4</b>			<b>1050.9</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>319299.6</b>	<b>2426.5</b>	<b>26840.8</b>	<b>78059.3</b>	<b>102177.9</b>	<b>71052.2</b>	<b>33191.8</b>	<b>4602.3</b>	<b>949.0</b>			<b>6980.8</b>

Struktura zapremine vezana za debljinu po stepenu Bioleja

	Ukupno		< 30 cm		31 - 50 cm		> 51 cm	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
Ukupno visoke	315067.7	100.0	104056.8	33.0	172265.1	54.7	38742.9	12.3
Ukupno izdanačke	3282.3	100.0	2348.5	71.5	933.8	28.5		
Ukupno veštačke	952.6	100.0	921.3	96.7	31.2	3.3		
<b>Svega:</b>	<b>319299.6</b>	<b>100.0</b>	<b>107326.6</b>	<b>33.6</b>	<b>173230.1</b>	<b>54.3</b>	<b>38742.9</b>	<b>12.1</b>

Svrstavanje zapremine u kategorije po Bioleju, gde je tanak materijal debljine do 30 cm, srednja jak materijal debljine od 31 cm do 50 cm i jak (debeo) materijal debljine preko 50 cm, nam pokazuje da u ovoj gazdinskoj jedinici najviše ima zapremine srednje jakih dimenzija (54,3 %), zatim zapremine tankih stabala učestvuju sa 33,69 %, dok zapremine jakih stabala učestvuju sa 12,1 % u ukupnoj zapremini.

Ovakva struktura po debljini (povećano učešće srednje jakog i tankog materijala) ukazuje i na realne mogućnosti korišćenja (vezano za sortimentni sastav) u okviru oplodnih i prorednih seča.



## 5.7. Stanje sastojina po starosti

Stanje šuma, u zavisnosti od starosti sastojina, prikazano je tako što su sastojine grupisane u zavisnosti od širine dobnih razreda.

Širina dobnih razreda utvrđena je Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama u odnosu na visinu ophodnje (trajanje proizvodnog procesa), a u konkretnom slučaju širina dobnih razreda iznosi:

- za visoke šume tvrdih lišćara 20 godina;
- za izdanačke šume tvrdih lišćara 10 godina;
- za veštački podignute sastojine 10 godina;

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI															
			I		II	III	IV	V	VI	VII								
			slabo obr.	dobro obr.														
<b>NAMENSKA CELINA 10</b>																		
<b>Visoke sastojine - širina dobnog razreda 20 godina</b>																		
10301311	p	8.08							8.08									
	v	1953.4							1953.4									
	zv	38.2							38.2									
10303321	p	82.54						9.09	64.85	8.60								
	v	19310.3						2163.5	15914.6	1232.2								
	zv	378.6						43.4	309.3	25.9								
10304412	p	71.48						42.44	19.95	9.09								
	v	16173.0						10016.1	4394.7	1762.2								
	zv	347.7						219.0	91.3	37.4								
	p	669.99			113.45	459.21	97.33											
	v	200561.9			30839.3	128629.2	41093.4											
10351411	zv	4438.0			763.0	2877.8	797.1											
	p	5.49				5.49												
	v	1372.8				1372.8												
10353412	zv	29.2				29.2												
	p	71.21			19.54	28.99	22.68											
	v	25266.2			6531.7	8928.3	9806.3											
10354411	zv	547.8			175.1	193.4	179.3											
	p	908.79			132.99	493.69	171.54	92.88	17.69									
	v	264637.6			37370.9	138930.3	63079.3	22262.7	2994.4									
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>5779.4</b>			<b>938.1</b>	<b>3100.4</b>	<b>1238.7</b>	<b>438.8</b>	<b>63.4</b>									
<b>Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>																		
10175411	p	0.50			0.50													
	v																	
	zv																	
10176411	p	14.96			14.96													
	v	703.6			703.6													
	zv	22.0			22.0													
	p	5.27				5.27												
	v	1521.7				1521.7												
10332411	zv	29.4				29.4												
	p	1.13						1.13										
	v	333.8						333.8										
10360411	zv	8.5						8.5										
	p	34.74		12.61	18.83			3.30										

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI							
			I		II	III	IV	V	VI	VII
			slabo obr.	dobro obr.						
	v	1016.4								1016.4
10361411	zv	23.5								23.5
	p	<b>56.60</b>			<b>13.11</b>	<b>33.79</b>		<b>5.27</b>		<b>4.43</b>
	v	<b>3575.6</b>				<b>703.6</b>		<b>1521.7</b>		<b>1350.2</b>
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>83.4</b>				<b>22.0</b>		<b>29.4</b>		<b>32.0</b>
<b>Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>										
	p	0.22						0.22		
	v	80.3						80.3		
10475321	zv	2.5						2.5		
	p	<b>0.22</b>						<b>0.22</b>		
	v	<b>80.32</b>						<b>80.32</b>		
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>2.51</b>						<b>2.51</b>		
<b>NAMENSKA CELINA 17</b>										
<b>Visoke sastojine - širina dobnog razreda 20 godina</b>										
	p	7.48							7.48	
	v	1829.8							1829.8	
17303321	zv	35.5							35.5	
	p	<b>7.48</b>						<b>7.48</b>		
	v	<b>1829.8</b>						<b>1829.8</b>		
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>35.5</b>							<b>35.5</b>	
<b>NAMENSKA CELINA 26</b>										
<b>Visoke sastojine - širina dobnog razreda 20 godina</b>										
	p	8.18					8.18			
	v	1364.9					1364.9			
26174411	zv	26.9					26.9			
	p	26.57	0.43						26.14	
	v	<b>5512.6</b>							<b>5512.6</b>	
26301311	zv	110.5							110.5	
	p	60.13							60.13	
	v	12086.0							12086.0	
26303321	zv	250.4							250.4	
	p	128.32				43.16	85.16			
	v	25947.2				9434.2	16512.9			
26351411	zv	603.8				217.3	386.5			
	p	<b>223.20</b>	<b>0.43</b>			<b>51.34</b>	<b>85.16</b>		<b>86.27</b>	
	v	<b>44910.6</b>				<b>10799.1</b>	<b>16512.9</b>		<b>17598.6</b>	
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>991.6</b>				<b>244.2</b>	<b>386.5</b>		<b>360.9</b>	
<b>Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>										
	p	9.58			2.59	1.31			5.68	
	v	976.0				214.3			761.7	
26176411	zv	23.0				7.4			15.7	
	p	<b>9.58</b>		<b>2.59</b>	<b>1.31</b>				<b>5.68</b>	
	v	<b>976.0</b>				<b>214.3</b>			<b>761.7</b>	
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>23.0</b>				<b>7.4</b>			<b>15.7</b>	
<b>Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>										
	p	3.17					3.17			
	v	872.3					872.3			



gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI							
			I		II	III	IV	V	VI	VII
			slabo obr.	dobro obr.						
26475321	zv	36.3						36.3		
	p	<b>3.17</b>						<b>3.17</b>		
	v	<b>872.29</b>						<b>872.29</b>		
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>36.30</b>						<b>36.30</b>		

Kod visokih sastojina kitnjaka u NC 10 (GK: 10301311, 10303321, 10304412) prisutan je nenormalan razmer dobnih razreda, gde su prisutne površine VI, VII i VIII dobnog razreda i izostanak površina I, II, III i IV dobnog razreda. Zbog ovakvog stanja u ovom uređajnom periodu, priroritet je obnavljanje ovih površina setvom semena semena.

Kod visokih sastojina bukve u NC 10 (GK: 10351411, 10353412, 10354411) takođe je prisutan nenormalan razmer dobnih razreda sa prisustvom površina IV, V i VI dobnog razreda i izostankom površina prva tri dobna razreda. I ovde je planirano obnavljanje, izvođenjem oplodnih seča.

Kod izdanačkih sastojina bukve u NV 10 (GK: 10360411, 10361411) je prisutan nenormalan razmer dobnih razreda sa prisustvom površina II, III i VII dobnog razreda.

## 5.8. Stanje veštački podignutih sastojina

Stanje ovih sastojina je prikazano sledećom tabelom:

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
<b>Veštački podignite sastojine starosti preko 20 godina</b>									
10475321	0.22	100.0	80.3	100.0	365.0	2.5	100.0	11.4	3.1
<b>NC 10</b>	<b>0.22</b>	<b>6.5</b>	<b>80.3</b>	<b>8.4</b>	<b>365.0</b>	<b>2.5</b>	<b>6.4</b>	<b>11.4</b>	<b>3.1</b>
26475321	3.17	100.0	872.3	100.0	275.2	36.3	100.0	11.4	4.2
<b>NC 26</b>	<b>3.17</b>	<b>93.5</b>	<b>872.3</b>	<b>91.6</b>	<b>275.2</b>	<b>36.3</b>	<b>93.6</b>	<b>11.4</b>	<b>4.2</b>
<b>Ukupno VPS preko 20 god</b>	<b>3.39</b>	<b>100.0</b>	<b>952.6</b>	<b>100.0</b>	<b>281.0</b>	<b>38.8</b>	<b>100.0</b>	<b>11.4</b>	<b>4.1</b>
<b>Ukupno VPS GJ</b>	<b>3.39</b>	<b>100.0</b>	<b>952.6</b>	<b>100.0</b>	<b>281.0</b>	<b>38.8</b>	<b>100.0</b>	<b>11.4</b>	<b>4.1</b>

Veštački podignite sastojine u ovoj gazdinskoj jedinici nalaze se na površini od 3,39 ha. Šumske kultura (veštački podignite sastojine starosti do 20 godina) nema.

## 5.9. Zdravstveno stanje sastojina

Prilikom prikupljanja podataka za izradu ove OGŠ konstatovano je da je ukupno gledajući zdravstveno stanje zadovoljavajuće i da ne treba preduzimati represivne mере u cilju saniranja takvog stanja. U šumama ove gazdinske jedinice ima stabala koja su bolesna, ošećena, a koja se mogu ukloniti kroz redovno gazdovanje. Gledajući po vrstama drveća najlošije zdravstveno stanje je kod bukve naročito kod stabala jačih kategorija, pa se na ovo mora обратити pažnja kod odabiranja stabala za seču. Zdravstveno stanje drugih vrsta drveća je zadovoljavajuće.

U zavisnosti od stepena ugroženosti šuma od požara šume i šumsko zemljište, prema dr. M. Vasiću, razvrstani su u šest kategorija:

Stepen ugroženosti	Površina	
	ha	%
I stepen: sastojine i kulture borova i ariša	3.39	0.2
II stepen: sastojine i kulture smrče, jele i drugih četinara	-	-
III stepen: mešovite sastojine i kulture četinara i lišćara	-	-
IV stepen: sastojine hrasta i graba	335.69	25.2
V stepen: sastojine bukve i drugih lišćara	929.19	69.6
VI stepen: šikare i šibljaci i neobrasle površine	66.16	5.0
<b>Ukupno:</b>	<b>1334.43</b>	<b>100.0</b>

Obzirom da se 74,6 % sastojina nalazi u petom i šestom stepenu ugroženosti šuma i šumskog zemljišta od požara, možemo konstatovati da u ovoj gazdinskoj jedinici postoji mala opasnost od požara.

## 5.10. Stanje neobraslih površina

Struktura neobraslih površina je sledeća:

Kategorija zemljišta	Površina (ha)	%	% G.J:
Šumsko zemljište (pašnjaci, goleti i sl.)	8,1	12,2	0,6
Neplodno (putevi, kamenjari i sl.)	3,86	5,9	0,3
Za ostale svrhe (aktiva - poljoprivredno zemljište - livade, njive, kamenolomi)	54,20	81,9	4,0
<b>Ukupno:</b>	<b>66,16</b>	<b>100,0</b>	<b>4,9</b>

Učešće neobraslih površina u ukupnoj površini gazdinske jedinice (1.334,43 ha) iznosi 4,9 %. Od toga na šumsko zemljište otpada 0,6 %, na neplodno 0,3 %, a na zemljište za ostale svrhe otpada 4,0 %.

Odnos obraslih i neobraslih površina u ovoj gazdinskoj jedinici je optimalan i iznosi 95,6 : 4,4.

## 5.11. Stanje putne mreže

U neposrednoj blizini GJ "Ujevac" prolazi asfaltni put Kučovo - Majdanpek, kao i pruga Debeli Lug - Požarevac - Kučovo - Beograd.

Otvorenost GJ "Ujevac" saobraćajnicama prikazana je u sledećem tabelarnom prikazu:

Naziv puta	Površina	Kategorija puta i ukupna dužina				Svega
		I	II	III	IV	
		Javni tvrdi (asfaltni)	Javni meki	Šumski tvrdi	Šumski meki	
ha	m	m	m	m	m	
Ujevac - Severni revir (odeljenja: 4-10,12-26)				8000		8000
Tri poljane - Krst - Kraku Kurion (odeljanja: 6-17)					5290	5290
Rudnik - Kraku Firilan - Kulma Koš (odeljenja: 32-34,39-41)					5400	5400
Čekić - Ujevac		6500				6500
<b>Ukupno:</b>	<b>1334.43</b>	<b>6500</b>		<b>8000</b>	<b>10690</b>	<b>25190</b>

Iz tabelarnog pregleda vidi se da ukupna dužina saobraćajnica kroz šumu iznosi 25.19 km, od toga asfaltnih puteva je 6.50 km, tvrdih kamionskih puteva 8.10 km i mekih 10.69 km. Relativna otvorenost gazdinske jedinice iznosi 18,88 m/ha.

Upoređujući otvorenost šumskog kompleksa, kvaliteta i rasporeda šumske komunikacije sa optimalnom otvorenosću šuma (oko 25 m/ha za Srbiju) može se zaključiti da je otvorenost ove jedinice nedovoljna sa stanovništa intenzivnog gazdovanja.

## 5.12. Fond i stanje divljači

Gazdinska jedinica "Ujevac" se prostire na teritoriji dva lovišta. Jednim delom se nalazi na teritoriji lovišta "Todorova reka", kojim gazduje Lovačko udruženje "Srna" iz Majdanpeka i drugim delom na teritoriji lovišta "Severni Kučaj" kojim gazduje JP "Srbijašume".

Ukupna površina lovišta "Todorova reka" iznosi 47.798 ha, a ustanovljena je rešenjem Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede br. 324 - 02 - 00142/2000-06 od 11.09.2000 godina.

Od dlakave divljači na prostoru gazdinske jedinice javljaju se jelen, srna, zec i divlja svinja, a od pernate poljska jarebica. Na osnovu podataka i uvida na terenu može se konstatovati da je broj divljači naznatan i da ne pričinjava štete prirodnim sastojinama i kulturama.

Brojno stanje divljači na osnovu prolećnog brojanja 2017 godine iznosi:

- Srna 650 grla
- Divlja svinja 200 grla
- Zec 3.000 kom
- Jarebica 860 kom.

Ukupna površina lovišta "Severni kučaj" iznosi 21.507 ha, a ustanovljena je rešenjem Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede br. 324 - 02 - 263/4-93 - 06 od 26.01.1994 godina.

Od dlakave divljači na prostoru gazdinske jedinice javljaju se jelen, srna i divlja svinja. Na osnovu podataka i uvida na terenu može se konstatovati da je broj divljači naznatan i da ne pričinjava štete prirodnim sastojinama i kulturama.

Brojno stanje divljači na osnovu prolećnog brojanja 2017 godine iznosi:

- Jelen 5 grla
- Srna 30 grla
- Divlja svinja 42 grla

## 5.13. Stanje ostalih šumskih proizvoda

Na prostoru gazdinske jedinice "Ujevac" ima uslova za korišćenje ostalih šumskih resursa (kamenolomi, pašarenje, korišćenje livada, sakupljanje lekovitog bilja, plodova, pečuraka, voda...) što do sada nije bio slučaj, pa samim tim takvi radovi nisu evidentirani.

## 5.14. Stanje semenskih objekata

Na osnovu člana 12. stav 1. Zakona o reproduktivnom materijalu šumskog drveća ("Službeni glasnik RS", br. 135/04 i 8/05) i člana 24. stav 2. Pravilnika o priznavanju polaznog materijala i kontroli proizvodnje reproduktivnog materijala šumskog drveća ("Sl. glasnik RS", broj 76/05), Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Uprava za šume je izdalo uverenja o priznatom polaznom materijalu i to:

Uverenje o priznatom polaznom materijalu registarski broj C 02.02.02.10 za semensku sastojinu Hrasta kitnjaka ( Quercus sessilis) površine 6,20 ha na lokaciji gazdinska jedinica "Ujevac", odeljenje 1, odsek "b". Uverenje je izdato pod brojem 67/2004-10.

## 5.15. Opšti osvrt na zatećeno stanje šuma

Na osnovu prikazanog stanja u prethodnim stawkama, stanja šuma ove gazdinske jedinice u osnovi karakteriše sledeće:

1. Gazdinska jedinica "Ujevac" se prostire na teritoriji opštine Majdanpek. Stanje je dato tabelarnim prikazom po gazdinskim klasama, poreklu i očuvanosti, mešovitosti, debljinskoj i dobnoj strukturi.
2. Prema ekološkoj zastupljenosti dominiraju brdske bukove šume (Fagetum moesiaca submontanum) na različitim smeđim zemljjištima.
3. Šume ove gazdinske jedinice imaju višenamenske funkcije, s tim što je na 80,8 % površine osnovna namena proizvodnja tehničkog drveta, na 18,6 % površine je namena zaštitnog karaktera, a na 0,6 % površine je semenska sastojina. Zapremina i zapremski prirast su koncentrisani u namenskoj celini 10 (84,8 % po zapremini i 84,4 % po zapremskom prirastu).
4. Po površini su najzastupljenije gazdinska klasa visoke bukve, a po učešću u zapremini i zapremskom prirastu izdvaja se gazdinska klasa visoke (jednodobne) šume bukve. Ostale gazdinske klase, kako po površini, tako i po zapremini i zapremskom prirastu imaju manje učešće.
5. Odnos visokih i izdanačkih šuma je povoljan. Gazdinskim merama u budućnosti taj odnos treba još popravljati, tj. trebalo bi prevoditi izdanačke sastojine u visoke.
6. Po stepenu očuvanosti preovlađuju očuvane sastojine (77,5 %), razredene 17,8 %, dok je učešće devastiranih 4,7 %.
7. Po mešovitosti najviše ima čistih sastojina (66,8 %), dok je učešće mešovitih 33,2 %.
8. U učešću pojedinih vrsta daleko najzastupljenija vrsta je bukva sa učešćem od 74,0 % zapremine, zatim slede kitnjak 14,8 %, grab sa 5,5% zapremine. Učešće ostalih vrsta je minimalno.
9. Najveći deo zapremine pripada srednje jakom 54,3 %, tankom materijalu 33,6 % i jakom materijalu pripada 12,1 %.
10. Po dobnoj strukturi kod visokih šuma bukve preovlađuju sastojine u četvrtom i petom dobnom razredu, a kod visokih šuma kitnjaka preovlađuju sastojine u šestom i sedmom dobnom razredu.
11. Učešće veštački podignutih sastojina u ovoj gazdinskoj jedinici je 0,3 % po površini, 0,3 % po zapremini i 0,6 % po zapremskom prirastu.
12. Zdravstveno stanje šume ove gazdinske jedinice je zadovoljavajuće.
13. Neobrasle površine, kojih ima 4,4 % ukupne površine je ocenjeno kao optimalno.
14. Otvorenost ove gazdinske jedinice nije zadovoljavajuća jer je otvorenost gazdinske jedinice 18,88m/ha (optimalna za područje 23,17 m/ha).

## 6.0. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE

### 6.1. Uvodne napomene i istorijat gazdovanja

U narednim poglavljima, prikazaće se sve eventualne promene u okviru ove gazdinske jedinice, kao i način i posledice dosadašnjeg gazdovanja.

Predhodno (sesto) uređivanje uradila je ekipa inženjera iz ŠG "Severni Kučaj" iz Kučeva i Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu iz Beograda, 2008 godine.  
Ovo sedmo uređivanje izvršeno je 2018 godine.

### 6.2. Promena šumskog fonda

#### 6.2.1. Promena šumskog fonda po površini

Promene šumskog fonda po površini mogu se sagledati iz sledeće tabele:

Godina	Ukupna površina	Šuma	Šumska kultura	Šumsko zemljište	Neplodno	Za ostale svrhe
	ha	ha	ha	ha	ha	Ha
2008	1.335,54	1.276,39	-	10,12	45,48	3,55
2018	1.334,43	1.268,36	-	8,01	3,86	54,20
<b>Razlika 08-18</b>	<b>1,11</b>	<b>8,03</b>	-	<b>- 2,11</b>	<b>41,62</b>	<b>50,65</b>

U proteklih deset godina površina gazdinske jedinice je smanjena za 1,11 ha. Prilikom ovog uređivanja dobijena je tačna površina gazdinske jedinice popisom svih katastarskih parcela koje se vode na šumsko gazdinstvo "Severni Kučaj" - Kučevo. Razlika u površini kod šumskog zemljišta, neplodnog i zemljišta za ostale svrhe je posledica različite kategorizacije zemljišta prilikom predhodnog i tekućeg uređivanja.

#### 6.2.2. Promena šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu

Vrsta drveća	Dobijena zapremina 2008 god.	Ukupan zapreminska prirast	Ostvaren prinos	Očekivana zapremina	Dobijena zapremina 2018 god.	Razlika ostvarene i očekivane zapremine
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Bukva	229.263,0	47.700,3	5277,87	268.685,4	236.383,5	-32.301,9
Kitnjak	51.851,0	8384,4	370,88	59.864,5	47.297,33	-12.567,2
Grab	20.401,5	3732,4	934,44	23.199,4	17.544,52	-5.654,9
KrLip	16.302,8	3015,9	260,01	19.058,7	10463,44	-8.595,3
Beli jasen	5962,4	930,6	285,79	6.607,2	1.922,06	-4.685,1
Javor	2347,9	362,7	20,51	2.690,1	1587,83	-1.102,3
Klen	1266,6	230,4	19,60	1.477,4	695,24	-782,2
OTL	2279,6	330,3	7,73	2.602,2	974,74	-1.627,5

Vrsta drveća	Dobijena zapremina 2008 god.	Ukupan zapreminski prirast	Ostvaren prinos	Očekivana zapremina	Dobijena zapremina 2018 god.	Razlika ostvarene i očekivane zapremine
	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Brekinja	-	-	-	-	352,2	+352,2
Mlec	-	-	-	-	202,0	+202,0
Tresnja	-	-	-	-	151,1	+151,1
Cer	-	-	-	-	35,5	+35,2
PBrest	-	-	7,73		22,0	22,0
Jasika	1216,7	168,3	53,12	1.331,9	1029,4	-302,5
CJasen	-	-	-	-	94,67	+94,7
Breza	-	-	-	-	6,0	+6,0
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>330.891,5</b>	<b>61.855,2</b>	<b>7.229,95</b>	<b>385.516,8</b>	<b>318.761,8</b>	<b>-66.755,0</b>
Crni bor	599,9	261,0	-	860,0	504,2	-355,8
Duglazija	-	-	-	-	33,7	+33,7
<b>Ukupno četinari</b>	<b>599,9</b>	<b>261,0</b>	<b>-</b>	<b>860,0</b>	<b>537,8</b>	<b>-322,2</b>
<b>Ukupno:</b>	<b>331.491,3</b>	<b>62.116,2</b>	<b>7.229,95</b>	<b>386.376,8</b>	<b>319.299,6</b>	<b>-67.077,2</b>

Na osnovu podataka o ukupnoj visini drvnog fonda prema posebnoj osnovi iz 2008 godine (331.491,3 m<sup>3</sup>), devetogodišnjeg zapreminskog prirasta i ukupnog obima izvršenih seča koji je u proteklom uređajnom periodu iznosio 7.229,95 m<sup>3</sup>, očekivana zapremina prilikom uređivanja 2018 trebalo bi da bude 386.376,8 m<sup>3</sup>. Premerom dobijena zapremina iznosi 319.299,6 m<sup>3</sup>. Razlika između očekivane i premerom dobijene zapremeine iznosi 67.077,2 m<sup>3</sup> ili 17,4%. Manja zapremina od očekivane konstatovana je u sledećim odeljenjima: 1-(1561,1m<sup>3</sup>), 2-(1689,1m<sup>3</sup>), 5-(2219,0m<sup>3</sup>), 12-(2112,8m<sup>3</sup>), 15-(1811,1m<sup>3</sup>), 19-(2478,6m<sup>3</sup>), 23-(2086,3m<sup>3</sup>), 24-(2559,3m<sup>3</sup>), 27-(1960,0m<sup>3</sup>), 29-(3712,7m<sup>3</sup>), 30-(2226,1m<sup>3</sup>), 32-(3193,5m<sup>3</sup>), što ukupno daje 27609,6m<sup>3</sup> manju zapreminu.

Detaljnog analizom konstatovano je da zapremina dobijena premerom 2017 godine odgovara onoj na terenu.

### **6.3. Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem gazdovanju**

#### **6.3.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma**

Uporednom analizom Plana gajenja šuma (2008 - 2018 godine) i evidencijom izvršenih radova po navedenom planu, zapaža se velika razlika i odstupanje planiranog od realizovanog u svim planiranim radovima.

Vrsta rada	Plan	Izvršenje	Razlika	Izvršenje
	(ha)	(ha)	(ha)	(%)
1. Krčenje šikara	-	1,00	1,00	-
2. Rahljanje zemljišta	141,77	2,60	-139,17	1,83
3. Bušenje rupa	-	-	-	-
4. Obnavljanje	146,37	1,00	145,37	0,68
5. Popunjavanje prirodno obnovljenih sastojina (sadnjom)	0,92	2,30	-1,38	5,7
6. Popunjavanje veštački podignutih kultura (sadnjom)	0,85	-	0,85	0,85
7. Popunjavanje prirodno obnovljih povrsina setvom	42,53	1,80	40,73	4,23
8. Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	16,40	142,77	126,37	11,5
9. Okopavanje i prašenje u kulturama	8,50	2,00	6,50	11,7
10. Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama	57,16	3,30	53,86	5,77

Vrsta rada	Plan	Izvršenje	Razlika	Izvršenje
	(ha)	(ha)	(ha)	(%)
11. Prorede	964,71	91,13	873,58	9,4
12. Pošumljavanje	4,25	0,32	3,92	7,5
<b>Ukupno uzgojni radovi:</b>	<b>1.383,46</b>	<b>248,22</b>	<b>1.135,24</b>	<b>18,0</b>

Iz prethodne tabele se može zaključiti (plan i njegovo izvršenje u predhodnom uređajnom razdoblju) da se gajenju šuma nije posvetila pažnja. Evidentno je da radovi na gajenju šuma nisu izvršeni u dovoljnem obimu.

Zbog toga u narednom urđajnom periodu treba voditi računa da planirani radovi na gajenju šuma i njihovo izvršenje ne budu u disproporciji, kao što je slučaj u predhodnom periodu

### 6.3.2. Dosadašnji radovi na iskorišćavanju šuma

Vrsta drveća	Planirani prinos			Ostvareni prinos		
	Ukupno	Redovne seče		Redovne seče		Ukupno
		m3	Glavni	Proredni	Glavni	Proredni
Bukva	20886,8	817,10	20.069,7	924,59	4353,28	5277,87
Cer	-	-	-	-	-	-
Grab	11.731,3	5050,80	6.680,50	218,60	715,84	934,44
OML	-	-	-	-	-	-
Jasika	541,50	10,70	530,80	2,84	50,28	53,12
Kitnjak	19861,10	19861,10	-	202,06	168,82	370,88
Lipa kl.	5593,70	3036,50	2557,20	20,81	239,20	260,01
Poljski brest	-	-	-	-	7,73	7,73
Beli jasen	986,30	905,00	81,30	23,98	261,81	285,79
Mleč	-	-	-	-	-	-
Javor	50,4	-	50,4	3,30	17,21	20,51
Klen	604,70	16,80	561,30	1,03	18,57	19,60
OTL	1520,40	959,10	134,3	-	-	-
Trešnja	-	-	-	-	-	-
Crni bor	59,70	-	59,70	-	-	-
<b>Ukupno:</b>	<b>61.785,50</b>	<b>29.833,50</b>	<b>31.952,00</b>	<b>1.397,21</b>	<b>5.832,74</b>	<b>7.229,95</b>

Predhodnom posebnom osnovom (2008 -2018) planiran je ukupni prinos od 61.785,50 m3. Ostvareni prinos za proteklo uređajno razdoblje (prema podacima ŠU Majdanpek) iznosi 7.229,95 m3 ili 11,7 % od planiranog.

### 6.3.3. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma

Zakonom o šumama propisano je da su korisnici šuma dužni da preduzmu mere radi zaštite šuma od požara i drugih elementarnih nepogoda, biljnih bolesti, štetočina i drugih šteta.

Zaštita šuma vršena je u okviru redovnih mera gazdovanja, poštujući stav da dobro negovane šume postižu potrebnu stabilnost, vitalnost, kao i fiziološku otpornost na štetne uticaje.

Poslove opažanja i obaveštavanja vrši tehničko osoblje i to prvenstveno reonski lugari, naročito u toku proleća i leta, u mesecima kada su šumski požari najčešći i kada postoji mogućnost pojave kalamiteta pojedinih štetnih insekata.

U toku predhodnog uređajnog razdoblja bilo je snegoloma i vetroizvala u manjem obimu, kao i požara što je uspešno sanirano.

### 6.3.4. Dosadašnji radovi na korišćenju ostalih šumskih proizvoda

Radovi na korišćenju ostalih šumskih resursa (pašarenje, korišćenje livada, sakupljanje lekovitog bilja, plodova, pečuraka, voda...) nisu evidentirani u prethodnoj osnovi pa se iz toga može izvući zaključak da ih i nije bilo.

Međutim, imajući u vidu potencijal ostalih šumskih resursa (lekovito bilje, šum. plodovi, pečurke, vode....) u budućnosti se od istih mogu ostvariti veliki ekonomski efekti, na taj način bi rasteretili šumu i dali šansu pokoljenjima koja dolaze da imaju zdravu prirodnu okolinu i sve ostalo što ona povlači sa sobom.

*Paša*

S obzirom na činjenicu da se pašarenje ne naplaćuje nema ni prihoda od paše. Zakonom o šumama regulisani su uslovi pod kojima se može vršiti paša, odnosno žirenje šuma.

*Lov*

Ova gazdinska jedinica ulazi u dva lovište kojim gazduju Lovačko društvo "Srna" iz Majdanpek i JP "Srbijašume". Lovištem se gazduje na osnovu Lovne osnove koja je usklađena sa OGŠ - a za ovu gazdinsku jedinicu. Prihodi od lova u prethodnom uređajnom periodu nisu evidentirani. Dosadašnje stanje i brojnost divljači nisu ometali pravilno gazdovanje šumama ove gazdinske jedinice.

### 6.3.5. Ocena dosadašnjeg gazdovanja

Prikaz promena šumskog fonda i dosadašnjeg gazdovanja šumama na osnovu raspoložive evidencije, ukazuju na nekoliko opštih zaključaka i konstatacija:

1. Promene šumskog fonda i šumskog zemljišta po površini su minimalne, dok promena šumskog fonda po zapremini iznosi 17,5 %.
2. Izvršeni radovi na planu gajenja u proteklom uređajnom periodu (18,0 %) pokazuju da se nezi i obnovi šuma nije posvetila pažnja u potpunosti.
3. Plan korišćenja šuma (planirani prihod) ostvaren je sa 11,7%.
4. Zanemareno je korišćenje ostalih šumskih proizvoda, odnosno, proizvodnog potencijala šuma (šumski plodovi, lekovito i aromatično bilje, jestive gljive i dr.).
5. Dosadašnja otvorenost šumskim putevima nije zadovoljavajuća, pa se zbog toga treba planirati sa izgradnjom novih puteva.

Napred iznete konstatacije jasno ukazuju da se prethodnom periodu nije u potpunosti gazdovalo u skladu sa osnovom, kao i na potrebu promene odnosa prema šumama ove gazdinske jedinice u narednom periodu, odnosno potrebu intenziviranja svih radova kojima će se obezbediti dalja biološka stabilnost čitavog kompleksa.

Analiza dosadašnjeg gazdovanja šumama u prethodnom periodu urađena je na osnovu podataka iz Šumske uprave Majdanpek, koji su obrađeni i kao takvi ugrađeni u posebnu osnovu gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu "Ujevac".

## 7.0. PLANIRANJE UNAPREĐIVANJA STANJA I OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA

Poglavlje planiranja unapređivanja stanja i optimalnog korišćenja šuma biće bliže obrazloženo u stavkama:

- mogući stepen i dinamika unapređivanja stanja i funkcija šuma;
- ciljevi gazdovanja šumama;
- mere za postizanje ciljeva gazdovanja šumama;
- planovi gazdovanja

### 7.1. Mogući stepen i dinamika unapređivanja stanja i funkcija šuma u toku uređajnog perioda (prognoza za 2,3 perioda)

Analizirajući sadašnje i buduće potrebe i zahteve u odnosu na ove šume i u tom kontekstu, karakteristike i potencijale ovih šuma, treba planirati osnovne pravce razvoja ovog šumskog područja, koji podjednako zadovoljavaju potrebe i interes društvene zajednice i preduzeća koje gazduje ovim šumama.

Kao glavno opredeljenje i orientacija, te konceptualni razvoj za ovo, a i za sledeća dva, tri uređajna razdoblja može biti sadržano u prepostavci - unapređivanja i kvalitetnog korišćenja ukupnih potencijala šumskog prostora gazdinske jedinice u skladu sa svim društvenim potrebama. Ovakom orientacijom se obezbeđuje najširi društveni interes preduzeća koje upravlja šumama kao i interes ostalih preduzeća čija se delatnost zasniva na korišćenju pojedinih proizvoda ili funkcija šuma ove gazdinske jedinice. Polazeći od ove orientacije, potencijala šuma i šumskog zemljišta i potrebe da se aktivira i unapredi sadašnji stepen korišćenja potencijala šumskog prostora, mogu se planirati sledeći pravci razvoja:

- povećane biološke stabilnosti ekosistema
- unapređenje specifičnih društveno - potrebnih funkcija šuma (zaštita zemljišta, vodozaštita šuma itd.)
- unapređenje proizvodnje i korišćenje drvene mase sa ciljem da se ostvari optimalno korišćenje proizvodnih potencijala zemljišta u skladu sa osnovnom namenom i ostalim funkcijama šuma

Osnov za obezbeđenje bilo koje funkcije šuma je očuvanost sastojina i zadovoljavajuće zdravstveno stanje, kao i prirodno obnavljanje u sastojinama koje su dostigle biološku zrelost. Prema stanju šuma po starosti u g.j. "Ujevac" je izostalo prirodno obnavljanje naročito u zrelim sastojinama hrasta kitnjaka, pa će prioritet sledećih aktivnosti u ovom uređajnom periodu, kao i u narednim, biti obnavljanje sastojina bilo prirodnim putem ili veštačkim.

### 7.2. Ciljevi gazdovanja šumama

Ciljevi gazdovanja šumama predstavljaju osnovno opredeljenje i polazni element u planiranju. Polazeći od položaja ove gazdinske jedinice, kao i od mnogobrojnih potreba, sadašnjih i budućih utvrđuju se sledeći opšti i posebni ciljevi gazdovanja šumama.

#### 7.2.1. Opšti ciljevi gazdovanja (u skladu sa definisanim namenom i funkcijom šuma)

Prema Pravilniku o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog izvođačkog plana gazdovanja privatnim šumama opšti ciljevi su:

- zaštita i stabilnost šumskih ekosistema,
- sanacija opšteg stanja degradiranih šumskih ekosistema,
- obezbeđivanje optimalne obraslosti,
- očuvanje trajnosti i povećanje prinosa
- očuvanje i povećanje ukupne vrednosti šuma
- očuvanje i povećanje opštekorisnih funkcija šuma,
- uvećanje stepena šumovitosti.

---

Primenom savremenih metoda gazdovanja šumama, intenzivnim gazdovanjem ostvariti kvantitativno i kvalitativno optimalnu proizvodnju, uskladenu sa zahtevima šuma, tj. prilagoditi ih višenamenskom korišćenju i prioritetnim funkcijama šuma gazdinske jedinice. Ostvarivanje opštih ciljeva gazdovanja u mnogome zavisi od sadašnjeg stanja i od dosledne primene uzgojnih, tehničkih i uređajnih mera propisanih u posebnoj osnovi gazdovanja šumama gazdinske jedinice.

### 7.2.2. Posebni ciljevi gazdovanja šumama

Posebni ciljevi gazdovanja šumama proističu iz opštih ciljeva i uslovjeni su osobenostima gazdinske jedinice, a koji proizilaze iz stanišnih i sastojinskih prilika.

Posebni ciljevi gazdovanja šumama su:

- Proizvodnja drveta, divlači i drugih šumskega proizvoda v skladu sa potencialom staništa;
- Zaštita zemljišta od erozije;
- Zaštita i unapređivanje režima voda;
- Zaštita od klimatskih ekstremi;
- Zaštita od štetnih imisionih dejstava;
- Održavanje saobraćajnica i objekata koji služe gazdovanju šumama.

Posebni ciljevi u zavisnosti od utvrđene namene šuma su i posebna zaštita delova prirode i prirodnog blaga, zaštita biodiverziteta, zaštita genofonda, stvaranje uslova za vaspitno-obrazovnu funkciju i naučno-istraživački rad i stvaranje šumskih rezervi, obezbeđivanje estetske uloge šume, korišćenje prostora za rekreaciju i turizam.

Posebni ciljevi gazdovanja šumama prema dužini vremena potrebnog za ostvarenje planskih zadataka ili ciljeva mogu biti:

1. Dugoročni ciljevi (za više uređajnih perioda) i
2. Kratkoročni ciljevi (koji se ostvaruju u toku jednog uređajnog perioda)

#### Namenska celina "10"

##### Visoke šume

**Visoke sastojine tvrdih lišćara** (GK: 10.301.311; 10.303.321; 10.304.412; 10.332.411; 10.351.411; 10.353.412; 10.354.411)

a) Dugoročni ciljevi

- Postepeno dovođenje sastojina u optimalno (normalno) stanje, koje će u potpunosti koristiti potencijalne mogućnosti staništa.

b) Kratkoročni ciljevi

- Proizvodnja drveta odgovarajućeg kvaliteta
- Proizvodnja ostalih proizvoda iz šume
- Podržavanje prirodnog obnavljanja i zaštite šume

**Izdanačke šume** (GK: 10.175.411; 10.176.411; 10.360.411; 10.361.411)

a) Dugoročni ciljevi

- Prevođenje izdanačkih sastojina u visoki uzgojni oblik
- Melioracija devastiranih šuma u visokoproizvodne sastojine

b) Kratkoročni ciljevi

- Priprema i zaštita šuma pre prevođenja u visoki uzgojni oblik

**Veštački podignite sastojine** (GK: 10.475.321)

a) Dugoročni ciljevi

- Veštačke sastojine postepeno dovesti u optimalno stanje u kome će sastojine u potpunosti iskoristiti potencijalne mogućnosti staništa

b) Kratkoročni ciljevi

- Blagovremenim i odgovarajućim merama nege veštački podignite sastojine stabilizovati i obezbediti što optimalniji razvoj

#### Namenska celina "26"

##### Visoke šume

###### Visoke sastojine tvrdih lišćara (GK: 26.174.411; 26.301.311; 26.303.321; 26.351.411)

###### a) Dugoročni ciljevi

- Potpunije korišćenje produkcionne sposobnosti staništa i povećane proizvodnje, kao i jačanje zaštitno regulatornih funkcija šuma

###### b) Kratkoročni ciljevi

- Zaštita zemljišta od vodne površinske erozije i klizišta
- Proizvodnja drveta odgovarajućeg kvaliteta
- Proizvodnja ostalih proizvoda šume
- Prirodno obnavljanje zrelih sastojina
- Podržavanje stalne obraslosti

###### Izdanačke šume (GK: 26.176.411)

###### a) Dugoročni ciljevi

- Prevodenje izdanačkih sastojina u visoki uzgojni oblik
- Rekonstrukcija nekvalitetnih, degradiranih sastojina na potencijalno dobrim (zadovoljavajućim) staništima (GK: 26.362.411)

###### b) Kratkoročni ciljevi

- Priprema i zaštita sastojina pre prevodenja u visoki uzgojni oblik

###### Veštački podignite sastojine (GK: 26.475.411)

###### a) Dugoročni ciljevi

- Potpunije korišćenje produkcionne sposobnosti staništa i povećane proizvodnje, kao i jačanje zaštitno regulatornih funkcija šuma

###### b) Kratkoročni ciljevi

- Blagovremenim i odgovarajućim merama nege veštački podignite sastojine stabilizovati i obezbediti što optimalniji razvoj

#### Namenska celina "17"

##### Visoke šume (GK: 17.303.321)

###### a) Dugoročni ciljevi

- Određen je samom namenom – ekonomski isplativa proizvodnja šumskog semena

### **7.3. Mere za postizanje ciljeva gazdovanja**

Stanje i potencijali kao i sadašnji stepen korišćenja nameću obavezu preduzeću koje gazduje ovim šumama da svoju orijentaciju i pravce razvoja usmeri na unapređenju postojećih i aktiviranju novih delatnosti u cilju optimalnog korišćenja potencijala područja u skladu sa mogućnostima i društvenim potrebama.

Mere za ostvarenje opštih i posebnih ciljeva gazdovanja šumama dele se na mere uzgojne i uređajne prirode.

### 7.3.1. Uzgojne mere

Mere uzgojne prirode su: izbor sistema gazdovanja, izbor uzgojnog i strukturnog oblika, izbor vrsta drveća i razmra njihove smese, izbor načina seče, obnavljanja i korišćenja i izbor načina nege sastojina.

#### a) Izbor sistema gazdovanja

Sistem gazdovanja šumama definisan je odabranim načinom seča i obnavljanja stare sastojine. Na osnovu konkretnih sastojinskih prilika u gazdinskoj jedinici i dosadašnjeg gazdovanja, a uvažavajući biološke osobine vrste drveća, usvojeni su sledeći sistemi gazdovanja :

**Sastojinsko - oplodna seča kratkog podmladnog razdoblja (do 20 godina)**, primeniće se u visokim čistim i mešovitim sastojinama bukve (GK: 10.351.411; 10.353.412; 10.354.411) u visokim sastojinama kitnjaka (GK: 10.301.311), visokim mešovitim sastojinama kitnjaka, graba, lipe, cera (GK: 10.303.321; 10.304.412) i visokim sastojinama belog jasena (GK: 10.332.411).

**Sastojinsko - oplodna seča kratkog podmladnog razdoblja** (do 20 godina), primeniće se u izdanačkim sastojinama (GK: 10.360.411; 10.361.411)

**Sastojinsko - čista seča** sa obaveznim pošumljavanjem, primeniće se u veštački podignutim sastojinama i devastiranim sastojinama (GK: 10.475.321; 26.475.321; 10.362.411; 10.308.321).

**Sastojinsko - čista seča** primeniće se u sastojinama graba (GK: 10.175.411; 10.176.411).

**Grupimično - oplodne seče** primeniće se u N.C.“26“ (GK: 26.301.311; 26.303.321; 26.351.411)

#### b) Izbor uzgojnog oblika

Osnovni uzgojni oblik, kome dugoročno treba težiti na ukupnom prostoru gazdinske jedinice je visoka šuma (zavisno od načina obnove, prirodnim - prioritetnim ili veštačkim putem).

#### c) Izbor strukturnog oblika

Shodno napred navedenom, uvažavajući biološke osobine vrsta drveća koje grade sastojine i hitnosti popravke zatečenog stanja, kod svih jednodobnih sastojina kao strukturni oblik zadržati jednodobne sastojine, a u N.C.“26“ izgrađivati grupimičnu raznodbost.

#### d) Izbor vrste drveća

Glavna vrsta u ovoj gazdinskoj jedinici je bukva i hrast kitnjak i oni se zadržavaju kao glavni nosioci produkcije drvne mase.

#### e) Izbor načina seča obnavljanja i korišćenja

Od izabranih načina obnavljanja zavisi i struktura budućih sastojina i celokupni gazdinski postupak, elementi za sva planska razmatranja i postupak za određivanje prinosa i obezbeđenje trajnosti prinosa, odnosno funkcionalne trajnosti. Način obnavljanja pre svega zavisi od bioloških osobina vrsta drveća koje grade sastojinu (osobina sastojina), osobina stanišnih i ekonomskih prilika.

Za šume ove gazdinske jedinice gde je predviđeno obnavljanje u ovom uređajnom periodu određuju se sledeći načini seča obnavljanja:

- Za visoke jednodobne sastojine bukve i hrasta kitnjaka u N.C.“10“ primeniće se oplodne seče kratkog podmladnog razdoblja (do 20 godina).
- Za visoke sastojine bukve i hrasta kitnjaka u N.C.“26“ primeniće se grupimično oplodne seče.
- Za izdanačke sastojine do njihovog prevođenja u viši uzgojni oblik primenjivaće se selektivne prorede.
- Za veštački podignite sastojine kao način korišćenja do zrelosti za seču primenjivaće se proredne seče, a način obnavljanja je čista seča.
- Za devastirane sastojine primeniće se čista seča sa obaveznim pošumljavanjem posle seče.

#### f) Izbor načina nege

Prema zatečenom stanju sastojina i postavljenim ciljevima gazdovanja utvrđuju se sledeće mere nege:

- Selektivne prorede u odraslim sastojinama (od faze kasnog mladiča do za seču zrelih sastojina) kako u prirodnim tako i u veštački podignutim.

### 7.3.2. Uredajne mere

#### a) Izbor trajanja ophodnje i dužine podmladnog razdoblja

U jednodobnim šumama neophodno je odrediti dužinu trajanja proizvodnog procesa - ophodnje. Na osnovu sagledavanja proizvodnih potencijala staništa, osobina vrsta drveća i osnovne namene određena je orijentaciona dužina trajanja proizvodnog procesa za osnovne vrste:

1. Za visoke jednodobne sastojine bukve određuje se ophodnja od 120 godina, a dužina podmladnog razdoblja (period obnavljanja) u trajanju od 20 godina.
2. Za visoke jednodobne sastojine kitnjaka određuje se ophodnja od 140 godina, a dužina podmladnog razdoblja (period obnavljanja) u trajanju od 20 godina.
3. Za očuvane i razređene izdanačke sastojine koje će se konverzijom prevesti u visoki uzgojni oblik, određuje se ophodnja od 80 godina, a dužina podmladnog razdoblja u trajanju od 20 godina.
4. Za veštački podignite sastojine određuje se orijentaciona ophodnja od 80 godina.
5. Za visoke jednodobne šume bukve i kitnjaka (u N.C.“26“) određuje se orijentaciona ophodnja od 120 godina i opšte podmladno razdoblje od 40 godina.

#### b) Određivanje prečnika sečive zrelosti

Prečnik sečive zrelosti određuje se za sastojine u kojima se primenjuju grupimično-oplodne seče dugog perioda za obnavljanje, a po principima kontrolnog metoda prečnik sečive zrelosti ima orijentacioni karakter

Za kitnjak određuju se prečnik sečive zrelosti od 50 cm, a za bukvu 45 cm.

#### c) Izbor rekonstrukcionog i konverzionog razdoblja

Za devastirane sastojine u kojima treba izvršiti rekonstrukciju potrebno je odrediti vremenski period - rekonstrukciono razdoblje u kojem će se izvršiti rekonstrukcija svih devastiranih sastojina ove gazdinske jedinice. Određuje se rekonstrukciono razdoblje u trajanju od 40 godina, s tim, što će u ovom uređajnom razdoblju zbog povećanog plana obnavljanja izostati rekonstrukcija devastiranih sastojina.

Za izdanačke sastojine koje ćemo konverzijom prevoditi u visoki uzgojni oblik, potrebno je odrediti vremenski period - konverziono razdoblje za koje će se izvršiti konverzija svih očuvanih i razređenih izdanačkih sastojina ove gazdinske jedinice u visoki uzgojni oblik.

Konverzionario razdoblje za izdanačke sastojine koje ćemo oplodnim sečama prevoditi u visoki uzgojni oblik iznosi:

- |            |              |
|------------|--------------|
| 10.360.411 | 20 godina    |
| 10.361.411 | 20-80 godina |

#### d) Izbor perioda za postizanje optimalne obraslosti - stepena šumovitosti

Odnos obrasle i neobrasle površine iznosi (95,6% : 4,4%) što je u okvirima optimalne šumovitosti naročito ako se uzme da šumsko zemljište u ukupnoj površini učestvuje sa 0,6%.

#### e) Uredajno razdoblje

S obzirom da je važnost posebne osnove gazdovanja šumama propisano Zakonom o šumama, u trajanju od 10 godina, to se podrazumeva da će uređajno razdoblje imati isti period.

## 7.4. Planiranje gazdovanja

Na osnovu utvrđenog stanja šuma i propisanih kratkoročnih ciljeva i mogućnosti njihovog obezbeđenja, izrađuju se planovi budućeg gazdovanja. Osnovni zadatak planova gazdovanja šumama je da u zavisnosti od zatečenog stanja, omogući podmirenje odgovarajućih društvenih potreba i unapređenje stanja šuma kao dugoročnog cilja.

### 7.4.1. Plan gajenja šuma

Snimanjem i analizom zatečenog stanja sastojina istovremeno su ocenjene potrebe i mogućnosti primene šumske - uzgojnih radova u narednom uređajnom razdoblju, a u cilju popravke zatečenog stanja sastojina.

Planom gajenja šuma obuhvatiti u celini:

1. Plan obnavljanja i podizanje novih šuma
2. Plan rasadničke proizvodnje (proizvodnja šumskog semena)
3. Plan nege šuma

Radovi na gajenju šuma prikazaće se po gazdinskim klasama.

#### 7.4.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma

Gazdinska klasa	Obnavljanje grupimično oplodnim sečama	Obnavljanje oplodnim sečama	Tarupiranje podrasta ručno	Rahljenje zemljišta za setvu semena	Ukupno
	ha	ha	ha	ha	ha
10301311		8,08	8,08	8,08	24,24
10303321		73,45	73,45	73,45	220,35
10304412		23,75	23,75	23,75	71,25
10351411		62,45			62,45
10354412		22,68			22,68
26301311	6,54		6,54	6,54	19,62
26303321	13,67		13,67	13,67	41,01
<b>Ukupno GJ</b>	<b>20,21</b>	<b>190,41</b>	<b>125,49</b>	<b>125,49</b>	<b>461,60</b>

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje u sastojinama hrasta kitnjaka i mešovitim sastojinama kitnjaka (GK: 10.301.311; 10.303.321; 10.304.412) setvom semena na ukupnoj površini od 105,28 ha. Takođe je planirano obnavljanje visokih bukovih sastojina (GK: 10.351.411; 10.354.412) izvođenjem oplodnih seča na površini od 85,13 ha.

U namenskoj celini „26“ u sastojinama kitnjaka (GK: 26.301.311; 26.303.321) planirano je obnavljanje izvođenjem grupimično oplodnih seča i setvom semena na radnoj površini od 20,21 ha.

U sastojinama gde će se obnavljanje izvršiti setvom semena planirano je tarupiranje podrasta i rahljenje zemljišta sa setvom semena. Ukupan plan obnavljanja i podizanja novih šuma iznosi 461,60 ha.

Izdanačke šume (GK: 10.360.411; 10.361.411) nisu uzete u obzir za konverziju (obnavljanje) mada su prisutne sastojine u VII dobnom razredu zbog prioriteta obnavljanja u visokim sastojinama bukve i hrasta kitnjaka.

#### 7.4.1.2. Plan rasadničke proizvodnje

Potrebnna količina semena kitnjaka prema planu obnavljanja i podizanja novih šuma po vrsti rada prikazana je sledećom tabelom:

Vrsta drveća	Veštačko pošumljavanje setvom semena		Ukupno
	kg	kg	
Kitnjak	31.369	31.369	
<b>Ukupno:</b>	<b>31.369</b>	<b>31.369</b>	

Za potrebe plana obnavljanja i podizanja novih šuma potrebno je obezbediti za gazdinsku jedinicu 31.369 kg semena kitnjaka.

#### 7.4.1.3. Plan nege šuma

Planirani radovi na nezi šuma po gazdinskim klasama prikazani su sledećom tabelom:

Gazdinska klasa	Prorede	Osvetljavanje podmlatka ručno	<b>Ukupno</b>
			ha
10301311		16,16	16,16
10303321		146,90	146,90
10304412		47,50	47,50
10351411	332,58		332,58
10354411	48,53		48,53
10360411	1,13		1,13
10361411	3,30		3,30
10475321	0,22		0,22
17303321	7,48		7,48
26176411	1,31		1,31
26301311		13,08	13,08
26303321		27,33	27,33
26351411	40,15		40,15
26475321	3,17		3,17
<b>Ukupno GJ</b>	<b>437,87</b>	<b>250,95</b>	<b>688,82</b>

Planom nege šuma u gazdinskoj jedinici "Ujevac" planirane su prorede na površini od 437,87 ha i osvetljavanje podmlatka ručno na 250,95 ha. Ukupan plan nege u g.j. „Ujevac“ iznosi 688,82 ha. Ukupan plan gajenja u g.j. „Ujevac“ iznosi 1.150,42 ha radne površine.

#### 7.4.2. Plan zaštite šuma

Zakonom o šumama propisao je da su korisnici i sopstvenici šuma dužni da preduzimaju mere nege šuma od požara i drugih nepogoda, biljnih bolesti, štetočina i drugih šteta.

Shodno napred navedenom u Šumskom gazdinstvu „Severni Kučaj“ - Kučovo, organizovana je služba za šume sopstvenika i zaštitu životne sredine, koja obavlja i poslove na zaštiti šuma i to: opažanja, obaveštavanja, prognoziranja i preduzimanja potrebnih represivnih i preventivnih mera.

---

Ovim planom utvrđuje se obim mera i radova na preventivnoj zaštiti šuma od čoveka, stoke i divljači, biljnih bolesti, štetnih insekata i drugih štetočina, elementarnih nepogoda, požara i obnavljanju šumskih oznaka itd.

U cilju preventivne zaštite planiraju se sledeće mere:

Čuvanje šuma od bespravnog korišćenja i zauzimanja, na ukupnoj površini GJ 1.334,43 ha

Zabрана pašarenja na površinama gde je proces obnavljanja u toku i u šumskim kulturama (prema planu gajenja šuma), sve dok sadnice ne prerastu kritičnu visinu kada im stoka ne može oštećivati vrhove;

Uspostavljanje šumskog reda;

Pratiti eventualne pojave sušenja šuma i kalamiteta insekata i u slučaju pojave istih, blagovremeno obavestiti specijalističku službu koja će postaviti tačnu dijagnozu i propisati adekvatne mere suzbijanja;

Štititi i zaštititi šumu od požara, posebno u proleće i leto i u tom smislu postaviti znake obaveštavanja i zabrane loženja vatre, organizovanje dežurstava i pojačani nadzor lugarskih reona u kritičnom periodu u cilju blagovremenog otkrivanja požara i blagovremenih intervencija i dr.

U toku uređajnog perioda održavati i obnavljati spoljne granice, kao i granice unutrašnje podelе šumskog područja u celini.

## 7.5. Plan korišćenja i kalkulacija prinosa

---

Polazeći od opredeljenja koja se odnose na osnovni zadatak gazdovanja u ovoj gazdinskoj jedinici koji je usmeren na prevođenje zatečenog stanja ka optimalnom (funkcionalnom) stanju i održavanje takvog stanja, urađen je i plan korišćenja sastojina. Plan korišćenja vezan je za potrebu obnavljanja šuma (oplodne seče) i za prorede, kao osnovne mere nege, čiji je obim u skladu sa definisanim prioritetnim uzgojnim potrebama u fazi snimanja stanja šuma pri izradi ove osnove.

Plan korišćenja u osnovi sadrži: plan seča obnavljanja i plan prorednih seča. Sve seče imaju za cilj, prevenstveno negu šuma, odnosno poboljšanje stanja i funkcija šuma kao i povećanje vrednosti proizvodnje. To će se u ovoj gazdinskoj jedinici postići kako oplodnim sečama, tako i proredama u srednjedobnim sastojinama.

### 7.5.1. Plan seča obnavljanja šuma i kalkulacija prinosa

#### 7.5.1.1. Plan seča obnavljanja jednodobne šume

Sama kalkulacija prinosa (glavni prinos) u visokim jednodobnim i izdanačkim šumama, kao i veštački podignutim sastojinama oslanja se na pozitivna opredeljenja utvrđena metodom umereno – sastojinskog gazdovanja prilagođenog opštim i posebnim karakteristikama ovog kompleksa šuma. Naime, pri određivanju prinosa u svakoj gazdinskoj klasi, pojedinačno, utvrđena je starost sastojina, ophodnja za osnovne vrste drveća i na toj osnovi zrelost za seču pojedinih delova gazdinskih klasa.

U prvoj fazi, još prilikom prikupljanja terenskih podataka, sastojine se prema zrelosti za seču grupišu u tri grupe:

##### Odlučno zrele za seču:

- Prezrele i prestarele sastojine iz čijeg stanja proizilazi potreba što skorijeg iskorišćenja.
- Sastojine u kojima je u proteklom uređajnom periodu započeto podmlađivanje koje treba nastaviti.

##### Zrele za seču:

- Sastojine koje su dostigle zrelost za seču prema odabranoj ophodnji (dobrog zdravstvenog stanja i dobro obrasle)
- Sastojine koje ne odgovaraju staništu, pa ih treba zameniti
- Sastojine lošeg uzrasta, slabog obrasta i nedovoljnog prirasta, bez obzira na starost i vrstu drveća

##### Sastojine na granici sečive zrelosti:

- Sastojine koje u toku sledećeg uređajnog perioda mogu postići zrelost za seču (sastojine pretposlednjeg dobnog razreda)

- Sastojine koje se iz nekog razloga ostavljaju za obnavljanje u sledećem uređajnom razdoblju

Na osnovu ovako grupisanih sastojina radi se privremeni plan seča po površini. U drugoj fazi kalkulacije prinosa privremeni plan seča upoređuje se sa normalnim razmerom dobnih razreda, tj. sa idealnom površinom obnavljanja u ovom uređajnom periodu. Na osnovu ova dva pokazatelja vrši se kalkulisanje uzgojnih potreba (obnavljanja) i postizanje normalnog razmera dobnih razreda, tj. obezbeđivanje umerenije ili strožije trajnosti prinosa, sa što manje privrednih žrtava, uz istovremeno obezbeđenje ostalih funkcija šuma. Regulator trajnosti prinosa kod umerenog sastojinskog gazdovanja je površina, tj. idealna (normalna) površina dobnog razreda. Kao što se vidi metod umerenog sastojinskog gazdovanja daje veliku slobodu pri kalkulaciji prinosa, odnosno bolje prilagođavanje stanju sastojina i uzgojnim potrebama, tj. sastojine koje i nisu dostigle zrelost za seču (ali su slabog kvaliteta i obrasta) mogu se predvideti za seču obnavljanja ali zato sastojine koje su dostigle zrelost za seču (ali su dobrog zdravstvenog stanja i obrasta) mogu i dalje ostati da prirašćuju (produžava im se ophodnja), ako to ne ugrožava trajnost prinosa.

Privremeni plan seča šuma prikazan je sledećom tabelom:

Odlučno zrele za seču					Zrele za seču				Na granici sečive zrelosti			
Gazdinska klasa	Odeljenje	P (ha)	V (m <sup>3</sup> )	ZV (m <sup>3</sup> )	Odeljenje	P (ha)	V (m <sup>3</sup> )	ZV (m <sup>3</sup> )	Odeljenje	P (ha)	V (m <sup>3</sup> )	ZV (m <sup>3</sup> )
	4 b	4,17	997,0	19,2								
	7 b	2,01	533,6	11,4								
	7 c	1,30	279,9	5,0								
	16 c	0,60	143,7	2,4								
<b>10.301.311</b>		<b>8,08</b>	<b>1.954,2</b>	<b>38,0</b>								
	2 a	11,14	2.734,7	49,1	8 b	4,49	1.435,6	25,3	20 b	1,50	414,5	8,7
	39 a	8,60	1.232,2	25,9	15 b	2,85	467,7	8,6	29 b	7,59	1.749,0	34,7
					16 d	2,61	445,9	8,6				
					30 b	14,26	3.362,0	68,9				
					31 b	8,93	2.767,5	54,4				
					32 b	18,67	4.424,7	88,5				
					33 b	1,90	276,5	5,8				
<b>10.303.321</b>		<b>19,74</b>	<b>3.966,9</b>	<b>75,0</b>		<b>53,71</b>	<b>13.179,9</b>	<b>260,2</b>		<b>9,09</b>	<b>2.163,5</b>	<b>43,4</b>
	5 b	3,48	525,5	10,7	21 b	0,88	179,9	3,6	13 b	4,30	1.428,1	29,0
	5 d	3,77	719,6	16,0	40 b	3,37	1.101,1	23,3	36 a	38,14	3.587,9	190,0
	8 e	1,18	148,8	3,1					37 c	5,29	1.128,9	24,1
	12 b	7,91	1.613,4	34,3								
	15 c	1,84	483,4	8,6								
	23 c	1,32	256,2	5,1								
<b>10.304.412</b>		<b>19,50</b>	<b>3.747,0</b>	<b>77,8</b>		<b>4,25</b>	<b>1.281,0</b>	<b>26,9</b>		<b>47,73</b>	<b>11.145,0</b>	<b>243,0</b>
	16 a	4,99	1.472,8	31,6	18 a	24,09	12.143,9	236,0	2 b	4,89	788,8	20,6
	19 a	33,37	10.308,5	217,4					4 a	18,92	4.639,6	104,6
									5 a	13,73	3.104,7	74,4
									6 a	24,18	6.798,1	145,9
									7 a	24,97	7.812,5	168,4
									8 a	22,91	10.189,5	199,0
									9 a	26,42	7.947,3	168,9
									10 a	34,61	11.335,8	264,5
									11 a	28,80	1.051,3	232,0
									12 a	31,26	7.698,0	186,8
									13 c	12,72	4.652,5	101,4
									21 a	34,88	17.168,2	312,1
									22 a	25,07	7.192,4	158,7

Odlučno zrele za seču				Zrele za seču				Na granici sečive zrelosti				
Gazdinska klasa	Odeljenje	P (ha)	V (m <sup>3</sup> )	ZV (m <sup>3</sup> )	Odeljenje	P (ha)	V (m <sup>3</sup> )	ZV (m <sup>3</sup> )	Odeljenje	P (ha)	V (m <sup>3</sup> )	ZV (m <sup>3</sup> )
									23 a	28,44	7.640,4	166,7
									24 a	19,92	5.298,4	119,0
									25 a	15,36	3.045,3	76,5
									27 a	16,92	4.747,4	106,1
									28 a	14,56	3.882,5	88,7
									32 a	23,08	4.556,5	106,4
									34 c	0,96	62,4	2,0
									35 a	33,31	5.850,4	142,3
									37 a	22,59	5.364,2	125,3
									39 b	2,61	371,6	9,4
									40 a	12,98	5.135,5	109,4
<b>10.351.411</b>		<b>38,36</b>	<b>11.781,4</b>	<b>249,0</b>		<b>24,09</b>	<b>12.143,9</b>	<b>236,0</b>		<b>494,09</b>	<b>145.797,4</b>	<b>3.189,9</b>
									37 b	5,49	1.372,8	29,2
<b>10.353.412</b>										<b>5,49</b>	<b>1.372,8</b>	<b>29,2</b>
	20 a	22,68	9.806,3	179,3					6 b	7,73	1.558,7	35,5
									11 b	4,07	1.289,6	32,4
									17 a	12,99	4.446,5	91,0
									41 b	4,20	1.633,5	34,6
<b>10.354.411</b>		<b>22,68</b>	<b>9.806,3</b>	<b>179,3</b>						<b>28,99</b>	<b>8.928,3</b>	<b>193,4</b>

#### Gazdinska klasa 10.301.311 - Visoka jednodobna šuma kitnjaka

U ovoj gazdinskoj klasi prisutne su sastojine odlučno zrele za seču na površini od 8,08 ha.

Odeljenje	Površina	Zapremina	Prinos		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
ha			m <sup>3</sup>		
4 b	4,17	997,0	426,9		426,9
7 b	2,01	533,6		253,5	253,5
7 c	1,30	279,9		108,0	108,0
16 c	0,60	143,7	52,4		52,4
<b>Oplodno-završni sek</b>	<b>8,08</b>	<b>1.954,2</b>	<b>479,3</b>	<b>361,5</b>	<b>840,8</b>
<b>Σ 10.301.311</b>	<b>8,08</b>	<b>1.954,2</b>	<b>479,3</b>	<b>361,5</b>	<b>840,8</b>

U ovoj gazdinskoj klasi planirano je obnavljanje na ukupnoj površini od 8,08 ha. Ukupan prinos plana seča obnavljanja u gazdinskoj klasi 10.301.311 iznosi 840,8 m<sup>3</sup>.

#### Gazdinska klasa 10.303.321 - Visoka šuma kitnjaka, graba i lipe

Odeljenje	Površina	Zapremina	Prinos		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
ha			m <sup>3</sup>		
2 a	11,14	2.734,7	1.278,3		1.278,3
8 b	4,49	1.435,6		615,6	615,6
15 b	2,85	467,7	127,8		127,8

Odeljenje	Površina ha	Zapremina	Prinos		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
			$m^3$		
16 d	2,61	445,9	165,0		165,0
30 b	14,26	3.362,0	1.351,2		1.351,2
31 b	8,93	2.767,5	1.247,9		1.247,9
32 b	18,67	4.424,7	1.718,4		1.718,4
33 b	1,90	276,5	112,8		112,8
39 a	8,06	1.232,2	417,8		417,8
<b>Oplodno-završni sek</b>	<b>73,45</b>	<b>17.146,8</b>	<b>6.419,1</b>	<b>615,6</b>	<b>7.034,7</b>
<b><math>\Sigma 10.303.321</math></b>	<b>73,45</b>	<b>17.146,8</b>	<b>6.419,1</b>	<b>615,6</b>	<b>7.034,7</b>

U gazdinskoj klasi 10.303.321 prisutne su sastojine odlučno zrele za seču na površini od 19,74 ha, zrele za seču na 53,71 ha i satojine na granici sečive zrelosti nalaze se na površini od 9,09 ha. U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje na 73,45 ha i to izvođenjem oplodno-završnog seka. Ukupan glavni prinos iznosi 7.034,7 m<sup>3</sup>.

**Gazdinska klasa 10.304.412 - Visoka šuma kitnjaka, bukve, graba i lipe**

Odeljenje	Površina ha	Zapremina	Prinos		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
			$m^3$		
5 b	3,48	525,5	160,9		160,9
5 d	3,77	719,6	235,6		235,6
8 e	1,18	148,8		55,0	55,0
12 b	7,91	1.613,4	741,6		741,6
15 c	1,84	483,4	185,2		185,2
21 b	0,88	179,9	61,1		61,1
23 c	1,32	256,2		89,8	89,8
40 b	3,37	1.101,2	428,3		428,3
<b>Oplodno-završni sek</b>	<b>23,75</b>	<b>5.028,0</b>	<b>1.812,7</b>	<b>144,8</b>	<b>1.957,5</b>
<b><math>\Sigma 10.304.412</math></b>	<b>23,75</b>	<b>5.028,0</b>	<b>1.812,7</b>	<b>144,8</b>	<b>1.957,5</b>

U gazdinskoj klasi 10.304.412 prisutne su sastojine odlučno zrele za seču na 19,50 ha, zrele za seču na 4,25 ha i na granici sečive zrelosti na 47,73 ha. Planirano je obnavljanje na 23,75 ha izvođenjem oplodno-završnog seka. Ukupan prinos iznosi 1.957,5 m<sup>3</sup>.

**Gazdinska klasa 10.351.411 – Visoka jednodobna šuma bukve**

Odeljenje	Površina ha	Zapremina	Prinos		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
			$m^3$		
18 a	24,09	12.143,9	4.757,6		4.757,6
<b>Oplodni sek</b>	<b>24,09</b>	<b>12.143,9</b>	<b>4.757,6</b>		<b>4.757,6</b>
16 a	4,99	1.472,9	957,8		957,8
19 a	33,37	10.308,5	6.204,2		6.204,2
<b>Oplodno-završni sek</b>	<b>38,36</b>	<b>11.781,4</b>	<b>7.162,0</b>		<b>7.162,0</b>
<b><math>\Sigma 10.351.411</math></b>	<b>62,45</b>	<b>23.925,3</b>	<b>11.919,6</b>		<b>11.919,6</b>

U gazdinskoj klasi 10.351.411 prisutne su sastojine zrele za seču na 24,09 ha gde će se izvršiti obnavljanje i izvođenje oplodnog sekha i odlučno zrele za seču na 38,36 ha gde će se izvršiti obnavljanje izvođenjem oplodno-završnog sekha. Ukupan glavni prinos iznosi 11.919,6 m<sup>3</sup>.

#### Gazdinska klasa 10.354.411 – Visoka šuma bukve, graba i lipe

Odeljenje	Površina	Zapremina	Prinos		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha		m <sup>3</sup>		
20 a	22,68	9.806,3	5.864,2		5.864,2
<b>Oplodno-završni sek</b>	<b>22,68</b>	<b>9.806,3</b>	<b>5.864,2</b>		<b>5.864,2</b>
<b>Σ 10.354.411</b>	<b>22,68</b>	<b>9.806,3</b>	<b>5.864,2</b>		<b>5.864,2</b>

U gazdinskoj klasi 10.354.411 prisutne su sastojine odlučno zrele za seču na 22,68 ha gde će se izvršiti obnavljanje izvođenjem oplodno-završnog sekha sa ukupnim glavnim prinosom od 5.864,2 m<sup>3</sup>. Sastojine na granici sečive zrelosti su prisutne na 28,99 ha.

#### 7.5.1.2. Plan seča obnavljanja grupimično oplodnim sečama

U namenskoj celini „26“ zbog podržavanja stalne obraslosti u sastojinama hrasta kitnjaka (g.k. 26.301.311) i u sastojinama kitnjaka, graba i lipe (g.k. 26.303.321) planirano je obnavljanje izvođenjem grupimično oplodnih seča. Prinos je kalkulisan u odnosu na opšte podmladno razdoblje od 40 godina u proseku 25% od zapremine.

#### Gazdinska klasa 26.301.311 – Visoka jednodobna šuma kitnjaka

Ova gazdinska klasa zauzima površinu od 26,57 ha sa ukupnom zapreminom od 5.512,6 m<sup>3</sup> i tekućim zapreminskim prirastom od 110,5 m<sup>3</sup>. Detaljnog analizom ove gazdinske klase utvrđen je prinos od 1.452,0 m<sup>3</sup>.

#### Gazdinska klasa 26.303.321 – Visoka šuma kitnjaka, graba i lipe

Ova gazdinska klasa zauzima površinu od 60,13 ha sa ukupnom zapreminom od 12.086,0 m<sup>3</sup> i tekućim zapreminskim prirastom od 250,4 m<sup>3</sup>. Detaljnog analizom utvrđen je glavni prinos u iznosu od 2.889,4 m<sup>3</sup>.

#### 7.5.1.3. Ukupan plan seča obnavljanja

Gazdinska klasa	STANJE			Glavni	Intezitet seče	
	Površina	Zapremina	Tekući zapreminski prirast		V	Iv
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	%
10.301.311	8,08	1.953,4	178,5	840,8	43,0	47,0
10.303.321	73,45	17.146,8	964,6	7.034,7	41,0	72,9
10.304.412	23,75	5.028,0	302,7	1.957,5	38,9	65,0
10.351.411	62,45	23.925,2	1.212,6	11.919,6	49,8	98,3
10.354.411	22,68	9.806,3	448,3	5.864,2	59,8	130,8
26.301.311	26,14	5.512,6	374,0	1.451,7	26,3	38,8
26.303.321	54,64	10.932,9	730,2	2.889,4	26,4	39,6
<b>Ukupno GJ</b>	<b>271,19</b>	<b>74.305,2</b>	<b>4.210,9</b>	<b>31.957,9</b>	<b>43,0</b>	<b>75,9</b>

Ukupan prinos u sastojinama koje su predviđene za obnavljanje (271,19 ha) iznosi 31.957,9 m<sup>3</sup>. Intezitet seče po zapremini iznosi 43,0 %, a po tekućem zapreminskom prirastu 75,9 %.

### 7.5.2. Plan prorednih seča

Prethodni prinos je u funkciji potreba daljeg negovanja sastojina u razvoju, a obračunat je u okviru ukupne analize mogućnosti korišćenja (namene površina), polazeći od zatečenog stanja sastojina, stepena očuvanosti (sklopljenosti) sastojina, strukturnih osobina i zdravstvenog stanja sastojina, razvojne faze (starosti) i broja stabala po jedinici površine iz kojih je proistekao intezitet zahvata seča (intezitet proređivanja).

Proredni prinos je kalkulisan za svaku sastojinu pojedinačno. Kalkulacija je vršena tako što je prinos određen intenzitetom zahvata u odnosu na zapreminu sastojine, pri čemu se vodilo računa da etat ne pređe 2/3 vrednosti desetogodišnjeg prirasta. Znači  $E = 1/3 \cdot 2/3 \cdot Iv$  (zavisno od stanja i starosti sastojina). Prema tome etat sastojine je određen na osnovu stanja konkretnе sastojine, njene zapremine i zapreminskog prirasta, a ukupan etat gazdinske klase dobijen je zbirom etata pojedinih sastojina koje pripadaju datoj gazdinskoj klasi.

Metod kalkulacije prinosa sinhronizovan je sa prikazom stanja, datim ciljevima gazdovanja i merama za ostvarenje ciljeva. Plan prorednih seča je detaljno prikazan u odgovarajućoj tabeli po odsecima, gazdinskim klasama i vrstama drveća.

Gazdinska klasa	STANJE					Prinos	Intezitet seče		
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminske prirast			V	Iv	
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha		%	%	
10.351.411	332,6	100.529,0	302,3	2.314,8	7,7	14.706,3	14,6	63,5	
10.354.411	48,5	15.460,2	318,6	368,3	1,2	2.191,1	14,2	59,5	
10.360.411	1,1	333,8	295,4	8,5	0,0	62,2	18,6	73,2	
10.361.411	3,3	1.016,4	308,0	23,5	0,1	155,1	15,3	66,0	
10.475321	0,2	80,3	365,0	2,5	0,0	10,1	12,6	40,4	
<b>NC 10</b>	<b>385,8</b>	<b>117.419,7</b>	<b>304,4</b>	<b>2.717,6</b>	<b>8,9</b>	<b>17.124,8</b>	<b>14,6</b>	<b>63,0</b>	
17.303.321	7,5	1.829,8	244,6	35,5	0,1	187,0	10,2	52,7	
<b>NC 17</b>	<b>7,5</b>	<b>1.829,8</b>	<b>244,6</b>	<b>35,5</b>	<b>0,1</b>	<b>187,0</b>	<b>10,2</b>	<b>52,7</b>	
26.176.411	1,3	214,3	163,6	7,4	0,0	34,1	15,9	46,1	
26.351.411	40,2	10.113,4	251,9	230,1	0,9	1.348,1	13,3	58,6	
26.475.321	3,2	872,3	275,2	36,3	0,1	85,8	9,8	23,6	
<b>NC 26</b>	<b>44,6</b>	<b>11.200,0</b>	<b>251,0</b>	<b>273,8</b>	<b>1,1</b>	<b>1.468,0</b>	<b>13,1</b>	<b>53,6</b>	
<b>Ukupno GJ</b>	<b>437,9</b>	<b>130.449,5</b>	<b>297,9</b>	<b>3.026,9</b>	<b>10,2</b>	<b>18.779,8</b>	<b>14,4</b>	<b>62,0</b>	

Ukupan planirani prethodni (proredni) prinos, u g. j. „Ujevac“, iznosi  $18.779,8 \text{ m}^3$ , a on je planiran na 437,9 ha površine. Intezitet prorednih seča na nivou gazdinske jedinice po zapremini je 14,4 %, a po tekućem zapreminskom prirastu 62,0 %, što se ocenjuje kao umeren zahvat prorednim sečama.

### 7.5.3. Ukupan plan korišćenja šuma

Plan seča šuma obuhvata plan seča obnavljanja šuma - glavni prinos i plan prorednih seča - prethodni prinos.

Na ovom mestu plan seča šuma biće prikazan po gazdinskim klasama, vrsti prinosa i vrsti drveća.

Plan seča šuma po gazdinskim klasama:

Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS			Intezitet seče	
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv
		ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>					
10175411	0.50									
10176411	14.96	703.6	47.0	22.0	1.5					
10301311	8.08	1953.4	241.8	38.2	4.7	840.8		840.8	43.0	219.9
10303321	82.54	19310.3	234.0	378.6	4.6	7034.7		7034.7	36.4	185.8
10304412	71.48	16173.0	226.3	347.7	4.9	1957.5		1957.5	12.1	56.3
10308321	46.19	1827.1	39.6	21.9	0.5					
10332411	5.27	1521.7	288.8	29.4	5.6					
10351411	669.99	200561.9	299.4	4438.0	6.6	11919.6	14706.3	26625.9	13.3	60.0
10353412	5.49	1372.8	250.0	29.2	5.3					
10354411	71.21	25266.2	354.8	547.8	7.7	5864.2	2191.1	8055.3	31.9	147.1
10360411	1.13	333.8	295.4	8.5	7.6		62.2	62.2	18.6	72.8
10361411	34.74	1016.4	29.3	23.5	0.7		155.1	155.1	15.3	66.1
10362411	13.13	590.5	45.0	7.1	0.5					
10475321	0.22	80.3	365.1	2.5	11.4		10.1	10.1	12.6	40.4
<b>NC 10</b>	<b>1024.93</b>	<b>270711.0</b>	<b>264.1</b>	<b>5894.3</b>	<b>5.8</b>	<b>27616.8</b>	<b>17124.8</b>	<b>44741.6</b>	<b>16.5</b>	<b>75.9</b>
17303321	7.48	1829.8	244.6	35.5	4.8		187.0	187.0	10.2	52.6
<b>NC 17</b>	<b>7.48</b>	<b>1829.8</b>	<b>244.6</b>	<b>35.5</b>	<b>4.8</b>		<b>187.0</b>	<b>187.0</b>	<b>10.2</b>	<b>52.6</b>
26174411	8.18	1364.9	166.9	26.9	3.3					
26176411	9.58	976.0	101.9	23.0	2.4		34.1	34.1	3.5	14.8
26301311	26.57	5512.6	207.5	110.5	4.2	1452.0		1452.0	26.3	131.4
26303321	60.13	12086.0	201.0	250.4	4.2	2889.4		2889.4	23.9	115.4
26351411	128.32	25947.2	202.2	603.8	4.7		1348.1	1348.1	5.2	22.3
26475321	3.17	872.3	275.2	36.3	11.5		85.8	85.8	9.8	23.6
<b>NC 26</b>	<b>235.95</b>	<b>46758.9</b>	<b>198.2</b>	<b>1050.9</b>	<b>4.5</b>	<b>4341.4</b>	<b>1468.0</b>	<b>5809.4</b>	<b>12.4</b>	<b>55.3</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1268.36</b>	<b>319299.6</b>	<b>251.7</b>	<b>6980.8</b>	<b>5.5</b>	<b>31958.2</b>	<b>18779.8</b>	<b>50737.9</b>	<b>15.9</b>	<b>72.7</b>

Plan seča šuma po vrstama drveća:

Vrsta drveća	Stanje šuma		Planirani prinos			Intezitet seče po	
	Zapremina	Zapreminska prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
	m <sup>3</sup>					%	
Bk	236383.5	5265.8	15993.9	16104.3	32098.2	13.6	61.0
Kit	47297.3	903.7	7561.4	333.7	7895.1	16.7	87.4
Gr	17544.5	387.9	4172.0	1645.5	5817.5	33.2	150.0
KrLip	10268.3	223.0	3643.8	307.0	3950.8	38.5	177.1
Bjas	1922.1	36.2	22.6	4.0	26.6	1.4	7.4
Jav	1587.8	34.7	5.2		5.2	0.3	1.5
Jas	1029.4	32.1	3.3	135.0	138.3	13.4	43.1
Otl	974.7	28.5	310.2	68.6	378.8	38.9	133.0
Kln	695.2	15.5	5.8	112.3	118.1	17.0	76.1
Brek	352.2	7.9	116.7		116.7	33.1	147.6
Mle	202.0	4.5	0.1		0.1	0.0	0.2
SrLip	195.1	6.8		29.5	29.5	15.1	43.3
Tres	151.1	4.6	74.8		74.8	49.5	161.0
Cjas	94.7	2.7	1.4		1.4	1.5	5.3
Cer	35.5	0.7	37.2		37.2	104.9	536.8
PBres	22.2	0.4					
Brz	6.0	0.2					
<b>Ukupno liščari</b>	<b>318761.8</b>	<b>6955.2</b>	<b>31948.4</b>	<b>18739.9</b>	<b>50688.3</b>	<b>15.9</b>	<b>72.9</b>
Cbor	504.2	24.4		37.3	37.3	7.4	15.3
Dug	33.7	1.2		2.7	2.7	8.0	22.7
<b>Ukupno četinari</b>	<b>537.8</b>	<b>25.6</b>		<b>40.0</b>	<b>40.0</b>	<b>7.4</b>	<b>15.7</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>319299.6</b>	<b>6980.8</b>	<b>31948.4</b>	<b>18779.9</b>	<b>50728.3</b>	<b>15.9</b>	<b>72.7</b>

Ukupan prinos u GJ "Ujevac" iznosi 50728.3 m<sup>3</sup>. Glavni prinos (seče obnavljanja) planirane su u iznosu od 31948.4 m<sup>3</sup> (62,9 %), a prethodni prinos (proredne seče) u iznosu od 18779.9 m<sup>3</sup> (37,1 %).

Intenzitet seče na nivou cele gazdinske jedinice iznosi 15,9 % u odnosu na zapreminu i 72,7 % u odnosu na desetogodišnji zapreminska prirast.

Posmatrajući planirani prinos po vrstama drveća, konstatujemo da bukva ukupnom prinosu učestvuje sa 63,7 %, kitnjak 15,6%, grab 11.5%, krupnolisna lipa 7.8%,... itd.

#### 7.5.4. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda

Način sakupljanja, korišćenja, stavljanja u promet i dozvoljene količine divlje flore, faune i gljiva regulisane su Uredbom o stavljanju pod kontrolu korišćenja i prometa divlje flore i faune (Sl. Gl. Republike Srbije broj 31/2005). Dozvolu za sakupljanje i stavljanje u promet divlje flore, faune i gljiva za tekuću godinu, izdaje Ministarstvo po prethodno pribavljenom mišljenju Zavoda za zaštitu prirode Srbije. Dozvola se izdaje pravnom licu, odnosno preduzetniku koji se bave delatnošću sakupljanja i prometa divlje flore, faune i gljiva, na osnovu objavljenog konkursa koji sprovodi Ministarstvo. Količine divlje flore, faune i gljiva koje se sakupljaju i stavljuju u promet, Ministarstvu predlaže Zavod za zaštitu prirode Srbije do 31. januara za tekuću godinu.

##### Paša

Pitanje paše je regulisano Zakonom o šumama. Po tom zakonu onaj ko gaziđuje šumama dužan je da određuje mesto i propisuje uslove za pašu, vrstu i broj grla kao i nadoknadu za pašu vodeći računa o postavljenim ciljevima gazdovanja.

U uslovima ove gazdinske jedinice paša je zabranjena u šumama u kojima se vrše meliracioni radovi, u sastojinama gde je u toku prirodno obnavljanje, u postojećim mladim kulturama, kao i u kulturama koje će biti podignute u ovom uređajnom periodu na neobraslom zemljištu.

U prethodnom periodu nije ostvaren prihod od pašarenja, niti je vršena evidencija broja i vrste stoke na području GJ "Ujevac", tako da se u OGŠ, bez navedenih parametara, ne može odrediti prihod od naplate takse za ispašu stoke za ovo uređajno razdoblje.

#### Lov - Plan uređenja lovne divljači

Kapacitet lovišta, odnosno broj određenih vrsta divljači na 100 hektara lovnoproduktivne površine koji obezbeđuje normalan razvoj šumskih ekosistema (bez nanošenja štete šumi), odnosno dozvoljen broj jedinki u navedenim lovištima prikazan je sledećom tabelom:

Vrsta divljači	Bonitetni razred (bonitet lovišta)			
	I	II	III	IV
1. Jelen u brtsko-planinskom lovištu	3	2	1,5	0,5
2. Divlja svinja	2-3	1,5-2	1-1,5	0,5-1
3. Srna	do 8	do 6	do 4	do 2
4. Zec	20-40	12-19	5-11	2-4
5. Fazan	30-60	20-29	10-19	4-9
6. Poljska jarebica	40-80	25-39	10-24	4-9

Napred navedeni kapacitet lovišta obezbeđuje nesmetani razvoj šumskih ekosistema, odnosno ovaj broj jedinki na 100 hektara lovnoproduktivne površine neće pričinjavati štete na šumskim sistemima i on se kod izrade planskih dokumenata u oblasti lovstva mora uvažavati to jest usaglasiti sa ovom Opštom osnovom gazdovanja šumama.

Vrsta divljači	Površina lovišta Bonitet lovišta	Lovno produktivna površina	Broj divljači na 100 ha LPP	Matični-optimalni fond
	hektara		grla	
<b>Lovište "Severni Kučaj"</b>				
1. Jelen	II	16.000,00	1	160
2. Srna	III	10.000,00	4	400
3. Divlja svinja	II	12.000,00	1	120
<b>Ukupno</b>	<b>21.507,00</b>			<b>680</b>
<b>Lovište "Todorova reka"</b>				
1. Srna	III	25.000,00	4	1.000
2. Zec	III	30.000,00	10	3.000
3. Fazan	IV	5.000,00	10	500
4. Poljska jarebica	III	4.000,00	15	600
<b>Ukupno</b>	<b>47.798,00</b>			<b>5.100</b>

#### 7.5.5. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica

Izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica treba da su u skladu sa "Pravilnikom o bližim uslovima, kao i načinu dodele i korišćenja sredstava iz godišnjeg programa korišćenja sredstava Budžetskog fonda za šume Republike Srbije i Budžetskog fonda autonome pokrajine", Službeni glasnik br.17 od 21.02.2013.godine (član 2).

Za izvršenje planiranih radova u ovom uređajnom razdoblju predviđena je izgradnja sledećih putnih pravaca prva i druga faza koji će u znatnoj meri poboljšati otvorenost gazdinske jedinice:

R. br.	Vrsta rada	Naziv putnog pravca	Dužina km
1.	<b>Izgradnja tvrdog kamionskog puta</b>	1. Čekić - Strnjaku Žurki (31-35)	1.63
		2. Čekić - Ujevac (26-31, 35-37)	4.56
		3. Ujevac - Kraku Kurion (3-6)	4.73
		<b>Ukupno izgradnja tvrdog kamionskog puta</b>	<b>10.92</b>

Znači, ukupno je planirano 10.92km novih tvrdih kamionskih puteva i oni će se nadovezivati na postojeće putne komunikacije i tako će u većini slučajeva činiti njihove produžetke po dolinama i grebenima

Izgradnjom 10.92 km novih tvrdih kamionskih puteva ukupna otvorenost će se povećati na 27.1 m/ha.

### 7.5.6. Plan uređivanja šuma

OGŠ za gazdinsku jedinicu "Vardenik" važi u vremenu od 01.01. 2019. godine do 31.12.2028. godine.

Revizija ove osnove treba se uraditi u poslednjoj godini važenja ove OGŠ, odnosno 2026. godine.

### 7.5.7. Očekujući efekti gazdovanja

Planirani radovi urađeni su sa ciljem da se unapredi sadašnje stanje, tj. postignu kratkoročni ciljevi gazdovanja šumama, koji su u funkciji postizanja dugoročnog opštег cilja, a to je postizanje optimalnog (funkcionalnog) stanja šuma na datom staništu, odnosno obezbeđivanje funkcionalne trajnosti.

Na bazi sadašnjeg stanja šuma i šumskog zemljišta, a pod pretpostavkom da se planirani radovi realizuju (obezbede sredstva) na kraju uređajnog perioda očekujemo sledeće stanje šuma:

1. Prirodnim obnavljanjem u visokim sastojinama bukve (oplodni sek na 24.09ha), (oplodno - završni na 61.04ha) započećemo prirodno obnavljanje, a delom i završiti u visokim sastojinama bukve.
2. U visokim čistim i mešovitim sastojinama kitnjaka u NC 10 izvođenjem oplodno - završnog seka na 105,28 ha započećemo obnavljanje setvom semena , a delom i završiti.
3. Izvođenjem grupimično oplodnih seča u NC 26 započeti obnavljanje u sastojinama kitnjaka.
4. Realizacijom planiranih seča (glavnih i prorednih) na kraju uređajnog perioda očekujemo zapreminu od 338.369,0 m<sup>3</sup>, odnosno uvećanje zapremine od 19.069,3 m<sup>3</sup> ili 6,0 % u odnosu na sadašnju zapreminu, što je posledica pozitivne razlike između zapreminske prirasta i planiranog prinosa.
5. Izgradnjom 10.92 km tvrdih kamionskih puteva ukupna otvorenost će se povećati na 27,1 m/ha što će omogućiti realizaciju planiranih radova.

## 8.0. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVA GAZDOVANJA

Da bi se dobila što realnija podloga za realizaciju Planova gazdovanja, u ovom poglavlju daju se preporuke i uputstvo za što pravilnije sprovođenje postavljenih ciljeva gazdovanja i mera za njihovo postizanje.

### Preparacija terena za seme

Pre setve semena neophodno je izvršiti adekvatnu pripremu staništa za podsejavanje. Od odgovarajuće pripreme staništa zavisi, kako početan uspeh setve, tako i budući razvoj sastojine. Kao takva, priprema staništa igra veoma bitnu ulogu u životu jedne sastojine. U pripremu staništa za setvu obično spada priprema terena (seća i uklanjanje zaostalih stabala, čišćenje zemljišta od korova, žbunja i drugog materijala) i priprema zemljišta (obrada zemljišta i dubrenje zemljišta).

### Obnavljanje hrasta kitnjaka

U sastojinama kitnjaka koje su zakorovljene i razređene u GJ "Ujevac" planirano je obnavljanje klasičnim oplodnim sečama sa setvom semena kitnjaka u NC 10, a u NC 26 grupično oplodnim sečama sa setvom semena kitnjaka.

U odeljenjima u NC „10“ 2a; 4b; 5b; 5d; 7b; 7c; 8b; 8e; 12b; 15b; 15c; 16c; 16d; 21b; 23c; 30b; 31b; 32b; 33b; 39a; 40b; planiran je oplodno završni sek i setva semena kitnjaka pod motiku (250kg/ha) na površini od 105,28ha. Oplodno - završni sek - se izvodi kada je podmlađene delove sastojine potrebno oslobođiti zasene stabala stare sastojine (završni sek), a u delovima koji nisu obnovljeni ukloniti stabla tanjih dimenzija i sa manjom krunom, a ostaviti stabla koja će izvršiti dopunsko osemenjavanje.

U NC „26“ u odeljenjima 3a; 3c; 9b; 9c; 26a; 26c; 27b; 28b planirana je grupično oplodna seča na površini od 20,21ha i takođe setva semena pod motiku (250kg/ha). Na osnovu proučenih uslova sredine, sastojinskog stanja i bioloških karakteristika kitnjaka u NC „26“, kao i željenog cilja gazdovanja za šume ove gazdinske jedinice, dolazi se do zaključka da je šume kitnjaka u NC „26“ potrebno obnavljati prirodnim putem i setvom semena primenom grupično oplodne seče.

Seča obnavljanja počinje stvaranjem podmladnih jezgara, koja se zatim proširuju putem oplodne seče, sve dok se čitava sastojina ne obnovi. Veličina inicijalnih jezgara kreće se od 15 do 30 ari i na njima se sprovodi oplodna seča u dve faze.

Ukupna površina inicijalnih podmladnih jezgara u dobro obraslim zrelim sastojinama, zahvata oko 25% ukupne površine (opšte podmladno od 40 godina), a odgovarajuća površina se svakih 10 godina uključuje u obnavljanje proširenjem inicijalnih podmladnih jezgara. Na površinama uključenim u obnavljanje provodi se odgovarajuća faza oplodne seče (oplodni, naknadni, završni sek), a na ostalim površinama najnužnija intervencija uglavnom sanitarnog karaktera.

Najbolje je inicijalna jezgra postavljati na grebenima i kosama, jer je ovde najlakše regulisati osvetljavanje i obezbediti brzo obnavljanje.

I kod grupično oplodne seče i kod klasične oplodne seče u pripremnoj fazi se uklanjuju prekobrojna stabla pretežno pratećih vrsta drveta, zatim stabla kitnjaka loših fenotipskih karakteristika. Posle uklanjanja prekobrojnog broja stabala pristupa se pripremi terena za nasemenjavanje i razvoj ponika. Da bi se obezbedio dobro klijanje semena i nesmetan razvoj ponika potrebno je izvršiti uklanjanje podstojne vegetacije na podmladim površinama (osvetljavanje podmlatka ručno). Nakon pripreme terena u godini dobrog uroda semena vrši se kombinovano prirodno nasemenjavanje i veštačko podsejavanje žira. Osnovni kriterijum za uspešno obavljenu obnovu je broj podmlatka po jedinici podmladne površine. Obnova se smatra uspešnom ako se po 1m<sup>2</sup> obezbedi najmanje jedna, odnosno 6000 biljaka/ha glavne vrste drveta.

### Osvetljavanje podmlatka ručno

U prvoj i drugoj godini starosti nove sastojine hrasta kitnjaka, dolazi do velike konkurenkcije među biljkama za opstanak. Hrast kitnjak je vrsta svetlosti i u ovoj konkurenkciji za opstanak njemu je svetlost najpotrebnija. Mera osvetljavanja hrastovog podmlatka mora se vršiti intenzivno svake godine ...prve tri godine starosti podmlatka. Optimalno vreme za izvođenje ovog posla je u junu mesecu.

### Prirodno obnavljanje bukovih šuma

Na osnovu biološko - ekoloških osobina bukve, poznavanje sastojinskog stanja i uslova sredine u određenim tipovima bukovih šuma, omogućava se prirodno podmlađivanje ove vrste, na osnovu izbora optimalnog načina seče.

Zbog bioekoloških osobina bukve, oplodna seča je najpovoljniji i najvažniji metod prirodnog obnavljanja, koja je kao metod obnavljanja i razređena u bukovim šumama. Prilikom obnavljanja čistih ili mešovitih bukovih šuma, mogu se, u zavisnosti od stanišnih uslova i sastojinskog stanja, uspešno primenjivati svi oblici oplodne seče ili u kombinaciji sa ostalim metodima obnavljanja. Izvodi se u jednodobnim srednjim i visokoproduktivnim sastojinama.

U normalnim uslovima, u sastojinama sklopa iznad 0,7; oplodna seča se izvodi u tri (četiri) seka - pripremni, oplodni i završni. Često se, ako je sastojina nenegovana ili pregusta, između oplodnog i završnog seka ubacuje naknadni sek - oplodno završni sek.

## Oplodni sek

Izvodi se u prvoj godini obilnog uroda posle pripremnog seka, ravnomerno po čitavoj površini, a ako je sastojina pravilno negovana, to je prvi obnovni zahvat.

Uklanja se toliko stabala da se krune preostalih stabala ne dodiruju, sa ciljem da se površina ravnomerno osemeni, da do zemljišta i podmlatka dopre dovoljno svetlosti, toploće i vlage, ali da se spreči zakoravljanje obnovne površine do pojave podmlatka. Obično se oplodnim sekom uklanja oko 50 % zapremine preostale posle pripremnog seka, odnosno sklop sastojine se svodi na 0,6. U sastojinama gde se nalazi više generacije stabala, sa velikim učešćem prestarelih stabala (iznad 150 god.), njihovo uklanjanje se vrši postepeno da se previše ne razredi sklop. U slučaju potrebe vrše se i neophodne pomoćne mere prirodnog obnavljanju.

U uslovima ove gazdinske jedinice u bukovim sastojinama oplodni sek je planiran u odeljenju 18a.

**Oplodno - završni sek** - se izvodi kada je podmlađene delove sastojine potrebno oslobođiti zasene stabala stare sastojine (završni sek), a u delovima koji nisu obnovljeni ukloniti stabla tanjih dimenzija i sa manjom krunom, a ostaviti stabla koja ce izvršiti dopunsko osemenjavanje. Kada cela površina nije u potpunosti onovljena.

Kod oplodno-završnog seka prvo se sprovodi završni sek u delu sastojine koji je dobro obnovljen, sa zadovoljavajućim brojem podmladka, vade se sva stable iz podmlatka (završni sek) kako ne bi smetala daljem razvoju podmlatka. U sastojini treba da ostane potreban broj stabala oko 80-100 stabala po hektaru. U godini punog uroda izvršiće se oplodni sek, gde će se vaditi sva stable koja smetaju razvoju podmlatka, stable manjih dimenzija, potištene stable, lošijeg zdravstvenog stanja, a treba da ostanu dobra, zdrava stabla koja treba da plodonose i da obnove datu površinu.

Oplodno - završni sek planiran je u: 16a; 19a; 20a.

## Proredne seče

### Odabiranje stabala za prorednu seču kod visokih sastojina (kasni mladik i srednjedobne sastojine)

S obzirom na činjenicu da bukva, kao sciofilna vrsta, gradi guste mlade sastojine, sa velikim brojem stabala po ha, izraženom diferenciranošću stabala po visini, samopoređivanje u značajnoj meri utiče na smanjivanje broja stabala. Zbog toga je to odlučujući period razvoja sastojine, kada se uzgojnim zahvatima u podjednakoj meri utiče na osnovne ciljeve gazdovanja bukovim sastojinama - na kvalitet stabala, stabilnost, strukturu sastojine, stvaranje dobre genetske osnove za prirodno obnavljanje sastojine. Ostvarenje navedenih ciljeva obezbeđuje se prorednim sečama, kojima se reguliše izgrađenost i razvijenost krune. Proredni zahvati treba da budu takvi da sastojina bude stabilna, sa pravilno razvijenom i vitalnim stablima, odgovarajućih dimenzija. Stepen vitkosti u srednjedobnoj sastojini mora biti nešto iznad 100, a kasnije, u fazi zrelosti sastojine, ispod 100, da kruna zahvata oko polovine visine stabala a da je njena dužina oko 2 puta veća od širine i da je ideo krune svetlosti oko 40 % njene dužine.

Cilj prorednih seča je da se do kraja ophodnje odgaji 200-300 kvalitetnih stabala po hektaru, čistih od donjih grana do visine 12-15 m, odnosno 50 po ha veoma kvalitetnih i ravnomerne raspoređenih po površini.

U bukovim sastojinama se ne preporučuju šematske prorede. Međutim, u savremenoj tehnologiji izvođenja prorednih seča, radi olakšane primene mehanizovanog tehničko - tehnološkog postupka izvlačenja posećenog prorednog materijala, sastojina se može linijama za izvlačenje, širine 3-3,5 m, podeliti na radna polja širine 60-80 m. U okviru radnih polja, od linija za izvlačenje projektuju se linije za privlačenje širine 1,5-2 m. One se postavljaju u vidu riblje kosti, pod uglom od 45°, na međusobnom rastojanju 10-15 m.

Početak izvođenja prorednih seča u bukovim sastojinama, zavisi od stanišnih uslova i sastojinskog stanja u periodu starijeg mladika, obično u trećoj deceniji života sastojine. Pošto u ovim sastojinama najčešće nisu izvedene seče osvetljavanja podmlatka, a često ni seče čišćenja, sa proredom treba početi što ranije. Na najboljim staništima prvu prorednu seču treba izvesti oko 15-20. godine starosti, a na najlošijim oko 25-30. godine. Ako sečama čišćenja nije regulisano pitanje sastava i zdravstvenog stanja sastojine i dr., prvom prorednom sečom se i ti ciljevi ostvaruju. Prelaskom sa negativne na pozitivnu - individualnu selekciju, u sastojini se identifikuju najkvalitetnija stabla - kandidati za stabla budućnosti i seče se vrše u njihovu korist, u cilju obezbeđivanja njihovog pravilnog razvoja. Njihov broj je 600-900 po ha, odnosno 2-3 puta veći od potrebnog broja stabala budućnosti.

Oko 40. godine starosti, u sastojini se od kandidata biraju stabla budućnosti. Njihov broj po ha iznosi 200-300. Stabla budućnosti izdvajaju iz dominantnog sprata i preporučuje se da imaju 25-50 % veći prečnik od srednjeg sastojinskog stabla.

Jačina (intenzitet) prorednog zahvata je 15-20 % po zapremini, odnosno sklop sastojine posle seče ne treba da bude ispod 0,7 -0,8. U ovim sastojinama najpovoljnija je visoka selektivna proreda umerene jačine zahvata - 15-25 % po broju stabala i zapremini.

Vreme izvođenja naredne prorede na istoj površini određuje se na osnovu toga da li je izvršenim zahvatom postignut željeni cilj u tom periodu na većem delu površine. U zavisnosti od gustine sastojine (broja stabala po ha), starosti sastojine i staništa, proredni interval iznosi u mladim i srednjedobnim sastojinama 5-6 godina, a posle 50 godine 8-10 godina.

### **Odabiranje stabala za prorednu seču kod izdanačkih i VPS sastojina**

Prorede kao mere nege, izvode se u sastojinama, koje su u periodu života kasnog mladika, pa sve do zrelosti za seču. Cilj prorednih seča je odabiranje i pomaganje fenotipski najkvalitetnijih individua glavne vrste drveća u sastojini, zatim negovanje krošnji i debala odabranih biljaka, regulisanje sastava sastojine i rasporeda stabala u sastojini.

Proredama se iz sastojine uklanjuju sva stabala koja ometaju pravilan razvoj odabranih stabala, budućnosti. Osim stabala koja ometaju razvoj stabala budućnosti, proredama vadimo i indiferentna stabala koja nemaju opravdanja da ostanu u sastojini.

Kod izvođenja proreda, veoma je važno da sklop sastojine ne bude duže vremena prekinut. Proreda kao mera nege sastojina, treba da ima za cilj popravku zatečenog stanja. Pri tome se vrši selekcija fenotipski najkvalitetnijih stabala u svim spratovima, vodeći računa o vrstama drveća i njihovim mogućnostima i zahtevima, kako prema svetlosti, tako i prema smesi, staništu, sklopu itd.

Prorede imaju za cilj omogućavanje perspektivnim jedinkama normalan i maksimalan razvoj i prirast, pošto su to nosioci stabilnosti, kvaliteta i prirasta buduće sastojine. Proreda se izvodi po principima selektivne prorede, gde se odaberu i trajno obeleže najkvalitetnija stabla sa dobro očuvanom i vitalnom krunom, sposobna da reaguju na proredne zahteve, tako što će na sebe da preuzmu prirast odstranjenih konkurenata. Iz sastojine se prvenstveno uklanjuju stabla gornjeg sklopa sa nepravilno formiranim debлом i krunom, krndeljasta i druga loše formirana stabala koja istovremeno ometaju normalan razvoj stabala budućnosti.

Kod izdanačkih sastojina koje ćemo prorednim sečama u smislu konverzije prevoditi u visoki uzgojni oblik, selektivnim proredama vršimo pozitivnu selekciju kako bi sastojinu na vreme pripremili za konverziju.

Ovde je potrebno ostaviti dovoljan broj kvalitetnih stabala koja bi u određenom vremenskom periodu mogla dati dovoljno kvalitetnog semena. Odaberu se i trajno obeleže najkvalitetnija stabla natprosečnih dimenzija, sa dobro očuvanom i vitalnom krunom, sposobna da reaguju na proredne zahvate, tako što će na sebe da preuzmu prirast odstranjenih konkurenata. Broj ovih kvalitetnih stabala zavisi od uzrasta sastojine i kreće se između 250 i 350 kom/ha, a može da se kreće i do 400 kom/ha. Broj stabala je znatno veći nego kod visokih šuma, jer je i ophodnja u izdanačkim sastojinama kraća. Ako je ophodnja u izdanačkim sastojinama, 80 godina i posle tog perioda počinjemo sa obnavljanjem, a dužina podmladnog razdoblja iznosi 20 godina, to znači da će starost matične sastojine biti 100 godina kada se bude izvodio završni sek.

Kod veštački podignutih sastojina, proreda se sprovodi u više navrata, u zavisnosti od starosti i opštih karakteristika sastojine. Prva proreda se obavlja kada visina stabala dominantnog sprata dostigne visinu 8 - 10 m i ona treba da bude vrlo jaka. U ovom periodu, sastojina ima obično od 2000 - 2500 stabala/ha, pa se kombinuje šematska i selektivna proreda. Vadi se svaki četvrti red, a u preostala tri se provodi selektivna proreda sa negativnim odabiranjem. U sastojinama sa više od 3000 stabala/ha, vadi se svaki drugi red, a proreda se vrši pri visini dominantnog sprata do 8 m i ta proreda je samo šematska. Zahvatanje čitavih redova ima za cilj olakšavanje seče i privlačenja deblovine, kao i smanjenje oštećenja dubećih stabala.

Ako je razmak između redova veći od 3 m, tada se izostavlja šematska proreda i prelazi se na masovnu selekciju sa sečom loših individua.

Druga proreda se obavlja kad glavni sprat sastojine dostigne visinu 12 - 15 m i ona je strogo selektivna sa pozitivnim odabiranjem. Tada se odaberu i stabla budućnosti (oko 200 st/ha) koja se moraju odlikovati superiornošću u svakom pogledu, jer trebaju na sebe preuzeti prirast uklonjenih konkurenata). Intenzitet zahvata kod ove proreda se kreće između 25 - 30% zapremine sastojine.

Kada sastojina dostigne visinu od 17 - 19 m, izvodi se treća proreda, intenziteta oko 25%, pri čemu se u potpunosti favorizuju označena stabla budućnosti i uklanjuju se sva ona koja na bilo koji način ugrožavaju ili ometaju stabla budućnosti.

Četvrta proreda se provodi oko desetak godina nakon treće proreda, kada visina dominantnog sprata dostigne 20 - 22 m. Ovom proredom se zahvataju stabla ispod prosečnog kvaliteta u vladajućem spratu, kao i sva potištena stabla. Intenzitet prorede je oko 20%. Cilj ove mešovite prorede je omogućavanje intenzivnog debljinskog prirasta.

Posle ove prorede, više nema potrebe za intenzivnim proređivanjem, već se može intervenisati samo nekim korekcionim zahvatima, u smislu oslobođanja kruna stablima budućnosti i sl. Ovo je period kada je sastojina stara oko 50 godina i kada debljinski prirast kulminira i to se nastoji održati sve do zrelosti za seču, kada se pristupa sečama obnove.

Sastojine koje su osnivane sa većim brojem sadnica od 3000 kom./ha, tehnika gazdovanja je analogna svemu napred izloženom, osim što se sa prvom proredom počinje znatno ranije, tj. kada visina sastojine dostigne 6 - 8 m.

Sanitarne seče se izvode u sastojinama koje su oštećene abiotičkim faktorima (vetro i snego izvale, vetro i snegolomi, ledolomi i sl.), insekata i gljiva. Tom prilikom se iz šume uklanjuju sva oštećena, obolela i suva stabla u cilju poboljšanja stanja šume.

## 8.2. Smernice za sprovodenje korišćenja šuma

Radovi na iskoriščavanju šuma - izrada drvnih sortimenata grubo se mogu podeliti na sledeće faze:

- fazu seče i obaranja stabala.
- fazu krojenja stabala - izrade šumskih sortimenata.
- fazu sabiranja i privlačenja šumskih sortimenata do kamionskih puteva (unutrašnji transport drveta)

Pre početka radova na seći i izradi drvnih sortimenata, potrebno je utvrditi radna polja. Radna polja su obeležena transortnom distancom i usmeravane seče treba vršiti tako da se kreće od transportne granice prema izvoznim putevima. Treba strogo voditi računa da se izbegne izvoz drvene mase kroz podmladak i podmlađene površine.

Kod seče i obaranja stabala najvažniji momenat je određivanje smera obaranja stabla. Pri određivanju smera obaranja stabla treba se po važnosti rukovoditi sledećim principima:

- smer obaranja stabla treba odrediti tako da se obezbedi potpuna bezbednost radnika sekača.
- da se oštećenje stabala pri padu svede na najmanju moguću meru.
- da štete na podmlatu i drugim stablima budu minimalne.
- da položaj oborenih stabala omogući lakše kretanje radnika na sečištu.
- da se skrati transportna distanca sabiranja i privlačenja stabala.

Zbog racionalizacije posla, smer obaranja stabala određuje se za svaki odsek posebno. Kod seče stabala posebna pažnja mora se posvetiti visini panja, visini i dubini podseka, pravcu kretanja motorne testere u odnosu na osu stabla, odnosno otklanjanje grešaka usled kojih dolazi do zaperka na panju ili prskanja dela stabla do panja.

Proizvodnja drvnih sortimenata - treba da obezbedi maksimalno kvalitativno i kvantitativno, iskoriščavanje drvene mase, iz postavljanje svih uslova standarda, kako bi se obezbedili najveći finansijski efekti pri prodaji izrađenih drvnih sortimenata.

Privlačenje šumskih sortimenata - od panja do sabirnih mesta (rampi), ili do kamionskih puteva, pretstavlja ifazu transporta. Za privlačenje su najpogodniji šumski transport (raznih tipova), različite jačine, modifikovani poljoprivredni traktori. privlačenje se može se vrši animalnom vučom. Koji će od navedenih transportnih sretstava biti primenjen zavisi od raspoloživosti transportnih sretstava, vrste drvnih sortimenata i troškova privlačenja.

Pre početka svih radova na seći i izradi neophodno je odabrati adekvatan način radova, tj. da li se opredeliti za: klasičan način seća - izrada šumskih sortimenata u šumi kod panja i privlačenje tako izrađenih šumskih sortimenata, savremeni način - brigadni sistem, kojeg karakteristiše podela rada unutar brigade, veći stepen specijalizacije radnika za određene operacije procesa rada, veća upotreba mehanizacije i priručnih sredstava, veća produktivnost rada, manji troškovi proizvodnje itd. Za ovu gazičinsku jedinicu primenjivati klasičan način.

## 8.3. Izvođački projekat

Zakon o izmenama i dopunama zakona o šumama (Službeni glasnik RS broj 89/2015) član 21 glasi da se član 30 stav 1 Zakona o šumama br. 30/2010 menja i glasi:

"Godišnji plan gazdovanja šumama za šume kojima se gazduje u skladu sa osnovom donosi korisnik, odnosno sopstvenik šuma, a za šume sopstvenika kojima se gazduje u skladu sa programom donosi pravno lice iz člana 70. stav 1. ovog zakona najkasnije do 30. novembra tekuće godine za narednu godinu.

Sastavni deo godišnjeg plana su izvođački projekti i projekti korišćenja ostalih šumskih proizvoda, odnosno i projekti korišćenja ostalih funkcija šuma."

**Izvođački projekat** (Zakon o šuma čl. 31) donosi korisnik, odnosno sopstvenik šuma, najkasnije do 31. oktobra tekuće godine za narednu godinu.

Osnovna jedinica za koju se izrađuje godišnji izvođački projekat je odjelenje, u okviru koga se obavezno vodi računa o eventualnoj podeli na sastojine (odsek). U okviru osnovne jedinice plana, izdvajaju se uzgajne jedinice koje čine delovi odjeljenja u kojima se planiraju iste uzgajne mere.

Pod gravitacionim poljem, podrazumeva se površina odjeljenja koja ima zajednički pravac privlačenja šumskih sortimenata, uslovljeno konfiguracijom terena ili stanjem sastojina i planiranim uzgajnim merama.

Pod transportnom granicom, podrazumeva se linija uslovljena reljefom terena i stanjem sastojina sa koje se razilaze pravci transporta šumskih sortimenata sa površine na kojoj se izvode radovi na gajenju šuma.

Izvođačkim projektom se po odjeljenjima (odsecima) za svaku uzgajnu jedinicu zavisno od uzgajnih potreba te jednice (sastojine) naročito utvrđuje: mesto, vrsta, obim, način, rok, redosled i dinamika izvođenja radova na gajenju i korišćenju šuma, potreba u sadnicama, semenu i drugom materijalu, radnoj snazi, mehanizaciji i drugim sredstvima rada, saobraćajnoj mreži, finansijskim sredstvima i dr.

---

Izvođački projekat izrađuje se na osnovu odredbi plana razvoja šumskog područja i osnove gazdovanja šumama, podataka i zapažanja neposredno prikupljenih na terenu u vremenu najviše 12 meseci pre njegovog donošenja, analize uslova staništa, stanja sastojina i privrednih prilika i kritičke ocene uspeha dosadašnjeg gazdovanja šumama.

Izvođački projekat se sastoji iz tekstuallnog dela, tabelarnog dela i skica.

Tekstualni deo izvođačkog projekta sadrži opis staništa i sastojine, obrazloženje opštег i etapnog uzgojnog cilja, obrazloženje eventualnih bitnih razlika stanja sastojine i planiranih radova prikazanih u OGŠ i u ovom planu, prikaz redosleda izvođenja radova na gajenju šuma i načina izvođenja tih radova i prikaz tehnologije i organizacije rada na seći, izradi i privlačenju šumskih sortimenata.

Tabelarni deo izvođačkog projekta naročito sadrži podatke: o površini uzgojnih jedinica, vrsti i obimu radova na gajenju i korišćenju šuma, količini, vrsti i starosti sadnog materijala, drugim sreštstvima rada i materijalu za izvođenje pripremnih i glavnih radova na gajenju i korišćenju šuma.

Izvođačkom projektu se prilaže skica odelenja u razmeri 1:5.000 ili 1:10.000, sa obaveznom vertikalnom predstavom terena, u kojoj se kartografski označavaju osobenosti staništa i sastojina, postojeće i projektovane saobraćajnice (pristupne i unutrašnje), gravitaciona radna polja, transportne granice, pravci privlačenja šumskih sortimenata i njihova povezanost sa postojećim saobraćajnicama, izvori i vodotoci u odeljenju, sa oznakama naznačenim u legendi skice.

Identifikovanje osobenosti sastojina na terenu u zavisnosti od sastava, sklopljenosti, podmlađenosti, uzrasta, zdravstvenog stanja, kvaliteta drvne mase i dr. krokiraju se na skici i obeležavaju kao posebne uzgojne jedinice u okviru izvođačkog plana.

Radovi na gajenju šuma i korišćenju šuma prikazuju se po odeljenjima i vrstama rada.

Pri utvrđivanju vrste i obima radova na gajenju i korišćenju šuma u uzgojnoj jedinici, odnosno u gravitacionom radnom polju vrši se obavezno odabiranje i obeležavanje stabala za seću u skladu sa odredbama opšte i posebne osnove.

Doznačena drvna masa razvrstava se na sortimente po vrstama drveta.

## **8.4.Uputstvo za vođenje evidencije gazdovanja šumama**

---

Svi radovi koji se obavljaju u gazdinskoj jedinici i planirani su, moraju da se evidentiraju. Sva uputstva za vođenje evidencije gazdovanja šumama data su Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog izvođačkog plana gazdovanja privatnim šumama (čl. 72 - 76), na to obavezuje zakon o šumama u član 34., koji jasno kaže da je korisnik šuma je dužan da u opštoj i posebnoj osnovi, kao i u godišnjem izvođačkom planu i programu, evidentira izvršene radove na zaštiti, gajenju i seći šuma.

Korisnik šuma dužan je da evidentira izvršene radove najkasnije do 28. februara tekuće godine za prethodnu godinu.

Evidentiranje izvršenih radova na seći i gajenju šuma vrši se na obrascima "Plan gajenja šuma - Evidencija izvršenih radova na gajenju šuma", "Plan seča obnavljanja (jednodobne šume) - Evidencije izvršenih seča", "Plan seča obnavljanja (raznodbne šume) - Evidencija izvršenih seča" i "Plan prorednih seča - Evidencija izvršenih seča". Izvršeni radovi šematski se prikazuju na privrednim kartama sa naznakom površine, količine i godine izvršenja radova.

Evidentiranje radova izvršenih u toku godine vrši se po sastojinama, odelenjima i gazdinskim klasama. Iz doznačnih knjiga se unosi količina posečenog drveta i obračunava se po istim zapreminskim tablicama po kojima se obračunava ukupna drvna zapremina u OGŠ. Ostvareni prinos razvrstava se prema vrsti prinosa na glavni prinos (redovni, vanredni i slučajni) i prethodni prinos (redovni i slučajni) i prema sortimetnoj strukturi na oblo i prostorno drvo.

Glavni prinos obuhvata posečenudrvnu zapreminu stabla po planu seča obnavljanja šuma,drvnu zapreminu slučajnih prinosa - stabala posečenih u sastojinama dva najstarija dobna razreda kod odabrane ophodnje,drvnu zapreminu stabala posečenu u svim prirodnim oblicima raznodbnih šuma, kao i slučajne prinose iz ovih šuma,drvnu zapreminu stabala posečenih čistom sečom u izdanačkim šumama u cilju obnove.

Predhodni prinos obuhvata posečenudrvnu zapreminu stabala koja je predviđena planom prorednih seča i slučajne prinose u sastojinama koje su planirane za proredne seče.

Redovan prinos obuhvata posečenudrvnu zapreminu stabala koja je predviđena planom prorednih seča i planom seča obnavljanja (jednodobne i raznodbne šume).

Slučajni prinos obuhvata posečenudrvnu zapreminu stabala koja nije predviđena za seću planom seča obnavljanja i planom prorednih seča, a potreba za njihovom sečom je slučajnog karaktera i rezultat je elementarnih nepogoda ili drugih nepredvidivih okolnosti.

Vanredni prinos obuhvata posečenudrvnu zapreminu stabala sa površinama koje će se koristiti za druge svrhe osim za proizvodnjudrvne zapremine.

Osim ovih radova, potrebno je u Šumskoj hronici evidentirati sve pojave koje se primete u šumama u toku jedne godine, a to su:

- štete i pojave nastanka štete od fitopatoloških ili entološkoh uzročnika,
- pojava ranih i kasnih mrazeva,

- početak listanja,
- početak cvetanja,
- pojave plodonošenja i obilnosti uz ocenu kvaliteta semena,
- štete od elementarnih nepogoda,
- promene u posedovnim odnosima,
- promene koje utiču na izvršenje radova i dr.

## 8.5. Smernice za sprovođenje radova na zaštiti šuma

Osnovni zadatak zaštite šuma je da se u gazdovanju šumama eliminiše u što većoj meri štetni faktori. U tom smislu gazdovanje se mora obaviti stručno uključujući preduzimanje preventivnih mera zaštite. Savremeni zahtevi preventivne zaštite šuma su:

1. Na staništu preventivno osigurati vrstu kojoj to stanište odgovara.
2. Isključiti podizanje monokultura (posebno četinara).
3. U svim prilikama gde to uslovi staništa omogućuju podizati gajiti raznодobne i mešovite sastojine.
4. Čiste sastojine svih vrsta drveća, ukoliko to prilike staništa omogućavaju, prevoditi u mešovite i raznодobne.
5. Blagovremeno uvođenje i dosledno sprovođenje svih mera nege, kojima se postiže mnogobrojni pozitivni efekti po:
  - zemljишte (moguće poboljšanje humifikacije i nastanak zemljишta povoljnih fizičkih, hemiskih i bioloških osobina);
  - sastojinu (nastankom jačih kruna većeg asimilacionog i prirodnog potencijala, nastaju i stabla i sastojine veće vitalnosti, kao povoljnijeg odnosa visine i debljine odnosno manjeg stepena vitalnosti, te prema tome i otpornosti na sve negativne uticaje iz spoljne sredine - vetra, leda, snega).
6. Strogo uspostaviti šumski red u užem i širem smislu:
  - pod šumskim redom u širem smislu podržava se održavanje povoljnijeg zdravstvenog stanja šuma, koje se postiže blagovremenim i radikalnim izvođenjem sanitarnih seča, odnosno uklanjanjem sušika, "umirućih stabala", izvala, vetroloma, kao i svih stabala za koje se može oceniti da su umanjene vitalnosti;
  - u suštini sanitarne seče i mere nege su najefikasniji način preventivnog delovanja na zaštiti šuma.
7. Najstrožijim sprovođenjem (uvođenjem i održavanjem) šumskog reda u užem smislu, pod kojom podrazumevati uvođenje šumskog reda posle seče (slaganje otpatka - granjevine i sl. na propisan način), prekraćivanjem visokih panjeva, korenja panjeva i debljih žila, obradom izvala cepanjem žila radi sprečavanja obrazovanja karpofila, tretiranjem zdravih panjeva biopreparatima ili boraksom, itd. Preventivne mere mogu biti uspešne samo ukoliko se biljne bolesti ili štetni insekti na vreme otkriju, što je jednostavan stručni posao, ali koji zahteva izveštajnu službu i sposobljenost stručnog kadra da utvrdi stanje (dijagnozu) i proceni dalji razvoj (prognozu), kao i sve eventualne mere suzbijanja.
8. U cilju zaštite od požara:
  - postaviti table upozorenja o opasnostima od požara,
  - dosledno sprovoditi zakonske propise od požara,
  - osigurati nadzornu službu i kontrolu kretanja mogućih izazivača požara (čobani, turisti),
  - osigurati stalnu protipožarnu službu u sezoni najveće ugroženosti od požara,
  - smanjiti na najmanju meru površine livade koje se ne kose,
  - vaspitnim delovanjem preko sredstava informisanja delovati na javnost u celini u smislu povećanja svesti o velikoj opasnosti od šumskih požara.
9. U cilju smanjenja oštećenja od šumske paše i stoke:
  - obeležiti površine na kojima je paša dozvoljena odnosno zabranjena,
  - utvrditi progonske puteve do ispašišta i pojila,
  - osigurati kontrolu pašarenja.
10. Zaštita od snega, leda i jakih vetrova se najpotpunije obezbeđuje negovanjem "sastojina, a od jakih vetrova još i oblikovanjem raznодobnih sastojina prilagođenih pojedinačnih stabala ili grupe stabala za opstanak na slobodnom položaju, kao i oblikovanje" i zaštitom plasta (ivice) šume.

### Mere neposredne zaštite

Suzbijanje potkornjaka izvoditi pomoću lovnih stabala.

Populaciju gubara pratiti i po potrebi, ako dođe do gradacije primeniti neki od savremenih insekticida, imajući u vidu potrebu obezbeđenja saglasnosti od Zavoda za zaštitu prirode.

Sva oštećenja stabala (zasecanjem mezgrenjem, loženjem vatre u šupljinama i uz pridanke, i sl.) je teško suzbiti. Jedino je moguće na taj način oštećena stabla ukloniti sečom.

---

Za gašenje požara neophodno je planom o zaštiti od požara imati pripremljeno, obučeno i spremno jezgro, odnosno grupe za gašenje sa posebno osposobljenim vodstvom grupe (inžinjeri, tehničari, predradnici). Grupe za gašenje požara mora biti opremljena odgovarajućom opremom, koja je po količini i strukturi utvrđena planom zaštite i suzbijanja požara.

## **8.6. Vreme seče šuma**

U Zakonu o šumama. naglašeni je da se obnavljanje prirodnim putem vrši u periodu mirovanja vegetacije i da se vreme seče određuje Osnovom gazdovanja šumama. Vreme seče šuma u gazdinskoj jedinici "Ujevac" za oplodne seče je u toku mirovanja vegetacije kao i kod čistih seča kao redovan vid obnove, dok kod prorednih seča je tokom cele godine, s tim da će biti redukovana u prvim mesecima vegetacije (maj i jun).

## **8.7. Uputstvo za izgradnju i održavanje saobraćajnica**

Izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica treba da su u skladu sa "Pravilnikom o bližim uslovima, kao i načinu dodele i korišćenja sredstava iz godišnjeg programa korišćenja sredstava Budžetskog fonda za šume Republike Srbije i Budžetskog fonda autonome pokrajine", Službeni glasnik br.17 od 21.02.2013.godine (član 2).

Prema gore navedenom Pravilniku - **Gradnja šumskih puteva** je gradnja šumskih puteva (I i II faza) za otvaranje šumskog kompleksa na kome će se sprovoditi mere utvrđene planovima gazdovanja šumama.

(1) I faza gradnje šumskog puta podrazumeva izradu donjeg stroja puta i to: iskopa zemljišta u širokom otkopu, ugrađivanje vodopropusta, izrada kanala ili rigola, bankina, škarpa useka i nasipa i valjanje posteljice,

(2) II faza gradnje šumskog puta podrazumeva izradu donjeg stroja puta i to: razastiranje i valjanje kolovozne konstrukcije (kolovozne podloge i kolovognog zastora);

**Rekonstrukcija šumskog puta** je promena tehničkih i konstruktivnih elemenata postojećeg šumskog puta i to: povećanje radijusa horizontalnih krivina; smanjenje nagiba nivelete; proširenje planuma puta; regulisanje efikasnog odvodnjavanja (površinske vode sa kolova, vode sa pribrežnih kosina i podzemne vode); izrada i uređenje kolovozne konstrukcije (razastiranje i valjanje kolovozne podloge i kolovognog zastora);

**Sanacija oštećenog dela šumskog puta** podrazumeva radove na saniranju oštećenog dela šumskog puta nastalih usled dejstva prirodnih sila kao što su zemljotres, poplave, bujica, klizišta, lavine i drugo, o čemu je ministarstvo nadležno za poslove šumarstva obavešteno u roku od sedam dana od dana nastanka oštećenja;

### **Rekonstrukcija postojećih puteva**

Rekonstrukcija šumskih puteva je promena tehničkih i konstruktivnih elemenata postojećih šumskih puteva i to:

- osvetljavanje puta;
- povećavanje radijusa horizontalnih krivina;
- smanjenje nagiba nivelete;
- proširenje planuma puta;
- regulisanje efikasnog odvodnjavljanja površinske vode sa puta (izrada odvodnih kanala, popravak propusta i dr.);
- izrada i uređenje kolovozne konstrukcije (razastiranje i valjanje kolovozne podloge)

### **Izgradnja prve faze -F-I meki kamionski put**

Prva faza izgradnje kamionskog puta podrazumeva izradu donjeg stroja puta.

Nakon snimanja terena , postavljanja nulte linije trase puta i izrade projekta za izgradnju šumskog kamionskog puta, neophodno je izvršiti sledeće radove:

- prosecanje trase puta;
- uklanjanje suvog posećenog drvenog materijala sa trase;
- iskop zemlje u širokom otkopu;
- izrada škarpe i bankine;
- izrada odvodnih kanala i postavljanje propusnih cevi;

### Izrada druge faze-F-II tvrdog kamionskog puta

Pod drugom fazom podrazumeva se izrada gornjeg stroja puta i to:

- nasipanje pripremljene (uvajljane) posteljice kamenom krupnije granulacije debljine do 30 sm, što zavisi od podloge;
- valjanje nasutog kamena;
- nasipanje kamenom sitnije granulacije debljine 10 sm;
- valjanje nasutog kamena.

### Izgradnja, održavanje i korišćenje šumskih komunikacija

Planiranje, izgradnja, korišćenje i održavanje šumskih primarnih i sekundarnih saobraćajnica treba sprovoditi na način koji ne ugrožava:

- strogo poštovanje tehničkih elemenata iz projekta;
- izvorišta voda i vodene tokove;
- staništa značajna za ostanak zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta;
- proces prirodnog podmlađivanja u šumi;
- kulturnu i istorisku baštinu;
- ostale opšte korisne funkcije šuma;
- stabilnost zemljišta i ne uzrokuje eroziju i bujice

## 8.8. Uputstvo za primenu tarifa

Pomenute tarife su dvoulazne i to sa ulazima tarifnim nizom i debljinskim stepenom koji su dati u centimetrima.

Podaci koji su prikupljeni na terenu, prikupljeni su za svako stablo, na po jedan centimetar, na osnovu čega je računata drvna masa svakog stabla, a zatim su mase stabala razvrstane u debljinske stepene od po 5 cm kako je i prikazano u tabelarnom delu osnove.

Doznaka visokih šuma vrši se u centimetrima za svako stablo, a tarife se primenjuju tako da se iz tabelarnog dela opisa staništa i sastojina očita u rubrici visinski stepen za svaku vrstu posebno, a zatim u tarifama za određenu vrstu na osnovu visinskog stepena, odnosno tarifnog niza i prečnika stabla, za svako stablo se očita zapremina.

Kod izdanačkih šuma doznaka se vrši na osnovu debljinskih stepeni od po 5 cm. Na osnovu visinskog stepena iz tabelarnog dela ulazi se u tarife za određenu vrstu gde se na osnovu tarifnog niza i interpolovane vrednosti srednjeg prečnika stepena očita zapremina.

## 8.9. Smernice za postavljanje oznaka

Postavljanje oznaka u šumama koje su u nadležnosti Javnog preduzeća za gazdovanje šumama „Srbijašume“ Beograd, vrši se u skladu sa zakonskim propisima.

Ovim smernicama se reguliše način postavljanja oznaka u oblasti zaštite šuma i upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima.

U cilju zaštite šuma od požara, šumska gazdinstva mogu, saglasno Zakonu o zaštiti od požara postavljati **ZNAKE ZABRANE** i **ZNAKE UPOZORENJA**.

Znaci zabrane (loženje vatre i bacanje opušaka od cigareta) i znaci upozorenja (da su šume ugrožene od šumskih požara, na opasnost od pojave požara i sl.) postavljaju se na lokalitetima koji su vidljivi za posetioce šuma (potencijalne izazivače šumskih požara).

Znaci zabrane i upozorenja mogu se izraditi od drveta kao posebni znaci ili u vidu informativnih tabli sa sadržajima zabrane ili upozorenja koji su izrađeni u vidu postera i postavljeni na tablu odnosno pano.

Obeležavanje zaštićenih prirodnih dobara - postavljanje oznaka definisano je Zakonom o zaštiti životne sredine.

Izgled i sadržaj oznake (table) definisan je Pravilnikom o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara.

Postavljanje oznaka zaštićenih prirodnih dobara vrši se u skladu sa propisanim režimima zaštite i uslovima zaštite prirode i životne sredine koje propisuje Zavod za zaštitu prirode Srbije.

Šumska gazdinstva, kao neposredni staraoci zaštićenih prirodnih dobara prilikom postavljanja oznaka postupaju u skladu sa aktima o zaštiti i aktima o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara.

Uređenje zaštićenih prirodnih dobara podrazumeva postavljanje: informativnih tabli različitih sadržaja (o zaštićenom prirodnom dobru, prirodnim i kulturnim vrednostima, retkim i zaštićenim vrstama, merama zabrane i korišćenja zaštićenog prirodnog dobra, pešačkim, biciklističkim, planinarskim i stazama zdravlja, mestima za odmor, parking i dr.); putokaza (za posebno vredne lokalitete u zaštićenim prirodnim dobrima) i mobilijara (klupe, stolovi, nastrešnice, ljljaške za decu, kante za otpad, ložišta za roštilj i piknik i sl.).

Uređenje zaštitnih prirodnih dobara planira se Programima zaštite i razvoja zaštićenih prirodnih dobara (srednjoročnim i godišnjim) u skladu sa propisanim režimima zaštite i uslovima zaštite prirode i životne sredine koje izdaje Zavod za zaštitu prirode Srbije.

Realizacija Programa zaštite i razvoja zaštićenih prirodnih dobara vrši se nakon dobijanja saglasnosti od strane Ministarstva nadležnog za zaštitu životne sredine.

Šumska gazdinstva za oznake zaštićenih prirodnih dobara koriste usvojeni znak i logotip zaštićenog prirodnog dobra.

U cilju zaštite životne sredine i očuvanja šumskih ekosistema Šumska gazdinstva mogu postavljati i znake zabrane odlaganje otpada u šumama i zaštićenim prirodnim dobrima, informativne table o dozvoljenim mestima za parkiranje automobila i dr.

Oznake za obeležavanje izradivati od drveta i sa sadržajima u skladu sa zakonskim propisima.

## **8.10. Smernice za praćenje stanja (monitoring) retkih, ranjivih i ugroženih vrsta**

Očuvanje, zaštita i unapređivanje prirodnih vrednosti predstavlja deo strategije i jedan od ključnih ciljeva u poslovnoj politici Javnog preduzeća za gazonovanje šumama „Srbijašume“ Beograd.

Za bolje razumevanje obaveza praćenja stanja retkih, ranjenih i ugroženih vrsta, daje se kratak pojmovnik odnosno definicije (preuzete iz Zakona o zaštiti prirode):

**Prirodne vrednosti** su prirodni resursi kao obnovljive ili neobnovljive geološke, hidrološke i biološke vrednosti koji se, direktno ili indirektno, mogu koristiti ili upotrebiti, a imaju realnu ili potencionalnu ekonomsku vrednost i prirodna dobra kao delovi prirode koji zaslužuju posebnu zaštitu,

**Ranjiva vrsta** je ona vrsta koja se suočava s visokom verovatnoćom da će isčezenuti u prirodnim uslovima u nekoj srednje bliskoj budućnosti,

**Reliktna vrsta** je ona vrsta koja je u dalekoj prošlosti imala široko rasprostranjenje a čiji je današnji areal (ostatak) sveden je na prostorno male delove,

**Endemična vrsta** je vrsta čije je rasprostranjenje ograničeno na određeno jasno definisano geografsko područje,

**Zaštićene vrste** su organske vrste koje su zaštićene zakonom,

**Iščezla vrsta** je ona vrsta za koju nema sumnje da je poslednji primerak iščezao,

**Krajnje ugrožena vrsta** je vrsta suočena sa najvišom verovatnoćom iščezavanja u prirodi u neposrednoj budućnosti, što se utvrđuje u skladu sa međunarodno prihvaćenim kriterijumima,

**Ugrožena vrsta** jeste ona vrsta koja se suočava sa visokom verovatnoćom da će iščeznuti u prirodnim uslovima u bliskoj budućnosti što se utvrđuje u skladu sa opšteprihvaćenim međunarodnim kriterijumima,

**Praćenje stanja (monitoring)** jeste plansko, sistematsko i kontinualno praćenje stanja prirode, odnosno delova biološke, geološke i predeone raznovrsnosti, kao deo celovitog sistema praćenja stanja elemenata životne sredine u prostoru i vremenu,

**Crvena knjiga** je naučnostručna studija ugroženih divljih vrsta raspoređenih po kategorijama ugroženosti i faktorima ugrožavanja,

**Crvena lista** je spisak ugroženih vrsta raspoređenih po kategorijama ugroženosti,

**Crvena knjiga flore i faune Srbije** (I tom – koji sadrži preliminarnu listu najugroženijih biljaka) urađena je prema kriterijumima **Međunarodne unije za zaštitu prirode (IUCN)**. Pojedine vrste biljaka su istovremeno stavljene i na svetsku i evropsku Crvenu listu čime je ukazano na njihov značaj.

Srbija je 2001. Godine potpisala Konvenciju o međunarodnom prometu ugroženih vrsta divlje faune i flore (CITES konvencija doneta 03.03.1973. godine u Vašingtonu; izmenjena i dopunjena 22.06.1979. godine u Bonu; potvrđena u Srbiji 09.11.2001. godine).

Zemlje potpisnice obavezale su se da budu čuvari svoje divlje flore sa ekološkog, naučnog, kulturnog, privrednog, rekreativnog i estetskog stanovišta, uz konstataciju da divlja fauna i flora čini nezamenjiv deo prirodnog sistema zemlje koji mora da se zaštiti za sadašnje i buduće generacije.

Takođe u cilju očuvanja prirodnih retkosti Srbije, Vlada Republike Srbije donela je Uredbu o zaštiti prirodnih retkosti (1993. godine), kojom su određene divlje vrste biljaka i životinja stavljene pod zaštitu kao prirodne vrednosti od izuzetnog značaja sa ciljem očuvanja biološke raznovrsnosti.

---

Zaštita prirodnih vrednosti podrazumeva zabranu korišćenja, uništavanja i preuzimanja drugih aktivnosti kojima bi se mogle ugroziti divlje vrste biljaka i životinja zaštićene kao prirodne retkosti i njihova staništa.

U cilju zaštite prirodnih vrednosti urađen je Vodič za prepoznavanje vrsta zaštićenih Uredbom o zaštiti prirodnih retkosti i Konvencijom o međunarodnom prometu ugroženih vrsta divlje flore i faune.

Vodič internog karaktera, namenjen je stručnjacima JP „Srbijašume“ (čuvarima šuma, šumarskim inženjerima i drugim zaposlenim u preduzeću) koji rade na poslovima zaštite, gajenja i održivog planiranja korišćenja šumskih ekosistema i izvođačima radova u šumarstvu, sa ciljem prepoznavanja, evidentiranja i zaštite prirodnih retkosti.

Jedan od osnovnih ciljeva vodiča je da šumarski inženjeri na osnovu njega prepoznaju prirodne retkosti na terenu (lokalitet) i evidentiraju ih u Izviđačkom planu gazdovanja šumama (na karti odeljenja), odnosno sačine Pregled lokaliteta prirodnih retkosti (za nivo gazdinske jedinice i Šumske uprave) i Kartu prirodnih retkosti za svaku gazdinsku jedinicu (koja se svake godine dopunjava novoidentifikovanim lokalitetima prirodnih retkosti).

Na osnovu evidentiranih vrsta odnosno njihovih lokaliteta, a uz pomoć stručnih institucija vršiće se praćenje stanja divljih vrsta flore i faune i predlagati mere njihovog očuvanja.

## **8.11. Smernice za korišćenje nedrvnih šumskih proizvoda**

Način i uslovi korišćenja divlje flore i faune

Način i uslovi prikupljanja divlje flore i faune dati su u Uredbi o stavljanju pod kontrolu korišćenja i prometa divlje flore i faune (Sl. gl. br. 31/2005, 45/2005, 22/2007). Ovom uredbom takođe dat je popis divljih vrsta flore, faune i gljiva zaštićenih kontrolom sakupljanja, korišćenja i prometa.

Način i uslovi korišćenja zakupa

Sva pitanja vezana za zakup regulisana su Pravilnikom o raspolaaganju nepokretnostima u državnim preduzećima br. 34/2006-3 od 03.08.2006. god.

## **8.12. Smernice za upravljanje otpadom**

Upravljanje otpadom mora se sprovoditi u skladu sa zakonskim propisima, Neadekvatno upravljanje otpadom predstavlja veliku opasnost po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Ovim smernicama se reguliše upravljanje otpadom u Javnom preduzeću za gazdovanje šumama „Srbijašume“.

Za vreme izvođenja seče u šumi, izvlačenje i transporta drvnih sortimenata odnosno na radilištima potrebno je regulisati odlaganje otpada putem postavljanja kanti, korpi ili vreća u koje će se odlagati otpad koji će se iz šume uklanjati kao komunalni otpad.

Za mašine i transportna sredstva koja se koriste u raznim fazama procesa proizvodnje u šumi potrebno je obezbiti odgovarajuće posude za prihvatanje goriva i maziva do kojeg može doći pri incidentnom izlivaju kako bi se sprečilo zagadivanje životne sredine.

Za sekače treba obezbititi vrećice sa peskom ili strugotinom za posipanje nekontrolisanog prolivenog maziva i goriva u cilju sprečavanja razливanja tečnog otpada i zagađenje životne sredine.

Odlaganje otpadnih pneumatika rešiće se putem sakupljanja otpadnih pneumatika u prostorijama mehaničkih radionica i isporukom ovlašćenim institucijama za reciklažu (u Srbiji ovlašćen je EROREC – HOLCIM iz Paraćina).

Motorno ulje koje je korišćeno i postalo otpad sakupljaće se u posebnim posudama u mehaničkim radionicama i isporučivati ovlašćenim institucijama za reciklažu motornih ulja.

Toneri i računarska oprema koja je postala otpad skupljaće se i bezbedno skladištiti do isporuke ovlašćenim institucijama za prikupljanje i recikliranje ili uništavanje.

Ambalaža od pesticida, neutrošeni pesticidi i pesticidi kojima je prošao rok upotrebe odnosno prestala važnost upotrebnih dozvola skladištiće se na bezbednom mestu, obezbeđenom od pristupa dece do isporuke ovlašćenim institucijama za uništavanje opasnih materija.

Prisustvo ilegalnih deponija u šumama rešiće se putem pojačane kontrole čuvarske službe, saradnje sa nadležnim inspekcijama.

## 9.0.EKONOMSKO - FINANSIJSKA ANALIZA

Ekonomsko - finansijskom analizom se procenjuje finansijski efekat realizacije planiranih radova gazdovanja šumama, i prikazuju se godišnji prosek prihoda i rashoda, uz pretpostavku da će se radovi izvršiti u sopstvenoj režiji.

### 9.1. Obračun vrednosti šuma

Vrednost šuma utvrđena je metodom sadašnje sečive vrednosti.

Kod ove metode utvrđuje se vrednost drvne zapremine na panju uz pretpostavku da se ista koristi pod istim uslovima kao etat.

Radi utvrđivanja procene vrednosti drvne zapremine po ovoj metodi urađeno je sledeće:

- izračunata neto drvna zapremina;
- utvrđena je sortimentna struktura;
- utvrđene su tržišne cene 1 m<sup>3</sup> neto drvne zapremine po vrstama drveća i sortimentima ostvarene u 2018 godini.

#### 9.1.1. Kvalifikaciona struktura ukupne drvne zapremine

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	SORTIMENTI								
				L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
				m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Bk	236383.47	35457.5	200925.9	2009.3	3013.9	30138.9	30138.9	35162.0	100463.0	100463.0		100463.0
Kit	47297.33	7094.6	40202.7			4824.3	4824.3	6432.4	16081.1	24121.6		24121.6
Gr	17544.52	2631.7	14912.8								14912.8	14912.8
KrLip	10268.34	1540.3	8728.1			1047.4	2443.9		3491.2		5236.9	5236.9
Bjas	1922.06	288.3	1633.8			326.8	326.8		653.5	980.3		980.3
Jav	1587.83	238.2	1349.7			269.9	269.9		539.9	809.8		809.8
Jas	1029.41	154.4	875.0								875.0	875.0
Otl	974.74	146.2	828.5							828.5		828.5
Kln	695.24	104.3	591.0							591.0		591.0
Brek	352.19	52.8	299.4							299.4		299.4
Mle	202.03	30.3	171.7							171.7		171.7
SrLip	195.13	29.3	165.9								165.9	165.9
Tres	151.08	22.7	128.4							128.4		128.4
Cjas	94.67	14.2	80.5							80.5		80.5
Cer	35.47	5.3	30.1							30.1		30.1
PBres	22.24	3.3	18.9							18.9		18.9
Brz	6.05	0.9	5.1								5.1	5.1

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	SORTIMENTI								
				L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Σ liščari	318761.8	47814.3	270947.5	2009.3	3013.9	36607.3	38003.8	41594.5	121228.7	128523.2	21195.7	149718.9
Cbor	504.17	75.6	428.5								428.5	428.5
Dug	33.67	5.1	28.6								28.6	28.6
Σ četinari	537.8	80.7	457.2								457.2	457.2
Ukupno GJ	319299.6	47894.9	271404.7	2009.3	3013.9	36607.3	38003.8	41594.5	121228.7	128523.2	21652.9	150176.0

#### 9.1.2. Vrednost drveta na panju

Vrsta drveća	SORTIMENTI								
	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
Bk	2009.3	3013.9	30138.9	30138.9	35162.0	100463.0	100463.0		100463.0
Kit			4824.3	4824.3	6432.4	16081.1	24121.6		24121.6
Gr								14912.8	14912.8
KrLip			1047.4	2443.9		3491.2		5236.9	5236.9
Bjas			326.8	326.8		653.5	980.3		980.3
Jav			269.9	269.9		539.9	809.8		809.8
Jas								875.0	875.0
Otl							828.5		828.5
Kln							591.0		591.0
Brek							299.4		299.4
Mle							171.7		171.7
SrLip								165.9	165.9
Tres							128.4		128.4
Cjas							80.5		80.5
Cer							30.1		30.1
PBres							18.9		18.9
Brz								5.1	5.1
Σ liščari	2009.3	3013.9	36607.3	38003.8	41594.5	121228.7	128523.2	21195.7	149718.9
Cbor								428.5	428.5
Dug								28.6	28.6

Vrsta drveća	SORTIMENTI							
	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza
	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
$\Sigma$ četinari								<b>457.2</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>2009.3</b>	<b>3013.9</b>	<b>36607.3</b>	<b>38003.8</b>	<b>41594.5</b>	<b>121228.7</b>	<b>128523.2</b>	<b>21652.9</b>
								<b>150176.0</b>

Vrsta drveća	JEDINIČNA VREDNOST SORTIMENATA						
	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ogrevno drvo	Celuloza
	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3
Bk	9953.0	9294.0	6694.0	5473.0	4534.0	3584.6	
Kit			14669.0	10561.0	6601.0	3584.6	
Gr							2655.0
KrLip			7266.0	5922.0			2655.0
Bjas			13334.0	8001.0		3584.6	
Jav			11795.0	9232.0		3584.6	
Jas							2655.0
Otl						3584.6	
Kln						3584.6	
Brek						3584.6	
Mle						3584.6	
SrLip							2655.0
Tres						3584.6	
Cjas						3584.6	
Cer						3584.6	
PBres						3584.6	
Brz							2655.0
$\Sigma$ lišćari							
Cbor							2655.0
Dug							2655.0
$\Sigma$ četinari							
<b>Ukupno GJ</b>							

Vrsta drveća	UKUPNA VREDNOST SORTIMENATA									Ukupno
	F	I klasa	II klasa	III klasa	Sitna tehnika	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	din	
Bk	19998159.8	28011086.6	201749746.0	164950158.3	159424694.7	<b>574133845.5</b>	360119579.5		<b>360119579.5</b>	<b>934253425.0</b>
Kit			70768068.3	50949728.6	42460519.3	<b>164178316.2</b>	86466431.8		<b>86466431.8</b>	<b>250644748.0</b>
Gr								39593598.2	<b>39593598.2</b>	<b>39593598.2</b>
KrLip			7610197.8	14472572.8		<b>22082770.6</b>		13903850.3	<b>13903850.3</b>	<b>35986620.9</b>
Bjas			4356898.3	2614335.0		<b>6971233.3</b>	3513815.3		<b>3513815.3</b>	<b>10485048.6</b>
Jav			3183836.3	2492003.1		<b>5675839.4</b>	2902784.1		<b>2902784.1</b>	<b>8578623.6</b>
Jas								2323122.4	<b>2323122.4</b>	<b>2323122.4</b>
Otl							2969947.3		<b>2969947.3</b>	<b>2969947.3</b>
Kln							2118323.8		<b>2118323.8</b>	<b>2118323.8</b>
Brek							1073091.9		<b>1073091.9</b>	<b>1073091.9</b>
Mle							615554.8		<b>615554.8</b>	<b>615554.8</b>
SrLip								440360.0	<b>440360.0</b>	<b>440360.0</b>
Tres							460341.9		<b>460341.9</b>	<b>460341.9</b>
Cjas							288457.3		<b>288457.3</b>	<b>288457.3</b>
Cer							108073.6		<b>108073.6</b>	<b>108073.6</b>
PBres							67765.8		<b>67765.8</b>	<b>67765.8</b>
Brz								13643.2	<b>13643.2</b>	<b>13643.2</b>
<b>Σ liščari</b>	<b>19998159.8</b>	<b>28011086.6</b>	<b>287668746.7</b>	<b>235478797.9</b>	<b>201885214.1</b>	<b>773042005.1</b>	<b>460704167.3</b>	<b>56274574.1</b>	<b>516978741.4</b>	<b>1290020746.4</b>
Cbor								1137786.8	<b>1137786.8</b>	<b>1137786.8</b>
Dug								75979.1	<b>75979.1</b>	<b>75979.1</b>
<b>Σ četinari</b>								<b>1213765.9</b>	<b>1213765.9</b>	<b>1213765.9</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>19998159.8</b>	<b>28011086.6</b>	<b>287668746.7</b>	<b>235478797.9</b>	<b>201885214.1</b>	<b>773042005.1</b>	<b>460704167.3</b>	<b>57488340.0</b>	<b>518192507.3</b>	<b>1291234512.3</b>

Ukupna proizvodna vrednost -  
Ukupni troškovi proizvodnje -  
**Ukupna vrednost šuma**

1291234512.3  
(271404.7 x 1399.2) 379749456.2  
**911485056.1**

### 9.1.3. Vrednost mladih sastojina (bez zapremine)

Poreklo sastojina	Starost	Površina	Troškovi podizanja		Faktor	Ukupna vrednost šuma	
			godina	ha	din/ha	Ukupno dinara	
Mlade izdanačke sastojine	11-20	15.7	47844.3		751155.5	1.6386	1230843.4
<b>Ukupno</b>		<b>15.70</b>			<b>751155.5</b>		<b>1230843.4</b>

### 9.1.4. Ukupna vrednost šuma

Ukupna vrednost šuma	911485056.1 din
Ukupna vrednost mladih sastojina	1230843.4 din
<b>Ukupno:</b>	<b>912715899.5 din</b>

## 9.2. Vrsta i obim planiranih radova - prosečno godišnje

Vrsta i obim planiranih radova detaljno su obrazloženi u poglavlju 7.4. Planovi gazdovanja. U ovom delu osnove planirani radovi će poslužiti za kalkulaciju, kako bi se, kao posledica realizacije tih planova mogli računati prihodi, odnosno rashodi gazdovanja u gazzinskoj jedinici i utvrditi bilans sredstva za nesmetano gazdovanje.

### 9.2.1. Kvalifikaciona struktura sečive zapremine

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	SORTIMENTI								
				L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
				m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Bk	3209.8	481.5	2728.3	27.3	40.9	409.3	409.3	477.5	1364.2	1364.2		1364.2
Kit	789.5	118.4	671.1			80.5	80.5	107.4	268.4	402.7		402.7
Gr	581.8	87.3	494.5								494.5	494.5
KrLip	395.1	59.3	335.8			40.3	94.0		134.3		201.5	201.5
Bjas	2.7	0.4	2.3			0.5	0.5		0.9	1.4		1.4
Jav	0.5	0.1	0.4			0.1	0.1		0.2	0.3		0.3
Jas	13.8	2.1	11.8								11.8	11.8
Otl	37.9	5.7	32.2							32.2		32.2
Kln	11.8	1.8	10.0							10.0		10.0
Brek	11.7	1.8	9.9							9.9		9.9
Mle	0.0	0.0	0.0							0.0		0.0
SrLip	3.0	0.4	2.5								2.5	2.5
Tres	7.5	1.1	6.4							6.4		6.4
Cjas	0.1	0.0	0.1							0.1		0.1
Cer	3.7	0.6	3.2							3.2		3.2
<b>Ukupno liščari</b>	<b>5068.8</b>	<b>760.3</b>	<b>4308.5</b>	<b>27.3</b>	<b>40.9</b>	<b>530.6</b>	<b>584.4</b>	<b>584.8</b>	<b>1768.0</b>	<b>1830.2</b>	<b>710.2</b>	<b>2540.5</b>
Cbor	3.7	0.6	3.2								3.2	3.2
Dug	0.3	0.0	0.2								0.2	0.2



Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	SORTIMENTI								
				L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
				m <sup>3</sup>								
<b>Ukupno četinari</b>	<b>4.0</b>	<b>0.6</b>	<b>3.4</b>								<b>3.4</b>	<b>3.4</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>5072.8</b>	<b>760.9</b>	<b>4311.9</b>	<b>27.3</b>	<b>40.9</b>	<b>530.6</b>	<b>584.4</b>	<b>584.8</b>	<b>1768.0</b>	<b>1830.2</b>	<b>713.6</b>	<b>2543.9</b>

### 9.2.2. Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova

1. Tarupiranje podrasta ručno	12.55 ha
2. Rahljanje zemljišta za setvu semena	12.55 ha
3. Veštačko pošumljavanje setvom pod motiku	12.55 ha
4. Osvetljavanje podmlatka ručno	25.10 ha
<b>Ukupno:</b>	<b>62.74 ha</b>

### 9.2.3. Plan zaštite šuma

Preventivna zaštita šuma izvršiće se na celoj površini gazdinske jedinice.

### 9.2.4. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica

U ovom uređajnom razdoblju je planirana izgradnja novih putnih komunikacija u dužini od 1.09km prosečno godišnje.

### 9.2.5. Plan uređivanja šuma

- Visoke šume	119.90 ha
- Izdanačke šume	6.60 ha
- Veštački podignute sastojine	0.34 ha
- Neobraslo zemljište	6.60 ha
<b>Ukupno</b>	<b>133.44ha</b>

### **9.3. Utvrđivanje troškova proizvodnje – prosečno godišnje -**

#### **9.3.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata**

Sortimenti	Količina	Troškovi	Ukupno
	m3	din/m3	Din
1. Tehničko drvo	1768.0	1399.2	2473785.6
2. Prostorno drvo	2543.9	1399.2	3559424.9
<b>Ukupno</b>	<b>4311.9</b>	-	<b>6033210.5</b>

#### **9.3.2. Troškovi radova na gajenju šuma**

Vrsta rada	P	Jedinična cena	Ukupno din
	ha	din/ha	
3. Veštačko pošumljavanje setvom pod motiku	12.55	222061.63	2786873.5
4. Osvetljavanje podmlatka ručno	25.10	31346.02	786785.1
<b>Ukupno:</b>	<b>62.74</b>		<b>3573658.6</b>

Ukupni troškovi na gajenju šuma za 62.74 ha iznose 3573658.6 dinara godišnje.

#### **9.3.3. Troškovi zaštite šuma**

Troškovi vezani na zaštiti šuma se obračunavaju paušalno. po 100.000,00 dinara godišnje.

#### **9.3.4. Troškovi izgradnje šumskih saobraćajnica**

Izgradnja novih putnih pravaca	1.09 km	x	3.641.475 din		3969207.8 din
<b>Ukupno GJ</b>					<b>3969207.8 din</b>

Ukupno je potrebno obezbediti 3.969207,8 din godišnje za rekonstrukciju i izgradnju putne mreže u GJ "Ujevac".

#### **9.3.5. Sredstva za reprodukciju šuma**

15 % od prodajne cene drveta

$$19853212.5 \times 15 \% = 2977981.9 \text{ din}$$

### 9.3.6. Naknada za posečeno drvo

3 % od prodajne cene drveta

$$19853212.5 \times 3 \% = 595596.4 \text{ din}$$

### 9.3.7. Troškovi uređivanja šuma

Troškovi uređivanje za gazdinsku jedinicu "Ujevac" iznose 250510.5 dinara godišnje.

### 9.3.8. Ukupni troškovi proizvodnje

	Ukupno din
1. Proizvodnja drvnih sortimenata	6033210.5
2. Gajenje šuma	3573658.6
3. Zaštita šuma	100000.0
4. Izgradnja puteva	3969207.8
5. Uređivanje šuma	250510.5
6. Sredstva za reprodukciju šuma	2977981.9
7. Naknada za posečeno drvo	595596.4
<b>Svega:</b>	<b>17500165.7</b>

## 9.4. Formiranje ukupnog prihoda - prosečno godišnje -

### 9.4.1. Prihod od prodaje drveta

Vrsta drvćea	JEDINIČNA VREDNOST SORTIMENATA						
	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ogrevno drvo	Celuloza
	din/m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>
Bk	9953.0	9294.0	6694.0	5473.0	4534.0	3584.6	
Kit			14669.0	10561.0	6601.0	3584.6	
Gr							2655.0
KrLip			7266.0	5922.0			2655.0
Bjas			13334.0	8001.0		3584.6	
Jav			11795.0	9232.0		3584.6	
Jas							2655.0
Otl						3584.6	
Kln						3584.6	

Vrsta drveća	JEDINIČNA VREDNOST SORTIMENATA						
	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ogrevno drvo	Celuloza
	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3
Brek						3584.6	
Mle						3584.6	
SrLip							2655.0
Tres						3584.6	
Cjas						3584.6	
Cer						3584.6	
<b>Ukupno liščari</b>							
Cbor							2655.0
Dug							2655.0
<b>Ukupno četinari</b>							
<b>Ukupno GJ</b>							

Vrsta drveća	UKUPNA VREDNOST SORTIMENATA									Ukupno
	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	din	
Bk	271552.4	380358.9	2739533.2	2239836.5	2164806.9	<b>7796087.9</b>	4890016.3		<b>4890016.3</b>	<b>12686104.2</b>
Kit			1181294.9	850477.5	708771.5	<b>2740544.0</b>	1443339.5		<b>1443339.5</b>	<b>4183883.5</b>
Gr								1312864.3	<b>1312864.3</b>	<b>1312864.3</b>
KrLip			292806.4	556840.0		<b>849646.4</b>		534958.1	<b>534958.1</b>	<b>1384604.5</b>
Bjas			6029.6	3618.1		<b>9647.7</b>	4862.9		<b>4862.9</b>	<b>14510.6</b>
Jav			1042.7	816.1		<b>1858.8</b>	950.6		<b>950.6</b>	<b>2809.4</b>
Jas								31210.9	<b>31210.9</b>	<b>31210.9</b>
Otl							115417.0		<b>115417.0</b>	<b>115417.0</b>
Kln							35984.0		<b>35984.0</b>	<b>35984.0</b>
Brek							35557.4		<b>35557.4</b>	<b>35557.4</b>
Mle							30.5		<b>30.5</b>	<b>30.5</b>
SrLip								6657.4	<b>6657.4</b>	<b>6657.4</b>
Tres							22790.9		<b>22790.9</b>	<b>22790.9</b>
Cjas							426.6		<b>426.6</b>	<b>426.6</b>
Cer							11334.5		<b>11334.5</b>	<b>11334.5</b>
<b>Ukupno liščari</b>	<b>271552.4</b>	<b>380358.9</b>	<b>4220706.8</b>	<b>3651588.1</b>	<b>2873578.5</b>	<b>11397784.7</b>	<b>6560710.2</b>	<b>1885690.7</b>	<b>8446400.9</b>	<b>19844185.5</b>

Vrsta drveća	UKUPNA VREDNOST SORTIMENATA									Ukupno
	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	din	
Cbor								8417.7	<b>8417.7</b>	<b>8417.7</b>
Dug								609.3	<b>609.3</b>	<b>609.3</b>
Ukupno četinari								<b>9027.0</b>	<b>9027.0</b>	<b>9027.0</b>
Ukupno GJ	<b>271552.4</b>	<b>380358.9</b>	<b>4220706.8</b>	<b>3651588.1</b>	<b>2873578.5</b>	<b>11397784.7</b>	<b>6560710.2</b>	<b>1894717.7</b>	<b>8455427.9</b>	<b>19853212.5</b>

- Prihod od prodaje drveta - 19853212.5 dinara
- Sredstva za reprodukciju - 2977981.9 dinara

Ukupan prihod od prodaje drvnih sortimenata. prosečno godišnje iznosi 22.831.194.4 dinara.

## 9.5. Raspodela ukupnog prihoda

Prihodi – Troškovi	Svega
	Din
Ukupan prihod	22831194.4
Ukupni troškovi	17500165.7
<b>Dobit</b>	<b>5331028.7</b>

Ukupno gledano finansijski efekat izvršenja planiranih radova izražen je u dobiti u iznosu od 5331028.7 dinara prosečno godišnje.

Ekonomsko - finansijska analiza je izvedena prema važećim elementima privređivanja za 2018. godinu. koju je izradila planska služba JP "Srbijašume". Ukoliko se neka od ovih elemenata u toku važenja posebne osnove menja se i cela koncepcija finansiranja.

## 10.0. NAČIN IZRADE OSNOVE

Pri izradi ove posebne osnove primjenjen je sistem planiranja gazdovanja koji je ustanovljen kao metodologija pri uređivanju pojedinih kompleksa šuma u Srbiji. Postupak u osnovi polazi od višenamenskog korišćenja površina gazdinske jedinice, što je logičan zahtev prostornog definisanja namenskih celina, kao novog termina u prostornoj podeli šumskog kompleksa.

### 10.1. Prikupljanje terenskih podataka

Prikupljanje terenskih podataka za gazdinsku jedinicu "Ujevac" vršeno je tokom leta 2016. godine. Sve radove na prikupljanju terenskih podataka i obnavljanju spoljnih i unutrašnjih granica uradili su šumarski inženjeri Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu:

- samostalni projektant Darko Živanović, dipl. inž. šumarstva;
- projektant Saša Perduh, dipl. inž. šumarstva.
- projektant Mladen Vukšić, dipl. inž. šumarstva.
- projektant Nenad Vamović, dipl. inž. šumarstva.

### 10.2. Obrada podataka

Za obradu podataka korišćen je program za izradu osnova gazdovanja šumama jedinstven za sve državne šume kojima gazduje JP "Srbijašume" – Beograd. Obradu podataka uradila je Aleksandra Katić, dipl. inž.

### 10.3. Izrada karata

Karte koje su sastavni deo ove posebne osnove gazdovanja šumama urađene su u Birou za planiranje i projektovanje u šumarstvu, a to su:

1. Osnovna karta	=	1 : 10.000
2. Karta sa vertikalnom predstavom	=	1 : 10.000
3. Sastojinska karta	=	1 : 25.000
4. Karta gazdinskih klasa	=	1 : 25.000
5. Karta namena površina	=	1 : 25.000
6. Privredna karta	=	1 : 20.000
7. Pregledna (topografska) karta	=	1 : 50.000

Karte je uradio Nenad Vereš, dipl. inž. šumarstva.

### 10.4. Izrada tekstualnog dela osnove

Tekstualni deo osnove i planove gazdovanja uradio je Saša Perduh, dipl. inž. šumarstva.

## 11.0. ZAVRŠNE ODREDBE

Usaglašavanje ove Osnove gazdovanja šumama sa zakonskim i podzakonskim aktima, vršeno je za sve vreme izrade osnove, a naročito se vodilo računa o usaglašavanju sa odredbama Zakona o šumama i Pravilnikom o sadržini i načinu izrade opštih i posebnih osnova gazdovanja šumama, spisak zakona, pravilnika i odluka o kojima se vodilo računa dat je u uvodnom delu osnove.

Zakoni – pravilnici – uredbe, odluke, planovi upravljanja	Datum objavljinanja	Službeni glasnik
Zakon o šumama	05.05.2010.	30/10
Zakon o izmenama Zakona o šumama		93/12
Zakon o planiranju i izgradnji	22.04.2003.	47/03
Zakon o prostornom planu Republike Srbije od 2010. do 2020. godine	23.11.2010.	88/10
Zakon o vodama	05.05.2010.	30/10
Zakon o izmenama Zakona o vodama		93/12
Zakon o divljači i lovstvu	23.03.2010.	18/10
Zakon o zaštiti od požara	29.12.2009.	111/09
Zakon o zaštiti prirode	12.05.2009.	36/09
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode	23.11.2010.	88/10
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode	03.12.2010.	133/10
Zakon o zaštiti životne sredine	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine	15.05.2009.	36/09
Zakon o državnom premeru i katastru	31.08.2009.	72/09
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o državnom premeru i katastru	23.03.2010.	18/10
Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu	23.11.2010.	88/10
Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu	12.05.2010.	36/09
Zakon o reproduktivnom materijalu šumskog drveća	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakon o reproduktivnom materijalu šumskog drveća	29.05.2009.	41/09
Zakon o odbrani	11.12.2007	116/07
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o odbrani	26.10.2009.	88/09
Zakon o poljoprivrednom zemljištu	19.07.2006.	23/06
Zakon o izmenama i dopunama zakona o poljoprivrednom zemljištu	02.06.2009.	41/09
Zakon o standardizaciji	13.05.2009.	36/09
Pravilnik o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvodačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama	12.12.2003	122/03
Pravilnik o sadržini zahteva za izdavanje vodnih akata i sadržini mišljenja u postupku izdavanja vodnih uslova	15.10.2010.	74/10
Odluka o utvrđivanju granica vodnih područja	20.10.2010.	13/10
Odluka o utvrđivanju Popisa voda I reda	09.11.2010.	149/10
Pravilnik o uslovima i kriterijumima za dodelu i korišćenje sredstava za zaštitu i unapređivanje šuma	29.01.2010.	26/10
Pravilnik o šumskom redu	18.11.2008.	20/08
Pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o šumskom redu	07.05.2009.	17/09
Pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o šumskom redu	24.02.2010.	8/10
Pravilnik o kriterijumima za izdvajanje tipova staništa, o tipovima staništa, osetljivim, ugroženim, retkim i zaštićenim prioritetnim tipovima staništa i o merama zaštite za njihovo očuvanje	26.05.2010.	35/10
Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva	05.02.2010.	46/10
Odluka o proglašenju erozivnih područja i propisivanju protiv erozivnih mera	31.01.1997.	

---

Šumsko gazdinstvo je u obavezi da konkuriše za sredstva iz Budžeta Republike za radove na gajenju, unapređivanju, korišćenju, zaštiti i reprodukciji šuma, i da ista koristi u skladu sa namenom.

Pri sprovođenju ove OGŠ, korisnik šuma obavezan je da se pridržava odredbi ove OGŠ i odredbi napred navedenih zakona. U tome će sarađivati sa organima (inspektorima), koji se staraju o izvršenju odgovarajućih zakona.

Eventualna neslaganja zbirova kod tabela prikaza stanja šuma i planova gazdovanja posledica su zaokruživanja kod mehanografske obrade podataka.

Važnost OGŠ za gazzdinsku jedinicu "Ujevac" biće u vremenu od 01.01.2019 do 31.12.2028 godine, a njeno sprovođenje počinje od dana davanja saglasnosti od strane Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine.

Samostalni projektant

Darko Živanović, dipl. ing.

Projektant

Saša Perduh, dipl. ing.

M.P.

Direktor

Ljubomir Joka, dipl. ing.

## Sadržaj:

<b>0.0. UVOD .....</b>	<b>3</b>
I UVODNE INFORMACIJE I NAPOMENE .....	3
<b>1.0. PROSTORNE I POSEDOVNE PRILIKE.....</b>	<b>4</b>
1.1. TOPOGRAFSKE PRILIKE .....	4
1.1.1. Geografski položaj gazdinske jedinice .....	4
1.1.2. Granice.....	4
1.1.3. Površina.....	4
1.2. IMOVINSKO PRAVNO STANJE .....	5
1.2.1. Državni posed.....	5
1.2.2. Privatni posed.....	5
1.2.3. Rekapitulacija po KO .....	6
<b>2.0. EKOLOŠKE OSNOVE GAZDOVANJA .....</b>	<b>7</b>
2.1. RELJEF I GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE.....	7
2.2. GEOLOŠKA PODLOGA I TIPOVI ZEMLJIŠTA.....	7
2.2.1. Geološka podloga.....	7
2.2.1. Tipovi zemljишta.....	7
2.3. HIDROGRAFSKE KARAKTERISTIKE.....	7
2.4. KLIMA .....	8
2.5. OPŠTE KARAKTERISTIKE ŠUMSKIH EKOSISTEMA.....	12
2.6. OPŠTI FAKTORI ZNAČAJNI ZA STANJE ŠUMSKIH EKOSISTEMA.....	13
<b>3.0. PRIVREDNE KARAKTERISTIKE .....</b>	<b>15</b>
3.1. OPŠTE PRIVREDNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA U KOME SE NALAZI GJ .....	15
3.2. EKONOMSKE I KULTURNE PRILIKE.....	15
3.3. ORGANIZACIJA I MATERIJALNA OPREMLJENOST .....	15
3.4. DOSADAŠNJI ZAHTEVI PREMA ŠUMAMA GAZDINSKE JEDINICE "UJEVAC " I DOSADAŠNJI NAČIN KORIŠĆENJA ŠUMSKIH RESURSA .....	16
3.5. MOGUĆNOST PLASMANA ŠUMSKIH PROIZVODA.....	16
<b>4.0. FUNKCIJE ŠUMA .....</b>	<b>17</b>
4.1. OSNOVNE POSTAVKE I KRITERIJUMI PRI PROSTORNO - FUKCIONALNOM REONIRANJU ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA .....	17
4.2. FUNKCIJE ŠUMA I NAMENA POVRŠINA .....	17
4.3. GAZDINSKE KLASE .....	17
<b>5.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA .....</b>	<b>19</b>
5.1. STANJE ŠUMA PO NAMENI .....	19
5.2. STANJE SASTOJINA PO GAZDINSKIM KLASAMA .....	20
5.3. STANJE SASTOJINA PO POREKLU I OČUVANOSTI.....	21
5.4. STANJE SASTOJINA PO SMESI .....	23
5.5. STANJE SASTOJINA PO VRSTAMA DRVEĆA .....	25
5.6. STANJE ŠUMA PO DEBLJINSKOJ STRUKTURI .....	27
5.7. STANJE SASTOJINA PO STAROSTI .....	28
5.8. STANJE VEŠTAČKI PODIGNUTIH SASTOJINA .....	30
5.9. ZDRAVSTVENO STANJE SASTOJINA .....	31
5.10. STANJE NEOBRAŠLIH POVRŠINA .....	31
5.11. STANJE PUTNE MREŽE .....	32
5.12. FOND I STANJE DIVLJAČI .....	32
5.13. STANJE OSTALIH ŠUMSKIH PROIZVODA .....	33
5.14. STANJE SEMENSKIH OBJEKATA.....	33
5.15. OPŠTI OSVRT NA ZATEĆENO STANJE ŠUMA.....	33
<b>6.0. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE .....</b>	<b>34</b>

6.1. UVODNE NAPOMENE I ISTORIJAT GAZDOVANJA .....	34
6.2. PROMENA ŠUMSKOG FONDA.....	34
6.2.1. Promena šumskog fonda po površini .....	34
6.2.2. Promena šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu .....	34
6.3. ODNOS PLANIRANIH I OSTVARENIH RADOVA U DOSADAŠNjem GAZDOVANJU .....	35
6.3.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma.....	35
6.3.2. Dosadašnji radovi na iskorišćavanju šuma .....	36
6.3.3. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma.....	37
6.3.4. Dosadašnji radovi na korišćenju ostalih šumskih proizvoda.....	37
6.3.5. Ocena dosadašnjeg gazdovanja.....	37
<b>7.0. PLANIRANJE UNAPREĐIVANJA STANJA I OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA .....</b>	<b>38</b>
7.1. MOGUĆI STEPEN I DINAMIKA UNAPREĐIVANJA STANJA I FUNKCIJA ŠUMA U TOKU UREĐAJNOG PERIODA (PROGNOZA ZA 2,3 PERIODA) .....	38
7.2. CILJEVI GAZDOVANJA ŠUMAMA.....	38
7.2.1. Opšti ciljevi gazdovanja (u skladu sa definisanim namenom i funkcijom šuma) .....	38
7.2.2. Posebni ciljevi gazdovanja šumama .....	39
7.3. MERE ZA POSTIZANJE CILJEVA GAZDOVANJA .....	40
7.3.1. Uzgojne mere .....	41
7.3.2. Uredajne mere .....	42
7.4. PLANIRANJE GAZDOVANJA .....	43
7.4.1. Plan gajenja šuma .....	43
7.4.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma.....	43
7.4.1.2. Plan rasadničke proizvodnje .....	44
7.4.1.3. Plan nege šuma .....	44
7.4.2. Plan zaštite šuma .....	44
7.5. PLAN KORIŠĆENJA I KALKULACIJA PRINOSA.....	45
7.5.1. Plan seča obnavljanja šuma i kalkulacija prinosa .....	45
7.5.1.1. Plan seča obnavljanja jednodobne šume .....	45
7.5.1.2. Plan seča obnavljanja grupimično oplođnim sečama .....	49
7.5.1.3. Ukupan plan seča obnavljanja.....	49
7.5.2. Plan prorednih seča.....	50
7.5.3. Ukupan plan korišćenja šuma.....	51
7.5.4. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda.....	52
7.5.5. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica .....	53
7.5.6. Plan uređivanja šuma .....	54
7.5.7. Očekujući efekti gazdovanja .....	54
<b>8.0. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVA GAZDOVANJA.....</b>	<b>55</b>
8.2. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE KORIŠĆENJA ŠUMA .....	58
8.3. IZVOĐAČKI PROJEKAT .....	58
8.4. UPUTSTVO ZA VOĐENJE EVIDENCIJE GAZDOVANJA ŠUMAMA .....	59
8.5. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE RADOVA NA ZAŠTITI ŠUMA .....	60
8.6. VREME SEČE ŠUMA .....	61
8.7. UPUTSTVO ZA IZGRADNIU I ODRŽAVANJE SAOBRAĆAJNICA .....	61
8.8. UPUTSTVO ZA PRIMENU TARIFA .....	62
8.9. SMERNICE ZA POSTAVLJANJE OZNAKA .....	62
8.10. SMERNICE ZA PRAĆENJE STANJA (MONITORING) RETKIH, RANJIVIH I UGROŽENIH VRSTA.....	63
8.11. SMERNICE ZA KORIŠĆENJE NEDRVNIH ŠUMSKIH PROIZVODA .....	64
8.12. SMERNICE ZA UPRAVLJANJE OTPADOM .....	64
<b>9.0.EKONOMSKO - FINANSIJSKA ANALIZA.....</b>	<b>65</b>
9.1. OBRAĆUN VREDNOSTI ŠUMA.....	65
9.1.1. Kvalifikaciona struktura ukupne drvene zapremine .....	65
9.1.2. Vrednost drveta na panju.....	66
9.1.3. Vrednost mlađih sastojina (bez zapremine) .....	69
9.1.4. Ukupna vrednost šuma.....	69

9.2. VRSTA I OBIM PLANIRANIH RADOVA - PROSEČNO GODIŠNJE .....	69
9.2.1. Kvalifikaciona struktura sečive zapremine .....	69
9.2.2. Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova.....	70
9.2.3. Plan zaštite šuma .....	70
9.2.4. Plan izgradnje šumskeih saobraćajnica.....	70
9.2.5. Plan uređivanja šuma.....	70
9.3. UTVRĐIVANJE TROŠKOVA PROIZVODNJE – PROSEČNO GODIŠNJE - .....	71
9.3.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata .....	71
9.3.2. Troškovi radova na gajenju šuma.....	71
9.3.3. Troškovi zaštite šuma.....	71
9.3.4. Troškovi izgradnje šumskeih saobraćajnica.....	71
9.3.5. Sredstva za reprodukciju šuma.....	71
9.3.6. Naknada za posećeno drvo .....	72
9.3.7. Troškovi uređivanja šuma.....	72
9.3.8. Ukupni troškovi proizvodnje.....	72
9.4. FORMIRANJE UKUPNOG PRIHODA - PROSEČNO GODIŠNJE - .....	72
9.4.1. Prihod od prodaje drveta .....	72
9.5. RASPODELA UKUPNOG PRIHODA .....	74
<b>10.0. NAČIN IZRADE OSNOVE .....</b>	<b>75</b>
10.1. PRIKUPLJANJE TERENSKIH PODATAKA.....	75
10.2. OBRADA PODATAKA .....	75
10.3. IZRADA KARATA .....	75
10.4. IZRADA TEKSTUALNOG DELA OSNOVE.....	75
<b>11.0. ZAVRŠNE ODREDBE.....</b>	<b>76</b>

#### Prilozi

#### TABELARNI DEO

Obr. br. I	Iskaz površina
Obr. br. II	Opis staništa i sastojina
Obr. br. III	Tabela o razmeru debljinskih razreda
Obr. br. IV	Tabela o razmeru dobnih razreda
Obr. br. V	Plan gajenja šuma (evidencija izvršenih radova na gajenju šuma)
Obr. br. VIa	Plan seča obnavljanja (jednodobne šume) - evidencija izvršenih seča
Obr. br. VII	Plan prorednih seča - evidencija izvršenih seča
VIII	Ostale evidencije
IX	Šumska hronika

#### KARTE

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Osnovna karta                                       | R - 1:10.000 |
| 2. Karta sa vertikalnom predstavom (topografska karta) | R - 1:10.000 |
| 3. Karta gazdinskih klasa                              | R - 1:25.000 |
| 4. Sastojinska karta                                   | R - 1:25.000 |
| 5. Karta namene površina                               | R - 1:25.000 |
| 6. Pregledna karta                                     | R - 1:50.000 |

## 12.0. SPISAK KATASTARSKIH PARCELA

К.О. МАЈДАНПЕК

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/ Потес	Културе	Врста земљишта	Површина дела м <sup>2</sup>	Број листа непокретности	Број одељења
део 620	1	1	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 3. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	7842137	2	1-25
део 620	1	2	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 4. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	0	2	
део 620	1	3	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 5. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	0	2	
620	8	1	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 5. КЛАСЕ	ЗЕМЉИШТЕ У ГРАЂЕВИНСКОМ ПОДРУЧЈУ	16178	2	41
620	24	1	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 5. КЛАСЕ	ЗЕМЉИШТЕ У ГРАЂЕВИНСКОМ ПОДРУЧЈУ	11050	2	37,38
620	25	1	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 5. КЛАСЕ	ЗЕМЉИШТЕ У ГРАЂЕВИНСКОМ ПОДРУЧЈУ	16800	2	38,41
620	26	1	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 5. КЛАСЕ	ЗЕМЉИШТЕ У ГРАЂЕВИНСКОМ ПОДРУЧЈУ	7850	2	41
део 620	30	1	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 3. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	5203321	2	26-41
део 620	30	2	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 4. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	0	2	
део 620	30	3	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 5. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	0	2	
621	0	1	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 4. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	1350	2	15
622	0	1	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 4. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	2100	2	15
623	0	1	ЦРВЕНА ЗЕМЉА	ШУМА 4. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	1050	2	16
део 624	1	1	УСАРИЈА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	129388	2	17,18
део 624	1	2	УСАРИЈА	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	0	2	
део 624	1	3	УСАРИЈА	ШУМА 5. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	0	2	
део 624	1	4	УСАРИЈА	ШУМА 6. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	0	2	
део 624	1	5	УСАРИЈА	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	0	2	
део 624	1	6	УСАРИЈА	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	0	2	
1062	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЊИВА 8. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	1910	2	20
1063	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЊИВА 8. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	5730	2	20
1064	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	2967	2	20
део 1065	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	19494	2	20
1066	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЊИВА 8. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	1056	2	20
део 1067	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЊИВА 8. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	643	2	20
1073	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЊИВА 8. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	1012	2	22
1073	0	2	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	480	2	22

**K.O. МАЈДАНПЕК**

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Улица/ Потес	Културе	Врста земљишта	Површина дела m <sup>2</sup>	Број листа непокретности	Број одељења
1075	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЊИВА 8. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	3017	2	22
1076	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЊИВА 8. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	5029	2	22
1077	0	1	МАТАЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	5029	2	22
1078	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЊИВА 8. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	8197	2	22
1079	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	4626	2	22
део 1080	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЊИВА 8. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	5131	2	4
1083	0	1	МАТЕЈОВЕ ЛИВАДЕ	ЛИВАДА 5. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	5899	2	3
1107	5	1	ФРАСЕН	ЛИВАДА 4. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	6568	2	3
1107	7	1	ФРАСЕН	ШУМА 5. КЛАСЕ	ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ	3436	2	3,4
1107	12	1	УЈЕВАЦ	ЊИВА 5. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	16774	2	30
1111	1	1	ФРАСЕН ПЕК	ЊИВА 5. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	2021	2	26
1123	0	1	ДОЛОВИ	ЊИВА 7. КЛАСЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	2184	2	38
1422	0	1	ВАЉА МАЈДАНУЛУЈ	ЊИВА 5. КЛАСЕ	ЗЕМЉИШТЕ У ГРАЂЕВИНСКОМ ПОДРУЧЈУ	11827	2	
<b>Г.Ј. УЈЕВАЦ</b>					<b>УКУПНО:</b>	<b>13344254</b>		