

J P "SRBIJAŠUME", BEOGRAD

ŠG "Šumarstvo"- Raška

ŠU "Tutin" - Tutin

OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA

ZA

GJ "JARUT"

(2020- 2029)



Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu

Beograd, 2019.



J.P. Srbijašume
Mihaila Pupina 113
Beograd



Biro za planiranje
i projektovanje
u šumarstvu
Beograd



0. UVOD

I Uvodne informacije i napomene

Osnova gazdovanja šumama je plan za dugoročno (desetogodišnje) gazdovanje šumama, u kome su prikazani stanje šuma, određeni ciljevi gazdovanja, vreme i obim radova, kao i mere i metodi za postizanje ciljeva gazdovanja.

Gazdinska jedinica "Jarut" nalazi se u popisu šuma i šumskog zemljišta u okviru Gornjebarskog šumskog područja, odnosno centralnoj Srbiji, kojom gazduje ŠG "Šumarstvo" iz Raške, preko ŠU Tutin.

Prva osnova za šume ove gazdinske jedinice urađena je 1967 godine, druga 1981, treća 1992, četvrta 1999 godine, peto uređivanje 2009 godine. Ovo je šesta po redu osnova za šume gazdinske jedinice "Jarut".

OGŠ za gazdinsku jedinicu "Jarut" rađena je prema odredbama Zakona o šumama (Sl. glasnik RS br. 30/2010, 93/2012, 89/2015 i 95/2018) u daljem tekstu Zakon o šumama i Pravilnika o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvodačkog plana i privremenog izvodačkog plana gazdovanja privatnim šumama (Službeni glasnik Republike Srbije br. 122/od 12.12.2003), u daljem tekstu Pravilnika.

1.0. PROSTORNE I POSEDOVNE PRILIKE

1.1. Topografske prilike

1.1.1. Geografski položaj gazdinske jedinice

Gazdinska jedinica "Jarut" prostire se zapadno i severozapadno od Tutina i oduhvata šume i šumsko zemljište u državnom vlasništvu. Prema geografskom položaju gazdinska jedinica se nalazi između $43^{\circ}00'$ i $43^{\circ}08'$ severne geografske širine i $17^{\circ}49'$ i $18^{\circ}00'$ istočne geografske dužine od Pariza ili $19^{\circ}09'$ i $20^{\circ}20'$ istočne geografske dužine od Griniča. Administrativno-politički, šume ove gazdinske jedinice nalaze se na teritoriji Opštine Tutin i obuhvataju katastarske opštine Naboje, Baćica, Čukote, Delimedje, Devreče, Dobri Dub, Harapoviće, Koniče, Leskova, Melaje, Namga, Reževiće i Šaronje.

Gazdinska jedinica nazvana "Jarut" na topografskim kartama 1:50.000, nalazi se na sekcijama Sjenica 4 i Novi Pazar 3. Gazdinska jedinica sastoji se iz dva odvojena kompleksa. Prvi kompleks čini Koritnik, sa odeljenjima od 64 do 82. Drugi kompleks je Jarut, sa odeljenjima od 1 do 63.

1.1.2. Granice

Gazdinska jedinica "Jarut" se uglavnom graniči sa privatnim parcelama, osim južnog i istočnog dela koji se graniči sa GJ "Hum", odnosno GJ "Žara-Orljanske šume". Granica sa GJ "Hum" se proteže zapadnom stranom (odeljenja 80, 81 i 82), a sa južne (odeljenja 46, 47, 48, 51, 52, 53 i 54). Gazdinska jedinica "Žara-Orljanske šume" se graniči sa severozapadne strane (odeljenja 50 i 54), a sa južne strane (odeljenja od 36-41) ove gazdinske jedinice. Granice državnog poseda gazdinske jedinice ustanovljene su katastarskim premerom.

1.1.3. Površina

Ukupna površina državnih šuma i šumskog zemljišta koje obuhvata gazdinsku jedinicu "Jarut" je 4227,60 ha.

Ukupan broj odeljenja u gazdinskoj jedinici "Jarut" je 82.

Struktura površina prema obraslosti je sledeća:

Šume, šumsko zemljište i ostalo zemljište	ha	%
1. visoke prirodne sastojine	357,72	10,4
2. veštački podignute sastojine	22,17	0,6
3. izdanačke šume	2839,21	82,2
4. šikare	16,47	0,5
4. šibljaci	218,59	6,3
Obraslo	3454,16	81,7
5. šumsko zemljište	753,07	97,4
6. neplodno zemljište		
7. zemljište za ostale svrhe	20,37	2,6
8. zauzeće	-	
Neobraslo zemljište	773,44	18,3
Ukupno gazdinska jedinica	4227,60	100,0
9. tuđe zemljište	72,63	

Na ukupnoj površini gazdinske jedinice najzastupljenije su izdanačke sastojine sa 2839,21 ha ili 82,2%, visoke prirodne sastojine sa 357,72ha ili 10,4%, veštački podignute sastojinesu zastupljene na svega 22,17ha, šibljaci se nalaze na 218,59ha ili 6,3%, šikare sa površinom od 16,47 ha ili 0,5%, dok neobraslo zemljište zauzima 773,44 ha ili 18,3 %.

1.2. Imovinsko pravne prilike

1.2.1. Državni posed

Šume i šumska zemljišta koja obrazuju ovu gazdinsku jedinicu su državne šume kojima gazduje Javno preduzeće "Srbijašume", Šumsko gazdinstvo "Šumarstvo"-Raška preko Šumske uprave Tutin. Ukupna površina državnog poseda je 4227,60 ha i pripada Gornjebarskom šumskom području.

1.2.2. Privatni posed

U granicama gazdinske jedinice nalazi se 72,63 ha privatnog poseda (enklava) i nemaju bitan uticaj na gazdovanje šumama gazdinske jedinice "Jarut", to su uglavnom pašnjaci, šumsko zemljište ili šume na dosta usitnjениm površinama.

1.2.3. Rekapitulacija po KO za GJ "Jarut"

Redni broj	K.O.	Površina		
		ha	ar	m ²
1.	Arapoviće	111	58	91
2.	Baćica	213	70	26
3.	Devreč	249	9	43
4.	Delimeđe	83	24	20
5.	Dobri dub	246	27	15
6.	Koniče	856	59	59
7.	Leskova	48	35	79
8.	Melaje	288	68	32
9.	Naboje	400	81	50
10.	Namga	81	6	34
11.	Reževiće	474	35	80
12.	Čukote	591	85	45
13	Šaronje	581	97	74
Ukupno za GJ "Jarut"		4227	60	48

2.0. EKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA

2.1. Reljef i geomorfološke karakteristike

Gazdinska jedinica "Jarut" pripada Gornjebarskom šumskom području, nalazi se na teritoriji opštine Tutin i ima karakteristike planinskog područja. U ovoj planinskoj zoni ističe se Pešterska visoravan koja se manjim delom nalazi, odnosno graniči sa ovom gazdinskom jedinicom. Ova gazdinska jedinica se nalazi u jugozapadnom delu Srbije. Pruža se u pravcu jugoistok – severozapad izmedju kraškog Koštan polja i Peštera u dižini od oko 20 km, počevši od sela Ostrovica kod Tutina do sela Rasno na Pešterskoj visoravni.

Reljef je dosta izražen(kupiran), ispresecan brojnim bezvodnim dolinama, manjim potocima i grebenima koji su izraženi i dosta široki.

Glavni planinski venac se pruža u smeru od jugoistoka ka severozapadu. Severne strane su položenje i pristupačnije od južnih koje su dosta strmije. Osnovni planinski venac je prirodna vododelnica izmedju reka Ibar i Raška.

Gazdinska jedinica Jarut se po vertikalnoj rasprostranjenosti nalazi izmedju 950 m.n.v (odeljenje 53) i 1469 m.n.v (odeljenje 82). Ukupna visinska razlika u gazdinskoj jedinici iznosi 519 m. Najviši vrhovi u ovoj gazdinskoj jedinici su Planik (1310 m.n.v), Leporavan (1266 m.n.v), Ostrilo (1369 m.n.v), Markov vrh (1428 m.n.v), Gračanski krš (1361 m.n.v), Fakića brdo (1468 m.n.v).

Posebnu celinu ove gazdinske jedinice čini kompleks Koritnik (odeljenja 64-82). Ovaj kompleks se pruža u smeru jugoistok-severozapad, kao i ostali deo gazdinske, od koga je odvojen rekom Vidrenjak.

2.2. Geološka podloga i tipovi zemljišta

Geološki sastav gazdinske jedinice je prilično raznovrstan i sa heterogenom gradnjom. Najzastupljeniji su rožnjaci-glinci u odeljenjima(1, 2, 3, 5-30, 43, 53, 54, 58, 62, 63, 64 i 68-81).

Rožnac je čvrsta kvarcna stenovita masa , obično zatvorene boje koja dolazi od oksida gvožđa i puna je ostataka silicijumskih fragmenata skeleta. Rožnjaci postaju lučenjem silicijum dioksida iz organizama , pošto se lakše rastvaraju i ulazi sa vodom u porozne taloge, npr. u pisaču kredu, skuplja se u njima na pojedinim mestima i gradi grudvaste mase koje kasnije očvrsnu. Tako nastaje rožnjac koji je vrlo jedar i na njemu se uopšte ne zapaža kristalizacija.

Krečnjak je zastupljen u sledećim odeljenjima (1, 3, 4, 18, 19, 20, 24, 31-41, 43-63, 81 i 82). Krečnjak je sastavljen u najvećem delu od CaCO_3 , sa malim količinama MgCO_3 i izvesnim procentom Al_2O_3 u obliku gline. U krečnjacima se još javljaju limonit, kvarc i drugi minerali. Mogu biti veoma porozni, ili potpuno jedri i kompaktni, sa savršenom izraženom slojevitošću, ili se mogu javljati u veoma nepravilnim masama. Krečnjaci su retko čisti, izdvaja se više varijateta koji nose nazive prema primesama koje sadrže (glinoviti krečnjak, gvožđeviti, laporoviti, peskoviti itd.). Boje mogu biti različite, u svim nijansama od bele do crne što zavisi od stranih primesa. Najčešći su beli, plavi i sivi (sa organskim materijama), žuti (gvožđeviti) i crni (sa bitumijumom). Ako je kalcijum karbonat udružen sa silicijumom, tada se nazivaju silifikovani krečnjaci koji su znatno tvrdi od ostalih varijateta. Ako su porozni, upijaju znatne količine vode, a kada su jedri primaju sasvim nezнатне. Krečnjaci su stene bogate naprslinama, koje su često naknadno ispunjene kalcitom i stena dobija šareni izgled.

Serpentin je rasprostranjen u sledećim odeljenjima ove gazdinske jedinice (odeljenja 65, 66, 67 i 68).

Serpentin je metamorfna stena koja nastaje hemijskom transformacijom ultrabazičnih magmatskih stena pod dejstvom vode i pritiska. Ova transformacija se u najvećoj meri vrši u dubljim slojevima zemlje. Serpentin je otvoreno zeleno do crne boje sa mnogo tehnički nepovoljnim osobinama. Nepostojan je na mrazu i raspada se u ljuštaraste komade različitih dimenzija.

Peščari-glinci su rasprostranjeni u odeljenjima 33 i 42.

Dijabaz je stena gabrovske magme sa ofitskom strukturom. Pojava dijabaza je uslovljena naročitim načinom kristalizacije i prema tome se mogu javiti kod gabra i bazalta, odnosno kod dubinskih i žičnih efuzivnih stena. Osnovna masa porfirske strukture može biti sitnozrna, jedra, ofitska i felzitska. Sadržina silicijuma se kreće između 45-60 % i spada u grupu bazičnih stena. Dijabazi se najčešće javljaju u obliku skladova, a često i u vidu slojeva. Ove stene su mrke do crne boje kada su u svežem stanju, ali u procesu raspadanja dobijaju zelenu boju, te se nazivaju zelenim stenama.

2.2.1. Zemljište

Tipovi zemljišta u ovoj gazdinskoj jedinici su uslovjeni geološkom podlogom. Izdvajaju se sledeće vrste zemljišta: kiselo smeđe zemljište, rendzina, krečnjačko dolomitna crnica i smeđe zemljište na krečnjaku i dolomitu.

Rendzina je u ovoj gazdinskoj jedinici zastupljena u sledećim odeljenjima (1, 3, 4, 18-20, 24, 31-41, 43-63, 81 i 82).

Rendzina se obrazuje na supstratima koji sadrže više od 10% CaCO₃ i koji mehaničkim raspadanjem daju karbonatni regolit. Rendzine se nalaze pod različitim šumskim fitocezonama, ali zajednice trava bolje pogoduju obrazovanju ovog tipa zemljišta zbog akumulacije humusa. Rendzine se obrazuju kao dalji razvojni stadijum iz karbonatnih regosola. Pored mehaničkog raspadanja stena, glavni pedogenetski proces je akumulacija zrelog humusa sa formiranim organomineralnim kompleksom (kalcijum-humatni, agrilohumatni) i obrazovanjem zemljišne strukture, najčešće zrnaste. Rendzine na dolomitu imaju oko 8-20% humusa i predstavljaju eutrofna zemljišta. Rendzina na laporcu i lesu omogućuje dublje zakorenjavanje drveća, jer se i AC horizont uključuje u fiziološki aktivni profil. Plitke rendzine su vezane za južne erodirane padine i naseljene su kserotermnim vrstama drveća.

Kiselo smeđe zemljište (Distrično smeđe zemljište) rasprostranjeno je u sledećim odeljenjima (1, 2, 3, 5-30, 33, 42, 43, 53, 54, 58, 62, 63 i 68-80)

Ovo zemljište pruža loše uslove za ishranu biljaka. Distrično smeđe zemljište se obrazuje na kvarcno-silikatnim supstratima sa malom količinom bazičnih katjona (peščari, glinci, kristalasti škriljci, kisele eruptivne stene). Ova zemljišta su uglavnom rasprostranjena u humidnim oblastima, a to je zemljište brdsko-planinskih regiona i pretežno zauzima severne strmije padine. Manja količina potencijalnih minerala u supstratima na kojima se obrazuje distrični kambisol, ne omogućuje intenzivnu agrilosintezu, pa je stepen omogućavanja glinom (B) horizonta ovde svetlo smeđa do oker žuta. Transformacija organskih materija teče u ovoj distričnoj sredini u pravcu stvaranja običnog humusnog horizonta. Dalji razvoj distričnog kambisola zavisi od vrste supstrata i bioklimatskih uslova i može ići u pravcu ilimerizacije (na glinovitim supstratima) ili u pravcu opodzoljavanja (na izrazito peskovitim supstratima).

Distrični kambisol predstavlja jednu od najrasprostranjenijih zemljišta u brdsko planinskim regionima, a naročito u humidnim oblastima sa najvećom frekvencijom pojavljivanja između 400-1000 m.n.v. Humusni horizont ne prelazi 15 cm, debljina kambičnog (B) horizonta varira od 20-60 cm, a njegova boja je obično žutosmeđa. Granulometrijski sastav distričnog kambisola varira zavisno od prirode supstrata, ali najčešće se nalazi u području peskovito-ilovastom, uz manje ili veće prisustvo skeleta.

Sadržaj humusa jako varira, a najviše zavisi od nadmorske visine, sadržaja gline i nagiba terena, tako da u pojasu bukve iznosi 5-10%. Sadržaj pristupačnih hranljivih materija uglavnom je nizak (osim sadržaja K₂O), jer fosfor sa aluminijumom gradi nerastvorena jedinjenja, a azot se zbog obrazovanja moder humusa isključuje iz biološkog ciklusa. Nizak stepen zasićenosti baza i nizak nivo trofičnosti su glavni ograničavajući faktori produktivnosti distričnih kambisola, dok njihova dubina i ostala fizička svojstva najčešće nisu nepovoljna, pa se ova zemljišta mogu smatrati srednje produktivnim šumskim zemljištima.

Krečnjačko dolomitna crnica (kalkomelanosol)

Ovo zemljište se naziva još i planinska crnica zbog upadljivo tamne boje humusnog horizonta i pretežne vezanosti za planinski region. Crnica se obrazuje na tvrdim krečnjacima i dolomitima koji imaju više od 98 % CaCO₃. Crnica je primarni razvojni stadijum na krečnjaku i kao takva može da se javi u svim klimatskim regionima na mestima gde se na golin stenama započinje evolucijski ciklus. Crnica je najviše rasprostranjena u visoko planinskim regionima, gde ekstremni klimatski uslovi najviše pogoduju njenom održavanju. U inicijalnim stadijumima razvoja, njihova dubina iznosi svega nekoliko centimetara, a u punoj zrelosti dostiže do 30 cm. Sa kvantativnim promenama, menja se i kvalitet zemljišta, jer se organogeni humusni horizont inicijalnih faza, postepeno omogućuje mineralnim materijama, što dovodi do obrazovanja organomineralnog kompleksa kao novog kvaliteta. Tako se crnica deli na dva podtipa organogeni i organomineralni. Humusni horizont organogene crnice dostiže dubinu od 10-15 cm i leži neposredno na kompaktnoj steni. Dubina humusnog horizonta organomineralnih crnica iznosi 20-30 cm. Crnice kao plitka zemljišta imaju malu sposobnost zadržavanja vode. U ovoj gazdinskoj jedinici ova zemljišta su rasprostranjena u sledećim odeljenjima (65, 66, 67 i 68).

2.3. Hidrografske karakteristike

Gazdinska jedinica Jarut je prilično siromašna vodom jer najvećim svojim delom leži na krečnjačkim stenama. Cela gazdinska jedinica nalazi se između dva sliva. Prvi sliv čine odeljenja koja sa svojim manjim i većim vodotocima gravitiraju ka reci Raška, a čine ga odeljenja 1-42. Veći vodotoci ovog sliva su: Vodenička reka, Klisura, Delimedžka reka i Potreb.

Dруги sliv čine odeljenja 43-82, a veći vodotoci su: Devrečka reka, Kozjački potok i Klisurski potok koji se ulivaju u reku Vidrenjak. Svi ovi vodotoci gravitiraju ka Ibru, pošto se Vidrenjak kada prođe grad Tutin, kod sela Špiljana uliva u Ibar. U samoj gazdinskoj jedinici postoji nekoliko izvora kao što su Bela i Crvena voda koji zajednički formiraju potok koji teče pored sela Gurdijelja, a zatim kroz Delimeđe i dalje kroz Koštan polje. Od ostalih izvora poznati su Bačićko vrelo, Gnjičko vrelo, Melajsko vrelo, Čukotsko vrelo i Gucevića vrelo.

2.4. Klima

Prema studiji "Klimatska rejonizacija Jugoslavije" područje ove gazdinske jedinice nalazi se u II klimatskom rejonu, koja je tokom većeg ili manjeg uticaja Jadranskog i Sredozemnog mora i Atlanskog okeana, veoma zavisna od nadmorske visine i orografskih uslova.

Opšte zajedničke karakteristike klime ovog prostranog rejona su sledeće:

Leta su sveža, a zime hladne. Sa povećanjem visine mnogo brže raste svežina leta nego hladnoća zime, što pokazuje veoma jasno srednje temperature ekstremnih meseci. Tako januar u celoj ovoj oblasti ima srednju temperaturu između -1° i -2°, i tek na visini iznad 1.000 m njegova srednja temperatura niža je od -3, ali čak i na visini od 2.000 m nema nižu vrednost od -7.

Jesen je toplijia od proleća, što je jedna od karakteristika planinske klime. U danima sa mrazom, čija je čestina velika, minimalne temperature dostižu veoma niske vrednosti. Zahvaljujući tome dužina bezmravnog perioda sa srednjom temperaturom > 5° je manja nego u bilo kom drugom klimatskom rejonu u Jugoslaviji. Kreće se uglavnom između 240 i 200 dana, a broj mraznih dana u predelima Subalpske klime od 80 do 120, a u zoni 1.500 m. 140 do 200.

Ovako velika čestina dana sa mrazom posledica je pored nadmorske visine i velike čestine inverzija, za čije obrazovanje vladaju najpovoljniji uslovi u ovim planinskim krajevima. Hladan vazduh u toku vedrih noći u hladnjem delu godine taloži se u kotlinama i dolinama stvarajući tzv. jezera hladnog vazduha.

U takvim vremenskim situacijama u konkavnim formama reljefa, kojim ovaj rejon obiluje, vladaju veoma niske temperature.

Apsolutni maksimum u ovom rejonu u nižim predelima kreće se između 34 i 39° pa čak i prelazi ovu vrednost.

Stanica Sjenica

Parametar	Stanica Sjenica M E S E C I												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godina
Srednja mesečna temperatura vazduha (C)	-5,0	-2,7	1,3	6,4	10,9	13,7	15,3	15,0	11,7	7,0	2,3	-2,6	5,1
Srednja maksimalna mesečna temperatura (C)	-0,3	2,2	5,7	11,8	16,7	19,7	22,0	22,3	19,1	14,1	8,0	1,8	12,0
Srednja minimalna mesečna temperatura (C)	-9,6	-7,4	-3,5	0,8	4,6	7,3	8,3	8,0	5,3	1,3	-2,5	-6,9	0,5
Apsolutno maksimalna mesečna temperatura (C)	14,0	19,4	21,9	24,3	28,8	31,5	33,5	32,8	29,7	25,3	20,2	18,0	33,5
Datum / godina	1/82	12/79	23/77	24/68	12/68	27/82	5/98	12/51	17/85	7/81	13/59	22/89	5.7.88
Apsolutno minimalna mesečna temperatura (C)	-35,6	-31,0	-25,0	-8,3	-5,4	-3,7	-0,4	-1,3	-9,3	-10,7	-25,2	-29,5	-35,5
Datum / godina	13/85	17/85	1/55	11/68	13/75	8/52	7/84	30/55	30/70	25/79	25/75	28/76	13.1.85
Srednje mesečne temperature padavina	48,1	37,3	38,3	49,9	13,6	95,5	59,2	57,1	50,8	57,3	21,3	52,1	719,8
Srednji broj mraznih dana	28,9	24,4	22,9	12,3	2,4	9,4	0,0	0,3	2,2	11,7	18,9	25,7	151,1
Srednja mesečna relativna vlažnost (%)	83,9	82,0	78,0	72,7	73,3	76,1	74,5	74,6	77,4	78,8	81,2	84,4	78,1

Stanica Kraljevo

Parametar	Stanica Kraljevo M E S E C I												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godina
Srednja mesečna temperatura vazduha (C)	-0,5	2,3	5,5	11,7	15,2	19,1	29,8	29,4	15,8	11,5	5,2	1,4	11,0
Srednja maksimalna mesečna temperatura (C)	3,3	5,8	12,0	17,7	22,3	25,2	27,3	27,5	23,9	18,0	11,0	5,0	15,7
Srednja minimalna mesečna temperatura (C)	-4,3	-1,7	1,4	5,7	10,1	13,1	14,7	13,7	10,5	5,0	1,9	-2,1	5,7
Apsolutno maksimalna mesečna temperatura(C)	18,2	25,5	27,5	32,1	34,8	37,7	38,9	38,7	37,3	31,9	28,5	21,8	38,9
Datum / godina	31/55	23/77	24/77	10/85	3,69	29/81	18/73	18/53	15/87	17/73	1/99	30/70	18.7.73
Apsolutno minimalna mesečna temperatura (C)	-24,0	-23,5	-14,4	-3,5	-1,5	5,0	7,0	3,1	-1,8	-5,9	-17,4	-15,9	-24,0
Datum / godina	11/57	17/85	3/53	11/58	13/78	3/77	7/34	20/84	35/79	23/58	27/78	27/85	11.1.67
Srednje mesečne temperature padavina	57,1	47,9	53,4	52,5	27,7	25,9	15,5	55,7	57,4	45,7	52,1	38,3	752,5
Srednji broj mraznih dana	24,4	18,1	11,1	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,7	10,2	20,3	88,1
Srednja mesečna relativna vlažnost (%)	81,1	75,5	59,6	55,5	70,9	72,3	70,3	79,9	74,0	75,7	79,5	83,1	74,0

Stanica Kopaonik

Parametar	Stanica Kopaonik M E S E C I												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godina
TEMPERATURA °C													
Srednja maksimalna	-2,2	-2,0	0,4	5,0	10,6	13,1	15,5	15,9	12,8	8,3	3,0	-0,7	6,6
Srednja minimalna	-8,7	-8,4	-6,2	-2,0	3,0	5,5	7,5	7,5	4,7	0,8	-3,8	-6,9	-0,6
Normalna vrednost	-5,6	-5,5	-3,2	1,2	6,4	9,0	11,3	11,4	8,2	4,1	-0,7	-3,9	2,7
Apsolutni maksimum	12,0	10,8	14,2	17,3	23,2	24,8	27,6	25,6	24,2	20,5	16,6	13,4	27,6
Apsolutni minimum	-24,8	-21,6	-23,7	-12,8	-8,6	-4,5	-3,3	-1,3	-7,6	-11,9	-17,5	-24,6	-24,8
Sr. broj mraznih dana	30,5	27,6	27,8	20,6	5,0	1,1	0,4	0,1	3,2	12,1	21,4	28,9	178,7
Sr. broj tropskih dana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RELATIVNA VLAGA (%)													
Prosek	81,8	84,1	83,2	79,4	80,1	81,6	77,7	77,6	78,9	78,4	82,5	82,3	80,6
TRAJANJE SIJANJA SUNCA													
Prosek	102,6	102,6	134,5	160,2	186,8	205,8	274,6	269,2	218,1	182,6	122,8	84,7	2044,5
Broj vedrih dana	5,9	3,3	4,1	3,0	2,1	2,3	6,2	8,1	7,0	8,6	7,1	5,0	62,7
Broj oblačnih dana	14,2	14,9	15,0	13,3	10,5	8,8	7,5	5,3	8,1	9,4	12,8	14,7	134,5
PADAVINE (mm)													
Sr. mesečna suma	62,0	58,7	64,8	74,7	108,8	124,7	92,1	94,3	66,7	46,2	68,9	58,9	920,8
Max. dnevna suma	30,8	32,5	47,0	37,8	76,5	70,9	55,5	64,2	35,5	39,5	37,7	34,2	76,5
Sr. broj dana ≥ 0.1 mm	14,0	14,5	15,8	14,4	15,6	15,6	10,9	9,7	10,0	9,2	11,5	13,6	154,8
Sr. broj dana ≥ 10.0 mm	1,5	1,2	1,4	2,1	3,2	4,3	3,4	3,4	2,3	1,1	2,6	1,4	27,9
POJAVE (broj dana sa....)													
snegom	15,4	15,5	15,1	11,1	2,6	0,5	0,1	0,1	1,1	3,0	9,0	13,2	86,7
snežnim pokrivačem	31,0	28,1	30,1	22,6	4,4	0,3	0,1	0,0	0,2	2,4	15,2	27,9	162,3
maglom	11,4	10,3	9,8	8,7	8,0	8,7	7,2	5,6	6,1	8,7	9,9	12,3	106,7
gradom	0,0	0,1	0,2	0,3	1,7	1,2	0,5	0,7	0,1	0,0	0,1	0,0	4,9

Nesumljivo da je ovaj rejon najoblačniji u našoj zemlji, što ima za posledicu znatno smanjenje trajanja sunčevog sjaja u odnosu na druge krajeve. Uglavnom smanjujući sa povećanjem nadmorske visine, srednje trajanje sunčevog sjaja kreće se od oko 1.800 časova do 1.600 časova. Pri tome treba napomenuti, da ovo smanjeno trajanje sunčevog sjaja nije uslovljeno velikom oblačnošću u hladnjem delu godine već više većom čestinom oblačnih dana u toku leta u odnosu na ostale delove zemlje.

Padavine su obilne, i količina i čestina rastu sa povećanjem nadmorske visine. Srednja godišnja količina padavina nije nigde manja od 1.000 mm, izuzev nekih zatvorenih dolina i kotlina, a dostiže i čak 2000 mm. Režim padavina je sličan mediteranskom. U najvećem delu rejona jesen je najkišovitija, a leto najsuvljije doba godine. Mesec sa najvećom količinom padavina je oktobar, novembar ili decembar, a sa najmanjom pretežno juli ili avgust, a samo u manjem najsevernjem delu januar ili februar.

U celini, klima ovog područja nalazi se na raskršću raznih klima i kao takva čini specifičnu kombinaciju klimatskih faktora. Ona ustvari leži na donjoj granici kontinentalnog klimatskog područja i na gornjoj granici delovanja mediteranske klime sa juga i jakog atlanskog uticaja na zapadnoj granici.

U isto vreme, s obzirom na nadmorsklu visinu, ovo područje ima svoju specifičnu planinsku klimu, koja je zadržala karakteristike kontinentalne klime. Ova planinska klima je takvog karaktera da je uspela da očuva bogatstvo šumskog fonda i omogući razvitak čistih smrčevih šuma i mešovitih šuma smrča - jela, bukva - jela, bukva - jela - smrča.

Prema podacima o temperaturama vazduha i padavina jasno se izdvajaju tri klimatska rejona i dolinski, prelazni i alpsi. Ovi rejoni su uslovljeni pretežno reljefom, ali i pravac pružanja pojedinih rečnih dolina i eksponiranost teritorije igraju važnu ulogu.

Dolinski rejon obuhvata doline reka Raške i Ibra s njihovim pritokama. Nadmorska visina ovog rejona kreće se od 380 - 700 m. Iz Panonske nizije dolinama reka prodire umereno kontinentalna klima čiji je uticaj u ovom delu znatno oslabljen i modifikovan. S druge strane, oseća se i slab uticaj mediteranske klime, koja takođe, veoma oslabljena prodire s juga. U dolinama se oseća i uticaj planinske klime. U dolini Ibra i Raške leta su topla zbog specifičnog fenomena. Naime, u toku dana ogoličeni tereni Ibarske klisure, izloženi suncu, jako se zagrevaju. U poznu jesen se u dolini Ibra često spuštaju jutarnje magle, koje se sporo dižu. Noći i jutra su u tom periodu hladne, jer se hladne vazdušne mase spuštaju u kotlinama i dolinama reka. Uopšte uzev klima dolina reka je nešto blaža od klima na visokim planinama.

Prelazni rejon obuhvata prostor između 700 i 1.300 m.n.v. Ovde je umereno kontinentalna klima modifikovana komponentom visijske klime. Odlikuje se dugim i oštrim zimama sa čestim vejavicama i obilnim snežnim padavinama. Leta su sveža i kratka, s hladnim noćima i toplim danima, proleća i jeseni su kratki.

Planinski rejon obuhvata najviše delove planina (preko 1.300 m.n.v.). Snažan uticaj visijske klime spušta se sa planina sve do korita reka. Ovde su zime oštре i duge sa dosta snega, a leta prohладна sa povremenom kišom, proleća i jeseni su hladni sa čestim srušnim kišama.

Slično temperaturama, zavisno od nadmorskih visina, jasno se zapaža i lokalni raspored padavina. Svaka od klimatskih zona ima svoje specifičnosti i karakteristike, koje se manifestuju različitom godišnjom sumom padavina, različitim rasporedom mesečnih i sezonskih padavina i njihovim nejednakim rasporedom u vegetacionom periodu.

Relativna vлага vazduha, pored količina padavina, predstavlja veoma značajan elemenat za ocenu klimatskih prilika. Relativna vлага se javlja kao ograničavajući faktor rasprostranjenja šume.

Vlažnost zemljišta ne zavisi samo od apsolutne količine padavina i od svojstva zemljišta, već u prvom redu od relativne vlage vazduha. Relativna vлага na planinama je tokom godišnjeg perioda znatno viša nego u podnožju (82 prema 76). Prosečna godišnja relativna vlažnost je 77 %, najveća je u januaru (75 - 86), a najmanja u avgustu (66 %).

Na čestinu vetra i njegovu jačinu utiču velike planine (Kopaonik, Golija, Rogozna, Mokra gora i dr.), trenjem o planinu vetr gubi svoju jačinu i usporava snagu. Pojava vetrova nije jednaka u toku godine. U zimskom periodu su najsnažniji (prosečno u januaru 2,5 m/sek.), u februaru i decembru ta jačina nešto opada (2,3 m/sek), dok su najslabiji vetrovi u avgustu (1,2 m/sek).

Vetrovi, koji duvaju u ovom šumskom području duvaju sa raznih strana, a najčešći su jugozapadni vetr, koji je češći u toploj, a redi u hladnoj polovini godine. Posle njega javlja se severni vetr koji je umerene jačine i duva preko cele godine, a zatim zapadni i severo-zapadni vetr. U svakom slučaju, Ibarska dolina u toku cele godine nije bez strujanja vazduha.

Vegetacioni period zavisi od niza klimatskih faktora i menja se od godine do godine. Opšte zajedničke karakteristike klime ovog rejona su sveža i kratka leta, a hladne i duge zime. Sa povećanjem nadmorske visine, mnogo brže raste svežina leta, nego hladnoća zime. Jesen je toplija od proleća, a to je jedna od odlika planinske klime. Maksimalne temperaturu se javljaju u julu i avgustu (33,5 C°). Temperatura dostiže minimum u januaru, a period niskih temperatura traje od novembra do marta.. Niske temperaturu ne predstavljaju opasnost za vegetaciju jer ona tada miruje. Mnogo veća opasnost su rani jesenji i kasni prolećni mrazevi.

2.5. Opšte karakteristike šumske ekosistema

Na razvitak i današnje stanje vegetacije ovog područja pa samim tim i gazdinske jedinice, uticali su mnogi činioци, naročito raznovrsni oblici reljefa, klimatske karakteristike, a posebno čovek. Svi ovi faktori uticali su na to da vegetacija u najvećem delu ima sekundarni karakter. Na mnogim mestima umesto potisnutih šuma proširili su se razni tipovi pašnjaka i livada koji se neracionalno iskorišćavaju, te su delom i degradirani.

Svi tipovi šuma Srbije ulaze (u prvom stepenu sistematizacije) u određene krupne jedinice-komplekse. Oni su u planinskom kraju izdiferencirani pod uticajem tri bitna faktora za život šumske vegetacije, a to su: topota, vлага i nadmorska visina. Pri detaljnoj sistematizaciji dolaze do izražaja i svi ostali cenološki faktori, povezani sa bioekološkim karakteristikama, edifikatora i drugih članova šumskih ekosistema.

U ovoj gazdinskoj jedinici, izdvojeni su sledeći kompleksi:

- Kompleks (pojas) kseromezofilnih kitnjakovih i grabovih tipova šuma
- Kompleks (pojas) mezofilnih bukovih i bukovo četinarskih tipova šuma

Ovi kompleksi su dalje raščlanjeni na cenoekološke grupe tipova šuma na osnovu dosadašnjih saznanja o vegetaciji i zemljištu.

Sledeći stepen sistematizacije, predstavlja pojedine biljne zajednice (asocijacije) okarakterisane zemljištem i one predstavljaju grupe ekoloških jedinica, međusobno manje ili više identičnih po sastavu glavne ili glavnih vrsta drveća, a različite po zemljištu.

U ovoj gazdinskoj jedinici, izdvojene su sledeće grupe ekoloških jedinica:

- Quercetum petraeae-cerris (313)
- Fagetum moesiaceae montanum (421)

Quercetum petraeae-cerris (313) - Šuma kitnjaka i cera na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima. Ova šumska zajednica obuhvata šume gornjeg brdskog i donjeg niskoplaninskog pojasa na nadmorskim visinama od 400-800 m.n.v, a mestimično i više. Orografska uslovljena šuma kitnjaka i cera sa grabom, može se javiti i u pojasu kserotermofilnih šuma u rečnim dolinama na hladnijim i vlažnim, ponekad mraznim staništima. Ovaj kompleks ima nešto povoljnije uslove za razvoj šuma (veće količine padavina) od onih u šumama sladuna i cera, mada su ovi hrastovi na gornjoj, a bukva na donjoj granici rasprostranjenosti. Jaki nagibi u ovom pojasu su ugroženi i od erozija i od klizišta. Zemljište u ovoj zajednici je na silikatnim podlogama i manje više plitkim i skeletnim humusno silikatnim zemljištima. To su često glavice i grebeni, ili tople ekspozicije jačih nagiba i već po samom položaju su izloženi spiranju zemljišta, što uz mali sklop svetoljubljivog kitnjaka i oskudnu strelju, dovodi do degradacije.

Fagetum moesiaceae montanum (421) - Planinska šuma bukve na različitim srednjim zemljištima. Ova zajednica zauzima položaje i viših i nižih regijona. Pojavljuje se kao klimaregionalna zajednica i nastanjuje osojne ekspozicije i nagibe u ovoj gazdinskoj jedinici. Ove šume se odlikuju apsolutnom dominacijom bukve, jakom senkom, vrlo povoljnim mikroklimatskim uslovima i velikom stabilnošću. Zemljišta su humusno silikatna i smeđa, ovde uglavnom srednje duboka, sveža i dosta dobre plodnosti. Od florističkih karakteristika, osim bukve, u spratu drveća javlja se pojedinačno javor, trešnja i grab.

Šumska vegetacija gazdinske jedinice "Jarut" prostire se između 950-1460 metara nadmorske visine.

2.6. Opšti faktori značajni za stanje šumskih ekosistema

Šuma je jedna od najsloženijih biljnih zajednica. Ona je odraz uticaja sredine, ali i ona menja sredinu koja se označava zajedničkim nazivom kao stanište.

Na obrazovanje i stanje ekosistema, najviše uticaja imaju klimatski faktori (svetlost, toploća, voda i vlažnost vazduha). Ovi faktori deluju na biljni svet kompleksno i neposredno.

Jedan od najvažnijih životnih faktora, od kojih zavisi život i rasprostanjenje biljnih vrsta i zajednica je svetlost. Ona nije vezana samo za osnovne životne funkcije (fotosintezu), već od intenziteta svetlosti i njenog trajanja zavisi karakter vegetacije. Od svetlosti zavisi i obnavljanje biljnih vrsta, tj. da li će se mlade biljčice održati u životu i imati normalan tok razvoja, ili će dugo ostati u stadijumu vegetiranja dok se ne stvore povoljni uslovi za opstanak, ili će u krajnjem slučaju izumreti.

Temperatura vazduha, zajedno sa vlagom, kao i ostalim ekološkim činiocima, utiče na raspored biljnog pokrivača. Ekstremne temperature, pogotovo minimalne, štetne su naročito u vreme vegetacije. Rani mrazevi mogu da budu odlučujući u selekciji nekih vrsta drveća.

Vлага i voda, uz temperaturu, su odlučujući faktori za razvoj i stanje pojedinih vegetacijskih tipova.

Orografska faktori (reljef, nadmorska visina, nagib, ekspozicija) utiču na razvoj i stanje šumskih ekosistema tako što menjaju osnovne klimatske faktore tj. deluju posredno.

3.0. PRIVREDNE KARAKTERISTIKE

3.1. Opšte privredne, ekonomске i kulturne karakteristike područja u kome se nalazi gazdinska jedinica

Gazdinska jedinica "Jarut" nalazi se na teritoriji opštine Tutin, koja po privrednoj razvijenosti spada u nerazvijena područja.

Gazdinska jedinica pripada gornjeibarskom šumskom području i njom gazduje JP "Srbijašume", ŠG "Šumarstvo" Raška preko šumske uprave "Tutin".

Osnovne delatnosti šumskog gazdinstva, odnosno šumske uprave su: uzgoj, zaštita i korišćenje šuma, lov i uzgoj divljači kao i korišćenje ostalih šumskih proizvoda.

Nosioci privrede ovog područja su drvni kombinat "Dalias" i JP "Srbijašume"-Tutin, zatim fabrike nameštaja Jasen i Elan.

Površina opštine Tutin je 742 km² na kojoj se nalazi 93 naselja sa 31428 stanovnika. Ukupna površina je raspoređena na 58 katastarskih opština. Površina pod šumom i šumskim zemljištem obuhvata 32466 ha, a poljoprivredno zemljište se nalazi na 39697 ha.

Poljoprivredna proizvodnja je ekstenzivnog karaktera jer su privatni posedi rascepmani i usitjeni, a privredni uslovi onemogućavaju visoke prinose poljoprivrednih kultura.

3.2. Kulturne i ekonomski prilike

Privredni, administrativni i kulturni centar opštine je Tutin, u kome su izgrađeni dom zdravlja, škole, sportski objekti.

Ukupan broj zaposlenih na nivou opštine iznosi 1761, od toga: u šumarstvu i poljoprivredi zaposleno je 78, u industriji 295, u građevinarstvu 29, u trgovini 201, u ugostiteljstvu 101, u saobraćaju 63, u državnoj upravi i društvenim organizacijama 166, u obrazovanju 588, u zdravstvu 340 zaposlenih.

Putna mreža je nerazvijena. Periferijom opštine prolazi Ibarska magistrala, sa kojom je Tutin povezan asfaltnim putem (8 km). Sredinom opštine prolazi put Novi Pazar-Rožaje (40 km). Seoska naselja povezana su mekim putevima i tvrdim kamionskim putevima. Pojedina naselja u blizini gazdinske jedinice su povezana novoizgrađenim asfaltnim putevima. Najbliža železnička stanica je Raška (55 km).

3.3. Organizacija i materijalna opremljenost šumske uprave koja gazduje šumama gazdinske jedinice

Struktura zaposlenih u ŠU "Tutin", je sledeća:

1. Dipl. ing. šumarstva	6	radnika
2. Viša stručna spremu	1	radnika
3. Šumarski tehničari	8	radnika
4. Srednja SS - šumari	9	radnika
6. Kvalifikovani radnici	23	radnika
7. Nekvalifikovani radnici	5	radnika
SVEGA	52	radnika

Šumska uprava "Tutin", raspolaže sledećom mehanizacijom i objektima:

Mehanizacija:

ULTA 150	1
kamion sa dizalicom FAP	1
kamion FAP 14 - 14	1
kamion kiper FAP 14 - 14	1
LADA - NIVA	7
putničko LADA 110	1
LKT	1

Objekti

Objekti:	
upravna zgrada	1
magacin za gorivo	1
radionica	1
šumarska kuća	1

3.4. Mogućnost plasmana šumskih proizvoda

Proizvedeni drvni sortimenti iz ove gazdinske jedinice plasiraće se najviše privatnom sektoru i to drvno prerađivčkoj industriji u Tutinu, kombinati "Dalias", "Elan", „Jasen“ kao i manjim privatnim prerađivačima. Celokupna količina prostornog drveta plasira se lokalnom stanovništvu. Na osnovu potencijalnih potrošača možemo konstatovati da su mogućnosti plasmana proizvedenih sortimenata dobri. Kapaciteti drvne industrije, sa tehničko-tehnološkog aspekta su u dovoljnoj meri uskladjeni sa prinosnim mogućnostima šuma (posmatrano na čitavom šumskom području) tako da ne postoji ograničavajući faktori u pogledu realizacije i plasmana proizvodnje.

4.0. FUNKCIJE ŠUMA

4.1. Osnovne postavke i kriterijumi pri prostorno-funkcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa u gazdinskoj jedinici

Kao najsloženiji ekosistem, šume imaju brojne i vrlo različite funkcije koje su od izuzetnog značaja za obezbeđenje manje trajnih i aktuelnih društvenih potreba. Neke od tih funkcija vrlo je teško, a nekad nemoguće uskladiti na istom prostoru. To nameće potrebu da se pri planiranju gazdovanja utvrde prioritetne funkcije pojedinih sastojina, kao i da se u skladu s tim planiraju mere i ciljevi budućeg gazdovanja.

Mnogobrojna dejstva šuma nazivamo funkcijama šuma i imaju značaj za ljudsko društvo, a moguće ih je uslovno svrstati u tri kategorije:

- proizvodne funkcije
- zaštitne funkcije
- socijalne funkcije

Proizvodne funkcije šuma predstavljene su proizvodnjom drveta (tehničkog, prostornog), divljači (krupne i sitne), kao i ostalih proizvoda šuma (lekovito bilje, pečurke, šumski plodovi, smola, itd.).

Zaštitne funkcije šuma, podrazumevaju zaštitne, hidrološke, klimatske, higijensko-zdravstvene i druge funkcije.

U socijalne funkcije spadaju turističko-rekreativne, naučno-istraživačke, odbrambene i druge funkcije.

4.2. Funkcije šuma i namena površina u gazdinskoj jedinici

Šume imaju opštekorisnu i privrednu funkciju (Zakon o šumama: član 6):

Opštekorisne funkcije šuma su:

1. opšta zaštita i unapređivanje životne sredine postojanjem šumskih ekosistema;
2. očuvanje biodiverziteta;
3. očuvanje genofonda šumskog drveća i ostalih vrsta u okviru šumske zajednice;
4. ublažavanje štetnog dejstva „efekta staklene baštice“ vezivanjem ugljenika, proizvodnjom kiseonika i biomase;
5. prečišćavanje zagađenog vazduha;
6. uravnotežavanje vodnih odnosa i sprečavanje bujica i poplavnih talasa;
7. pročišćavanje vode, snabdevanje i zaštita podzemnih tokova i izvorišta pijačom vodom;
8. zaštita zemljišta, naselja i infrastrukture od erozije i klizišta;
9. stvaranje povoljnijih uslova za zdravlje ljudi;
10. povoljni uticaj na klimu i poljoprivrednu delatnost;
11. estetska funkcija;
12. obezbeđivanje prostora za odmor i rekreaciju;
13. razvoj lovnog, seoskog i ekoturizma;
14. zaštita od buke;
15. podrška odbrani zemlje i razvoju lokalnih zajednica.

Prema utvrđenim prioritetnim funkcijama šume, odnosno njihovi delovi mogu biti:

1. privredne šume;
2. šume s posebnom namenom.

Šume s posebnom namenom su:

1. zaštitne šume;
2. šume za očuvanje i korišćenje genofonda šumskih vrsta drveća;
3. šume za očuvanje biodiverziteta gena, vrsta, ekosistema i predela;
4. šume značajne estetske vrednosti;
5. šume od značaja za zdravlje ljudi i rekreaciju;
6. šume od značaja za obrazovanje;
7. šume za naučno-istraživačku delatnost;
8. šume kulturno-istorijskog značaja;
9. šume za potrebe odbrane zemlje;
10. šume specifičnih potreba državnih organa;
11. šume za druge specifične potrebe.

Šume u zaštićenim prirodnim dobrima imaju prioritetu funkciju šume sa posebnom namenom.

Privredna funkcija šuma ostvaruje se korišćenjem šumskih proizvoda i valorizacijom opštekorisnih funkcija šume radi ostvarivanja prihoda.

S obzirom na sve složenije funkcije šuma, zbog kojih je neophodno planirati različite ciljeve gazdovanja u pojedinim delovima šumskog kompleksa, nameće se potreba, da se izvrši prostorna podela kompleksa u zavisnosti od prioritetne namene njihovih pojedinih delova.

Na osnovu zatečenog stanja i utvrđenih potencijala šuma i šumskog zemljišta u gazdinskoj jedinici "Jarut" utvrđene su sledeće prioritete funkcije šuma.:

1. Namenska celina 10 - šume za proizvodnu šumskog drveta
2. Namenska celina 26 – zaštita zemljišta od erozije

Namenska celina 10 - šume za proizvodnju tehničkog drveta, prioritetna funkcija je maksimalna i trajna proizvodnja drveta najboljeg kvaliteta, ali se pri tome ne zanemaruju i ostale proizvodne, zaštitne i socijalne funkcije šuma. Da bi krajnji cilj (maksimalna i trajna proizvodnja drveta najboljeg kvaliteta) bio ostvaren, šuma mora biti u normalnom stanju po svim pokazateljima na datom staništu. Onog momenta kada se šuma nalazi u normalnom stanju, osim proizvodne funkcije ostvaruju se i ostale funkcije šuma ili bar većina njih.

U okviru **namenske celine 26-zaštita zemljišta od erozije** svrstane su šume koje su edafski i orografski uslovljene,čija je prioritetna funkcija zaštita zemljišta.Ove šume imaju i ostale funkcije,pretežno zaštitnog karaktera.U ovu namensku celinu su svrstane sve devastirane sastojine na dobrom i lošem zemljištu,šikare kao i šibljaci leske koji nisu edafski i orografski uslovljeni(zemljišta su uglavnom krečnjačko dolomitne crnice,a nagib terena je uglavnom srednje strm do strm teren – nagib do 15).U narednih nekoliko uređajnih razdoblja treba izvršiti poboljšanje devastiranih sastojina putem postepene rekonstrukcije (u onim sastojinama gde je kao gazdinski postupak predviđena rekonstrukcija). Kod onih sastojina kod kojih je planirana rekonstrukcija u ovom uređajnom periodu, istu vršiti postepeno imajući u vidu osnovnu namenu, a sve radi zaštite zemljišta od ispiranja i odnošenja.

4.3. Gazdinske klase

Polaznu osnovu za formiranje gazdinskih klasa predstavlja poreklo i stanje sastojina (sastojinska pripadnost), pripadnost sastojina namenskoj celini i pripadnost grupi ekoloških jedinica.

U gazdinskoj jedinici "Jarut" izdvojene su sledeće gazdinske celine:

Namenska celina "10" - proizvodnja tehničkog drveta

- 10195313 - izdanačka šuma cera na zemljištima na lesu ,silikatnim stenama i krečnjacima
- 10176313 - izdanačka mešovit šuma graba na lesu,silikatnim stenama i krečnjacima
- 10196.313 -izdanačka mešovita šuma cera na zemljištima na lesu ,silikatnim stenama i krečnjacima
- 10351421 - visoka jednodobna šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 10360421 - izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 10361421 - izdanačka mešovita šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 10470313 - veštački podignuta sastojina smrče na lesu ,silikatnim stenama i krečnjacima
- 10470421 - veštački podignuta sastojina smrče na različitim smeđim zemljištima
- 10475313 - veštački podignuta sastojina crnog bora na lesu silikatnim stenama i krečnjacima

Namenska celina "26" – zaštita zemljišta od erozije

- 26197313 - izdanačka devastirana šuma cera na lesu, silikatnim stenama krečnjacima
- 26266313 - šikara na lesu ,silikatnim stenama i krečnjacima
- 26266421 - šikara na različitim smeđim zemljištima
- 26267421 - šibljak na različitim smeđim zemljištima
- 26362421 - devastirana šuma bukve na različitim smeđim zemljištima

5.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKOG STANIŠTA

5.1. Stanje šuma po nameni

U gazdinskoj jedinici utvrđene su sledeće globalne i osnovne namene.

Globalna namena:

1. Globalna namena 10. Šume i šumska staništa sa proizvodnom funkcijom
2. Globalna namena 12. Šume sa prioritetsnom zaštitnom funkcijom

Namena globalna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10	2830.11	81.9	397739.9	95.4	140.5	12086.7	96.5	4.3	3.0
12	624.05	18.1	18988.6	4.6	30.4	442.6	3.5	0.7	2.3
Ukupno GJ	3454.16	100.0	416728.5	100.0	120.6	12529.3	100.0	3.6	3.0

Globalna namena 10 - zastupljena je sa 2830.11 ha (81.9 %) po površini, 397739.9 m³ po zapremini (95.4 %), sa prosečnom zapreminom 140.5 m³/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 4.3 m³/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 3.0 %.

Globalna namena 12 - zastupljena je sa 624.05 ha (18.1 %) po površini, 18988.6 m³ po zapremini (4.6 %), sa prosečnom zapreminom 30.4 m³/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 0.7 m³/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 2.3 %.

U gazdinskoj jedinici utvrđene su sledeće Osnovne namene (prioritetne funkcije):

1. Namenska celina 10. Proizvodnja tehničkog drveta
2. Namenska celina 26. Zaštita zemljišta od erozije

Namena osnovna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10	2830.11	81.9	397739.9	95.4	140.5	12086.7	96.5	4.3	3.0
26	624.05	18.1	18988.6	4.6	30.4	442.6	3.5	0.7	
Ukupno GJ	3454.16	100.0	416728.5	100.0	120.6	12529.3	100.0	3.6	3.0

Osnovna namena 10 - zastupljena je sa 2830.11 ha (81.9 %) po površini, 397739.9 m³ po zapremini (95.4 %), sa prosečnom zapreminom 140.5 m³/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 4.3 m³/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 3.0 %.

Osnovna namena 26 - zastupljena je sa 624.05 ha (18.1 %) po površini, 18988.6 m³ po zapremini (4.6 %), sa prosečnom zapreminom 30.4 m³/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 0.7 m³/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 2.3 %.

5.2. Stanje šuma po gazdinskim klasama

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10351421	357.72	10.4	88866.0	21.3	248.4	2080.0	16.6	5.8	2.3
Ukupno visoke	357.72	10.4	88866.0	21.3	248.4	2080.0	16.6	5.8	2.3
10176313	24.86	0.7	1678.6	0.4	67.5	54.0	0.4	2.2	3.2
10195313	346.71	10.0	37936.9	9.1	109.4	1418.3	11.3	4.1	3.7
10196313	546.24	15.8	67600.7	16.2	123.8	2280.4	18.2	4.2	3.4
10360421	908.38	26.3	120796.1	29.0	133.0	3681.6	29.4	4.1	3.0
10361421	624.03	18.1	80495.2	19.3	129.0	2553.9	20.4	4.1	3.2
Ukupno izdanačke	2450.22	70.9	308507.5	74.0	125.9	9988.1	79.7	4.1	3.2
10470313	0.78	0.0	78.7	0.0	100.9	4.5	0.0	5.8	5.7
10470421	7.07	0.2	287.7	0.1	40.7	14.0	0.1	2.0	4.9
10475313	14.32	0.4							
Ukupno VPS	22.17	0.6	366.4	0.1	16.5	18.5	0.1	0.8	5.1
Ukupno NC 10	2830.11	81.9	397739.9	95.4	140.5	12086.7	96.5	4.3	3.0
26197313	303.55	8.8	15309.1	3.7	50.4	358.1	2.9	1.2	2.3
26362421	85.44	2.5	3679.5	0.9	43.1	84.5	0.7	1.0	2.3
Ukupno izdanačke	388.99	11.3	18988.6	4.6	48.8	442.6	3.5	1.1	2.3
26266313	12.50	0.4							
26266421	3.97	0.1							
Ukupno šikare	16.47	0.5							
26267421	218.59	6.3							
Ukupno šibljaci	218.59	6.3							
Ukupno NC 26	624.05	18.1	18988.6	4.6	30.4	442.6	3.5	0.7	2.3
Ukupno GJ	3454.16	100.0	416728.5	100.0	120.6	12529.3	100.0	3.6	3.0

U gazdinskoj jedinici dominiraju izdanačke sastojine koje obuhvataju 2839,2 ha ili 82,2% obrasle površine.

Najzastupljenija gazdinska klasa je 10. 360.421 - Izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljишima koja se nalazi na 908,38 ha ili 26,3% obrasle površine, sa ukupnom zapreminom od 120796.1m³ ili 29,0 % zapremine i zapreminskim prirastom od 3681.9 m³. Prosečna zapremina ove gazdinske klase iznosi 133.04m³/ha, a prosečan zapreminski prirast 4,1m³/ha. Procenat tekućeg zapreminskog prirasa iznosi 3,0%.

Po zastupljenosti sledi gazdinska klasa 10. 361.421- Izdanačka mešovita šuma bukvena različitim smeđim zemljишima, koja je ovim uređivanjem evidentirana na površini 624,00ha ili 18,1 %, učešćem zapremine sa 80495.2 m³ ili 19,3%, zapreminskim prirastom od 2533,9 m³ ili 20,4 % i procentom prirasta 3,2 %. Prosečna zapremina ove gazdinske klase iznosi 129.0/ha m³, a prosečan zapreminski prirast 4,1 m³/ha.



Sledi gazdinska klasa 10.196.313 - Izdanačka mešovita šuma cera na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima koja se nalazi na 546,24 ha ili 15,8 % obrasle površine, sa učešćem zapremine od 67600,7m³ ili 16,2 % i učešćem zapreminskog prirasta od 2280.4m³ ili 18,2 %, a procenat prirasta 3,4%.

Prosečna zapremina iznosi 123,8m³, a prosečan zapreminski prirast 4,2 m³/ha.

Gazdinska klasa 10.195.313 - Izdanačka šuma cera na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima, koja se nalazi na 346,71 ha ili 10,0% obrasle površine, sa ukupnom zapreminom od 37936,9 m³ ili 9,1%, sa ukupnim zapreminskim prirastom od 1418,3m³ ili 11,3 % i procentom prirasta 3,7 %. Prosečna zapremina ove gazdinske klase iznosi 109,4 m³/ha, a prosečan zapreminski prirast 4,1 m³/ha.

Gazdinska klasa 10.351.421 - Visoka jednodobna šuma bukve na različitim srednjim zemljištima koja se nalazi na 357,72 ha ili 10,4 % obrasle površine, sa učešćem zapremine od 88866,0m³ ili 21,3% zapremine gazdinske jedinice (po zapremini zauzima drugo mesto u odnosu na ukupnu zapreminu g.j dok po površini je na četvrtom mestu ili 10,4%), po zapreminskom prirastu sa 2080,0 m³ ili 16,6 % i procentom prirasta od 2,3 %. Prosečna zapremina ove gazdinske klase iznosi 248,4m³/ha, a prosečan zapreminski prirast 5,8 m³/ha.

Gazdinska klasa 10.470.421 - Veštački podignuta sastojina smrče nalazi se na svega 7,07ha ili 0,2% obrasle površine, sa učešćem drvene mase od 287,7m³ ili 0,1% zapremini gazdinske jedinice

Sve navedene gazdinske klase nalaze se u namenskoj celini 10. Pored pomenutih evidentirane su još i gazdinske klase 10.470.313 - Veštački podignuta sastojina smrče na svega 0,78ha i gazdinska klasa 10.475.313 - Veštački podignuta sastojina crnog bora na 14,32ha ili 0,4% ukupne obrasle površine bez drvene zapremine

U namenskoj celini 26 nalazi se: gazdinska klasa 26.197.313 - Izdanačka devastirana šuma cera na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima na ukupnoj površini od 303,5ha ili 8,8% ukupne obrasle površine. Po zapremini učestvuje sa 15309,1 m³ ili 3,6% od ukupne zapremine GJ, a po zapreminskom prirastu sa 358,1 m³ ili 2,9 % i procentom prirasta 2,3 %. Gazdinska klasa 26.362.421 - Devastirana šuma bukve na različitim srednjim zemljištima prisutna je na površini od 85,44 ha ili 2,5 %. Po zapremini učestvuje sa 3679,5 m³ ili 0,9 %, a po zapreminskom prirastu 84,5 m³ ili 0,7%. Treba reći da pomenute gazdinske klase su devastirane sastojine i prilikom uređivanja istih nije izvršen premer, već je zapremina određivana metodom procene. U ovoj namenskoj celini zastupljene su još tri gazdinske klase gde nije evidentirana drvena zapremina (G.K: 26.266.313, 26.266.421 - Šikare i G.K 26.267.421 - Šibljaci).

5.3. Stanje šuma po poreklu i očuvanosti

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10351421	198,47	5,7	53642,6	12,9	270,3	1228,8	9,8	6,2	2,3
Visoke-očuvane	198,47	5,7	53642,6	12,9	270,3	1228,8	9,8	6,2	2,3
10351421	159,25	4,6	35223,4	8,5	221,2	851,2	6,8	5,3	2,4
Visoke-razredene	159,25	4,6	35223,4	8,5	221,2	851,2	6,8	5,3	2,4
Ukupno visoke	357,72	10,4	88866,0	21,3	248,4	2080,0	16,6	5,8	2,3
10176313	17,90	0,5	1678,6	0,4	93,8	54,0	0,4	3,0	3,2
10195313	274,53	7,9	31638,8	7,6	115,2	1221,4	9,7	4,4	3,9
10196313	480,29	13,9	60949,4	14,6	126,9	2066,3	16,5	4,3	3,4
10360421	901,09	26,1	120181,3	28,8	133,4	3660,0	29,2	4,1	3,0
10361421	617,63	17,9	80495,2	19,3	130,3	2553,9	20,4	4,1	3,2
Izdanačke-očuvane	2291,44	66,3	294943,2	70,8	128,7	9555,6	76,3	4,2	3,2
10176313	6,96	0,2							
10195313	72,18	2,1	6298,2	1,5	87,3	196,9	1,6	2,7	3,1
10196313	65,95	1,9	6651,3	1,6	100,9	214,0	1,7	3,2	3,2
10360421	7,29	0,2	614,8	0,1	84,3	21,6	0,2	3,0	3,5
10361421	6,40	0,2							
Izdanačke-razređene	158,78	4,6	13564,3	3,3	85,4	432,5	3,5	2,7	3,2
Ukupno izdanačke	2450,22	70,9	308507,5	74,0	125,9	9988,1	79,7	4,1	3,2
10470421	6,14	0,2	287,7	0,1	46,8	14,0	0,1	2,3	4,9
10475313	14,32	0,4							

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
VPS-očuvane	20.46	0.6	287.7	0.1	14.1	14.0	0.1	0.7	4.9
10470313	0.78	0.0	78.7	0.0	100.9	4.5	0.0	5.8	5.7
10470421	0.93	0.0							
VPS-razređene	1.71	0.0	78.7	0.0	46.0	4.5	0.0	2.6	5.7
Ukupno VPS	22.17	0.6	366.4	0.1	16.5	18.5	0.1	0.8	5.1
Ukupno NC 10	2830.11	81.9	397739.9	95.4	140.5	12086.7	96.5	4.3	3.0
26197313	303.55	8.8	15309.1	3.7	50.4	358.1	2.9	1.2	2.3
26362421	85.44	2.5	3679.5	0.9	43.1	84.5	0.7	1.0	2.3
Izdanačke-devastirane	388.99	11.3	18988.6	4.6	48.8	442.6	3.5	1.1	2.3
Ukupno izdanačke	388.99	11.3	18988.6	4.6	48.8	442.6	3.5	1.1	2.3
26266313	12.50	0.4							
26266421	3.97	0.1							
Ukupno šikare	16.47	0.5							
26267421	218.59	6.3							
Ukupno šibljaci	218.59	6.3							
Ukupno NC 26	624.05	18.1	18988.6	4.6	30.4	442.6	3.5	0.7	2.3
Ukupno GJ	3454.16	100.0	416728.5	100.0	120.6	12529.3	100.0	3.6	3.0
Rekapitulacija po poreklu i očuvanosti									
Visoke-očuvane	198.47	5.7	53642.6	12.9	270.3	1228.8	9.8	6.2	2.3
Visoke-razređene	159.25	4.6	35223.4	8.5	221.2	851.2	6.8	5.3	2.4
Ukupno visoke	357.72	10.4	88866.0	21.3	248.4	2080.0	16.6	5.8	2.3
Izdanačke-očuvane	2291.44	66.3	294943.2	70.8	128.7	9555.6	76.3	4.2	3.2
Izdanačke-razređene	158.78	4.6	13564.3	3.3	85.4	432.5	3.5	2.7	3.2
Izdanačke-devastirane	388.99	11.3	18988.6	4.6	48.8	442.6	3.5	1.1	2.3
Ukupno izdanačke	2839.21	82.2	327496.0	78.6	115.3	10430.8	83.3	3.7	3.2
VPS-očuvane	20.46	0.6	287.7	0.1	14.1	14.0	0.1	0.7	4.9
VPS-razređene	1.71	0.0	78.7	0.0	46.0	4.5	0.0	2.6	5.7
Ukupno VPS	22.17	0.6	366.4	0.1	16.5	18.5	0.1	0.8	5.1
Ukupno šikare	16.47	0.5							
Ukupno šibljaci	218.59	6.3							
Ukupno GJ	3454.16	100.0	416728.5	100.0	120.6	12529.3	100.0	3.6	3.0
Rekapitulacija po očuvanosti									
Ukupno očuvane	2510.37	72.7	348873.5	83.7	139.0	10798.5	86.2	4.3	3.1
Ukupno razređene	319.74	9.3	48866.4	11.7	152.8	1288.2	10.3	4.0	2.6
Ukupno devastirane	388.99	11.3	18988.6	4.6	48.8	442.6	3.5	1.1	2.3
Ukupno šikare	16.47	0.5							
Ukupno šibljaci	218.59	6.3							
Ukupno GJ	3454.16	100.0	416728.5	100.0	120.6	12529.3	100.0	3.6	3.0

Po poreklu najzastupljenije su izdanačke sastojine koje su zastupljene na 2839,21 ha ili 82,2 % obrasle površine, a sa učešćem od 327496.0 m3 ili 78,6% zapremine i sa 10421,2 m3 zapreminskog prirasta ili 83,2%.. Prosečna zapremina po hektaru iznosi 115,3m3/ha, prosečan zapreminski prirast po hektaru iznosi 3,7m3/ha, a procenat prirasta iznosi 3,2 %.

Visoke sastojine u ovoj gazdinskoj jedinici zauzimaju površinu od 357,72 ha ili 10,4%, po zapremini učestvuju sa 88866,0 m3 ili 21,3%,po zapreminskom prirastu sa 2080,0 m3 ili 16,6 % i procentom prirasta 2,3%. Prosečna zapremina visokih sastojina iznosi 248,4 m3/ha, a prosečan zapreminski prirast 5,8m3/ha.

Ostale kategorije šuma, po poreklu prisutne su veštački podignute sastojine obuhvataju (G.K: 10.470.313, 10.470.421 veštački podignuta sastojina smrče) 7,85ha ili 0,2 % ukupno obrasle površine, GK:10.475.313 veštački podignuta sastojina crnog bora sa ukupnom površinom od 14,32ha ili 0,4% ukupne obrasle površine, šikare (G.: 26.266.313) na površini od 12,50ha ili 0,4%, šikare 26.266.421 3,97ha ili 0,1% obrasle površine i šibljaci(G.K: 26.267.421) na ukupnoj površini od 218,59 ha ili 6,3% ukupne obrasle površine ove gazdinske jedinice.



Po očuvanosti najzastupljenije su očuvane sastojine, sa zastupljenosti od 2510,37 ha ili 72,7 % ukupno obrasle površine, po masi zastupljenost je sa 348873,5m³ ili 83,7%, zapremine i po zapreminskom prirastu 10794,2m³ ili 86,2%. Prosečna zapremina očuvanih sastojina iznosi 139,0m³/ha,a prosečan zapreminski prirast 4,3m³/ha.

Razređene sastojine obuhvataju 319,74 ha ili 9,3% obrasle površine, sa zastupljeniču svega 11,7% po zapremini i 10,3% po zapreminskom prirastu.

Devastirane sastojine su evidentirane na površini od 388,99ha ili 11,3% obrasle površine, a učešće po zapremini 4,6% i zapreminskim prirastom 3,5%..

Šibljaci zauzimaju površinu od 218,59 ha ili 6,3% obrasle površine,a šikare svega 16,47 ha ili 0,5% obrasle površine.

5.4. Stanje sastojina po smesi

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10351421	348.02	10.1	86980.3	20.9	249.9	2024.3	16.2	5.8	2.3
Visoke-čiste	348.02	10.1	86980.3	20.9	249.9	2024.3	16.2	5.8	2.3
10351421	9.70	0.3	1885.8	0.5	194.4	55.7	0.4	5.7	3.0
Visoke - mešovite	9.70	0.3	1885.8	0.5	194.4	55.7	0.4	5.7	3.0
Ukupno visoke	357.72	10.4	88866.0	21.3	248.4	2080.0	16.6	5.8	2.3
10195313	346.71	10.0	37936.9	9.1	109.4	1418.3	11.3	4.1	3.7
10196313	5.51	0.2	667.3	0.2	121.1	24.8	0.2	4.5	3.7
10360421	908.38	26.3	120796.1	29.0	133.0	3681.6	29.4	4.1	3.0
Izdanačke-čiste	1260.60	36.5	159400.3	38.3	126.4	5124.7	40.9	4.1	3.2
10176313	24.86	0.7	1678.6	0.4	67.5	54.0	0.4	2.2	3.2
10196313	540.73	15.7	66933.4	16.1	123.8	2255.6	18.0	4.2	3.4
10361421	624.03	18.1	80495.2	19.3	129.0	2553.9	20.4	4.1	3.2
Izdanačke-mešovite	1189.62	34.4	149107.2	35.8	125.3	4863.5	38.8	4.1	3.3
Ukupno izdanačke	2450.22	70.9	308507.5	74.0	125.9	9988.1	79.7	4.1	3.2
10470313	0.78	0.0	78.7	0.0	100.9	4.5	0.0	5.8	5.7
10470421	7.07	0.2	287.7	0.1	40.7	14.0	0.1	2.0	4.9
10475313	14.32	0.4							
VPS-čiste	22.17	0.6	366.4	0.1	16.5	18.5	0.1	0.8	5.1
Ukupno VPS	22.17	0.6	366.4	0.1	16.5	18.5	0.1	0.8	5.1
Ukupno NC 10	2830.11	81.9	397739.9	95.4	140.5	12086.7	96.5	4.3	3.0
26197313	232.03	6.7	11231.3	2.7	48.4	250.7	2.0	1.1	2.2
26362421	78.06	2.3	3374.1	0.8	43.2	78.2	0.6	1.0	2.3
Izdanačke-čiste	310.09	9.0	14605.4	3.5	47.1	328.9	2.6	1.1	2.3

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina		Zapreminski prirast			Zv/V%	
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%		
26197313	71.52	2.1	4077.8	1.0	57.0	107.4	0.9	1.5	2.6
26362421	7.38	0.2	305.4	0.1	41.4	6.3	0.1	0.9	2.1
Izdanačke-mešovite	78.90	2.3	4383.1	1.1	55.6	113.7	0.9	1.4	2.6
Ukupno izdanačke	388.99	11.3	18988.6	4.6	48.8	442.6	3.5	1.1	2.3
26266313	12.50	0.4							
26266421	3.97	0.1							
Ukupno šikare	16.47	0.5							
26267421	218.59	6.3							
Ukupno šibljaci	218.59	6.3							
Ukupno NC 26	624.05	18.1	18988.6	4.6	30.4	442.6	3.5	0.7	2.3
Ukupno GJ	3454.16	100.0	416728.5	100.0	120.6	12529.3	100.0	3.6	3.0
Rekapitulacija po poreklu i mešovitosti									
Visoke-čiste	348.02	10.1	86980.3	20.9	249.9	2024.3	16.2	5.8	2.3
Visoke-mešovite	9.70	0.3	1885.8	0.5	194.4	55.7	0.4	5.7	3.0
Ukupno visoke	357.72	10.4	88866.0	21.3	248.4	2080.0	16.6	5.8	2.3
Izdanačke-čiste	1570.69	45.5	174005.7	41.8	110.8	5453.6	43.5	3.5	3.1
Izdanačke-mešovite	1268.52	36.7	153490.3	36.8	121.0	4977.2	39.7	3.9	3.2
Ukupno izdanačke	2839.21	82.2	327496.0	78.6	115.3	10430.8	83.3	3.7	3.2
VPS-čiste	22.17	0.6	366.4	0.1	16.5	18.5	0.1	0.8	5.1
Ukupno VPS	22.17	0.6	366.4	0.1	16.5	18.5	0.1	0.8	5.1
Ukupno šikare	16.47	0.5							
Ukupno šibljaci	218.59	6.3							
Ukupno GJ	3454.16	100.0	416728.5	100.0	120.6	12529.3	100.0	3.6	3.0
Rekapitulacija po mešovitosti									
Ukupno čiste	1940.88	56.2	261352.4	62.7	134.7	7496.4	59.8	3.9	2.9
Ukupno mešovite	1278.22	37.0	155376.1	37.3	121.6	5032.9	40.2	3.9	3.2
Ukupno šikare	16.47	0.5							
Ukupno šibljaci	218.59	6.3							
Ukupno GJ	3454.16	100.0	416728.5	100.0	120.6	12529.3	100.0	3.6	3.0

U gazdinskoj jedinici dominiraju čiste sastojine, koje se nalaze na 1940,88 ha ili 56,2% obrasle površine, sa učešćem u zapremini od 261352.4m³ ili 62,7% i učešćem u zapreminskom prirastu od 7496.4 m³ ili 59.8 %. Prosečna zapremina po hektaru kod čistih sastojina iznosi 134.7m³/ha, prosečan zapreminski prirast iznosi 3,9 m³/ha, a procenat prirasta je 2,9%.

Mešovite sastojine se nalaze na 1278,22 ha ili 37,0% obrasle površine, sa učešćem zapremine od 155376.1 m³ ili 37,3% i učešćem zapreminskog prirasta od 5032,9 m³ ili 40,2%. Prosečna zapremina kod mešovitih sastojina iznosi 121.6 m³/ha, prosečan zapreminski prirast iznosi 3,9m³/ha i procenat prirasta je 3,2%.

Šibljaci zauzimaju 6,3% obrasle površine, šikare 0,5 % i kod njih mešovitost nije određivana.

5.5. Stanje sastojina po vrstama drveća

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Namenska celina 10					
Bk	272648.7	65.4	7696.0	61.4	2.8



Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Cer	99212.3	23.8	3574.6	28.5	3.6
Gr	12114.4	2.9	366.7	2.9	3.0
Jav	4375.6	1.0	124.9	1.0	2.9
Tres	2424.9	0.6	77.9	0.6	3.2
Otl	2350.0	0.6	81.3	0.6	3.5
Jas	1648.3	0.4	63.3	0.5	3.8
Kit	1253.2	0.3	43.5	0.3	3.5
Brz	768.2	0.2	24.5	0.2	3.2
OML	439.0	0.1	11.5	0.1	2.6
Pjas	60.0	0.0	1.3	0.0	2.3
KrVrb	40.1	0.0	1.1	0.0	2.8
Kln	34.3	0.0	1.0	0.0	3.0
Mle	15.6	0.0	0.6	0.0	3.8
Slad	7.0	0.0	0.6	0.0	7.9
Ukupno lišćari	397391.6	95.4	12068.9	96.3	3.0
Smr	348.3	0.1	17.8	0.1	5.1
Ukupno četinari	348.3	0.1	17.8	0.1	5.1
NC 10	397739.9	95.4	12086.7	96.5	3.0
Namenska celina 26					
Cer	14383.4	3.5	332.5	2.7	2.3
Bk	4161.9	1.0	100.3	0.8	2.4
Otl	181.2	0.0	4.2	0.0	2.3
Gr	161.9	0.0	2.5	0.0	1.6
Kit	52.2	0.0	1.0	0.0	1.9
Brz	38.1	0.0	1.8	0.0	4.7
Jas	8.1	0.0	0.3	0.0	3.4
Cjas	1.7	0.0	0.0	0.0	1.7
Ukupno lišćari	18988.6	4.6	442.6	3.5	2.3
NC 26	18988.6	4.6	442.6	3.5	2.3
Ukupno GJ	416728.5	100.0	12529.3	100.0	3.0
Rekapitulacija za Jarut					
Bk	276810.7	66.4	7796.3	62.2	2.8
Cer	113595.7	27.3	3907.2	31.2	3.4
Gr	12276.3	2.9	369.2	2.9	3.0
Jav	4375.6	1.0	124.9	1.0	2.9
Otl	2531.3	0.6	85.4	0.7	3.4
Tres	2424.9	0.6	77.9	0.6	3.2
Jas	1656.5	0.4	63.6	0.5	3.8
Kit	1305.4	0.3	44.5	0.4	3.4
Brz	806.2	0.2	26.3	0.2	3.3
OML	439.0	0.1	11.5	0.1	2.6
Pjas	60.0	0.0	1.3	0.0	2.3
KrVrb	40.1	0.0	1.1	0.0	2.8
Kln	34.3	0.0	1.0	0.0	3.0
Mle	15.6	0.0	0.6	0.0	3.8

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Slad	7.0	0.0	0.6	0.0	7.9
Cjas	1.7	0.0	0.0	0.0	1.7
Ukupno liščari	416380.1	99.9	12511.5	99.9	3.0
Smr	348.3	0.1	17.8	0.1	5.1
Ukupno četinari	348.3	0.1	17.8	0.1	5.1
Ukupno GJ	416728.5	100.0	12529.3	100.0	3.0

Iz predhodne tabele može se uočiti da dominiraju liščarske vrste. Zastupljenost četinarskih vrsta po zapremini je neznatna (uglavnom mlade sastojine smrče na površini od 2,42ha, gde je evidentirana drvna zapremina od 348,3 i mlade sastojine crnog bora bez drvne zapremeine).

Glavna i ekonomski najvažnija vrsta je bukva. Ona gradi čiste i mešovite sastojine sa cerom, kitnjakom, grabom. U ukupnoj zapremini učestvuje sa 276810.7m³ ili 66,4% ukupne zapremine gazdinske jedinice,a u ukupnom prirastu sa 7796.3 m³ ili 62,2%. Ovaj lokalitet i klimatski uslovi joj odgovaraju tako da gradi sastojine dobrog kvaliteta i zdravstvenog stanja.

Druga vrsta drveća po zastupljenosti je cer koja učestvuje u ukupnoj zapremini sa 113595.7m³ ili 27,3 %, a u ukupnom prirastu sa 3907.2 ili 31,2%. Gradi čiste sastojine, kao i mešovite sa bukvom ,grabom,kitnjakom. Dobrog je zdravstvenog stanja i kvaliteta, što govori da joj edafski, klimatski i ostali uslovi odgovaraju.

Treća vrsta po zastupljenosti je grab koji po zapremini učestvuje sa 12276.3 m³ ili 2,9 %,a po zapreminskom prirastu 369,2 m³ ili 2,9 %. Četvrta vrsta po zastupljenosti je javor koji je po zapremini evidentiran sa 4375.6 m³ ili 1,0 % i zapreminskim prirastom od 124,9m³ ili 1,0%.

Ostale vrste drveća: OTL, jasika, klen, trešnja, c.jasen, mleč, p.brest, p.jasen i breza nemaju neki vidniji ekonomski značaj za ovu gazdinsku jedinicu (učestvuju sa svega 2,2 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice) sem kao prateće vrste u biološkom i estetskom smislu .

5.6. Stanje sastojina po deblijinskoj strukturi

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	
			0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
	ha	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
10176313	24.86	1678.6	82.9	1067.0	528.8								54.0
10195313	346.71	37936.9	5761.2	26808.9	4843.4	380.8	142.6						1418.3
10196313	546.24	67600.7	3724.0	44613.1	15679.2	2033.5	183.4	210.0			311.8	845.9	2280.4
10351421	357.72	88866.0		13489.8	22501.0	22789.7	14866.4	9009.2	5624.8	585.2			2080.0
10360421	908.38	120796.1	8792.3	55460.6	37211.7	15616.9	3642.8		71.8				3681.6
10361421	624.03	80495.2	3634.1	43819.6	22175.4	7644.3	1396.6	571.2		246.7	1007.3		2553.9
10470313	0.78	78.7		78.7									4.5
10470421	7.07	287.7		287.7									14.0
10475313	14.32												
NC 10	2830.11	397739.9	21994.4	185625.3	102939.5	48465.2	20231.7	9790.4	5696.5	831.9	1319.1	845.9	12086.7
26197313	303.55	15309.1	10272.5	2606.7	1523.4	605.5	123.2	177.7					358.1
26266313	12.50												
26266421	3.97												
26267421	218.59												
26362421	85.44	3679.5	3311.5	297.4	70.6								84.5



Gazdinska klasa	Površina	Svega	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA										Zapreminski priраст
			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	
			0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
	ha	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
NC 26	624.05	18988.6	13584.0	2904.1	1594.0	605.5	123.2	177.7					442.6
Ukupno GJ	3454.16	416728.5	35578.4	188529.4	104533.5	49070.7	20354.9	9968.1	5696.5	831.9	1319.1	845.9	12529.3

Raspored debljinske strukture u gazdinskoj jedinici je sledeći: najzastupljeniji debljinski stepen je I (11cm-20cm), sledi II (21cm-30cm), III (31cm-40cm), O debljinski stepen debljinska struktura do 10cm, IV (41cm-50cm), V debljinski stepen (51cm-60cm) i zatim šesti debljinski stepen (61cm-70cm).

Iz tabele zapreminska struktura vidimo da je u ovoj gazdinskoj jedinici najzastupljeniji je tanak materijal (debljinska struktura do 30cm) sa 328401 m3 ili 78,8%, sledi srednji tanak materijal (debljinske strukture od 30-50cm) sa 69452,6 m3 ili 16,7% i jak materijal (debljinske strukture preko 50cm), sa 18662 m3 ili 4,5%, što govori da je došlo do gomilanja zapremine u tankom materijalu i srednje debelom materijalu je (78,8:16,7:4,5). To je posledica zato što u ovoj gazdinskoj jedinici preovlađuju izdanačke sastojine 82,2%. Učešće jakog materijala je praktično zanemarljivo (svega 4,5% na ukupnu zapreminu g.j.).

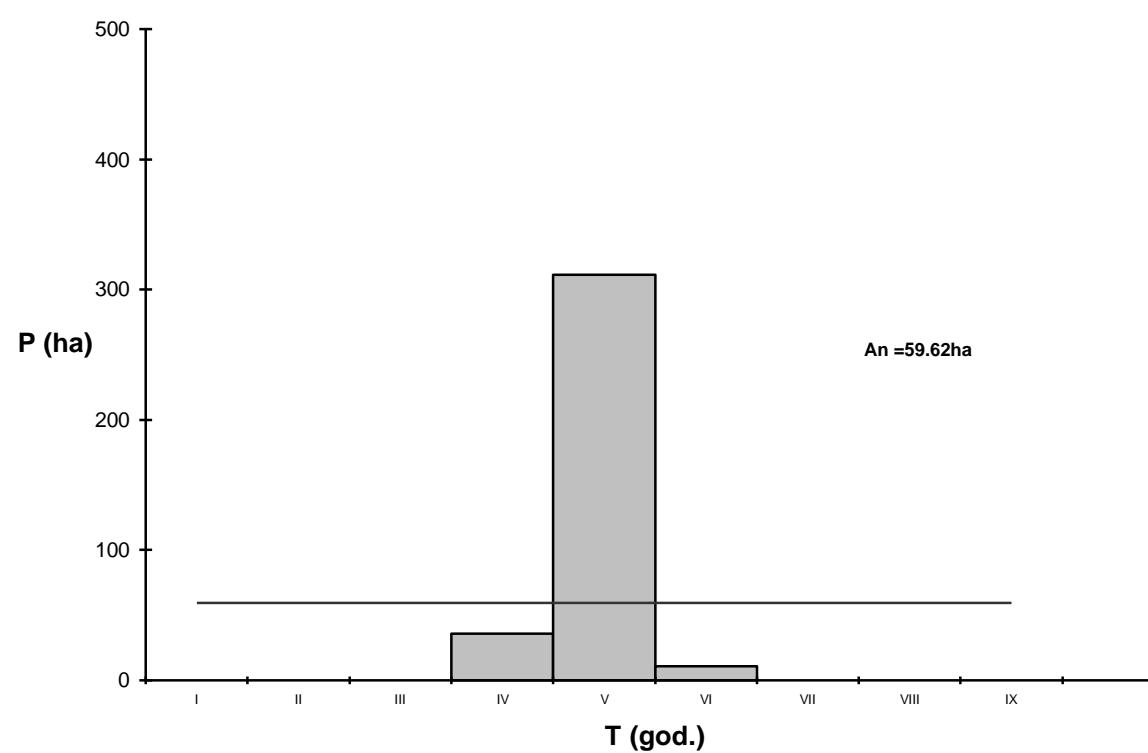
5.7. Stanje sastojina po starosti

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI															
			I		II	III	IV	V	VI	VII								
			slabo obr.	dobro obr.														
NAMENSKA CELINA 10																		
Visoke sastojine - širina dobnog razreda 20 godina																		
	p	357.72					35.68	311.35	10.69									
	v	88866.0					8454.0	79625.9	786.1									
10351421	zv	2080.0					229.0	1829.4	21.5									
	p	357.72					35.68	311.35	10.69									
	v	88866.0					8454.0	79625.9	786.1									
ukupno	zv	2080.0					229.0	1829.4	21.5									
Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 10 godina																		
	p	24.86		6.96			17.90											
	v	1678.64					1678.64											
10176313	zv	54.0					54.0											
	p	346.71			5.72	41.51	26.28	135.53	87.13	50.54								
	v	37936.9			211.6	3882.2	3182.6	14449.7	9602.4	6608.4								
10195313	zv	1418.3			4.2	173.5	132.4	519.1	343.6	245.5								
	p	546.24				6.25	1.66	166.13	352.99	19.21								
	v	67600.7				551.2	59.8	22247.4	42224.8	2517.5								
10196313	zv	2280.4				21.2	1.2	758.0	1420.1	79.9								
	p	908.38			7.38	178.64	39.59	16.59	509.23	130.26								
	v	120796.1			405.9	13578.9	4623.1	1853.6	72489.0	22330.5								
10360421	zv	3681.6			8.6	425.2	165.4	60.3	2222.1	648.0								
	p	624.03			6.40		96.78	79.17	280.61	126.68								
	v	80495.2					10057.5	11230.6	36539.9	18445.9								
10361421	zv	2553.9					363.9	352.6	1143.9	566.2								
	p	2450.22		6.96	19.50	226.40	182.21	397.42	1229.96	326.69								
	v	308507.5			617.5	18012.3	19601.5	49781.4	160856.0	49902.3								
										9736.4								

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	
			slabo obr.	dobro obr.							
ukupno	zv	9988.1			12.8	619.9	716.8	1690.0	5129.8	1539.7	279.2
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina											
	p	0.78					0.78				
	v	78.7					78.7				
10470313	zv	4.5					4.5				
	p	7.07		5.40	0.03	1.64					
	v	287.7				287.7					
10470421	zv	14.0				14.0					
	p	14.32		14.32							
	v										
10475313	zv										
	p	22.17		19.72	0.03	1.64	0.78				
	v	366.4				287.7	78.7				
Ukupno	zv	18.5				14.0	4.5				

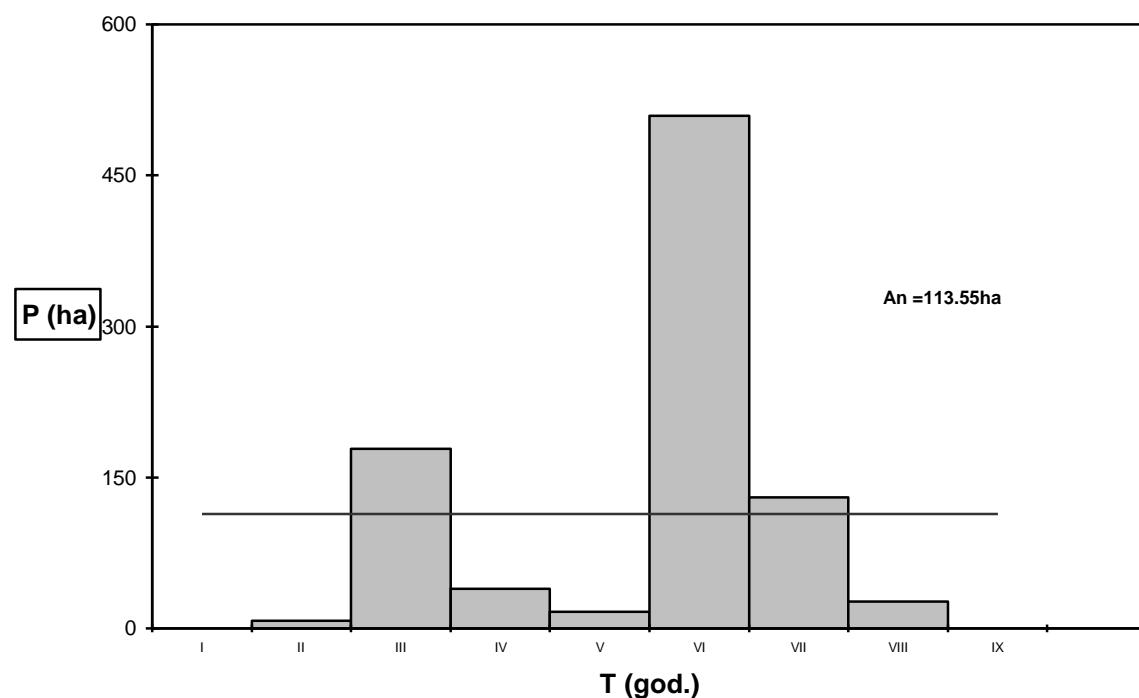
Visoke šume ophodnje 120 godina - dojni razred 20 godina.

Gazdinska klasa - 10351421 - Visoka jednodobna šuma bukve An = 59.62 ha

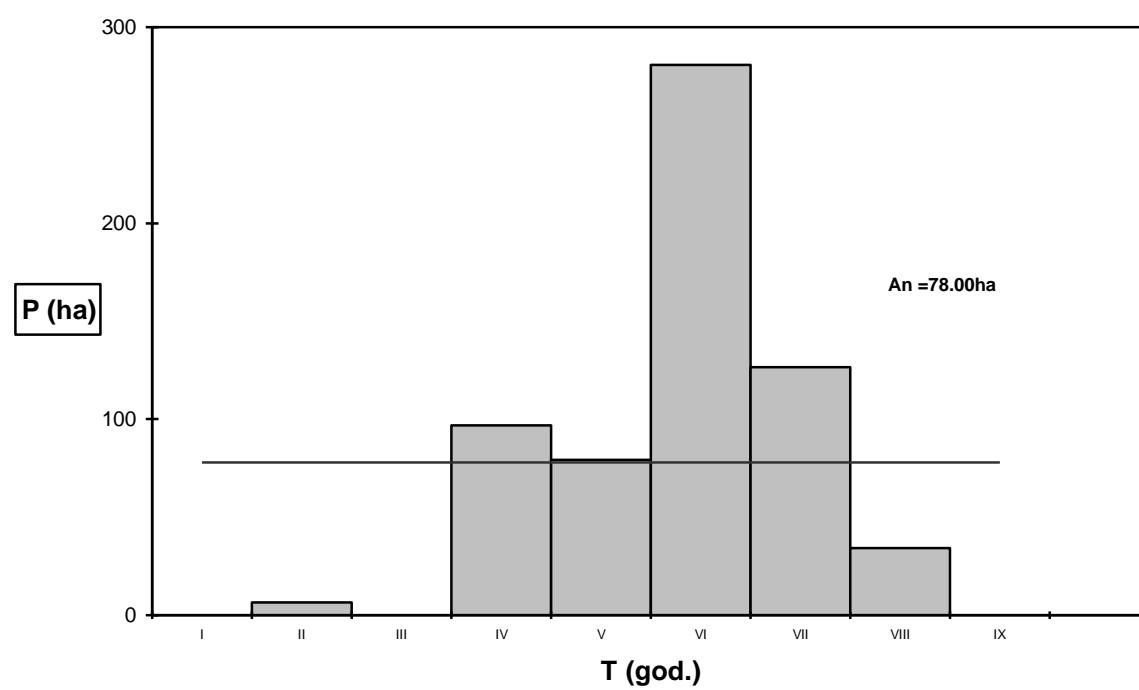


Izdanačke šume ophodnje 80 godina – dobni razred 10 godina.

Gazdinska klasa - 10.360.421 – Izdanačka šuma bukve An = 113.55 ha

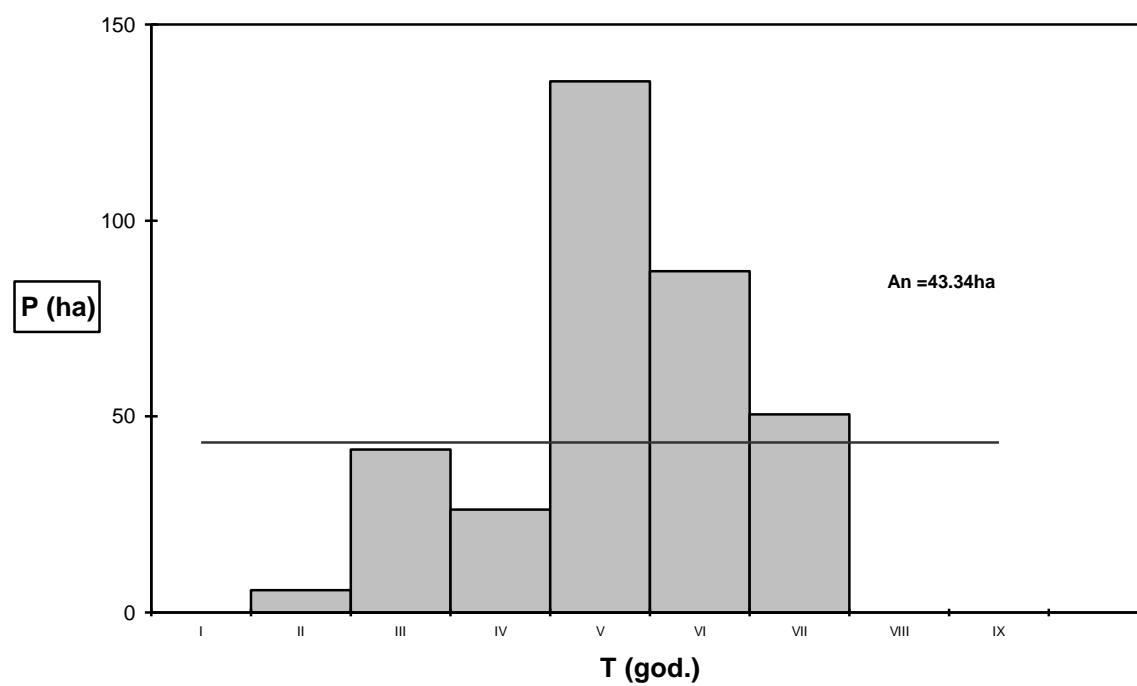


Gazdinska klasa - 10.361.421 – Izdanačka mešovita šuma bukve $An = 78.00\text{ ha}$

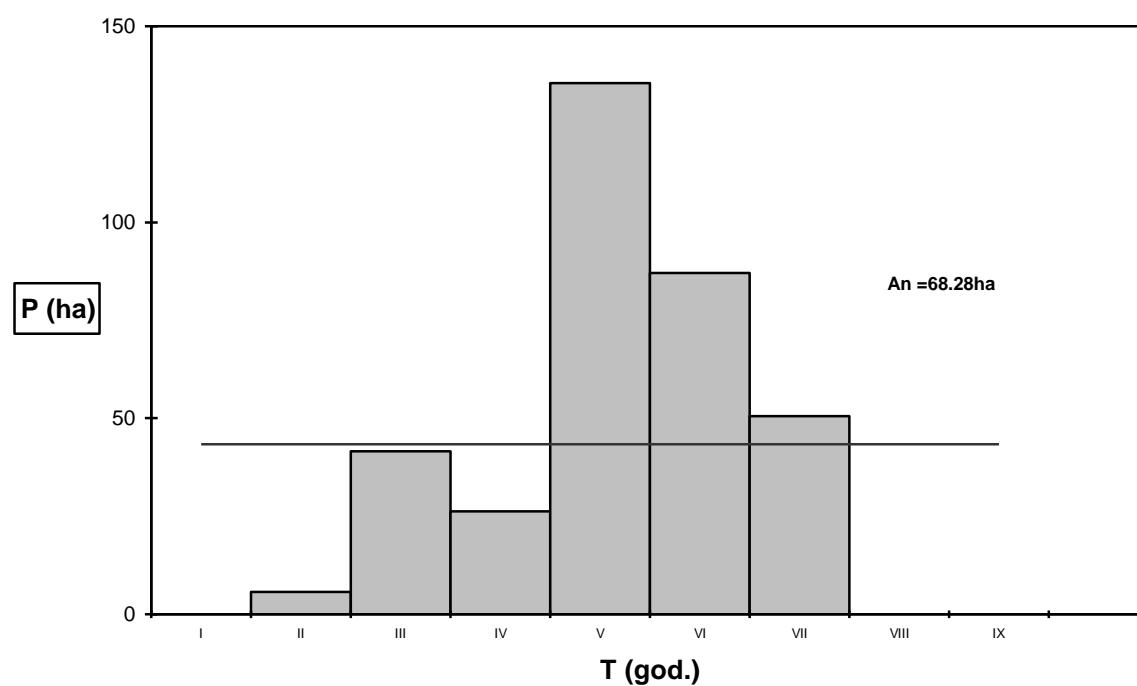




Gazdinska klasa - 10.195.313 – Izdanačka šuma cera An = 43.44 ha



Gazdinska klasa - 10.196.313 – Izdanačka mešovita šuma cera An = 68.28 ha



Iz predhodne tabele je vidljivo da u visokim jednodobnim sastojinama bukve uglavnom preovlađuju dozrevajuće sastojine(nedostatak ostalih razvojnih faza). U izdanačkim sastojinama ove gazdinske jedinice konstatovane su uglavnom sastojine starosti od 30 do 60 godina što ukazuje na vrlo mali broj sastojina u izgradnji kao i vrlo mali broj sastojina koje su spremne za konverziju u ovom uređajnom periodu.Kod veštački podignutih sastojina prisutne su sastojine starosti do 20 godina na površini od 19,75 ha gde nije registrovana drvna zapremina.Veštački podignute sastojine starosti preko dvadeset godina registrovane su na svega 2,42ha površine.

U svim visokim jednodobnim sastojinama bukve prisutan je nenormalan razmer dobnih razreda(zbog manjka mlađih i starijih sastojina), tako da će se merama nege – selektivnim proredama date sastojine gajiti, a zatim u narednim uređajnim periodima oplodnim sečama kratkog perioda za obnavljanje obnoviti sve bukove sastojine-

U svim izdanačkim sastojinama prisutan je nenormalan razmer dobnih razreda(manjak mlađih i zrelih sastojina), takođe prorednim sečama date sastojine negovati, a zatim u narodnim uređajnim periodima oplodnim sečama kratkog perioda za obnavljanje (konverzijom) prevoditi sve izdanačke sastojine u visoki uzgojni oblik.

5.8. Stanje kultura

Gazdinska	Površina		Zapremina			Zapremski prirast			Zv/V%
klasa	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Veštački podignite sastojine starosti preko 20 godina									
10470313	0.78	3.5	78.7	21.5	100.9	4.5	24.3	5.8	5.7
10470421	1.64	7.4	287.7	78.5	175.4	14.0	75.7	8.5	4.9
NC 10	2.42	10.9	366.4	100.0	151.4	18.5	100.0	7.7	5.1
Ukupno VPS preko 20 god	2.42	10.9	366.4	100.0	151.4	18.5	100.0	7.7	5.1
Veštački podignite sastojine starosti do 20 godina									
10470421	5.43								
10475313	14.32	64.6							
NC 10	19.75	89.1							
Ukupno VPS do 20 godina	19.75	89.1							
Ukupno VPS GJ	22.17	100.0	366.4	100.0	16.5	18.5	100.0	0.8	5.1

U ovoj gazdinskoj jedinici šumske kulture zauzimaju 19,75 ha, što iznosi 0,6 % od ukupno obrasle površine. Sve sastojine su mlađe od 20 godina i bez evidentirane mase. Sadašnje zdravstveno stanje šumskih kultura može se oceniti dobrim, mada su u pojedinim delovima ovih površina izostale blagovremene uzgojne mere nakon podizanja kultura (popunjavanje), pa su to sada nešto razređenije sastojine.Veštački podignite sastojine starosti preko 20 godina evidentirane su na svega 2,42 ha ili 0,07% ukupne obrasle površine ove gazdinske jedinice.

5.9. Zdravstveno stanje sastojina

Zdravstveno stanje sastojine ove gazdinske jedinice je zadovoljavajuće. U proteklom periodu nisu zabeležene neke značajnije elementarne entomološke i fitopatološke štete, ali izvale i lomovi od veta i snega su redovno sanirani, sanitarnim sečama. U nekoliko odeljanja konstatovana su stabla bukve izdanačkog porekla koja su lošeg kvaliteta, te će ista prorednim sečama biti uklonjena.

Gazdinska jedinica nije ugrožena mnogo od požara, ali u predhodnom uređajnom periodu evidentirani su požari u sledećim odeljenjima 2, 3, 5, 6, 7 i 9. Požari su evidentirani na manjim površinama i sva oštećena stabla su odstranjena iz sastojina (sanitarne seče).

Zdravstveno stanje zastupljenih četinarskih vrsta (mlade kulture starosti do 20 godina) je takođe zadovoljavajuće.

5.9.1. Stepen ugroženosti šuma i šumskog zemljišta od požara

U zavisnosti od stepena ugroženosti šume i šumsko zemljište se može svrstati u šest kategorija i to :

- I stepen : sastojine i kulture borova i ariša
- II stepen : sastojine i kulture smrče, jele i drugih četinara
- III stepen : mešovite sastojine i kulture lišćara i četinara
- IV stepen : sastojine i kulture hrasta i graba
- V stepen : sastojine bukve i drugih lišćara
- VI stepen : šikare i čistine

Ugroženost šuma gazdinske jedinice "Jarut" prema ovoj podeli data je u sledećoj tabeli :

Ukupno za G.J	Stepen ugroženosti											
	I		II		III		IV		V		VI	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
	-	-	22,17	0,5	-	-	1221,36	28,9	1975,57	46,7	1008,5	23,9

Iz tabele je vidljivo da je najveći procenat površine gazdinske jedinice u V stepenu ugroženosti šuma i šumskog zemljišta od požara 46,7% što se može smatrati mala ugroženost šuma ove gazdinske jedinice od požara. Realno u odnosu na obraslost, jaka ugroženost sastojina od požara I i II stepen, obuhvataju vrlo malu površinu svega 0,5 % ukupne površine gazdinske jedinice. U toku godine u sastojinama ove gazdinske jedinice potrebno je organizovati ljude i tehniku u stanje pripravnosti samo u kritičnim (letnjim mesecima) kalendarske godine.

5.10. Stanje neobraslih površina

Ukupno neobrasla površina u ovoj gazdinskoj jedinici iznosi 773,44 ha, što iznosi 18,3% ukupne površine gazdinske jedinice.

Struktura neobraslih površina u ovoj gazdinskoj jedinici je sledeća:

Šumsko zemljište	753,07 ha
Za ostale svrhe	20,37 ha
Svega:	773,44 ha

Površina šumskog zemljišta iznosi 17,8 % ukupne površine gazdinske jedinice, ali je većima ovih površinama oko sela. U kategoriju šumskog zemljišta je ušlo šumsko zemljište, pašnjaci i goleti pogodni za pošumljavanje. Zemljište za ostale svrhe učestvuje svega 0,5% od ukupne površine gazdinske jedinice (zgrade, zgrade sa okućnicom, putevi, šumske protipožarne pruge).

5.11. Fond i stanje divljači

Gazdinska jedinica "Jarut" je ušla u sastav lovišta "Vidrenjak", čija ukupna površina iznosi 62406 ha. Lovištem gazduje Lovačko Udruženje "Jelen" iz Tutina.

Vrste divljači koje su gajene na teritoriji gazdinske jedinice su: divlja svinja, zec, poljska jarebica i jarebica kamenjarka. Od divljači koja se javlja povremeno, treba pomenuti vuka, lisica, kuna, lasica, tvor, divlja mačka, gugutka, golub grivnjaš, jastreb i orao.

Lovište kome pripada gazdinska jedinica nalazi se u trećem bonitetu.

Brojno stanje glavnih vrsta divljači iznosi:

- divlja svinja 35 kom.
- Poljska jarebica 40 kom.
- Jarebica kamenjarka 10 kom.
- Zec 70 komada

Za lovište "Vidrenjak" postoji Lovna osnova. Lovno produktivna površina, kao površina u kojoj određena vrsta ima sve uslove za razvoj i opstanak za glavne vrste divljači iznosi: za divlju svinju 3500 ha, za zeca 3000 ha, za poljsku jarebicu 1500 ha i jarebicu kamenjarku 1000 ha.

5.12. Otvorenost šumskog kompleksa saobraćajnicama

Otvorenost, odnosno pristupačnost šumama predstavlja jedan od osnovnih preuslova za intenzivno gajenje šuma i kompleksno korišćenje drvne mase i drugih šumske proizvoda. Od pristupačnosti šumama zavisi i obim primene savremene mehanizacije u gazdovanju šumama. Gazdinska jedinica Jarut ispresevana brojnim putevima, javnim i šumskim: kategorisanim i nekategorisanim. Uglavnom su zastupljeni meki kamionski putevi, bilo da su javni ili šumski. Postoji nekoliko prilaznih tvrdih kamionskih puteva koji povezuje naselja u okolini gazdinske jedinice, a i samu gazdinsku jedinicu sa Tutinom, odnosno sa Novim Pazarom. Sa severne strane, gazdinska jedinica je povezana sa Novim Pazarom, asfaltnim putem od sela Delimeđe do Pazarišta, a sa južne strane ova gazdinska jedinica je povezana sa Tutinom putem koji je asfaltni (tangira 82 odeljenje), a zatim produžava do sela Leskova. Drugi krak puta vodi do sela Ramoševu i taj deo puta je meki kamionski put. Od ostalih javnih puteva, veći značaj za gazdinsku jedinicu ima put Delimeđe-Koniče-Tutin koji je asfaltni put. Iz svega navedenog može se konstatovati da je spoljašnja otvorenost, tj. veza šumskog kompleksa sa prerađevačkim i potrošačkim centrima zadovoljavajuće.

Putni pravac odeljenja koja otvara	Pripadnost mreži	Opis stanja i upotrebljivost	Dužina puta
			km
asfaltni put Koniče-Gunjeviće: 33 i 34	javni lokalni	upotrebljiv	1,00
asfaltni put Naboje-Tutin: 82	javni lokalni	upotrebljiv	0,50
asfaltni put Melaje –Ramuševu: 7, 8 i 9	javni lokalni	upotrebljiv	1,50
Ukupno asfaltni put			3,00
Humovi –odeljenja:80,81	šumski	Upotrebljiv	2,70
Promuklice –Šaronje: 46, 47, 48, 49, 52 i 53	šumski	del.upotrebljiv	3,00
Aliverska reka –selo Rasno: 1	javni lokalni	upotrebljiv	1,30
Ukupno put sa kolovoznom konstrukcijom			7,00
Jarut –Suljino brdo: 4 i 5	šumski	upotrebljiv	2,10
Kolašinska mahala -9.odelenje: 7, 8 i 9	šumski	del.upotrebljiv	2,90
Grad -10.odelenje: 7, 8 i 10	šumski	del.upotrebljiv	1,90
Planinik-Lasmakin: 10, 11, 12, 13, 14 i 15	šumski	potrebna rek	3,80
Viševik –Leković:15-19, 22, 61 i 62	šumski	upotrebljiv	4,10
Šaronjska greda –Čukote: 19-21, 23-27, 29 i 30	šumski	potrebna rek.	4,70
Aštočin –Duboki potok: 55, 43-46, 57 i 58	šumski	del.upotrebljiv	4,60
Gurište –odeljenja 48 i 49	šumski	del.upotrebljiv	0,95
Debelo Brdo-Suvi vrh: 50, 52 i 54	šumski	upotrebljiv	1,90
Put kroz 47, 48 i 49	šumski	upotrebljiv	1,10
Šupljak- odeljenje 53 i 52	šumski	del.upotrebljiv	1,60
Žara-odeljenje 54	šumski	upotrebljiv	0,95
Aštočin –Šaronjsko brdo: 58, 59 i 60	šumski	del.upotrebljiv	2,20
Naboje-Ravnina: 82			1,10
Hasiće Brdo-Brezovo Brdo: 79	šumski	del.upotrebljiv	1,40
Žuti krš-Pomen: 76	šumski	del.upotrebljiv	0,97
Koritnik- Bankovo brdo: 74 i 75	šumski	upotrebljiv	2,10
Rašće-Žara: 40 i 41	šumski	del.upotrebljiv	1,70
Kleče: 42	šumski	del.upotrebljiv	1,20
Čukote-Tupeš: 32, 33, 34, 37 i 38	šumski	del.upotrebljiv	3,90



Putni pravac odeljenja koja otvara	Pripadnost mreži	Opis stanja i upotrebljivost	Dužina puta
			km
Kućev brdo-Gajevi: 68, 69, 70, 71 i 72	šumski	upotrebljiv	2,50
Ukupno put bez kolovozne konstrukcije			47,67
Ukupno			57,67

Iz napred navedenog se vidi da je ukupna dužina asfaltnih puteva 3,0 km, dužina tvrdih kamionskih puteva sa kolovoznom konstrukcijom 7,0 km, a dužina puteva kroz gazdinsku jedinicu bez kolovozne konstrukcije iznosi 47,67 km. Ukupna dužina puteva u ovoj gazdinskoj jedinici iznosi 57,67 km. Ukupna otvorenost gazdinske jedinice iznosi 13,6 m/ha.

5.13. Opšti osvrt na zetećeno stanje šuma

Kada se analizira ukupno stanje ovih šuma može se konstatovati, da je njihovo stanje zadovoljavajuće, a odlikuju ga sledeće karakteristike:

1. Ukupna površina gazdinske jedinice iznosi 4227,60 ha.
2. Obrasla površina iznosi 3454,16 ha, prosečna zapremina 120,6 m³/ha i prosečan tekući zapreminski prirast 3,6 m³/ha.
3. Relativno povoljni uslovi staništa utiču na to da ova gazdinska jedinica uglavnom ima proizvodno - zaštitnu funkciju (81,9% obrasle površine zauzima NC 10)
4. Odnos obrasle i neobrasle površine iznosi: 81,7%:18,3%.
5. U ukupno obrasloj površini, dominiraju izdanačke sastojine 82,2%, visoke sastojine su prisutne na svega 10,4%, veštački podignutih sastojina 0,6%, šikare 0,5 % i šibljaci 6,3%.
6. Po stepenu očuvanosti, očuvane sastojine su najzastupljenije sa 2510,37 ha ili 72,7%, zatim slede devastirane sastojine sa 11,3% ukupne obrasle površine, razređene sastojine učestvuju po površini sa 9,3%, šibljaci učestvuju sa 6,3% površine i šikare sa 0,5% ukupne obrasle površine.
7. Na najvećem delu obrasle površine su čiste sastojine i to na površini od 1940,88 ha ili 56,2% obrasle površine. Mešovite sastojine su zastupljene sa 1278,22ha ili 37,0 %, a kod šikara i šibljaka nije određivana mešovitost.
8. Odnos srednje jakog, tankog i jakog materijala u ovoj gazdinskoj jedinici iznosi: 78,8 %:16,7%:4,5%.
9. Iz prikaza sastojina po vrstama drveća vidljivo je da bukva dominira i njeno učešće u ukupnoj zapremini iznosi 66,5%, na drugom mestu je cer sa 27,2%, a na trećem mestu grab sa 2,9 %. Ostale prisutne vrste (kitnjak, javor, o.t.l., jasika, klen, trešnja, c.jasen, mleč, p.brest, p.jasen i breza čine svega 3,3% drvene zapremine gazdinske jedinice. Četinari u ovoj g.j su prisutni sa svega 348,3m³ i to smrča što po zapremini učestvuje svega 0,1%ukupne zapremine gaz.jedinice.
10. Prosečna zapremina u visokim šumama iznosi 248,4 m³/ha, a prosečan zapreminski prirast 5,8 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 2,3 %. Prosečna zapremina u izdanačkim šumama je 115,3 m³/ha, prosečan zapreminski prirast 3,7 m³/ha, procenat tekućeg zapreminskog prirasta 3,2 %
11. Veštački podignite sastojine su zastupljene na površini od svega 22,17 ha ili 0,6 % ukupne obrasle površine, a po zapremini učestvuje svega 0,1 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice.
12. Napred navedeni pokazatelji govore o stanju šuma i daju nam polazni osnov kako postupati prema svakoj sastojini, jer su uzgojne potrebe svake sastojine i površine različite.
13. Otvorenost gazdinske jedinice iznosi 13,6 km/1000ha.

6.0. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE

6.1. Istorijat gazdovanja i uređivanja šuma

Prvi uredajni elaborat za GJ "Jarut" urađen je 1967 godine. Iako je ova GJ tada formirana od komunalnih šuma, stanje nije bilo zadovoljavajuće. Dovoljno je da se kaže, da je tada prosečna zapremina bila samo 130 m³/ha, što je posledica prejakih seča u prošlosti.

Na osnovu navedenih podataka može se zaključiti, da u prošlosti do izrade prvih šumskoprivrednih osnova, nije bilo nekog planskog gazdovanja. Bivše državne šume nakon prvog svetskog rata su ograničene, a pošto su se nalazile van komunikacija manje su sečene, te su u posleratnom periodu zatećene u boljem stanju od bivših komunalnih šuma. Izradom prvih šumskoprivrednih osnova situacija se znatno promenila. Gazdovanje se vodi uglavnom prema odredbama osnove, a seče su izvođene u granicama propisanog prinosa. U nepristupačnim delovima gazdinske jedinice nije bilo gazdovanja.

Drugo uređivanje šuma ove GJ, urađeno je 1971 godine, treće 1981 od strane taksatora "Jelaka", četvrti 1991 godine od strane Šumskog gazdinstva "Stolovi" iz Kraljeva, peto uređivanje 1999 godine od strane kombinovane ekipе uređivača Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu i ekipе uređivača iz Tutina. Uređivanje iz 2009 godine je šesto uređivanje, a izvršeno je od strane Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu.

6.2. Promena stanja šumskog fonda

6.2.1. Promena šumskog fonda po površini

Godina uređivanja	Ukupna površina	Šuma	Šumske kulture	Šumsko zemljište	Neplodno	Za ostale svrhe
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1967	4124,90	3472,90	-	106,55	45,50	-
1981	4059,00	3279,00	-	780,00	-	-
1992	3849,07	3186,34	-	583,31	35,76	7,65
2000	3853,84	3138,41	4,80	623,24	49,18	1,38
2009	4225,16	3395,90	9,36	794,55	-	25,35
2019	4227,60	3434,41	19,75	753,07	-	20,37
Razlika 2009-2019	+2,44	+38,51	+10,39	-41,48	-	-4,98

Ukupna površina gazdinske jedinice razlikuje se za 2,44 ha u odnosu na prethodnu površinu, usled sređivanja novog katastarskog stanja. Površine pod šumom su se povećale za 38,51 ha. Neke katastarske parcele koje su vodene na zemljoradničke zadruge i veterinarsku stanicu Tutin date su na korišćenje JP Srbijašume, preko ŠU Tutin iz Tutina. Posmatrano po vrsti zemljišta, površina kategorije šuma uvećana je za 38,51 ha, šumske kulture za 10,39 ha, a šumsko zemljište smanjilo za 41,48 ha, što je posledica prirodnog obnavljanja šuma. U predhodnom uredajnom periodu vršene su rekonstrukcione seče posle čega su te površine bile odmah pošumljavane te su šumske kulture uvećane za 10,39 ha.

6.2.2. Promena šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu

godina	Površina	Zapremina		Zapreminski prirast	
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1967	4.124,90	122.686,0	29,7	5.704,0	1,4
1981	4.059,00	155.200,0	38,2	7.263,0	1,8
1992	3.849,07	299.071,0	77,7	7.417,5	1,9
2000	3.853,84	318.164,5	82,6	8.495,4	2,2
2010	4.225,16	397.472,6	94,1	11.284,3	2,7
2019	4.227,60	416.728,5	98,5	12.519,7	3,0

Razlika zapreme sadašnjeg i prethodnog premera i očekivane zapreme biće prikazano sledećom tabelom:

Vrste drveća	2009 god. ukupna zapremina	Ukupan zapreminski prirast	Ukupan ostvaren prinos	Očekivana zapremina	Zapremina dobijena poslednjim premerom 2019 god.	Razlika u zapremini
					m ³	
Grab	9150.7	2534.0	989.8	10694.9	12276.3	1581.4
Cer	100637.3	30762.0	9131.1	122268.2	113595.7	-8672.5
Trešnja	276.3	50.4		326.7	2424.9	2098.2
O.T.L.	1180.3	382.0	13.4	1548.9	2531.3	982.4
Kitnjak	2399.8	661.0	20.1	3040.7	1305.4	-1735.3
Jasika	878.3	293.0	34.0	1137.3	1656.5	519.2
Bukva	280758.4	66301.0	28021.5	319037.9	276810.7	-42227.2
Oml					439.0	439.0
Javor	1793.5	456.0		2249.5	4375.6	2126.1
Mleč	11.9	4.0		15.9	15.6	-0.3
Klen	340.3	105.0		445.3	34.3	-411.0
C.Jasen	25.2	0.4		25.6	1.7	-23.9
P.Jasen	7.0	1.8		8.8	60.0	51.2
Breza	2.9	1.8		4.7	806.2	801.5
P.brest	10.8	1.8		12.6		-12.6
KrVrb					40.1	40.1
Sladun					7.0	7.0
Smrča					348.3	348.3
Ukupno GJ	397472.7	101554.2	38209.9	460817.0	416728.4	-44088.6

Zapremina dobijena prethodnim premerom iznosi 397472,6 m³, plus devetogodišnji prirast koji iznosi 101554,2 m³, minus realizovane seče od 38209,9 m³ dobijemo očekivanu drvenu zapreminu od 460817,0 m³. Drvena zapremina dobijena poslednjim premerom iznosi 416728,4 m³. Razlika drvene zapreme između očekivane drvene zapremine i zapreme dobijene poslednjim premerom ove gazdinske jedinice iznosi manje za 44088,6 m³ ili 9,6 %.

6.3. Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem gazdovanju

6.3.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma

Vrsta rada	Planirano	Ostvareno	Razlika	
	ha	ha	(+ / -) ha	%
313 - Veštačko pošumljavanje goleti	58,05	-	-58,05	0,00
317 - Veštačko pošumljavanje sadnjom	85,01	31,92	-53,09	37,5
414 - Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	28,61	17,60	-11,01	61,5
37- Obnavljanje u jednodobnim šumama (oplodni sek)	11,20	11,20	0,00	100,0
518 - Okopavanje i prašenje	264,00	29,60	-234,40	11,2
513 - Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	170,02	31,92	-138,10	18,8
526 - Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama	262,53	78,61	-183,92	29,9
527 - Čišćenje u kulturama	8,96	7,96	-1,00	88,8
- Prorede	2401,67	2115,70	-285,97	88,1
Ukupno:	3290,05	2324,51	-965,54	70,7

Planirani radovi na obnovi i gajenju šuma u ukupnom iznosu izvršeni su sa 70,7 %.

Neki radovi na gajenju kao što su: pošumljavanje goleti uopšte nisu rađeni što povlači automatski neizvršenje ostalih radova koji prate radove na gajenju šuma
Prorede su ostvarene po površini sa 88,1 %, Obnavljanje u jednodobnim šumama je realizovano na celoj planiranoj površini.

6.3.2. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma

Vrsta drveća	Planirano		Ukupno planirano	Ostvareno					Izvršenje
	Glavni prinos	Prethodni prinos		Glavni prinos	Prethodni prinos	Slučajni prinos	Bespravne seče	Ukupno	
	m ³					%			
Grab		1030,6	1030,6		896,2	92,1	1,5	989,8	96,0
Cer	2135,3	8365,2	10500,5	960,9	7638,5	155,7	376,0	9131,1	86,9
O.T.L.	23,1		23,1	10,5		2,9		13,4	58,0
Kitnjak	22,5	2,1	24,6	11,6	3,1	1,6	3,8	20,1	81,7
Jasika		38,6	38,6		30,4	2,5	1,1	34,0	88,1
Bukva	738,1	27157,8	27895,9	405,9	25737,0	896,6	982,0	28021,5	100,4
Σ GJ	2919,0	36594,0	39513,0	1389,0	34305,0	1152,0	1364,0	38210,0	96,7

Iz navedene tabele se vidi da je od ukupnog planiranog prinosa iz redovnog gazdovanja od 39513 m³, realizovani etat kod glavnih seča iznosi 1389,0 m³ ili 47,6 %, kod predhodnog prinosa 35457 m³ ili 96,9 %. Bespravne seče su evidentirane sa 1364 m³. Ukupan realizovan etat u predhodnom uređajnom periodu iznosi 38210 m³ ili 96,7%.

6.3.3. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma

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

Zaštita šuma vršena je u okviru redovnog gazdovanja, poštujući stav da dobro negovane šume postižu potrebnu stabilnost, vitalnost, kao i fiziološku otpornost na štetne uticaje. Entomoloških i fitopatoloških oboljenja nije bilo u većem obimu. Štete od požara u proteklom uređajnom razdoblju su evidentirane na vrlo malim površinama, te su štete odmah lokalizovane. Štete od snegoloma i vetroizvala koje su bile u manjoj meri, sanirane su sanitarnim sečama.

Poslove opažanja i obaveštavanja vrši tehničko osoblje i to prvenstveno rejonski lugari, naročito u toku proleća i leta u mesecima kada su šumski požari najčešći.

6.3.4. Dosadašnji radovi na korišćenju ostalih šumskih proizvoda

Otkup ostalih šumskih proizvoda do sada nije vršen, ni od strane šumske uprave „Tutin“. Do sada nije bilo mogućnosti za organizovanje proizvodnje ostalih šumskih proizvoda.

6.4. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje i njegov uticaj na zatečeno stanje

- Ukupna površina gazdinske jedinice se uvećala za 2,44 ha.
- Realizacija prinosa u odnosu na planirani prinos iznosi 96,7%.
- Realizacija planova gajenja je 70,7 %.
- Zanemareno je korišćenje ostalih šumskih proizvoda, odnosno proizvodni potencijal (šumski plodovi, lekovito i aromatično bilje, jestive gljive, i lov).

7.0. PLANIRANJE UNAPREĐIVANJA STANJA I OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA

7.1. Ciljevi gazdovanja šumama

7.1.1. Opšti ciljevi gazdovanja šumama

Opšti ciljevi gazdovanja šumama određeni su na osnovu načela, (Zakon o šumama Republike Srbije) da se šume moraju održavati, obnavljati i koristiti tako da se očuva i poveća njihova vrednost i opštekorisne funkcije, obezbedi trajnost, zaštita i stalno povećanje prinosa i prirasta.

Prema odredbama ZOŠ, mogu se konkretnizovati sledeći opšti ciljevi gazdovanja:

1. Planirati i organizovati trajnu i maksimalnu šumsku proizvodnju, zasnovanu na stalnom povećanju i poboljšanju prirasta i prinosa;
2. Stalno održavati i podizati nove šume na svima površinama na kojima ona treba da postoji;
3. Očuvati i popraviti proizvodnu snagu zemljišta pod šumama;
4. Trajno zadovoljiti rastuće društvene potrebe kompleksnim korišćenjem svih potencijala šuma;
5. Očuvati, unapređivati i jačati sveukupno šumsko bogatstvo.

Zbog ostvarenja ovih ciljeva potrebno je intezivno gazdovati da bi se skratilo dugo trajanje proizvodnje u granicama proizvodnih mogućnosti staništa i bioloških osobina određene vrste drveća. Samo intezivna šumska proizvodnja obezbeđuje povoljne ekonomski rezultate u gazdovanju šumama.

Neposredni interes u gazdovanju državnim šumama jeste obezbeđenje međuzavisnih dejstava uzgojnih i ekonomskih komponenti i to tako da se uzgojnim merama utiče na povećanje proizvodnje drvne mase, poboljšanje kvaliteta i strukture sortimenata, a investicijama u tehničko opremanje obezbedi poboljšanje uslova privređivanja i akumulacije sredstava.

Sprovodenjem takvog gazdovanja obezbeđuje se jačanje proizvodne snage zemljišta i najpovoljnije delovanje šume na stanište, kao i poboljšanje zaštitno-regulatornih i kulturnih funkcija šuma.

7.1.2. Posebni ciljevi gazdovanja

Namenska celina 10 : visoke šume (10.351.421), izdanačke šume (10.176.313, 10.195.313, 10.196.313, 10.360.421 i 10.361.421) i veštački podignute sastojine (10.470.313, 10.470.421 i 10.475.313)

- Postepeno dovođenje sastojina u optimalno (normalno) stanje,
- Prevođenje izdanačkih sastojina u visoki uzgojni oblik konverzijom, kao dugoročni cilj,
- Odgovarajućim uzgojnim merama veštački podignute sastojine prevesti u kvalitetne odrasle sastojine
- Obnavljanje visokih zrelih sastojina,
- Nega mladih, srednjedobnih i dozrevajućih sastojina odgovarajućim merama nege
- Povećanje šumovitosti

Namenska celina 26: izdanačke devastirane sastojine (26.197.313 i 26.362.421)

- Rekonstrukcija devastiranih sastojina
- Nega novopodignutih veštačkih sastojina i
- Održavanje optimalne šumovitosti

Proizvodni ciljevi:

- proizvodnja kvalitetnih drvnih sortimenata za mehaničku preradu, uz što veće učešće kvalitetnih klasa;
- proizvodnja tehničke oblovine iz prorednih seča;
- proizvodnja ogrevnog i celuloznog drveta kao pratećih sortimenata u proizvodnji trupaca i oblog tehničkog drveta;
- korišćenje ostalih proizvoda (šumski plodovi, lekovito bilje, pečurke i dr.).
- racionalno iskorišćenje posećene drvne mase izradom najvrednijih sortimenata.
- proizvoditi što kvalitetnije sortimente, uz što racionalnije iskorišćenje drvne mase

Tehnički ciljevi:

- plansko otvaranje šumskog kompleksa izgradnjom mreže puteva;
- maksimalno mehanizovati sve radne procese u cilju racionalizacije svih faza rada;
- maksimalna produktivnost rada uz minimalne troškove;
- stručno osposobljavanje i usavršavanje kadrova za uvođenje novih tehnologija.
- izgradnja šumskih puteva sa kolovoznom konstrukcijom i rekonstrukcija postojećih puteva bez kolovozne konstrukcije;

Opštakorisni ciljevi:

Pod opštakorisnim funkcijama šuma u smislu ZOŠ, se podrazumevaju pozitivni uticaji šuma na životnu sredinu, a naročito zaštitne, hidrološke, klimatske, higijensko-zdravstvene, turističko-rekreativne, privredne, nastavne, naučnoistraživačke i odbrambene funkcije.

7.2. Mere za postizanje ciljeva gazdovanja

Prema stanju šuma i ekonomskim mogućnostima gazdinstva, a uzimajući u obzir stabilnost i procenu mogućnosti celokupnog ekosistema, sve mere se dele na:

1. Uzgojne mere,
2. Uredajne mere.

7.2.1. Uzgojne mere

Izbor sistema gazdovanja

Uzgojne mere su definisane načinom obnavljanja i negovanja sastojina. U odnosu na dosadašnje gazdovanje šumama i stanja sastojinskih prilika u gazdinskoj jedinici, a prema biološkim osobinama određenih vrsta drveća, usvojeni su sledeći sistemi gazdovanja:

1. Sastojinsko (oplodna seča kratkog perioda za podmađivanje do 20 godina), primenjivaće se u visokim (očuvanim i razređenim) sastojinama. To se odnosi na sledeće gazdinske klase: GK10.351.421. Sastojinsko (oplodna seča kratkog perioda za podmladivanje do 20 godina), primenjivaće se u svim izdanačkim sastojinama (očuvanim i razređenim), a to su sledeće GK: 10.195.313, 10.196.313, 10.360.421, 10.361.421. Sastojinsko (čista seča) sa veštačkim pošumljavanjem posle izvršenih čistih seča (rekonstrukcija) primenjivaće se u sledećim gazdinskim klasama: 26.197.313, 26.362.421, 26.266.313
2. Sastojinsko gazdovanje izvršiće se u veštački podignutim sastojinama: 10470421, 10470313 i 10475421.

Izbor uzgojnog i strukturnog oblika

Za sastojine ove gazdinske jedinice određen je visoki uzgojni oblik. Visoki uzgojni oblik je određen svojim biološkim osobinama, stabilnošću, i mogućnošću dugoročnog planiranja gazdovanja, smatra se kao najkorisniji uzgojni oblik.

Što se tiče struktturnog oblika kod jednodobnih sastojina treba i dalje održavati njihovu jednodobnost.

Izbor vrsta drveća

Prilikom izbora vrsta drveća rukovodimo se biološkim osobinama vrste, ekološko-proizvodnim osobinama staništa, a takođe i ekonomskim ciljevima za postizanje najveće proizvodnje najboljeg kvaliteta.

Treba se rukovoditi principom autohtonosti, forsirati vrste drveća koje se na datom staništu nalaze od prirode, u našem slučaju to su lišćarske vrste bukva, cer i kitnjak. Međutim potrebno je uzeti u obzir stanje staništa, eventualne promene zemljišta (vlažnost, dubina, hemijski sastav, itd.) koje mogu nastati u međuvremenu tako da treba forsirati što veću mešovitost. U ovoj gazdinskoj jedinici nema mnogo površina koje su pošumljene ili je urađena rekonstrukcija. Veštački podignute sastojine su srednjeg dobrog kvaliteta, a pošumljene vrste su: smrča, beli bor i crni bor. Te veštački podignute sastojine koje treba negovati, a u ovom uređajnom periodu formirati nove sastojine smrče sa belim borom.

Izbor načina seče i obnavljanja

Način obnavljanja, pre svega zavisi od bioloških osobina vrsta drveća koje grade sastojinu, osobina staništa, od struktturnog oblika budućih sastojina, ekonomskih prilika.

Za sastojine ove gazdinske jedinice određuju se sledeći načini obnavljanja (glavnog korišćenja) šuma:

1. Sastojinsko-oplodna seča kratkog perioda za obnavljanje za gazdinske klase: 10.351.421, 10.195.313, 10.196.313, 10.360.421 i 10.361.421
2. Sastojinsko-čista seča, rekonstrukcija, primenjivaće se u gazdinskim klasama: 26.197.313, 26.362.421, 26.266.313, 26.266.421.

Do zrelosti za seču primenjivati proredne seče.

Izbor načina nege

Stanje sastojina i postavljeni ciljevi gazdovanja određuju izbor načina nege. Za sastojine ove gazdinske jedinice utvrđuju se sledeći načini nege:

- Prašenje i okopavanje u mladim šumskim kulturama (u fazi ranog podmlatka);
- Čišćenje u šumskim kulturama i mladim prirodnim sastojinama (u fazi kasnog podmlatka i ranog mладика);
- Kompletiranje, popunjavanje šumskih kultura sa nedovoljnim prisustvom podmlatka;
- Selektivne prorede u odraslim sastojinama (od faze kasnog mладика do zrelosti za seču).

7.2.2. Uređajne mere

Izbor ophodnje

Dužina ophodnje za visoke bukove sastojine, gazdinska klasa: 10.351.421 iznosi 120 godina, sa trajanjem pomladnog razdoblja najviše do 20 godina.

Za izdanačke sastojine gazdinske klase: 10.195.313, 10.196.313, 10.360.421, 10.361.421 i 10.176.313 određuje se ophodnja od 80 godina.

Za veštački podignute sastojine gazdinske klase: 10.470.313, 10.470.421 i 10.475.313 određuje se ophodnja od 80 godina.

Izbor rekonstrukcionog i konverzionog razdoblja

U devastiranim sastojinama u kojima je potrebno izvršiti rekonstrukciju, treba odrediti vremenski period za koji će se rekonstrukcija izvršiti (rekonstrukciono razdoblje). S obzirom na površinu ovakvih šuma rekonstrukciono razdoblje iznosi 50 godina. Ovom osnovom gazdovanja planirana je rekonstrukcija na 70,84 ha.

Za izdanačke sastojine koje će se konverzijom prevoditi u viši uzgojni oblik potrebno je odrediti konverziono razdoblje, tj. vremenski period za koji će se sve očuvane izdanačke sastojine prevesti u viši uzgojni oblik. Polazeći od bioloških osobina drveća (početka obilnog plodonošenja semena dobrog kvaliteta iz kojeg možemo dobiti dovoljno kvalitetan ponik koji će stvoriti buduću sastojinu), ophodnju ovih sastojina moramo produžiti do 80 godina, nakon čega treba započeti prirodno obnavljanje sastojina oplođnim sečama podmladnog razdoblja od 20 godina. Prema dobnoj strukturi izdanačkih sastojina konverziono razdoblje u ovoj gazdinskoj jedinici iznosi 70+20 godina.

7.3. Planovi gazdovanja

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

7.3.1. Plan gajenja šuma

Snimanjem i analizom zatečenog stanja sastojina istovremeno su ocenjene potrebe i mogućnosti primene šumsko-uzgojnih radova u narednom periodu (10 godina), a u cilju popravke zatečenog stanja sastojine. Planom gajenja šuma određuje se vrsta i obim radova na rekonstrukciji, podizanju šuma, proizvodnji sadnog materijala i nezi šuma. Radovi na gajenju prikazaće se po gazdinskim klasama, odnosno ukupno za gazdinsku jedinicu.

7.3.1.1 Plan obnavljanja i podizanja novih šuma

Plan obnavljanja i podizanja novih šuma:

Gazdinska klasa	Prirodno obnavljanje oplodnim sečama	Rekonstrukcija devastiranih šuma (317)	Pošumljavanje goleti (313)	Popunjavanje šumskih kultura (414)	Ukupno
	radna površina (ha)	radna površina (ha)	radna površina (ha)	radna površina (ha)	radna površina (ha)
10351421	164,32				164,32
10470421				0,90	0,90
10475313				2,86	2,86
26197313		60,84		12,17	73,01
26362421		10,00		2,00	12,00
0.421			12,89	2,58	15,47
0.313			11,58	2,32	13,90
Ukupno GJ	164,32	70,84	24,47	22,83	282,46

Ukupan plan obnavljanja i podizanja novih šuma iznosi 282,46 ha. Prirodno obnavljanje visokih šuma oplodnim sečama kratkog perioda obnavljanja planirano je na 164,32 ha. Rekonstrukcija devastiranih šuma planirana je na 70,84 ha. Pošumljavanje goleti planirano je na 24,47 ha i popunjavanje šumskih kultura planirano je na 22,83 ha.

7.3.1.2. Plan nege šuma

Plan nege šuma za celu gazdinsku jedinicu:

Gazdinska klasa	Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno – 513	Okopavanje i prašenje u kulturama – 518	Prorede kao mera nege	Svega
	ha	ha	ha	ha
10176313			17,90	17,90
10195313			342,46	342,46
10196313			495,35	495,35
10351421			226,10	226,10

Gazdinska klasa	Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno – 513	Okopavanje i prašenje u kulturama – 518	Prorede kao mera nege	Svega
	ha	ha	ha	ha
10360421			820,59	820,59
10361421			574,30	574,30
10470313			0,78	0,78
10470421			1,64	1,64
10475313	14,32	28,64		47,96
26362421	10,00	20,00		30,00
26197313	60,84	121,68		182,52
0421		25,78		25,78
0313		23,16		23,16
ukupno GJ	85,16	219,26	2479,12	2783,54

Planom nege šuma planirani su sledeći radovi:

- Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno – na površini od 85,16 ha,
- Okopavanje i prašenje u šumskim kulturama – na površini od 219,26 ha,
- Prorede kao mera nege planiraju se na površini od 2479,12ha.

Ukupan plan nege šuma za ovu gazdinsku jedinicu iznosi 2.783,54 ha.

7.3.1.3. Plan rasadničke proizvodnje

Planom rasadničke proizvodnje predviđa se broj, vrsta i starost sadnica za pošumljavanje površina predviđenih za pošumljavanje i popunjavanje veštački podignutih sastojina.

Potreban broj sadnica prema planu obnavljanja i podizanja novih šuma prikazan je sledećom tabelom:

Vrsta drveća	Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom		Ukupno	
	kom	kom/ha	kom	kom/ha
smrča	17698	2500	17698	2500
crni bor	21465	2500	21465	2500
beli bor	17528	2500	17528	2500
Ukupno GJ	56690	2500	56690	2500

U gazdinskoj jedinici prema planu obnavljanja i podizanja novih šuma za popunjavanje veštački podignutih kultura potrebno je ukupno 56690 sadnica. Od toga 17698 sadnica smrče, 21465 sadnica crnog bora i sadnica belog bora 17528. Starost sadnica je 2+1 ili 2+2.

Vrsta drveća	Veštačko pošumljavanje goleti – 313		Veštačko pošumljavanje sadnjom – 317		Ukupno	
	kom	kom/ha	kom	kom/ha	kom	kom/ha
smrča	16113	2500	63000	2500	79113	2500
crni bor	14475	2500	57050	2500	71525	2500
beli bor	30588	2500	57050	2500	87638	2500
Ukupno GJ	61175	2500	177100	2500	238275	2500

Ukupan broj sadnica koji je neophodan za pošumljavanje čistina i pošumljavanje posle rekonstrukcionih seča iznosi 238275 komada, od toga smrče 79113 komada, crnog bora 71525 komada i sadnica belog bora 87638 komada. Broj potrebnih sadnica za pošumljavanje čistina i za pošumljavanje posle rekonstrukcionih seča iznosi 2500 kom po hektaru.

Plan rasadničke proizvodnje ukupno za gazdinsku jedinicu:

Vrsta drveća	Popunjavanje veštački podignutih kultura		Veštačko pošumljavanje goleti		Veštačko pošumljavanje sadnjom		Ukupno	
	kom	kom/ha	kom	kom/ha	kom	kom/ha	kom	kom/ha
smrča	17698	2500	16113	2500	63000	2500	96810	2500
crni bor	21465	2500	14475	2500	57050	2500	92990	2500
beli bor	17528	2500	30588	2500	57050	2500	105165	2500
Ukupno GJ	56690	2500	61175	2500	177100	2500	294965	2500

Ukupan broj sadnica koji je neophodan za pošumljavanje i popunjavanje novopodignutih sastojina iznosi 294965 komada (smrče 96810 kom, crnog bora 92990 i sadnica belog bora 105165 kom.).

Umesto navedenih vrsta drveća (smrča, crni i beli bor) mogu se koristiti i druge vrste drveća kao što su plemeniti liščari i voćkarice (gorski javor, beli jasen, mleč, trešnja, itd.).

7.3.2. Plan zaštite šuma

Zakonom o šumama propisano je da su korisnici šuma dužni da preduzmu mere na zaštiti šuma od požara i drugih elementarnih nepogoda, biljnih bolesti, napada insekata, stoke, divljači itd.

Za gazdinsku jedinicu „Jarut“ za ovaj uređajni period, u cilju preventivne zaštite planiraju se sledeće mere:

- čuvanje šuma od bespravnog korišćenja i zloupotrebe
- zabranu pašarenja na površinama u mladim šumskim kulturama, sve dok ne prerastu kritičnu visinu kada stoka nije u mogućnosti da ošteći terminalni vrh.
- praćenje eventualne pojave sušenja šuma i kalamiteta insekata, te u slučaju pojave istih, blagovremeno obaveštavanje specijalističkih službi koje će postaviti tačnu dijagnozu i propisati adekvatne mere suzbijanja.
- uspostavljanje šumskog reda nakon izvršenih seča.
- praćenje i zaštita šuma od požara, posebno u kritičnim mesecima (u toku leta), te u tom smislu postaviti znakove obaveštavanja i zabrane loženja vatre, organizovanja dežurstva u kritičnom periodu godine zbog blagovremenog intervenisanja.
- postavljanje kontrolnih i lovnih stabala za praćenje populacije potkornjaka u kulturama bora.
- izgradnja protivpožarnih pruga u dužini od 0,5km
- u toku uređajnog perioda održavati unutrašnje i spoljne granice

7.3.3. Plan korišćenja šuma

Plan korišćenja šuma u užem smislu obuhvata plan glavnog korišćenja (seče obnavljanja) i plan prethodnog korišćenja (prethodni prinos). Plan seča šuma biće prikazan po gazdinskim klasama, namenskim celinama, vrsti prinosa i vrsti drveća.

Plan seča obnavljanja (glavni prinos)

Sama kalkulacija prinosa (glavni prinos) u jednodobnim šumama oslanja se na pozitivna opredeljenja utvrđena metodom umereno - sastojinskog gazdovanja prilagođenog opštim i posebnim karakteristikama ovog kompleksa šuma.

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 predposlednjeg 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 pokazatela vrši se kalkulisanje uzgojnih potreba (obnavljanja) i postizanje normalnog razmora 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, (jednodobne šume) prikazan je sledećom tabelom:

Gazdinska klasa	Odlučno zrele za seču			Zrele za seču			Na granici sečive zrelosti					
	Odeljenje	P	V	Iv	Odeljenje	P	V	Iv	Odeljenje	P	V	Iv
		ha	m ³	m ³		ha	m ³	m ³		ha	m ³	m ³
	55A	15.32	4510.2	99.0					24A	35.37	10367.8	235.9
	56A	32.70	9010.8	203.2					25A	38.23	10686.8	243.9
	57A	42.75	11149.1	246.3					26A	42.82	12069.2	279.1
	58A	48.58	11062.9	237.9					31A	41.30	7795.4	215.2
	59A	14.28	2973.7	68.8								
	60A	10.69	786.1	21.5								
10351421		164.32	39492.8	876.8						157.72	40919.2	974.2
Visoke sastojine		164.32	39492.8	876.8						157.72	40919.2	974.2
									23B	28.13	3939.3	161.5
									60B	22.41	2669.0	84.0
10195313										50.54	6608.4	245.5
									29B	8.30	860.6	30.6
									59B	5.26	829.9	25.8
									59C	5.65	827.0	23.5
10196313										19.21	2517.5	79.9
					19A	26.69	5515.1	152.0	13B	24.07	2888.1	95.2
									30A	40.58	7151.7	204.8
									32A	29.60	7409.8	195.9
									49B	36.01	4880.9	152.2
10360421						26.69	5515.1	152.0		130.26	22330.5	648.0
					44B	5.22	700.8	18.8	15A	18.23	2586.9	86.9
					45B	11.08	1438.6	47.1	16B	29.45	3406.2	106.5
					46B	18.09	2081.9	61.3	23A	5.14	671.5	20.5

Gazdinska klasa	Odlučno zrele za seču			Zrele za seču			Na granici sečive zrelosti					
	Odeljenje	P	V	Iv	Odeljenje	P	V	Iv	Odeljenje	P	V	Iv
		ha	m ³	m ³		ha	m ³	m ³		ha	m ³	m ³
									28A	28.20	5818.7	169.0
									29A	26.36	3763.5	115.8
									47B	13.58	1659.4	51.8
									52B	5.72	539.6	15.7
10361421					34.39	4221.3	127.2		126.68	18445.9	566.2	
Izdanačke sastojine					61.08	9736.4	279.2		326.69	49902.3	1539.7	
Ukupno GJ		164.32	39492.8	876.8		61.08	9736.4	279.2		484.41	90821.5	2513.8

Prema prikazanim privremenim planom seča u visokim i izdanačkim sastojinama ove gazdinske jedinice odlučno zrelih sastojina ima na površini od 164,32 ha, zrelih sastojina ima na površini od 61,08 ha, a na granici sečive zrelosti ima 484,41 ha. Normalna površina obnavljanja za sve sastojine (visoke i izdanačke) kod podmladnog razdoblja od 20 godina iznosi 672,18 ha. U ovom uređajnom periodu obnavljanje smo planirali na površini od 164,32 ha i to u visokim sastojinama bukve (GK 10351421). U visokim sastojinama planirana je veća površina od normalne površine jer su to zahtevale uzgojne potrebe (započet je proces obnavljanja). U izdanačkim sastojinama nisu planirane seče obnavljanja (indirektna konverzija), jer su ove sastojine još uvek sa velikim brojem stabala glavnih vrsta drveća (preko 700 kom./ha), pa su iako su starosti preko 70 godina u njima planirane proredne seče kako bi se pripremile za budući proces obnavljanja.

Rekonstrukcija devastiranih šuma planirana je na 70,84 ha, što je u skladu sa utvrđenim rekonstrukcionim razdobljem (50 godina).

Ukupan glavni prinos po gazdinskim klasama prikazan je sledećom tabelom:

Gazdinska klasa	Stanje šuma					Glavni prinos	Intenzitet seče po	
	P	V		Zv	V		Zv	
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha		%	%
10351421	164.32	39492.8	240.3	876.8	5.3	13498.2	34.2	153.9
Oplodne seče	164.32	39492.8	240.3	876.8	5.3	13498.2	34.2	153.9
26197313	60.84	2805.9	46.1	73.1	1.2	3074.1	109.6	420.8
26362421	10.00	389.8	39.0	14.3	1.4	425.4	109.1	298.5
Rekonstrukcija	70.84	3195.7	45.1	87.3	1.2	3499.6	109.5	400.8
Ukupno GJ	235.16	42688.5	181.5	964.1	4.1	16997.7	39.8	176.3

Oplodne seče planirane su na površini od 164,32 ha, a ukupni prinos iznosi 13.498,2 m³. Čiste seče (rekonstrukcija) planirane su na površini od 70,84 ha a prinos iznosi 3.499,6 m³. Ukupan glavni prinos planiran je na 235,16 ha i iznosi 16.997,7 m³.

Plan prorednih seča

Kalkulacija prethodnog prinosa vršena je za svaku sastojinu u zavisnosti od zatečenog stanja, uslova staništa, vrste drveća i zdravstvenog stanja.

Plan prethodnog prinosa – prorednih seča prikazan je po gazdinskim klasama:

Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS	Intezitet seče		
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast	Prethodni		V	Iv	
		ha	m ³	m ³ /ha			%	%	
10176313	17.90	1678.7	93.8	53.9	3.0	179.0	10.7	33.2	
10195313	320.20	36675.7	114.5	1389.7	4.3	4121.3	11.2	29.7	
10196313	517.61	65343.1	126.2	2199.8	4.3	7381.6	11.3	33.6	
10351421	226.10	58383.5	258.2	1406.3	6.2	6093.3	10.4	43.3	
10360421	794.29	114346.0	144.0	3494.9	4.4	12621.0	11.0	36.1	
10361421	600.60	78834.8	131.3	2492.5	4.2	9607.5	12.2	38.5	
10470313	0.78	78.7	100.9	4.5	5.8	10.1	12.9	22.5	

Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS	Intezitet seče		
	Površina	Zapremina		Tkući zapreminski prirast			V	Iv	
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha		%	%	
10470421	1.64	287.7	175.4	14.0	8.6	29.5	10.3	21.1	
NC 10	2479.12	355628.1	143.4	11055.6	4.5	40043.5	11.3	36.2	
Ukupno GJ	2479.12	355628.1	143.4	11055.6	4.5	40043.5	11.3	36.2	

U gazdinskoj jedinici predhodni prinos – proredne seče planirane su na ukupnoj površini od 2479,12 ha.sa etatom od 40043,5m³. Intenzitet prorednih seča je 11,3% po zapremini i 36,2 % po zapreminskom prirastu. Sve planirane prorede su selektivne prorede planirane su sa umerenim intenzitetom što omogućava njihovu nesmetanu realizaciju.

7.3.4. Ukupan prinos od seče šuma

Na ovom mestu plan seča šuma biće prikazan po gazdinskim klasama, vrsti prinosa i vrsti drveća u odnosu na ukupno stanje šuma.

Plan seča šuma po gazdinskim klasama:

Gazdinska klasa	STANJE				PRINOS			Intezitet seče	
	Površina	Zapremina		Tkući zapreminski prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	%	%
10176313	24.86	1678.6	67.5	54.0	2.2		179.0	179.0	10.7
10195313	346.71	37936.9	109.4	1418.3	4.1		4121.3	4121.3	10.9
10196313	546.24	67600.7	123.8	2280.4	4.2		7381.6	7381.6	10.9
10351421	357.72	88866.0	248.4	2080.0	5.8	13498.2	6093.3	19591.5	22.0
10360421	908.38	120796.1	133.0	3681.6	4.1		12621.0	12621.0	10.4
10361421	624.03	80495.2	129.0	2555.4	4.1		9607.5	9607.5	11.9
10470313	0.78	78.7	100.9	4.5	5.8		10.1	10.1	12.9
10470421	7.07	287.7	40.7	14.0	2.0		29.5	29.5	10.3
10475313	14.32								
NC 10.	2830.11	397739.9	140.5	12088.2	4.3	13498.2	40043.5	53541.6	13.5
26197313	303.55	15309.1	50.4	358.1	1.2	3074.1		3074.1	20.1
26266313	12.50								
26266421	3.97								
26267421	218.59								
26362421	85.44	3679.5	43.1	84.5	1.0	425.4		425.4	11.6
NC 26.	624.05	18988.6	30.4	442.6	0.7	3499.6		3499.6	18.4
UKUPNO	3454.16	416728.5	120.6	12530.8	3.6	16997.7	40043.5	57041.2	13.7

Plan seča šuma po vrstama drveća:

Vrsta drveća	Stanje šuma		Planirani prinos			Intenzitet seče po	
	Zapremina	Zapreminski prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
		m ³				%	
Bk	276810.7	7796.3	13837.9	27186.1	41024.0	14.8	52.6
Cer	113595.7	3907.2	3048.5	11036.0	14084.4	12.4	36.0
Gr	12276.3	369.2	7.3	1586.4	1593.7	13.0	43.2
Jav	4375.6	124.9	53.1	84.6	137.7	3.1	11.0
Otl	2531.3	86.9	51.0		51.0	2.0	5.9
Tres	2424.9	77.9					

Vrsta drveća	Stanje šuma		Planirani prinos			Intenzitet seče po	
	Zapremina	Zapreminski prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
	m ³					%	
Jas	1656.5	63.6		89.2	89.2	5.4	14.0
Kit	1305.4	44.5		21.6	21.6	1.7	4.8
Brz	806.2	26.3					
OML	439.0	11.5					
Pjas	60.0	1.3					
KrVrb	40.1	1.1					
Kln	34.3	1.0					
Mle	15.6	0.6					
Slad	7.0	0.6					
Cjas	1.7	0.0					
Liščari	416380.1	12513.0	16997.8	40003.8	57001.6	13.7	45.6
Smr	348.3	17.8		39.7	39.7	11.4	22.3
Četinari	348.3	17.8		39.7	39.7	11.4	22.3
Ukupno GJ	416728.5	12530.8	16997.8	40043.5	57041.2	13.7	45.5

Ukupan prinos za ovu gazdinsku jedinicu iznosi 57041,2 m³, od toga glavni prinos iznosi 16997,8 m³ prethodni prinos iznosi 40043,5 m³. Bukva je ubedljivo najzastupljenija sa 41024,0 m³, od toga glavni prinos iznosi 13837,9 m³, a prethodni 27186,1 m³, što ukupno čini 71,9 % ukupnog prinosa po vrstama drveća ove gazdinske jedinice. Od ostalih vrsta u ukupnom učeštu u prinosu treba izdvojiti cer (24,7 % ukupnog učešća po vrtama drveća), grab (2,8 % ukupnog učešća po vrtama drveća). Pored pomenutih vrsta ostale planirane vrste uglavno učestvuju sa vrlo malim procentom (kitnjak 0,04 %, jasika 0,2%, javor 0,2%, otl 0,01% i smrča 0,07 %).

7.3.5. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica i drugih objekata u šumi

U cilju obezbeđivanja nesmetanog kretanja pri izvođenju potrebnih radova na gajenju, iskorišćavanju i zaštiti šuma, kao i ostalih radova potrebna je zadovoljavajuća putna mreža.

U ovom desetogodišnjem periodu planira se rekonstrukcija sledećih putnih pravaca:

- Planinik-Lasmakin u dužini od 3,67 km,
- Šaronjske grede – Čukote u dužini od 4,7 km,
- Humovi odeljenja 80,81 u dužini od 2,65 km.

U ovom desetogodišnjem periodu planira se izgradnja novog kamionskog puta:

- Humovi-Koritnik u dužini od 5,4km (odeljenja koja otvara 79,78,77,76,73,74).

7.3.6. Plan unapredivanja stanja lovne divljači

Prirodni uslovi na području GJ "Jarut" pogoduju gajenju raznovrsne divljači pa je ova površina uključena u lovište "Vidrenjak", kojim gazduje lovačko udruženje "Jelen" iz Tutina.

Površina ove GJ pripada III bonitetu staništa za uzgoj divljači. Prema ovom bonitetu na prostorima gazdinske jedinice može se gajiti više vrsta divljači, najinteresantnije su srna, divlja svinja i zec. Iako su prirodni uslovi povoljni u šumama ove gazdinske jedinice nema mnogo divljači, pre svega zbog intenzivnog gazdovanja.

Prema bonitetu staništa i strukturi površina cela površina ove gazdinske jedinice je lovno produktivna (to su oni delovi lovišta na kojima divljač ima uslove za stalan opstanak i razmnožavanje i na kojima se lovnim gazdovanjem gaji, štiti i koristi) i na kojoj se može gajiti sledeća divljač (na 100 ha lovno produktivne površine u III bonitetnom razredu):

- srneća divljač 8 komada
- divlja svinja 2 komada
- zec 19 komada

Imajući u vidu predstojeće radove na obnovi i gajenju šuma treba na pojedinim mestima u šumi postaviti određen broj hranilišta u nižim delovima gj za zimsku prehranu srna. Važnost Lovne osnove 01.04.2019 do 31.03. 2029.god.

7.3.7. Plan uređivanja šuma

OGŠ gazdinske jedinice "Jarut" važi u vremenu od 1. januara 2020. godine do 31.12.2029. godine.

Revizija će se vršiti u poslednjoj godini važenja OGŠ, odnosno 2029 godine.

7.3.8. Opšta ocena mogućeg stepena i dinamika unapređivanja šuma

Radi daljeg unapredjenja stanja ovih šuma potrebno je preuzeti određene mere koje uglavnom obuhvataju:

- radove na rekonstrukciji postojećih degradiranih sastojina, u smislu poboljšanja strukture i kvaliteta šume
- radove na nezi novopodignutih kultura, zbog stvaranje vitalne sastojine spremne da se odupre negativnom uticaju spoljne sredine
- radove na nezi sastojina, radi stvaranja biološki zdravih i stabilnih sastojina

Glavni akcenat treba staviti na popravku i unapređivanje zatečenog stanja sastojina, čime se podiže i stabilnost ekosistema u celini ,a samim tim i finansijski efekat biti još povoljniji.

8.0. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVА GAZDOVANJA ŠUMAMA

8.1. Smernice za sprovođenje šumsko - uzgojnih radova

Veštačko pošumljavanje

U odgovarajućim poglavljima ove osnove obrađen je određen broj pitanja vezanih za pošumljavanje i to izbor vrste drveća i gustina sadnje u skladu sa varijabilnošću pre svega mikroreljefom i evolucijom zemljišta.

Priprema terena u ovoj gazdinskoj jedinici svodi se na uspostavljanje šumskog reda, na površinama gde će biti izvršene rekonstrukcione (čiste) seče. Nakon izvršenih rekonstrukcionih seča, grane i režijski otpad potrebno je složiti u gomilice (redove) između kojih će se vršiti sadnja sadnica, tako da ne budu smetnja prilikom kopanja jama i sadnje sadnica. Grane i režijski otpad ne treba spaljivati iz razloga što će se razlaganjem istog obogatiti zemljište, a istovremeno u prvoj godini ono može služiti kao smetnja razvoja korova, smanjiti isušivanje zemljišta, a takođe služi i kao zasena posađenim sadnicama.

Posebna priprema zemljišta za pošumljavanje je potrebna u smislu sanacije opožarenog tla i na kopanje jama prečnika 30-40 cm i isto toliko duboke, merene na nižoj strani.

Najpogodnije vreme za sadnju sadnica je period mirovanja vegetacije. Za područje ove gazdinske jedinice jesenja sadnja može početi početkom meseca oktobra, a trajaće sve do pojave snežnog pokrivača i zamrzavanja zemljišta. Prolećna sadnja počinje kada se sneg otopi, a u ovoj gazdinskoj jedinici to je početak meseca aprila, a trajaće do pred otvaranje pupoljaka (početak vegetacije).

Samо pošumljavanje mora se izvoditi kvalitetnim sadnim materijalom. Klasično proizvedene sadnice treba da su jake i sa bogato ožiljenim korenom, koji svojom masom prevazilazi masu nadzemnog dela sadnice. Manipulacija sadnicama od rasadnika, pa do same sadnje mora biti takva da sadnice najbezboljnije pretrpe "šok" promene staništa (rasadnik - objekat pošumljavanja), od čega u najvećoj meri zavisi i uspeh pošumljavanja. Manipulacija sa sadnicama u najvećoj meri odnosi se na sledeće:

- prilikom prevoza koren sadnica mora biti u vlažnoj sredini
- na objektu pošumljavanja sadnice se moraju staviti u zasenu i utrapiti (ako se ne koriste odmah) i povremeno se prskaju vodom
- sadnice prilikom samog izvođenja sadnje nijednog trenutka ne smeju biti izložene suncu ili vetrnu, kako ne bi došlo do isušivanja korena
- za raznošenje sadnica po terenu koristiti kofe, korpe, torbe od nepromočivog platna u kojima se nalazi vlažna mahovina ili vlažna zemlja kako bi korenje sadnica u njima bilo stalno vlažno.

Popunjavanje kultura

Uobičajena je praksa da se pojedinačno uginule (posušene) sadnice ne zamenjuju novim, ako njihovo učešće ne prelazi 15 % od ukupnog broja zasađenih sadnica. Međutim, ako je pošumljavanje izvršeno retkom sadnjom (sa manje od 2.000 sadnica po 1. ha) onda se popunjavanje izvodi bez obzira na procenat posušenih zasađenica. Ovo isto važi i za slučaj da je uginuće sadnica grupimično izraženo.

Pri melioraciji šuma popunjavanje se vrši ako je preživilo više od 90 % zasađenih biljaka. Ukoliko prirodni podmladak vrednijih vrsta obezbeđuje zamenu posušenih zasađenica, onda se popunjavanje ne izvodi sve dok broj preživelih zasađenih biljaka ne spadne ispod 80 %.

Popunjavanje se izvodi najdalje 2 godine iza osnivanja zasada, jer kasnije zasađene biljke su u neravnopravnom položaju u odnosu na starije susede te obično potonu u konkurenčkoj utakmici. U popunjavanju se koriste dobro razvijene i bogato ožiljene presađenice, odnosno biljke iz krupnijih kontejnera, po uzrastu bliske preživelim zasađenicama.

Dobro je da se popunjavanje iskoristi za unošenje i drugih vrsta u monokulturu, pogotovo lišćara u četinare. Ako stanišni uslovi dozvoljavaju (zakorovljena duboka i sveža zemljišta) treba koristiti vreste bržeg rasta.

Ne treba gubiti iz vida da do uginuća zasađenih biljaka može doći i nekoliko godina posle sadnje, pa i posle popunjavanja izvršenog u prve dve vegetacione periode. To se najčešće dešava na jako zakorvljenim površinama (paprat, kupina, izbojci i sl.), ako je izostala briga oko održavanja (oslobađanja) kultura. Takođe se to dešava i u kulturama na ekstremno nepovoljnima staništima pri dugotrajnim letnjim sušama. U oba slučaja sušenje je grupimičnog karaktera; bilo da je uslovljeno lokalitetima sa jačim zakorvljavanjem, ili sa plićim, kamenitim zemljištem. Popunjavanje je ovde neophodno, ali zahteva posebnu pažnju kod izbora uzrasta i kvaliteta sadnica i tehnike sadnje, kako bi se što uspešnije pariralo nepovoljnim činiocima koji su i doprineli sušenju kulture.

Nega sastojina

Prašenje i okopavanje u kulturama

Šumske kulture osnovane na prisojnim goletima na plitkom, skeletnom, kao i na dubljem nestrukturnom, glinovitom i takođe suvom zemljištu, posebno su izložene riziku sušenja, naročito u vreme dužih suša. Ako je pre sadnje izvršena dobra priprema zemljišta podrivanjem ("riperovanjem"), preoravanjem na trake, ili na drugi odgovarajući način (izrada diskontinuiranih infiltracionih rovova, prekopavanje zemljišta na terasice (parcelice) i sl., onda su biljke obezbedene neophodnom vlagom za duži sušni period. Obrada zemljišta omogućuje da voda, koja pri plahim kišama površinski otiče, infiltrira se u zemljište i akumulira na dubini pristupačnoj korenju sadnica. Popravljena struktura obrađenog zemljišta smanjuje intenzitet gubljenja vode iz zemljišta kapilarnim tokovima i isparavanjem. Gubitak vode evapotranspiracijom je osetno smanjen i eliminisanjem travnog pokrivača, obradom zemljišta.

Međutim, ako je sadnja obavljena u relativno male i plitke jame ili na još nepovoljniji način, sadnice ostaju bez neophodne vlage često već tokom kraćeg sušnog perioda, pogotovo u ekstremno nepovoljnim edafskim uslovima (plitko kamenito ili zbijeno glinovito zemljište, na jako insoliranim i vetru izloženim položajima). U ovakvim slučajevima, prašenje (okopavanje) kultura se nameće kao neizbežna mera pomaganja zasada u kritičnoj fazi razvoja.

Prašenje ima za cilj da prekidanjem kapilarnosti umanji isparavanje zemljišne vlage iz dubljih slojeva i da ascedentne tokove vode zaustavi u zoni zakorenjavanja sadnica. Razbijanjem pokorice oko sadnica povećava se infiltracija vode i pri slabijim, a pogotovo pri plahim kišama. Osim toga, prašenjem se odstranjuje konkurentska vegetacija koja crpi vodu iz istog horizonta zemljišta odakle se i sadnice ovom snabdevaju.

Prašenje i okopavanje se obavlja uglavnom u prve dve, a u nepovoljnim stanišnim uslovima i tri godine nakon sadnje i to najbolje pri kraju ili odmah posle izrazitog kišnog perioda, tj. u drugoj polovini juna pa do polovine jula. Posao se najuspešnije obavlja lakšom motikom ("duvanskom") ili onom pravougaonog oblika. Zahvata se plitko (4-7 cm. dubine), koliko da se polomi (razbij) pokorica i ukloni (pokreše) trava oko sadnice, obično na radiusu 20-30 cm. Treba obratiti pažnju da se pri ovome ne odgrne zemlja od sadnica, čime se izlaže isušivanju dublji sloj zemljišta u zoni zakoronjavanja biljke. Zato je bolje da se prašenje izvodi blagim prigrtanjem zemljišta i posećene trave ka sadnici.

Zemlju ne treba suviše sitniti, jer se u tom slučaju brže povezuje u pokorici posle kiše a i brzina infiltracije vode slabu sa stepenom usitnjjenosti zemljišta. Na jače zakorvljenim površinama treba motikom okresati korov (paprat, kupinu i sl.) oko sadnica, da ih ne bi do jeseni prekrio i pod teretom snega polomio.

Na kamenitim, insoliranim goletima treba koristiti staro, dobro provereno iskustvo, da se polaganjem komadića kamenja (pločica) okolo sadnice umanji isparavanje vode, kao i da se uspravljanjem ovećeg komada kamena sa južne strane obezbedi zasena tek zasadenoj sadnici.

U novije vreme za konzervaciju vlage oko sadnica koriste se komadi tamno obojenih polietilenskih (PVC) folija, (poput vreća za otpatke), koji se rasprostisu i pritisnu kamenjem ili zemljom, odmah po završnoj sadnji. Time se istovremeno eliminiše i travna konkurenca, pa je prašenje praktično nepotrebno. Dovoljno je samo da se krajem proleća pregleda kultura i obnove mestimično oštećene folije, ili popravi zastor stavljanjem kamena.

Treba napustiti nepotrebnu revnost u kampanjskom okopavanju kultura i kada za to nema objektivne potrebe. To su praktično sva pošumljavanja izvršena na svežim zemljištima većih nadmorskih visina, zatim na osojnim stranama i na rahlim, humoznim dubokim i svežim tlima u nizinama, kao i većina zasada pri rekonstrukciji šuma, izuzev na ekstremno kserotermnim staništima.

Ovde ne dolazi do izražaja nedostatak vlage u zemljištu. Zato se i ne postavlja potreba za konzervisanjem vlage okopavanjem. Kritičan faktor na ovako bogatim i svežim zemljištima je konkurentska vegetacija (korov i izbojci) koja guši zasađene biljke, te se protiv ovih treba i boriti.

Po pravilu, okopavanje nije neophodno ni na površinama gde je izvršena prethodna priprema zemljišta podrivanjem, a pogotovo ako je pri tome izvršeno i skidanje (ljuštenje) travnog busena na trakama.

Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno

Intenzitet zakorovljavanja direktno je povezan sa ekološkim i proizvodnim karakteristikama zemljišta. Ukoliko je proizvodna snaga zemljišta jača, utoliko je veći i rizik od štetnog delovanja kako zeljaste, tako i drvenaste vegetacije, te ako se zanemari održavanje dolazi do ometanja razvoja pa i ugušivanja kultura. Za intenzitet razvoja izbojaka, pored plodnosti zemljišta, presudna je i izbojna snaga panjeva koja, opet, zavisi od vrste drveća, starosti posećene šume i panjeva, od vremena i načina izvođenja seče i načina pripreme zemljišta za sadnju, klimatskih i drugih faktora.

Treba nastojati da se seča obavi u vreme kada je glavnina rezervi u hrani iz žilišta iscrpljena za stvaranje najmladih grančica i lišća, a još nije izvršeno deponovanje novih rezervi u korenu za naredni vegetacioni period. Za većinu naših šumskih staništa to je period od početka juna do sredine avgusta, zavisno od nadmorske visine objekta. Dovoljno je da se u ovo vreme izvrši seča šume, a izrada i iznošenje drveta može se obavljati i kasnije, sve do početka sadnje.

Štetnom delovanju korova i izbojaka može se dosta uspešno parirati ako se koriste snažne, dobro ožiljene sadnice, vrste koje brzo startuju i porastu (ariš, duglazija, borovac, smrča, beli jasen, crni orah, gorski javor, trešnja i sl.). Preporučljiva je rana jesenja sadnja, nakon prve jače kiše, kako bi sadnice koristeći jesenji porast korena obezbedile jači porast u prvoj godini.

Obrada zemljišta riperom omogućuje brzo prodiranje korena sadnica u dublje slojeve i čini ih manje zavisnim od suše i vitalnjim u borbi sa konkurentske vegetacijom. Ljuštenjem travnog busena na zatravljenim goletima pomoću pluga (sa dvema simetrično postavljenim daskama, montiranog pozadi ripera) praktično se eliminiše svaka potreba za odbranom kulture od trave i korova.

Ako se dovoljno vodilo računa o svemu što je napred rečeno, borba protiv korova se najčešće može uspešno i ekonomično sprovesti mehaničkim putem. Koriste se kosiri ili još bolje kratke i ojačane (putarske) kose kojima se saseca konkurentska vegetacija okolo sadnica, u prečniku 0,70-1,00 m. Na ostalom (većem) delu prostora između sadnica korov i izbojci se ne diraju, prvenstveno u cilju redukcije radne površine, a zatim što ovaj vegetacioni omotač štiti sadnice od suviše topnih kao i ledenih vetrova, mraza i pripeke, a smanjuje i štete od zečeva i srneće divljači.

Oslobađanje se, prema potrebi, obavlja u drugoj i trećoj vegetaciji nakon sadnje, a samo izuzetno i u prvoj odnosno i u četvrtoj godini. U prvom vegetacionom periodu sadnicama pogoduje zasena koja utiče na smanjenje transpiracije i povećava procenat prijema i preživljavanja sadnica. Izuzetno, visoka paprat može prekriti sadnice i pod teretom snega ih oboriti na tlo ili polomiti.

Zato u septembru, u oktobru treba oslobođeniti prekrivene sadnice, pre nego što dođe do snegoloma. Već u drugom vegetacionom periodu sadnice su se zakorenile i teže bržem porastu, u čemu ih konkurentska vegetacija ometa ili ih potpuno potiskuje i guši. Zato ih tada treba energično oslobođeniti, omogućujući im da maksimalno rastu u visinu, kako bi što pre prerasle kritičnu zonu.

Uostalom, unapred se sa dosta sigurnosti može proceniti gde će invazija konkurentske vegetacije, posebno izbojaka iz panjeva, biti kritična za opstanak kulture. To su pre svega mlađe i vitalnije izdanačke šume na staništima kitnjaka i graba, nizijske i brdske bukove šume, kao i na boljim bonitetima staništa sladuna i cera, te u jače obraslim šumama na staništima belog graba i crnog jasena.

Starije, kao i jače proređene, kržljave i uopšte slabo vitalne šume, pogotovo one na degradiranim, erodiranim, plitkim i suvim zemljištima, retko kada teraju bujne izbojke. To važi i za izdanačke šume više puta obnovljene na prestarelim, deformisanim i natrulim panjevima. U ovakvim šumama izbojci se dosta uspešno suzbijaju prevršivanjem (kosom, srpom ili putarskom kosom).

Visina prevršivanja zavisi od visine i blizine zasađenica koje štitimo. Bitno je da štićena stabalca imaju otvoreni prostor za rast u visinu, da ih konkurentska vegetacija ne natkriljuje, niti im suviše stešnjava krune. Obično se izbojci prekraćuju u prvim godinama na 40-80 cm. od zemlje, a kasnije na visini donje trećine do polovine krune štićenih stabala, seča izbojaka ili izdanaka "na čep" (do dna pridanka) pogoduje bujnom teranju novih šiba, te se ne preporučuje.

Seča čišćenja

Seča čišćenja je mera nege koja se u sastojinama (veštačkim i prirodnim) izvodi u periodu podmladka i ranog mladika. Zadatak seča čišćenja kao mere nege da prirodno odabiranje usmeri na pomaganje najvrednijih individua u sastojini, uklanjanjem manje vrednih jedinki u gornjem spratu sastojine, što znači da se radi o negativnoj selekciji. Cilj uklanjanja fenotipskih negativnih jedinki iz višeg sloja sastojine je da se pored favorizovanja najkvalitetnijih individua u višem spratu omogući kvalitetnim jedinkama iz nižeg sprata da urastu u viši proizvodni sprat sastojine. Kod mešovitih sastojina osim napred navedenog cilja seča čišćenja je i regulisanje razmara smeše sastojine.

U cilju praktičnog izvođenja seča čišćenja stabla u sastojini možemo podeliti u tri kategorije i to:

1. najbolja fenotipska stabla,
2. stabla i žbunje koja potpomažu razvoj najboljih stabala, i

-
3. stabla koja ometaju razvoj stabala prve i druge kategorije, zatim bolesna i suhovrata stabla.

Sećom čišćenja iz sastojine se uklanaju sva stabla treće kategorije, tj. stabla koja ometaju normalan razvoj odabralih stabala i stabala koja iz higijensko-zdravstvenih razlog moraju biti uklonjena.

Uputstva za odabiranje stabala za seču kod proreda

Prorede kao mere nege, izvode se u sastojinama, koje su u periodu života kasnog mладика, 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 odabralih biljaka, regulisanje sastava sastojine i rasporeda stabala u sastojini.

Proredama se iz sastojine uklanaju sva stabla koja ometaju pravilan razvoj odabralih stabala, budućnosti. Osim stabala koja ometaju razvoj stabala budućnosti, proredama vadimo i indiferentna stabla 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 proreda, 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 deblom i krunom, krndeljasta i druga loše formirana stabla 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 sećom 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 potištена stabla. Intenzitet proreda je oko 20%. Cilj ove mešovite proreda 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.

Prirodno obnavljanje oplodnim sečama

Zbog bioloških osobina bukve i hrastova, oplodna seča je najpovoljniji i najvažniji metod prirodnog obnavljanja, koja je kao metod i razrađena u bukovim šumama.

U uslovima gazuške jedinice, oplodne seče su planirane u visokim bukovim sastojinama.

Tehnika izvođenja oplodne seče sastoji se u tome da stabla stare sastojine postepeno uklanjuju u nekoliko sekova (pripremni, oplodni, završni, a po potrebi i naknadni sek između pripremnog oplodnog seka i naknadni sek između oplodnog i završnog seka) u vremenskom periodu do 20 godina.

Pripremni sek – se izvodi u sastojinama gde već ima podmladka, ali je nedovoljan gde se uz energičnije razmicanje kruna, uklanja i prizemni sprat ekonomski malo vrednih vrsta koja se obilno reproducuju te guše podmladak glavnih vrsta drveća. Posebno su agresivni grab, leska, zova, iva i druge vrste koje rađaju obilno svake godine i brzo startuju u porastu.

Oplodni sek - se izvodi u prvoj godini obilnog plodonošenja posle izvedenog pripremnog seka. Osnovni cilj oplodnog seka je da se još većim smanjenjem broja stabala u sastojini, obezbede semenu najbolji uslovi za klijanje, kao i razvoj podmlatka u vremenu između oplodnog i završnog seka.

Izvodi se u prvoj godini obilnog uroda posle pripremnog seka, ravnomerne 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 ravnomerne osemeni, da do zemljišta i podmlatka dopre dovoljno svetlosti, toplove 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 slučaju potrebe vrše se i neophodne pomoćne mere prirodnom obnavljanju.

Oplodno-završni sek – se planira se i sprovodi u zrelim sastojinama koje nisu podmlađene na čitavoj površini, nego se podmladak dobrog kvaliteta nalazi neravnomerne raspoređen po površini sastojine u manjim i većim grupama (30-60% površine sastojine). Završni sek se sprovodi na delu površini sastojine koja je dobro podmlađena, podmlatkom dobrog kvaliteta i brojnosti. Oplodni sek se izvodi u godini (jesen, zima) punog uroda semena i naredne dve godine (u vreme mirovanja vegetacije) na površini gde nema podmlatka, intenzitet zahvata zavisi od učešća površine na kojoj se sprovodi završni sek, ali je po pravilu iznad 50% od zapremine i iznad prirasta.

Završni sek - izvodi se kada je podmladak dovoljno odrastao da mu više nije potrebna zaštita matične sastojine, čije bi dalje zadržavanje predstavljalo smetnju njegovom pravilnom razvoju. Kriterijumi za određivanje vremena izvođenja završnog seka su izgled (stanje) i visina podmlatka. Zaostajanje u rastu, zakrivljenost u pravcu dopiranja svetlosti, kišobranast izgled podmlatka, mozaican - horizontalan raspored listova i bledo - zelenasta boja lišća su pouzdan znak da treba podmladak oslobođiti zasene. U povoljnim uslovima se završni sek obično izvodi 6-8 godina posle oplodnog seka, kada podmladak dostigne visinu 1,0-2,0m, a vade se sva stabla.

8.2. 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 raznodbne i mešovite sastojine.
4. Čiste sastojine svih vrsta drveća, ukoliko to prilike staništa omogućavaju, prevoditi u mešovite i raznodbne.
5. Blagovremeno uvođenje i dosledno sprovođenje svih mera nege, kojima se postiže mnogobrojni pozitivni efekti po:
 - zemljište (moguće poboljšanje humifikacije i nastanak zemljišta povoljnijih fizičkih, hemijskih 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 - veta, leda, snega).
6. Strogo uspostaviti šumske 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, vetrolooma, kao i svih stabala za koje se može oceniti da su umanjene vitalnosti;
 - u suštini sanitarni 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 karpopila, 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 protivpožarnu 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 plašta (ivice) šume.

Mere neposredne zaštite

Suzbijanje potkornjaka izvoditi pomoću lovnih stabala i pomoću feronomskih klopki.

Za suzbijanje patogene gljive truležnice Heterobasidion annosum, potrebno je panjeve posećenih stabala tretirati mikrobiološkim preparatima na bazi spore Phlebiopsis Gigantea (preparat ROTSTOP).

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 vođstvom grupe (inženjeri, tehničari, predradnici). Grupe za gašenje požara mora biti opremljena odgovarajućom opremom, koja je po količini i strukturi utvrđena planom zaštite i suzbijanja požara.

8.3. Smernice korišćenja šuma

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

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

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 podmlatku i drugim stablima budu minimalne
- da položaj oborenih stabala omogući lakše kretanje radnika na sečištu i
- da se skrati transportna distanca sabiranja i privlačenja stabala.

Takođe 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 zaporka na panju ili prskanju dela stabla do panja.

Krojenje stabla - izrada drvnih sortimenata mora se zasnivati na naučnim principima uz poznavanje standarda, koji omogućuju maksimalno kvalitativno i kvantitativno iskorišćavanje posećene drvne zapremine stabala, odnosno da se obezbedi najveći finansijski efekat pri prodaji izrađenih drvnih sortimenata.

Sabiranje i privlačenje posećene drvne zapremine stabala (unutrašnji transport), može se vrši animalnom vučom (konji, volovi) i mehanizovanim sredstvima, traktorima raznih tipova i različite jačine, ili pak kombinacijom animalne vuče i mehanizovanim sredstvima.

Koje će od navedenih transportnih sredstava biti primjenjeni zavisi od raspoloživosti transportnih sredstava, vrste drvnih sortimenata i troškova privlačenja. Vrsta drvnih sortimenata na izbor transportnog sredstva utiče tako što još nije rešen mehanizovani način privlačenja transportnog drveta, tako da se ono može iznositi samo sa konjima samarašima, dok se oblo drvo može privlačiti i mehanizovanim sredstvima i animalnom vučom, a izabraće se ono transportno sredstvo čiji su troškovi privlačenja po jedinici mere najmanji. Prilikom privlačenja strogo se mora voditi računa sa se štete na podmlatku i neposećenim stablima svedu na minimum. Ako se koriste traktori oni se kroz šumu mogu kretati samo po određenim pravcima, odnosno šumskim vlakama, a sabiranje do vlaka vrši se vitlom sa čeličnim užetima ili pak stočnim zapregama.

Sama proizvodnja šumskih sortimenata i privlačenje do kamionskih puteva može se obavljati u suštini na osnovne načine:

Klasičan način - izrada šumskih sortimenata u šumi kod panja i privlačenjem 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.

Kod savremenog načina proizvodnje šumskih sortimenata, tehnološki proces grubo je podeljen na radove koji se izvode u šumi, privlačenja stabala i radove na radilištu. U šumi se obavezno izvodi seča i obaranje stabala, dok se kresanje grana obavlja u šumi ili na radilištu, takođe u šumi se vrši presecanje stabala (formiranje tovara) u zavisnosti od jačine transportnog sredstva, dok se na radilištu vrši kresanje grana ako to nije urađeno u šumi i krojenje stabla - izrada tehničkog i prostornog drveta.

Za ovakav način proizvodnje šumskih sortimenata potrebna je dobra organizacija rada unutar brigade da se ne bi stvarala "uska grla" u procesu rada.

8.4. Uputstvo za izgradnju i rekonstrukciju kamionskih puteva

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 radiusa horizontalnih krivina; smanjenje nagiba niveleta; proširenje planuma puta; regulisanje efikasnog odvodnjavanja (površinske vode sa kolovoza, 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 horizontálnih 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 posečenog 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 (uvaljane) 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

8.5. Uputstvo za vođenje evidencije gazdovanja šumama

Shodno članu 34. Zakona o šumama evidencija izvršenih radova treba da se uradi najkasnije do 28. februara tekuće godine za prethodnu godinu.

Način vođenja evidencije gazdovanja šumama razrađen je Pravilnikom.

Evidentiraju se provereni podaci o izvršenim šumsko-uzgojnim radovima, sečama po vrstma drveća, izgrađenim šumskim saobraćajnicama i ostalim objektima i iskorišćenim drugim šumskim proizvodima.

Evidentiranje izvršenih radova na seči i gajenju šuma vrši se na obrascima "Plan gajenja šuma – Evidencija izvršenih radova na gajenju šuma", "Plan seča obnavljanja (jednodobne i raznодобне 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, odeljenjima i gazdinskim klasama.

Količina posečenog drveta se unosi iz doznačnih knjiga. Drvna zapremina u doznačnim knjigama obračunava se po istim zapreminskim tablicama po kojima je bila obračunata drvna zapremina sastojina u posebnoj osnovi gazdovanja šumama.

Vanredni prinos obuhvata posečenu drvnu zapreminu stabala sa površinama koje će se koristiti za druge svrhe osim za proizvodnju drveta.

Slučajni prinos obuhvata posečenu drvnu zapreminu stabala sa površinama koja nije predviđena za seče, a potreba za njihovom sečom je slučajnog karaktera i rezultat je elementarnih nepogoda ili drugih nepredvidivih okolnosti.

Pored izvršenih radova evidentiraju se i drugi podaci i pojave od značaja za gazdovanje šumama "Šumska hronika" kao što su: promena u posedovnim odnosima, veće šumske štete od elementarnih nepogoda, štete od biljnih bolesti i štetočina, pojave ranih i kasnih mrazeva, početak vegetacionog perioda, početak listanja, cvetanja, opršivanja, plodonošenja, obilnost plodonošenja i dr.

8.6. Vreme seče šuma

Na osnovu čl. 59 Zakona o šumama: „U šumama koje se prirodno obnavljaju seča šuma može da se vrši samo pred puni urod semena, i to po pravilu u periodu mirovanja vegetacije. Vreme, način i vrsta seče šuma određuje se osnovom, odnosno programom. Seča stabala može da se izvodi na način i pod uslovima kojima se obezbeđuje zaštita ljudi i šume”.

Seče obnavljanja vršiće se isključivo pred puni urod semena, u vreme mirovanja vegetacije, kada se obavezno završava i izvlačenje posečenog drveta.

Proredne seče se mogu vršiti tokom cele godine uz preporuku da se redukuju u prva dva meseca vegetacionog perioda.

U sastojinama gde se vrši rekonstrukcija (čista seča) seču stabala izvršiti u toku letnjih meseci (jun - avgust) kako bi se smanjila izdanačka snaga ovih sastojina.

8.7. Uputstvo za izradu godišnjeg izvođačkog projekta gazdovanja šumama

Na osnovu čl. 31 Zakona o šumama Izvođački projekat donosi korisnik, odnosno sopstvenik šuma, najkasnije do 31. oktobra tekuće godine za narednu godinu.

Izrada izvođačkog projekta bliže je određena Pravilnikom. Izvođačkim projektom gazdovanja šumama detaljno se razrađuju planovi gazdovanja šumama utvrđeni opštim i posebnim osnovama po principu "od velikog ka malom" i usklađuje tehnologija po fazama radova na gajenju i korišćenju šuma. Osnovna jedinica za koju se izrađuje izvođački projekat je odeljenje u okviru koga se vodi računa o izdvojenim odsecima u okviru odeljenja.

U okviru odeljenja izdvajaju se uzgojne jedinice koje čine delovi odeljenja u kojima se planiraju iste uzgojne mere. Takođe, odeljenje se deli na gravitaciona polja pod kojim podrazumevamo površinu odeljenja koje ima zajednički pravac privlačenja sortimenata uslovjen konfiguracijom terena, stanjem sastojina i planiranim uzgojnim merama.

Izvođački projekat izrađuje se na osnovu odredbi opšte osnove i osnove gazdovanja, opisa staništa i sastojina, taksacionih podataka i planiranih radova preuzetih u osnovi gazdovanja šumama i podataka i zapažanja prikupljenih na terenu.

Tekstualni deo izvođačkog projekta sadrži opis staništa i sastojina, obrazloženje opšteg i etapnog uzgojnog cilja, obrazloženje eventualnih bitnih razlika stanja sastojina i planiranih radova prikazanih u osnovi gazdovanja šumama i u ovom planu prikaz rasporeda izvođenja radova na gajenju šuma i načina izvođenja tih radova i prikaz tehnologije i organizacije na seči, izradi i privlačenju šumskih sortimenata.

Tabelarni deo izvođačkog projekta sadrži podatke o površini uzgojnih jedinica, vrsti i obimu radova na gajenju i korišćenju šuma, količini, vrsti i starosti sadnog materijala, radnoj snazi, mehanizaciji i drugim sredstvima radova na gajenju i korišćenju šuma.

Sastavni deo izvođačkog projekta je skica odeljenja u razmeri 1:5000 ili 1:10000, sa vertikalnom predstavom terena, u kojoj se kartografski označavaju postojeće i projektovane saobraćajnice (pristupne i unutrašnje), granice gravitacionih radnih polja, pravci privlačenja šumskih sortimenata, kao i granice uzgojnih jedinica sa oznakama naznačenim u legendi skice.

Za svaku uzgojnu jedinicu, odnosno za svako gravitaciono radno polje, zavisno od uzgojnih potreba te jedinice, odnosno radnog polja i uslova za korišćenje šuma, utvrđuje se: vrsta i obim radova na gajenju i zaštiti šuma, način, redosled, dinamika i rok izvršenja tih radova, potreba u sadnom materijalu i semenu po vrstama drveća i starosti, kao i drugom materijalu, broj radnika, mehanizacija i dr. sečiva drvna zapremina po vrstama drveća, gazdinskim klasama, broj radnika za izvršenje seče i izrade i privlačenje šumskih sortimenata, mehanizacija i dr.

Radovi na gajenju i korišćenju šuma po uzgojnim jedinicama rekapituliraju se i iskazuju po odeljenjima, po vrstama radova.

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

Doznačena drvna zapremina razvrstava se na sortimente po vrsti drveća.

8.8 Paša u šumi

Na osnovu čl. 52 Zakona o šumama paša, brst ili žirenje u šumi može da se vrši samo uz dozvolu sopstvenika, odnosno korisnika šuma, koji može izdati dozvolu samo ako su paša, brst ili žirenje predviđeni planovima gazdovanja šumama i ako šuma nije u fazi obnavljanja.

Paša je dozvoljena na šumskom zemljištu dok se ne izvrši njegovo pošumljavanje.

Držaoci stoke mogu da koriste šumu za pašu, brst ili žirenje, samo pod nadzorom čuvara stoke.

Sopstvenik, odnosno korisnik šuma utvrđuje uslove pod kojima može da se vrši paša, brst ili žirenje (vreme paše, brsta ili žirenja, vrsta stoke, broj grla, visinu naknade, puteve za pogon stoke i slično).

8.9. Upustvo za primenu tarifa

Pri obračunavanju zapremine kod pojedinih vrsta drveća koristiti sledeće tablice (tarife):

- bukva(visoke šume) Srbija
- bukva(izdanačke šume) Srbija
- grab(izdanačke šume) Srbija
- cer i sladun (izdanačka šume) Srbija

- kitnjak(visoke šume) Srbija
- kitnjak (izdanačka šume) Srbija
- smrča Kopaonik

Za devastirane sastojine po najnižem visinskom stepenu za datu vrstu.

Pri obračunavanju zapremine kod veštački podignutih sastojina i obračunavanju zapremine kod izdanačkih sastojina, pored tarifa mogu se koristiti i izvodi iz tarifa.

8.10. 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 izraženi u vidu postera i postavljeni na tablu odnosno pano.

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.

8.11. 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 gazdovanje 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 potencijalnu 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 isčeznuti 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 stavljenе 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 stavljenе pod zaštitu kao prirodne vrednosti od izuzetnog značaja sa ciljem očuvanja biološke raznovrsnosti.

Zaštita prirodnih vrednosti podrazumeva zabranu korišćenja, uništavanja i preduzimanja 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 prepoznačaju 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.

8.12. 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 raspolažanju nepokretnostima u državnim preduzećima br. 34/2006-3 od 03.08.2006. god.

8.13. 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 obezbediti odgovarajuće posude za prihvatanje goriva i maziva do kojeg može doći pri incidentnom izlivanju kako bi se sprečilo zagađivanje životne sredine.

Za sekače treba obezbediti vrećice sa peskom ili strugotinom za posipanje nekontrolisanog prolivenog maziva i goriva u cilju sprečavanja razlivanja 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 upotrebe dozvole 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 ocenjuje 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 drvene 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 m³ 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							
				F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
				m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Bk	276810.7	41521.6	235289.1	7058.7	23528.9	23528.9	39999.1	94115.6	141173.4		141173.4
Cer	113595.7	17039.3	96556.3						96556.3		96556.3
Gr	12276.3	1841.4	10434.8						10434.8		10434.8
Jav	4375.6	656.3	3719.2						3719.2		3719.2
Otl	2531.3	379.7	2151.6						2151.6		2151.6
Tres	2424.9	363.7	2061.2						2061.2		2061.2
Jas	1656.5	248.5	1408.0						1408.0		1408.0
Kit	1305.4	195.8	1109.6						1109.6		1109.6
Brz	806.2	120.9	685.3						685.3		685.3
OML	439.0	65.9	373.2							373.2	373.2
Pjas	60.0	9.0	51.0						51.0		51.0
KrVrb	40.1	6.0	34.1							34.1	34.1
Kln	34.3	5.1	29.1						29.1		29.1
Mle	15.6	2.3	13.2						13.2		13.2
Slad	7.0	1.1	6.0						6.0		6.0
Cjas	1.7	0.3	1.5							1.5	1.5
Ukupno lišćari	416380.1	62457.0	353923.1	7058.7	23528.9	23528.9	39999.1	94115.6	259398.7	408.7	259807.5
Smr	348.3	52.3	296.1							296.1	296.1
Ukupno četinari	348.3	52.3	296.1							296.1	296.1
Ukupno GJ	416728.5	62509.3	354219.2	7058.7	23528.9	23528.9	39999.1	94115.6	259398.7	704.8	260103.6

9.1.2. Vrednost drveta na panju

Vrsta drveća	JEDINIČNA VREDNOST SORTIMENATA					
	F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ogrevno drvo	Celuloza
Bk	15158.0	6694.0	5473.0	4534.0	3011.0	
Cer					3011.0	
Gr					3011.0	
Jav					3011.0	
Otl					3011.0	
Tres					3011.0	



Vrsta drveća	JEDINIČNA VREDNOST SORTIMENATA					
	F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ogrevno drvo	Celuloza
	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Jas					3011.0	
Kit					3011.0	
Brz					3011.0	
OML						2655.0
Pjas					3011.0	
KrVrb						2655.0
Kln					3011.0	
Mle					3011.0	
Slad					3011.0	
Cjas					3011.0	
Ukupno liščari						
Smr						2655.0
Ukupno četinari						
Ukupno GJ						

Vrste drveća	UKUPNA SORTIMENTNA VREDNOST								Ukupno
	F	I klasa	II klasa	III klasa	Sitna tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	
Bk	106995349.4	157502500.0	128773705.2	181356105.4	574627660.0	425073224.6		425073224.6	999700884.6
Cer						290731053.4		290731053.4	290731053.4
Gr						31419316.8		31419316.8	31419316.8
Jav						11198581.0		11198581.0	11198581.0
Otl						6478358.7		6478358.7	6478358.7
Tres						6206247.6		6206247.6	6206247.6
Jas						4239488.1		4239488.1	4239488.1
Kit						3340946.0		3340946.0	3340946.0
Brz						2063361.2		2063361.2	2063361.2
OML								990811.6	990811.6
Pjas						153471.4		153471.4	153471.4
KrVrb								90538.2	90538.2
Kln						87739.7		87739.7	87739.7
Mle						39879.2		39879.2	39879.2
Slad						17923.4		17923.4	17923.4
Cjas									
Σ liščari	106995349.4	157502500.0	128773705.2	181356105.4	574627660.0	781049591.2	1081349.8	782130941.0	1356758601.0
Smr								786110.7	786110.7
Σ četinari								786110.7	786110.7
Σ GJ	106995349.4	157502500.0	128773705.2	181356105.4	574627660.0	781049591.2	1867460.5	782917051.8	1357544711.8

Ukupna proizvodna vrednost	1357544711.8
Ukupni troškovi proizvodnje	(354219.2 x 1399.2) 495623504.6

Ukupna vrednost šuma:	861921207.2
------------------------------	--------------------

9.1.3. Vrednost mladih sastojina (bez zapremine)

Poreklo sastojina	Starost	Površina	Troškovi podizanja		Faktor	Ukupna vrednost šuma
	godina	ha	din/ha	Ukupno dinara	1,0 P n	dinara
Mlade veštački podignute sastojine četinara i lišćara	1 - 10	19.72	127150.8	2507413.8	1.4859	3725766.1
	11 - 20	0.03	127150.8	3814.5	1.6386	6250.5
Mlade izdanačke sastojine	1 - 10	6.96	47844.3	332996.3	1.6386	545647.8
	11 - 20	13.1	47844.3	626760.3	1.6386	1027009.5
Ukupno:		39.81		3470985.0		5304673.9

9.1.4. Ukupna vrednost šuma

Ukupna vrednost šuma	861921207.2
Ukupna vrednost mladih sastojina	5304673.9
Ukupno:	867225881.0

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 gazdinskoj jedinici i utvrditi bilans sredstva za nesmetano gazdovanje.

9.2.1. Kvalifikaciona struktura sečive zapremine - prosečno godišnje

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	SORTIMENTI							
				F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
Bk	4102.4	615.4	3487.0	104.6	348.7	348.7	592.8	1394.8	2092.2		2092.2
Cer	1408.4	211.3	1197.2						1197.2		1197.2
Gr	159.4	23.9	135.5						135.5		135.5

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	SORTIMENTI							
				F/L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
				m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Jav	13.8	2.1	11.7						11.7		11.7
Otl	5.1	0.8	4.3						4.3		4.3
Jas	8.9	1.3	7.6						7.6		7.6
Kit	2.2	0.3	1.8						1.8		1.8
Ukupno liščari	5700.1	855.0	4845.1	104.6	348.7	348.7	592.8	1394.8	3450.3		3450.3
Smr	4.0	0.6	3.4							3.4	3.4
Ukupno četinari	4.0	0.6	3.4							3.4	3.4
Ukupno GJ	5704.1	855.6	4848.5	104.6	348.7	348.7	592.8	1394.8	3450.3	3.4	3453.7

9.2.2. Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova -prosečno godišnje

Vrsta rada	P
	ha
1.Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina	2.447
2.Veštačko pošumljavanje sadnjom	7.084
3. Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	2.283
4. Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	8.516
5. Okopavanje i prašenje u kulturama	21.926
Ukupno gajenje:	42.256

9.2.3. Plan zaštite šuma - prosečno godišnje

Preventivna zaštita šuma vršiće se na celoj površini gazdinske jedinice.

9.2.4. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje

U gazdinskoj jedinici "Jarut" planira se:

Vrsta rada	Dužina
	km
Rekonstrukcija šumskih puteva	1.102
Izgradnja šumskih puteva	0.540
Ukupno putevi	1.642

9.2.5. Plan uređivanja šuma –prosečno godišnje

Visoke šume	35.77
-------------	-------

Izdanačke šume	283.92
Veštački podignute sastojine	2.22
Šikare i šibljaci	23.51
Neobrasle površine	77.34
Ukupno:	422.76

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	1394.8	1399.2	1951604.2
2. Prostorno drvo	3453.7	1399.2	4832417.0
Ukupno	4848.5	-	6784021.2

9.3.2. Troškovi radova na gajenju šuma

Vrsta rada	P	Jedinična cena	Ukupno din
	ha	din/ha	
1. Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina	2.447	263289.00	644268.2
2. Veštačko pošumljavanje sadnjom	7.084	190259.07	1347795.3
3. Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	2.283	185343.73	423139.7
4. Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	8.516	31567.07	268825.2
5. Okopavanje i prašenje u kulturama	21.926	28589.86	626861.3
Ukupno:	42.256		3310889.6

Ukupni troškovi na gajenju šuma za 42.256 ha iznose 3310889.6 dinara godišnje.

9.3.3. Troškovi zaštite šuma

U troškove zaštite spadaju troškovi postavljanja feromonskih klopki, troškovi zaštite od požara, ali i ostali troškovi zaštite koje je teško unapred konkretno predvideti, pa ćemo iste paušalno odrediti u iznosu od 100.000 dinara - prosečno godišnje.

9.3.4. Troškovi izgradnje šumskih saobraćajnica

Vrsta rada	Dužina	Cena	Ukupno



	km	din/km	din
1. Rekonstrukcija (prevođenje mekih u tvrde kamionske puteve)	1.102	2132200.00	2349684.40
2. Izgradnja kamionskog puta sa kolovoznom konstrukcijom	0.540	364147.50	196639.65
Ukupno putevi	1.642		2546324.05

Potrebno je obezbiti 2.546.324,05 din godišnje u periodu 2020 – 2029 god. za rekonstrukciju i izgradnju putne mreže u GJ "Jarut".

9.3.5. Sredstva za reprodukciju šuma

15 % od prodajne cene drveta

18913940,5	X	15 %	=	2837091,1 din
------------	---	------	---	---------------

9.3.6. Naknada za posečeno drvo

3 % od prodajne cene drveta

18913940,5	X	3 %	=	567418.2 din
------------	---	-----	---	--------------

9.3.7. Troškovi uređivanja šuma

Troškovi uređivanja za gazdinsku jedinicu „Jarut“ iznose 323373.1 dinara godišnje.

9.3.8. Ukupni troškovi proizvodnje

	Ukupno din
1. Proizvodnja drvnih sortimenata	6784021.2
2. Gajenje šuma	3310889.6
3. Zaštita šuma	100000,0
4. Putevi	2546324.0
5. Uređivanje šuma	323373.1
6. Sredstva za reprodukciju šuma	2837091.1
7. Naknada za posečeno drvo	567718.2
Svega:	16469417.2

9.4. Formiranje ukupnog prihoda - prosečno godišnje

9.4.1. Prihod od prodaje drveta

Vrste drveća	UKUPNA SORTIMENTNA VREDNOST								Ukupno
	F	I klasa	II klasa	III klasa	Sitna tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	
Bk	1585696.6	2334224.6	1908457.0	2687740.7	8516118.8	6299686.5		6299686.5	14815805.3
Cer						3604639.7		3604639.7	3604639.7
Gr						407883.6		407883.6	407883.6
Jav						35242.2		35242.2	35242.2
Otl						13052.7		13052.7	13052.7
Jas						22829.4		22829.4	22829.4
Kit						5528.2		5528.2	5528.2
Σ lišćari	1585696.6	2334224.6	1908457.0	2687740.7	8516118.8	10388862.3		10388862.3	18904981.2
Smr							8959.3	8959.3	8959.3
Σ četinari							8959.3	8959.3	8959.3
Σ GJ	1585696.6	2334224.6	1908457.0	2687740.7	8516118.8	10388862.3	8959.3	10397821.6	18913940.5

Ukupni prihod od prodaje drveta iznosi 18913940.5 dinara.

Sredstva za reprodukciju – 2837091.1 dinara

Ukupno – 21751031.6 dinara

9.5. Raspodela ukupnog prihoda

Prihodi – Troškovi	Svega
	din
Ukupan prihod	21751031.6
Ukupni troškovi	16469417.2
Dobit	5281614.4

Ukupno gledano finansijski efekat izvršenja planiranih radova izražen je u dobiti u iznosu od 5281614.4 dinara prosečno godišnje.

Ekonomsko - finansijska analiza je izvedena prema važećim elementima privređivanja za 2019. godinu, koju je izradila planska služba JP "Srbijašume". Ukoliko se neka od ovih elemenata u toku važenja posebne osnove menja se i celu koncepciju finansiranja.

10.0. NAČIN IZRADE OSNOVE

10.1. Prikupljanje terenskih podataka

Prikupljanje terenskih podataka izvršeno je u u letu 2018 godine.

Promene u površini koje su nastale nije bilo potrebe da se menjaju brojevi odeljenja, tj. broj odeljenja je ostao isti kao u prethodnom uređivanju jer dobijene nove površine su manjih površina i pridodate su postojećim odeljenjima. Izdvajanje odseka (sastojina) i određivanje optimalnog načina i inteziteta premera prema "uputstvu" uradili su inženjeri Biroa za planiranje i projektovanje iz Beograda Čedo Vuković, Nebojša Ivošević i Perduh Saša.

Prikupljanje taksacionih podataka (premer) izvršili su šumarski inženjeri ŠU "Tutin": Pepić Jasmin i Alen Gulinac.

10.2. Obrada podataka

Izvršena je kompjuterska obrada podataka po jedinstvenom programu za sve državne šume kojima gazduje JP "Srbijašume" Beograd, u Odseku za izradu osnova i planiranje gazdovanja u Beogradu. Unos taksacionih podataka izvršila je Marina Kužeta, obradu stanja sastojina izvršila dipl.inž. Aleksandra Katić. Unos planova, tekstuallnog dela izvršio viši projektant dipl.inž. Čedo Vuković.

Na ovom mestu daju se sledeća objašnjenja:

1. Plan gajenja šuma - vrsta radova

- kod 313 - veštačko pošumljavanje goleti
- kod 317 - veštačko pošumljavanje sadnjom
- kod 414 - popunjavanje veštački podignutih sastojina sadnjom
- kod 513 - seča izbojaka i uklanjanje korova ručno
- kod 518 - okopavanje i prašenje u kulturama

2. Plan prorednih seča - vrsta seče

- kod 25 - selektivna pororeda

3. Plan seča obnavljanja – jednodobne šume - vrsta seče

- kod 31 - čista seča
- kod 37 - oplodna seča (oplodni sek)
- kod 43 – oplodna seča (oplodno-završni sek)

10.3. Izrada karata

Prema utvrđenom stanju šuma, urađene su sledeće pregledne karte:

1. Topografska karta	1:50.000
2. Katastarska karta	1:10.000
3. Katastarska karta sa vertikalnom predstavom terena	1:10.000
4. Karta namene površina	1:25.000
5. Karta gazdinskih klasa	1:25.000
6. Sastojinska karta	1:25.000
7. Privredna karta	1:25.000
8. Karta taksacije	1:10.000
9. Karta puteva	1:10.000

Sve potrebne karte koje su priložene uz OGŠ za gazdinsku jedinicu "Jarut" urađene su u delu JP - Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu, Beograd.

10.4. Izrada tekstualnog dela osnove

Izradu tekstuallnog dela osnove i planova gazdovanja šumama za GJ "Jarut" uradio je dipl. inž. šumarstva Čedo Vuković.

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 i Pravilnikom, spisak zakona, pravilnika i odluka o kojima se vodilo računa dat je u uvodnom delu osnove.

Zakoni – pravilnici – uredbe, odluke, planovi upravljanja	Datum objavlјivanja	Službeni glasnik
Zakon o šumama	05.05.2010.	30/10,93/12 89/15 i 95/18
Zakon o izmenama Zakona o šumama		
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 93/12
Zakon o izmenama Zakona o vodama		
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 izvođačkog 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	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 gazdinsku jedinicu "Jarut" biće u vremenu od 01.01.2020 do 31.12.2029 godine, a njeno sprovođenje počinje od dana davanja saglasnosti od strane Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

Viši projektant:

Direktor:

M.P.

Vuković Čedo, dipl. inž.

mr Brano Vamović, dipl. inž.

Sadržaj:

0. UVOD.....	3
I UVODNE INFORMACIJE I NAPOMENE.....	3
1.0. PROSTORNE I POSEDOVNE PRILIKE.....	4
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 PRAVNE PRILIKE	5
1.2.1. Državni posed	5
1.2.2. Privatni posed	5
1.2.3. Rekapitulacija po KO za GJ "Jarut"	6
2.0. EKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA.....	7
2.1. RELJEF I GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE	7
2.2. GEOLOŠKA PODLOGA I TIPOVI ZEMLJIŠTA	7
2.2.1. Zemljište	8
2.3. HIDROGRAFSKE KARAKTERISTIKE	8
2.4. KLIMA	9
2.5. OPŠTE KARAKTERISTIKE ŠUMSKIH EKOSISTEMA	9
2.6. OPŠTI FAKTORI ZNAČAJNI ZA STANJE ŠUMSKIH EKOSISTEMA	12
3.0. PRIVREDNE KARAKTERISTIKE	12
3.1. OPŠTE PRIVREDNE, EKONOMSKE I KULTURNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA U KOME SE NALAZI GAZDINSKA JEDINICA	12
3.2. KULTURNE I EKONOMSKE PRILIKE	13
3.3. ORGANIZACIJA I MATERIJALNA OPREMLJENOST ŠUMSKE UPRAVE KOJA GAZDUJE ŠUMAMA GAZDINSKE JEDINICE	13
3.4. MOGUĆNOST PLASMANA ŠUMSKIH PROIZVODA	14
4.0. FUNKCIJE ŠUMA	14
4.1. OSNOVNE POSTAVKE I KRITERIJUMI PRI PROSTORNO-FUNKCIONALNOM REONIRANJU ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA U GAZDINSKOJ JEDINICI	14
4.2. FUNKCIJE ŠUMA I NAMENA POVRŠINA U GAZDINSKOJ JEDINICI.....	15
4.3. GAZDINSKE KLASE	16
5.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKOG STANIŠTA	17
5.1. STANJE ŠUMA PO NAMENI.....	17
5.2. STANJE ŠUMA PO GAZDINSKIM KLASAMA	18
5.3. STANJE ŠUMA PO POREKLU I OČUVANOSTI.....	19
5.4. STANJE SASTOJINA PO SMESI	21
5.5. STANJE SASTOJINA PO VRSTAMA DRVEĆA	22
5.6. STANJE SASTOJINA PO DEBLJINSKOJ STRUKTURI.....	24
5.7. STANJE SASTOJINA PO STAROSTI.....	25
5.8. STANJE KULTURA	30
5.9. ZDRAVSTVENO STANJE SASTOJINA	30
5.9.1. Stepen ugroženosti šuma i šumskog zemljišta od požara	31
5.10. STANJE NEOBRALIH POVRŠINA.....	31
5.11. FOND I STANJE DIVLJAČI.....	31
5.12. OTVORENOST ŠUMSKOG KOMPLEKSA SA OBRAĆAJNICAMA	32
5.13. OPŠTI OSVRT NA ZETEĆENO STANJE ŠUMA.....	33
6.0. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE	34
6.1. ISTORIJAT GAZDOVANJA I UREĐIVANJA ŠUMA	34
6.2. PROMENA STANJA ŠUMSKOG FONDA	34

6.2.1. Promena šumskog fonda po površini.....	34
6.2.2. Promena šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu	35
6.3. ODNOS PLANIRANIH I OSTVARENIH RADOVA U DOSADAŠNJEM GAZDOVANJU.....	36
6.3.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma	36
6.3.2. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma.....	36
6.3.3. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma.....	37
6.3.4. Dosadašnji radovi na korišćenju ostalih šumskih proizvoda.....	37
6.4. OPŠTI OSVRT NA DOSADAŠNJE GAZDOVANJE I NJEGOV UTICAJ NA ZATEĆENO STANJE	37
7.0. PLANIRANJE UNAPREĐIVANJA STANJA I OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA.....	38
7.1. CILJEVI GAZDOVANJA ŠUMAMA	38
7.1.1. Opšti ciljevi gazdovanja šumama	38
7.1.2. Posebni ciljevi gazdovanja	38
7.1.2.1. Biološko-uzgojni ciljevi	Error! Bookmark not defined.
7.1.2.2. Proizvodni ciljevi	Error! Bookmark not defined.
7.1.2.3. Tehnički ciljevi.....	Error! Bookmark not defined.
7.1.2.4. Opštekorisni ciljevi	Error! Bookmark not defined.
7.2. MERE ZA POSTIZANJE CILJEVA GAZDOVANJA	39
7.2.1. Uzgajne mere	39
7.2.2. Uredajne mere	40
7.3. PLANOVI GAZDOVANJA	41
7.3.1. Plan gajenja šuma	41
7.3.1.1 Plan obnavljanja i podizanja novih šuma	41
7.3.1.2. Plan nege šuma.....	41
7.3.1.3. Plan rasadničke proizvodnje.....	42
7.3.2. Plan zaštite šuma	43
7.3.2.1. Stepen ugrodenosti šuma I šumskog zemljišta od požara	Error! Bookmark not defined.
7.3.3. Plan korišćenja šuma.....	43
7.3.4. Ukupan priнос od seče šuma	46
7.3.5. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica i drugih objekata u šumi	47
7.3.6. Plan unapređivanja stanja lovne divljači	47
7.3.7. Plan uređivanja šuma.....	48
7.3.8. Opšta ocena mogućeg stepena i dinamika unapređivanja šuma	48
8.0. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA	49
8.1. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE ŠUMSKO - UZGOJNIH RADOVA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8.2. UPUTSTVO ZA IZVOĐENJE RADOVA NA ISKORIŠČAVANJU ŠUMA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8.3 UPUTSTVO ZA VOĐENJE EVIDENCIJE GAZDOVANJA ŠUMAMA	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8.4 VРЕМЕ СЕЧЕ ŠУМА.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8.5. УПУТСТВО ЗА ИЗРАДУ ГОДИШЊЕГ ИЗВОЂАЧКОГ ПРОЈЕКТА ГАЗДОВАЊА ŠУМАМА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8.6. ПАША У ŠУМИ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8.7. УПУСТВО ЗА ПРИМЕНУ ТАРИФА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
9.0. ЕКОНОМСКО - FINANSIJSKA ANALIZA	49
9.1. OBRAČUN VREDNOSTI ŠUMA	61
9.1.1. Kvalifikaciona struktura ukupne drvene zapremine	62
9.1.2. Vrednost drveta na panju	62
9.1.3. Vrednost mlađih sastojina (bez zapremine)	64
9.1.4. Ukupna vrednost šuma	64
9.2. VRSTA I OBIM PLANIRANIH RADOVA - PROSEČNO GODIŠNJE	64
9.2.1. Kvalifikaciona struktura sečive zapremine - prosečno godišnje.....	64
9.2.2. Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova -prosečno godišnje	65
9.2.3. Plan zaštite šuma - prosečno godišnje.....	65
9.2.4. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje.....	65
9.2.5. Plan uređivanja šuma –prosečno godišnje.....	65
9.3. УТВРДИВАЊЕ ТРОШКОВА ПРОИЗВОДЊЕ – ПРОСЕЧНО ГОДИШЊЕ.....	66

9.3.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata	66
9.3.2. Troškovi radova na gajenju šuma	66
9.3.3. Troškovi zaštite šuma	66
9.3.4. Troškovi izgradnje šumskih saobraćajnica	66
9.3.5. Sredstva za reprodukciju šuma	67
9.3.6. Naknada za posečeno drvo	67
9.3.7. Troškovi uređivanja šuma	67
9.3.8. Ukupni troškovi proizvodnje	67
9.4. FORMIRANJE UKUPNOG PRIHODA - PROSEČNO GODIŠNJE	68
9.4.1. Prihod od prodaje drveta	68
9.5. RASPODELA UKUPNOG PRIHODA	68
10.0. NAČIN IZRADE OSNOVE	69
10.1. PRIKUPLJANJE TERENSKIH PODATAKA	69
10.2. OBRADA PODATAKA	69
10.3. IZRADA KARATA	69
10.4. IZRADA TEKSTUALNOG DELA OSNOVE	70
11.0. ZAVRŠNE ODREDBE	71
12.0. SPISAK KATASTARSKIH PARCELA	76

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
7.Karta puteva	R- 1:10000
8,Katastarska karta	R - 1:10000
9.Karta taksacije	R - 1:10000

12.0. SPISAK KATASTARSKIH PARCELA

KO ARAPOVIĆE

Broj lista nepokretnosti 18

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1216	0	1	ŠUMA 6. KLASE	12283	9
1217	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2050	9
1218	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2807	9
1447	0	1	ŠUMA 4. KLASE	373038	4
1448	0	1	ŠUMA 4. KLASE	555764	5, 7
1470	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	7876	4
1484	0	1	ŠUMA 4. KLASE	14225	4
1485	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	22216	4
1496	0	1	ŠUMA 6. KLASE	7143	4
1497	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	14290	4
1667	0	1	ŠUMA 4. KLASE	97759	7
1109451					

PARCELE U VLASNIŠTVU MESNE ZAJEDNICE MELAJE

Broj lista nepokretnosti 109

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1446	1	1	PAŠNJAK 5. KLASE	626	3,4
1446	2	1	PAŠNJAK 5. KLASE	807	4
1449	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3958	7
1668	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1049	7
Ukupno				6440	
UKUPNO					
111.58.91					

KO BAĆICA

Broj lista nepokretnosti 38

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
206	1	1	ŠUMA 6. KLASE	33069	1
206	2	1	ŠUMA 6. KLASE	40590	1
213	0	1	ŠUMA 6. KLASE	18742	1
215	0	1	ŠUMA 6. KLASE	34518	1
220	0	1	ŠUMA 6. KLASE	891	1
223	0	1	ŠUMA 6. KLASE	177710	1
234	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1445	1
242	0	1	ŠUMA 6. KLASE	27920	1

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
250	0	1	ŠUMA 6. KLASE	70407	1
255	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2692	1
256	0	1	ŠUMA 6. KLASE	39044	1
268	0	1	ŠUMA 6. KLASE	10034	1
270	0	1	ŠUMA 6. KLASE	73752	1
273	0	1	ŠUMA 6. KLASE	94408	1
429	0	1	ŠUMA 6. KLASE	92302	1
433	0	1	ŠUMA 5. KLASE	640	1
443	0	1	ŠUMA 6. KLASE	30204	1
1478	0	1	ŠUMA 7. KLASE	10751	3
1604	0	1	ŠUMA 7. KLASE	23561	3
1606	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	359863	3
1609	0	1	ŠUMA 7. KLASE	19877	3
1621	0	1	ŠUMA 7. KLASE	12246	3
1623	0	1	ŠUMA 7. KLASE	16031	3
1706	2	1	PAŠNJAK 5. KLASE	584	1
1777	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2412	1
1887	0	1	ŠUMA 4. KLASE	943333	2, 3
UKUPNO				2137026	

KO DEVREČ

Broj lista nepokretnosti 28

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
114	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1228	64
115	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	17934	64
116	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	8729	64
117	0	1	KRŠ	2999	64
118	0	1	KRŠ	471	64
119	0	1	KRŠ	670	64
120	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2724	64
121	0	1	KRŠ	472	64
122	0	1	ŠUMA 7. KLASE	6631	64
123	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	43240	64
124	0	1	ŠUMA 7. KLASE	134804	64
125	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2854	64
163	1	1	ŠUMA 6. KLASE	562322	68,69
163	1	2	ŠUMA 7. KLASE	45077	68,69
167	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	40101	69
168	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	984	68
169	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	20385	68, 69

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
170	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	928	68, 69
170	0	2	PAŠNJAK 5. KLASE	30699	68,69
171	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6598	70
173	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	187585	68.67
306	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3041	65
307	0	1	ŠUMA 6. KLASE	9687	65
308	1	1	PAŠNJAK 5. KLASE	301856	65
308	2	1	ŠUMA 7. KLASE	111027	65
308	3	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3757	65
308	4	1	PAŠNJAK 4. KLASE	90305	65, 66
549	0	1	ŠUMA 7. KLASE	55835	66
551	0	1	ŠUMA 7. KLASE	379935	66, 67
555	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2520	67
556	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	22228	67
557	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2130	67
Ukupno				2099756	

PARCELE U VLASNIŠTU MZ REŽEVIĆE

Broj lista nepokretnosti 26

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
126	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	27758	64
162	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1946	69
164	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1450	69
165	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	15809	69
166	2	1	PAŠNJAK 4. KLASE	6029	69
548	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	193499	66
548	0	2	PAŠNJAK 5. KLASE	131629	66
550	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1265	66
552	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2828	67
553	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1125	67
554	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	7849	67
				391187	
UKUPNO				249.09.43	

KO DELIMEĐE

Broj lista nepokretnosti 54

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1361	1	1	ŠUMA 6. KLASE	24794	38
1386	0	1	ŠUMA 6. KLASE	33465	38
1465	1	1	ŠUMA 6. KLASE	589995	42
1467	0	1	ŠUMA 5. KLASE	13887	42
1468	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6332	42
1469	0	1	ŠUMA 6. KLASE	16695	42
1472	0	1	ŠUMA 6. KLASE	88803	38
1482	0	1	ŠUMA 5. KLASE	20080	39
1499	0	1	ŠUMA 4. KLASE	23569	40
				817620	

PARCELE U VLASNIŠTVU MZ DELIMEĐE

Broj lista nepokretnosti 230

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1466	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	2274	42
1473	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	12526	38
				14800	
UKUPNO				83.24.20	

KO DOBRI DUB

Broj lista nepokretnosti 61

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
6	0	1	ŠUMA 6. KLASE	221877	36
7	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1466	36
9	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	82794	36, 37
10	0	1	ŠUMA 6. KLASE	8723	37
11	0	1	ŠUMA 6. KLASE	10602	37
31	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2476	36
103	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	5924	37
104	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	18363	37
105	0	1	ŠUMA 6. KLASE	220133	37
107	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2723	37
115	2	1	ŠUMA 6. KLASE	1690	37
119	0	1	ŠUMA 6. KLASE	81865	38
120	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	13731	38
121	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	27456	38
122	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	503	38

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
123	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1379	38
124	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2806	38
125	0	1	ŠUMA 6. KLASE	35715	38
128	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2824	38
130	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5593	38
140	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1128	39
141	0	1	ŠUMA 6. KLASE	100924	39
2073	0	1	ŠUMA 6. KLASE	33176	52
2075	0	1	ŠUMA 6. KLASE	20502	52
2148	0	1	ŠUMA 6. KLASE	23600	54
2149	0	1	ŠUMA 6. KLASE	157811	54
2150	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3285	52
2153	0	1	ŠUMA 5. KLASE	842639	52, 53
2153	0	2	ŠUMA 6. KLASE	123199	52, 53
2155	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1285	53
2156	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	8345	53
UKUPNO				2064537	

PARCELE U VLASNIŠTU MZ KONIČE

Broj lista nepokretnosti 198

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
5	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	7996	36
8	1	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6378	36
97	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5826	37
106	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	21328	37
126	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	16331	38
127	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	18859	38
129	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1664	38
131	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	11867	38
160	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	17856	38
282	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	428	38
297	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3161	38
2011	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1702	54
2147	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	261279	53, 54
2151	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	14548	52
2152	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6309	52
2154	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	2646	53
			398178		
UKUPNO			246.27.15		

KO KONIČE

Broj lista nepokretnosti 25

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1	0	1	ŠUMA 6. KLASE	23515	30
4	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5399	27,30
5	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2527	31
6	0	1	ŠUMA 4. KLASE	712727	27,30,31,32,33,43
6	0	2	ŠUMA 5. KLASE	654093	27,30,31,32,33,43
7	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6208	31
9	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2298	33
10	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	56951	32,33
11	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1701	33
13	0	1	ŠUMA 6. KLASE	77151	33
14	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2768	33
15	1	1	PAŠNJAK 5. KLASE	118961	32,33
15	2	1	ŠUMA 6. KLASE	6583	33
15	3	1	PAŠNJAK 5. KLASE	264	33
17	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	336	32
18	1	1	PAŠNJAK 7. KLASE	44077	32
18	2	1	ZEMLJIŠTE POD ZGRADOM I DRUGIM OBJEKTOM	6	32
18	2	2	PAŠNJAK 7. KLASE	85	32
19	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	33424	31,43
19	0	2	PAŠNJAK 7. KLASE	11978	31,43
20	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1882	31
21	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2023	30,43
22	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2116	43
23	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4533	27
24	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	43440	32,35
25	0	1	ŠUMA 6. KLASE	347522	32,34,35
27	0	1	ŠUMA 6. KLASE	49613	35
28	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	29929	35
29	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	10343	35
42	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	255	36
44	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	212	36
292	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1446	43
823	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	13966	46
824	0	1	ŠUMA 6. KLASE	4033	46
1253	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2351	49

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1254	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1552	49
1280	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3134	49
1284	0	1	ŠUMA 6. KLASE	85780	49
1285	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1212	49
1293	0	1	ŠUMA 6. KLASE	843	49
1527	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	53026	50
1528	0	1	ŠUMA 6. KLASE	34675	50
1530	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3173	50
1531	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	21115	43
1532	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	159	43
1532	0	2	ŠUMA 6. KLASE	33868	43
1534	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	62390	43
1535	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	803	43
1536	0	1	ŠUMA 6. KLASE	306486	43
1537	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1659	43
1539	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6614	43,58
1540	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2662	58
1541	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	5703	58
1542	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	816	58
1543	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	6513	58
1544	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	7719	58
1545	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1776	59
1546	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5935	59
1547	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	4508	57
1548	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	3826	57
1549	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	19092	56
1549	0	2	PAŠNJAK 6. KLASE	203583	44, 55, 56, 58
1549	0	3	PAŠNJAK 7. KLASE	198102	44, 55, 56, 58
1550	0	1	ŠUMA 4. KLASE	1210080	43,55,57,59
1550	0	2	ŠUMA 6. KLASE	183297	43,55,57,59
1550	0	3	ŠUMA 6. KLASE	45052	43,55,57,59
1551	0	1	ŠUMA 6. KLASE	43217	44
1552	0	1	ŠUMA 6. KLASE	22967	44
1554	0	1	ŠUMA 5. KLASE	59336	44
1555	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5118	44
1556	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	6827	44
1557	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	4650	44
1558	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	6030	44
1559	0	1	KRŠ	19210	44
1560	0	1	KRŠ	6125	44

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1561	0	1	ŠUMA 6. KLASE	332507	44,45
1563	0	1	ŠUMA 6. KLASE	19277	45
1564	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	6075	45
1566	0	1	ŠUMA 6. KLASE	123450	45, 46
1567	0	1	ŠUMA 6. KLASE	37926	45
1568	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	25138	45, 46
1568	0	2	PAŠNJAK 7. KLASE	172951	45, 46
1569	0	1	ŠUMA 6. KLASE	179912	46
1570	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1663	47
1571	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	259862	46,47
1572	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	2034	55
1573	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1972	56
1574	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	5922	56
1575	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	10031	56
1576	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1868	56
1577	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	222	55
1578	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1980	55
1579	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	893	55
1581	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	679	55
1582	0	1	ŠUMA 6. KLASE	6782	55
1583	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5661	46
1584	0	1	KRŠ	3358	46
1586	0	1	KRŠ	11467	46
1587	0	1	KRŠ	3292	46,47
1588	0	1	ŠUMA 6. KLASE	9115	46
1589	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3115	46
1590	0	1	ŠUMA 5. KLASE	142130	46,47,48, 49
1590	0	2	ŠUMA 5. KLASE	119192	46,47,48, 49
1590	0	3	ŠUMA 6. KLASE	907607	46,47,48, 49
1598	0	1	KRŠ	5993	47
1599	0	1	KRŠ	16165	47
1601	0	1	KRŠ	3116	48
1604	0	1	KRŠ	3211	48
1605	0	1	KRŠ	7289	48
1606	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	756	48
1607	0	1	KRŠ	9548	48
1611	0	1	KRŠ	11455	48
1612	0	1	KRŠ	17517	48
1613	0	1	KRŠ	24694	48
1614	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3259	48

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1615	0	1	ŠUMA 6. KLASE	775	48
1616	0	1	ŠUMA 6. KLASE	921	48
1617	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	27790	48,51
1618	0	1	ŠUMA 6. KLASE	13796	48,49
1622	0	1	KRŠ	1497	49
1623	0	1	KRŠ	3502	49
1624	0	1	KRŠ	24779	50
1625	0	1	KRŠ	11597	50
1627	0	1	ŠUMA 5. KLASE	586506	50,51
Ukupno				8133596	

PARCELE U VLASNIŠTU MZ KONIČE

Broj lista nepokretnosti 24

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1286	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1019	49
1287	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	23961	49
1580	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	651	55
1591	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	27165	47
1592	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	747	47
1593	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	9901	47,48
1594	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	13553	48
1595	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	2346	49
1596	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	905	48
1597	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	41610	47
1600	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1590	47
1602	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	6888	48
1603	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3042	48
1608	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	4231	48
1609	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	9139	48
1610	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	4112	48
1619	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	240828	48,49,50
1620	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	636	49
1621	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1103	49
1626	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	13493	50,51
1628	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	991	51
1629	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	6953	51
1630	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	2690	51
1631	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	1198	51
1632	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	714	51
1633	0	1	PAŠNJAK 7. KLASE	12897	51

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
				432363	
Ukupno				856.59.59	

KO LESKOVA

Broj lista nepokretnosti 8

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
100	0	1	ŠUMA 6. KLASE	106135	64
101	0	1	KRŠ	5109	64
103	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3123	64
104	0	1	ŠUMA 6. KLASE	7621	64
106	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	16595	64
106	0	2	KRŠ	16869	64
300	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5103	68,69
303	0	1	ŠUMA 6. KLASE	127604	70,71
309	0	1	ŠUMA 6. KLASE	25724	71
312	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3858	72
313	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2228	72
314	0	1	ŠUMA 6. KLASE	650	72
870	0	1	LIVADA 6. KLASE	584	64
Ukupno				321203	

PARCELE U VLASNIŠTU MZ LESKOVA

Broj lista nepokretnosti 155

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
97	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	56229	64
98	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4740	64
99	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	8727	64
102	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5492	64
105	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	17074	64
298	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1954	68
299	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4943	68
301	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	315	69
301	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	315	69
302	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6522	70
302	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6522	70
304	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3062	71
305	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4221	70
308	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	11805	71
310	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	8628	71
311	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	21827	71,72
Ukupno				162376	
UKUPNO				48.35.79	

KO MELAJE

Broj lista nepokretnosti 42

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
548	0	1	ŠUMA 6. KLASE	544	9
550	0	1	ŠUMA 6. KLASE	9175	9
553	0	1	ŠUMA 6. KLASE	6646	9
554	0	1	ŠUMA 6. KLASE	103526	9
561	0	1	ŠUMA 6. KLASE	4070	9
562	0	1	ŠUMA 5. KLASE	7072	9
571	0	1	ŠUMA 5. KLASE	5966	9
1263	0	1	ŠUMA 3. KLASE	2699033	12,13,14,15
1263	0	2	ŠUMA 4. KLASE	15319	8,9,10,11
1264	2	1	ŠUMA 3. KLASE	1602	15
1267	0	1	ŠUMA 3. KLASE	5877	7
Ukupno				2858830	

PARCELE U VLASNIŠTU MZ MELAJE

Broj lista nepokretnosti 135

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
547	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4740	9
549	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	857	9
555	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1488	9
573	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1562	9
668	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	325	9
671	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	398	9
1264	1	1	PAŠNJAK 4. KLASE	5086	15
1265	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	6386	10
1266	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	7160	10
Ukupno				28002	
UKUPNO				288.68.32	

KO NABOJE

Broj lista nepokretnosti 25

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1	0	1	ŠUMA 5. KLASE	31316	72
9	0	1	ZEMLJIŠTE POD ZGRADOM I DRUGIM OBJEKTOM	26	73
9	0	2	ZEMLJIŠTE POD ZGRADOM I DRUGIM OBJEKTOM	13	73
9	0	3	ŠUMA 4. KLASE	21574	73
422	2	1	ŠUMA 5. KLASE	34738	77
437	1	1	ŠUMA 4. KLASE	33624	78
437	2	1	ŠUMA 5. KLASE	43094	78
437	3	1	ŠUMA 4. KLASE	1886	78
447	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2122	77
448	1	1	ŠUMA 4. KLASE	303774	78,79
448	2	1	ŠUMA 3. KLASE	22952	79
448	4	1	ŠUMA 4. KLASE	657946	77,78
448	4	2	ŠUMA 5. KLASE	77213	77,78
448	5	1	ŠUMA 4. KLASE	162448	76
450	0	1	KRŠ	1625	76
495	0	1	ŠUMA 5. KLASE	11938	77
501	0	1	ŠUMA 5. KLASE	113008	75
503	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2182	75
504	0	1	ŠUMA 6. KLASE	8060	75
505	0	1	ŠUMA 6. KLASE	79345	75
508	0	1	ŠUMA 5. KLASE	34576	76

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
510	0	1	ŠUMA 5. KLASE	36775	76
514	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1566	75
515	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5901	75
516	0	1	KRŠ	6090	75
526	2	1	ŠUMA 5. KLASE	96277	75
748	0	1	ŠUMA 4. KLASE	459	79
754	1	1	ŠUMA 4. KLASE	256267	80
756	4	1	ŠUMA 4. KLASE	28026	79
757	2	1	ŠUMA 4. KLASE	50284	79
758	2	1	ŠUMA 4. KLASE	42161	80
762	0	1	ŠUMA 4. KLASE	3292	79
1617	0	1	ŠUMA 5. KLASE	38375	80
1731	0	1	ŠUMA 4. KLASE	334062	80
1741	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4655	80
1741	0	2	PAŠNJAK 5. KLASE	4489	80
1741	0	3	PAŠNJAK 5. KLASE	4401	80
1741	0	4	PAŠNJAK 6. KLASE	23984	80
1743	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	45332	80
1744	0	1	ŠUMA 5. KLASE	18798	80
1746	0	1	ŠUMA 6. KLASE	9967	82
1757	1	1	PAŠNJAK 6. KLASE	18806	82
1757	2	1	KRŠ	4141	82
1759	0	1	KRŠ	4501	82
1763	0	1	KRŠ	9051	81,82
1766	0	1	ŠUMA 3. KLASE	0	81,82
1766	0	2	ŠUMA 6. KLASE	796065	81,82
Ukupno				3487185	

PARCELE KOJE PRIPADAJU MZ LESKOVA

Broj lista nepokretnosti 24

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
2	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	10059	72
449	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	29081	76,78
449	0	2	PAŠNJAK 6. KLASE	106790	76,78
451	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	25201	76
455	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1963	76
456	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	10203	77
457	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	12279	77
509	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1454	76
511	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	27722	76
1548	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	135	81

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1549	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1862	81
1605	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1493	81
1747	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3381	82
1749	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2572	82
1754	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2253	82
1755	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2448	82
1756	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	13739	82
1758	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	23521	82
1760	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	26583	82
1761	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	13927	82
1762	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	16393	81,82
1762	0	2	PAŠNJAK 6. KLASE	155951	81,82
1764	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1498	81,82
1765	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	30457	81
Ukupno				520965	
UKUPNO				4008150	

KO NUMGA

Broj lista nepokretnosti 38

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
909	0	1	ŠUMA 5. KLASE	105383	41
913	0	1	ŠUMA 5. KLASE	40230	41
914	0	1	ŠUMA 5. KLASE	637873	39,40,41
Ukupno				783486	

PARCELE KOJE PRIPADAJU MZ MORANI

Broj lista nepokretnosti 173

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
459	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	328	41
462	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	397	41
907	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	11995	41
908	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	8505	40,41
910	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	922	41
911	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1624	41
915	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3377	40,41
Ukupno				27148	
UKUPNO				810634	

KO REŽEVIĆE

Broj lista nepokretnosti 49

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1	1	1	ŠUMA 6. KLASE	33015	1
4	0	1	LIVADA 8. KLASE	605	1
9	0	1	ŠUMA 6. KLASE	30018	1
62	3	1	ŠUMA 5. KLASE	11914	1
81	0	1	ŠUMA 4. KLASE	16411	1
82	0	1	LIVADA 8. KLASE	373	1
121	1	1	ŠUMA 4. KLASE	236102	6,7
121	1	2	ŠUMA 5. KLASE	420793	6,7
285	2	1	ŠUMA 6. KLASE	3468	1
385	0	1	ŠUMA 6. KLASE	201511	65
392	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	5876	65
397	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	322	65
434	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	54106	65
513	1	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1152856	65,69
513	1	2	PAŠNJAK 6. KLASE	413983	65,65
514	0	1	ŠUMA 6. KLASE	61617	69
515	2	1	ŠUMA 5. KLASE	3665	63
516	1	1	ŠUMA 6. KLASE	138456	63
516	7	1	ŠUMA 6. KLASE	6450	69
517	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	26500	62
518	0	1	ŠUMA 6. KLASE	18810	69
519	0	1	ŠUMA 6. KLASE	163306	69
520	0	1	ŠUMA 6. KLASE	13443	69
521	0	1	ŠUMA 6. KLASE	822	70
523	1	1	PAŠNJAK 4. KLASE	26394	63
556	1	1	PAŠNJAK 5. KLASE	62833	6
593	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1576	7
604	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1054	8
754	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	901	8
769	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	60954	8
770	0	1	ŠUMA 4. KLASE	290160	8,10
803	1	1	ŠUMA 5. KLASE	589351	61,62,63
803	1	2	ŠUMA 6. KLASE	260051	61,62,63
803	1	3	ŠUMA 6. KLASE	318268	61,62,63
803	9	1	ŠUMA 5. KLASE	1723	63
803	10	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2392	63
803	11	1	ŠUMA 5. KLASE	827	62,63
806	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	39756	62
807	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2550	61
810	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5459	63

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
Ukupno				4678671	

PARCELE KOJE PRIPADAJU MZ REŽEVIĆE

Broj lista nepokretnosti 194

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
116	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1967	6
117	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4089	6
118	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	6223	6
119	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4941	7
120	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	12774	7
Ukupno				29994	

SUVLASNIČKE PARCELE

Broj lista nepokretnosti 27

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Deo JP "Srbijašume"	Površina dela m ²	Odeljenje
552	0	1	ŠUMA 4. KLASE	49456	2/4	24952	69
516	5	1	ŠUMA 6. KLASE	19476	2/4	9963	63
				68932		34915	
UKUPNO				4743580			

KO ČUKOTE

Broj lista nepokretnosti 22

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
2	0	1	ŠUMA 3. KLASE	1890	14
417	0	1	ŠUMA 5. KLASE	12191	42
437	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4327	42
441	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3875	42
832	0	1	VODODERINA	4390	14
834	0	1	ŠUMA 6. KLASE	7813	14
835	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5729	14
837	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2479	14
838	0	1	VODODERINA	1059	14
839	0	1	ŠUMA 6. KLASE	9805	14
842	0	1	ŠUMA 5. KLASE	52582	14
1261	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	452	15
1345	0	1	ŠUMA 4. KLASE	10076	14,15
1346	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2041752	15-19
1351	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4699	15
1422	0	1	ŠUMA 3. KLASE	1686045	15,19,21,22,23,25-29
1422	0	2	ŠUMA 4. KLASE	887784	15,19,21,22,23,25-29
1433	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	4152	15
1434	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1255	15
1435	0	1	ŠUMA 5. KLASE	9639	15
1465	0	1	ŠUMA 5. KLASE	55520	29
1488	0	1	ŠUMA 6. KLASE	30658	30
1490	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5012	30
1491	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1477	30
1494	0	1	ŠUMA 4. KLASE	20494	30,31
1495	0	1	ŠUMA 4. KLASE	10535	31
1572	0	1	ŠUMA 5. KLASE	5048	33
1573	0	1	ŠUMA 3. KLASE	3914	33
1611	0	1	ŠUMA 5. KLASE	18028	33
1615	0	1	ŠUMA 5. KLASE	122948	33
1617	0	1	ŠUMA 5. KLASE	912	33
1681	0	1	ŠUMA 4. KLASE	36446	36
1687	0	1	ŠUMA 5. KLASE	399377	34-36
1690	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3183	37
1691	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1238	37
1692	0	1	ŠUMA 5. KLASE	60780	37
1696	1	1	ŠUMA 6. KLASE	77503	38
Ukupno			5605067		



PARCELE KOJE PRIPADAJU MZ DELIMEĐE

Broj lista nepokretnosti 166

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
840	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	944	14
1348	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	7297	15
1349	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	12945	16,17
1350	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1063	15
1352	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1842	18
1353	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	8546	18
1354	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1824	18
1355	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	807	18
1356	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	1560	19
1357	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	8131	19
1358	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	2752	19
1359	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5600	18
1360	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6974	18
1361	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	6429	17
1362	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4439	17
1363	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1668	17
1419	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	3879	19
1420	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	1045	19
1421	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	2458	19
1423	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	10386	21
1424	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6461	21
1425	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	9718	21
1426	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3094	27
1427	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2044	27
1428	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2429	27
1429	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1678	29
1430	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2549	29
1431	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1749	29
1432	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	1764	15
1436	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	11834	15
1437	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1871	15
1464	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	932	29
1571	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	68401	33
1610	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	17852	33
1616	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2104	33
1682	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	31716	36
1683	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1185	34
1684	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1431	34
1685	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4059	34

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1686	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2666	34
1688	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	2573	36
1689	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	37993	36,37
1693	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1026	37
1695	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5760	38
Ukupno				313478	
Ukupno				5918545	

KO ŠARONJE

Broj lista nepokretnosti 7

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
1	1	1	ŠUMA 3. KLASE	1302327	20,23-26,58-60
1	1	2	ŠUMA 4. KLASE	142375	20,23-26,58-60
1	1	3	ŠUMA 5. KLASE	229041	20,23-26,58-60
1	2	1	ŠUMA 4. KLASE	12270	60
3	0	1	KRŠ	6586	58
4	0	1	KRŠ	15409	59
5	0	1	KRŠ	4525	59
6	0	1	KRŠ	2999	59
10	1	1	ŠUMA 6. KLASE	55410	59
10	2	1	ŠUMA 6. KLASE	9290	59
10	3	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1235	59
11	0	1	KRŠ	7477	29
12	0	1	KRŠ	72363	20
13	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2442	20
14	0	1	ŠUMA 5. KLASE	67437	20
53	0	1	KRŠ	6679	20
205	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1254	61
225	1	1	ŠUMA 6. KLASE	209137	61
270	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	850	61
309	0	1	ŠUMA 6. KLASE	79379	61
310	0	1	ŠUMA 5. KLASE	797	61
310	0	2	ŠUMA 7. KLASE	89	61
428	0	1	LIVADA 8. KLASE	15338	70
429	0	1	ŠUMA 6. KLASE	16704	70
431	0	1	LIVADA 8. KLASE	7270	70
432	0	1	LIVADA 8. KLASE	2636	70
433	0	1	LIVADA 8. KLASE	2300	70
434	0	1	ŠUMA 6. KLASE	42946	70

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
435	0	1	ŠUMA 6. KLASE	616	70
437	0	1	ŠUMA 6. KLASE	8486	70
455	0	1	ŠUMA 6. KLASE	7947	70
456	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	107839	70
476	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3093	74
485	0	1	ŠUMA 6. KLASE	7520	74
514	0	1	ŠUMA 6. KLASE	11980	74
552	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	27249	74
553	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1086	70
554	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3106	70
555	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	965	70
556	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	674	70
557	0	1	ŠUMA 6. KLASE	361673	70
558	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1767	71
559	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	11286	71
560	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2921	71
561	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	101362	71,72
562	0	1	ŠUMA 6. KLASE	378	71
563	0	1	ŠUMA 6. KLASE	676	71
564	0	1	ŠUMA 6. KLASE	288	71
565	0	1	ŠUMA 6. KLASE	489	71
566	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	37471	72
567	1	1	ŠUMA 5. KLASE	1061558	71,72,73,74
567	1	2	ŠUMA 5. KLASE	823290	71,72,73,74
567	1	3	ŠUMA 6. KLASE	66269	71,72,73,74
568	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1551	73
569	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1864	73
571	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4481	73
572	1	1	PAŠNJAK 4. KLASE	3259	73
573	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	953	74
574	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	60570	74
575	0	1	ŠUMA 6. KLASE	16369	74
576	0	1	ŠUMA 6. KLASE	31780	74
578	2	1	ŠUMA 6. KLASE	14637	74
579	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2421	74
580	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4067	74
581	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	197	74
582	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2844	74
583	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2089	74
584	0	1	ŠUMA 6. KLASE	275810	75
590	0	1	ŠUMA 6. KLASE	12643	75
593	0	1	ŠUMA 6. KLASE	132388	75

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
615	2	1	ŠUMA 6. KLASE	3947	75
615	3	1	ŠUMA 6. KLASE	3583	75
617	2	1	ŠUMA 6. KLASE	2462	75
617	3	1	ŠUMA 6. KLASE	2389	75
657	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6084	59
658	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	886	59
659	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1107	59
660	0	1	ŠUMA 6. KLASE	19961	59
661	0	1	ŠUMA 6. KLASE	9822	59
663	0	1	ŠUMA 6. KLASE	861	59
746	0	1	ŠUMA 6. KLASE	317	20
780	4	1	LIVADA 8. KLASE	851	20
Ukupno				5586747	

PARCELE KOJE PRIPADAJU MZ REŽEVIĆE

Broj lista nepokretnosti 191

Br. parcele	Pod. br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Odeljenje
2	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3309	26
7	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	435	59,60
8	2	1	PAŠNJAK 5. KLASE	166386	59,60
8	4	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5289	59,60
42	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2367	59
65	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	1086	20
82	1	1	PAŠNJAK 5. KLASE	11421	20
225	2	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3136	61
225	3	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3052	61
226	1	1	PAŠNJAK 5. KLASE	9811	61
226	2	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6518	61
263	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	696	61
264	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	3745	61
265	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	420	61
321	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4718	61
477	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1437	74
436	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2558	70
621	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	5859	20
625	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	784	20
Ukupno				233027	
UKUPNO				5819774	