

GLAVA I

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA -Bijelo Polje-

1. OPŠTI DIO

1.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Teritorija opštine Bijelo Polje nalazi se u sjevero-istočnom dijelu Crne Gore, između 43° 01' 27" sjeverne geografske širine i 19° 44' 26" južne geografske dužine, u slivnom području rijeka Lim, Bistrica, Ljuboviđa i Lješnica, a između planina Bjelasica, Lisa i Giljeva. Teritorija opštine zahvata površinu od 924 km² što čini 6,68% teritorije Crne Gore.

Sa sjevera, opština Bijelo Polje graniči se sa Republikom Srbijom (teritorijama opština Prijepolje i Sjenica), sa istoka i juga graniči se sa teritorijama opština Berane i Mojkovac, dok se sa zapada graniči sa teritorijom opština Pljevlja i Mojkovac.

Bijelo Polje se nalazi na dvjema „terasama” čija je nadmorska visina 575 i 620m.



Slika broj 1: Položaj opštine Bijelo Polje u Crnoj Gori

1.2 RELJEF

1.2.1 Geomorfološki faktori

Teren opštine Bijelo Polje je brdsko-planinskog karaktera sa najvišom nadmorskom visinom od 2.023m i najnižom tačkom od 531 m.

Na području opštine dominiraju niske planine, blaga brda i visoravni od kojih su najznačajnije: Baričko-Stožerska i Koritska visoravan koja čini sastavni dio Pešterske visoravni. Endogene i egzogene sile uslovile su različite oblike reljefa: visoke površi i planine, kotline, riječne doline sa izraženim terasama, glacijalni i kraški oblici reljefa, aluvijalne ravni i sl.

Između brda i planina provlače se mnogobrojne rijeke među kojima se ističu: Lim, Ljuboviđa, Lješnica, Goduša, Ivanjska rijeka, Bistrica i Čehotina.

Teritorija opštine ispresijecana je riječnim dolinama. Najveća dolina je Limska i ona dijeli opštinu na dva približno jednaka dijela. Od ostalih dolina najveća je Vraneška, duž toka rijeke Ljuboviđe. Ostale doline su manje, i to: Bistrička, Ivanjska, Lozanska, Brzavska, Lješnjička, Kanjska i Bjelasička.

Pod šumama se nalazi oko 40,05% teritorije.

1.2.2 Inženjersko-geološke karakteristike

Bjelopoljski kraj ima jako složenu geološku strukturu terena koja se manifestuje preko geološkog sastava terena, visokih planina, rasjednih linija i kotlina, kompozitnih riječnih dolina, glacijalnog i kraškog reljefa, vulkanskih stijena i drugih pokazatelja.

Kao osnovne geološke karakteristike ovoga kraja ističe se antiklinalni dio durmitorske zone koji je građen uglavnom od durmitorskog fliša, mezozojskih dolomita i dolomitičnih krečnjaka. Bjelopoljski kraj ispresijecan je mladim tektonskim rasjedima.

Pojava termalnih izvora na kontaktu dna i zapadnih oboda kotline ukazuje na rasjednu liniju pravac jug-sjever. Na istočnoj strani kotline strmi odsjeci su indikatori da i tu postoji rasjedna linija. Obod Bjelopoljske kotline, a posebno njegov sjeverni i južni dio i planina Lisa, građen je od paleozojskih i permo-karbonskih škriljaca i pješčara, među kojima se nalaze sočiva modrog krečnjaka i bijelog kvarca. Dolina rijeke Lješnice i Šljepašničkog potoka građena je od filita i argilošista, a u slivu rijeke Lješnice velika prostranstva zauzimaju trijaski krečnjaci.

1.3 KLIMATSKE KARAKTERISTIKE

Bjelopoljska kotlina ima umjerenu kontinentalnu, a u višim djelovima planinsku klimu sa čestim temperaturnim inverzijama kada se formiraju „vazдушna jezera“ sa vrlo niskim temperaturama.

Za bjelopoljsku opštinu karakteristično je da su jeseni dosta toplije od proljeća. Srednja godišnja temperatura vazduha iznosi 8,7°C. Najhladniji je januar sa srednjom temperaturom od -1,7°C, a najtopliji juli sa prosječnom temperaturom od 20,7°C.

Sniježne padavine na teritoriji opštine Bijelo Polje su česte i u toku jedne godine u prosjeku iznose 55 dana sa sniježnim pokrivačem od 10-65cm.

Bijelo Polje-mjesečne količine kiše												
mjesec	Jan	Feb	Mar	Apr	maj	jun	Jul	avg	Sep	okt	nov	dec
suma	77.0	75.3	130.0	53.5	35.5	90.4	15.5	30.7	59.0	96.3	104.6	0.8
max	31.7	20.7	72.0	16.6	24.6	22.8	8.8	10.7	21.0	24.7	28	0.8
Stdnbp	16	14	16	17	21	16	25	19	19	15	22	30
Stdevn sa pad	16	14	15	13	10	14	6	12	11	16	8	1

Tabela broj 1: Mjesečne količine kiše u opštini Bijelo Polje
(Podaci Hidrometeorološkog zavoda Crne Gore od 2015. godine)

Prosječna godišnja količina padavina iznosi 910,5 mm pri čemu su padavine na obodu kotline znatno veće. Maksimalni vodostaji i količina vode su u decembru i maju, a minimalni u septembru i oktobru.

Najviše temperature su u julu i avgustu kada temperatura vazduha dostiže 30-38°C, dok su minimalne u decembru i januaru i kreću se do -20°C. Prosječan broj kišnih dana je 75, a relativna vlažnost vazduha se kreće od 68,5% u aprilu, do 85,8%, u decembru.

Prosječan broj dana pod maglom iznosi 113. Najveći broj dana sa maglom imaju septembar i oktobar, a najmanji mart i april.

Srednja mjesečna oblačnost se kreće od 5,72 desetine u avgustu do 7,64 desetina u decembru. Zbog globalnih klimatskih promjena dolazi do znatnog odstupanja od ovih podataka jer se smanjuje broj kišnih dana i dana sa snijegom.

1.4 GEOLOŠKO-HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE

1.4.1 Hidrološka osnova razvoja

U skladu sa hidrogeološkim svojstvima pojedinih stijenskih masa na području Generalnog urbanističkog plana (GUP) izdvojene su dobropropusne, slabopropusne i nepropusne stijene. Dobropropusne stijene predstavljaju pjeskovi pored Lima, koji sadrže vrlo malo glinovite komponente, te zbog toga imaju koeficijent filtracije 10^3 -10 cm/s. Sa povećanjem dubine povećava se sadržaj gline u njima te se propusnost smanjuje.

Slabopropusne do nepropusne stijene se u propusnom dijelu odlikuju intergranularnom poroznošću, a predstavljaju ih aluvijalni i terasni sedimenti, proluvijum i deluvijum. Propusnost zavisi od granulometriskog položaja šljunkova i pjeskova i sadržaja gline u njima, te zbog toga nivo podzemne vode varira od 1,5 do 13,2 .

Tereni bliže Limu koji su na manjoj nadmorskoj visini su povremeno plavljeni, dok je izdan u višim terenima zbijena, ali male izdašnosti, rasprostranjenja je i zavisi od pluviometrijskog režima. Ukoliko je učešće gline u stijenskoj masi znatnije izdan je izdašniji, a često se javljaju i izvori od oko 0,1 l/s i manje.

Nepropusne stijene izgrađuju škriljci, argilosisti, filiti i kvarcnoliskunoviti pješčari paleozojske starosti u kojima podzemne vode ima samo u površinskom raspadnutom dijelu, te se poslije obilnih padavina javljaju pišteline, dok su izvori male izdašnosti.

Najveći izvor nalazi se pri ušću Boljanske rijeke u Lim (5,5 l/s), kaptiran je i koristi se za vodosnabdijevanje. Jedno od većih izvorišta je i izvor rijeke Čehotine u selu Bliško. Ostali izvori su manje izdašnosti, a najčešće od oko 0,1 l/s. Vodosnabdijevanje Bijelog Polja vrši se sa izvora Bistrice čija je izdašnost oko 400 l/s.

Mineralni izvori su registrovani u Nedakusima (u dolini rijeke Šljepašnice) i u Gornjim Nedakusima, Rajkovićima, Dobrom Dolu, Dubravi, Papama i Bučju. Izvori su male izdašnosti, a najizdašniji je u Čeoču od 0,1 l/s i on je kaptiran za industrijsku preradu u Fabrici mineralne vode „Rada“. U mineralološkom pogledu ove vode pripadaju $\text{CaNa-SO}_4 \text{ HCl}_3$ tipu, osim mineralne vode u Rajkovićima koja je NaCa-OHCO_3 tipa. Karakteriše ih prisustvo slobodnog gasa u kome dominira CO_2 , ugljenokisjele su i intenzivno se gaziraju. Temperatura im je od 8-12°C. Pojave mineralnih voda oko Bijelog Polja neophodno je dalje istraživati i pravilno kaptirati, kako bi se očuvala njihova izdašnost.

Najznačajniji hidrografski objekat je rijeka Lim. Ova najveća lijeva pritoka Drine izvire iz Plavskog jezera. Dugačka je 197 km, a sakuplja vode sa 6016 km². U Bijelom Polju (Lim – Dobrakovo) proticaj iznosi 71 m³/s.

Maksimalni vodostaji i količina vode su u decembru i maju, dok su minimalni u septembru i oktobru. Najveće pritoke Lima su Ljuboviđa sa lijeve i Bistrica sa desne strane. Na samom području GUP-a najveće pritoke su: Lješnica, Lipnica, Boljanska Rijeka i Šljepašnica. Sa padina Obrova i Lise spuštaju se manji vodotoci od kojih je većina u aluvijalu kanalisana tako da ne ugrožava okolno zemljište prilikom većih padavina.

Hidrološki basen Lima je vrlo specifičan hidrološki sistem i sa izrazito visokim stepenom zavisnosti od meteoroloških uslova prije svega od: količine kiše, snježnog pokrivača i temperature vazduha. Meteorološki uslovi su primarni faktor koji determiniše stanje u ovim hidrološkim sistemima.

1.4.2 Korišćenje voda za vodosnabdijevanje i u industriji

Teritorija opštine Bijelo Polje je izuzetno bogata izvorištima pitkih i mineralnih voda. JP Vodovod „Bistrica“ organizuje i vrši snabdijevanje vodom privredne i društvene subjekte i građane na gradskom području i u prigradskim naseljima. Voda se dovodi prirodnim padom ranije izgrađenim cjevovodom dimenzija Ø 500 i Ø 300. Dužina glavnog cjevovoda od kaptaže, odnosno prirodnog izvorišta sa tzv. „Glava Bistrice“ koji se nalazi u selu Majstorovina u podnožju planine Bjelasice, do gradskog područja iznosi 12,5km.

Sa ovog vodovoda se snabdijeva 28.000 stanovnika i 803 industrijska objekta sa potrošnjom od 174.000 m³ za stanovništvo i 131.000m³ za industriju. Ukupna dužina razvedene gradske vodovodne mreže iznosi oko 140 km i u dosta lošem je stanju.

Za razliku od naselja koja se snabdijevaju vodom iz vodovodne mreže, dio naselja i sela se snabdijeva na sljedeći način:

- Pavino Polje se snabdijeva vodom sa izvorišta koje se nalazi u selu Grab (seoski vodovod dugačak oko 10 km);
- sa izvorišta Čelina vodom se snabdijevaju stanovnici sela Kovren (dužina vodovoda oko 4 km);
- sa izvorišta Vukanovića vrelo vodom se snabdijeva stanovništvo Tomaševa;

- sa izvorišta Radička vrela vodom se snabdijeva stanovništvo koritskih sela i to: Stubo, Dupljaci, Čampari, Đalovići i jedan dio Osmanbegova sela (dužina vodovoda oko 10 km);
- izvorište Seferska vrela snabdijeva vodom stanovnike sela Ličina i Sušice (dužina vodovoda oko 10 km);
- sa izvorišta Mojstir vodom se snabdijeva OŠ i dio naselja oko škole u selu Bistrica (dužina vodovoda oko 2 km);
- izvorište u selu Mirojevići snabdijeva vodom stanovnike Mirojevića i dio stanovnika u selu Bistrica (dužina vodovoda oko 4 km);
- sa izvorišta Smračevac vodom se snabdijevaju stanovnici sela Lozna (dužina vodovoda oko 1 km);
- sa izvorišta Ograđevik (selo Godijevo) vodom se snabdijevaju stanovnici sela Zminca (dužina vodovoda oko 7km).

1.5 STANJE ŽIVOTNE SREDINE I KULTURNOG NASLJEĐA

Pitanje životne sredine predstavlja jedno od najvažnijih pitanja koja se nameću pred čovjekom u XXI vijeku. Brojne promjene koje se dešavaju u prirodi odraz su sve većeg čovjekovog djelovanja u cilju zadovoljavanja svojih potreba.

U Bijelom Polju ne postoje veliki privredni sistemi koji zagađuju životnu sredinu u velikoj mjeri. Proces urbanizacije i naseljavanja grada je tekao dosta brzo, ali ne u mjeri uticaja na destabilizaciju biodiverziteta. Kvalitet vazduha u opštini Bijelo Polje, ocjenjivan sa aspekta globalnog pokazatelja sumpor dioksida (SO₂), je ispod donje granice ocjenjivanja, odnosno veoma je dobrog kvaliteta.

Neplanska eksploatacija šljunka iz korita rijeke Lim u velikoj mjeri doprinosi plavljenju i odnošenju poljoprivrednih površina, kao i nekih stambenih objekata. Veliki broj divljih deponija, kao i neuređena gradska sanitarna deponija ugrožavaju životnu sredinu.

Jedan od problema zagađivanja životne sredine jeste i to što su otpadne vode, kako sa gradskog tako i sa prigradskog područja, uključene u pritoke rijeke Lim ili u sami Lim, što predstavlja potencijalni izvor zaraze većih razmjera, pogotovu u ljetnjem periodu.

Brojni su ostaci duhovne kulture iz prošlosti ovog kraja kao što su: crkva Sv. Nikole u Nikoljcu, Svetog Jovana u Zatonu, Svetog Tome na Brzavi, Svetog Nikole u Podvrhu, Svete Trojice u Majstorovini, Svete Bogorodice u Voljavcu, ostaci Hajdar-pašine džamije u Radulićima, kameni most na Bistrici u mjestu Lozna Luka i Zaimovića džamija u Bijelom Polju koja je sagrađena 1741. godine.

Među spomenicima kulture svakako je naznačajnija crkva Svetog Petra i Pavla, sagrađena u 12. vijeku u kojoj je pisano Miroslavljevo jevanđelje – prvi ćirilični dokument. O njenom značaju u srednjovjekovnoj državi, najbolje govori podatak da je 1254. godine episkopska stolica iz Stona prenesena ovdje. Ktitor ovog hrama, humski knez Miroslav, brat Stefana Nemanje, je darovao svojoj zadužbini jevanđelje, jedan od najstarijih i najljepših rukopisa napisanih ćirilicom na pergamentu i ukrašen inicijalima i minijaturama jarkih boja u pozlati. U crkvi Svetog Nikole u Nikoljcu fresko–ansambl je skoro u potpunosti očuvan. Pored ikonostasa, svojom ljepotom i umjetničkom vrijednošću izdvajaju se tri ikone nastale u prvoj polovini 13. vijeka i dveri poznatih bjelopoljskih slikara Lazovića, kao i mnoge druge crkvene relikvije. Ipak, najveća dragocjenost ove crkve je biblioteka koja čuva 84 rukopisnih i 97 štampanih knjiga, među kojima je najinteresantnije Četvoroevanđelje s kraja 14. vijeka pisano na pergamentu. Na ulazu u Đalovića klisuru, na lokalitetu Podvrh, nalazi se crkva Svetog Nikole u kojoj je pronađeno

Divoševo jevanđelje – knjiga napisana u slavu bosanskog plemića Divoša Tihoradića. Dragulj ove crkve je ikonostas koji je zadivio poklonike umjetnosti od Sarajeva do Pariza na izložbi Umjetnost na tlu Jugoslavije od praistorije do danas. Blizu ušća Bistrice u Lim, u mjestu Lozna Luka, na rijeci Bistrici još uvijek odolijeva vremenu kameni most, najstariji spomenik iz turskog doba na ovim prostorima.

1.5.1. ŠUME

Šume i šumska zemljišta Crne Gore čine važan elemenat životne sredine, značajan činilac ruralnog razvoja, kulturne tradicije i jačanja ekonomije. Zbog svojih brojnih specifičnosti, šume su prostori od jedinstvenog značaja, kao staništa sa izraženom biološkom raznolikošću i jedinstvenim pejzažom.

Teritorija opštine Bijelo Polje zauzima površinu od 924000 ha, a od toga na šume i šumsko zemljište otpada 477590 ha. Prostire se u pravcu jugoistoka-sjevero-zapada u dužini od oko 60 km i širini od 30 km.

Opština Bijelo Polje sa zapada i sjeverozapada se graniči sa šumama i goletima koje se nalaze na teritoriji Pljevalja, sa sjevera, sjeveroistoka i istoka sa šumama i goletima opštine Prijepolje, a samo na području zvanom „Crni Vrh“ granična linija je obrasla četinarima, dok ostali dio granične linije zauzimaju šikare i goleti.

Sa juga i malim dijelom istoka graniči se sa opštinom Berane. Ova granična linija većim dijelom ide goletima, a manjim dijelom šikarima. Sa zapada i jugozapada graniči se sa opštinom Mojkovac. Taj prevoj je obrastao visokim i niskim šumama, šikarima a veoma malim dijelom goletima. Visoke šume četinarica nalaze se graničnom linijom u mjestima zvanim „Jagodnje Brdo“, „Paljevine“, „Kosučevci“, „Đukelska Jama“ i „Kunovica“.

U pogledu reljefa ova teritorija opštine Bijelo Polje pripada brdsko – planinskom regionu sa najvećom nadmorskom visinom na Bjelasici 1829 m, a najmanjom u dolini rijeke Lim ispod sela Dobrakovo od 530 m.

Maksimalne temperature dostižu pretežno u julu i avgustu i kreću se od 30 – 38 stepeni, dok su minimalne u decembru i januaru sa opadanjem temperature do minus 20 stepeni.

Prema geografskom položaju i nadmorskoj visini pripada umjereno kontinentalnoj klimi sa odlikama blaže planinske klime.

Raspored godišnjih padavina dosta je neujednačen, s tim što su maksimalne padavine u planinskom dijelu.

Najviše atmosferskog taloga pada u maju i novembru mjesecu sušni period je obično u julu, avgustu i septembru od ukupnih padavina preko 30% je u ljetnjim mjesecima što je osobito važno sa gledišta korišćenja vode u akcijama gašenja požara.

Šumama na području opštine Bijelo Polje gazduje Uprava za šume Pljevlja, područna jedinica Bijelo Polje. Prema njihovoj organizaciji područja visokih ekonomskih šuma podijeljeno je u sedam gazdinskih jedinica koje su ujedinjene i to:

- „Bjelasica“,
- „Rudo Polje“,
- „Bliškovo“,
- „Mejdanica – Lisa“,
- „Korita“,
- „Lozna“,
- „Ljubovija“

Ostale šume su neuređene i pretežno preovladavaju niske šume i šikare koje se nalaze u blizini grada i na desnoj obali rijeke Lima.

1.6 DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE

Od ukupnog broja stanovnika u Crnoj Gori u opštini Bijelo Polje živi 46051 (što je za 4233 stanovnika manje u odnosu na popis 2003. godine) ili 7,43% što je čini trećom opštinom po broju stanovnika. Gustina naseljenosti iznosi 49,8 stanovnika na 1 km².

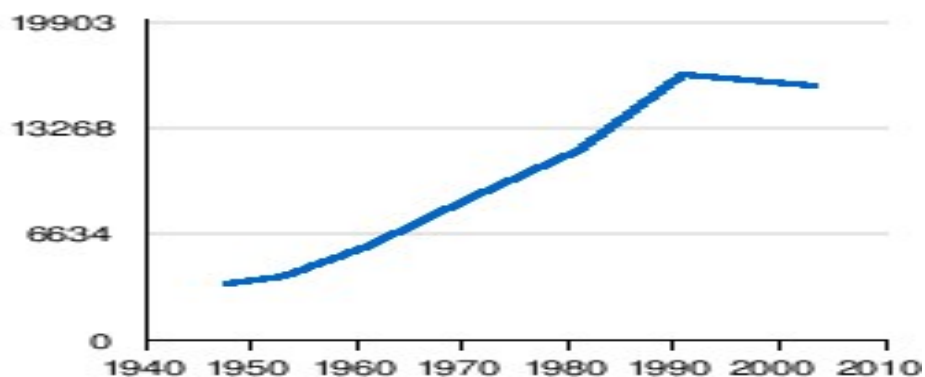
Naziv opštine	Stanovništvo			Struktura stanovništva prema tipu naselja %	
	Ukupno	Gradsko	Ostalo	Gradsko	Ostalo
Bijelo Polje	46051	15400	30651	33.44	66.56

Tabela broj 2: Pregled stanovništva prema tipu naselja u opštini Bijelo Polje (podaci Monstata, popis 2011)

Naziv opštine	Stanovništvo			Struktura stanovništva prema polu %	
	Ukupno	Muško	Žensko	Muško	Žensko
Bijelo Poje	46051	23204	22847	50.39	49.61

Tabela broj 3: Polna struktura stanovništva u opštini Bijelo Polje (prema podacima Monstata na osnovu popisa 2011)

U grafičkom prikazu date su promjene u broju stanovnika tokom 20. vijeka na području opštine Bijelo Polje.



Grafički prikaz broj 1: Promjene broja stanovnika tokom 20. vijeka

U tabeli broj 4, dat je pregled stanovništva, domaćinstava i stanova po mjesnim zajednicama i naseljima na teritoriji opštine Bijelo Polje.

Opština, naselja	Stanovništvo	Domaćinstva	Stanovi
Bijelo Polje	46676	13199	17618
Gradska	23105	6619	7627
Ostala	23571	6580	9991
MJESNA ZAJEDNICA BABIĆA BRIJEG			
Babića brijeg (g)	1418	420	514
MJESNA ZAJEDNICA GALICA			
Barice	96	36	131
Ljeska	180	63	166
Pisana jela	64	23	49
Sokolac	92	22	43
MJESNA ZAJEDNICA BISTRICA			
Bistrica	37	11	22
Pećarska	139	49	84
Ušanovići	79	23	33
Žiljak	225	64	91
Mirojevići	210	54	79
Boturići	122	35	55
Pobretići	175	44	68
Požeginja	43	12	20
Šolja	60	14	24
Radojeva glava	16	-	9
Jablanovo	54	12	27
Mojstir	102	38	70
Kostenica	114	30	54
Dolac	94	25	40
Stubo	55	14	25
Vrh	34	13	28

Rodijelja	68	20	35
Mokri Lug	34	11	23
MJESNA ZAJEDNICA BRZAVA			
Brzava	135	45	78
Femića krš	209	59	105
MJESNA ZAJEDNICA CENTAR GRADA			
Centar grada (g)	3241	1024	1207
MJESNA ZAJEDNICA ČEOČE			
Čeoče	65	20	45
Grančarevo	197	70	100
Banje selo	268	78	106
Sela	41	18	47
Okladi	59	21	37
Ujniče		8	27
MJESNA ZAJEDNICA CERОВО			
Cerovo	177	58	89
MJESNA ZAJEDNICA CRHALJ			
Crhalj	146	44	73
Sipanje	127	29	41
Vrbe	163	36	55
Kradenik	91	22	33
MJESNA ZAJEDNICA DOBRAKОВО			
Dobrakovo	335	84	106
MJESNA ZAJEDNICA GODUŠA			
Goduša	359	92	163
MJESNA ZAJEDNICA GODIJEVO			
Šipovice	44	9	21
Godijevo	482	141	238
MJESNA ZAJEDNICA GORNJI DIO GRADA			
Gornji dio grada (g)	1651	447	513
MJESNA ZAJEDNICA GRAB			
Grab	296	112	191
Kičava	44	19	43
Biokovac	50	17	29
Sadici	89	21	44
MJESNA ZAJEDNICA GUBAVAČ			
Gubavač	360	99	120
Voljavac	215	51	63
Bijedići	71	19	27
Oluja	220	53	62
Brčve	40	11	22
MJESNA ZAJEDNICA IVANJE			
Ivanje	359	107	194
Crnča	457	120	164
Radulići	81	32	72
MJESNA ZAJEDNICA KANJE			

Kanje	295	78	97
Metanjac	207	51	61
Milovo	97	26	42
Mioče	72	31	52
Dobrinje	297	108	189
MJESNA ZAJEDNICA KOVREN			
Kovren	94	36	76
Vergaševići	135	46	89
Gorice	129	46	87
Slatka	-	-	38
Stožer	150	58	114
Bliškovo	165	45	86
MJESNA ZAJEDNICA KUKULJE			
Kukulje	466	112	147
MJESNA ZAJEDNICA LAHOLO			
Laholo	99	22	34
Kostići	169	40	60
Kaševari	24	10	21
Raklja	79	22	34
Brestovik	41	14	15
Gojevići	26	6	9
MJESNA ZAJEDNICA LIPNICA			
Lipnica (g)	656	183	203
Livadice	126	34	44
Džafića brdo (g)	158	41	52
MJESNA ZAJEDNICA LJEŠNICA			
Lješnica (g)	1564	462	488
MJESNA ZAJEDNICA LOZNA			
Lozna	570	141	171
Crniš	58	18	35
Poda	298	66	80
Bioča	113	35	44
Jagoče	96	28	63
Srđevac	257	67	89
Trubina	180	49	50
MJESNA ZAJEDNICA LOZNICE			
Loznice (g)	1344	360	406
Obrov (g)	334	104	121
MJESNA ZAJEDNICA MEDANOVIĆI			
Medanovići (g)	895	259	306
MJESNA ZAJEDNICA NEDAKUSI			
Nedakusi (g)	2212	594	684
MJESNA ZAJEDNICA NIKOLJAC			
Nikoljac (g)	1998	595	661
Pripčići (g)	268	81	106
MJESNA ZAJEDNICA NJEGNJEVO			

Njegnjevo	403	103	114
Strojtanica	281	77	81
MJESNA ZAJEDNICA KORITA			
Osmanbegovo selo	79	18	26
Ličine	270	52	107
Dupljaci	56	14	25
Negobratina	58	15	26
Sušica	18	6	15
Čampari	22	6	11
Lazovići	176	32	52
Đalovići	37	10	17
MJESNA ZAJEDNICA PAVINO POLJE			
Pavino Polje	141	42	58
Lekovina	258	73	141
Babaići	51	15	29
Krstače	105	38	60
Mahala	58	27	54
MJESNA ZAJEDNICA PODKRAJCI			
Podkrajci (g)	1072	269	303
MJESNA ZAJEDNICA PRIJELOZI			
Prijelozi	342	119	206
MJESNA ZAJEDNICA PRUŠKA			
Pruška (g)	2165	653	779
MJESNA ZAJEDNICA RAKONJE			
Rakonje(g)	2328	633	716
MJESNA ZAJEDNICA RASOVO			
Rasovo (g)	593	156	185
Resnik	3056	748	897
Rastoka	158	39	57
Boljanina	393	101	140
Zminac	194	41	65
MJESNA ZAJEDNICA RAVNA RIJEKA			
Ravna rijeka	400	109	127
Ostrelj	106	39	64
Kruševo (g)	307	88	126
Majstorovina	313	113	154
Rakita	102	31	59
Bojišta	188	63	102
Jabučno	97	33	56
Pali	76	27	35
Ribarevine	383	113	142
Ograde	30	10	15
MJESNA ZAJEDNICA RIJEKA I ČUKOVAC			
Rijeka (g)	196	55	57
Čukovac (g)	687	195	200
MJESNA ZAJEDNICA SUTIVAN			

Sutivan	1017	255	284
Orahovica	281	75	116
Kneževići	123	38	57
Unevine	280	74	91
MJESNA ZAJEDNICA TOMAŠEVO			
Tomaševo	244	80	131
Muslići	285	71	105
Čokrlije	148	54	95
Pape	220	69	116
Potrk	261	81	190
MJESNA ZAJEDNICA ZATON			
Zaton	992	272	345
Žurena	166	48	54
Dubovo	153	46	74

Tabela broj 4: Stanovništvo, domaćinstva i stanovi po MZ i naseljima u opštini Bijelo Polje

1.7 PRIVREDNI I INFRASTRUKTURNI OBJEKTI

1.7.1 Privredni objekti od posebnog značaja

Na području opštine Bijelo Polje, evidentan je veći broj privrednih subjekata od posebnog značaja koji se bave različitim vrstama djelatnosti i raspolazu značajnim ljudskim i materijalnim resursima.

Red. broj	NAZIV PRIVREDNOG DRUŠTVA	VRSTA DJELATNOSTI KOJOM SE BAVI
1.	MESOPROMET DOO-B.POLJE	Proizvodnja, prerada i plasiranje mesa i mesnih proizvoda
2.	AD FARMA MORAVAC	Uzgoj ovaca, jagnjadi i proizvodnja sira
3.	MICROMONT	Prodaja energetski efikasnih proizvoda, pvc materijala i elemenata za centralno grijanje
4.	AD BJELASICA RADA	Proizvodnja i flaširanje prirodne mineralne vode
5.	DOO Zlaić	Fabrika betonskih elemenata
6.	GROS PUT	Veleprodaja prehrambenih proizvoda

7	IMPERIJAL	Veleprodaja i maloprodaja mješovite robe i proizvodnja namještaja
8.	DOO PELAGIĆ TRADE	Drvoprerade
9.	DOO ŠIK LIM	Drvoprerade
10.	DOO Laković	Hipermarket
11.	Doo Voli	Hipermarket
12.	Merkator	Štamparija
13.	ETC	Tržni centar

Tabela broj 5: Privredni objekti od značaja za Bijelo Polje

1.7.2 Elektroprivredni objekti – prenosni i distributivni sistemi (dalekovodi i trafostanice)

U bjelopoljskom selu Savino Polje, sadašnjoj Bistrici, koje je od Bijelog Polja udaljeno 15 km, Njemac Oto Jung je 1934. godine koristeći vodu rijeke Bistrice projektovao i sagradio hidrocentralu koja je snabdijevala električnom energijom petnaestak domaćinstava (slika broj 2).

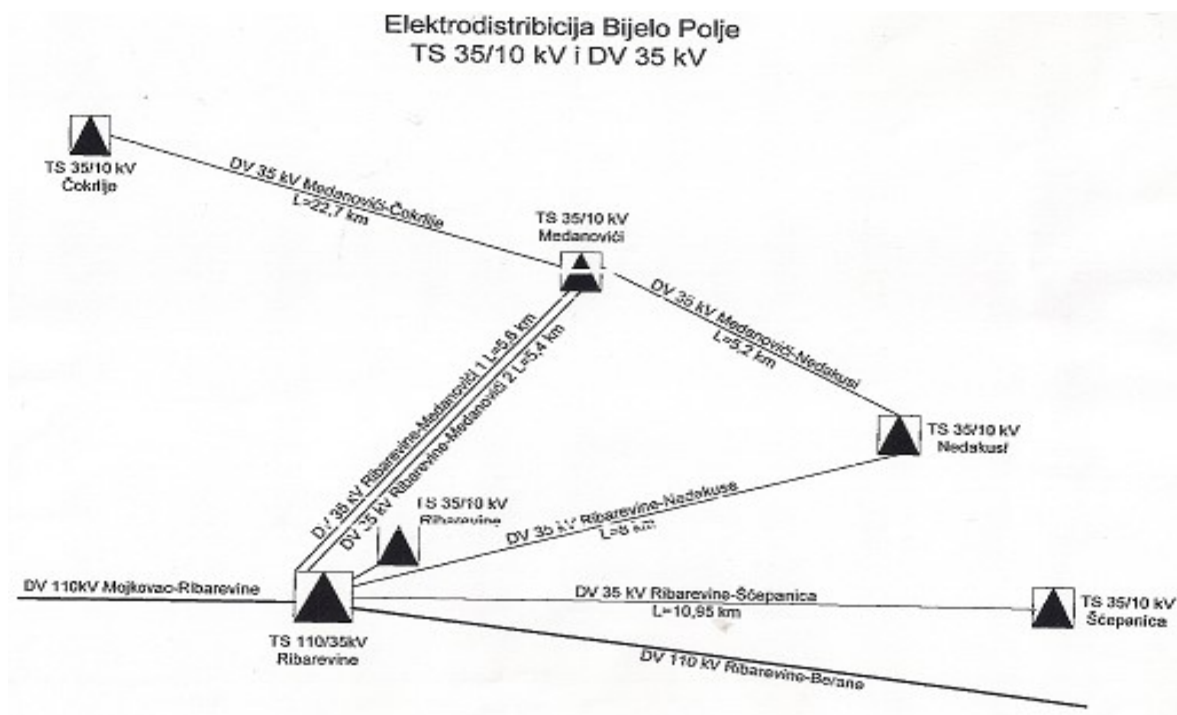


Slika broj 2: Ostaci hidrocentrale u selu Bistrica

Opština Bijelo Polje se snabdijeva električnom energijom sa TS Ribarevine jačine 110/35kV. Ova trafostanica snabdijeva električnom energijom pet osnovnih trafostanica (šematski prikaz br. 1) koje se nalaze na području opštine Bijelo Polje, i to:

- TS-u Šćepanica DV dužine od 10,95 km jačine 35/10 kV,
- TS-u Nedakusi DV dužine od 8 km jačine 35/10kV,
- TS-u Ribarevine jačine 35/10 kV,
- TS-u Medanovići DV dužine 2x po 5,4km jačine 35/10kV,
- TS Čokrlje DV 35 kV dužine 22,7km.

Međusobno su povezane TS Medanovići sa TS Nedakusi dužine 5,2 km, tako da sa TS Ribarevine čine prsten. Ovih pet osnovnih TS (Ribarevine, Šćepanica, Nedakusi, Medanovići i Čokrlje) za sebe vežu oko 250 manjih TS.



Šematski prikaz broj 1: Snabdijevanje električnom energijom sa TS Ribarevine

1.7.3 Saobraćajna infrastruktura

1.7.3.1 Drumski saobraćaj

Kroz teritoriju opštine prolazi magistralni put Prijepolje-Bijelo Polje koji povezuje centralni dio Srbije sa crnogorskim primorjem, a preko Berana i Rožaja, Ibarskom magistralom je povezano sa južnim dijelom Republike Srbije, Kosovom i dalje sa Makedonijom. Regionalnim putevima je povezano sa teritorijom opštine Pljevlja i dalje sa Bosnom i Hercegovinom na sjevero-zapadu, a na sjevero-istoku sa Sjenicom - Republika Srbija.

Jadranska magistrala prolazi kroz Bijelo Polje u dužini od oko 30 km, a Ibarska magistrala u dužini od oko 20 km. Lokalni putevi su izgrađeni u dužini od 305 km, dok je dužina nekategorisanih puteva 586 km.

U posljednjih nekoliko godina velika pažnja je posvećena izgradnji mostova i zaobilaznice. Izgrađeno je 12 mostova na Limu, 7 na Ljubovići, 6 na Lješnici i 4 na Lipnici. U toku 2010. i početkom 2011. godine sanirana su klizišta: Popovo Prlo, Dobrakovo i klizište u Pavinom Polju koja su ugrožavala putnu infrastrukturu.

1.7.3.2 *Željeznički saobraćaj*

Preko teritorije opštine Bijelo Polje, željeznička pruga Beograd - Bar prolazi dužinom od 28,96 km koja povezuje centralni dio Srbije sa Crnogorskim primorjem. Na pruzi koja prolazi kroz teritoriju opštine Bijelo Polje ima 14 tunela (tabela broj 6).

BIJELO POLJE	
KM 287+438-316+400	
Br.tunela	Dužina (m)
147	134,30
148	55,00
149	342,00
150	481,52
151	202,00
152	98,00
153	475,00
154	505,27
155	397,00
156	172,00
157	182,50
158	215,00
158	188,00
160	40,00
14 tunela	3487,59 m

Tabela broj 6: Broj tunela i dužina izražena u metrima (podaci dobijeni od ŽICG)

1.7.3.3 *Telekomunikacije*

RTV repetitori i telekomunikacioni releji nalaze se na Bjelasici, Obrovu, Kurilu i Babića Brijegu. Na području opštine Bijelo Polje nalaze se i tri radio stanice, i to: Radio B.Polje, Radio Adriatik, Radio Plus i jedina lokalna televizija Sun.

Fiksna telefonija ostvarena je preko tri digitalne centrale, 4 prenosna sistema i mjesne distributivne mreže, dok je mobilna telefonija zastupljena preko tri operatera, i to: T-mobile, M-tel i Telenor. Emitovanje, prenos i distribucija radio i TV signala obavlja se preko releja.

1.8 VANPRIVREDNI OBJEKTI I USTANOVE

1.8.1 Obrazovanje

U vrtićima, osnovnim i srednjim školama, kao i fakultetima obrazovanje stiče oko 9700 djece, učenika i studenata. U tabelama broj 7, 8, 9 i 10, dati su pregledi JPU, osnovnih i srednjih škola, kao i fakulteta na području opštine Bijelo Polje.

Redni broj	Naziv jpu	Adresa	Broj djece
1.	JPU „Dušo Basekić“	Lenke Jurišević	111
2.	Područno odjeljenje	Ul. Vojo Lješnjaka	178
3.	Područno odjeljenje	Z. Livade	94
4.	Područno odjeljenje	MZ Rasovo	50
5.	Područno odjeljenje	JU OŠ Nedakusi	55
6.	Područno odjeljenje	JU OŠ Tomaševo	20
7.	Područno odjeljenje	JU OŠ Bistrica	19
8.	Područno odjeljenje	JU OŠ Zaton	18
9.	Područno odjeljenje	JU OŠ Njegnjevo	35
UKUPNO DJECE :			580

Tabela broj 7: Pregled JPU sa adresama i brojem djece

Redni broj	Naziv škole	Adresa	Broj učenika
1.	„Marko Miljanov“	Z. Livade	1009
2.	„Dušan Korać“	UL.Voja Lješnjaka	900
3.	„Risto Ratković“	N. Merdovića	650
4.	„VL.SL.Ribnikar“	Rasovo	615
5.	„9.Maj“	Sutivan	374
6.	„Braća Ribar“	Zaton	307
7.	„P. Žižić“	Njegnjevo	354
8.	„Nedakusi“	Nedakusi	289
9.	„R.B. Tršo“	Lozna	277
10.	„Vuk Karadžić“	Bistrica	171
11.	„A.B. Đilas“	R. Rijeka	179

12.	„Š.Međedović“	Godijevo	108
13.	„Milovan Jelić“	P. Polje	151
14.	„K. Radojević“	Tomaševo	174
15.	„Mladost“	Kanje	109
16.	„21.maj“	Goduša	113
17.	„M. Đalović“	Sušica	135
U k u p n o u č e n i k a:			5915

Tabela broj 8: Pregled osnovnih škola sa adresama i brojem učenika

Redni broj	Naziv škole	Adresa	Broj učenika
1.	GIMNAZIJA „MILOJE DOBRAŠINOVIĆ“	Ul. Volođina bb	620
2.	JU SREDNJA STRUČNA ŠKOLA	Ul. Voja Lješnjaka	830
3.	JU SREDNJA ELEKTRO I EKONOMSKA ŠKOLA	Ul. Volođina bb	824
U k u p n o u č e n i k a:			2274

Tabela broj 9: Pregled srednjih škola sa adresama i brojem učenika

Redni broj	NAZIV FAKULTETA	ADRESA	BROJ STUDENATA
1.	MENADŽMENT	Ul. Slobode	278
2.	PRAVNI	Ul. Slobode	434
3.	POLJOPRIVREDNI	Rasadnik	50
4.	POSLOVNI ENGLESKI-MEDITERAN	Neđeljka Merdovića	40
5.	TURIZAM	N. Merdovića	20
U k u p n o s t u d e n a t a:			822

Tabela broj 10: Pregled fakulteta sa adresama i brojem studenata

1.8.2 Zdravstvene ustanove

Na području opštine Bijelo Polje nalaze se dvije zdravstvene ustanove: JZU Opšta bolnica i JZU Dom zdravlja. JZU Opšta bolnica obavlja kurativnu zdravstvenu zaštitu odnosno bolničko liječenje građana sa područja opštine Bijelo Polje i Mojkovac i objekat se nalazi u Medanovićima. JZU Dom zdravlja Bijelo Polje vrši preventivnu zdravstvenu zaštitu. Objekat Doma zdravlja, nalazi se u centru grada, a u većim mjesnim centrima nalaze se ambulante u kojima radi stručno zdravstveno osoblje (13 ambulanata).

U tabelama 11, 12 i 13 dati su pregledi zaposlenih (profili kadra) u opštoj bolnici i domu zdravlja, kao i pregled posteljnih kapaciteta opšte bolnice.

ZAPOSLENI U OPŠTOJ BOLNICI U BIJELOM POLJU			
Ljekari specijalisti-subspecijalisti	Ostalo medicinsko osoblje	Nemedicinsko osoblje	Ukupno
45	140	65	255

Tabela broj 11: Profil kadra u JZU Opštoj bolnici

Redni broj	SLUŽBE OPŠTE BOLNICE	BROJ POSTELJA
1.	Internistička služba sa infektivnom službom	51
2.	Hirurško-traumatološka služba	42
3.	Ginekološko-akušerska služba	31
4.	Pedijatrijska služba	17
5.	SVEGA:	141

Tabela broj 12: Posteljni kapaciteti u JZU Opštoj bolnici

ZAPOSLENI U DOMU ZDRAVLJA U BIJELOM POLJU			
Ljekari: specijalisti i subspecijalisti	Ostalo medicinsko osoblje	Nemedicinsko osoblje	Ukupno
61	88	25	174

Tabela broj 13: Profil kadra u JZU Domu zdravlja

Na području opštine Bijelo Polje nalazi se 8 apotekarskih ustanova.

1.8.3 Objekti kulture i važniji spomenici

Na teritoriji opštine Bijelo Polje registrovano je šest spomenika kulture, i to: Crkva Sv. Petra i Pavla (slika broj 3), Crkva Sv. Nikole u Nikoljcu, Crkva Sv. Nikole (mjesto Podvrh), Bogorodična crkva u Voljavcu-Bistrica, Crkva Sv. Jovana (Zaton) i Zaimovića Džamija u Bijelom Polju (slika broj 3).

Pored navedenih spomenika koji se već nalaze pod zaštitom države, na teritoriji naše opštine postoje objekti sa spomeničkim svojstvom koji još od 1995. godine čekaju da dobiju status spomenika kulture (Arheološki lokalitet Samograd, Crkva Sv. Tome-Brzava, Manastir Sv. Trojice-Majstorovina), kao i objekti sa spomeničkim svojstvom koje treba predložiti i kategorizovati (Ruševine crkvi Sv. Jovana u Crnči, Vavedenja Bogorodice u Bliškovu, Kičavske crkvice, Ruševine Džamije u Radulićima, Kameni most na Bistrici (slika 4), Zgrada bivšeg ruždije-sada Zavičajnog muzeja, Kuća Rista Ratkovića (slika 5), Kuća Kajabegovića i dr).



Slika broj 3: Crkva svetog Petra i Pavla



Slika broj 4: Zaimovića džamija



Slika broj 5: Kameni most na rijeci Bistrici



Slika broj 6: Kuća Rista Ratkovića

Redni broj	Naziv objekta	Adresa	Površina/ Broj sjedišta
1.	JU „CENTAR ZA KULTURU“ (pozorište-bioskop)	UL. Muniba Kučevića	112 sjedišta
2.	ZAVIČAJNI MUZEJ	UL. Radnička bb	400m ²
3.	KUĆA RISTA RATKOVIĆA	UL. 3 Januar	300m ²
4.	LIKOVNA KOLONIJA (NVO) „Stari Most“	Bistrica	400m ²

Tabela broj 14: Objekti kulture

1.8.4 Sportski objekti

Redni broj	Naziv objekta	Adresa	Površina/ Broj sjedišta
1.	HALA SPORTOVA „Nikoljac“ (zatvorenog tipa)	Ul. Neđeljka Merdovića	2000+1000
2.	GRADSKI STADION (otvorenog tipa)	Ul. Neđeljka Merdovića	5000

Tabela broj 15: Pregled sportskih objekata

1.8.5 Turistički objekti

Red. broj	NAZIV OBJEKTA	BROJ LEŽAJEVA	BROJ OBROKA
1.	Hotel „Bijela Rada“	74 + 80	1500
2.	Hotel „Dominus“	37	
3.	Hotel „Dvor“	27	150
4.	Motel „Durmitor“	40	200
5.	Motel „Ravna Rijeka“	30	100
7.	Restoran „5“	15	100
9.	Ugostiteljski objekat SRD „Sinjavac“	15	500
10.	Autobuska stanica „Novoprevoz“	15	/
11.	„Mečekomerc“	15+45	60
12.	Planinarski dom na Bjelasici „Smiljače“	22	
13.	Etno selo „Vuković“ Majna gora-Tomaševo (slike br. 7i 8)	50	400
UKUPNO :		465	3010

Tabela broj 16: Pregled turističkih objekata



Slike broj 7 i 8 Eko-selo „Vuković“ Majna gora-Tomaševo

2. POSEBNI DIO

2.1. Analiza hazarda

Požar predstavlja nekontrolisani proces sagorijevanja, čija pojava (plamen, toplota i produkti sagorijevanja) često ugrožava život ljudi i može da izazove velike materijalne štete. Na prostoru Bijelog Polja mogući su požari svih razmjera i nivoa, od incidenta do katastrofe.

Najčešći su požari na:

- zelenim i šumskim površinama,
- stambenim, javnim, privrednim i drugim objektima,
- objektima, instalacijama i skladištima opasnih materija,
- infrastrukturnim objektima, instalacijama i uređajima.

Šumski požar javlja se u nekoliko oblika, i to:

- niski ili prizemni požar, koji zahvata gorivi materijal na tlu i nisko rastinje,
- visoki požar razvija se iz niskog požara jačeg intenziteta, a njime su najčešće ugrožene četinarske šume,
- požar pojedinačnih stabala nastaje udarom groma i
- podzemni požar, vrlo rijedak i širi se veoma sporo.

Prema prirodi postojanosti materijala pri sagorijevanju, požari se dijele na četiri klase, i to:

- klasa A: požari čvrstih zapaljivih materijala, često organske prirode, pri čijem se sagorijevanju normalno obrazuje žar,
- klasa B: požari zapaljivih tečnosti,
- klasa C: požari zapaljivih gasova i
- klasa D: požari zapaljivih metala.

Prema obimu i veličini požari se dijele na :

- male
- srednje
- velike i
- blokovske požare

Pod malim požarom se podrazumijeva požar usljed koga je vatrom zahvaćena mala količina zapaljivog materijala (pojedinačni predmeti, male površine i male količine goriva). Ukoliko se odmah pristupi gašenju, ovakvi požari mogu se ugaisti priručnim sredstvima, kao što su odgovarajući ručni aparati za početno gašenje požara, burad sa vodom, sanduci sa pijeskom ili zemljom, razni pokrivači i slično.

Pod srednjim požarom podrazumijeva se požar usljed koga je vatrom zahvaćena jedna ili više prostorija sa većom količinom masenog požarnog opterećenja.

Pod velikim požarom podrazumijeva se požar usljed koga je vatrom zahvaćen veći dio objekta – čitav sprat, krov, podrumski prostor ili cjelokupan objekat. Na otvorenom prostoru, takvi

požari zahvataju veće površine i veće količine zapaljivog materijala (otvorena skladišta, šumski požari, poljski požari, požari razlivenog tečnog goriva i slično)

Blokovski požari zahvataju čitave blokove zgrada, djelove naselja ili velike komplekse otvorenih skladišta.

Požar je česta posljedica i elementarnih nepogoda i havarija, pri čemu redosljed događaja može da bude različit. S druge strane, šumski požari kao elementarne nepogode, bilo da su izazvani ljudskom nepažnjom ili da su nastali spontano, mogu da ugroze čitave regije. Primjera ovakve vrste ima mnogo, a najbolji su veliki šumski požari koji su se desili 2007. godine na cijeloj teritoriji Crne Gore.

Kao rezultat mogućih požara većih ili manjih razmjera, mogu nastupiti određene posljedice po:

- stanovništvo koje živi i radi u okruženju,
- spasioce, zaposlene,
- objekte i infrastrukturu i
- životnu sredinu.

2.2. Mogući rizici nastanka požara

U svijetu, a i kod nas, uslijed požara nastale su ogromne materijalne štete. Da bi se mogle preduzeti najadekvatnije mjere zaštite od požara, moramo znati kako do njega može doći, tj. poznavati uzroke i rizike od požara, koji su međusobno povezani. Ako uklonimo uzročnike i rizike od požara svedemo na minimum, ako ugradimo instalacije za dojavu požara i stabilne instalacije za njihovo gašenje, ako obezbijedimo dovoljno opreme i sredstava za gašenje požara i obučimo ljudstvo da rukuje tom opremom i sredstvima, tada postizemo cilj zaštite od požara, tj. smanjenje štetnih posljedica vatre. Ovakav način zaštite od požara nazivamo **preventivnom zaštitom**.

Do požara dolazi djelovanjem toplote na materiju koja može gorjeti uz prisustvo kiseonika. Ta toplota može se postići na razne načine, koji su sistematizovani u određene grupe, kao što su:

- I. Toplota dobijena gorenjem druge materije
 - Direktni dodir s plamenom ili užarenim materijama
 - Eksplozija
- II. Toplota dobijena hemijskom reakcijom
 - Hemijske reakcije
 - Samozagrijavanje i samozapaljenje
- III. Toplota dobijena prelaskom električne energije u toplotnu
 - Elektricitet
 - Munja ili grom
 - Statički elektricitet
- IV. Toplota dobijena mehaničkim radom
 - Trenje
 - Pritisak
 - Udar

Prisustvo materije koja se lako može zapaliti ili eksplodirati, tehnička neispravnost uređaja, instalacija i ostalog, nepoštovanje tehnoloških normi i postupaka, te nesmotreno korišćenje otvorene vatre predstavljaju rizik od požara.

Izrazito sušno vrijeme pogoduje nastanku šumskih požara. Zbog vjetra i nepristupačnosti terena, požari često zahvataju velike površine, traju i po više dana i u tim uslovima je gašenje otežano.

Vrsta požara zavisi od niza specifičnosti, kao što su osobine drvne mase šumskih kompleksa, karakteristike tehnoloških procesa u industrijskim i drugim privrednim objektima, prisustvo zapaljivih i opasnih materija, vrste poslovno-stambenih kompleksa, javnih objekata, energetskih i drugih objekata.

Poznavanje fizičko–hemijskih osobina plinova, opasnih i eksplozivnih materija, repromaterijala i gotovih proizvoda koji predstavljaju stalnu opasnost, a koji se koriste u procesu proizvodnje, pruža realne mogućnosti da se te opasnosti po ljudske živote i materijalna dobra u cijelosti otklone ili svedu na minimum.

Analize šumskih požara na području Opštine Bijelo Polje pokazuju da ih je najčešće prouzrokovao **ljudski faktor**, zbog nehata i nepažnje, ali i zbog izostajanja odgovarajućih mjera zaštite.

2.3 Učestalost pojavljivanja i intenzitet djelovanja požara

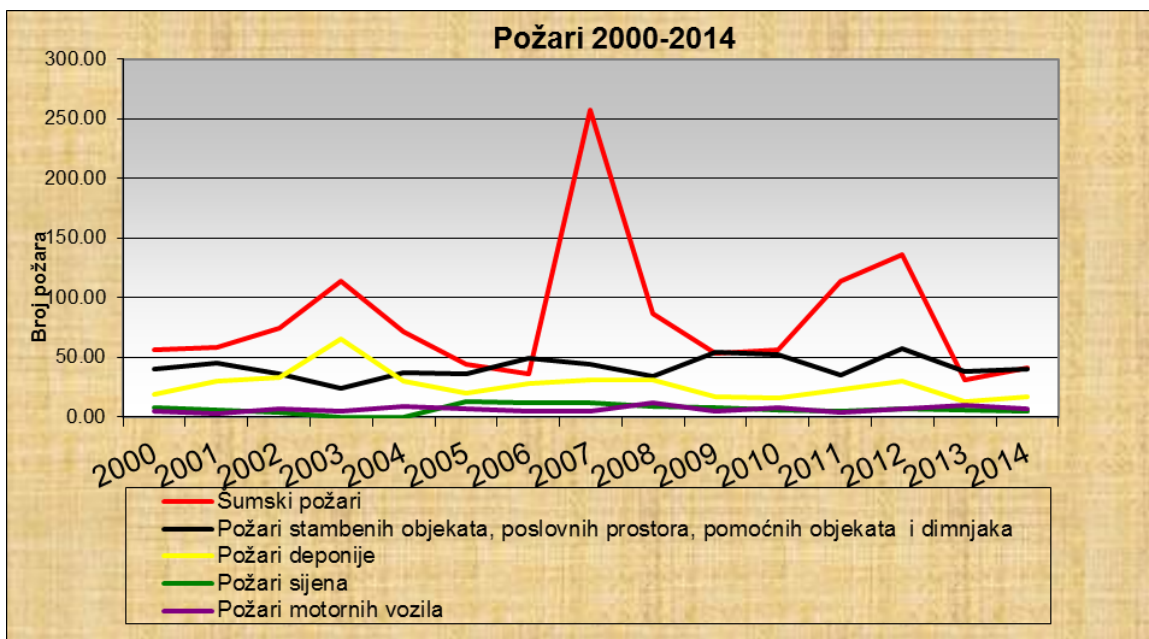
Statistički pokazatelji u posljednjih nekoliko godina pokazuju da su najkritičniji ljetnji mjeseci (jul – septembar), a najučestaliji su šumski požari, zatim požari na stambenim i poslovnim objektima, požari deponija (u koje spadaju i požari u kontejnerima), a najmanje učestali su požari sijena i motornih vozila.

U tabelarnom pregledu dati su brojevi pokazatelji požara koji su se desili u petnajestogodišnjem periodu (2000-2014) na teritoriji opštine Bijelo Polje. Takođe su brojčano prikazani požari u 2012-oj kalendarskoj godini. Iz priloženih podataka jasno se može vidjeti da je u 2007 godini broj požara drastično veći nego u ostalim godinama.

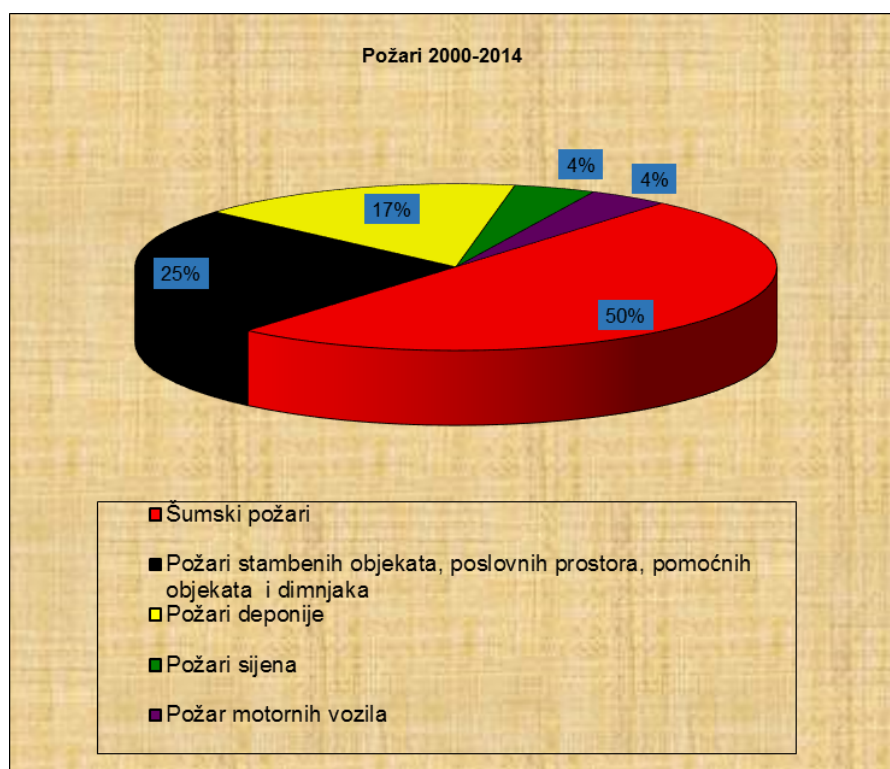
Uzrok tom naglom povećanju broja požara najviše je doprinjela nezapačena suša i visoke temperature koje su bile u ljetnjem periodu 2007 godine. Tabelarni pregled ukazuje i na to da je broj požara u 2008 godini dvostruko smanjen, čemu su doprinijeli povoljni klimatski uslovi, ali i preventivne aktivnosti Ministarstva unutrašnjih poslova (Direktorat za vanredne situacije, Službe Zaštite, kao i aktivnosti samih građana.)

Vrste požara	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	ukupno
šumski požari	53	56	114	136	31	41	74	75	72	36	99	787
požari stambenih objekata, poslovnih prostora, pomoćnih objekata i dimnjaka	54	52	35	57	38	40	53	45	35	37	53	499
požari deponije	17	16	23	30	13	17	-	-	-	-	-	116
požari sijena	8	6	5	7	6	5	10	8	9	5	6	75
požari motornih vozila	5	8	4	7	10	7	15	8	11	7	8	90
Ukupno	137	138	181	237	98	110	152	136	127	85	166	1567

Tabela broj 17: Pregled broja požara na teritoriji Bijelog Polja u periodu 2009-2019. godina (interna evidencija Službe zaštite)



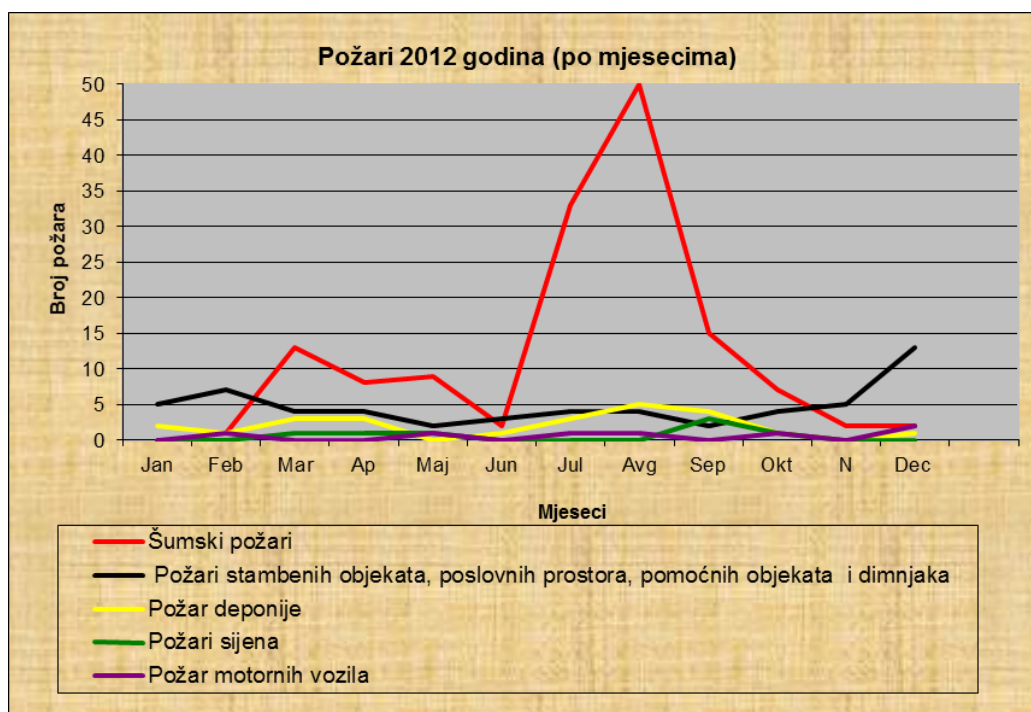
Grafički prikaz broj 2 : Učestalost požara u periodu 2000-2014 izražena prema godinama



Grafički prikaz broj 3 : Učestalost požara u periodu 2000-2014 izražena u procentima

VRSTE	Jan	Feb	Mar	Ap	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Ok t	N o v	Dec	Uk up no
šumski požari		1	13	8	9	2	33	50	15	7	2	2	142
požari stambenih objekata, poslovnih prostora, pomoćnih objekata i dimnjaka	5	7	4	4	2	3	4	4	2	4	5	13	57
požar deponije	2	1	3	3	-	1	3	5	4	1	-	1	24
požari sijena	-	-	1	1	1	-	-	-	3	1	-	-	7
požar motornih vozila	-	1	-	-	1	-	1	1	-	1	-	2	7
Ukupno	7	10	21	16	13	6	41	60	24	14	7	18	237

Tabela broj 18: Pregled broja požara na teritoriji Bijelog Polja u 2012. godini (interna evidencija Službe zaštite)



Grafički prikaz broj 4 : Učestalost požara u periodu 2000-2014 izražena prema mjesecima



Grafički prikaz broj 5 : Učestalost požara u 2012 godini izražena u procentima

Prema podacima datim u tabelama broj 17 i 18 i u grafičkim prikazima broj 2,3,4,i 5 izražena je velika učestalost šumskih požara. Pri tom treba istaći da su prilikom ažuriranja podataka u katrgoriju šumskih požara svrstani osim požara visokog rastinja i požari niskog rastinja kao i ostali oblici pojavljivanja požara na otvorenom prostoru. Požari stambenih objekata, poslovnih prostora, pomoćnih objekata i dimnjaka su uzimajući u obzir kriterijum učestalosti pojavljivanja požara odmah nakon šumskih požara, po broju pojavljivanja. Sa aspekta bezbjednosti ovo su najopasniji požari jer je njima direktno ugrožen život ljudi koji se u trenutku nastanka požara nalaze u opožarenim objektima. Evidentno je da se požari na ovim objektima najčešće pojavljuju u zimskom periodu za vrijeme sezone grijanja kada su instalacije najopterećenije i kada je povećana potrošnja ogrijevnog materijala. Faktor koji značajno utiče na izraženo velik broj ove vrste požara jeste nemarnost građana, loše stanje protivpožarne instalacije na stambeno-poslovnim objektima, nedovoljno razvijena svijest građana o potrebi preventivne zaštite koja je evidentna na teritoriji Opštine Bijelo Polje.

Visok rizik pojavljivanja ovih požara su dimnjačnji kanali, koje je nužno redovno čistiti, a sto je prepušteno samim građanima, i stanarskim upravama koje su loše organizovane. **Dimnjaci** su kanali koji služe za odvodjenje produkta sagorijevanja iz ložišta, pošto su gasovi koji se odvođe kroz dimnjak zagrijani i često sadrže nesagorjele čestice – iskre koje mogu prouzrokovati požar, nepravilno izvedeni dimnjaci predstavljaju stalni rizik od požara za svaki u kojem se nalaze, jer se nesagorjele čestice čađi, koje mogu u određenim uslovima da se upale često talože u unutrašnjosti dimovodnog kanala.

Izrazito veliku amplitudu pojavljivanja imaju i požari deponija kojih je najviše bilo u period 2003 godine. Gradska deponija je privremeno smještena u naselju Dobrakovo na kojoj je bilo nekoliko požara u trinaestogodišnjem periodu.

Kada je u pitanju intezitet djelovanja požara, treba imati u vidu da na požarnu otpornost nekog konstruktivnog elementa, pored požarnog opterećenja, utiče i trajanje, kao i maksimalne temperature koje se javljaju tokom nekog požara. Od brzine gorenja zavisi i visina temperature koja će se tom prilikom javiti. Ispitivanjem je dokazano da najviše temperature iznose oko 1200 °C.

U stambenim zgradama trajanje požara je oko 1-1,5 sat. Požari u pozorištima, bioskopima i većim tržnim centrima traju 2-3 sata. Ako želimo dovesti u vezu požarno opterećenje i trajanje požara, može se upotrijebiti sljedeći odnos:

Požarno opterećenje	Trajanje požara u satima
Malo	1
Srednje	2
Visoko	4

Tabela

broj

19: Odnos požarnog opterećenja i trajanja požara u satima

Ovakav odnos uzet je kao prosječan i nikako ne treba očekivati da će stvarno trajanje požara biti tačno toliko, naročito ne za visoko požarno opterećenje, gdje će požar trajati duže.

2.4. Analiza rizika

Pojam rizika od požara upućuje na očekivane posljedice realizacije požarnog hazarda, tj. izloženost materijalnih i ljudskih resursa opasnostima prilikom požara. Rizik od požara se može definisati kao očekivani nivo gubitaka ili šteta nastalih usljed požara na određenom mjestu i u određeno vrijeme.

Kada se procjenjuje nivo rizika od požara neophodno je poznavati sve komponente rizika, njihovo mjesto i međusobnu povezanost.

Zavisno od usvojene metodologije, rizik od požara se može iskazati kroz očekivani broj žrtava, očekivane materijalne gubitke i dr., zavisno od toga da li se radi o šumskom požaru, požaru na stambenim ili poslovnim objektima, javnim objektima, industriji, kritičnoj infrastrukturi i sl.

Studije procjene rizika imaju za cilj da se odrede prioriteti u upravljanju rizikom, tj. da se definišu i sprovedu planske mjere i akcije na smanjenju očekivanih posljedica požara.

Faktori koji najčešće dovode do povećane povredljivosti zajednice od požara su:

- povećana gustina naseljenosti i nepripremljenost društvene zajednice na poštovanje principa održivog razvoja,
- degradacija prirodnih resursa i povećanje nesigurnosti u vodosnabdijevanju,

- ruralno-urbane migracije i pritisak na gradsku zonu,
- nedovoljni institucionalni kapaciteti u suočavanju sa katastrofama,
- neadekvatnost i nepripremljenost lokalnih zajednica za predviđanje i upravljanje rizikom u vanrednim situacijama i
- neadekvatna infrastruktura.

Utvrđivanje i procjena rizika u cijelosti, prikazuje gdje postoje opasnosti koje mogu izazvati incidente i u kojim okolnostima te opasnosti postaju ugrožavajuće. Analiza rizika sadrži pregled rizičnih objekata i mogućih posljedica na ljude, imovinu i okolinu.

Cilj analize je da se utvrdi:

- gdje se mogu pojaviti ozbiljne opasnosti;
- kakve bi opasnosti mogle biti;
- do kojih vrsta incidenata bi moglo doći;
- na koga/ šta i gdje bi mogli uticati (ljudi, ugroženi objekti i životna sredina);
- kakva šteta bi mogla biti prouzrokovana i njene razmjere;
- vjerovatnost incidenta;
- način prikaza rezultata analize.

Opština Bijelo Polje je od svih vrsta požara najviše ugrožena požarima na stambeno-poslovnim objektima u naseljima gradskog karaktera i požarima otvorenog tipa u dijelu šumskog kompleksa na kojem se nalaze četinari.

Naselja gradskog karaktera su ona koja su obuhvaćena Gradskim Urbanim Planom i to su: Babića Brijeg, Gornji dio grada, Kruševo, Lipnica, Loznice, Lješnica, Medanovići, Nedakusi, Nikoljac, Obrov, Potkrajci, Pripčići, Pruška, Rakonje, Rasovo, Resnik, Rijeke, Čukovac, Centar grada i Džafića Brdo. U ovom predjelu je najveća koncentracija i frekvencija stanovništva koji su objekat ugroženosti i čija zaštita predstavlja prioritetni cilj svih preduzetih mjera i aktivnosti zaštite od požara. Uzrok požara u ovom području u najvećem broju slučajeva je ljudska nepažnja i nehat. U požare izazvane ljudskom nepažnjom tj. nesmotrenim postupkom, spadaju: nepropisno izvedene električne i gasne instalacije; loše urađena ognjišta i dimovni kanali; odbačeni opušak ili neugašena šibica; izbacivanje pepela sa žarom; nepažljivo rukovanje lakozapaljivim tečnostima, samozapaljenje; nestručno održavanje instalacije i uređaja; eksplozije i drugo. Prisutna je izrazito loše razvijena svijest o potrebi zaštite od požara kod samog stanovništva, kao i veoma loša kontrolna funkcija u sistemu protivpožarne zaštite. Na stambenim zgradama u Centru grada protivpožarna instalacija je uništena ili otuđena, evakuacioni putevi nisu označeni, nema protivpožarnih izlaza niti protivpožarno-evakuacionog stepeništa, te su to faktori koji ove objekte svrstavaju u objekte visokog rizika sa aspekta zaštite od požara.

Na teritoriji Opštine Bijelo Polje najveći rizik od šumskih požara ima šumsko područje obraslo četinarom koje pokriva teren Pavinog Polja, Kovrena i Gorice, Sokolca, Pisane Jele, Barica, Stožera, Bliškova, Slatke, Praćeva i jedan dio Sipanja. Mješovitih šuma (četinara i listopanih) ima jednim dijelom Ramčine, zahvataju Majstorovinu, Rakitu i Čelinsku Rijeku. Takođe uz sami Centar grada postoji četinarska šuma koja će u ovom radu biti označena kao "pluća grada" (četinari iznad Pruške, Kisjele Vode, Ribnika). Štete od ovih požara su uglavnom izazvane ljudskim nemarom i nebrigom, prirodnim pojavama (udar groma), kao i namjernim potpaljivanjem određenih površina.

2.4.1. Rizici nastajanja požara u šumskom kompleksu

Šume i šumska zemljišta Bijelog Polja čine važan elemenat životne sredine, značajan činilac ruralnog razvoja, kulturne tradicije i jačanja ekonomije. Šumski eko-sistemi kao suštinska komponenta prirodnih sistema od velikog su značaja za budući razvoj Bijelog Polja . Zbog svojih brojnih specifičnosti, šume su prostori od jedinstvenog značaja, kao staništa sa izraženom biološkom raznolikošću i jedinstvenim pejzažom.

Na požarni rizik u šumskim kompleksima značajno utiču:

- prisustvo velike količine gorivog materijala (suvih drva, grana, lišća i ostalog materijala),
- loženje vatre (pastiri, šumski radnici, izletnici, planinari i turisti),
- loženje vatre u šumskom gazdinstvu (spaljivanje otpadaka, uništavanje šumskih insekata, melioracija šumskih pašnjaka),
- proizvodnja drvenog uglja i kreča,
- namjerne paljevine (razni motivi, koristoljublje, osveta i ostalo),
- atmosferska pražnjenja elektriciteta (udari groma),
- toplotna djelovanja sunca na staklene površine (samozapaljenje) i
- ugostiteljski i turistički objekti, gdje su prisutni gotovo svi uzroci nastanka požara.

Dodatno na nastanak i širenje šumskih požara utiču i:

- geografski položaj i konfiguracija terena,
- godišnje doba,
- starost šume,
- otvorenost šume.

Posljedice požara na šume zavise od vrste požara, vrste šume, vremena nastanka i trajanja požara, veličine opožarene površine, kao i kondicije šumskog ekosistema. Najveće štete pričinjavaju visoki požari, koji zahvataju stabla od korijena do vrha krošnje. Takve opožarene sastojine potrebno je posjeći i obnoviti. Pored šteta izraženih u gubitku drvne mase, dolazi do oštećenja ili potpunog uništenja ekoloških, socijalnih i ekonomskih funkcija šuma.

U bjelopoljskom šumskom kompleksu požari se javljaju početkom ljeta jer sunce isušuje šumski pokrov, a drveće u tom periodu nije najbujnije. Količina vlage u vazduhu i zemlji tada je minimalna, što uslovljava naglo širenje požara.

Četinarske šume predstavljaju veći rizik za nastajanje požara, zbog postojanja smole, eteričnih ulja i raznog osušenog gorivog materijala na tlu. Mlađe šume su rizičnije jer je veća mogućnost širenja požara. U šumama u kojima se nalaze turistički objekti, kroz koje prolaze putevi, pruge, može se očekivati i veći broj požara, zbog prisustva čovjeka i tehnike.

Uprava za šume Pljevlja, a pri njoj Područna jedinica Bijelo Polje, je Operativnim planom za zaštitu šuma od požara na području opštine Bijelo Polje za 2015. godinu je izradila šumsko požarnu kartu na kojoj su obilježene zone ugroženosti od požara. Ova klasifikacija ugroženosti šuma od požara izrađena je na osnovu veličine šumskih kompleksa, mreža i stanja puteva, snabdjevenosti vodom, stepenu opasnosti obzirom na pojavu dosadašnjih požara, kao i na osnovu ocjena organizovanosti i osposobljenosti, te efikasnosti gašenja požara. U skladu sa

Nacionalnim planom zaštite od požara a sagledavajući Operativni plan Uprave za šume izvršena je klasifikacija ugroženosti gdje su sve šume podijeljene u tri zone: PROMIJENITI ZONE
PREMA GISU

- Zona I – velika ugroženost od požara, ,
- Zona II – umjerena ugroženost od požara,
- Zona III – mala ugroženost od požara.

Zona I

Ovoj zoni pripadaju “ Rudo polje”, “Bliskovo”, Korita” I “Ljubovidja” i neuređeni dio šuma na teritoriji opštine.

G.J. “Rudo Polje”

Ukupna površina šuma i neobraslog zemljišta u državnom vlasništvu iznosi 3.678 ha.

Površina pod šumom je 3.513 ha ili 95 % a neobraslog zemljišta 165 ha ili 5 %.

Ukupna drvena zapremina iznosi 716.257 m³ drvne mase.

Ova G.J. nalazi se na nadmorskoj visini od 1300-1600m, nagiba od 5-40 stepeni. Područje je planinsko isprijecano sa mnajim i većim uvalama. U ovoj G.J. su izgrađeni šumski putevi Tomaševo – Rudo Polje, Kovren – Vitkove Staje, Kovren – Zelena Gora, Kovren – Stožer, Kovren – Ravna Gora. Na ovom području je u 2003. godini otvoren put prema mjestu zvanom “Kunovica” koji se nalazi na granici između opštine Bijelo Polje i Mojkovca. U ovoj zoni ima manje izvora, potoka i rijeka što bi u akcijama gašenja požara imalo otežavajuću okolnost u obezbjeđivanju vodom. Ova zona je najugroženija od pojave požara a naročito takozvane “Rudopoljske šume” jer je ovaj kraj dosta bezvodan a i konfiguracija terena je takva da bi otežala transportovanje vode iz obližnjih mjesta. Međutim na ovom području od radnika Područne jedinice koji rade na terenu formiraće se vatrogasno odjeljenje koje bi se moglo odmah organizovati i pravovremenom intervencijom spriječiti širenje požara. Od vremena saznanja za požar jedinica za gašenje požara mogu biti iz Bijelog Polja za _____ (za vrijeme od 2 sata, računajući sat pješačenja- evidencija Šumske Uprave).

Područje stožerskih, baričkih i bliškovskih šuma u ovoj zoni je manje ugroženo i zbog same činjenice da su državne šume povezane sa privatnim šumama, koje zbog velike ugroženosti veoma dobro čuvaju, što povećava bezbjednost društvenih šuma. Takođe ove šume su otvorene kamionskim šumskim putevima, što bi predstavljalo olakšavajuću okolnost prilikom intervencije jedinica za gašenje požara. I pored toga što je na teritoriji opštine Bijelo Polje izgrađenost puteva velika, dobra povezanost sa svim naseljima, selima i zaseocima, veliki šumski kompleksi naročito četinarske šume su dosta nepristupačne za prilaz i intervenisanje vatrogasnih jedinica sa odgovarajućom opremom. Jedan od problema jeste snadbijevanje vdom ne samo zbog nedostatka prirodnih i vještačkih vodnih objekata već i takve konfiguracije terena koja u mnogome otežava snadbijevanje. Međutim, tereni mnogih šumskih kompleksa su dosta pogodni za prilaz i intervenciju ljudstva koje se bude angažovalo u gašenju požara.

Gazdinsku jedinicu Rudo Polje dobio je Šik “LIM” iz Bijelog polja na korišćenje po Ugovoru o Koncesiji br.3051 od 08.07.2008 god na period od 15 godina. Koncesionar je dužan da koristi sva svoja raspoloživa sredstva da spriječi i da se bori protiv šumskih požara (Zakonska regulativa)

Gazdinska jedinica “Bliškovo”

Ukupna površina šuma i neobraslog zemljišta u državnom vlasništvu iznosi 3.854 ha.

Površina pod šumom je 3.799 ha ili 99 %, a neobraslog zemljišta 55 ha ili 1 %.

Ukupna drvena zapremina iznosi 772.730 m³ drvene mase.

Ove šume su otvorene kamionskim šumskim putevima što bi predstavljalo olakšavajuću okolnost prilikom intervencije jedinica za gašenje požara. Dolazak vatrogasne jedinice Službe zaštite iz Bijelog Polja do gazdinske jedinice iznosi _____. Gazdinsku jedinicu Bliškovo je dobio na korišćenje Šik “Lim” iz Bijelog Polja, po Ugovoru o Koncesiji br. 5676 od 11.11.2008 godine, na period od 15 godina. Koncesionar je dužan da koristi sva svoja raspoloživa sredstva da spriječi i da se bori protiv šumskih požara.

Gazdinska jedinica “Ljubovida”

Ukupna površina šuma i neobraslog zemljišta u državnom vlasništvu iznosi 4.043 ha.

Pod šumom je 3,986 ha ili 99 % a površina neobraslog zemljišta je 57 ha ili 1 %.

Ukupna drvena zapremina iznosi 728,139 m³ drvene mase.

U ovoj G.J. postoji velika opasnost od požara u četinarskim šumama u ljetnjem periodu a u listopadnim šumama u rano proljeće i jesen u periodu čišćenja poljoprivrednih imanja, pogotovo što se šume nalaze u blizini naselja. U ovoj gazdinskoj jedinici otežano je gašenje požara zbog konfiguracije terena i loših puteva. Ima manje izvora, potoka i rijeka tako da bi gašenje požara imalo otežavajuću okolnost u obezbeđivanju vodom.

Ova G.J. je najugroženija od požara sa teritorije opštine Mojkovac gdje se nalaze katuni koje naseljavaju u ljetnjem periodu mještani opštine Mojkovac. Od vremena saznanja o pojavi požara jedinice za gašenje požara mogu doći iz Bijelog Polja za vrijeme od ____ (*3h računajući 1h pješačenja-evidencija Uprave za šume*). Tereni mnogih šumskih kompleksa su dosta nepogodni za prilaz i intervenciju ljudstva koje se bude angažovalo u gašenju mogućeg požara. Ova gazdinska jedinica je nova, tj. tek uređena, tako da nije data na korišćenje Koncesionaru.

Gazdinska jedinica “Korita”

Ukupna površina šume i neobraslog zemljišta u državnom vlasništvu iznosi 3.682 ha.

Pod šumom je 1.947 ha ili 53% a neobraslog zemljišta 1.735 ha ili 47%. Ukupna drvena zapremina iznosi 250.987 m³ drvene mase. Ova gazdinska jedinica povezana je sa magistralnim putem Bijelo Polje-Ribarevine-Berane i dolazak vatrogasne jedinice iz Bijelog Polja na mjesto požara iznosi ____ (*2h po evidenciji Uprave za šume*). Četinarske šume u Koritskom Omaru ugrožene su od pojave požara u ljetnjim sušnim vremenima a veliki šumski kompleksi su dosta nepristupačni za prilaz i intervenisanje vatrogasnih jedinica sa odgovarajućom opremom. Takođe jedan od problema je snadbijevanje vodom ne samo zbog nedostatka prirodnih i vještačkih vodnih objekata već i takve konfiguracije terena koja u mnogome otežava snadbijevanje. Ova gazdinska jedinica data je u 2012. godini Koncesionarima na korišćenje, koji su dužni po Ugovoru koji su sačinili sa Šumskom upravom da koriste sva svoja raspoloživa sredstva kako bi spriječili eventualni požar. (Zakonska regulativa).

Osim ovih gazdinskih jedinica, u sklopu zone I- visoka ugroženost od požara spadaju i **neuređeni šumski kompleksi** od strane Uprave za šume. Tu spadaju površine šuma uz donji tok rijeke Lim. Pretežno prevladavaju niske šume i nisko rastinje koje se nalazi u blizini grada i na

desnoj obali Lima, kao i četinarski kompleksi u urbanom dijelu grada koji su detaljnije obrađeni u dijelu analize rizika koja se odnosi na zelene površine.

Južnom stranom ova neuređena oblasti se graniči sa G.J. Bjelasica, sa zapada se graniči sa - G.J. Ljuboviđa i G.J. Mejdanica- Lisa, na istočnoj strani sa G.J. Korita i G.J. Lozna i prostire se do Državne granice sa Srbijom na sjeveru. Gustina naseljenosti je velika obzirom da se nalazi u urbanom gradskom jezgru, što znatno povećava opasnost od nastanka i širenja požarnog rizika. U slučaju nastanka požara u ovom neuređenom šumskom kompleksu vjerovatna je velika mogućnost prenošenja požara na stambene objekte, čime bi bili ugroženi životi stanovništva i prouzrokovana velika materijalna šteta.

Zona II

Ovoj zoni pripada **gazdinska jedinica “Bjelasica”** i ista ima šest slivnih područja.

Površina šuma i neobraslog zemljišta u državnom vlasništvu iznosi 5.248 ha. Ukupna zapremina drvene mase iznosi 943.703 m³. Gazdinska jedinica izlazi na magistralne puteve Mojkovac-Ribarevine-Berane i Ribarevine-Bijelo Polje. Gazdinska jedinica “Bjelasica” je otvorena izgradnjom šumskih kamionskih puteva Ribarevine-Jalje; Ribarevine-Sikovi-Ravna Rijeka-Majstorovina; Ribarevine-Ostrelj; Slijepač Most-Bijele Vode. Ukupna dužina svih ovih šumskih puteva iznosi 37 km. U slučaju dojava požara u ovoj zoni, od momenta saznanja o pojavi požara do dolaska na lice mjesta dežurne jedinice Službe zaštite iznosi _____. Ova gazdinska jedinica se nalazi na nadmorskoj visini od 700-1820 m. Područje je planinsko ispresijecano manjim i većim uvalama i potocima nagiba do 40%. Četinarske šume nalaze se na većoj nadmorskoj visini i to od 1500-1700m. Bukova šuma se nalazina nadmorskoj visini od 900-1500m, a šikare i niske šume pokrivaju niža područja. U ovoj zoni posebno je ugroženo i požarno osjetljivo mjesto zvano “Crni Krš” koje je obraslo crnim borom. Ukoliko bi na ovom području došlo do pojave požara, isti bi odmah bio primijećen (u blizini ovog mjesta su sela Ostrelj i Prijelozi) i primjetna je mogućnost brzog lokalizovanja požara jer je u neposrednoj blizini pomenutog područja izgrađen šumski put od Ribarevina dužine 7 km. Zbog velike nepristupačnosti na ovom području požar se ne bi mogao gasiti vodom, već bi se pri gašenju požara primjenjivale druge metode (rasijecanjem i presijecanjem). Takođe je i ova zona bogata prirodnim izvorima i potocima koji obiluju vodom i u ljetnjim mjesecima, ali zbog loše konfiguracije terena, velikih uspona i uvala, snadbijevanje vodom bi bilo vrlo otežano u akcijama gašenja požara. Ovu gazdinsku jedinicu dobio je Šik LIM iz Bijelog Polja na korišćenje o koncesiji broj 3052 od 8.7.2008 godine za period od 15 godina.

Koncesionar je dužan da koristi sva svoja raspoloživa sredstva, da spriječi i da se bori protiv šumskih požara, saglasno zakonskim odredbama.

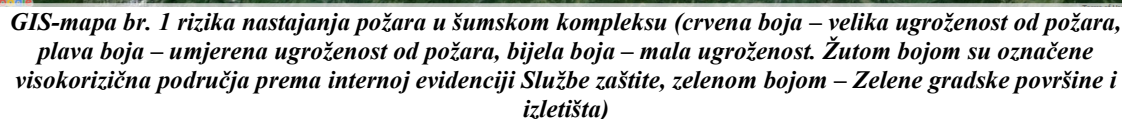
Zona III

Ovoj zoni pripada **gazdinska jedinica “Mejdanice- Lisa”**.

Površina šuma je 3.219 ha. Ukupna zapremina drvene mase iznosi 744.407 m³. Ugroženost od pojave požara na ovom području, odnosno u ovoj zoni je smanjena, jer je većinom obrasla listopadnim šumama. Prostire se između magistalnog puta Bijelo Polje – Prijepolje, državne granice i regionalnog puta Slijepač Most – Pljevlja. Dostupnom je čine lokalni putevi: Lješnica-Grančarevo; Kanje- Dobrinje; Kanje- Mioče; Kneževići-Orahovica; Potkrajci-Sutivan-Gornji Sutivan; Potkrajci-Dubrave-Kukulje; Pruška-Džafica Brdo; Pruška-Lipnica-Livade; Čukovac-Grančarevo; Krstače-Selišta-Kićeva. Otvorena je mrežom kamionskih-šumskih puteva, i to od

Ovu gazdinsku jedinicu dobio je Koncesionar DOO "Bliškovno" koji je dužan da štiti šume i šumsko zemljište od eventualnih požara i drugih elementarnih nepogoda svim svojim raspoloživim sredstvima.

Ukupna površina šuma i neobraslog zemljišta u državnom vlasništvu iznosi 3.354 ha. Ukupna drvena zapremina iznosi 244.090 m³ drvene mase. Ugroženost od pojave požara i na ovom području je smanjena jer je većinom obrasla površina sa listopadnim šumama. Gazdinska jedinica ide lokalnim putevima: Sušica-Lozna; Radulići- Crnča i Lješnica-Bioča i izlazi na magistralni put Ribarevine-Berane, te postoje povoljni uslovi brzog intervenisanja vatrogasne jedinice i ostalih subjekata koji bi se uključili u akciju gašenje požara. Ova gazdinska jedinica ima više prirodnih izvora i potoka. Međutim voda se ne može koristiti u protivpožarne svrhe zbog loše konfiguracije terena, ali i potoci i izvori pojačavaju vlažnost terena pa teže može doći do pojave požara.



Ljudski faktor je najčešći uzrok šumskih požara kako direkto - nepažnjom ali i namjernim izazivanjem požara, tako i indirektno - ne preduzimanjem zakonom propisanih mjera. Aktivnim djelovanjem na smanjenje ovog uzročnika požara, broj šumskih požara u narednom periodu bi se znatno smanjio.

Zakon o šumama (član 44, 46, 66) obavezuje Šumsku upravu na zaštitu šuma od požara, kako proaktivno tako i reaktivno. To se odnosi na mjere koje se preduzimaju u cilju sprečavanja nastanka požara, mjere koje se preduzimaju u momentu nastanka požara a u cilju kontrolisanja, lokalizovanja i gašenja požara, i mjere nakon gašenja požara koje se preduzimaju u cilju sanacije terena.

Šumska uprava je Ugovorom o koncesiji prenijela odgovornost zaštite od požara na koncesionare koji ne preduzimaju adekvatne mjere na tom planu a koje su predviđene zakonom. Izrazito zabrinjavajući podatak je da lugari u svim reonima ne posjeduju obavezna sredstva i alat za gašenje požara koja bi doprinijela kontrolisanju požara do momenta dolaska vatrogasne jedinice. Sa druge strane inspekcijski nadzor u ovoj oblasti faktički je na dosta niskom nivou, te samo takvo stanje, sa bezbjednosnog aspekta, predstavlja okolnost koja pogoduje razvoju požarnog rizika.

Posljedice prilikom šumskih požara u obradjenom periodu na teritoriji Opštine su bile isključivo štete ekološke i materijalne prirode. Blizina šuma naseljenim mjestima, ukazuje mogućnost širenja požara na domaćinstva, pomoćne objekte, škole i ostale objekte. Zaštita tih objekata predstavlja prioritetni cilj intervencije Službe zaštite prilikom šumskih požara, a kroz aktivnosti kontrolisanja, lokalizovanja i gašenja požara.

Ugroženost graničnih pojaseva požarima

Na području opštine Bijelo Polje postoji granični prelaz Dobrakovo prema Republici Srbiji, ali na ovom području ne postoji mogućnost prenošenja požara, s obzirom na to da je sa jedne strane rijeka Lim, a sa druge livade oivičene sitnim rastinjem. Na sjeverozapadu teritorije Bijelog Polja na samom graničnom pojasu (uglavnom na teritoriji države Srbije) nalazi se mjesto visokog požarnog rizika – „Crni Vrh“. Pretežno je obraslo četinarom, ovo područje je slabo prohodno za intervenciju Službe zaštite, a posebno je otežana intervencija zbog same blizine teritorije susjedne države.

2.4.2. Rizici nastajanja požara u gradskim parkovima i na zelenim površinama

U Bijelom Polju postoje dva parka koji se nalaze u samom centru grada. Prvi park se nalazi u sklopu glavnog gradskog Trga. Drugi park, „Park pjesnika”, se nalazi u samoj blizini Službe Zaštite i spašavanja. Održavanje ovih površina obavlja JKP “Lim”. Ovi parkovi se redovno čiste i održavaju, čime je opasnost od izbijanja požara svedena na minimum. Ukoliko bi se dogodio neki požar u njima Služba Zaštite bi bila u mogućnosti da brzo reaguje i požar efikasno lokalizuje i ugasi jer se oba parka nalaze veoma blizu.

Na teritoriji koju obuhvataju gradska naselja nalaze se zasadi četinara koji predstavljaju „pluća grada”. Zasadjena su na sledećim delovima grada: iznad gradske zaobilaznice - predio Ribnika; iznad magistralnog puta M-21 i željezničke pruge, a ispod naselja Đzafića Brdo; četinarska šuma na Marinoj Ravni; zasad četinara između gradske plaže Sinjavac i gornjeg dijela grada; Kisjele Vode. Visok rizik od izbijanja požara predstavlja činjenica da se ove zelene površine nikako ne rasčišćavaju, niti održavaju u bilo kom smislu, te je vjerovatnoća od pojavljivanja požara u ovom području izrazito visoka. Posebna opasnost je da je ovo izrazito frekventno i naseljeno područje pa bi požarom direktno bilo ugroženo stanovništvo i imovina građana u slučaju prenošenja požara, kao i sam ekosistem opštine Bijelo Polje. Uzrok ovih požara u prošlom periodu, je ljudski nemar i nepažnja a posljedice su zahvaljujući brzim intervencijama Službe zaštite bile male površine zapaljenog četinara. Imajući u vidu visoku zapaljivost četinara zbog prisustva smole kao i sve uzroke i moguće posledice ovih požara, potrebna je hitna i sveobuhvatna akcija kako na preventivnom tako i na reaktivnom nivou. Morala bi biti koordinirana od strane organa lokalne samouprave, vladinog i nevladinog sektora, privrednih društava, čime bi se smanjio rizik i otklonio uzrok pojave požara.

2.4.3. Rizici nastajanja požara u poljoprivredi

Teritorija opštine Bijelo Polje čini ukupno 6,7% ukupne površine Crne Gore. Od ukupne površine opštine od 924 km², ukupno raspoloživo zemljište učestvuje sa 36.387,3 ha, ili 39,38% što čini 12,3 % ukupno raspoloživog poljoprivrednog zemljišta Crne Gore, obradiva površina sa pašnjacima je 28.631,1ha, ili 13,6% površine C. Gore.

Broj poljoprivrednih domaćinstava u Opštini je 6.407 što predstavlja 13,1% ukupnog broja u Crnoj Gori. Po broju poljoprivrednih domaćinstava Opština se nalazi na trećem mjestu. Najveći broj poljoprivrednih domaćinstava u Bijelom Polju su mala i srednja poljoprivredna domaćinstva, koja, najčešće posjeduju površinu zemljišta od 1 do 2 ha, 1-2 grla goveda (krave), 20-50 grla ovaca, 1-2 koze, 10-20 ari povrtnih kultura, 50 stabala različitog kontinentalnog voća. U bjelopoljskoj opštini nema staklenika, a broj plastenika je oko 170, najčešće kvadrature 50 m². Oko 20% plastenika posjeduje sistem navodnjavanja kap po kap. Kultivisanost zemljišta je raznolika. Ne računajući šume, pašnjake i prirodne livade, na području opštine egzistiraju vještačke livade, djetelina i lucerka, žitarice, povrtna kultura, kontinentalno voće i ostalo bilje. Biljna poljoprivredna proizvodnja ostvaruje se, uglavnom, na individualnim poljoprivrednim gazinstvima. Posebno požarno opasan je period kada su žitarice sazrele, a nisu još požnjevene. Stočarstvo je najznačajniji vid poljoprivredne proizvodnje na području opštine. Osušena trava-sijeno je glavna stočna hrana tokom godine, te upućuje da u Bijelom Polju postoji velika količina sijena koja predstavlja najveći rizik od požara u poljoprivredi Bijelog Polja. Primjetna

je znatna učestalost ovih požara u 2012 godini (sedam požara), a najučestaliji su bili u septembru (tri požara). Posebna je opasnost blizina sijena stambenim objektima, štalama i drugim pomoćnim objektima što za posljedicu požara može imati velike materijalne štete. Uzroci požara u poljoprivredi mogu biti različiti, od ljudskog nehata ili nemara, preko poljoprivrednih mašina i saobraćajnih sredstava do atmosferskog pražnjenja, ali najveća opasnost sijenu kao i ostalom biljnom materijalu koji se skladišti, jeste samozapaljenje. U procesu sušenja materija biljnog porijekla stvara se pogodna podloga za razvoj mikroorganizama. Djelovanjem nekih mikroorganizama (termofilnih bakterija) dolazi do stvaranja toplote. Usled loše toplotne provodljivosti biljnih materijala stvorena toplota se troši na zagrijavanje te materije i tako se može doći do temperature oko 70 °C. Na ovoj temperaturi mikroorganizmi izumiru ali se proces oksidacije nastavlja i čak na ovim temperaturama počinje ugljenisanje biljnih materija uz oslobađanje toplote i povećanje temperature. Utvrđeno je da se u poslednjem stadijumu samozapaljenja iz dijelova biljaka stvara piroforni ugljen koji ima veliku moć oksidacije pa se u kontaktu sa vazduhom pretvara u žar. Temperatura paljenja sijena iznosi 220 - 240 °C. Glavni uzrok koji dovodi do samozapaljenja materija biljnog porijekla je voda. Ona može da nastane ako sijeno prije uskladištenja nije dovoljno osušeno, ako je za vrijeme kosidbe padala kiša. Sijeno može da povuče vlagu iz zemljišta na kome je smješteno. Značajnu ulogu pored vlage ima i količina materijala biljnog porijekla i način uskladištenja iz razloga odvođenja stvorene toplote unutar gomile. Kada je uskladišteni biljni materijal sklon samozapaljenju, sabijen ili pokriven nekim drugim materijalom, ili se nalazi u potpuno zatvorenom prostoru, moguće je da dodje do samozapaljenja i manjih količina ovog materijala. Žitarice, koje su takodje sklone samozapaljenju, sastoje se od bjelančevina, ugljenih hidrata (šećer, skrob, celuloza) masti i neorganskih soli. U zrnu ima i takozvanih enzima ili fermenta koji imaju zadatak da na određenoj temperaturi i vlažnosti izazovu klijanje zrna. Enzimi utiču na razgradnju ugljenih hidrata i bjelančevina uz oslobađanje toplote. Usled ove toplote može doći do porasta temperature i do 70 °C kada enzimi izumiru. Proces oksidacije i autooksidacije se dalje nastavlja i tako može doći do samozapaljenja žita. Proces samozapaljenja je posebno intenzivan u slučaju skladištenja vlažnog i nečistog žita što pogoduje razvoju enzima. Kod žita kao i kod drugih biljnih materija proces počinje u dubini gomile gdje se stvara požarno jezgro koje se putem požarnih kanala širi na površinu. Proces samozapaljenja materija biljnog porijekla može da traje najmanje nekoliko dana (za sijeno oko 10 dana) pa do 3 i 4 mjeseca.

Modernizacija poljoprivrede, primjena novih sredstava u obradi, zatim mašina i uređaja, doprinijela je da postane izuzetno požarno opterećena.

Preventivne mjere se sastoje prije svega u tome, da se žitarice ne siju neposredno uz saobraćajnice, već da se ostave tampon zone, zatim da se žitna polja presjeku – izdijele na određenim rastojanjima sa drugom kulturom. Takođe je veoma važna kontrola mašina, traktora, kosačica, kombajna itd., prije njihove upotrebe, a prije svega izduvnih sistema, a po mogućnosti opremljeni hvatačem varnica.

Pored ovog, opasnost predstavljaju mašine koje imaju pogon sa kaišem, jer može doći do pregrijavanja istog (usled trenja) i paljenja, kao i do stvaranja statičkog elektriciteta. Posebnu opasnost predstavlja paljenje električnih instalacija na mašinama kao i eventualno paljenje pogonskog goriva. Treba istaći da je najstrože zabranjeno punjenje mašina gorivom, neposredno na samom polju, jer može doći do razlivanja goriva po zagrijanim dijelovima motora i izbijanje požara.

Sve mašine moraju biti opremljene sa aparatima za gašenje požara, a obavezno je upoznavanje sa požarnim opasnostima.

Mjesta gdje se obavlja vršidba, objekti u kojima se uskladištava ljetina do transporta u silose, kao i objekti za smještaj mašina, moraju biti maksimalno požarno obezbijedjeni (priručna sredstva za gašenje požara, zabrana i upozorenje o pušenju i upotrebi otvorene vatre), i razrađenim planom intervencije gašenja.

Vezano za primjenu hemikalija, treba obezbijediti prostor za bezbjedno skladištenje istih, jer može doći do raspadanja uz oslobađanje toplote koja može dovesti do paljenja gorivih materija ukoliko se nađu u blizini.

U građevinskim objektima (radionice, magacini, štale, upravne zgrade itd.) mogu biti prisutne i sve druge opasnosti od požara, kao nepropisno izvedene električne instalacije i uređaji, sistem grijanja, gromobranska zaštita, pušenje i korišćenje grejnih tijela, itd. pa je obaveza da se sprovedu propisane preventivne mjere za ovu vrstu objekata.

2.4.4. Rizici nastajanja požara u objektima javne namjene

Pod objektima javne namjene smatraju se objekti u kojima se sakuplja veći broj lica, kao što su objekti obrazovanja, nauke, kulture, umjetnosti, ugostiteljstva, zdravstvene i socijalne zaštite itd. Poseban problem su javni objekti u kojima je izvršena prenamjena djelova prostora, pa se tako primjera radi, u sportskim centrima nalaze prodavnice, kancelarije, magacini i drugo. Osnovni zahtjev je da se u slučaju opasnosti i pojave požara u ovim objektima obezbijedi sigurna i brza evakuacija posjetilaca i zaposlenih i sprovođenje ostalih preventivnih mjera, kao što su obezbjeđivanje pristupa vatrogasnim vozilima, održavanje u ispravnom stanju hidrantske instalacije za gašenje požara, kao i rasvjete u slučaju evakuacije, uvježbanost zaposlenih i dr. Međutim, sve to je otežano jer su na prilazima često postavljeni stolovi i druga oprema, žardinjere i najčešće nepropisno parkirana privatno-službena motorna vozila. Prilikom analize rizika evidentan je glavni faktor koja se pojavljuje kao prepreka u protivpožarnoj zaštiti a to je nerazvijena svijest o protivpožarnoj zaštiti na svim nivoima društvene zajednice.

- a) Objekti opštinskih organa i mjesnih zajednica, kulture, zabave, sporta, državnih organa, nevladinih organizacija i drugih subjekata

1. Objekti opštinskih organa:

U zgrade opštinskih organa spada zgrada Opštine koja se nalazi u glavnoj ulici (Ulica 3. Januara), kao i dijelom zgrada sportske dvorane u Nikoljcu u kojoj se nalazi jedan dio kancelarija lokalne samouprave. Zgrada Opštine je objekat sa kancelarijskim sadržajima, spratnosti - P-3. U ovom objektu nije funkcionalna hidrantska mreža, postoje četiri priručna PP aparata tipa s-9. Označen je evakuacioni put (bez panik-svjetala), ne postoji evakuaciono stepenište. Postoji interna procedura u slučaju nastanka požara koju opslužuju službenici obezbeđenja. Moguće je prići vatrogasnim vozilom sa dvije strane, odnosno na glavnom ulazu sa glavne ulice i sa parking prostora na sporednom ulazu. Neposredna opasnost predstavlja mogućnost pojave požara usljed nepažnje sa otvorenim plamenom u kancelarijsko-poslovno-pomoćnim djelovima objekta i mogući kvarovi na elektroinstalacijama. S obzirom na neposrednu građevinsko-konstruktivnu povezanost zgrade Opštine sa stambeno-poslovnim dijelom, postoji realna opasnost od širenja požara na te objekte i mogućnost nastajanja požara blokovskog tipa.

2. Mjesne zajednice

Teritorija opštine Bijelo Polje je podijeljena na 39 Mjesnih zajednica. Generalno gledano svi objekti u kojima se nalaze Mjesne kancelarije su nebezbedne sa aspekta zaštite od požara, uzimajući kao glavni kriterijum tog stanja nepostojanje protivpožarne zaštite na objektima ovog tipa. (Nužno je obraditi i analizirati sve objekte u koordinaciji sa licima koja predsjedavaju ovim organima).

3. Objekti kulture:

-JU CENTAR ZA DJELATNOSTI I KULTURU „V. Bulatović-Strunjo“ se nalazi u Ulici Muniba Kučevića broj 17 ima tri ulaza i jedan sporedni izlaz. Objekat čini prizemlje i dva sprata, u kojem su smješteni Centar za kulturu (bioskop, pozorište, gradska biblioteka, internet sala) i Muzička škola što implicira veoma veliko požarno opterećenje. Mogućnost prilaza vatrogasnih vozila postoji sa dvije strane objekta. Uslov zaštićenih zona je zadovoljen, mada sa jedne strane postoji mogućnost prenošenja na prostorije Erste banke sa kojom je dijeli zajednički zid zgrade. Neposrednu opasnost predstavlja mogućnost pojave požara usljed nepažnje sa otvorenim plamenom u kancelarijskim djelovima objekta, u dijelu gdje se nalazi biblioteka, i na pozornici u bioskopskoj sali. Takođe posebna požarna opasnost su mogući kvarovi na elektroinstalacijama i elektro-uređajima. Protivpožarnu instalaciju čine protivpožarni aparati (S6, S9, CO2), hidrantska mreža i protivpožarna alarmna centrala sa senzorima i ostalim alarmnim elementima. Ne postoji označen evakuacioni put, niti je definisana interna procedura za slučaj evakuacije posjetilaca i zapošljenih u slučaju nastanka požara. Osnovni zahtjev u slučaju nastanka požara jeste evakuacija prisutnih u bezbednu zonu, te stoga je nužno uspostaviti požarnu proceduru kao i posebno definisati evakuacione mjere.

-ZAVIČAJNI MUZEJ se nalazi u Radničkoj ulici bb. Namijenjen je za smještaj i čuvanje kulturnih dobara sa teritorije Bijelog Polja, zavičajni muzej ima 3.350 eksponata razvrstanih u istorijskim, arheološkim, numizmatičkim, etnografskim, umjetničkim i zbrkama iz NOBA što logično indicira veliko požarno opterećenje. Objekat je samostojeći ima jedan ulaz, prizemlje i sprat. Zidan od tvrdog materijala, krovna konstrukcija drvena. Prilaz vatrogasnih vozila moguć kroz veliku kapiju koja se nalazi na strani do Ulice Šukrije Međedovića i zgrade bivšeg Privrednog suda. Uslov zaštićenih zona je zadovoljen i ne postoji mogućnost prenošenja požara na objekte u okolini. Najveću opasnost od pojave požara predstavljaju mogući kvarovi na elektroinstalacijama. Protivpožarnu instalaciju čine protivpožarni aparati i zidni hidranti..

4. Objekti za zabavu:

Glavna karakteristika ovih objekata jeste velika frekvencija lica od ranih jutarnjih do kasnih večernjih časova. Posebna opasnost je i ta da svi objekti ovog tipa nemaju označene evakuacione puteve, evakuacione izlaze, niti imaju propisanu protivpožarnu instalaciju. Dodatno zabrinjava i činjenica da je svijest lica koji su vlasnici tih objekata o potrebi zaštite ovih objekata veoma niska. Ove karakteristike svrstavaju objekte za zabavu u objekte visokog rizika gledano sa aspekta protivpožarne zaštite. Metodom slučajnog uzorka a za potrebe izrade Plana zaštite od požara, sa ciljem evidentiranja i unapređenja sistema protivpožarne zaštite, utvrđeno je stanje sistema zaštite od požara kao i opšti faktori koji utiču na požarni rizik. Običeni su sledeći objekti:

-HEMINGVEJ KAFE se nalazi u prizemlju stambene zgrade u Ulici slobode. Objekat gradjen od tvrdog materijala, uslov zaštićenih zona nije zadovoljen jer postoji mogućnost prenošenja požara na stambenu jedinicu iznad objekta. U objektu postoje dva S6- protivpožarna aparata za početno gašenje požara. Evakuacioni put ne postoji ali je evidentna mogućnost instaliranja izlaza u slučaju opsnosti jer postoji sporedni izlaz iz objekta suprotno pozicioniran od ulaznih vrata. Mogućnost prilaza vatrogasnih vozila sa dvije strane objekta. Postoji kotao za grijanje koji se nalazi sa zadnje strane objekta u improvizovano dozidanom dijelu, vrsta gorivog materijala je pelet. Unutar objekta se nalazi kuhinja te moguća nepažnje u tom dijelu objekta prestavlja opasnost od pojave požara. Osim toga najizraženije opasnost za izbijanje požara je mogućnost kvarova na elektro-instalacijama, kao i opasnost usljed nepažnje sa otvorenim plamenom;

-KLUB KONTURA je objekat koji se nalazi na prvom spratu objekta u Ulici Lenke Jurišević. Objekat gradjen od tvrdog materijala, uslov zaštićenih zona nije zadovoljen, postoji mogućnost prenošenja požara na dva lokala ispod objekta, kao i na krovnu konstrukciju naslonjenu na objekat. Od protivpožarne instalacije u objektu evidentirana dva S-6 protivpožarna aparata za ručno gašenje požara. Evakuacioni put i protivpožarno stepenište ne postoje. Mogućnost prilaza vatrogasnih vozila sa strane ulaza u objekat i sa jedne bočne strane objekta. Neposrednu opasnost predstavlja mogućnost pojave požara usljed nepažnje sa otvorenim plamenom u osnovnom dijelu objekta i mogući kvarovi na elektroinstalacijama.

5. Sportski objekti:

-Sportska dvorana „Nikoljac“ se nalazi u ul. Nedeljka Merdovića, namijenjena je za obavljanje sportsko-kulturnih i drugih sličnih manifestacija. Samostojeći objekat spratnosti P-2. Pomoćne prostorije su opremljene i koristi ih Opština Bijelo Polje za Službu komunalne policije, Direkciju za izgradnju, preduzetništvo i razvoj, Direktorat za vanredne situacije Ministarstva unutrašnjih poslova, kao i odjeljenje Univerziteta Mediteran. Uslov zaštićenih zona je zadovoljen, ne postoji opasnost prenošenja požara na okolne individualne objekte. Neposrednu opasnost od požara predstavlja kotlara za grijanje objekta (gorivi materijal nafta) koja se nalazi u sklopu objekta i lako zapaljive materije (plastične stolice u gledalištu i namještaj u pomoćnim prostorijama), a do požara može doći usljed nepažnje sa otvorenim plamenom u kancelarijskim prostorijama. Takođe su mogući kvarovi na elektro-instalacijama kao uzrok požara. Imajući u vidu blizinu sportskog terena i moguće nepažnje prisutnih gledalaca sportskih dešavanja,

opasnost od pojave požara može takodje biti i njihova nepažnja i nesmotrenost (pirotehnička sredstva, opušci od cigareta i sl.). Ne postoji procedura u slučaju evakuacije ali je dodatno - inprovizovano označen evakuacioni prolaz, takodje je na službenom ulazu objekta postavljena tabla za postupanje zaposlenog lica u slučaju požara;

6. Objekti državnih organa:

-zgrada Višeg i Osnovnog suda smještena u ul. Muniba Kučevića je samostojeći objekat P-3 sa jednim ulazom i dva sporedna izlaza. Uslov zaštićenih zona djelimično zadovoljen, ali postoji mogućnost prenošenja požara na okolne objekte individualnog tipa. Mogućnost prilaza vatrogasnih vozila sa tri strane (ne postoji mogućnost prilaza sa zadnje strane objekta- u odnosu na ulaz). Najizraženiju opasnost od pojave požara predstavlja mogućnost kvara na elektroinstalacijama, mogućnost kancelarijskog požara usled nepažnje sa otvorenim plamenom. U objektu se nalazi kotlara za grijanje zgrade i taj segment predstavlja visok požarni rizik(gorivi materijal_____).

-JU Dom starih Bijelo Polje pozicioniran u naselju Medanovići, namijen je za smještaj starih i invalidnih lica. Spratnost objekta je P-3 sa tri ulaza (jedan glavni sa istočne strane objekta i dva sporedna ulaz-izlaz). Sa sjeverne strane objekat se naslanja na „Dnevni centar Tisa“ i postoji mogućnost prenošenja požara na krovnu konstrukciju ovog objekta. Na objektu funkcionise alarmni sistem za dojavu požara, postoji 12 zidnih hidranata, kao i 46 priručnih protivpožarnih aparata S9. Objekat nema evakuacioni plan ili proceduru postupanja u slučaju požara, niti označen evakuacioni put. Mogućnost prilaza vatrogasnih vozila sa tri strane objekta. Najizraženije opasnosti od pojave požara su kvarovi na elektro-instalacijama moguća neispravnost električnih uređaja i nepažnja sa otvorenim plamenom. U Domu starih je smješteno 116 korisnika, broj nepokretnih lica – 28, a slabo pokretnih -12, što predstavlja dodatnu opasnost sa aspekta evakuacije lica pri nastanku požara i bitan parametar da se ovaj objekat svrsta u objekat visokog požarnog rizika.

- Dnevni centar Tisa - Medanovići. Spratnost objekta -P, broj ulaza – 3, objekat namijenjen za smještaj djece sa invaliditetom. U objektu boravi 40 osoba, od toga 15 radnika centra. Prilikom obilaska objekta od strane službenika Službe zaštite zatečeno stanje protivpožarnog sistema nezadovoljavajuće. U objektu postoji 1 PP aparat S9 i jedan zidni hidrant. Ne postoji definisan plan evakuacije u slučaju požara niti je poznata protivpožarna procedura. Vatrogasnim vozilom se može prići sa strne glavnog ulaza u objekat. Najizraženije opasnosti od pojave požara su kvarovi na elektro-instalacijama, moguća neispravnost električnih uređaja i nepažnja sa otvorenim plamenom. Veliki broj lica na malom prostoru, nepostojanje požarnih procedura, kao i veoma otežana evakuacija prilikom akcije spašavanja lica svrstavaju ovaj objekat u visokorizičan.

-Mala kućna zajednica – Medanovići se nalazi u naselju Medanovići. Individualno pozicioniran objekat iznad Opšte Bolnice, spratnosti P, sa 2 ulaza u objekat, objekat je namijenjen za smještaj

djece sa hendikepom bez roditeljskog staranja. Zatečeno stanje protivpožarnog sistema je: alarmni sistem za detekciju i dojavu požara- funkcionalan, hidrantski PP sistem funkcionalan (zidni hidranti – 2 komada), nema PP priručnih aparata za početno gašenje požara. Evakuacioni put nije vidno označen niti je ustanovljena PP procedura. Objekat prilikom obilaska bio pred samo puštanje u funkciju.

b) Turistički objekti

Hoteli i drugi slični turističko-ugostiteljski objekti spadaju u objekte javne namjene u kojima je neophodno sprovesti maksimalne mjere zaštite od požara. U ovim objektima instalacije i oprema koji su u funkciji zaštite od požara moraju biti u funkcionalnom stanju, evakuacioni putevi obilježeni i slobodni, a pristupni putevi objektu uvijek prohodni.

-HOTEL FRANCA- Ugostiteljski objekat(smještajni kapacitet 65 ležajeva, spratnosti P-3) smješten u bivšoj zgradi „Jekon“ u ul. Muniba kučevića br 9. Uslov zaštićenih zona zadovoljen ali postoji mala mogućnost širenja požara krovnom konstrukcijom na objekte u nizu. Postojeće stanje protivpožarnog sistema uredno (hidrantska mreža, PP aparati, PP alarmni sistem). Evakuacioni put označen i uredno prohodan. Mogućnost prilaza vatrogasnih vozila sa prednje i zadnje strane objekta. Najizraženije opasnosti od pojave požara su mogući kvarovi na elektroinstalacijama ili moguća nepažnja od strane lica koja se nalaze u objektu pri upotrebi otvorenog plamena. U posebnoj prostoriji izvan objekta se nalazi i kotao za grijanje a kao gorivi materijal se koristi pelet, te i samo skladištenje peleta može usljed nepažnje izazvati požar. Na ovom objektu postoji ustanovljena procedura djelovanja prisutnih lica u slučaju požara.

Uzorkovati i opisati druge turističke objekte.

c) Obrazovni objekti

Obrazovne ustanove spadaju u grupu visokorizičnih objekata sa stanovišta zaštite od požara. Zbog toga mjerenja na hidrantskim, elektro i gromobranskim instalacijama u ovim objektima moraju biti redovno rađena od strane nadležnih institucija. Takođe, evakuacioni putevi moraju biti propisno obilježeni, a prilazni putevi do samih objekata prohodni.

Mogući rizici nastajanja požara u objektima ovog tipa određena prema sljedećem uzorku obrazovnih objekata u Bijelom Polju:

-JPU „Dušo Basekić“ samostojeći objekat spratnosti P-1 u ul Voja Lješnjaka bb. Objekat namijenjen za dnevni smještaj djece jaslenog i predškolskog uzrasta. Ima 2 ulaza 1 sporedni izlaz. Uslov zaštićenih zona zadovoljen. Postojeće stanje protivpožarnog sistema uredno – hidrantska mreža, PP aparati, PP alarmni sistem. Evakuacioni put nije ustanovljen i označen. Mogućnost prilaza vatrogasnih vozila je moguća sa svih strana objekta. Najizraženije opasnosti od pojave požara su mogući kvarovi na elektroinstalacijama kao i nesavjesna upotreba otvorenog plamena.

-JU OŠ „Marko Miljanov“ samostojeći objekat spratnosti P-1, sa 2 ulaza i 5 sporednih izlaza. Adresa objekta - Zaimovića livade bb. Objekat je namijenjen za osnovno školsko obrazovanje i

u njemu dnevno boravi 1009. djece. Na objektu postoji 9 zidnih hidranata koji nisu u funkciji i 7 PP priručnih aparata za početno gašenje tipa S6- poslednji put servisirani 2010 godine. Plan evakuacije nije definisan niti su obilježeni evakuacioni pravci. Pristup vatrogasnim vozilom moguć sa sve četiri strane objekta. Na desnom krilu škole, do privrednog društva Šik Lim, je smješten dječiji vrtić. Najizraženija opasnost od pojave požara su mogući kvarovi na elektro-instalacijama kao i neispravnost na elektro-uređajima.

-JU OŠ „Vuk Karadžić“ – Bistrica je samostojeći objekat površine 1820 m² u koji je namijenjen za osnovno školsko obrazovanje (153 učenika). Objekat spratnosti P-1 ima dva ulaza. Ne postoji hidrantski sistem PP zaštite. U objektu postoje PP priručni aparati za gašenje požara (S9-6 komada, i S6- 3komada). Pristup vatrogasnim vozilom sa sve četiri strane. Postoji evakuacioni put koji je definisan i označen, kao i ustanovljena procedura o postupanju u slučaju požara. Najizraženije opasnosti od pojave požara su mogući kvarovi na elektro-instalacijama i neispravnost na elektro-uređajima.

-JU „SREDNJA STRUČNA ŠKOLA“ - objekat površine 4500 m² koji je pozicioniran u nizu sa zgradom Gimnazije. Namijenjen za srednje obrazovanje (792 učenika) objekat je spratnosti P-3, ima glavni i sporedni ulaz. Pristup vatrogasnih vozila je moguć sa svih strana objekta, može biti otežan zbog parkiranih vozila na istočnom krilu. U objektu postoji 14 PP priručnih aparata, objekat nema hidrantski sistem PP zaštite. U određenom broju prostorija instaliran alarmni sistem dojave požara. Nije označen evakuacioni put.

d) Zdravstveni objekti

Objekti zdravstva, zbog djelatnosti koja se u njima odvija, spadaju u grupu objekata izuzetno ugroženih od požara. U ovim objektima mora se posvetiti maksimalna pažnja instalacijama i opremi koja su u funkciji zaštite od požara. To se prvenstveno odnosi na bolnice, koje imaju posteljne kapacitete, jer je iz njih u slučaju požara otežana evakuacija bolesnika, te su mogući i veći ljudski gubici.

Mogući rizici nastajanja požara u istim daju se prema sljedećem uzorku:

-JZU „Dom zdravlja“ se nalazi u ulici Voja Lješnjaka. Spratnosti P-2 sa 3 ulaza i 2 sporedna izlaza. Objekat rekonstruisan 2012 godine i u njemu instaliran veoma dobar tehnički sistem zaštite od požara koji se sastoji iz sledećih elemenata: alarmni sistem dojave požara sa automatskim sprinkler sistemom gašenja; PP priručni aparati S9 – 36 komada, CO₂ – 7 komada; hidrantski sistem – 17 zidnih hidranata koji nisu u funkciji (crijeva i mlaznice su sklonjena u magacinski prostor!). Evakuacioni put je definisan i vidno označen. Prilaz vatrogasnih vozila moguć sa svih strana objekta, ali otežan zbog parking prostora. Najizraženije opasnosti od pojave požara su kvarovi na elektro-instalacijama, neispravnost elektro-uređaja i medicinskih aparata i nesavjesna upotreba otvorenog plamena. Postoji procedura u slučaju nastanka požara koju u prvom redu primjenjuju radnici fizičkog obezbeđenja objekta.

-JZU „Opšta Bolnica“ je samostojeći kompleks od dva objekta spratnosti P3 na jednom objektu, drugi objekat ima samo prizemlje. Prvi objekat u nizu gledano sa istoka ima tri ulaza, nema sporednih izlaza, drugi objekat u kom je smješteno Interno i Infektivno odjeljenje ima dva ulaza. Postojeće stanje tehničkog protivpožarnog sistema zaštite je: hidrantski sistem – zidni hidranti 10 komada, nisu u funkciji (prema navodima lica koje je pružalo podatke sklonjeni su dijelovi ovog sistema u magacinski prostor!); PP priručni aparati za gašenje tipa S9 – 52 komada. Evakuacioni put nije označen. Prilaz vatrogasnim vozilima moguć sa strane glavene kapije i sa

lokalnog puta Medanovići-Cerovo. Postoji ustanovljena procedura za postupanje u slučaju požara. Kvarovi na elektro-instalacijama, neispravnost elektro-uređaja i medicinskih aparata kao i nesavjesna upotreba otvorenog plamena predstavljaju požarne opasnosti na ovom objektu. Posljedice požara mogu biti ljudski životi i njihovo zdravlje i materijalna dobra velike vrijednosti. U slučaju nastanka požara otežana bi bila evakuacija pacijenata u sigurnu zonu sto predstavlja jako bitan kriterijum da se ovaj objekat svrsta u objekte visokog požarnog rizika.



Gis mapa broj 2: Objekti javne namjene

2.4.5. Rizici nastajanja požara u stambenim, poslovnim i stambeno-poslovnim objektima

Jedan od činilaca koji određuju cjelokupno ponašanje građevinskih konstrukcija, kao i činilac koji nam diktira izbor materijala pri konstrukciji pojedinih zgrada je **požarno opterećenje**.

Požarno opterećenje predstavlja kaloričnu vrijednost cjelokupnog sagorivog materijala po jedinici površine. Kod izračunavanja požarnog opterećenja neke površine, uzima se u obzir kako sagorivi materijal ugrađen u konstrukciji zgrade, tako i pokretan materijal koji se nalazi na toj površini.

Na osnovu ispitivanja, došlo se do prosječne vrijednosti sagorive materije u stanovima: za jednosoban stan količina sagorivih materija je srednja $28,4 \text{ kg/m}^2$, a maksimalna vrijednost u stanu je $39,7 \text{ kg/m}^2$; za dvosoban stan srednja vrijednost je $30,7 \text{ kg/m}^2$, a maksimalna je 52 kg/m^2

i trosoban stan 36,7 kg/m², a maksimalna 57 kg/m². Na osnovu iznijetog proizilazi da je srednja vrijednost za stanove 32 kg/m² sagorive materije.

Međutim, treba imati na umu da će temperaturni režim kod požara biti određen maksimalnom količinom sagorivog materijala u jednoj sobi, a ne prosječna vrijednost u jednom stanu. Ova prosječna maksimalna vrijednost za stanove i administrativne zgrade iznosi oko 50 kg/m². Izuzetak su biblioteke, arhive i slično, gdje se količina zapaljivih materija može kretati od 100-800 kg/m².

U našoj državi klasifikacija zgrada prema otpornosti na požare izvršena je u pet grupa. Najveća otpornost prema požaru zahtijeva se od glavnih konstruktivnih djelova. U tabeli je data klasifikacija otpornosti na požar zgrada, ukupna požarna otpornost zgrada na osnovu ocjene prema tabeli, požarna otpornost pojedinih građevinskih konstrukcija koje čine objekat, na osnovu standardizovane vrijednosti stepena požara otpornosti prema tehničkom uslovu po namjeni.

Vrsta građevinske konstrukcije	JUS standard ispitivana otpornost i prema požaru	Položaj	Stepen otpornosti prema požaru - standardni tipovi konstrukcije				
			I	II	III	IV	V
			Bez opasnosti	Mala opasnost	Srednja opasnost	Veća opasnost	Velika opasnost
1	2	3	4	5	6	7	8
Nosivi zidovi	U.J.090	Unutar pož. sek.	-	1/2	1.0	2.0	3.0
Nosivi stubovi	U.J.100		-	1/4	½	1.0	2.0
Nosive grede	U.J.114		-	1/4	½	3/4	1.0
Međuspratne konstrukcije	U.J1.110		-	1/4	¼	1/4	1/2
Krovni pokrivač	U.J1.140		1/4	1/2	1.0	2.0	3.0
Nenosivi pregradni i fasadni zidovi	U.J1.090	Granica požarnog sektora	1	1	1.5	2.0	3.0
Konstrukcija evakuacionog puta			1/2	1/2	1.0	1.5	2.0
Zidovi	U.J1.090		1/2	1/2	1.0	1.0	1.5
Međuetažne konstrukcije	U.J1.110						
Otvori	U.J1.160						

Tabela broj 20: Pregled klasifikacije zgrada prema otpornosti na požar

Kućni aparati u stambenim objektima kao izvor energije najčešće koriste električnu energiju, drvo, ugalj i tečni gas, pa je njihovo nepravilno korišćenje često uzrok nastajanja požara. Veoma čest uzrok nastajanja požara u stambenim objektima su i neispravne električne instalacije.

Jedan od problema koji je vezan za nastanak požara u stambenim objektima u našim uslovima je pitanje podrumskih i zajedničkih prostorija. Poznato je da se u ovim prostorijama nalaze razne neupotrebljive stvari, od kojih je većina zapaljiva, tako da je požarno opterećenje u ovim prostorima veoma veliko. S druge strane, u normalnim uslovima, ovi prostori su bez ikakvog nadzora, tako da se eventualno paljenje nekog materijala u njima po pravilu pretvara u veći požar. Svi ovi rizici se povećavaju u slučaju da podrumске prostorije služe za smještaj goriva, čvstog ili tečnog.

Kod stambenih objekata posebno se mora obratiti pažnja na sve faktore koji utiču na sigurno i brzo evakuisanje ljudi iz zgrade u slučaju požara. Kod prizemnih objekata i objekata individualnog tipa ovaj problem je ublažen činjenicom da je spasavanje ljudi moguće uvijek kroz jedan od otvora na objektu jer je mala vjerovatnoća da će svi prozori i vrata istovremeno biti blokirani vatrom. Veliki broj požara na teritoriji opštine se događa na stambenim objektima individualnog tipa(kućama). Osnovni problem a ujedno i uzrok za izbijanje požara su dimnjačni vodovi građeni mimo standarda a koji se neredovno čiste i održavaju, nepoštovanje procedura i tehničkih pravila prilikom izgradnje ovih stambenih objekata, kvarovi na elektro-instalacijama, odlaganje zapaljivog materijala u podrumima i tavanjskim prostorijama. Čišćenjem dimnjačnih vodova najmanje tri puta godišnje, na početku grejne sezone, u toku i na kraju grejne sezone, rizik od nastanka požara bi se znatno smanjio.

Rizici od požara na visokim objektima – Pod visokim objektima podrazumijevaju se zgrade za boravak ljudi čiji se podovi najvišeg sprata nalaze 22 m iznad najniže kote terena na koji je moguće pristupiti. Pojava visokih zgrada u građevinarstvu, donijela je poseban problem u odnosu na zaštitu od požara, kako sa stanovišta preventive, tako i sa stanovišta represive, odnosno gašenja požara i spasavanja. Kod visokih objekata je osnovni komunikacioni prostor po vertikali (stepenice i liftovi) najčešće smješten u sredini objekta i neposredno je vezan za stanove, a kod poslovnih objekata za hodnike ili holove iz kojih se ide u druge prostorije. Ovakva rješenja su racionalna i dobra, ali u eventualom požaru ovi osnovni komunikacioni prostori postaju neupotrebljivi kako za evakuaciju ugroženih ljudi, tako i za gašenje požara. Svi visoki objekti se dijele na požarne sektore, čija veličina zavisi od visine objekta, kako je prikazano.

Visina objekta u m	Veličina požarnog sektora u m ²
od 22 do 40	do 1500
od 41 do 75	do 1000
od 76 do 100	do 800
više od 100	do 500

Tabela broj 21: podjela visokih objekata na požarne sektore

Stanje zaštite od požara u višespratnim stambenim i stambeno-poslovnim objektima je nezadovoljavajuće, a posebno u onima koji su starije gradnje, zbog čega često dolazi do nastanka požara. U njima se električna i dimovodna instalacija nepropisno održava; oštećuju se i otuđuju oprema i sredstva za gašenje; stepeništa, prolazi, podrumi i tavanjski prostori su zatrpani gorivom i zapaljivim materijalom; pristupni putevi i komunikacije za prilaz ovim objektima nisu

na zadovoljavajućem nivou. Izlazi iz stanova su svi okrenuti prema stepeništu, pa je u slučaju požara u većini slučajeva otežano evakuisanje ljudi iz ovakvih objekata.

Duže vrijeme, zbog sanacije ravnih ili oštećenih krovova ili izgradnje stanova, na mnogim stambenim zgradama, pa i višespratnicama (visine preko 22 metra), vrši se nadgradnja bez saglasnosti na tehničku dokumentaciju, ili je ona data a tokom izgradnje objekat prerastao u kategoriju visokih objekata, pri čemu se nije vodilo računa o mjerama zaštite od požara. Takođe, kiosci, žardinjere i drugi predmeti sve češće se postavljaju na onim mjestima koja su potrebna za prilaz vatrogasnih vozila i nesmetan rad u slučaju požara ili nekog drugog događaja, koji zahtijeva hitnu intervenciju.

Za potrebe ovog plana je izvršen obilazak visokorizičnih stambenih objekata sa ciljem verifikovanja požarnog rizika i identifikacije stanja sistema zaštite od požara. Uzorkovani su stambeni objekti iznad četiri etaže koji predstavljaju najveću opasnost od nastanka i širenja požara, koji bi za posljedicu imali i blokovske požare katastrofalnih razmjera. Kriterijum koji je odren za ovaj uzorak jeste velika gustina stambenih jedinica i veliki broj ugroženog stanovništva, mogućnost brzog širenja, nepoštovanje tehničkih protivpožarnih propisa, otežana evakuacija i spašavanje od požara stanovništva i materijalnih dobara. Tu se prije svega misli na stambene zgrade u Ulici Živka Žižića, Tršova ulica i stambeni blok u Ulici M. Šćepanovića – Rasadnik.

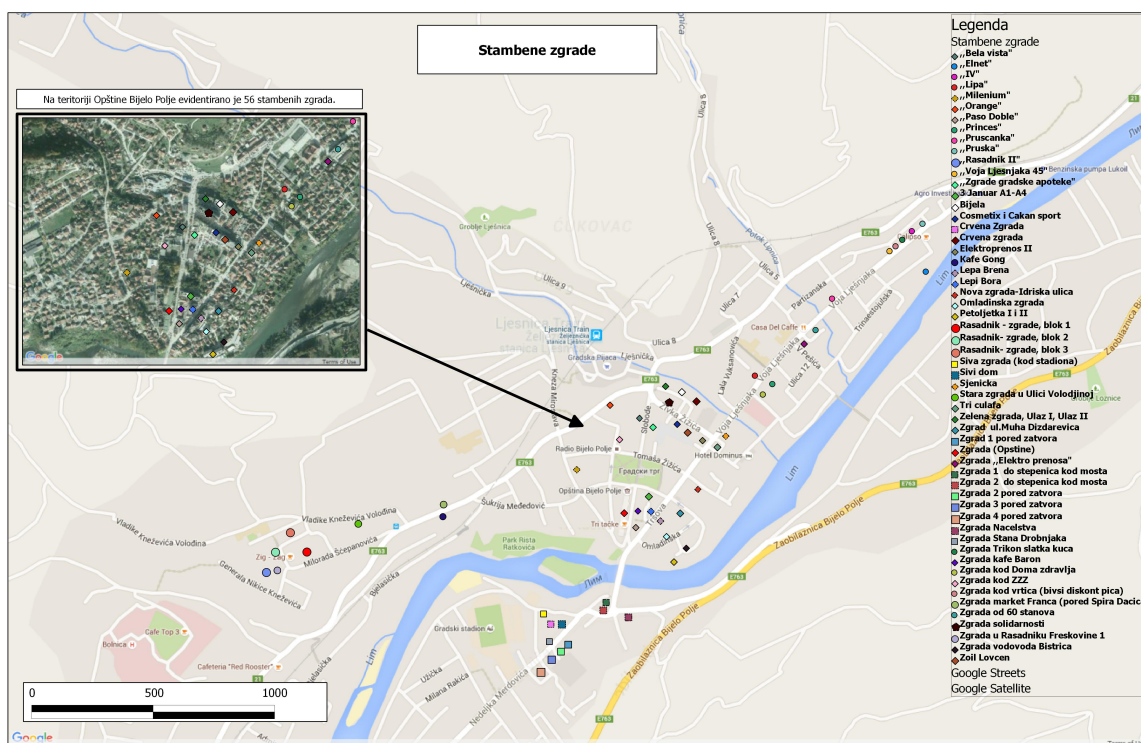
Zapisnici su sačinjeni za ukupno 25 lamela. Od toga 10 lamela u blokovskom sistemu zgrada Rasadnik, 6 lamela ulica Živka Žižića, Tršova 9 lamela.

Konstatovano je da je stanje sistema zaštite od požara u jako lošem stanju. Najizraženiji problem su skladištenja zapaljivih materija, tečnih i čvrstih goriva i sl. u podrumskim, tavanskim i drugim zajedničkim prostorima, neadekvatno regulisani grejni sistemi, što ostavlja prostor za individualna rješenja u vezi sa grijanjem a to za posljedicu ima postavljanje tih sistema mimo tehničkih propisa. Kod podrumskih i tavanskih prostorija uglavnom su zaključana vrata a to dodatno otežava opservaciju rizičnog prostora u cilju prevencije rizika i uočavanje požara u početnoj fazi. Uzimajući dodatno u obzir količinu gorivog materijala (požarno opterećenje) u ovim zajedničkim prostorijama proces prelaska požara iz početne u razbuktalu fazu bi se dogodio veoma brzo, što bi za posljedicu imalo širenje požara na stambene jedinice. Takođe je uočeno da u hodnicima stambenih zgrada stanari skladište višak namještaja i druge predmete koji otežavaju prohodnost prilikom intervenisanja u slučaju požara.

Dimljačni vodovi su najčešći uzrok nastanka požara u stambenim zgradama. Neredovno održavanje kao i i nadogradnja i pogrešno dimenzioranje dimnjaka dovode do nastanka požara. Požar se vrlo lako može prenijeti sa dimovodnih kanala na druge konstrukcije, što može rezultirati požarima vrlo velikih razmjera i šteta, brojnim povredama i ljudskim životima.

Protivpožarna instalacija je otuđena i uništena. Evakuaciono stepenište ne postoji, pa je u slučaju požara evakuacija limitirana na samo jedan mogući put koji uz to nije označen ni na jednom od uzorkovanih stambenih objekata visokog tipa.

Najizraženiji uzrok evidentiranog stanja jeste nemaran odnos građana i stanarskih predstavnika, te nedovoljno dobra inspeksijska kontrola lokalnih i državnih organa u ovoj oblasti. U tom smislu, neophodno je napraviti pomak od prakse reagovanja na požar – ka praksi prevencije. Sprečavanje požara, treba sagledati proaktivno tj preduzeti konkretne aktivnosti na umanjivanju i neutralisanju navedenih problema.



Gis mapa broj 3 : stambene zgrade na teritoriji grada

2.4.6. Rizici nastajanja požara u energetskeim objektima i instalacijama

Objekti elektroenergetskog sistema mogu se podijeliti prema organizacionim cjelinama u **proizvodne, prenosne i distributivne**.

Pored ispravnog projektovanja i dimenzioniranja instalacije i ostalih djelova elektroenergetskog sistema, kao i pažljive montaže i održavanja, u pogonu se mora računati sa mogućnošću pojave kvara na praktično svakom elementu sistema. Instalacija se iz ekonomskih razloga ne može dimenzionisati tako da izvrši sva moguća električna opterećenja. Zbog mehaničkih, termičkih i hemijskih uticaja instalacija je, osim toga, izložena starenju tako da vremenom gubi svoja svojstva i može da "probije" i kod naprezanja znatno viših od normalnih.

Posljedica toga najčešće je pojava električnog luka koji izaziva jako zagrijavanje i paljenje materijala na mjestu nastanka kvara. Ako se pri tom radi o lako zapaljivom ili eksplozivnom materijalu, pojava iskre, odnosno električnog luka može imati katastrofalne posljedice.

Zato, projektovanju, kvalitetu, a naročito održavanju i propisanom izvođenju svih djelova opreme elektroenergetskog sistema treba posvetiti posebnu pažnju, jer oštećenje izolacije, preopterećenje vodova, nepropisno izvedena zaštita od kratkog spoja, kao i zaštita od atmosferskog pražnjenja, povišen i smanjen napon, loš faktor snage i slično mogu biti uzročnik nastanka požara čije su posljedice velike materijalne štete, a često i ljudske žrtve.

Razvojem područje Opštine dolazi i do razvoja vodova za prenos električne energije što može na pojedinim područjima dovesti do velikih problema usled preopterećenja postojeće. To su prvenstveno problemi prostora, pa se ostim tehničkih uslova pred prenosnu mrežu postavljaju i

urbanistički uslovi, a time i uslovi za zaštitu od požara. Dalekovodi zahtijevaju sve više trase i šire koordinate.

Da bi se navedeni problemi sveli na najmanju mjeru potrebno je osigurati:

- ◆ koridore visokonaponskih vazdušnih vodova,
- ◆ prostore za izgradnju transformatorskih stanica,
- ◆ prostore za smještaj kablovskih vodova.

a) Električni provodnici

Veoma čest uzrok nastanka požara je preopterećenost ili oštećenja električnih provodnika.

Zagrijevanje provodnika nastaje uslijed preopterećenja od neprojektovanih potrošača. Najjednostavniji način ograničenja pojave toplote na provodnicima jeste postavljanje odgovarajućih osigurača. Predimenzionisani osigurači uveliko smanjuju efikasnu zaštitu strujnih krugova gdje su ugrađeni.

Oštećenja instalacije mogu nastati usljed:

- ◆ mehaničkih oštećenja,
- ◆ uticaja hemijskih agenasa,
- ◆ uticaja vlage,
- ◆ starenja instalacije.

Posljedica neisparvne instalacije je pojava kratkog spoja, te pojava temperature koja je dovoljno visoka da će izazvati požar, i da osigurači neće djelovati.

b) Razvodne baterije

Iz same namjene razvodnih baterija može se zaključiti da one predstavljaju najosjetljivija mjesta gdje vrlo lako može doći do pojave iskrenja, odnosno prenosa te iskre na zapaljivi materijal, ako razvodna baterija nije dobro zaštićena. Zato je propisima regulisano da razvodne baterije moraju biti napravljene od nezapaljivog materijala, da su zaštićene od prodora vlage i prašine, da sadrže šemu pojedinih strujnih krugova i da imaju prekidač na glavnom dovodu. Pored toga u javnim objektima gdje se skuplja veći broj ljudi, razvodne baterije moraju biti tako izvedene da pri isključenju opšteg osvjetljenja ostanu uključeni neophodni potrošači, kao što su: pumpe, vatrogasne pumpe, liftovi, ventilatori i slično.

c) Električna rasvjeta

Projektovanju i izvođenju električne rasvjete potrebno je posvetiti posebnu poažnju iz razloga što rasvjeta čini dio preventivne protivpožarne zaštite.

Sa aspekta zaštite od požara važno je:

- ◆ da je osvjetljenje (trajno i sigurno) zadovoljavajuće za sve objekte,
- ◆ da su svi prilazni putevi objektu propisno osvijetljeni,
- ◆ da je sigurnosno osvjetljenje nezavisno od ostalih strujnih krugova,
- ◆ da je obezbijeđeno sigurno napajanje paničnog osvjetljenja.

Statistička analiza ukazuje da među uzročnicima požara od električne struje, veliki broj čine nepravilno rukovanje, loše održavanje i pogrešna upotreba rasvjetnih uređaja i instalacija. Vjerovatnost nastanka požara od rasvjetnog sistema znatno se smanjuje ako se primjenjuju mjere sigurnosti propisane – "Saveznim elektrotehničkim propisima".

d) Sigurnosno osvjetljenje

Sigurnosno osvjetljenje treba da postoji u svim objektima u kojima se sakuplja veći broj ljudi kao što su: bioskopi, robne kuće, obdaništa, škole – odnosno objekti javne namjene. U slučaju požara i istovremenog nestanka električne energije u objektu gdje se zatekao veći broj ljudi usled neosvjetljenosti dolazi do panike. Posljedice panike mogu biti i ljudske žrtve. Da ne bi dolazilo do ovakvih pojava potrebno je instalirati uređaje za sigurnosno osvjetljenje.

Sigurnosno osvjetljenje je ono osvjetljenje koje se u slučaju nestanka napona iz mreže automatski prebacuje na pomoćni elektroenergetski izvor i koje osvjetljava prostorije propisanim minimalnim osvjetljenjem.

Panično osvjetljenje je ono sigurnosno osvjetljenje koje se u slučaju nestanka napona iz mreže automatski prebacuje na akumulatorsku bateriju i pokazuje najkraći put za izlaz iz objekta. Sigurnosno osvjetljenje je potrebno je izvesti u svim javnim objektima opštine Bijelo Polje.

Transformatorske stanice su jedan od najosjetljivijih dijelova elektro-energetskog sistema. Veliki broj odvoda, znatne količine ulja ne samo u transformatorima nego i u prekidačima predstavljaju potencijalnu požarnu opasnost. Znatna električna naprezanja kod pojave atmosferskih prenapona, kao i mehanička naprezanja usljed dinamičkih sila kod kratkih spojeva uslovljavaju mogućnost pojave kvarova, a time i mogućnost rizika od požara. Kratki spojevi na električnim mrežama praćeni su velikim strujama kratkog spoja koje razaraju mjesto kvara, termički naprežu opremu, te tako predstavljaju veliku opasnost sa aspekta požara. Uzimajući u obzir stalno požarno opterećenje i pokretno, koje daje transformatorsko ulje, ugroženost od požara je velika zbog odlika transformatorskog ulja. Iako transformatorsko ulje nije lako zapaljiva tečnost (temperatura paljenja je najmanje 135°C), ipak predstavlja opasnost. Ulje je visokokalorično i, kad se zapali, vrlo teško se gasi. Jedna od efikasnih preventivnih mjera je da se na vrijeme (u skladu sa Stokholmskom konvencijom, čija potpisnica je i naša država) izvrši organizovana zamjena svih trafo-ulja (koja sadrže piralen) silikonskim uljima, i da se sav prikupljeni piralen izveze na spaljivanje u neku od spalionica opasnog otpada u Evropi.

Kada su u pitanju **trafostanice**, po zdravlje stanovništva uz dugotrajne posljedice veoma su opasni požari na piralenskim trafostanicama. Piralska ulja su genotoksična i ne bi smjela da dospiju u životnu sredinu ni pod kakvim uslovima. Požari na piralenu stvaraju žrtvu u bliskoj i dalekoj budućnosti, zavisno od količine kumulisanog genotoksina u organizmu i količine oslobođenih genotoksina koji su nekontrolisano rasijani u životnoj sredini. Gašenje požara izazvanog gorenjem piralena (genotoksina) veoma je opasan posao i zahtijeva izuzetno stručno obučenu ekipu vatrogasaca.

Piralen je od 2001. god. zabranjen za upotrebu u Evropi i svi transformatori koji sadrže piralen zamijenjeni su. Uništavanje piralena je veoma složeno, jer je otrovan, koncetrovan i izaziva genetske promjene (mutagen). Spaljivanje je izuzetno skupo i obavlja se u posebnim pećima, uz veliku pažnju da se nijedan produkt sagorijevanja ne ispusti u atmosferu, dok su kod nas piralenski transformatori gorjeli na otvorenom.

Redni broj	LOKACIJA I NAPON	NAMJENA	SNAGA	SNADBILJEVA
PRENOSNE TRAFOSTANICE				
1.	Ribarevine 400/110 kV	prenos EE	150 MVA	opština Bijelo Polje
2.	Trafostanice 110/35 kV (Ribarevine)	prenos EE	2x20 MVA	opština Bijelo Polje
DISTRIBUTIVNE TRAFOSTANICE				
3.	Medanovići 35/10 kV	distribucija EE	8+4 MVA	Veci dio grada, Lješnicu, Nikoljac, Obrov, Banje selo, Rakonje do romskog naselja, Cerovo, Medanoviće i Babića brijeg.
4.	Nedakusi 35/10 kV	distribucija EE	8+4 MVA	Donja Lipnica, Loznice, Rasovo, Nedakusi, Limsku dolinu, do Bistrice i Kukulja.
5.	Ribarevine 35/10 kV	distribucija EE	4 MVA	Pripčice, Zaton do škole, Kruševo, Ravna Rijeka, Slijepač most, Okladi Ribarevine i Pali do Jabučna.
6.	Čokrlije 35/10 kV	distribucija EE	2,5 MVA	Vraneška dolina, Barice, Gorice, Potrk do Žaljeva.
7.	Šćepanica 35/10 kV	distribucija EE	2,5 MVA	Od škole iz Zatona, Brzava, Femića krš, Prijelozi, Srđevac, Poda , do granice sa Opštinama Berane i Petnjice, i do sela Vrh iznad Bistrice.

Tabela broj 22: trafostanice na teritoriji opštine

TS 400/110 kV Ribarevine I Trafostanice 110/35 kV predstavljaju najosteljivije elektroenergetske objekte, na području opštine, po pitanju rizika od požara, kako u smislu širenja požara na okolne stambene objekte, tako i u smislu posljedica koje bi mogle nastati usljed požara na samom objektu i širenja toksičnih gasova štetnih po ljude i okolinu kao i nemogućnost dužeg urednog snadbijevanja Opštine sa električnom energijom. Transformatori koji se nalaze na Ribarevinama sadrže piralenska veoma geotoksičnim uljem i većim brojem brojem odvodnih dalekovoda. Požar na istom objektu mogao bi uslijediti kratkog spoja ili udara groma (ne isključujući i nesavjesno postupanje saotvorenim plamenom). Požar bi se mogao proširiti na šumsko zeleni pojas (sa nesagledvim posljedicama po uposlene radnike, okolno stanovništvo i učesnike u gašenju požara), i mogao bi uzrokovati prekid saobraćaja na magistralnom putu M21.

Medanovići 35/10 kV je trafostanica koja se nalazi u naselju Medanovici, i pored prenosnih TS 400/110 kV Ribarevine I Trafostanice 110/35 kV predstavlja najvažniji elektro energetski objekat, jer ona predstavlja vazno cvoriste dva dalekovoda Ribarevine-Medanovici 1 , i Ribarevine –Medanovici 2, kao i Medanovici-Nedakusi. I ona direktno snadbijeva veći dio grada, i indirektno većim dijelom preko dalekovoda, Medanovici-Cokrlije, Vranesku dolinu. S tog aspekta eventualni požar ili havarija značio bi prekid snadbijevanja električnom energijom velikog broja domaćinstava. Takođe položaj ove trafostanice, mogao bi dovesti do širenja požara na okolna domaćinstva, kao i sumski pojas u njenoj blizini.

Ostale trafostanice

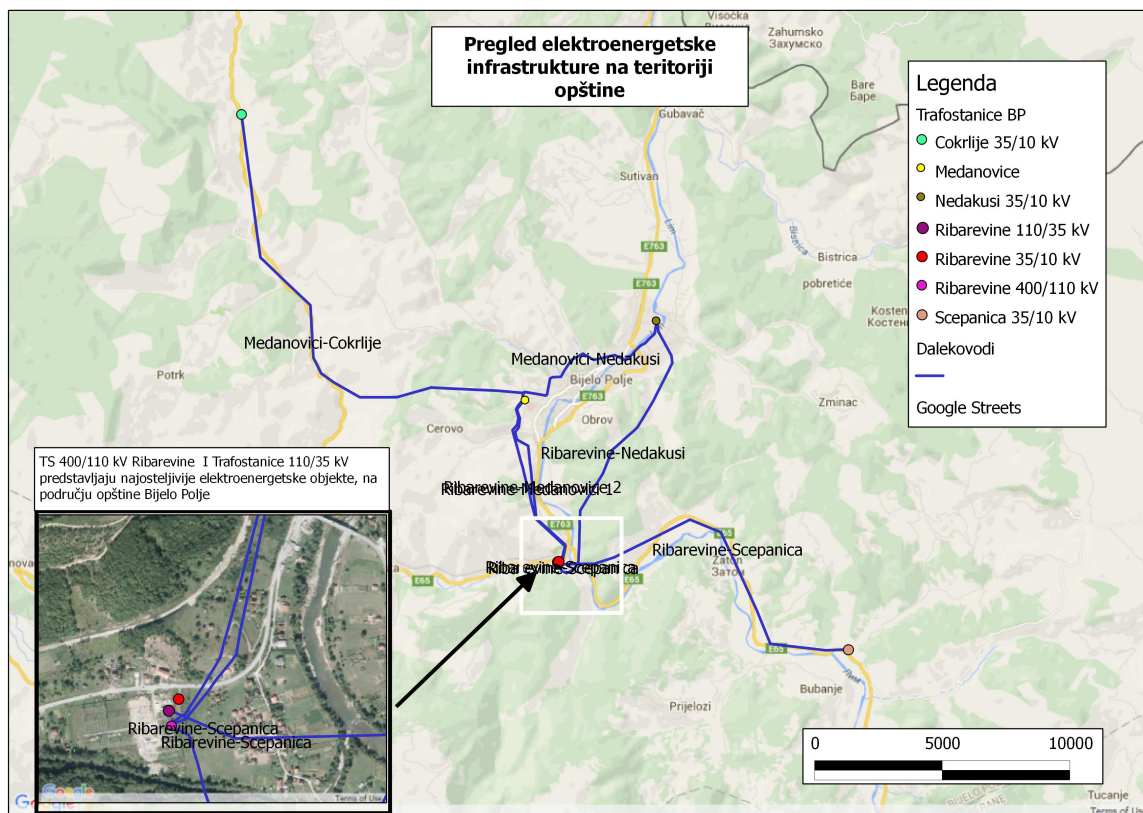
Elektro distribucija za napajanje potrošača koristi još : **212 TS 10/0,4** vlasništvo ED Bijelo Polje, kao i **44 TS 10/0,4** vlasništvo trećih lica. 1500 km 35kV i 10 kV I niskonaponske mreže. Što ukupno iznosi 256.

Maksimalna instalirana snaga na izvoru je 40 MVA. Maksimalna instalirana snaga distributivnih trafostanica 35/10 kV iznosi 33 MVA. Maksimalno opterećenje kada je najveća potrošnja u zimskim mjesecima ne prelazi 23 MW. Što znači da se nalaze u dobrom stanju da su rekonstruisane uredno se održavaju i rizik nastanka požara koji bi nastao usljed električnog napona je sveden na minimum. Instalirana snaga trafostanica značajno prevazilaze njihovo maksimalno opterećenje.

Dalekovodi Ima šest 35 kv (Ribarevine – Medanovići 1, Ribarevine – Medanovići 2, Medanovići – Nedakusi, Medanovići – Čokrlije, Ribarevine – Šćepanica, Ribarevine – Nedakusi konstituisan na 110 kv a radi na 35 kv naponski nivo).

Mjere za zaštitu i spašavanje od požara koje preduzimaju vlasnici-korisnici elektro-energetskih objekata na području Opštine, su nedovoljne i zahtijevaju njihovu veću angažovanost. Vlasnici elektro energetskih objekata u prvom redu vrše redovno čišćenje i krčenje rastinja trasom kojom idu dalekovodi. Svaka trafostanica ima uljne jame, koje se nalaze ispod trafostanica, tako da u slučaju nastanka požara, eksplozija ili havarija, životi i zdravlje ne bi bili ugroženi direktno. Međutim incident u kome bi doslo do izlivanja piralenskog ulja prouzrokovao bi dalekosežne posljedice na život i zdravlje ljudi, životne sredine kao i biljnog i životinjskog svijeta. U tom pogledu vlasnici elektro energetskih objekata u daljem periodu morali bi da intenziviraju kontrolu

i vrše redovno servisiranje i održavanje svih elektro energetske objekata, kako bi rizik od nastanka požara bio sveden na minimum.



Gis mapa br. 3 pregled osnovne elektroenergetske infrastrukture

2.4.7. Rizici nastajanja požara u industriji

Da bi se industrijski objekti razvrstali u odgovarajuću kategoriju ugroženosti od požara, moraju se za svaki objekat u cjelini, utvrditi sljedeći elementi:

- požarna ugroženost objekta,
- značaj i veličina objekta,
- lokacija objekta,
- blizina opštinske službe za zaštitu i spasavanje.

Požarna ugroženost objekta utvrđuje se u zavisnosti od sljedećih elemenata:

- stepen ugroženosti tehnološkog procesa,
- materijala koji se proizvodi,
- građevinskog materijala ugrađenog u objekat i primijenjenih mjera zaštite od požara.

Stepen ugroženosti tehnoloških procesa utvrđuje se u zavisnosti od toga da li su u objektu prisutne smješe gasovitih, tečnih ili čvrstih zapaljivih materijala. Ugroženost objekta se znatno povećava ukoliko su u tehnološkom procesu prisutni trajni ili primarni izvori opasnosti.

Na ugroženost objekata od požara utiče vrsta i količina materijala koji se proizvodi, koristi ili uskladištava u objektu. Stepenn rizika od požara u objektu utvrđuje se u zavisnosti od tačke zapaljivosti, tačke samopaljenja i toplotne vrijednosti materijala, kao i njihove količine po jedinici površine.

Stepen požarne ugroženosti objekta utvrđuje se u zavisnosti od vrste građevinskog materijala ugrađenog u objekat, a naročito od otpornosti na požar građevinske konstrukcije, zidova, podova, kao i tavanice i krova. Ovdje je bitno istaći da se posebno utvrđuje da li otpornost objekta na požar odgovara tehnološkom procesu, da li su rizični procesi odvojeni u posebne požarne sektore i time spriječeno širenje požara. Ako su objekti međusobno povezani zapaljivim građevinskim konstrukcijama, zidovima i krovovima ili su na nedovoljnim rastojanjima, znatno se povećava stepen ugroženosti od požara.

Značaj i veličina objekta - Od izuzetnog značaja su objekti koji su zakonom ili odlukom opštine utvrđeni kao nosioci privrednog razvoja, odnosno objekti koji se nalaze pod posebnim režimom zaštite i od posebnog su interesa za državu. Kod određivanja veličine privrednog društva ili ustanove uzimaju se u obzir broj i veličina objekta, broj zaposlenih, odnosno broj lica koji se u njima skuplja ili boravi, kao i vrijednost materijalnih dobara koja su ugrožena požarom.

Lokacija objekta - Povećana ugroženost od požara postoji ako objekti nijesu na odgovarajućem međusobno bezbjednom rastojanju. Ako rastojanja nijesu propisana tehničkim propisima, onda se utvrđuju prema konkretnim uslovima, u zavisnosti od osnovnog rastojanja, vatrootpornosti naspramnih zidova, eventualnih otvora na zidovima i dr.

Blizina opštinske službe za zaštitu i spasavanje – Kod razvrstavanja objekata u odgovarajuću kategoriju ugroženosti od požara, utvrđuje se takođe i udaljenost od službe zaštite i spasavanja,

kao i tehnička opremljenost i brojčani sastav službe. Ako se objekat nalazi na udaljenosti od 3,5 km od službe zaštite i spasavanja, smatra se da su u zoni efikasnog dejstva te službe.

Industrijski objekti su razvrstani u četiri kategorije ugroženosti od požara, i to :

I kategorija

- pogon za preradu i obradu, ako se u njemu koriste zapaljive tečnosti ili gasovi, uz prisustvo trajnih ili primarnih izvora opasnosti,
- pogoni za proizvodnju zapaljivih materijala,
- pogoni za proizvodnju zapaljivih boja,
- proizvodni pogoni za zapaljive tehničke gasove;

II kategorija

- proizvodni pogoni za preradu i obradu drveta i vlaknastih materija,
- pogoni štamparije,

- pogoni za izradu, preradu i obradu zapaljivih materija, plastičnih masa i plastičnih proizvoda, guma i proizvoda od gume, vještačkih đubriva i sl.,
- glavni proizvodni objekti u hidroelektranama ili termoelektranama;

III kategorija

- proizvodni pogoni za preradu i obradu metala, ciglane, pogoni za preradu mesa, poljoprivredni pogoni (živinarnice, tovilišta stoke, staklenici i sl.) itd.;

IV kategorija

- mala skladišta zapaljivih materija ili nezapaljivih materija do 1000 m² u osnovi, auto-servisi do 200 m² u osnovi itd.

2.4.8. Rizici nastajanja požara u skladištima

Obzirom na svoju osnovnu funkciju skladište se može definisati kao prostor za privremenu ostavu proizvoda u tečnom, komadnom ili rasutom stanju. Imajući u vidu veliku koncentraciju zapaljive robe koja se skladišti, čija vrijednost može višestruko da nadmaši vrijednost objekta u kome se roba lageruje, možemo konstatovati da u skladištima postoji veliki rizik od požara o čemu se mora voditi računa kako pri izradi projektne dokumentacije, tako i pri eksploataciji skladišta.

2.4.8.1. Klasifikacija skladišta

Za pravilan izbor tehnološkog procesa rada i preduzimanje odgovarajućih mjera zaštite od požara, od značaja je namjena skladišta i vrsta robe koja će se skladištiti.

Prema načinu gradnje skladišta mogu biti:

- ◆ otvorena skladišta sa ili bez nadstrešnice,
- ◆ zatvorena skladišta u namjenskom i u višenamjenskom objektu,
- ◆ podrumsko ukopana i poluukopana skladišta,
- ◆ mala skladišta, skladišta srednje veličine i velika skladišta,
- ◆ prizemna skladišta i skladišta sa više spratova,
- ◆ podna skladišta, regalna skladišta i skladišta kontejnera.

Prema privrednim djelatnostima za čije proizvode je skladište namijenjeno, mogu se razlikovati sledeća skladišta:

- ◆ industrijska skladišta,
- ◆ poljoprivredna skladišta,
- ◆ trgovinska skladišta,
- ◆ skladišta u okviru saobraćaja,
- ◆ opšta skladišta.

Prema vrsti robe i hemijsko-fizičkim osobinama robe, skladišta se mogu podijeliti na:

- ◆ skladišta zapaljivih tečnosti,
- ◆ skladišta zapaljivih gasova,
- ◆ skladišta zapaljivih čvrstih materija,
- ◆ skladišta zapaljivih metala i legura,
- ◆ skladišta zapaljivih materija u prahu,
- ◆ skladišta opasnih materija (otrovne, agresivne, radioaktivne, korozivne i sl.).

Za procjenu ugroženosti i preduzimanje odgovarajućih mjera zaštite od požara, pored namjene skladišta, neophodno je poznavati i hemijsko-fizičke karakteristike uskladištene robe.

Sa tehnološkog aspekta procjene rizika bitna su tri faktora, i to:

- ◆ moguće vrste požara i hemijsko-fizičke osobine uskladištene robe,
- ◆ požarno opterećenje sadržaja skladišta i
- ◆ brzina sagorijevanja uskladištene robe.

Sa aspekta zaštite od požara takođe je bitno da skladišta moraju imati prilaz za vatrogasna vozila, i to:

- ◆ mala skladišta (površine do 1.000 m²) – najmanje sa jedne strane,
- ◆ skladišta srednje veličine (od 1.001 do 3.000 m²) – najmanje sa dvije strane,
- ◆ velika skladišta (iznad 3.000 m²) i hladnjače – najmanje sa tri strane,
- ◆ silosi sa sve četiri strane.

Put za evakuaciju iz skladišta prema bezbjednom prostoru mora da bude neprekidan, ravan sa što manje krivina, uvijek slobodan i nezakrčen. Smjer prema izlazu za evakuaciju označava se na podu, strelicama žute boje. Put za evakuaciju mora biti najmanje širine 0,8 m i ograničen svijetlo zelenim trakama širine 10 cm.

Ostali bitni elementi skladišta sa aspekta zaštite od požara, kao što su lokacija, broj izlaza, stepenice, požarno stepenište, stepen otpornosti elemenata skladišta i slično, dati su u "Sl. listu SRJ", br. 4/87.

2.4.8.2. Skladišta zapaljivih tečnosti i gasova, eksplozivnih i drugih materija

a) Skladišta zapaljivih tečnosti

Pod pojmom skladišta podrazumijevaju se rezervoari ili druge posude u kojima se čuvaju zapaljive tečnosti. S obzirom na osobine materije koja se čuva u rezervoarima, oni su veoma ugroženi od požara. Osnovna opasnost dolazi od mogućnosti da se u zonama opasnosti oko rezervoara u svako doba može pojaviti smješa para zapaljivih tečnosti u koncentracija koja se nalazi unutar intervala zapaljivosti, što znači da svaki izvor paljenja može da aktivira ovakve smješe. Zbog toga se preduzimaju preventivne mjere u sprečavanju izlaska tečnosti ili para iz rezervoara, odnosno eliminisanje mogućnosti da dođe do stvaranja zapaljivih smješa kao i eliminisanja svih potencijalnih izvora paljenja iz zone gdje se može očekivati prisustvo zapaljivih smješa (otvoren plamen, električne varnice, varnice na izduvnim loncima auspuha i drugo).

Rezervoari za čuvanje zapaljivih tečnosti grade se kako nadzemni i podzemni. Osnovni problem koji se postavlja kod konstrukcije, postavljanja i eksploatacije rezervoara je, kako da se spriječi rasipanje tečnosti i pojava isparenja u zonama gdje je moguća pojava izvora paljenja i kako spriječiti mogućnost eksplozije rezervoara usled povećanog pritiska unutar rezervoara, usled porasta spoljne temperature u ljetnjem periodu ili u slučaju požara na susjednim rezervoarima. Obavezna oprema koju moraju imati nadzemni rezervoari je: normalni odušak, sigurnosni odušak, zadržać plamena i obezbjeđenje protiv prepunjavanja. Nadzemni rezervoari moraju biti zaštićeni od svih izvora toplote, hidrantskom mrežom, sistemom za gašenje i sistemom za hlađenje rezervoara.

Izrada postrojenja za zapaljive tečnosti, uskladištenje i pretakanje zapaljivih tečnosti, čija je tačka zapaljivosti ispod 100°C vrši se na način određen Tehničkim propisima o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti.

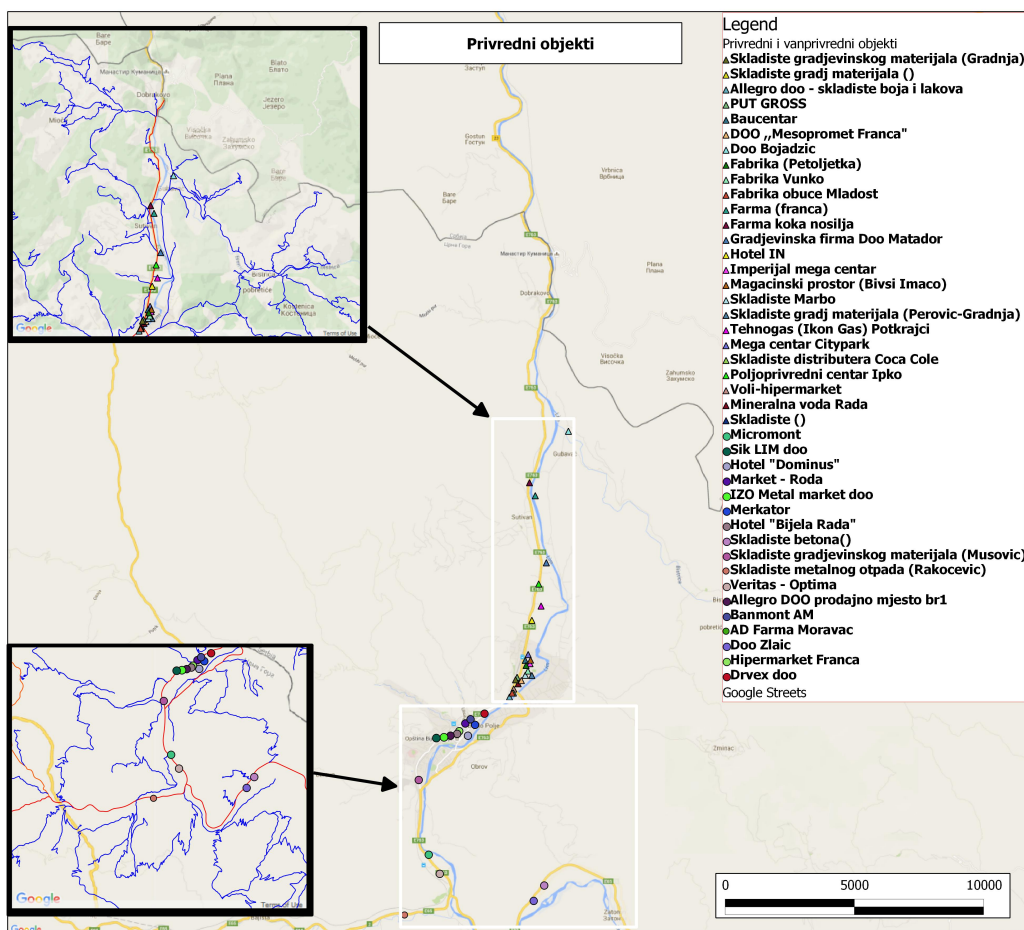
b) Skladišta gasa

I ovo pitanje je normativno uređeno posebnim Zakonom, tj. Tehničkim propisima o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištenju i pretakanju tečnog naftnog gasa.

Gasovi su u smislu navedenog zakona, materije koja se pod temperaturom od 15°C i pritiskom od 760 mmHg nalaze u gasovitom stanju, a proizvode i stavljaju u promet kao kompromitovani, pretvoreni u tečnost ili rastvoreni pod pritiskom.

v) Skladišta eksplozivnih materija

Ovo pitanje je normativno uređeno posebnim Zakonom o eksplozivnim materijama. Navedenim zakonom se propisuje šta se smatra pod eksplozivnom materijom. Tako se pod eksplozivnim materijama u smislu navedenog zakona smatraju: privredni eksplozivi, sredstva za paljenje eksploziva, pirotehnički proizvodi, privredna municija, barut i sirovine eksplozivnog karaktera koje služe za proizvodnju navedenog eksplozivnog materijala.



Gis mapa br 5: Privredni objekti

2.4.9. Rizici nastajanja požara u saobraćaju

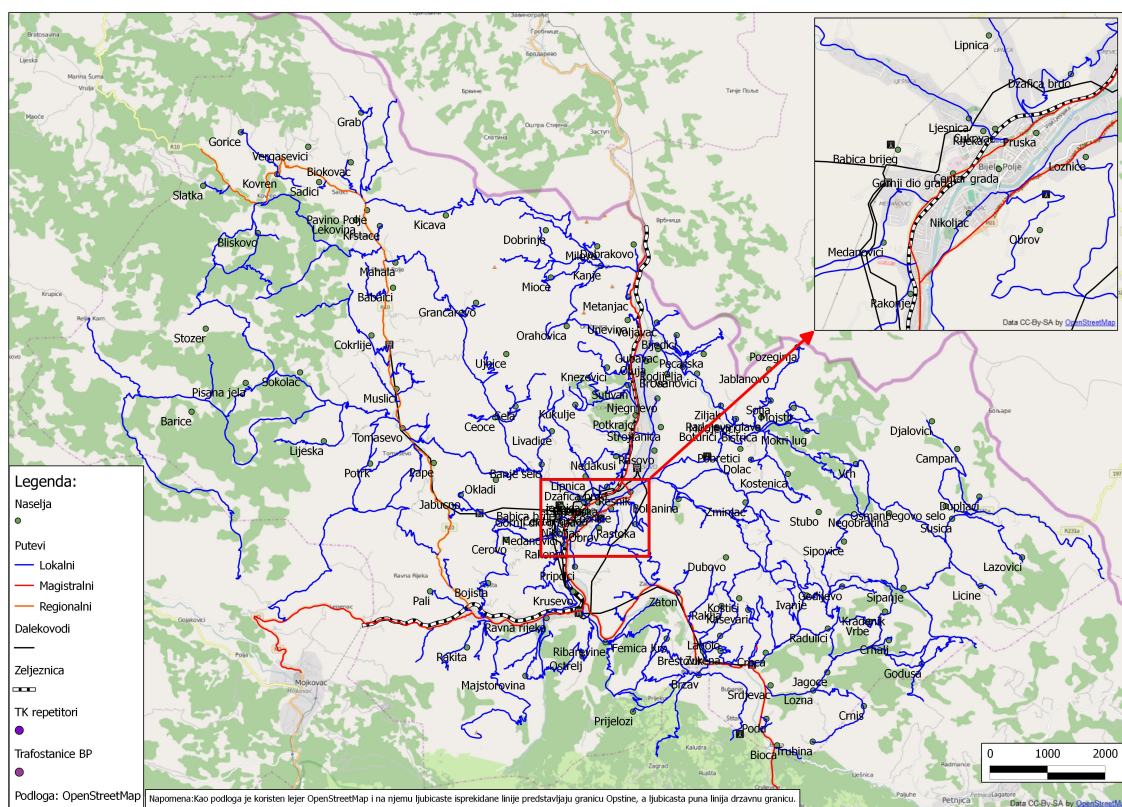
Požari u saobraćaju na teritoriji opštine mogu se pojaviti u drumskom i željezničkom saobraćaju. Takođe postoji vjerovatnoća požara kao posljedica pada vazduhoplova te se ove vrste požara mogu tretirati kao požari u vazdušnom saobraćaju. Najučestaliji vid pojavljivanja su požari motornih vozila (drumski saobraćaj). Drumski saobraćaj osnovni je vid prometa na području **Opštine** (sa aspekta zaštite od požara i u cilju brze i efikasne intervencije vatrogasnih vozila, kao i prevoženja sredstava i ljudstva - najvažniji).

Od saobraćajne povezanosti centra grada (sjedišta **Službe**), sa neposrednom okolinom i okolnim područjima **Opštine**, kao i sa susjednim opštinama, zavisi brzina, odnosno efikasnost intervencija vatrogasnih i drugih snaga u akcijama gašenja manjih i većih požara.

Mrežu puteva na području **Opštine** čine:

- Jadranska magistrala koja prolazi kroz Bijelo Polje u dužini od oko 30 km, sa Gradskom obilaznicom

- dužine 5,5 km
- Ibarska magistrala u dužini od oko 20 km,
- lokalni putevi dužine 305 km
- dužina nekategorisanih puteva 586 km.



Gis mapa 6: Putna infrastruktura Bijelo Polje

Jadranska magistrala je, naročito u toku ljetnje sezone, bila usko grlo za normalno i uredno odvijanje ukupnog drumskog saobraćaja te izgradnjom zaobilzanice uveliko smanjena frekvencija saobraćaja kroz sam centar grada. Lokalni putni pravci su u posljednje vrijeme (većinom) sanirani, asfaltirani i pružaju zadovoljavajuću povezanost sa centrom Opštine. U toku je rekonstrukcija regionalnog puta Slijepač Most-Kovren-Pljevlja. Održavanje i opravka magistralnih puteva je u nadležnosti JP „Crnogoraput“, a lokalnih putnih pravaca u nadležnosti Opštine. Stanje istih je zadovoljavajuće.



- Gradska obilaznica

Slika broj 9: Gradska zaobilaznica

Zbog konstitucije terena na kojem su građeni, klimatskih uslova, klizišta i mogućih odrona, drumski putevi u opštini su veoma osjetljivi, pa je povećana mogućnost izbijanja saobraćajnih udesa koji mogu izazvati požar. Uglavnom bi moglo doći do udesa : teretnih m/v koja prevoze naftne derivate, eksplozivne, zapaljive i druge opasne materije; m/v za prevoz putnika i saobraćajnih udesa više m/v (raznih tipova i namjena). Polazeći od činjenice da se iz godine u godinu povećava broj m/v (svih vrsta) na području Države, a samim tim i na području Opštine, frekvencija saobraćaja je povećana (uglavnom na ova dva najvažnija putna pravca) i naročito dolazi do izražaja u toku turističke sezone, tako da bi slučajnim ili namjernim izazivanjem otvorenog plamena posljedice mogle biti od malog do velikog obima ugrožavanja. Na lokalnim putnim pravcima ne može se isključiti mogućnost udesa teretnih m/v (koja prevoze naftne derivate, eksplozivne, zapaljive i druge opasne materije) i m/v za prevoz putnika (zbog neispravnosti istih, nesavjesno-neodgovornog upravljanja istima i drugih sličnih razloga), a slučajnim ili namjernim izazivanjem otvorenog plamena posljedice mogu biti i katastrofalne. Svi gore navedeni faktori predstavljaju moguće rizike u saobraćaju (značajane sa aspekta mogućeg nastajanja požara). Međutim glavni vid požara u ovoj privrednoj grani su požari na prevoznim sredstvima. Najučestalija vrsta rizika u saobraćaju, kao što je već navedeno, jesu požari motornih vozila. I to su u prošlom periodu uglavnom bili mali požari individualnog tipa. Uzrok požara m/v mogu biti: kvarovi i oštećenja na elektro-instalacijama, pregrijani kočioni sistem, kvar na pumpi za gorivo i razvodnom sistemu, nestandardno instalirani plinski sistemi, oštećena izduvna grana i izduvna cijev, nepravilan rad motora i drugih uređaja u vozilu, nepažnja tokom opravke i održavanja, nepažnja vozača i putnika, saobraćajna nezgoda, namjerno paljenje. Požari mogu biti, imajući u vidu veliku frekvenciju i veliki broj m/v na teritoriji opštine, kao i mogućnost prenošenja požara – domino efekat, malog srednjeg i velikog obima. Požar na m/v može da zahvati električne instalacije, karburator, pumpe, gorive djelove karoserije i da se prenese na zapaljivi tovar ili rezervoar. U početnoj fazi požara, energičnom intervencijom primarnim sredstvima za gašenje (pokrivači, kaput, pijesak, zemlja) ili priručnim PP aparatima za gašenje, gašenje se može sasvim uspješno izvesti. Međutim, problem je znatno složeniji kod požara u razbuktaloj fazi, naročito kad se radi o požarima u javnim garažama i drugim tipovima parking površina, i kad se radi o požarima na vozilima za transport zapaljivih tečnosti. Ovdje treba računati osim požara i na mogućnost eksplozija (naročito ako su posude ili tank autocisterni prazni, jer sutad puni gasova i para tečnih goriva). U tom slučaju posljedice

mogu da budu izražene u vidu ljudskih gubitaka i urožavanja zdravlja ljudi, velikih materijalnih gubitaka i devastiranja ekološke sredine.

Preko teritorije opštine Bijelo Polje prolazi željeznička pruga Beograd - Bar dužinom od 28,96 km koja povezuje centralni dio Srbije sa Crnogorskim primorjem. Na pruzi koja prolazi kroz teritoriju opštine ima 14 tunela. Trasa Bar – Bijelo Polje je posebno ugrožena požarima zbog konfiguracije terena i velikih nagiba gdje je česta upotreba kočionih sistema, što dovodi do varničenja i zapaljenja trave i niskog rastinja duž pruge. Iskustva pokazuju da su česti uzročnici požara duž pruge i putnici u vozu koji izazivaju požare bacanjem opušaka cigareta i drugih izvora toplote, naročito u ljetnjem periodu. Požar može izazvati i dotrajala elektro mreža i neispravnost na uređajima. Požar se može desiti kao posljedica nekog akcidenta na pruzi kao što je udes, iskakanje iz šina, izlivanje zapaljivih materija pri transportu i sličnih mogućih situacija. Na teritoriji opštine Bijelo Polje u sklopu željezničke infrastrukture postoje ukršnice Kruševo i Nedakusi 4 stajališta. Sistem zaštite od požara je uređen Pravilnikom zaštite od požara („Željeznička infrastruktura Crne Gore A.D. –Podgorica“). Pravilnikom je uređen plan mjera zaštite od požara, organizacija zaštite od požara sa postupkom u slučaju požara.

Najveća opasnost su požari na putničkim vozovima, zbog velike frekvencije putnika i ograničene evakuacije, moguće su i ljudske žrtve kao posljedica većih požara. Uzrok požara može biti nesavjesna upotreba otvorenog plamena i kvarovi na elektro i drugoj mehaničkoj opremi voza. Požari na željeznici mogu ugroziti i šumski kompleks uz pružnu trasu. U slučaju požara na određenim djelovima pruge bilo bi veoma teško brzo intervenirati od strane Sužbe zaštite. Razglog je loša putna mreža u određenim područjima kroz koje prolazi pružna trasa.

Posljedice udesa u putnom saobraćaju (uz slučajno ili namjerno pojavljivanje otvorenog plamena) mogu biti sljedeće i to :

- izlivanje opasnih i štetnih materija i paljenje istih sa veoma katastrofalnim posljedicama (po ljude i okolinu), na svim ranije navedenim putnim pravcima, na području Opštine;
- usljed izlivanja opasnih i štetnih materija i pojave požara na istima moglo bi doći do prenošenja istog na okolne kuće-radno-stambene cjeline-kompletno naselje, okolne šumske cjeline (ukoliko se radi o eksplozivno – zapaljivim materijama) i samim tim zagađenja vazduha (zavisno od trenutnih meteoroloških uslova i naročito inteziteta i pravca vjetra):
- za očekivati je, mogućnost povređivanja i smrtnog stradanja spasilaca angažovanih na gašenju požara, učesnika u saobraćaju, radnika u prevozu i okolnog stanovništva.

Studija slučaja - Saobraćajni udes koji se 22.02.2005. godine desio na dijelu željezničke pruge u blizini stanice Lutovo, kada je usljed naleta teretnog voza na velike količine sniježne lavine došlo do prevrtanja lokomotive u ponor na 400-500 metara udaljenosti od rijeke Morače, mogao je dovesti do vanredne situacije. Naime, u lokomotivi se nalazio transformator sa 3.720 kg trafoulja, čije bi izlivanje prouzrokovalo velika zagađenja rijeke Morače, a samim tim i vodozahvata Zagorič. Željeznica Crne Gore je zbog vrlo nepristupačnog terena tada angažovala Gorską službu spasavanja iz Nikšića za vađenje transformatorskog ulja iz lokomotive.

2.4.10. Snabdijevanje vodom za slučaj nastanka požara

Pod pojmom snabdijevanje vodom za slučaj požara podrazumijevamo siguran izvor snabdijevanja kao što je iz hidranta, bunara, crpilišta, bistijerni, rijeka, jezera i dr.

Sigurno snabdijevanje vodom predstavlja bitan uslov za uspješno gašenje požara kao i hlađenje objekata ugroženih požarom u neposrednoj blizini. Tako je voda podesna za gašenje požara klase A, a ograničeno je podesna za gašenje požara klase B. Osim toga, voda je kao sredstvo za gašenje ograničeno podesna za gašenje požara klase E ako se upotrebljava kao vodena magla, a takođe je neophodan sastojak za proizvodnju pjene. Zbog svega navedenog dobro snabdijevanje vodom predstavlja jednu od glavnih mjera zaštite od požara, pri čemu je potrebno osigurati stalne izvore snabdijevanja vodom, tj. kod hidrantske mreže potreban je pritisak i kapacitet mreže. U sadašnjoj praksi ne postoji opšte prihvatljiv osnov za utvrđivanje količine vode za gašenje požara u naseljenim mjestima.

Sa aspekta važećeg Pravilnika o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara (»Sl. list SFRJ« br. 30/91) može se definisati količina vode za naselje u zavisnosti od broja stanovnika i računskog broja istovremenih požara prema datoj tabeli.

Broj stanovnika u hiljadama	Proračunati broj istovremenih požara	Količina vode u l/s po jednom požaru bez obzira na otpornost objekta prema požaru
do 5	1	10
od 6 do 10	1	15
od 11 do 25	2	15
od 26 do 50	2	25
od 51 do 100	2	35
od 101 do 200	3	40
od 201 do 300	3	50

Tabela broj 23: Količina vode za naselje u zavisnosti od broja stanovnika i računskog broja istovremenih požara

Potrebna količina vode za industrijske objekte u zavisnosti od stepena otpornosti objekta prema požaru i kategorije tehnološkog procesa data je u sljedećoj tabeli.

Stepen otpornosti objekta prema požaru	Kategorija tehnološkog procesa prema ugroženosti požarom	Količina vode potrebna za jedan požar u l/s, zavisno od obima objekta koji se štiti, u m ³						
		do 3000	od 3001 do 5000	od 5001 do 20000	od 20001 do 50000	od 50001 do 200000	od 20001 do 400000	više od 400000
V,IV	K4, K5	10	10	10	10	15	20	25
V, IV	K1, K2, K3	10	10	15	20	30	35	-
III	K4, K5	10	10	15	25	-	-	-
III	K3	10	15	20	30	-	-	-
I,II	K4, K5	10	15	20	30	-	-	-
I,II	K3	15	20	25	-	-	-	-

Tabela 24: Potrebna količina vode u zavisnosti od objekta koji se štiti

Stepen otpornosti objekta prema požaru određuje se prema konstrukciji zgrade, odnosno prema unutrašnjoj otpornosti i izvršena podjela je sljedeća:

- I – bez otpornosti
- II – mala otpornost
- III – srednja otpornost
- IV – veća otpornost
- V – velika otpornost

Kategorija tehnološkog procesa data je prema kriterijumu plamišta tečnosti na sljedeći način:

- K1 – manje od 23 °C
- K2 – od 23 – 100 °C

K3 – od 100 – 300 °C

K4 – iznad 300 °C

K5 – nagorivi

Navedena količina vode u uslovima normalnog vodosnabdijevanja se može bez teškoća obezbijediti. Osnovni problem predstavlja neujednačen pritisak na hidrantskoj mreži. Spoljna hidrantska mreža nije uredno definisana i označena. Ne postoje informacije ni da li je spoljna hidrantska mreža funkcionalna a unapređenje ovog bitnog segmenta zaštite od požara treba da predstavlja jednu od osnovnih aktivnosti koju treba preduzeti u narednom periodu. Nužno je locirati hidrante, učiniti ih funkcionalnim, i redovno ih održavati. Osnovni vodozahvat prilikom intervencija vatrogasne jedinice prilikom svih vrsta požara u urbanoj gradskoj zoni jeste podzemni hidrant u Službi zaštite, i preko ovog šahta se tanka svako vatrogasno vozilo. Za požare u ruralnim područjima dodatni vodozahvati su rijeke, potoci i izvorišta koja se nalaze u blizini mjesta požara. *(Ne postoji karta hidranata u JP Vodovod "Bistrica")*

2.5. Indukovani efekti požara – posljedice po kritičnu infrastrukturu

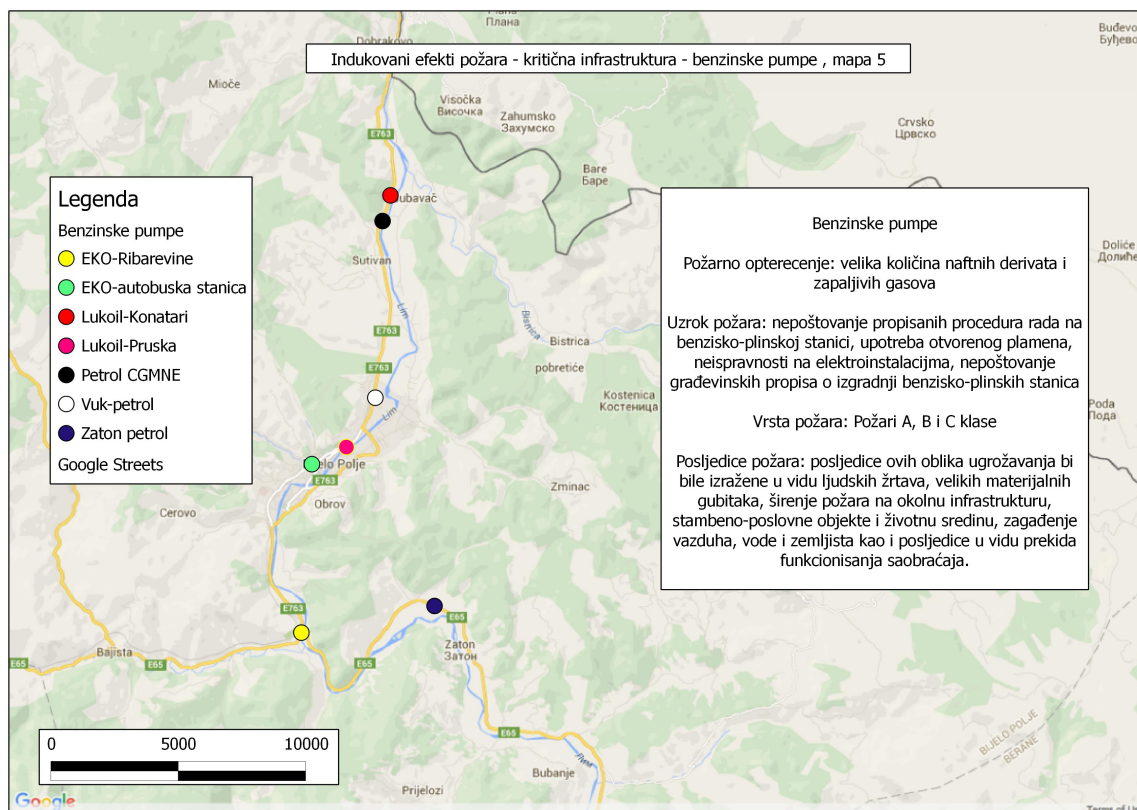
Kod procjenjivanja vrste, intenziteta i učinaka, te mogućih posljedica djelovanja prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća, potrebno je identifikovati i locirati objekte kritične infrastrukture, te procijeniti moguće štetne posljedice na njih, kao i na okolinu. Objekti od značaja za državu kontrolisani su redovno sa aspekta zaštite od požara.

Determinističkim bezbjedonosnim pristupom su elaborirani subjekti koje pri obavljanu svojih privrednih djelatnosti kao sirovinu, gotov proizvod i li sredstvo za rad koriste zapaljive materije koje mogućim zapaljenjem mogu izazvati veliki obim ugroženosti stanovništva, materijalnih dobara i životne sredine. Treba napomenuti da prilikom obilaska ovih objekata nije vršen uvid u plansko-tehničku dokumentaciju kojom su predviđene preventivne mjere zaštite od požara, već su rukovodioci objekata u formi intervjua pružali određene podatke o opštem stanju kojim je konstatovan požarni rizik. Sagledavajući osnovne elemente sistema protivpožarne zaštite, uočeno je da objekti imaju slabo razvijenu preventivnu funkciju zaštite od požara. Uzorkovani su sledeći objekti kritične infrastrukture:

- Benzinsko plinske stanice na teritoriji opštine
- Tehnogas - Potkrajci
- DOO Veritas - Optima
- DOO „Mesopromet”

- Šik „Lim” DOO

Benzinsko-plinske stanice - U Opštini Bijelo Polje postoji sedam benzinsko-plinskih stanica, lociranih uz magistralne puteve (Jadranska i Ibarska magistrala). U ovim objektima je skladištena velika količina naftnih derivata (pregled dat u tabeli br. ____), što predstavlja veoma visok rizik od mogućeg požara ili eksplozije. Najizraženiji rizici od nastanka požara na benzinsko-plinskim stanicama kao objektima kritične infrastrukture su: nepoštovanje propisanih procedura rada na benzinsko plinskoj stanici, upotreba otvorenog plamena, neispravnosti na elektroinstalacijama, nepoštovanje građevinskih propisa o izgradnji benzinsko-plinskih stanica. Akcidenti koji su mogući na benzinsko-plinskim stanicama bili bi izazvani isključivo požarima i eksplozijama B i C klase. Ove vrste havarija uzrokovane antropogenim faktorom su moguće prilikom izlivanja naftnih i plinskih derivata tokom pretakanja, kao i zbog neadekvatnog uskladištenja i ne pridržavanja mjera zaštite na radu. Posljedice ovih oblika ugrožavanja bi bile izražene u vidu ljudskih žrtava, velikih materijalnih gubitaka, širenje požara na okolnu infrastrukturu, stambeno-poslovne objekte i životnu sredinu, zagađenje vazduha, vode i zemljišta i u vidu prekida funkcionisanja saobraćaja.



Gis mapa br 7 :Indukovani efekti požara – benzinsko plinske stanice

Redni broj		NAZIV I LOKACIJA		VRSTE NAFTNOG DERIVATA								Protivpožarna instalacija
				Benzin		Dizel		Plin				
				SMB-98 (u tonama)	BMB-95 (u tonama)	D-2 (u tonama)	EKD (u tonama)	Auto-gas TNG (u tonama)	Boca do 101 (u tonama)	Boca do 301 (u tonama)	Gas za domacinstvo (u tonama)	
1.	„Zaton Petrof Zaton	20	40	60	/	20	80	/	/	S6(3);S9(1); S50(1);CO2 (1)		
2.	„Jugopetrol Kotor Ribarevine	45	50	51	50	10	48	/	/	S9(1);S50(1) HIDRANTI (1) 2 Sanduka		
3.	„Jugopetrol Kotor Autobuska stanica	24	20	30	/	/	/	/	/	S9(5);S50(1) 2 Sanduka pijeska		
4.	„Lukoile Pruska	50	50	50	50	30	88	/	/	S9(6);S50(2)		
5.	„Vuk Petrof Nedakusi	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
6.	„Petrol CG- MNE Gubavač	30	30	120	/	30	40	/	/	S9(10); S50(1) Hidrant (1)		
7.	„Lukoile Konatari	50	50	50	50	30	/	/	/	S9(6);S50(1) Hidrant(1)		
8.	„Jugopetrol Kotor Rasovo	10	20	50	/	10	/	/	/	S-9: 3 kom S-50: 2 kom CO2: 3 kom		
UKUPNO		229	260	411	150	130	256	/	/			

Tabela broj 25: Vrste naftnih derivata u benzinsko-plinskim stanicama

Doo Veritas – Optima je magacin ulja i maziva, automobilskih guma, akumulatora, i filtera koji se nalazi u Kruševu. Kapaciteti magacina: 70 tona raznih ulja i maziva, 2000 guma, 1500 akumulatora. Velika količina požarnog opterećenja i velika količina zapaljivog materijala, nepostojanje adekvatnog sistema protivpožarne zaštite, blizina stambenih objekata i saobraćajne infrastrukture su faktori koji su jako bitni da se ovaj objekat klasifikuje u kritičnu infrastrukturu. Neke od opasnosti koje pogoduju nastanku požara na ovom objektu su: moguća nepridržavanja tehničkim propisima za rad u objektima ovog tipa, moguća upotreba otvorenog plamena u magacinskom prostoru, mogući kvarovi na elektroinstalacijama, aparatima i uređajima, vidno loš sistem fizičko-tehničkog obezbeđenja objekta koji bi spriječio uticaj spoljnih faktora na razvoj požarnih rizika u objektu. Mogući su požari A, B i C klase. Ne postoji adekvatan sistem zaštite od požara osim hidranata koji na ovom objektu nemaju toliko značajnu funkciju obzirom da se u objektu skladište ulja i maziva. U slučaju da dođe do zapaljenja materijala koje se skladište u ovom objektu jako bi dugo trajala akcija gašenja požara, obzirom na činjenicu da se ulja i maziva jako teško gase. Veći požar na ovom objektu tretirao bi se kao akcident katastrofalnih razmjera koji bi ugrozio bezbjednost šestoro lica koja rade u ovom objektu, živote i zdravlje stanovništva u okolnim stambeno-poslovnim objektima, živote i zdravlje učesnika akcija gašenja požara, nanio velike materijalne štete na ovom i objektima u njegovoj neposrednoj blizini (vrlo vjerovatno širenje požara na okolne objekte), ugrozio saobraćaj na pruzi Beograd – Bar, magistralnom putu M-21, izazvao emisiju toksičnih gasova, devastirao životnu sredinu i zagadio vode rijeke Lim. Nužno je podići nivo primjene protivpožarnih preventivnih mjera na objektu kako bi se mogući nastanak požara sveo na minimum.



Gis mapa broj 8: Indukovani efekti požara – Veritas – Optima

Tehnogas Potkrajci je privredno društvo koje se bavi prodajom tehničkih gasova. Objekat je jednospratni magacin zatvorenog tipa sa sledećim kapacitetom gasova u momentu: Kiseonik 70 boca, Acetilen 10 boca, Argon 5 boca, Azot 5 boca, Ugljendioksid 15 boca, Butan-gas 70 boca, Azot suboksid 5 boca. Mogući loši uslovi pri rukovanju zapaljivim gasovima, mogući loši uslovi skladištenja zapaljivog gasa, moguća nepažnja prilikom pretakanja gasova, oštećenje posuda – boca za skladištenje gasa, koja bi prouzrokovala curenje gasa, nedostatak protivpožarne opreme, uz moguće prisustvo otvorenog plamena i kvarove na elektroinstalacijama predstavljaju opasnosti koje realizacijom hazarda mogu prouzrokovati eksplozije i požare C kategorije sa katastrofalnim posljedicama. Sto se tiče protivpožarnog sistema zaštite na objektu je zabranjena upotreba otvorenog plamena i 5 komada S9 PP priručnih aparata (tehnički standard pri planiranju ovog tipa vatrogasne opreme na objektima ovog tipa jeste da na svakih 100 kg gasa dolazi 5 kg praha) te je nužno znatno poboljšati stanje sistema zaštite od eksplozija i požara u smjeru smanjenja uslova koji pogoduju razvoju rizika. Treba istaći da su eksplozije pojave sa veoma brzim procesom sagorijevanja (eksplozivno sagorijevanje), koje dovodi do skoro trenutnog povišenja temperature produkata sagorijevanja. Usljed toga oni se šire i vrše rad koji dovodi do rušenja ili oštećenja objekata, opreme i uređaja, pri čemu se, po pravilu, proces nastavlja požarom i eventualno drugim štetnim emisijama. Sve to upućuje na činjenicu da bi mogućim požarom na ovom objektu, a u prvom redu mogućih posljedica, bili ugroženi životi lica koja rade i koja se zateknu u ovom objektu, bezbjednost stanovništva koje žive u okolnim objektima, životi i zdravlje spasioca koji bi preduzeli akciju gašenja požara. Došlo bi do velikih materijalnih šteta na objektu i stambeno-poslovnim objektima u neposrednoj blizini. Efekat eksplozija bi nanio štete na objektima u širem radijusu ovog područja u vidu razbijanja lakog građevinskog materijala i ozbiljno ugrožavanje životne sredine. Ugroženo bi bilo normalno funkcionisanje saobraćajnica M-21 i željezničke pruge kao i totalna blokada lokalnog puta M-21 - Strojtanica- Njegnjevo. Akcija gašenja bi išla prvenstveno u smjeru evakuacije ugroženog stanovništva, hlađenju boca, i sprečavanju daljeg širenja požara. Što daje zaključak da je nužno razvijati preventivnu a ne represivnu politiku u sagledavanju požarnog rizika. Nužno je podići nivo primjene protivpožarnih preventivnih mjera na objektu kako bi se mogući nastanak požara sveo na minimum. To obuhvata preventivne mjere kako po pitanju zadovoljenja svih kako tehničkih i kadrovskih uslova, tako i normativi koje su propisane za objekte ovakve namjene.



Gis mapa broj 9: Indukovani efekti požara – Tehnogas – Potkrajci

-Doo „Mesopromet“ B. Polje je industrijski objekat namijenjen za proizvodnju i preradu mesa i mesnih prerađevina. Spratnosti- P sa 2 ulaza i 2 sporedna izlaza. Površina objekta je 2680 m², broj zaposlenih – 450. Spada u I i III kategoriju požarnog rizika industrijskih objekata. Mogući su požari A, B i C kategorije. Uzrok požara može biti nepažnja pri rukovanju sa otvorenim plamenom, kvarovi na elektro-instalacionom sistemu, kvarovi na uređajima i mašinama za rad, nesavjesan rad u tehnološkim postrojenjima. Posebno velika opasnost od požara su dvije prostorije mašinskog odjeljenja u kojima su smješteni rezervoari za skladištenje gasa – Amonijak (karakteristike Amonijaka - veoma dobro se rastvara u vodi, tačka paljenja 651 c, sredstvo za gašenje - prah i Co₂) kapaciteta 2000 litara, čijim curenjem može doći do incidenta unutar fabričkog kruga a zapaljenjem do akcidenta katastrofalnog karaktera. Protivpožarni sistem zaštite nije na zadovoljavajućem nivou. Sastoji se od nedovoljnog broja PP priručnih aparata tipa S-9 i S-6. Co₂ aparata, 6 vanjskih prizemnih hidranata od toga tri u ispravnom stanju, zidnih hidranata u pogonu koji su u ispravnom stanju. Ne postoji poluautomatski i automatski sistem za zaštitu od požara. Nužno je što hitnije ustanoviti stabilan protivpožarni sistem kako sa tehničkog aspekta tako i sa normativnog i edukativnog, imajući u vidu da je osnovni objekat ugroženosti na ovom objektu veliki broj zaposlenih, i materijalno dobro

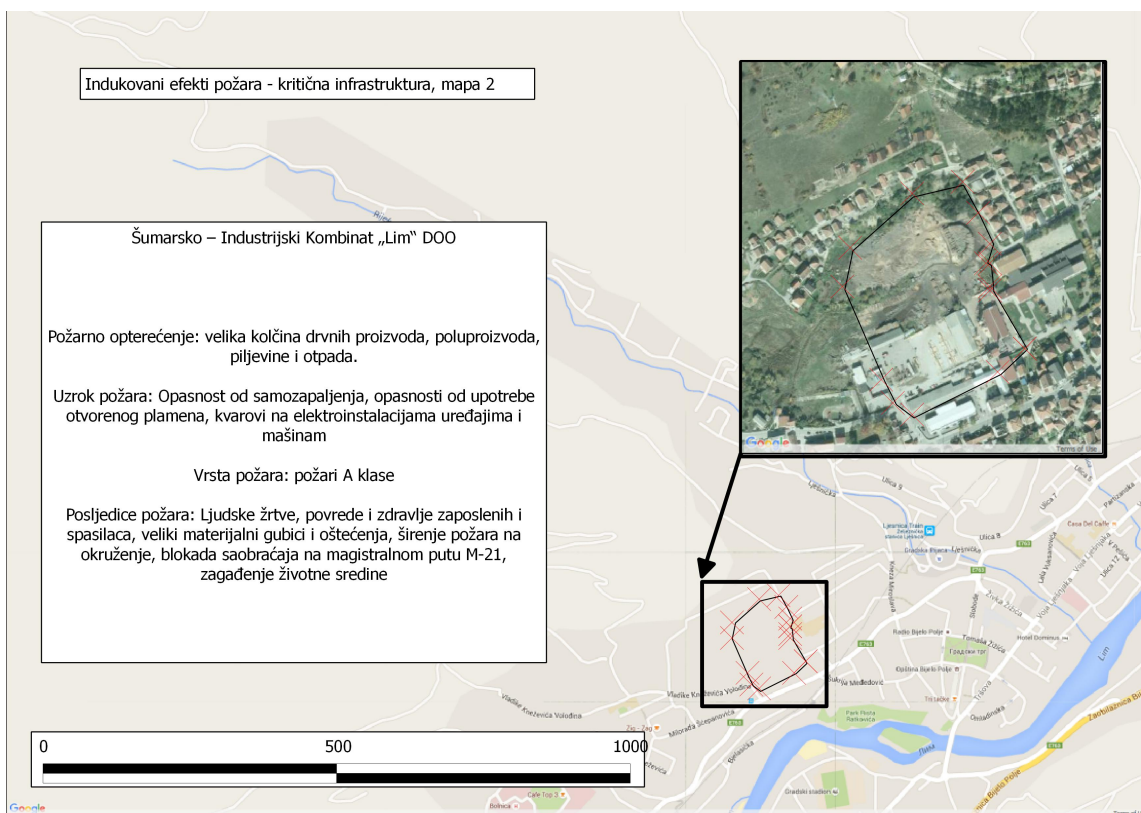
izrazitog privredno-socijalnog značaja. Posljedice požara na ovom objektu mogu biti ljudske žrtve, povrede i zdravlje lica u objektu, veliki materijalni gubitci i oštećenja, zagađenje vazduha i životne sredine.



Gis mapa broj 10: Indukovani efekti požara – DOO „Mesopromet“

Šumarsko – Industrijski Kombinat „Lim“ DOO je industrijski pogon pozicioniran u gornjem dijelu grada između naselja Zaimovića livade i Rasadnik. Sastoji se iz bloka objekata spratnosti – P i otvorenog skladišta. Broj ulaza 2, sporednih izlaza 1. Namijenjen za proizvodnju i preradu rezane drvne građe. Sastoji se iz dva odvojena kompleksa: primarna prerada – pilana, i finalna prerada – stolarski dio. Velika količina požarnog opterećenje, sa mogućim opasnostima od samozapaljenja, uz opasnosti od upotrebe otvorenog plamena i kvarove na elektroinstalacijama uređajima i mašinam predstavljaju bitne uzroke koji mogu za posljedicu imati požara klase A svih obima (od malog do blokovskog). Protivpožarni tehnički sistem zaštite čine: u pilani – hidrantski sistem mimo propisanih standarda, 6 PP priručnih aparata S9; u stolarskom dijelu – 3 PP priručna aparata. Stanje protivpožarnog sistema nezadovoljavajuće. Intezitet požarnih opasnosti dodatno uvećava izostatak preventivnih mjera. Velika količina drvnog otpada i piljevine se skladišti na poligonu, gdje veoma često dolazi do samozapaljenja – tinjanja. Velika je vjerovatnoća da može doći do požara u primarnom i finalnom kompleksu koji

bi se veoma brzo prenio na ostatak kompleksa kao i na objekte u okruženju. Posljedice požara ovog kompleksa mogu biti ljudske žrtve, povrede i zdravlje zaposlenih i spasilaca, veliki materijalni gubici i oštećenja, širenje požara na okruženje i požar blokovskog tipa, vrlo vjerovatna evakuacija Dječijeg vrtića i OŠ Marko Miljanov, blokada saobraćaja na magistralnom putu M-21, zagađenje životne sredine. Nužno je ustanoviti protivpožarne procedure na svim nivoima organizacije i inputirati ih u redovne aktivnosti zaposlenih, edukovati zaposlena lica o požarnom riziku i poboljšati tehnički sistem zaštite od požara kako bi se smanjili uzroci i posljedice požara.



Gis mapa broj 11: Indukovani efekti požara – Šik „Lim“

U naselju Kruševo je instalirano osam rezervoara za naftne derivate, kapaciteta 28.000 tona, dok u vojnom skladištu u naselju Cerovo postoji 6-8 rezervoara sa oko 22.000 m³ naftnih derivata, što bi takođe moglo da predstavlja rizik od požara. Eventualna eksplozija nekog od ovih tankova, izazvala bi moguću lančanu reakciju i ostalih instalacija, inicirala velike požare, emisiju toksičnih gasova, koji bi mogli imati veoma štetne posljedice na ljude i živi svijet u Bijelom Polju i okolini, zagađila bi vode rijeke Lim i ugrozila željezničku prugu i magistralni put Bar-Beograd. U ovim bazenima se od _____ godine ne skladiste naftni derivati.

Intezitet požarnih rizika na objektima kritične infrastrukture i masovnost mogućeg ugrožavanja lica, imovine i ekološke sredine mogu determinisati potrebu za vanrednim spasilačkim snagama prilikom smanjenja, likvidacije i sanacije ove vrste tehničko-tehnoloških rizika. Svi ovi faktori

impliciraju da je velika vjerovatnoća za nastanak vanredne situacije ukoliko bi došlo do većeg požara na ovim objektima. Potrebno je aktivnije vršiti interni i spoljni nadzor objekata ovog tipa, nad primjenom preventivnih mjera zaštite od požara i drugih mjera zaštite na radu kako bi se bezbjednost kritične infrastrukture kao i šire društvene zajednice podigla na optimalni nivo.

2.6. Mjere, snage, sredstva i postupci za zaštitu od požara

a) Mjere zaštite od požara

- obuhvataju skup organizaciono-tehničkih aktivnosti koje se, na osnovu vremena realizacije, mogu grupisati u prevetivne, operativne i sanacione mjere zaštite, a prema sljedećem:

- **Preventivne mjere zaštite** obuhvataju skup tehničkih, tehnoloških i organizacionih mjera koje se preduzimaju radi umanjenja mogućnosti za nastanak požara ili njegovog potpunog sprječavanja i dijele se na:

1. **Primarne mjere**, koje podrazumijevaju preduzimanje potrebnih preventivnih mjera prilikom projektovanja objekata, tehnoloških procesa i infrastrukture, radi sprečavanja nastajanja takvih uslova koji mogu dovesti do požara.
2. **Sekundarne mjere**, koje obuhvataju rano otkrivanje nastalog požara i daljinski prenos alarmnog sistema odgovarajućim subjektima i spasilačkim ekipama, radi preduzimanja pravovremene intervencije.

Preventivna zaštita, kao najvažniji vid zaštite, ima zadatak da eliminiše bilo kakvu mogućnost nastanka požara, zahtijeva visok stepen poznavanja kako osnovnih pojmova i definicija samog procesa nekontrolisanog sagorijevanja, tako i uslova i vjerovatnoće njihovog nastanka.

- **Operativne mjere zaštite** podrazumijevaju mjere koje se preduzimaju u slučaju nastanka požara. Sprovode se tokom faze spašavanja kada je neophodno upotrijebiti sve raspoložive snage i sredstva kako bi se izvršilo lokalizovanje ili potpuno gašenje požara.

- **Sanacione mjere zaštite** (mjere za otklanjanje posljedica) sprovode se djelimično tokom faze spašavanja, a dok se njihova najznačajnija upotreba ogleda u toku faze otklanjanja posljedica u smislu revitalizacije ugroženog područja i njegovog što skorijeg dovođenja u stanje normalne upotrebljivosti.

Navedene mjere biće detaljno obrađene u **Glavi II i III** ovog Plana, kao i nosioci-snage za sprovođenje istih, uz neophodne finansijske pokazatelje (operativne i planske za naredni petogodišnji period, sa nosiocima finansiranja)

b) Snage za zaštitu od požara

Obuhvataju sve raspoložive ljudske resurse koji se angažuju u slučaju nastanka požara. Shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju, na nivou Države, definisano je da su to operativne jedinice u čijem sastavu se nalaze opštinske službe za zaštitu i spasavanje, jedinice civilne zaštite, specijalističke, dobrovoljne, preduzetne jedinice i jedinice za gašenje požara iz vazduha.

Na polju operativno-represivnog dijela zaštite od požara, jedan od osnovnih i primarnih zadataka Službe je da vrši gašenje nastalih požara i samim tim spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

Vatrogastvo (u okviru zaštite i spašavanja), na području Opštine, bez obzira na profesionalni karakter Službe, ne može biti potpuni garant bezbjednosti lica i materijalnih dobara od požara. Tu se prvenstveno misli na Službu za koju su vezani problemi malog broja operativaca, nedovoljne opremljenosti sredstvima za zaštitu i spašavanje, kao i nepostojanje preduzetnih jedinica u okviru privrednih društava. Nakon usvajanja Opštinskog plana zaštite od požara nužno je inicirati aktivnosti na izradi preduzetnih planova od strane privrednih društava shodno njihovim zakonskim obavezama. Poseban značaj preduzetnih planova je i taj da se u okviru privrednog društva organizuje preduzetna jedinica koja će umnogome podići nivo bezbjednosti sa aspekta zaštite od požara. Služba zaštite će svojim aktivnostima izvršiti edukaciju, obuku i usavršavanje preduzetnih jedinica u oblasti zaštite od požara u formi kurseva i seminara.

Služba zaštite Opštine Bijelo Polje

Služba zaštite broji 22 zaposlena lica. U operativnom dijelu je angažovanih 18 profesionalnih spasilaca uključujući 4 vodje smjene i 1 komandira. Administracija Službe broji 4 izvršioca, 1 osnovni sekretar, 3 lica u tehničkom sektoru. Rad operativnog sektora Službe je organizovan tako da se dežurstvo odvija po smjenama u toku 24h po principu, 12-24-12-48. Sve poslove zaštite i spašavanja rade združeno.

Lokalitet objekta u kome je smještena Služba je povoljan za upotrebu, jer se nalazi u samom centru grada (ul. Tršova). U objektu kvadrature _____, su smještene sljedeće prostorije : garažni prostor mogućeg kapaciteta za jedan dio vozila (7 vozila) Službe, radionica, punionica vatrogasnih aparata, dežurana (prostorija za smještaj i odmor dežurnih izvršilaca), 4 spavaone sa 8 ležajeva, sala za ličnu i zajedničku opremu, magacinski prostor i 3 kancelarije. Objekat je optimalan za funkciju smještaja i boravka spasilaca kao i za skladištenje sredstava i opreme. Medjutim, objektu nedostaje veći broj garažnih mjesta, poligon za uvježbavanje izvršilaca u akcijama zaštite i spašavanja, kao i prostor za rekreaciju kako bi se podigao nivo fizičkih sposobnosti na veći nivo.

Postojeći broj izvršilaca, sagledavajući veličinu i broj stanovnika Opštine(svjetski standard je da proporcijalno na 1000 stanovnika bude 1 spasilac), nije optimalan. Do rješavanja redovne procedure stalnog upošljavanja sa novim izvršiocima (u skladu sa odgovarajućim aktom), problem se može prevazilaziti angažovanjem već ranije obučanih izvršilaca (tokom većih požara, odnosno u vanrednim situacijama ili proglašavanjem vanrednog stanja-elementarne nepogode uz finansijsku nadoknadu istima).

Civilna zaštita

Civilna zaštita kao dio operativnih jedinica podrazumijeva vršenje humanitarnih aktivnosti sa ciljem da se zaštite ljudi od opasnosti izazvanih prirodnim, tehničko-tehnološkim, biološkim, hemijskim, nuklearnim/radijacionim i drugim hazardima i da se obezbijede uslovi potrebni za njihov opstanak, kao i da se u što većoj mjeri sačuvaju materijalna i kulturna dobra i životna sredina.

Prema namjeni, zadacima i organizacijsko-formacijskoj strukturi, jedinice civilne zaštite obrazuju se kao:

- jedinice opšte namjene i

- jedinice specijalizovane namjene.

Jedinice civilne zaštite su u situacijama kada je proglašeno vanredno stanje namijenjene da daju masovnu podršku profesionalnim jedinicama i službama koje se zaštitom i spasavanjem bave kao redovnom djelatnošću.

Jedinica za gašenje požara iz vazduha

Analiza ugroženosti od požara je pokazala da je, zbog konfiguracije terena, gašenje požara izvan urbanih zona otežano, a na nekim lokalitetima nemoguće bez podrške iz vazduha. Zbog toga je i jedan od prioriteta Ministarstva unutrašnjih poslova i javne uprave – Direktorata za vanredne situacije jačanje i opremanje jedinice za gašenje požara iz vazduha – avio-helikopterske jedinice. Ova jedinica se, osim za gašenje požara, veoma uspješno angažuje i za izviđanje, lociranje i javljanje novonastalih požara, ali i za rukovođenje i koordinaciju u situacijama kada je zahvaćeno veće područje.

Osim toga, za gašenje požara iz vazduha koriste se i **avioni „dromaderi”**, koji uz upotrebu helikoptera i podršku ljudstva sa zemlje, takođe mogu doprinijeti efikasnijem gašenju požara.

Uspješnost gašenja požara iz vazduha u dobroj mjeri zavisi od učestalosti naleta i izbacivanja „vodenih bombi”. Da bi se skratilo vrijeme naleta, potrebno je napraviti pravilan izbor lokacije vodozahvata.

Red. broj	Letilica	Lokacija vodozahvata
1.	Helikopter K-32	
2.	Avion „dromader”	
3.	AT-802A FIRE BOSS	

Tabela ____. Pregled vodozahvata

Treba napomenuti da je Vlada Crne Gore sklopila ugovor za nabavku tri aviona tipa AT-802A FIRE BOSS za koje je procijenjeno da su najefikasniji i najekonomičniji za gašenje požara na našem području.

Preduzeća i druga pravna lica, na području opštine, koja se mogu uključiti u sistem zaštite od požara pored gore . Pored navedenih, specijalizovanih snaga, u akciji zaštite i spašavanja od požara uključuju se (zakonski i vanzakonski) i preduzeća i druga pravna lica kojima je redovna djelatnost usko povezana sa zaštitom i spašavanjem ljudi i materijalnih dobara, a čije je sjedište na području Opštine. Između ostalih to su:

- Opština Bijelo Polje
- JP „Komunalno”- Bijelo Polje
- JP „Vodovod i kanalizacija” –Bijelo Polje
- Uprava Policije - Područna jedinica Policije
- DOO „Franca“
- Šik „Lim”
- Imperijal DOO
- Veritas - Optima

Sva preduzeća, posebno gore navedena, obavezna su izraditi svoje Preduzetne planove, usklađene sa Opštinskim Planom zaštite od požara a shodno svojoj zakonskoj obavezi (Zakon o zaštiti i spašavanju član 34.)

c.) Lična i kolektivna oprema-sredstva

Pod ličnom i kolektivnom opremom i sredstvima, podrazumijeva se specijalizovana oprema i sredstva za gašenje požara koja se koriste u svim namjenskim snagama za zaštitu i spašavanje od požara, a stanje opremljenosti (snaga na području opštine je sljedeće:

- Sredstva i oprema kojom raspolaže Služba zaštite Opštine
(priegled dat u Prilogu br__)
- Sredstva i oprema preduzetnih vatrogasnih jedinica

Po pitanju konkretnih mjera, snaga i sredstava za zaštitu od požara, na području Opštine, isto će biti razmotreno u sljedećem poglavlju II ovog plana

d.) Postupci u zaštiti od požara

- obuhvataju sveukupne djelatnosti i aktivnosti (uključujući sve raspoložive mjere, snage i sredstva koje je potrebno sprovesti-uključiti, u određenom vremenu i prostoru, na zaštiti od požara), od vremena saznanja-obavještenja o pojavi požara, do izlaska na lice mjesta, kao i tokom gašenja požara i spašavanja ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom i
- gašenje požara i spašavanje ljudi i materijalnih dobara, ugroženih požarom, prvenstveno se izvršava organizovanim aktivnostima i pod rukovodstvom Službe.

Način sprovođenja aktivnosti gašenja požara (od strane Službe i ostalih subjekata na području Opštine) utvrđen je zakonskim i podzakonskim propisima, kao i ovim Planom, a podrazumijeva sljedeće:

- postupak Službe po prijemu saznanja-obavještenja o nastanku požara (dežurni izvršilac u Službi)
- postupak ostalih subjekata, na području Opštine, po prijemu saznanja-obavještenja o nastanku požara unutar svoje sredine;
- Obaveze i odgovornosti ovlašćenih lica (iz ostalih subjekata, na području Opštine) za preduzimanje mjera u akciji gašenja požara, do dolaska Službe
- postupak rukovodioca gašenja primarnog požara do dolaska komandira Službe (njegovog zamjenika) i nakon toga upoznavanje komandira Službe sa mjestom požara (vanjskim prostorom, objektima i prostorijama zahvaćenim požarom, uz prezentovanje sve potrebne dokumentacije);
- postupak na mjestu gašenja požara (utvrđivanje veličine požara i njegovog pravca širenja, izvorišta vode-hidrant, potrebnih snaga i sredstava, kao i po potrebi traženje pomoći u dopunskim snagama-sredstvima);
- postupak i način saradnje sa nadležnim organima MUP-a (na području Opštine) u pogledu regulisanja saobraćaja i preduzimanja mjera obezbeđenja mjesta požara (održavanje organizovanog javnog reda i mira) i
- ostale postupke i mjere od značaja za uspješnu akciju gašenja požara.

Rukovođenje akcijama gašenja požara, na području Opštine, načelno se odvija prema sljedećem:

- akcijama gašenja primarnih požara, do dolaska komandira Službe (njegovog zamjenika) rukovodi (posebno u preduzećima i drugim pravnim licima) odgovorno lice (određeno posebnim planom ili elaboratom o zaštiti od požara);
- nakon dolaska komandira Službe (njegovog zamjenika) isti preuzima rukovođenje daljim akcijama gašenja požara (uz prethodnu pripremu iz ranije navedenih stavki);
- rukovodilac akcija gašenja primarnih požara je samostalan u odlučivanju u tim akcijama do dolaska komandira Službe (njegovog zamjenika) i nikoo ga ne može ometati u donošenju odluka i niti mijenjati njegova naređenja;
- rukovodilac u akcijama gašenja požara, na području Opštine je isključivo komandir Službe i
- naređenja rukovodioca požara moraju izvršavati, ne samo njemu potčinjene radne snage, nego i svi ostali koji su po bilo kom osnovu angažovani ili odgovorni za izvršavanje određenih-pojedinačnih zadataka u akcijama gašenja požara na području Opštine.

Ovlašćeni inspektor za zaštitu od požara, nadležan za područje Opštine, može narediti da rukovođenje akcijom gašenja požara (koji izmiče kontroli) preuzme i drugo lice (prisutno na mjestu gašenja požara) sa ciljem stavljanja požara pod odgovarajuće kontrolu (radilo bi se samo

o situacijama kada bi isti procijenio da je to drugo lice trenutno stručno sposobnije za rukovođenje is tavljanje požara pod kontrolu).

Kod gašenja požara većih razmjera (u šumama, većim elektro-energetskim postrojenjima, u-na većim stambeno-poslovnim objektima, objektima-prostorima gdje se drže-upotrebljavaju /otrovne, radioaktivne i hemijske materije, zapaljivi i eksplozivni gasovi-materije, eksplozivne smjese i lako zapaljive plastične materije/) rukovodiocu akcije gašenja požara moraju se staviti na raspolaganje stručni saradnici (iz svih navedenih oblasti, kao i iz građevinsko-statičke oblasti i neposredni izvršioci koji rade na tim-sa tim materijama) kako bi se mogao detaljno upoznati sa mogućim opasnostima i opasnim materijama koje se nalaze u objektu-prostoru i susjednim objektima postrojenjima na koje bi se požar mogao proširiti, a sve sa ciljem uspješnog i organizovanog rukovođenja akcijom gašenja požara i samim tim smanjivanja gubitaka u ljudstvu i materijalnim dobrima.

U zavisnosti od vrste, obima i mjesta nastanka požara postupci gašenja su sljedeći:

1. Postupak gašenja požara na mjestima gdje se okuplja i boravi veći broj ljudi

Objekti javnog karaktera (navedeni kroz ranija poglavlja ovog Plana) predstavljaju koncentraciju velikog broja ljudi na ograničenom prostoru i u slučaju opasnosti nastaje panika, koja može prouzrokovati veoma teške posljedice, pa se u istime moraju preduzimati izuzetno odgovarajući postupci i to:

1. Odgovorno lice (dežurni, portir, i slično), u objektima i mjestima, koje primijeti požar dužno je da isti odmah ugasi (ako je početnog ili manjeg obima), a da mu time ne prijeti opasnost po život;
2. Ako odgovorno lice ne može samo ugaziti nastali požar, o istome obavještava Službu ili poziv upućuje na jedinstveni evropski broj 123/organizaciono instalisan za područje Opštine/, kao i svog neposredno odgovornog rukovodioca objekata mjesta;
3. Istovremeno preduzima neophodne radnje i postupke u cilju spašavanja zatečenih lica u objektu-na mjestu;
4. Isključenje dovod električne energije na glavnoj razvodnoj bateriji (tabli) putem sklopke ili vađenjem glavnog osigurača, a nakon čega ostaje uključena samo nužna rasvjeta;
5. Otvara sve izlaze u-na objektu (glavne i pomoćne) i ukoliko su zaključani otključava ih da bi se omogućilo brzo napuštanje objekta;
6. Mobilise sva prisutna lica u-na objektu sa ciljem spašavanja najvažnijih materijalnih dobara u sklopu istog;
7. U granicama svojih mogućnosti nastoji sprječavanje panike u-na objektu zahvaćenom požarom, a naročito u-na objektima u kojima se nalaze djeca i
8. Prioritetno organizuje spašavanje manje nepokretnih i iznemoglih lica a zatim i ostalih lica iz objekta zahvaćenog požarom.

2. Postupak u gašenju požara na električnim instalacijama

U slučaju većih požara na električnim uređajima ili u blizini takvih uređaja neophodna je interaktivna saradnja stručnjaka iz odnosnih elektroenergetskih postrojenja i komandira Službe (njegovog zamjenika) na licu mjesta. Trenutno zatečena lica na-u tim elektroenergetskim postrojenjima dužni su u tom cilju komandiru Službe (njegovom zamjeniku) saopštiti imena lica sa kojima se treba uspostaviti kontakt.

Rukovodioci-određena stručna lica iz elektroenergetskih postrojenja moraju što prije biti na mjestu nastalog požara.

Pristup i „diranje“ elektrouređaja (bilo o kom nivou da se radi) od strane „nezaposlenih“ ili nestručnih lica i bez prisustva ovlašćenih lica (u zavisnosti od namjene elektrouređaja) je strogo zabranjena i mora se bezuslovno spriječiti. Potrebne radove na tim uređajima, u slučaju pojave požara, smije vršiti samo pogonski ovlašćeno lice-a, a u slučaju neophodne nužde samo lica koja su upoznata sa postupkom prekida dovoda električne energije.

Svaka radnja u vezi sa elektroenergetskim uređajima visokog napona, bez stručnih lica (vezanih procesom rada za isti) strogo je zabranjena i isključivo u nadležnosti ovlašćenog lica ili pogonske stručne ekipe.

O svim intervencijama od strane Službe, na elektroenergetskim postrojenjima, mora se odmah (još u toku intervencije) obavijestiti korisnik istih sa ciljem isključivanja, po pravilu, samo onih djelova koji su vatrom zahvaćeni ili neposredno ugroženi. Isključivanje, po mogućnosti, treba vršiti i što više ograničiti.

Kod potrošača elektroenergije, po pravilu, potrebno je isključivati sve požarom zahvaćene uređaje u objektima ili ugrožene uređaje za potrošnju elektroenergije. Prilikom isključivanja treba voditi računa o tome da se ne ometa normalan rad stabilnih uređaja za gašenje, vatrogasnih pumpi (ukoliko su na elektro pogon) i slično. Takođe po mogućnosti, treba ostaviti u pogonu svjetlosne uređaje koji omogućavaju lakši i efikasniji rad na gašenju nastalog požara. Isključivanje se mora, po mogućnosti, izvršavati na normalan način i bez nepotrebnog sjećanja elektrovodova (ukoliko je to moguće).

Požarom zahvaćene, oštećene ili razorene, djelove elektro postrojenja treba što prije isključivati sa elektro napajanja.

Po završenom gašenju požara, pristup zgradi-objektu, može se dozvoliti ne stručnim licima teka kada se utvrdi da su svi požarom oštećeni ili razoreni elektro uređaj potpuno isključeni.

Ručno gašenje elektro uređaja pod naponom, na bilo koji način i pod bilo kojim uslovima i sredstvima, treba izbjegavati. Prije gašenja požara, a posebno elektro uređaje Vn, neophodno je potrebno isključiti.

Prilikom gašenja požara na drvenim stubovima, nadzemnih vodova pod naponom, potrebna je naročita opreznost da ne bi bili zahvaćeni i ostali vodovi pod naponom.

Ukoliko postoji opasnost od napona elektro uređaj se mora isključiti. Iz tog razloga i u svim situacijama treba izbjegavati gašenje punim mlazom, a ako se radi o uređajima VN treba održavati rastojanje od najmanje 15m između mlaznice i najbliže tačke pod VN. Isti je slučaj i prilikom gašenja razlivenog ulja u blizini uljnih transformatora i uljnih prekidača.

Prilikom rukovanja vatrogasnim ljestvama i rada na njima, treba paziti da se ne uspostavi kontakt sa nadzemnim elektro vodovima, odnosno da se oni ne prekinu.

3. Postupak gašenja požara na uljnim transformatorima i prekidačima

Za uspješno gašenje požara a naročito za uspješno gašenje uljnih požara potrebno je prvenstveno što brže pristupiti gašenju. U prvim trenucima, naročito je potrebna odlučnost i sposobnost lica čiji je zadatak da interveniše-u.

Najpogodniji način ugušivanja požara na manjim uljnim transformatorima uljnim prekidačima u malim zatvorenim prostorijama, sastoji se u spreječavanju pristupa vazduha u iste (ukoliko se one mogu hermetički zatvoriti).

Brže i uspješnije ugušivanje požara, naročito ako se odnose prostori veće ili se ne mogu potpuno hermetički zatvoriti, može se postići uvođenjem gasovitih sredstava za gašenje (

prvenstveno CO₂). To će biti naročito uprošćeno i olakšano ako se prethodno, u zidovima prostorije načinjeni odgovarajući otvori.

U slučaju požara na uljnim transformatorima ili uljnim prekidačima treba postupati na sljedeći način:

Na otvorenom prostoru

- vatrom zahvaćene ili neposredno ugrožene elektro uređaje-objekte (ili dijeleove istih) treba odmah isključiti sa elektro napona;
- zaporne naprave za ispuštanje ulja iz zapaljivog uređaja treba, po mogućnosti, otvoriti da bi se ulje uklonilo sa mjesta zahvaćenog požarom;
- susjedan postrojenja-uređaje treba, po potrebi, zaštititi od zračenja, toplote mlazovima vode, ali vodu ne bacati na uređaje-objekte pod naponom;
- treba spriječiti širenje razlivenog ulja i po potrebi načiniti pješčane nasipe;
- samo gašenje nastalog požara strogo sprovoditi prema postojećoj situaciji i odredbama Plana-elaborata o zaštiti od požara tog uređaja-objekta;
- manje požare treba gasiti mlazovima raspršene vode, odnosno pjenom, prahom (zapaljeno razliveno ulje). Pri tome je potrebna najveća opreznost, a posebno ukoliko nije isgurno da su uređaji-objekti isključeni sa elektro napona i

U slučaju uljnog požara gašenje treba vršiti, po pravilu, odzdo naviše (pošto je prethodno ugašena vatra na tlu).

U prostorijama

- u slučaju izbijanja požara treba, prema mogućnostima, odnosno prostorije ispuniti CO₂ ili suvim prahom za gašenje požara. Pri tome treba prethodno zatvoriti sve otvore na-u istima;
- vatrom zahvaćene ili neposredno ugrožene elektro uređaje-objekte (ili njihove djelove) treba odmah isključiti sa elektro napona;
- zaporne naprave za ispuštanje ulja treba odmah otvoriti;
- kod požara, koji se još nije razbuktao i koji je u začetku, treba isti gas ručnim ili prevoznim vatrogasnim aparatima (koji su punjeni sa CO₂ ili prahom);
- u manjim i slabije provjetrenim prostorijama, prilikom gašenja požara neophodna je upotreba zaštitnih sredstava (zaštitne maske za gasove, izolaciona odijela i izolacioni aparati);
- ako je požar dobio veće razmjere, njegovo savlađivanje-gašenje, treba pokušati (prvenstveno) sprječavanjem pristupa vazduha u prostoriju-objekat (zatvaranje otvora) i ujedno (ukoliko postoji mogućnost) ubacivati CO₂ ili prah;
- po pretpostavci da je požar ugašen i da se prostorija ohladila može se pristupiti otvaranju prostorije-objekta. Uz prethodno isključen elektro napon u-na otvorenoj prostoriji-objektu može se pristupiti dodatnom gašenju pjenom ili mlazovima raspršene vode;
- za svako postrojenje (u zavisnosti od veličine) mora postojati plan elaborat zaštite (gašenja) požara i sa istim moraju detaljno upoznata lica iz pogonskog osoblja (ili druga lica-e) kako da prioritarno postupaju u slučaju nastanka požara, a naročito u pogledu spostvene zaštite;
- na pojedinim radnim mjestima ili dijelovima postrojenja-prostorije-objekta moraju biti istaknuta detaljna uputstva kojima su određeni postupci, snage i sredstva za gašenje požara, kao i način uzbunjivanja i drugih aktivnosti u gašenju požara.

4. Postupak u gašenju požara na objektima sa RAG-om

Poseban značaj predstavlja gašenje požara na objektima sa instalisanim RAG-ima (radio aktivnim gromobranima). Uglavnom u narednom periodu potrebno je sačiniti detaljni katastar podataka o instalisanim RAG-ima na području Opštine.

Opasnost, prilikom gašenja požara u-na objektima sa RAG-ima, predstavlja prsten radiaktivne materije koji može u slučaju približavanja ili pada ozračiti ljudstvo koje gasi požar.

U slučaju rušenja RAG-na potrebno je preduzimati sledeće:

- izvršiti evakuaciju ljudstva iz zone pada (kontejnera sa radioaktivnim izvorom zračenja) sa minimalnim odstojanjem od 7,5m i
- izvršiti označavanje kružne zone oko RAG-na znakom za radiološku opasnost („OPASNOST OD ZRAČENJA“).

U slučaju požara kojim je zahvaćen RAG-an potrebno je preduzimati sledeće:

- da se prvenstveno izvrši gašenje požara oko RAG-na i samim tim spriječi rušenje- pad RAG-na;
- da ljudstvo koje vrši gašenje požara nikako ne pristupa manje od 7,5m od RAG-na i
- da se u što kraćem roku, preko jedinstvenog evropskog telefonskog broja 122, obavijesti o akcidentu Sektor za VS i CB MUP, a koji će u svojoj nadležnosti preduzeti druge hitne mjere.

5. Postupak u gašenju požara na šumskim područjima

Ovim dijelom Plana obrađuje se osnova vatrogasne taktike gašenja šumskih požara, a u kome su izloženi opšti principi i metode gašenja, operativne aktivnosti i najpogodnije varijante gašenja. Pri razmatranju ove problematike potrebno je razlikovati taktiku pojedinačnog spasioca (vatrogasca), manje grupe spasilaca, kompletne Službe, kompletne Službe i pridodatih (susjednih Službi, vazduhoplova i snaga iz susjednih zemalja).

Vatrogasno-taktička znanja (uz primjenu svega navedenog u ovom Planu) veoma su važna prilikom gašenja većih šumskih požara (naročito onih koji prijete ljudima i materijalnim dobrima) za koje postoji procjena da mogu trajati veći vremenski period (od 24h do nekoliko dana) i za koje je potrebno angažovati veći broj PP snaga, sredstava i ljudstva.

Žarišta manjih požara moguće je likvidirati-sanirati od strane pojedinaca koji su ih otkrili (veoma često i sami izazvali), odnosno od strane pripadnika Službe koji nakon dojave dolaze na lice mjesta. Ukoliko se radi o manjim šumskim kompleksima i ne postoji opasnost (ako se pravovremeno djeluje) od većeg širenja požara, uz učešće lokalnog stanovništva i pripadnika Službe isti se odmah mora staviti pod kontrolu. Svaka grupa koja učestvuje u početnom gašenju (pa čak ako je sastavljena od samo dva lica) mora poštovati pravo starijeg (po znanju i iskustvu) koji treba da organizuje rad i snosi odgovornost (do dolaska komandira Službe odnosno njegovog zamjenika) za bezbjednost i zdravlje početnih gasilaca. Inače u toku gašenja treba održavati što veći stepen discipline, jer uvijek može doći do opasnosti po život ljudi koji učestvuju u gašenju početnog požara.

Prilikom većih požara (za koje se procjenjuje da mogu trajati i nekoliko dana) treba imati u vidu da se sa velikim grupama (zbog teškoća koje iskrsavaju u organizaciji rada) obično izvrši manji obim aktivnosti u odnosu na manje grupe. U takvim situacijama treba formirati operativne grupe

u sastavu, najviše, 4-8 lica nikako veće. Pri tome treba izvršiti i raspodjelu rada po grupama. Tako, naprimjer, pri stvaranju prizemnog požara: jedna grupa raščišćava trase od polazne linije do granja i drugog zapaljivog materijala; druga grupa stvara čisti pojas na raščišćenoj trasi; treća grupa (ukoliko se procijeni da je potrebno) treba da formira protivpožar i četvrta grupa treba da vrši osmatranje kretanja vjetra i razvoj požara i da ujedno zaštiti trasu od polazne linije (natapanjem vodom iste). Tim se takvom organizacijom stvaraju uslovi za ostalo ljudstvo i sredstva efikasno djeluju po osnovnom žarištu požara, a čime svi učesnici u gašenju brže stižu iskustva i navike i samim tim gašenje požara postaje efikasnije i uspješnije.

Gašenju, naročito većih požara, treba pristupiti nakon detaljnog osmatranja (ne isključujući trenutnost vršenja istog bez neke veće organizacije) i samim tim omogućiti dalje organizovano-plansko gašenje. Izviđanje i osmatranje požara treba organizovati tako da svi podaci u isto vrijeme stižu na određeno mjesto i da pruže potrebne podatke rukovodiocu gašenja.

Izviđanje manjih požara, komandir Službe (njegov zamjenik) može da vrši lično, a dok za požare većeg obima može koristiti 2-3 lica (ne moraju biti pripadnici Službe, već prema iskustvu mještani koji veoma dobro poznaju teren). Izviđanje-osmatranje ne smije trajati dugo jer pri razvoju požara vrlo brzo dolazi do promjena. Tokom izviđanja – osmatranja nastalog požara mora se utvrditi vrsta i jačina požara, pravac širenja fronta, postojanje prirodnih prepreka, jačina i pravac vjetra i druge slične pojave od značaja za uspješno i efikasno gašenje.

Polazeći od činjenice da je brzina širenja požara veoma velika vrlo je važno da rukovodilac požara (komandir Službe ili njegov zamjenik), na osnovu podataka dobijenih izviđanjem-osmatranjem, sačini prognozu širenja požara i organizaciju- plan gašenja. Osnovu za sačinjavanje prognoze širenja i organizacije-plana gašenja požara predstavljaju karakteristike šumskog područja koje se nalazi na putu širenja požara, jačina i pravac vjetra, prisutnost dodatno zapaljivih materija, očekivane promjene meteorološke situacije i dobro poznavanje zakonitosti u razvoju požara.

Za šumske požare, manjeg obima, dovoljno je sastaviti prognozu za naredna 2-3 časa, a za očekujuće proširenje i duže trajanje za naredna 24 časa i duže. Kod procjene-prognoze, narastanja-širenja požara veoma veliku pažnju treba posvetiti vjetru (jačina i pravac duvanjatokom 24 časa). Posebno su opasni vjetrovi koji mijenjaju jačinu i pravac i to posebno od 6-9m/s i jače. Kod vjetrova veće brzine ne stvaraju se konvekcioni stubovi i požar se tada širi veoma brzo u jednom smjeru, tako da njegov karakter zavisi (uglavnom) od vrste šumskog rastinja i perioda dana. Posredan pokazatelj mogućeg razvoja požara može biti oblik i kretanje dima koji se utvrđuje izviđanjem-osmatranjem požara.

Prilikom sastavljanja prognoze-procjene treba zapaziti mogućnost zaustavljanja vatre na pojedinim prirodnim preprekama. Prognoza- procjena se ucrtava na skici terena- karti tog dijela terena i koristi se prilikom organizovanja i sprovođenja aktivnosti gašenja požara. Ukonkretnom planu gašenja požara mora biti utvrđen tehnički i faktički zahvat za likvidaciju- kompletno gašenje požara u raznim situacijama. Postoje tri faze likvidacije- kompletnog gašenja požara i to: lokalizovanje požara (stvaranje kružne izolacije), završno gašenje i organizovana kontrola opožarene površine.

U lokalizovanje požara spada i gašenje žarišta na pojasu koji se nalazi uz ivicu požara i uklanjanje suvog rastinja sa obje strane ivice. Navedeno je potrebno izvršiti sa ciljem uklanjanja mogućnosti obnavljanja požara usljed tinjanja šumske prostirke. Nakon lokalizovanja požara, čime je dalje širenje plamena onemogućeno, pristupa se konačnom gašenju žarišta i organizuje uspostavljanje kontrole nad opožarenom površinom (kako ne bi doslo da ponovne pojave – razbuktavanja požara na istom žarištu, prije svega stalnim nalivanjem vodom i stalnom kontrolom obodnih ivica žarišta).

Požari površine od 0,2-0,4 Ha gase se lokalizovanjem i konačnim gašenjem. Kod požara od 2-3 ha sprovodi se gašenje ivica (u kružnom zahvatu) lokalizovanje zatim konačno gašenje. Gašenje još većih požara treba vršiti kombinacijom svih navedenih faza i postupaka a u zavisnosti od karaktera i dalje jačine požara treba primjenjivati i različite tehničke zahvate gašenja.

6. Postupak u gašenju prizemnih požara

Pri gašenju svih požara mogu se primjenjivati : ugušivanje, skidanje prizemnog rastinja, rasipanje ivica zemljom, gašenje vodom i hemikalijama, gašenje naprtnjačama, gašenje vodom iz motornih i električnih vodenih pumpi, oranje plugom, postavljanje mineralizovanih pojaseva (naspianje pijeskom) i stvaranjem protivpožara. Nabrojani slučajevi se primjenjuju za zaustavljanje širenja i lokalizovanje požara različitim tehničkim zahvatima. Prema izvođenju, zahvati se mogu vršiti na različite načine: istovremenim opkoljavanjem požara, obuhvatanjem sa fronta ili pozadine, odnosno svođenjem požara na klin. Ti taktički zahvati kombinuju se sa različitim varijantama uz korišćenje prirodnih prepreka, a i međusobno. Prilikom aktivnosti likvidacije – otklanjanja požara gašenje se vrši istovremeno po cijeloj ivici požara, a primjenjuju se kada prisutni broj gasilaca tim načinom rada i organizacije isto može izvršiti u roku od 30-40 minuta, odnosno u slučaju netrajnog požara. Planirajućo opkoljavanje rukovodilac gašenja približno utvrđuje dužinu ivice požara i vrijeme za koje prisutno ljudstvo može izvršiti lokalizovanje.

Opkoljavanje se obično kombinuje sa ugušivanjem, zasipanjem ivice zemljom ili pijeskom, gašenjem vodom i hemikalijama i ručnim ukopavanjem. Na front požara, isključivo, treba slati većinu iskusnih spasilaca-vatrogasaca.

Obuhvatanje sa fronta primjenjuje se samo u slučaju kada nije moguće izvesti opkoljavanje. Napad predstavlja gašenje požara po ivicama, pomoću dvije grupe, koje idu postepeno od sredine fronta prema bokovima požara.

Cilj ovakvog postupka je u prvenstvenom gašenju fronta požara, klao i najopasnijih ivica požara. Za ovaj postupak, uobičajeno, se koristi : gašenje vodom (iz vatrogasnih vozila, elektromotornih pumpi za vodu ili naprtnjačama) i oranje plugovima ili buldožerima, a uz zavisnosti od terena i uz rad po grupama. Naprimjer, prva grupa gasi jaku vatru, druga grupa dolazi za prvom vrši ugušivanje malih žarišta a treća grupa zasipa ivice zemljom-pijeskom.

Obuhvatanje požara iz pozadine ili svođenje požara na klin predstavlja gašenje požara pomoću dvije grupe koje se kreću (počev od sredine pozadine, preko bokova) ka centru požara. Front se gasi, a izgorjela površina dobija oblik klina. Rad pri ovoj vrsti gašenja je olakšan, međutim gašenje duže traje jer se aktivno jezgro (žarište) požara gasi posljednje. Ovaj metod i postupak treba primjenjivati samo u slučaju jako prizemnih požara, a kod kojih je napad sa fronta izuzetno otežan (treba imati u vidu, da se ovaj metod može primjenjivati samo u slučaju kada je brzina gašenja veća od brzine širenja fronta požara, a u protivnom ne bi se mogao zauzaviti front požara).

Pri velikim požarima opisanim metodi i postupci se mogu kombinovati i u toku gašenja mijenjati. Polazeći od činjenice raznolikosti požara ne može se dati neka univerzalna metoda ili postupak, a koji bi bili prikladni u svim situacijama. Najbolji način je zaoravanje ivica plugovima (može i zaspianjem dovoljnih količina zemlje ili pijeska) u kombinaciji sa protivpožarom (kada za to postoje odgovarajući vremenski uslovi). Takođe su efikasni metode i postupci lokalizovanja pomoću eksploziva i u kombinaciji sa prizemnim protivpožarima. Protivpožar obezbjeđuje efikasno obustavljanje i lokalizovanje požara (samou slučaju kada se

primjenjuje u skladu sa pravcem kontra vjetra). Posebno ovaj metod i postupak treba koristiti u nedostatku ljudstva. Pri primjeni protivpožara važnu ulogu imaju polazne linije.

Način koji obezbjeđuje (polazeći od činjenice da je prizemno rastinje vezano uglavnom za rečne tokove u okolini) istovremeno zaustavljanje i lokalizovanje prizemnih požara je gašenje vodom iz elektro-motornih pumpi za vodu. U vatrogasno-tehničko smislu ovaj način gašenja prizemnih požara je najdragocjeniji i kada se ne moraju upotrebljavati eksplozive za pravljenje prirodnih prepreka (u pojedinim situacijama izuzetno efikasan način pravljenja prirodnih prepreka).

Svi ostali metodi i postupci (ugušivanje, posipanje vodom i gašenje hemikalijama) obezbeđuju lokalizovanje samo kod manjih-slabijih požara. U ostalim slučajevima nabrojani metodi i postupci služe samo za zaustavljanje širenja plamena (mogućnosti prenošenja na višoj rastinje ili objekte) i samim tim lokalizovanja požara na drugi način. Uglavnom svi prolječni požari mogu se uspješno lokalizovati i ugasiti na ovaj način (polazeći od činjenice da je većina prizemnog i višeg rastinja u fazi ozelenjavanja).

Uglavnom prilikom gašenja malih požara potrebno je koristiti sva tri zahvata, a sa tim što treba prioritet dati obuhvatanju požara i zatim direktno frontalnom načinu gašenja.

U slučaju požara srednje ili velike jačine, požar treba obuhvatiti i gasiti iz pozadine.

U praksi navedeni metodi i postupci se koriste zavisno od situacije, a trebaju se koristiti kao opšte preporuke za odlučivanje u konačnim taktičnim rešenjima, u zavisnosti od konkretnog požara.

U pojedinim slučajevima gašenje se mora ubrzati kako bi se spriječilo da se požar (otvorenim plamenom) prenese na vatrogasno opasnije zone-regione. U drugom slučaju pogodnije je da se sačeka dogorijevanje požara do prirodne ivice i samim tim nemogućnost prenošenja požara na teren koji je pogodan za gorenje.

Prilikom izrade (terenskih-operativniplanih) planova organizacije gašenja požara treba imati u vidu da će spasioci-vatrogasci, poslije 2-3 sat, zamore i da im je potreban odmor, a da nakon 6 sati neprestanog rada-gašenja oni moraju dobiti zamjenu. Pored toga treba računati i sa pojačavanjem vjetra koji može još više rasplamsati požar i radi toga komandir Službe treba da predvidi i rezervnu smjenu spasilaca-vatrogasaca (princip zamjene i odmora od najmanje 4-5 sati).

Veliki značaj ima organizovanost spasilaca-vatrogasaca i njihovo iskustvo u gašenju. Tako naprimjer, grupe spasilaca-vatrogasaca (u brojnom stanju ranije navedenom) može postići isti efekat kao 20-30 slučajno-dobrovoljno angažovanih učesnika (stanovnika Opštine).

Pri gašenju hemikalijama (pjena) mlaz tečnosti treba usmjeravati duž ivica požara ili u pravcu kretanja vjetra (čime se učinak čini efikasnijim). U slučaju naleta jačeg vjetra preporučuje se zastoje i odmor, a gašenje se nastavlja kad vjetar počne slabiti. Kako se spasioci-vatrogasci na frontu najbrže zamaraju, napad na front treba dobro proračunati (uzimajući i obzir postojeće snage i moguće dodatne), a sam napad treba sprovesti energično i brzo sa glavnim i najiskusnijim snagama (spor napad i sa većim dijelom neiskusnih spasilaca-vatrogasaca završava njihovim odstupanjem).

Nakon gašenja žarišta i glavnine požarom zahvaćenog područja potrebno je organizovati kontrolu istog i dogašivanje skrivenih (neugašenih) požara, a naročito oko ivica požarnog područja. Ove mjere i postupke treba izvršiti na taj način da se organizuje stalno patroliranje po ivicama opožarenog područja (najefikasniji način je sa grupama od 1-3 člana sa naprtnjačama). Nakon završetka i ovih radnji potrebno je periodično, poslije nekoliko dana (ukoliko postoji mogućnost i svakodnevno), osmatrati pogašeno područje (može se desiti da se sakrivena žarišta aktiviraju i nakon 10-15 dana).

7. Postupak u gašenju ovršnih požara

Kod gašenja ove vrste požara odlučujući značaj ima brzina njegovog širenja. Najlakše se gase ustrajni požari, a čija je brzina 1-2km/sat. Mnogo je teže gasiti ovršne požare sa većom brzinom širenja od 4-6km/sat.

Gašenje ovih požara ima svoje specifičnosti. Ovršni požar lokalizovan na frontu nastavlja se na bokovima i pozadini u prizemnom, pa se njegovo dalje gašenje sprovodi kao gašenje prizemnih požara. Izviđanje-osmatranje ovršnog treba da bude veoma brzo i bez nekog većeg detaljisanja. Zadatak izviđanja-osmatranja treba da bude utvrđivanje karaktera požara, utvrđivanju pravca njegovog širenja, utvrđivanja moguće promjene brzine njegovog širenja, utvrđivanja postojećih prirodnih i drugih prepreka za njegovo širenje i drugih relevantnih činjenica vezanih za ovu vrstu požara (uzimajući u obzir pojedina područja Opštine i vremenske uslove).

Ovršni požari, skoro uvijek, zahvataju veliku površinu, pa je za izradu (terenskih-operativnih) planova organizacije gašenja požara potrebna detaljna karta šumskog područja Opštine. Teškoće koje nastaju prilikom pojave ovih požara nastaju i uveliko zavise od karaktera prostora zahvaćenog požarom. Tako se u četinarskim (mlađim i mješovitim) šumama (starim 10-20 godina) požar može zaustaviti na prirodnim vještačkim preprekama ili mineralizovanim (pijeskom nasutom) pojasu. Pojas treba izrađivati u pravcu širenja vatre. Prilikom izrade pojasa treba krčiti ne samo drveće nego i žbunje i prizemno rastinje. Bogatsvo hidro'potencijalom na teritoriji Opštine, olakšava gašenje požara vodom

Ustrajni ovršni požari nemaju jasno izgrađen front, a iz razloga što su karakteristični za vrijeme bez vjetrova. Vatra se širi ravnomjerno na sve strane, a front se pojavljuje samo u slučaju vjetrova koji je proizvod nastajanja požara. Radi toga, za gašenje ovih požara treba primjenjivati taktički zahvat opkoljavanja i po mogućnosti djelovanjem iz vazduha vodenim "bombama".

U zrelim šumama vrlo je teško lokalizovati požar izradom širokih pojaseva, jer je to veoma teško ostvarivo zbog teškoće uklanjanja oborenih stabala. Osnovni način lokalizovanja ustrajnih požara u ovoj vrsti šume je krčenje na područijima, unutar iste sa nižim rastinjem i primjenom protivpožara. Za izradu pojaseva pored tehničkih sredstava, moguća je upotreba eksploziva i hemikalija.

Za lokalizovanje naglih ovršnih požara potrebno je koristiti sve moguće prirodne i vještačke prepreke (rječice, usjeke, šume lisičara i slično). Ako nema dovoljno prepreka treba, u svakom slučaju, primjenjivati prizemni protivpožar. Nakon utvrđivanja svih mogućih prepreka, gašenu naglog ovršnog požara treba prići utvrđivanjem kretanja požarnog fronta i pronalaganju polaznih linija sa kojih je moguće primijeniti protivpožar. Granica se sastoji od sistema prepreka upotpunjenih vještačkim pojasevima sa ciljem da se oformi neprekidan pojas koji obuhvata površinu koju gori.

Bajopasniji sektor naglog ovršnog požara je centar fronta, dok su bokovi pozadina i ivice požara nastali od prizemnog požara koji si privremeno prenosi na krošnje. Zbog toga je potrebno prema centru fronta, koncentrisati glavninu spasilačko-vatrogasnih snaga. Protivpožar se može najprije primjenjivati prema samom centru fronta požara, a tek kasnije prema bokovima i pozadini požara. Polazeći od činjenice da je širenje ovih ovršnih požara veoma promjenljivo, pri njihovoj lokalizaciji treba predvidjeti i rezervne granice za zaustavljanje fronta požara (naročito u slučaju da požar bude zasustavljen na prvoj liniji).

3. ZAKLJUČCI

1) Na prostoru Bijelog Polja mogući su požari svih razmjera i nivoa, od incidenta do katastrofe. Najčešći su požari na: zelenim i šumskim površinama; stambenim, javnim, privrednim i drugim objektima; objektima, instalacijama i skladištima opasnih materija; infrastrukturnim objektima, instalacijama i uređajima.

2) U svijetu, a i kod nas, uslijed požara nastale su ogromne materijalne štete. Da bi se mogle preduzeti najadekvatnije mjere zaštite od požara, moramo znati kako do njega može doći, tj. poznavati uzroke i rizike od požara, koji su međusobno povezani. Ako uklonimo uzročnike, a rizike od požara svedemo na minimum, ako ugradimo instalacije za dojavu požara i stabilne instalacije za njihovo gašenje, ako obezbijedimo dovoljno opreme i sredstava za gašenje požara i obučimo ljudstvo da rukuje tom opremom i sredstvima, tada postizemo cilj zaštite od požara, tj. smanjenje štetnih posljedica vatre. Ovakav način zaštite od požara nazivamo **preventivnom zaštitom**

3) Prisustvo materije koja se lako može zapaliti ili eksplodirati, tehnička neispravnost uređaja, instalacija i ostalog, nepoštovanje tehnoloških normi i postupaka, te nesmotreno korišćenje otvorene vatre predstavljaju rizik od požara. Izrazito sušno vrijeme pogoduje nastanku šumskih požara. Zbog vjetrova i nepristupačnosti terena, požari često zahvataju velike površine, traju i po više dana i u tim uslovima je gašenje otežano.

4) Analize šumskih požara na području Opštine Bijelo Polje pokazuju da ih je najčešće prouzrokovao **ljudski faktor**, zbog nehata i nepažnje, ali i zbog izostajanja odgovarajućih mjera zaštite.

5) Statistički pokazatelji u posljednjih nekoliko godina pokazuju da su najkritičniji ljetnji mjeseci (jul – septembar), a najučestaliji su šumski požari, zatim požari na stambenim i poslovnim objektima, požari deponija (u koje spadaju i požari u kontejnerima), a najmanje učestali su požari sijena i motornih vozila. Prema podacima datim u tabelama i prikazanim u grafikunima, izražena je velika učestalost šumskih požara. Pri tom treba istaći da su prilikom ažuriranja podataka u kategoriju šumskih požara svrstani osim požara visokog rastinja i požari niskog rastinja kao i požari na otvorenom prostoru. Požari stambenih objekata, poslovnih prostora, pomoćnih objekata i dimnjaka su uzimajući u obzir kriterijum učestalosti pojavljivanja požara odmah iza šumskih požara po broju pojavljivanja. Sa aspekta bezbjednosti ovo su najopasniji požari jer je njima direktno ugrožen život ljudi koji se u trenutku nastanka požara nalaze u opožarenim objektima. Evidentno je da se požari na ovim objektima najčešće pojavljuju u zimskom periodu za vrijeme sezone grijanja kada su instalacije najopterećenije i kada je povećana potrošnja ogrijevnog materijala. Faktor koji značajno utiče na ovako velik broj ove vrste požara jeste nemarnost građana, loše stanje protivpožarne instalacije na stambeno-poslovnim objektima, nedovoljno razvijena svijest građana o potrebi preventivne zaštite koja je evidentna na teritoriji Opštine Bijelo Polje.

Visok rizik pojavljivanja ovih požara su dimnjačnji kanali, koje je nužno redovno čistiti, a što je prepušteno samim građanima, i stanarskim upravama koje su loše organizovane.

6) Kada se procjenjuje nivo rizika od požara neophodno je poznavati sve komponente rizika, njihovo mjesto i međusobnu povezanost. Zavisno od usvojene metodologije, rizik od požara se može iskazati kroz očekivani broj žrtava, očekivane materijalne gubitke i dr., zavisno od toga da li se radi o šumskom požaru, požaru na stambenim ili poslovnim objektima, javnim objektima, industriji, kritičnoj infrastrukturi i sl. Studije procjene rizika imaju za cilj da se odrede prioriteti u upravljanju rizikom, tj. da se definišu i sprovedu planske mjere i akcije na smanjenju očekivanih posljedica požara. Utvrđivanje i procjena rizika u cijelosti, prikazuje gdje postoje opasnosti koje mogu izazvati incidente i u kojim okolnostima te opasnosti postaju ugrožavajuće. Analiza rizika sadrži pregled rizičnih objekata i mogućih posljedica na ljude, imovinu i okolinu.

7) Opština Bijelo Polje je od svih vrsta požara najčešće i najviše ugrožena požarima na stambeno-poslovnim objektima u naseljima gradskog karaktera i dijelu šumskog kompleksa na kojem se nalaze četinari. Uzrok požara na stambeno-poslovnim objektima u najvećem broju slučajeva je ljudska nepažnja i nehat. U požare izazvane ljudskom nepažnjom tj. nesmotrenim postupkom, spadaju: nepropisno izvedene električne i gasne instalacije; loše urađena ognjišta i dimovni kanali; odbačeni opušak ili ne ugašena šibica; izbacivanje pepela sa žarom; nepažljivo rukovanje lakozapaljivim tečnostima, samozapaljenje; nestručno održavanje instalacije i uređaja; eksplozije i drugo. Prisutna je izrazito loše razvijena svijest o potrebi zaštite od požara kod samog stanovništva, kao i veoma loša kontrolna funkcija u sistemu protivpožarne zaštite. Štete od ovih požara u šumskim kompleksima su uglavnom izazvane ljudskim nemarom i nebrigom, prirodnim pojavama (udar groma), kao i namjernim podpaljivanjem određenih površina.

8) Posljedice požara na šume zavise od vrste požara, vrste šume, vremena nastanka i trajanja požara, veličine opožarene površine, kao i kondicije šumskog ekosistema. Najveće štete pričinjavaju visoki požari, koji zahvataju stabla od korijena do vrha krošnje. Takve opožarene sastojine potrebno je posjeći i obnoviti. Pored šteta izraženih u gubitku drvne mase, dolazi do oštećenja ili potpunog uništenja ekoloških, socijalnih i ekonomskih funkcija šuma. U bjelopoljskom šumskom kompleksu požari se javljaju početkom ljeta jer sunce isušuje šumski pokrov, a drveće u tom periodu nije najbujnije. Količina vlage u vazduhu i zemlji tada je minimalna, što uslovljava naglo širenje požara.

9) Uprava za šume Pljevlja, a pri njoj područna jedinica Bijelo Polje, je Operativnim planom za zaštitu šuma od požara na području opštine Bijelo Polje za 2014. godinu je izradila šumsko požarnu kartu na kojoj su obilježene zone ugroženosti od požara. Ova klasifikacija ugroženosti šuma od požara izrađena je na osnovu veličine šumskih kompleksa, mreža i stanja puteva, snadbjevenosti vodom, stepu opasnosti obzirom na pojavu dosadašnjih požara, kao i na osnovu ocjena organizovanosti i osposobljenosti te efikasnosti gašenja požara.

Sve šume su podijeljene u tri zone: Zona I (gazdinska jedinica **“Rudo Polje”**, gazdinska jedinica **“Bliškovo”**, gazdinska jedinica **“Ljuboviđa”**, gazdinska jedinica **“Korita”**) – velika ugroženost od požara; Zona II (gazdinska jedinica **“Bjelasica”**) – srednja ugroženost od požara; Zona III (gazdinska jedinica **“Mejdanice- Lisa”** i gazdinska jedinica **“Lozna”**) – mala ugroženost od požara.

10) U Bijelom Polju postoje dva parka koji se nalaze u samom centru grada. Prvi park se nalazi u sklopu glavnog gradskog trga. Drugi park, „Park pjesnika”, se nalazi u samoj blizini Službe Zaštite i spašavanja. Održavanje ovih površina obavlja JKP “Lim”. Ovi parkovi se redovno čiste

i održavaju, čime je opasnost od izbijanja požara svedena na minimum. Ukoliko bi se dogodio neki požar u njima Služba Zaštite bi bila u mogućnosti da brzo reaguje i požar efikasno lokalizuje i ugasi jer se oba parka nalaze veoma blizu.

Na teritoriji koju obuhvataju gradska naselja nalaze se zasadi četinara koji predstavljaju „pluća grada”. Zasadjena su na sledećim delovima grada: iznad gradske zaobilaznice - predio Ribnika; iznad magistralnog puta M-21 i željezničke pruge, a ispod naselja Đzačića Brdo; Četinarska šuma na Marinoj Ravni; zasad četinara između gradske plaže Sinjavac i gornjeg dijela grada; Kisjele Vode. Visok rizik od izbijanja požara predstavlja sama činjenica da se ove zelene površine nikako ne podkresuje, rasčišćavaju, niti održavaju u bilo kom smislu, pa je vjerovatnoća od pojavljivanja požara u ovom području izrazito visoka.

11) Broj poljoprivrednih domaćinstava u Opštini je 6.407 što predstavlja 13,1% ukupnog broja u Crnoj Gori. Po broju poljoprivrednih domaćinstava Opština se nalazi na trećem mjestu. Najveći broj poljoprivrednih domaćinstava u Bijelom Polju su mala i srednja poljoprivredna domaćinstva, koja, najčešće posjeduju površinu zemljišta od 1 do 2 ha, 1-2 grla goveda (krave), 20-50 grla ovaca, 1-2 koze, 10-20 ari povrtnih kultura, 50 stabala različitog kontinentalnog voća. . Posebno požarno opasan je period kada su žitarice sazrele, a nisu još požnjevene. Stočarstvo je najznačajniji vid poljoprivredne proizvodnje na području opštine. Osušena trava- sijeno je glavna stočna hrana tokom godine, te upućuje da u Bijelom Polju postoji velika količina sijena koja predstavlja najveći rizik od požara u poljoprivredi Bijelog Polja. Primjetna je znatna učestalost ovih požara u 2012 godini (sedam požara), a najučestaliji su bili u septembru (tri požara). Posebna je opasnost blizina sijena stambenim objektima, štalama i drugim pomoćnim objektima što za posljedicu požara može imati velike materijalne štete. Uzroci požara u poljoprivredi mogu biti različiti, od ljudskog nehata ili nemara, preko poljoprivrednih mašina i saobraćajnih sredstava do atmosferskog prажnjenja, ali najveća opasnost sijenu kao i ostalom biljnom materijalu koji se skladišti, jeste samozapaljenje.

12) Pod objektima javne namjene smatraju se objekti u kojima se sakuplja veći broj lica, kao što su objekti obrazovanja, nauke, kulture, umjetnosti, ugostiteljstva, zdravstvene i socijalne zaštite itd. Osnovni zahtjev je da se u slučaju opasnosti i pojave požara u ovim objektima obezbijedi sigurna i brza evakuacija posjetilaca i zaposlenih i sprovođenje ostalih preventivnih mjera, kao što su obezbjeđivanje pristupa vatrogasnim vozilima, održavanje u ispravnom stanju hidrantske instalacije za gašenje požara, kao i rasvjete u slučaju evakuacije, uvježbanost zaposlenih i dr. Međutim, sve to je otežano jer su na prilazima često postavljeni stolovi i druga oprema, suncobrani, kiosci, žardinjere i najčešće nepropisno parkirana privatno-službena motorna vozila. Prilikom analize rizika evidentan je glavni faktor koja se pojavljuje kao prepreka u protivpožarnoj zaštiti a to je nerazvijena svijest o protivpožarnoj zaštiti na svim nivoima društvene zajednice.

13) Kućni aparati u stambenim objektima kao izvor energije najčešće koriste električnu energiju, drvo, ugalj i tečni gas, pa je njihovo nepravilno korišćenje često uzrok nastajanja požara. Veoma čest uzrok nastajanja požara u stambenim objektima su i neispravne električne instalacije. Jedan od problema koji je vezan za nastanak požara u stambenim objektima u našim uslovima je pitanje podrumskih prostorija. Poznato je da se u ovim prostorijama nalaze razne neupotrebljive stvari, od kojih je većina zapaljiva, tako da je požarno opterećenje u ovim prostorima veoma

veliko. Kod stambenih objekata posebno se mora obratiti pažnja na sve faktore koji utiču na sigurno i brzo evakuisanje ljudi iz zgrade u slučaju požara.

Stanje zaštite od požara u višespratnim stambenim i stambeno-poslovnim objektima je nezadovoljavajuće, a posebno u onima koji su starije gradnje, zbog čega često dolazi do nastanka požara. U njima se električna i dimovodna instalacija nepropisno održava; oštećuju se i otuđuju oprema i sredstva za gašenje; stepeništa, prolazi, podrumi i tavanski prostori su zatrpani gorivom i zapaljivim materijalom; pristupni putevi i komunikacije za prilaz ovim objektima su neprohodni i sl.

14) Objekti **elektroenergetskog sistema** mogu se podijeliti prema organizacionim cjelinama u proizvodne, prenosne i distributivne. Veoma čest uzrok nastanka požara je preopterećenost ili oštećenja električnih provodnika. Zagrijevanje provodnika nastaje uslijed preopterećenja od neprojektovanih potrošača. Posljedica neisparvne instalacije je pojava kratkog spoja, te pojava temperature koja je dovoljno visoka da će izazvati požar, i da osigurači neće djelovati.

Iz same namjene razvodnih baterija može se zaključiti da one predstavljaju najosjetljivija mjesta gdje vrlo lako može doći do pojave iskrenja, odnosno prenosa te iskre na zapaljivi materijal, ako razvodna baterija nije dobro zaštićena. Zato je propisima regulisano da razvodne baterije moraju biti napravljene od nezapaljivog materijala.

Projektovanju i izvođenju električne rasvjete potrebno je posvetiti posebnu poažnju iz razloga što rasvjeta čini dio preventivne protivpožarne zaštite.

Statistička analiza ukazuje da među uzročnicima požara od električne struje, veliki broj čine nepravilno rukovanje, loše održavanje i pogrešna upotreba rasvjetnih uređaja i instalacija.

Sigurnosno osvjetljenje treba da postoji u svim objektima u kojima se sakuplja veći broj ljudi kao što su: bioskopi, robne kuće, obdaništa, škole – odnosno objekti javne namjene. U slučaju požara i istovremenog nestanka električne energije u objektu gdje se zatekao veći broj ljudi usled neosvijetljenosti dolazi do panike. Posledice panike mogu biti i ljudske žrtve.

Transformatorske stanice su jedan od najosjetljivijih dijelova elektro-energetskog sistema. Veliki broj odvoda, znatne količine ulja ne samo u transformatorima nego i u prekidačima predstavljaju potencijalnu požarnu opasnost.

15) Da bi se **industrijski objekti** razvrstali u odgovarajuću kategoriju ugroženosti od požara, moraju se za svaki objekat u cjelini, utvrditi sljedeći elementi: požarna ugroženost objekta, značaj i veličina objekta, lokacija objekta, blizina opštinske službe za zaštitu i spasavanje.

16) Imajući u vidu veliku koncentraciju zapaljive robe koja se skladišti, čija vrijednost može višestruko da nadmaši vrijednost objekta u kome se roba lageruje, možemo konstatovati da u **skladištima** postoji veliki rizik od požara o čemu se mora voditi računa kako pri izradi projektne dokumentacije, tako i pri eksploataciji skladišta.

Skladišta zapaljivih tečnosti -pod ovim skladišta podrazumijevaju se rezervoari ili druge posude u kojima se čuvaju zapaljive tečnosti. S obzirom na osobine materije koja se čuva u rezervoarima, oni su veoma ugroženi od požara. Rezervoari za čuvanje zapaljivih tečnosti grade se kako nadzemni i podzemni.

17) Željeznička pruga Bar – Bijelo Polje je posebno ugrožena požarima zbog konfiguracije terena i velikih nagiba gdje je česta upotreba kočionih sistema, što dovodi do varničenja i zapaljenja trave i niskog rastinja duž pruge. Iskustva pokazuju da su česti uzročnici požara duž

pruge i putnici u vozu koji izazivaju požare bacanjem opušaka cigareta i drugih izvora toplote, naročito u ljetnjem periodu. Na ovim trasama požar može izazvati i dotrajala elektro mreža.

Zbog konstitucije terena na kojem su građeni, klimatskih uslova, klizišta i mogućih odrona, drumski putevi u Opštini su veoma osjetljivi, pa je povećana mogućnost izbijanja saobraćajnih udesa koji mogu izazvati požar. Uglavnom moglo bi doći do udesa : teretnih m/v koja prevoze naftne derivate, eksplozivne, zapaljive i druge opasne materije; m/v za prevoz putnika i eventualno saobraćajnih udesa više m/v (raznih tipova i namjena).

18) Sigurno snabdijevanje vodom predstavlja bitan uslov za uspješno gašenje požara kao i hlađenje objekata ugroženih požarom u neposrednoj blizini. Tako je voda podesna za gašenje požara klase A, a ograničeno je podesna za gašenje požara klase B. Osim toga, voda je kao sredstvo za gašenje ograničeno podesna za gašenje požara klase E ako se upotrebljava kao vodena magla, a takođe je neophodan sastojak za proizvodnju pjene. Zbog svega navedenog dobro snabdijevanje vodom predstavlja jednu od glavnih mjera zaštite od požara, pri čemu je potrebno osigurati stalne izvore snabdijevanja vodom, tj. kod hidrantske mreže potreban je pritisak i kapacitet mreže.

19) Kod procjenjivanja vrste, intenziteta i učinaka, te mogućih posljedica djelovanja prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća, potrebno je identifikovati i locirati **objekte kritične infrastrukture**, te procijeniti moguće štetne posljedice na njih, kao i na okolinu. Determinističkim bezbjedonosnim pristupom su elaborirani subjekti koje pri obavljanu svojih privrednih djelatnosti kao sirovinu, gotov proizvod i li sredstvo za rad koriste zapaljive materije koje mogući zapaljenjem mogu izazvati veliki obim ugroženosti stanovništva, materijalnih dobara i životne sredine. Uzorkovani su sledeći objekti kritične infrastrukture:

- Benzinsko plinske stanice na teritoriji opštine
- Tehnogas - Potkrajci
- DOO Veritas - Optima
- DOO „Mesopromet”
- Šik „Lim” DOO

20) **Mjere zaštite od požara** obuhvataju skup organizaciono-tehničkih akti-vnosti koje se, na osnovu vremena realizacije, mogu grupisati u preventivne, operativne i sanacione mjere zaštite, a prema sljedećem:

- **Preventivne mjere zaštite** obuhvataju skup tehničkih, tehnoloških i orga-nizacionih mjera koje se preduzimaju radi umanjena mogućnosti za nastanak požara ili njegovog potpunog sprečavanja i dijele se na:

1. **Primarne mjere**, koje podrazumijevaju preduzimanje potrebnih preventi-vnih mjera prilikom projektovanja objekata, tehnoloških procesa i infrastrukture, radi sp-rječavanja nastajanja takvih uslova koji mogu dovesti do požara,

2. **Sekundarne mjere**, koje obuhvataju rano otkrivanje nastalog požara i daljinski prenos alarmnog signala odgovarajućim subjektima i spasilačkim ekipama, radi preduzimanja pravovremene intervencije.

- **Operativne mjere zaštite** podrazumijevaju mjere koje se preduzimaju u slučaju nastanka

požara. Sprovode se tokom faze spašavanja kada je neophodno upotrijebiti sve raspoložive snage i sredstva kako bi se izvršilo lokalizovanje ili potpuno gašenje požara.

- **Sanacione mjere zaštite** (mjere za otklanjanje posljedica) sprovode se djelimično tokom faze spašavanja, a dok se njihova najznačajnija upotreba ogleda u toku faze otklanjanja posljedica u smislu revitalizacije ugroženog područja i njegovog što skorijeg dovođenja u stanje normalne upotrebljivosti.

21) **Snage za zaštitu od požara** obuhvataju sve raspoložive ljudske resurse koji se angažuju u slučaju nastanka požara. Shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju, na nivou **Države**, definisano je da su to operativne jedinice u čijem sastavu se nalaze opštinske službe za zaštitu i spašavanje, jedinice civilne zaštite, specijalističke, dobrovoljne, preduzetne jedinice i jedinica za gašenje požara iz vazduha.

22) **Postupci u zaštiti od požara** obuhvataju sveukupne djelatnosti i aktivnosti (uključujući sve raspoložive mjere, snage i sredstva), na području **Opštine**, koje je potrebno sprovesti, u određenom vremenu i prostoru na zaštiti od požara (od vremena saznanja-obavještenja o pojavi požara, do izlaska na lice mjesta, kao i tokom gašenja požara i spasavanja ljudi i materijalnih dobara ugroženih požarom. Gašenje požara i spašavanje ljudi i materijalnih dobara, ugroženih požarom, prvenstveno se izvršava organizovanim aktivnostima i pod rukovodstvom **Službe zaštite**.

23) Sagledavajući sve navedene zaključke procjene ugroženosti opštine Bijelo Polje od požara, može se konstatovati da je preventivni dio sistema zaštite od požara ispod zadovoljavajućih standarda. Operativne i sanacione mjere sistema zaštite od požara u Bijelom Polju funkcionišu na zadovoljavajućem nivou. Najveći zahtjev operative jeste unapređenje ljudskih i materijalnih resursa Službe zaštite u kvantitativnom i kvalitativnom aspektu kao i uspostavljanje stabilnog sistema civilne zaštite.

Potrebno je inicirati i poboljšati koordinaciju subjekata uključenih u sistem zaštite kao bitan faktor za efikasan odgovor na požare, koji su izrazito učestali oblici ugrožavanja stanovništva, materijalnih dobara, i životne sredine.

Plan zaštite od požara opštine Bijelo Polje, usklađen sa Nacionalnim Planom zaštite od požara, treba da bude konceptualna strateška osnova djelovanja cjelokupne društvene zajednice na teritoriji opštine u cilju poboljšanja sistema zaštite od požara.

