

Interreg - IPA CBC ■
Bulgaria - Serbia



Projekat: Zajedničko upravljanje rizicima u regionu – Niška Banja i Kostenec

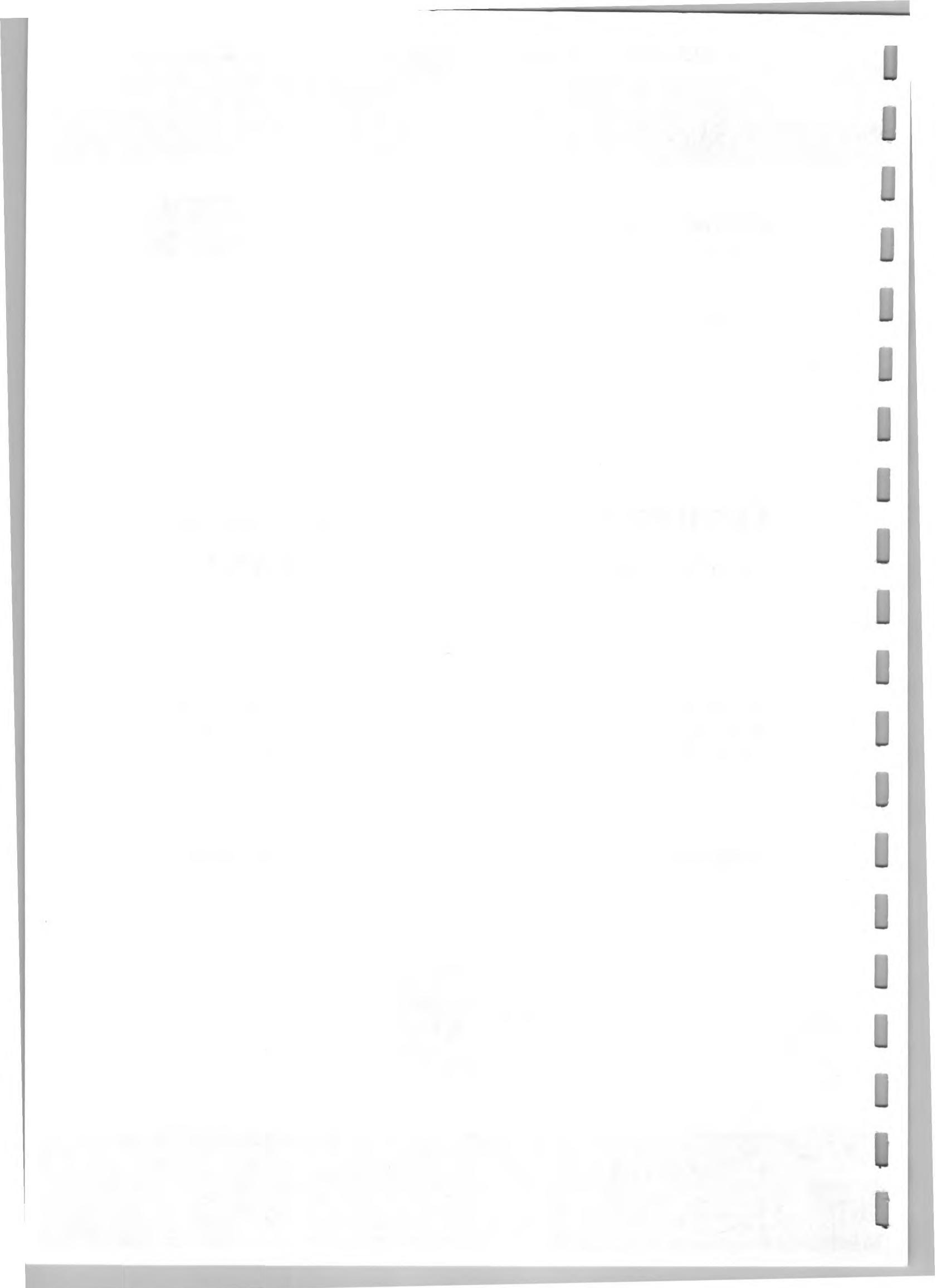
Broj projekta: CB007.1.31.217

AKCIONI PLAN ZAŠTITE OD POŽARA GRADSKE OPŠTINE NIŠKA BANJA

Ova publikacija je napravljena uz pomoć sredstava Evropske unije kroz Interreg-IPA Program prekogranične saradnje Bugarska-Srbija pod brojem CCI No 2014TC16I5CB007. Jedinstveno odgovorno lice za sadržaj ove publikacije je Gradska opština Niška Banja i ni na koji način ne može biti tumačen kao stav Evropske unije ili Upravljačkog tela programa.

*Ovaj projekat se kofinansira od strane Evropske unije kroz Interreg-IPA Program
prekogranične saradnje Bugarska-Srbija.*





S A D R Ž A J

I OPŠTI PODACI.....	4
1. Opšti podaci o donosiocu plana	4
2. Zakonska regulativa	4
3. Uvod.....	6
4. Položaj i karakteristike lokacije.....	6
II ANALIZA I EVALUACIJA RIZIKA POŽARA	11
2.1. Klasifikacije požara	11
2.2. Mogući rizici nastanka požara.....	13
2.3. Učestalost pojavljivanja i intezitet nastanka požara	13
2.4. Analiza rizika	14
2.4.1. Rizik pojave požara u šumskom kompleksu.....	15
2.4.2. Rizici od nastajanja požara u gradskim parkovima i zelenim površinama	15
2.4.3. Rizik nastajanja požara na poljoprivrednim površinama	16
2.4.4. Rizici nastajanja požara u objektima javne namene	16
2.4.5. Rizici nastajanja požara u stambenim, poslovnim, stambeno-poslovnim i industrijskim objektima.....	17
2.4.6. Rizici nastajanja požara u energetskim objektima i instalacijama	19
2.4.7. Rizici nastajanja požara u industriji	19
2.4.8. Rizici nastajanja požara u saobraćaju.....	22
III PROCENA POTREBNIH SNAGA, SREDSTAVA I PREVENTIVNIH MERA	23
3.1. Procena potrebnih snaga i sredstava.....	23
3.1.1. Snabdevanje vodom za slučaj požara.....	24
3.1.2. Raspoloživa materijalna sredstva	24
3.1.3. Procena ljudskih resursa i materijalnih sredstava u funkciji ispomoći	31
IV PREVENTIVNE MERE	31
4.1. Prostorno planiranje.....	31
4.2. Organizacione i tehnološko-tehničke mere zaštite	32
V MERE ZA SPREČAVANJE ILI SMANJIVANJE RIZIKA POŽARA	35
5.1. Upozoravanje	35
5.1.1. Obaveštavanje operativnih snaga i osposobljenih pravnih lica za zaštitu i spasavanje	36
5.2.2. Obaveštavanje stanovništva	36
5.2. Pripravnost	36
5.3. Mobilizacija	37
5.4. Mere, snage i sredstva za zaštitu od požara.....	37
5.4.1. Mere zaštite i spašavanja od požara	38
5.4.2. Mobilizacija, rukovođenje i koordinacija pri akcijama gašenja požara.....	39

VI ZAŠTITA STANOVNIŠTVA U POŽARIMA, DISTRIBUCIJA DUŽNOSTI ORGANA I LICA	
ZA SPROVOĐENJE.....	39
6.1. Mere zaštite i spasavanja	39
6.2. Osmatranje, rano upozoravanje, obaveštavanje i uzbunjivanje	42
VII MERE ZA OTKLANJANJE POSLEDICA POŽARA.....	42
7.1. Ciljevi i obim sanacije.....	42
7.2. Snage i sredstva za sanaciju.....	43
7.3. Snage i sredstva za sprovođenje remedijacije	43
7.4. Post udesni monitoring.....	44
7.5. Organizacija i način pozivanja organa i organizacija učesnika u otklanjanju posledica.....	44
7.6. Organizacija zdravstvenog obezbeđenja	45
7.7. Organizacija materijalnog obezbeđenja	45
7.8. Mere bezbednosti.....	46
7.9. Prateći dokumenti aktiviranja organa i struktura	46
VIII POSTUPCI GAŠENJA POŽARA U ŠUMSKIM PODRUČJIMA	46
8.1. Opšte smernice	46
8.2. Gašenje prizemnih požara u šumama	47
8.3. Gašenje požara u višim delovima šume (krošnjama)	49
8.4. Gašenje požara zapaljivih tečnosti i gasova (benzinske pumpe)	50
8.5. Gašenje požara u hotelima bolnicama, školama dečijim ustanovama	52
8.6. Gašenje požara na železničkoj stanici Niška Banja	52
8.7. Gašenje požara na magistralnim saobraćajnicama	53
8.8. Požari na elektroenergetskim objektima	54
8.9. Gašenje požara na uljnim transformatorima i uljnim prekidačima	55
IX INFORMISANJE JAVNOSTI	56
X IZVEŠTAJ O UDESU (POŽARU)	57
XI ZAKLJUČAK	60

I OPŠTI PODACI

1. Opšti podaci o donosiocu plana

Poslovno ime (naziv), sedište i adresa ustanove

Naziv	<i>Gradska Opština Niška Banja</i>
Adresa	<i>Sindelićeva 3, 18240 Niška Banja</i>
Telefon/faks	<i>018 4548 108 / 018 4548 629</i>
E-mail	<i>goniskabanja@gmail.com</i>

Lica koja učestvuju u izradi akcionog plana zaštite od požara:

Br.	Ime i prezime	Radno mesto	Pravno lice kod koga je zaposlen	U timu zadužen za
1	Dimitrije Šaranac	Dipl. ing. zaštite od požara	GDVD Niš	Rukovodilac tima
2	Lidija Krstić	Dipl. ecc	Institut Lira	član
3	Zoran Cvetković	Dipl. ing.	Institut Lira	član
4	Slađana Mitrović	Elektrotehničar	Institut Lira	član
5	Dobrica Marković	Dipl. ing. maš	Institut Lira	član

2. Zakonska regulativa

- ZAKON o vanrednim situacijama(Sl. gl. RS br. 111/2009 , 92/2011 i 93/2012)
- ZAKON o zaštiti od požara „Službeni glasnik RS“, broj 111 od 29. decembra 2009. godine
- NACIONALNA STRATEGIJA zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama "Službeni glasnik RS", broj 86 od 18. novembra 2011. godine
- STRATEGIJA zaštite od požara "Službeni glasnik RS", broj 21 od 21.03.2012. godine
- UPUTSTVO o metodologiji za izradu procene ugroženosti i planova zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama „Službeni glasnik RS“, broj 96 od 5. oktobra 2012. godine
- UREDBA o sprovođenju evakuacije "Službeni glasnik RS", broj 22 od 31. marta 2011. godine
- UREDBA o sadržaju i načinu izrade planova zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama "Službeni glasnik RS", broj 8 od 11. februara 2011. godine
- UREDBA o obaveznim sredstvima i opremi za ličnu, uzajamnu i kolektivnu zaštitu od elementarnih nepogoda i drugih nesreća "Službeni glasnik RS", broj 3 od 24. januara 2011. godine

- UREDBA o sastavu i načinu rada štabova za vanredne situacije „Službeni glasnik RS“, broj 98 od 24. decembra 2010. godine
- UREDBA o razvrstavanju objekta, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara "Službeni glasnik RS", broj 76 od 22. oktobra 2010. godine
- PRAVILNIK o organizaciji i načinu upotrebe specijalizovanih jedinica civilne zaštite "Službeni glasnik RS", broj 26 od 15.04.2011. godine
- PRAVILNIK o sadržaju informacija o opasnostima, merama i postupcima u slučaju udesa - Sl. glasnik br. 18 od 9.3.2012. godine
- PRAVILNIK o načinu izrade i sadržaju plana zaštite od udesa „Službeni glasnik RS“, broj 82 od 22. avgusta 2012. godine
- PRAVILNIK o vrstama i količinama opasnih materija, objektima i drugim kriterijumima na osnovu kojih se sačinjava Plan zaštite od udesa i preduzimaju mere za sprečavanje udesa i ograničavanje uticaja udesa na život i zdravlje ljudi, materijalna dobra i životnu sredinu - „Sl. glasnik RS“ br. 08/13 od 24.01.2013. godine
- PRAVILNIK o obučavanju, nastavnim planovima programima i normativima nastavnih sredstava i opreme za obučavanje pripadnika civilne zaštite - „Sl. glasnik RS“ br. 08/13 od 24.01.2013. godine
- PRAVILNIK o uniformi i oznakama civilne zaštite, oznakama funkcija, specijalnosti i ličnoj karti pripadnika civilne zaštite – „Sl. glasnik RS“ br. 13/13 od 08.02.2013. godine
- PRAVILNIK o načinu izrade i sadržaju Plana zaštite od požara autonomne pokrajine, jedinice lokalne samouprave i subjekata razvrstanih u prvu i drugu kategoriju „Službeni glasnik RS“, broj 73 od 12.10. 2010. godine
- PRAVILNIK o organizovanju zaštite od požara prema kategoriji ugroženosti od požara "Službeni glasnik RS", broj 92 od 7.12.2011. godine
- PRAVILNIK o minimalnom broju vatrogasaca i tehničkoj opremi i obučenosti profesionalnih vatrogasnih jedinica „Službeni glasnik RS“, br. 18 od 09.03.2012. godine
- PRAVILNIK o uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica registrovana za izvođenje posebne obuke za lica koja rade na poslovima zaštite od požara „Službeni glasnik RS“, br. 92 od 5. decembra 2010., 86 od 18.11. 2011. godine
- PRAVILNIK o sadržaju evidencije, načinu njihovog vođenja i periodičnosti pregleda pravnih lica svih kategorija ugroženosti od požara „Službeni glasnik RS“, broj 87/2012-4 od 22.08. 2012. godine
- ODLUKA o obrazovanju Republičkog štaba za vanredne situacije - doneta na zasedanju sednice Vlade održanoj 02.08.2012. godine.
- ODLUKA o određivanju ovlašćenih i sposobljenih pravnih lica za zaštitu i spasavanje u Republici Srbiji "Službeni glasnik RS", broj 36 od 27.05. 2011. godine

3. Uvod

Na bazi Zakona o vanrednim situacijama (Sl. gl. RS br. 111/2009, 92/2011 i 93/2012) i Uredbe o sadržaju i načinu izrade planova zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama (Sl. gl. RS br. 8/11) i metodologiji planova zaštite i spašavanja u vanrednim situacijama (Sl. gl. 96/2012) ovom se procenom utvrđuju vrste, intenzitet i efekti te moguće posledice delovanja požara velikih nesreća za opština Niška Banja, procenjuju potrebe i mogućnosti sprečavanja, smanjenja i uklanjanja nastalih posledica, uz aktivnosti svih merodavnih u opštini, operativnih snaga zaštite i spasavanja, te raspoloživih resursa sistema zaštite i spasavanja.

Osnovni zadatak sistema zaštite i spasavanja su procena mogućih ugrožavanja i posledica, planiranje i pripravnost za reagovanje, reagovanje u zaštiti i spasavanju u slučaju požara i preduzimanje potrebnih aktivnosti i mera za otklanjanje posledica, zbog normalizacije života i rada na lokaciji gde se akcident dogodio.

Ove aktivnosti se realizuju:

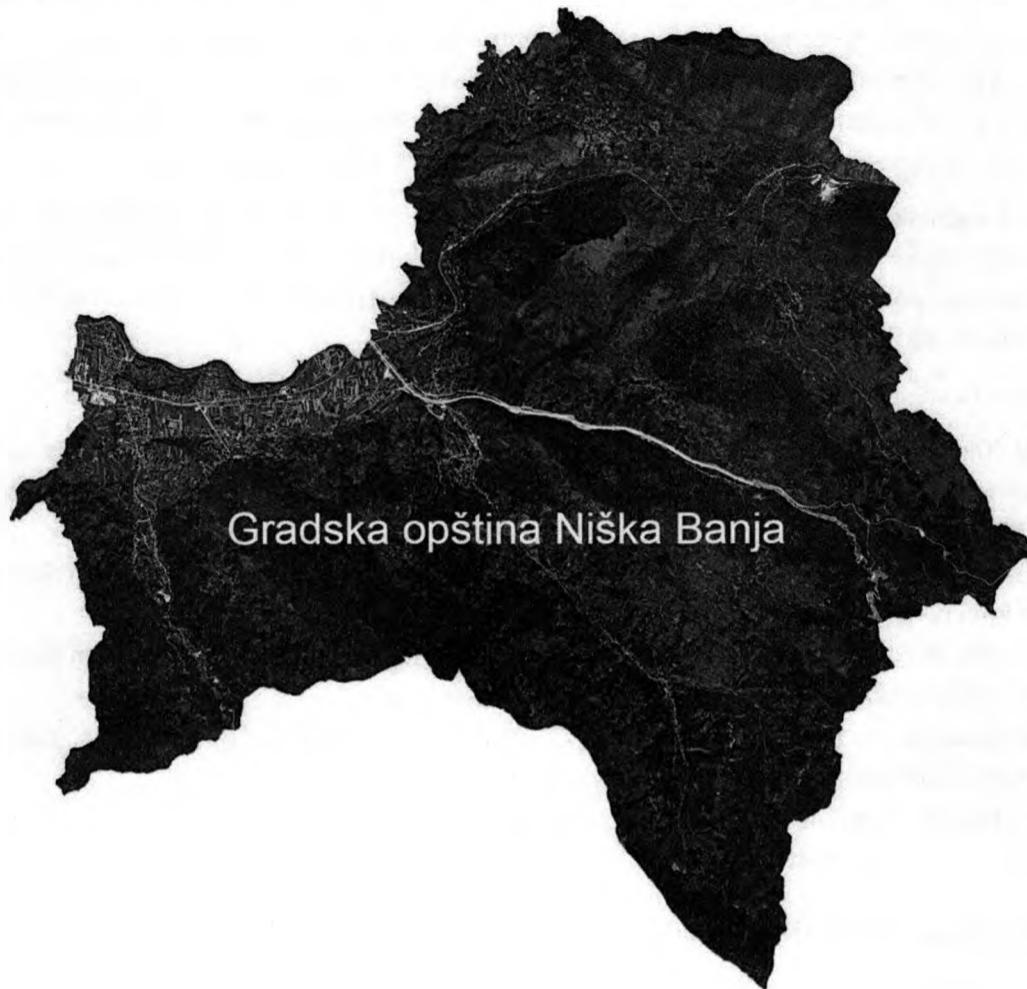
- identifikacijom opasnosti, procenom efekata, procenom stanja operativnih snaga zaštite i spasavanja i izradom procene ugroženosti i planova delovanja, mera i postupaka, vođenjem evidencije svih izvora rizika i opasnosti
- trajnom organizacijom, pripremom, osposobljavanjem, uvežbavanjem i usavršavanjem lica koja učestvuju u zaštiti i spasavanju
- načinom obaveštavanja građana u povredivoj zoni mogućeg akcidenta i načinom ponašanja lica koja učestvuju na aktivnostima zaštite i spasavanja
- informisanjem učesnika zaštite i spasavanja o pretnjama i mogućnostima, načinima, merama i aktivnostima zaštite i spasavanja
- aktiviranjem i delovanjem operativnih snaga
- informisanjem javnosti.

4. Položaj i karakteristike lokacije

Makrolokacijski posmatrano, Gradska opština Niška Banja nalazi se u jugoistočnom delu Srbije.

Gradska opština Niška Banja se prostire na 144,92 kvadratna kilometra, a stanovništvo živi u 16 naseljenih mesta – Niškoj Banji, Bancarevu, Gornjoj Studeni, Donjoj Studeni, Jelašnici, Kunovici, Lazarevom Selu, Manastiru, Ostrovici, Prvoj Kutini, Ravnom Dolu, Radikinoj Bari, Rautovu, Sićevu, Čukljeniku i u naselju Nikola Tesla. U selu Koritnjak ne živi ni jedan stanovnik. Niška Banja se nalazi 10 kilometara jugoistočno od Niša. Povezana je sa gradom asfaltnim putem, železnicom i autobuskom linijom. Pruga i put deo su magistrale Beograd-Niš-Sofija-Istambul. Nad banjom se diže Koritnjak (808 metara nadmorske visine), krajnji zapadni ogrank Suve planine. Reka Nišava je u okolini banje usekla četiri terase tako da se banjski teren stepenasto spušta idući od Koritnjaka ka Nišavi. Podneblje Niške Banje ima umereno-kontinentalnu klimu, sa srednjom godišnjom temperaturom od 12,2 stepeni Celzijusovih. Prirodni lekoviti faktori u Niškoj Banji su blaga klima, termomineralne vode i prirodno mineralno blato. Zdravstveni i turistički objekti smešteni su u uređenom parku

površine pet hektara. U blizini Niške Banje je park-šuma Koritnjak, sa uređenim trim stazama. Niška Banja je pogodna za pripreme i takmičenje sportskih ekipa jer raspolaže hipodromom, teniskim terenima, terenima za mali i veliki fudbal, rukomet i odbojku, i terenima za ekstremne sportove kao što su paraglajding, slobodno penjanje i moto-kros.



Mikrolokacija predstavljena na karti u R 1:50.000

Saobraćajna infrastruktura

Niška Banja se nalazi na kraku Koridora 10 prema Sofiji i Istambulu, od koga se na području opštine odvaja regionalna saobraćajnica prema Gadžinom Hanu. Naseljena mesta na teritoriji Gradske opštine Niška Banja povezana su sa 60 kilometara puteva. Javni prevoz je organizovan kao gradski i prigradski autobuski saobraćaj. Železnička stanica Niška Banja nalazi se na istočnom kraku železničkog Koridora 10 koji prolazi i kroz naselje Nikola Tesla, Prosek, Sićevo i Ostrovicu.

Komunalna infrastruktura

Vodoprivreda i vodosnabdevanje

Reka Nišava, koja izvire u susednoj Bugarskoj osnovni je vodotok na teritoriji Gradske opštine Niška Banja. Nišava protiče kroz Sićevačku klisuru i najvećim delom predstavlja granicu prema Gradskoj opštini Pantelej. Na njenim obalama nalaze se Ostrovica, Sićevo,

Prosek, Niška Banja i naselje Nikola Tesla. U Nišavu se ulivaju Jelašnička reka, Kutinska reka i Topla reka. Jelašnička reka protiče kroz Gornju i Donju Studenu, Čukljenik i Jelašnicu. Kutinska reka protiče kroz Lazarevo Selo, Prvu Kutinu i naselje Nikola Tesla, dok Topla reka protiče kroz Nišku Banju. Obale ovih reka su delimično uređene, i povremeno, prilikom naglog otapanja snega i obilnih kiša, ne mogu da spreče plavljenje.

Snabdevanje piјaćom vodom je kolektivno i individualno. Gradskim vodovodom pokriven je najveći broj naselja, jedan broj sela ima lokalni vodovod, dok deo domaćinstava koristi individualne izvore.

Kazanalizaciona mreža

Veći deo Niške Banje i naselja Nikola Tesla priključen je na gradsku kanalizacionu mrežu. Najveći deo naselja na teritoriji opštine, međutim, nema kanalizacionu mrežu i koristi septičke jame. Poseban sistem za odvođenje površinskih voda ne postoji. Površinska voda se delimično odvodi kroz gradsku kanalizaciju.

Elektroenergetska infrastruktura

ED „Jugoistok“ – „Elektrodistribucija Niš“ distribuira električnu energiju na celoj teritoriji grada i na teritoriji Gradske opštine Niška Banja. Visok stepen elektrifikacije nije uvek praćen i kvalitetom električne energije. Zbog zastarelih instalacija, pre svega trafo-stanica, napon je često ispod propisanog. Na teritoriji opštine nalaze se dve hidroelektrane. Hidroelektrana „Sveta Petka“, snage 645 kW, izgrađena je 1908. godine, a hidroelektrana Sićevo, snage 1,69 mW, izgrađena je 1931. godine.

Grejanje i gasifikacija

Na teritoriji opštine ne postoji centralni sistem grejanja. Objekti Instituta za rehabilitaciju „Niška Banja“ dobijaju toplostnu energiju iz centralne toplane na mazut u „Radonu“. Hoteli „Ozren“ i „Partizan“ za grejanje koriste ugalj. U najvećem broju domaćinstava u upotrebi su pojedinačni energetski izvori koji prevashodno koriste drva. U toku 2009. godine urađena je sekundarna gasovodna mreža u naselju Nikola Tesla, sa kapacitetom od 1.200 priključaka.

Telekomunikacije

Telekomunikacionu infrastrukturu Gradske opštine Niška Banja čini digitalizovana mreža fiksne telefonije Telekom Srbije i mreže mobilne telefonije Telekoma, Telenora i VIP-a. Priklučak na internet moguć je preko ADSL-a i kablovske mreže operatera JOTEL.

Urbanizacija

Na teritoriji Gradske opštine Niška Banja većina objekata namenjena je individualnom stanovanju. Na teritoriji GO Niška Banja industrijska zona u klasičnom smislu ne postoji. Privredni objekti se nalaze u okviru zone stanovanja. U novije vreme pored saobraćajnica formirana je zona skladišta i servisa. Uređene parkovske površine (70 hektara) postoje jedino u Niškoj Banji. Na teritoriji opštine postoji uređena zelena pijaca u Niškoj Banji i stočna pijaca u Jelašnici.

Središte opštine Niška Banja predstavlja urbanu celinu. Prema Generalnom urbanističkom planu Niša 2010-2025. područje Gradske opštine Niška Banja deli se na dve celine – gradsku

i seosku. Urbani gradski deo prema ovom planu čine naselja Niška Banja, naselje Nikola Tesla i Jelašnica. Ostala naseljena mesta nisu obuhvaćena Generalnim urbanističkim planom Niša 2010-2025.

Struktura privrede

Osnovna privredna grana u GO Niška Banja je turizam baziran na prirodnim lekovitim svojstvima geotermalne vode, lekovitog blata i gasa za inhaliranje. Blizina Univerziteta u Nišu, posebno Medicinskog fakulteta, formiranje Instituta za rehabilitaciju „Niška Banja“, kao nastavne baze fakulteta, predstavlja nezaobilazni faktor razvoja Niške Banje, važne turističke i zdravstvene destinacije. Ova činjenica predstavlja osnovni razlog formiranja gradske opštine sa sedištem u Niškoj Banji. Seoska naselja u okolini Niške Banje svojim poljoprivrednim resursima, ratarskom, vinogradarskom i stočarskom proizvodnjom, u funkciji su razvoja osnovne delatnosti – zdravstvenog turizma. Seoska naselja i sama razvojem seoskog turizma daju doprinos razvoju osnovne privredne grane. Boljem standardu stanovnika doprinose i Industrija aluminijuma „Nisal“, kao i mala i srednja preduzeća u oblasti proizvodnje, trgovine i usluga.

Turizam

Niška Banja poseduje kvalitativnu bazu za razvoj turizma. Prirodni resursi, smeštajni kapaciteti i tradicija u ovoj oblasti pokazuju da su stvoreni uslovi za intenzivan razvoj kvalitetnog integralnog turističkog proizvoda, kroz valorizaciju termo-mineralnih voda, proizvodnju zdrave hrane i drugih turističkih potencijala neophodnih za najkvalitetniju turističku ponudu. Nositelj smeštaja u zdravstvenom turizmu je Institut za prevenciju, lečenje i rehabilitaciju reumatskih i kardiovaskularnih bolesti „Niška Banja“. Institut u svom sastavu ima tri stacionara – „Radon“, „Zelengoru“ i „Terme“, sa ukupnim smeštajnim kapacitetom od 537 ležajeva.

Poljoprivreda

Teritorija Niške Banje obuhvata 7.408 hektara poljoprivrednih površina, od čega pod žitom 1.409 hektara, povrćem 339 hektara, krmnim biljem 1.005 hektara, dok je na 774 hektara zasađena vinova loza, a na 466 hektara se nalaze voćnjaci. Šume se prostiru na površini od 4.300 hektara. Među povrtarskim kulturama dominiraju pasulj i krompir sa prosečnim prinosom od 871, odnosno 4.100 kilograma po hektaru. Jedan čokot prosečno daje 0,7 kilograma grožđa, stablo šljive 12,3 kilograma, a stablo jabuke 18,8 kilograma. Stočari na teritoriji opštine najčešće se bave govedarstvom (7 goveda po hektaru), svinjarstvom (11 svinja po hektaru) i ovčarstvom (24 ovce po hektaru).

Industrija

Najveći industrijski pogon na teritoriji GO Niška Banja je Industrija za preradu aluminijuma i aluminijumskih legura „Nisal“ a.d. Proizvodni pogoni kompanije sa 470 zaposlenih nalaze se na prostoru od 11 hektara smeštenih pored železničke pruge i puta Niš-Sofija. Osnovni program „Nisala“ su šipkasti materijali od specijalnih aluminijumskih legura, kao i građevinski proizvodi od aluminijuma – prozori, vrata, krovne kupole i aluminijumsko-staklene fasade.

Mala i srednja preduzeća

Na području Gradske opštine Niška Banja evidentirano je 470 privrednih subjekata, među kojima je najviše radnji i malih i srednjih preduzeća. Gradska opština Niška Banja uključena je u realizaciju LEDIB programa koji u znak podrške lokalnom ekonomskom razvoju finansira daska Vlada. U okviru realizacije ovog programa urađena je Strategija razvoja malih i srednjih preduzeća i preduzetništva.

Klimatske karakteristike

Centralni deo Niške Banje leži na platou nadmorske visine 250 metara, a jedan broj naseljenih mesta na teritoriji opštine nalazi se na nadmorskoj visini od 200 metara, na kojoj se nalazi i Niš. Najveći broj naselja nalazi na se obroncima Suve planine, dok se manji broj naselja nalazi na obalama Nišave. Opština karakteriše umereno kontinentalna klima sa osnovnim podacima koji se odnose i na Grad Niš.

- srednja godišnja temperatura je 12,2 C
- jul je najtoplji mesec sa prosečnom temperaturom od 21,2 C
- januar je najhladniji mesec sa prosečnom temperaturom od 0,2 C
- prosečna godišnja količina padavina je 567,25 mm po kvadratu
- prosečna brzina veta manja je od 3 bofora
- prosečna vrednost vazdušnog pritiska je 992,74 milibara

Seizmičke karakteristike

Prema karti seizmičke regionalizacije terena Republike Srbije, ispitivani teren leži u zoni VII^o seizmičnosti po skali MKS (Merkalli-Concani-Sieberg). Može se svrstati u srednje podoban, sa koeficijentom Kc=0,025.

Obrazovanje

Na teritoriji Gradske opštine Niška Banja predškolsko obrazovanje odvija se u vrtiću „Biser“ koji je deo predškolske ustanove „Pčelica“.

Osnovno obrazovanje na teritoriji gradske opštine Niška Banja odvija se u tri škole. Osnovna škola „Ivan Goran Kovačić“ u Niškoj Banji ima isturena četvororazredna odeljenja u Prvoj Kutini i u naselju Nikola Tesla. Osnovna škola „Đura Jakšić“ u Jelašnici ima istureno osmorazredno odeljenje u Donjoj Studeni i četvororazredno odeljenje u Čukljeniku. Osnovna škola u Sićevu „Dušan Tasković Srećko“ ima istureno osmorazredno odeljenje u selu Ostrovica i četvororazredno odeljenje u naselju Ostrovica.

Stanovnici gradske opštine Niška Banja visokoškolsko obrazovanje stiču prevashodno na Univerzitetu u Nišu, koji u svom sastavu ima 13 fakulteta. U Nišu su locirane i sve srednje škole.

Socijalna zaštita

Gradska opština Niška Banja u ovoj oblasti neposredno sarađuje sa Centrom za socijalni rad „Sveti Sava“ u Nišu, koji je materijalno i kadrovski opremljen za pružanje širokog spektra

usluga u ovoj oblasti. U okviru Skupštine opštine GO Niška Banja radi komisija za socijalna pitanja čiji je zadatak da izučava socijalno stanje građana i da u skladu sa mogućnostima opštine pruža pomoć najugroženijim porodicama i pojedincima. Osnovni prioritet u radu komisije su deca i omladina, osobe sa invaliditetom i posebnim potrebama, stara i marginalizovana lica, kao i nezaposlena lica.

Zdravstvena zaštita

Na teritoriji Gradske opštine Niška Banja građani ostvaruju zdravstvenu zaštitu u četiri zdravstvene stanice – u Niškoj Banji, Jelašnici, Sićevu i Prvoj Kutini, i u zdravstvenoj stanici u Ostrovici koja radi dva puta nedeljno. U Niškoj Banji funkcionišu i punktovi hitne pomoći i kućne nege. Za potrebe bolničkog lečenja i specijalističkih pregleda građani mogu da koriste i specijalističke ambulante kardiologije, reumatologije, fizijatrije, ortopedije i neurologije u okviru Instituta za rehabilitaciju „Niška Banja“.

II ANALIZA I EVALUACIJA RIZIKA POŽARA

Požar predstavlja nekontrolisan proces sagorevanja, koji svojom pojavom ugrožava ljudske živote, a pri tome može da izazove velike materijalne štete. U zavisnosti od intenziteta i veličine, požari mogu poprimiti karakter od manjeg incidenta do katastrofe.

Kao najčešći uzročnik nastanka požara prepoznat je ljudski faktor (nekontrolisano izazivanje požara, loša instalacija na objektima, nesprovođenje preventivnih mera na zaštiti od požara i sl.) (97%), a nastaju i kao posledica elementarnih nepogoda (udar groma, zemljotres, vulkanskih erupcija...) (3%).

Najčešće se javljaju na:

- otvorenom prostoru (zelenim i šumskim površinama)
- stambenim, javnim, privrednim i drugim objektima
- prenosnim sistemima, instalacijama, skladištima
- infrastrukturnim objektima
- prevoznim sredstvima...

2.1. Klasifikacije požara

Klasifikaciju požara sa aspekta vatrogasne intervencije, moguće je izvršiti na sledeći način:

- prema vrsti gorive materije
- prema fazama razvoja požara
- prema veličini požara
- prema mestu nastajanja

Klasifikacija požara prema vrsti gorive materije

- Klasa A: požari čvrstih zapaljivih materija, obično organskog porekla, čijim sagorevanjem se stvara žar (drvo, ugalj, biljne materije, plastika, seno, papir...).

- Klasa B: požari zapaljivih tečnosti (nafta, benzin, benzol, ulja, masti, lakovi, smola, alkohol...).
- Klasa C: požari zapaljivih gasova (metan, butan, propan, vodonik, acetilen...).
- Klasa D: požari zapaljivih metala (magnezijum, aluminijum, legure Mg-Al, titan...).
- Klasa F: kuhinjski požari (ulja i masti koja se koriste prilikom spremanja hrane...).

Klasifikacija požara prema fazama razvoja

Početna faza - se karakteriše malim intenzitetom izgaranja, relativno niskom temperaturom i sporim širenjem vatre. Dužina trajanja ove faze nije strogo određena i zavisi od materije koja gori (čvrste materije vremenski najduže sagorijevaju).

Razbuktala faza - se razlikuje od prethodne po tome što je intenzitet izgaranja najveći.

Obično dolazi do rušenja noseće konstrukcije, a često i celog objekta. Požar u razbuktaloj fazi je teško lokalizovati, pa su za gašenje potrebne jače snage i više sredstava.

Faza zgarišta - predstavlja završnu fazu u kojoj je glavna masa gorive materije izgorela i nema više uslova za stvaranje novih žarišta vatre. Intenzitet izgaranja se postepeno smanjuje, temperatura opada i požar se gasi. Međutim, obavezna je kontrola zgarišta, kako bi se utvrdilo ima li skrivenih žarišta ispod ruševina ili pepela.

Klasifikacija požara prema veličini

Mali požar - je onaj kada je zahvaćena mala količina gorivog materijala (pojedini predmeti, male površine i mala količina goriva). Ako se odmah pristupi gašenju, može se bez teškoća ugasiti raznim priručnim sredstvima ili ručnim vatrogasnim aparatima.

Srednji požar - je onaj u kojem su vatrom obuhvaćena jedna ili više prostorija nekog objekta, ili veće količine gorive materije, odnosno manje površine na otvorenom prostoru. Za gašenje požara ove veličine potrebno je angažovanje jednog odjeljenja ili voda službe zaštite koji može dejstvovati sa dva ili tri mlaza vode (ili pene).

Veliki požari - su požari u kojima je zahvaćen krov, čitav sprat, veći podrumski prostor ili čitav objekat. Na otvorenom prostoru ovi požari obično zahvataju veće površine ili veće količine goriva (veća skladišta, požari različitog tečnog goriva i šumski požari...). Za gašenje ove vrste požara koristi se jedinica jačine voda ili čete, sa odgovarajućom opremom uz primenu 6 – 12 mlazeva vode (ili pene) i upotrebom ostalih specijalnih sredstava za gašenje. Za eventualne druge intervencije (spasavanja ljudi i imovine) neophodna je i dodatna specijalna oprema i vozila.

Katastrofalni (blokovski) požari - su požari koji su zahvatili više objekata, veći kompleks šuma, kao i velike površine otvorenih skladišta. Gašenje ovih požara zahteva brojne i dobro opremljene službe zaštite, a često i angažovanje stanovništva, vojske i jedinica civilne zaštite, uz masovno korišćenje tehnike. Gašenje može trajati danima.

Klasifikacija požara prema mestu nastajanja

Unutrašnji požari - su oni koji se razvijaju u zatvorenom prostoru (prostorije u zgradama, objektu ili u šupljinama konstrukcija). Unutrašnji požar može prerasti u spoljašnji, kada vatrica eksplozijom, rušenjem ili na neki drugi način probije pregradu požarnog sektora.

Spoljašnji požari - nastaju kada su zahvaćeni spoljašnji delovi objekta ili se požar u potpunosti razvija na otvorenom prostoru, izvan zgrada. Ovdje spadaju pre svega šumski požari, poljski požari, požari otvorenih skladišta, požari na prevoznim sredstvima itd.

2.2. Mogući rizici nastanka požara

Da bi moglo doći do pojave požara moraju postojati tri uslova:

- izvor toplote
- materija koja gori
- kiseonik

Do požara dolazi delovanjem toplote na materiju koja može goreti uz prisustvo kiseonika.

Do izvora toplote može doći na više načina i sve ih možemo sistematizovati u sledeće grupe:

- toplota dobijena gorenjem druge materije
- direktna izloženost plamenu ili užarenoj materiji
- eksplozija
- toplota dobijena hemijskom reakcijom
- hemijska reakcija
- samozapaljivanje materije ili samozagrevanje
- toplota dobijena prelaskom električne energije u toplotnu
- elektricitet
- udar groma ili neki drugi vid električnog pražnjenja
- statički elektricitet
- toplota dobijena mehaničkim radom
- trenje
- pritisak
- udar

2.3. Učestalost pojavljivanja i intenzitet nastanka požara

Gradska opština Niška Banja je oblast visokog rizika od nastanka požara na otvorenom području. Visoke temperature tokom ljetnjeg perioda, praćene slabim padavinama i čestim vjetrom povećavaju rizik od nastanka požara.

Ovo je posebno izraženo u periodu jun-oktobar kada se period vegetacije završava. Na ovaj način se stvara suva materija (suvo gorivo) koja je lakozapaljiva i na kojoj se požar brzo širi. Ovaj period se odlikuje visokim temperaturama koje su bitan faktor aktiviranja i širenja požara.

Najveća učestalost javljanja požara na teritoriji opštine je tokom letnjeg perioda (jun, jul, avgust i septembar). Po karakteru su to požari na otvorenom prostoru (šume i nisko rastinje). Povoljne uslove za nastanak požara predstavljaju u značajnoj meri nesavesna loženja vatre na otvorenom prostoru (roštiljanje, logorske vatre itd.) i prouzrokuju značajno povećanje rizika za nastanak požara. U cilju prevazilaženja ovog problema tokom navedenih meseci podiže se nivo operativne sposobnosti službi zaštite i drugih spasilačkih timova.

Požari u zatvorenom prostoru su karakteristični za stambene, privredne, skladišne i druge objekte sličnog tipa. Najveći broj ovih požara javlja se tokom zimskih meseci kad se za potrebe grejanja koriste šporeti i peći na čvrsta goriva i električnu energiju. Tokom zimskih meseci česta je pojava požara na dimnjacima. Neredovno čišćenje ovih kanala, nagomilavanje nesagorelih čestica na zidove odvodnih kanala povećavaju rizik od nastanka požara.

Na teritoriji opštine Niška Banja, požari na otvorenom prostoru su najčešći oblik javljanja požara. U većini slučajeva uzrok nastanka ovih požara je ljudski faktor, a ređe drugi uticaji. Po svom karakteru zahtevaju angažovanje većeg broja vatrogasaca i vozila za gašenje požara. Zahtevaju teritorijalno pokrivanje ugroženih oblasti što često predstavlja problem vatrogasnim timovima zbog nedostatka ljudi i opreme.

Kod požara na motornim vozilima karakteristično je da se najčešće javljaju prilikom saobraćajnih udesa i neispravnosti vozila. Da bi se uspešno intervenisalo, potreban je brz odgovor i intervenisanje u kratkom roku. Otežavajuća okolnost je nepostojanje PP-aparata tipa "S1, S2, S3" u većini malih vozila, koji su predviđeni za gašenje požara na motornim vozilima. Kod teretnih vozila ovaj problem je zakonski regulisan. Posedovanje ovih aparata od strane svih vozača bi u značajnoj mjeri smanjio broj požara i štete na vozilima.

Požari na elektro instalacijama i prenosnim uređajima su požari za koje je potrebno koristiti posebnu spasilačku opremu i sredstva za gašenje požara. Ovi požari se po pravilu gase ugljen dioksidom CO₂ i prahom, dok je na otvorenom moguće koristiti i druga sredstava ali pod uslovom da je prekinuto snabdevanje električnom energijom.

2.4. Analiza rizika

Pod pojmom "rizik" podrazumevamo stvarnu ili realnu opasnost od hazarda koji ugrožava neku teritoriju. Rizik se može predstaviti na nekoliko načina, u vidu gubitaka ljudskih i materijalnih resursa, u vidu ekonomskih gubitaka na nekoj teritoriji, u vidu izloženosti ljudi i teritorije, u vidu obnavljanja resursa, dugoročnih posledica na društvo...

Faktori koji najčešće dovode do povećanja rizika od požara su:

- neplanska gradnja
- nepoštovanje građevinskih normi prilikom građenja i odabira materijala
- degradacija prirodnih resursa
- slaba pokrivenost ruralnih područja vodom
- nedovoljan broj ljudskih i materijalnih resursa za gašenje požara
- slaba prohodnost puteva u ruralnim područjima
- nepostojanje jedinica za gašenje požara u šumskim područjima
- slabo razvijena hidrantska mreža

U cilju smanjenja rizika neophodno je raditi studije procene rizika od požara za teritoriju opštine ili njene pojedine delove, potrebno je podeliti teritoriju po zonama definisati požarno opterećenje svake zone, povećati pokrivenost opštine formiranjem manjih organizacionih jedinica za gašenje požara, povećati prohodnost puteva, unaprediti vodosnabdevanje na teritoriji opštine i razviti hidrantsku mrežu.

2.4.1. Rizik pojave požara u šumskom kompleksu

Šume predstavljaju važan element životne sredine. One su značajan činilac ruralnog razvoja, predstavljaju jedan od potencijala za ekonomski razvoj opštine.

Požarni rizik u šumskim kompleksima zavisi od:

- geografskog položaja
- geomorfoloških karakteristika terena
- godišnjeg doba
- starosti šume
- prisustva gorivog materijala (suve drvne mase, grana, lišća..)
- loženja vatre u šumama (pastiri, izletnici, planinari, turisti...)
- eksploatacija šume
- namerne paljevine
- atmosferskog pražnjenja
- toplotno djelovanje sunca na staklenim površinama

Posledice od požara u šumama 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 korena do vrha krošnje. Takve opožarene površine potrebno je poseći i obnoviti. Pored šteta izraženih u gubitku drvne mase, dolazi do oštećenja ili potpunog uništenja ekoloških, socijalnih i ekonomskih funkcija šuma.

Crnogoričine 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 može se očekivati i veći broj požara, zbog prisustva čoveka i tehnike.

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

Na teritoriji opštine postoji Park prirode Sićevačka klisura koji je pod posebnom pažnjom lokalne samouprave, dok se zelene površine redovno održavaju od strane komunalnog preduzeća JKP Mediana Niš. Tokom prolećnih meseci sve zelene površine u gradskom jezgru se pokose. Pokošena trava se sakupi i odvozi na predviđeno mjesto gde se odlaže. Na svim zelenim površinama koje se održavaju su postavljene kante za otpatke, tako da je rizik

izbijanja požara na ovim površinama umanjen. Komunalni kontejneri zapremine 1,1m³ u zimskim mesecima takođe predstavljaju rizik od požara jer stanovništvo ne retko odlaže nesagorele energente u kontejnere

2.4.3. Rizik nastajanja požara na poljoprivrednim površinama

U Gradskoj opštini Niška Banja na obradivim površinama uglavnom se uzbijaju žitarice, povrće i voće. Najveća opasnost od izbijanja požara je u periodu sazrevanja zasada, kada dolazi do sušenja vegetacije koja je lakozapaljiva. Rizik nastanka požara posebno je izražen na poljoprivrednim površinama na kojima se uzbijaju žitarice.

Uzroci nastanka ovakvih požara je uglavnom ljudski faktor (nenamerno ili namerno izazivanje požara, nepažnja prolaznika, bacanje staklenih predmeta u tom području...).

Da bi se prevazišli ovi problemi potrebno je ukoliko je moguće obrađivati terene udaljene od puteva, redovno kontrolisati zasade, kontrolisati ispravnost poljoprivrednih mašina koje se koriste prilikom setve...

Nakon završene setve neophodno je ukloniti sa oranice sav preostali ostatak koji takođe može poslužiti kao čvrsto gorivo za razvijanje požara.

Na mestima gdje se skladište usevi potrebno je stvoriti uslove za sigurno skladištenje žita ili drugih namirnica. Potrebno je redovno kontrolisati elektro-instalacije na objektima i otkloniti nedostatke.

2.4.4. Rizici nastajanja požara u objektima javne namene

Objekti javne namene su objekti u kojim se sakuplja veći broj ljudi u cilju ostvarivanja određenih prava i obaveza. Oni kao takvi mogu biti zdravstveni, obrazovni, kulturni, naučni, umetnički, socijalni, ugostiteljski i dr.

Prilikom izgradnje ovih objekata mora se strogo voditi računa o bezbednosti svih ljudi koji borave u njima. U ovim objektima se mora na jasno vidljivim mestima istaći signalizacija i plan evakuacije. Svaki objekat koji svojom površinom prelazi 1000m² treba imati, a sve u skladu sa propisima, postavljen sistem stabilne instalacije za gašenje požara (Sprinkler) kao preventivu.

a) Objekti i spomenici kulture, zaštićene površine od javnog značaja

Na teritoriji opštine Niška Banja nalazi se Umetnička kolonija Sićevo, Centar za kulturu, Gradski muzej, crkva Kraljev srpski vojnik, manastir Sveta Petka, objekti ne poseduju stabilnu instalaciju za gašenje požara.

b) Nacionalni parkovi

Na teritoriji Niška Banja postoji Park prirode Sićevačka klisura i Specijalni rezervat Jelašnička klisura. Nijedna od ove dve veoma važne lokacije nisu pod video nadzorom koja bi osigurala brzo opažanje situacije koja se razlikuje od očekivane, kao i da se obezbedi brzo alarmiranje nadležnih i odgovornih službi i lica koja organizuju akciju efikasnog lokalizovanja akcidenta.

b) Turistički kapaciteti

Hoteli kao objekti javne namene, posebno su izloženi potencijalnoj opasnosti od požara. U njima svakodnevno boravi veliki broj ljudi. Kontrola ovih objekata se mora redovno vršiti od strane nadležnog ministarstva.

U ovim objektima moraju postojati instalacije za detekciju požara kao i stabilna instalacija za gašenje požara. U prostorijama se mora, na jasno vidljivim mestima, istaći plan hotela i putevi evakuacije. Stanje protivpožarnih aparata i hidranata se najmanje dva put godišnje mora kontrolisati a sve u skladu sa zakonskom regulativom.

c) Obrazovne ustanove

Obrazovne ustanove spadaju u kategoriju visokorizičnih objekata sa stanovišta zaštite od požara. U ovim objektima svakodnevno boravi veliki broj dece zbog čega se mora uložiti dodatni napor da bi se sistem protivpožarne zaštite podigao na najveći mogući nivo.

Pored redovne kontrole preventivnih mera zaštite od požara, mora se kontrolisati ispravnost hidrantske mreže, stanje vatrogasnih creva, ispravnost PP-aparata...

d) Zdravstvene ustanove

Objekti u kojima se pruža zdravstvena zaštita spadaju u objekte od vitalnog značaja za funkcionisanje zajednice i kao takvi spadaju u objekte visokog rizika od nastanka požara. U ovim objektima vrši se redovno kontrola svih PP-instalacija i aparata. Svi PP-aparati se redovno kontrolisu, najmanje dva puta godišnje. Kroz objekte su postavljeni znakovi i definisani putevi evakuacije.

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

U gradskom jezgru, susreće se stara i nova gradnja. Stariju gradnju karakterišu građevinski objekti zidani opekom, s drvenim krovištima pokrivenim crepom. Međuetažne konstrukcije izvedene su od opeke, kamena ili drveta, a plafoni (ispod tavana) trskom ili drvenim daskama. Noviju gradnju karakterišu zidovi od opeke i betona, međuetažne konstrukcije od betona i fert gredica, krovne konstrukcije od drveta ili betona, s pokrovom od crepa. U novijoj gradnji u etažnim i međuetažnim konstrukcijama najzastupljeniji su beton, opeka i čelik. U ostalim ruralnim naseljima prevladavaju novije kuće s okućnicama, s jednom do dve stambene jedinice. Građevine su građene pretežno od opeke ili betonskih blokova, s drvenim krovištima, i pokrovom od crepa. Kao samostojeći ili do kuća prislonjeni, susreću se i veći ili manji dvorišni (pomoćni) objekti, građeni od opeke, betonskih blokova, drveta ili lima.

Jedan od indikatora za definisanje rizika požara u stambenim objektima je požarno opterećenje.

Požarno opterećenje je količina toplotne energije koja se može razviti u nekom prostoru, nastaje sagorevanjem sadržaja građevine (pokretno opterećenje) i delova konstrukcije i elemenata građevine (stalno opterećenje), a razlikuje se ukupno požarno opterećenje (MJ) i specifično požarno opterećenje (MJ/m²).

Požarno opterećenje je termin koji se upotrebljava u praksi a koji u suštini predstavlja količinu sagorivih materija po stambenoj jedinici. Izražava se kao broj kg/m². Vrednost požarnog opterećenja se kreće od 28,4kg/m² kolika je prosečna vrednost za jednosoban stan, pa sve do 50 kg/m² kolika je vrednost za trosoban stan. Izuzetak predstavljaju objekti kao što su biblioteke, arhive, zavodi kod kojih se požarno opterećenje može kretati do 700kg/m².

Industrijski objekti građeni su na osnovu projektnih dokumentacija upotrebom savremenih građevinskih materijala. Građevine su zidane ili armirano betonske konstrukcije s ispunom zidova od opeke ili betona, odnosno čelično-rešetkaste konstrukcije sa limenim zidnim oplatama sa ili bez izolacijske ispune.

Nosivost građevinske konstrukcije u požaru definiše njena otpornost prema požaru (vatrootpornost), tj. svojstvo konstrukcije da u uslovima izloženosti normiranom požaru očuva svoju nosivost tokom određenog vremena, i spreči prodror plamena i toplotnog zračenja. U gradnji na području grada prisutne su konstrukcije različitih vatrootpornosti, čija otpornost na požar zavisi o debljini, vrsti upotrebljenih materijala, načinu njihove izvedbe (ugradnje).

Vatrootpornost korištenih tipova konstrukcija kreće se u rasponu od nekoliko minuta do par sati, npr.:

- 0 sati - obični prozori, nezaštićene čelične konstrukcije...
- 1 sat - zid od opeke debljine 12 cm, zid od betona agregat od šljunka debljine 10 cm...
- 2 sata - zid od opeke obostrano ožbukan debljine 12 cm, zid od betona agregat od šljunka debljine 12 cm...
- 4 sata - zid od betona agregat od šljunka debljine 18 cm...
- 6 sati - zid od opeke debljine 25 cm, zid od betona agregat od šljunka debljine 25 cm...

Otpornost na požar nosivih i/ili nenosivih konstrukcija (zid, plafon, stub, greda i dr.) sposobnost je konstrukcije ili njenog dela da kroz određeno vreme ispunjava zahtevanu nosivost i/ili toplotnu izolaciju i/ili celovitost i/ili mehaničko delovanje, u uslovima delovanja predviđenog požara (standardnog ili projektovanog). Vreme otpornosti na požar (najkraće vreme u kojem su zadovoljeni postavljeni zahtevi) izražava se u minutima, a koje se označavaju brojevima: 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 360.

U cilju sprečavanja širenja požara, potrebno je voditi računa da se:

- osiguravaju bezbedne udaljenosti između građevina (min. 3 m)
- prislonjene građevine da se odvajaju požarnim zidovima (vatrootpornosti min. 90 min)
- da kod građevina s kosim krovnim konstrukcijama požarni zidovi nadvisuju krov (min. 0,3-0,5m ili krovovi završavaju dvostranom konzolom ispod krovnog pokrova iste vatrootpornosti, u dužini 0,5 m od požarnog zida obostrano)
- da se u fizičkoj strukturi građevina u zavisnosti od požarnog opterećenja koriste materijali
- višesatnog stepena otpornosti prema požaru
- da se vertikalno širenje požara sprečava ugradnjom odgovarajućih građevinskih barijera (parapeti, min. dužine 1,2 m)
- da se horizontalno širenje požara između požarnih sektora sprečava ugradnjom vatrootpornih konstrukcija itd.

2.4.6. Rizici nastajanja požara u energetskim objektima i instalacijama

Svi objekti elektroenergetskog sistema se dele na:

- proizvodne
- prenosne
- distributivne

Na teritoriji opštine nalaze se dve hidroelektrane. Hidroelektrana „Sveta Petka“, snage 645 kW, izgrađena je 1908. godine, a hidroelektrana Sićevo, snage 1,69 mW, izgrađena je 1931. godine. Interventne jedinice u slučaju požara na elektroenergetskim instalacijama uvek deluju protivpožarnim aparatima CO₂ - ugljen dioksidom.

2.4.7. Rizici nastajanja požara u industriji

Da bi se efikasnije razvrstali industrijski objekti i svrstali u određenu kategoriju moraju se definisati sledeći elementi:

- požarna ugroženost objekta
- veličina
- značaj
- lokacija
- udaljenost od opštinskih službi zaštite
- pristupačnost

Svaki proizvodni pogon je specifičan ako se uzmu u obzir materijali, način proizvodnje, tehnologija proizvodnje, transport, udaljenost... Stepen ugroženosti nekog industrijskog postrojenja direktno zavisi od navedenih elemenata.

Veličina objekta je bitna jer je Zakonom o zaštiti od požara, prepoznata obaveza formiranja vatrogasnih jedinica ili službi zaštite od požara u većim proizvodnim pogonima koji spadaju u rizičnije tj. I i II kategoriju požarne ugroženosti što razvrstavaju organi Ministarstva unutrašnjih poslova sektora za vanredne situacije u Nišu a sve u skladu sa Zakonom i podzakonskim aktima, kao i instaliranje stabilne instalacije za gašenje požara tamo gde to Zakon i podzakonska akta nalažu.

Zaštita od požara podrazumeva preventivne mere u sprečavanja nastanka udesa, kao i mere za njegovo suzbijanje, odnosno ublažavanje posledica požara. Preventivne mere podrazumevaju sprovođenje zakonskih propisa iz oblasti zaštite od požara.

Gradska opština Niška Banja raspolaže hidrantskom mrežom sa nedovoljnim brojem i delimično neispravnim spoljašnjim hidrantima koji ne zadovoljavaju važeće tehničke propise.

Na svakoj lokaciji ima više strana opasnosti od požara koje se mogu klasifikovati na sledeći način:

- opasnosti koje dolaze od sirovina (naftni derivati)
- opasnosti koje sa sobom nosi tehnološki proces
- opasnosti od energetskih uređaja i instalacija
- opasnosti od prirodnih pojava

Znatan broj požara i eksplozija nastaje usled nepoštovanja i narušavanja elementarnih uslova zaštite, zbog grešaka u rukovanju, neispunjavanja obaveznog obučavanja radnika, loše discipline.

U slučaju požara u Gradskoj opštini Niška Banja, stvarna šteta koja nastaje daleko je veća od direktnе štete, zbog gubitaka usled obustavljanja ekonomije, ponovne izgradnje ili popravke oštećenog, gubitak tržišta i dr.

Osnovni zahtev za zaštitu od požara i eksplozija predviđa organizacione i tehnološko-tehničke mere zaštite.

Preventivna zaštita sigurno kao najbitniji deo zaštite od požara i eksplozija, predstavlja jedan kompleks tehničko-tehnoloških i organizacionih mera za isključivanje mogućnosti nastanka požara i eksplozije.

Ovde spadaju:

- mere zaštite od požara preduzete pri projektovanju i izgradnji proizvodnih kapaciteta
- mere zaštite od požara i eksplozije, koje se ostvaruju pri vođenju tehnološkog procesa tj. u korišćenju proizvodnih kapaciteta

Organizacione mere zaštite

Organizacione mere zaštite obuhvataju:

- dobro poznavanje i ispunjavanje pravila zaštite od požara i eksplozija pri izvođenju tehnološkog procesa
- upoznavanje subjekata u procesu proizvodnje sa osnovnim uzrocima paljenja kod datog tehnološkog procesa ili operacije
- ostvarivanje redovne kontrole i provere zaštitnih i kontrolno-mernih uređaja
- ustanovljavanje evidencije i plana remonta, čišćenja, podmazivanja itd.
- sprovođenje obuke iz oblasti zaštite od požara i eksplozije i provera znanja za svako radno mesto
- obuka radnika za korišćenje aparata i uređaja za gašenje početnih požara
- utvrđivanje postupka za alarmiranje, lokalizaciju i gašenje požara
- utvrđivanje puteva za evakuaciju ljudi, opreme i materijala u slučaju požara

Pored organizacionih mera, ovde spade i donošenje Pravila zaštite od požara koja treba da regulišu i sledeća pitanja:

- održavanje reda na teritoriji opštine, puteva, prolaza i prilaza do zgrada, objekta i mesta za napajanje vodom.
- kretanje vozila i distribucija tereta u krugu infrastrukturnih objekata
- organizacija rada sa otvorenim plamenom i alatima koji iskre i varniče kao i druge opasne operacije koje mogu dovesti do požara i eksplozije
- održavanje uređaja za gašenje požara i sistema za otkrivanje, dojavu i signalizaciju požara
- postupak u slučaju izbijanja požara
- postupak za transport zapaljivih i eksplozivnih materijala

- način čuvanja zapaljivih i eksplozivnih materija u pogonima, radionicama, magacinima i drugim mestima
- način i mesto odlaganja otpadnih materija u pogonima, radionicama i na radnim mestima, parkovima, šetalištima i postupak za njihovo deponovanje
- mesta gde je zabranjeno pušenje i korišćenje otvorenog plamena, kao i aparata i uređaja koji u svom radu stvaraju iskre i varnice

U najvećoj meri stepen opasnosti od požara i eksplozije čini tehnološki proces rada. Bitno utiču fizičko-hemiske karakteristike materijala (u pogledu njihove zapaljivosti i eksplozivnosti) i u osnovi daju karakter proizvodnji i osnovu za procenu opasnosti. Osim toga bitno je i pitanje njihovog tretmana u samom procesu (temperatura, pritisak itd.).

Svi ostali elementi, prateća postrojenja i instalacije jednog industrijskog objekta su uslovljeni. Njihova konstrukcija, izvođenje, korišćenje i održavanje mora biti podređeno zahtevima tehnološkog procesa.

Sigurnost nekog tehnološkog procesa je nemoguće sprovesti i na odgovarajućem nivou ukoliko nisu preduzete i potrebne organizacione i tehničke mere za zaštitu od požara i eksplozija.

Tehnološko-tehničke mere zaštite

Tehnološke mere zaštite od požara obuhvataju:

- poznavanje fizičko-hemiskih svojstava koje karakteriše materije sa aspekta njihove zapaljivosti i eksplozivnosti u procesu proizvodnje
- poznavanje količina zapaljivih i eksplozivnih materija u procesu proizvodnje i vođenje tehnološkog procesa
- mogućnost pojave-izlaza zapaljivih komponenata i smeša iz aparata i vodova u proizvodne prostorije i način otklanjanja nastalog akcidenta
- predviđanje mogućih pojava koje mogu da budu izvor paljenja i uslov da one dođu u dodir sa gorućim materijalima
- utvrđivanje mogućih procesa razvoja eventualnog požara
- zamena opasnih tehnoloških operacija manje opasnim
- izolovanje, izmeštanje opasnih delova tehnološkog procesa u posebne prostorije i na otvoreni prostor
- smanjivanje količine zapaljivog materijala u tehnološkom procesu
- sprečavanje mogućnosti nastanka eksplozivnih smeša
- čuvanje lako zapaljivih materijala i manipulacija njima u atmosferi inertnog gasa
- hermetizacija procesa proizvodnje i dr.

Tehničke mere zaštite od požara obuhvataju:

- utvrđivanje i označavanje mogućih konstruktivnih, montažnih i eksploatacionih nedostataka na aparatima, uređajima i opremi koji mogu dovesti do stvaranja izvora paljenja u toku rada
- analizu potrebe za kontrolno-mernom i regulacionom opremom radi obezbeđenja strogo utvrđenih parametara za vođenje tehnološkog procesa

- utvrđivanje celishodnosti primene automatskih uređaja za distanciono vođenje tehnoloških procesa sa jednog mesta
- obezbeđenje opreme i prolaza specijalnim vatrozaštitnim vratima i vatropregradama itd.

Lokacija

Lokacija, kako makro tako i mikro, ne samo da je važan element rada privrednih subjekata u GO Niška Banja, gledano radi ostvarivanja zadatih parametara proizvodnje, već ima izuzetan značaj za ostvarivanje sigurnog rada.

Makrolokacija – sa aspekta zaštite od požara mora da ispunjava sledeće uslove:

- da ima dobre prilazne puteve
- pravac najčešćih periodičnih vetrova ne sme da dovede do ugroženosti
- lokaciji susednih objekata i obrnuto
- da je omogućena bezbedna deponija ili uklanjanje otpadnih materijala
- da ima dovoljno vode kako za samu tehnologiju tako i za slučaj gašenja požara
- lokacija vatrogasne jedinice treba da omogući pravovremenu intervenciju

Mikrolokacija – je zapravo smeštaj pojedinih objekata na teritoriji opštine koji mora biti takav da obezbeđuje zahteve sa aspekta zaštite od požara i eksplozija.

Osnovni elementi za pravilan izbor pojedinih objekata u opštini su:

- pravilna dispozicija objekata, uz obezbeđenje potrebnog odstojanja radi isključivanja međusobne ugroženosti
- grupacija objekata prema nameni
- pravilan raspored zelenih površina-prirodnih prepreka za zaštitu od prenošenja sa jednog objekta na drugi
- pravilan raspored saobraćajnica koje omogućavaju nesmetano kretanje vatrogasnih vozila kao i evakuaciju ljudstva i materijala

Najveća sigurnost u smislu zaštite od požara moguće je postići ako se industrijski kompleks podeli u zone i to: proizvodna zona, skladišna zona, zona pomoćnih radionica, upravna zona itd.

Transportni putevi unutar objekta treba su tako raspoređeni da omogućavaju pristup vatrogasnim vozilima do svakog objekta, a takođe do mesta za napajanje vozila vodom.

2.4.8. Rizici nastajanja požara u saobraćaju

Zbog velike frekventnosti saobraćaja magistralni put E 771 Niš- Pirot je prepoznat kao najugroženiji kada je u pitanju rizik od nastanka požara u saobraćaju. Pored navedenog kao saobraćajnica visokog rizika su prepoznat je i putni pravac Koridora 10 autoput A1.

Služba zaštite Gradske Opštine Niška Banja nema dovoljno vozila za lokalizaciju ovih požara. Nedostaci su uglavnom nedovoljne količine PP-aparata tipa S i CO2 koji se koriste prilikom gašenja. U nedostatku ovih sredstava upotrebljava se voda kao prelazno rešenje čime može doći do dodatnog oštećenja vozila.

III PROCENA POTREBNIH SNAGA, SREDSTAVA I PREVENTIVNIH MERA

3.1. Procena potrebnih snaga i sredstava

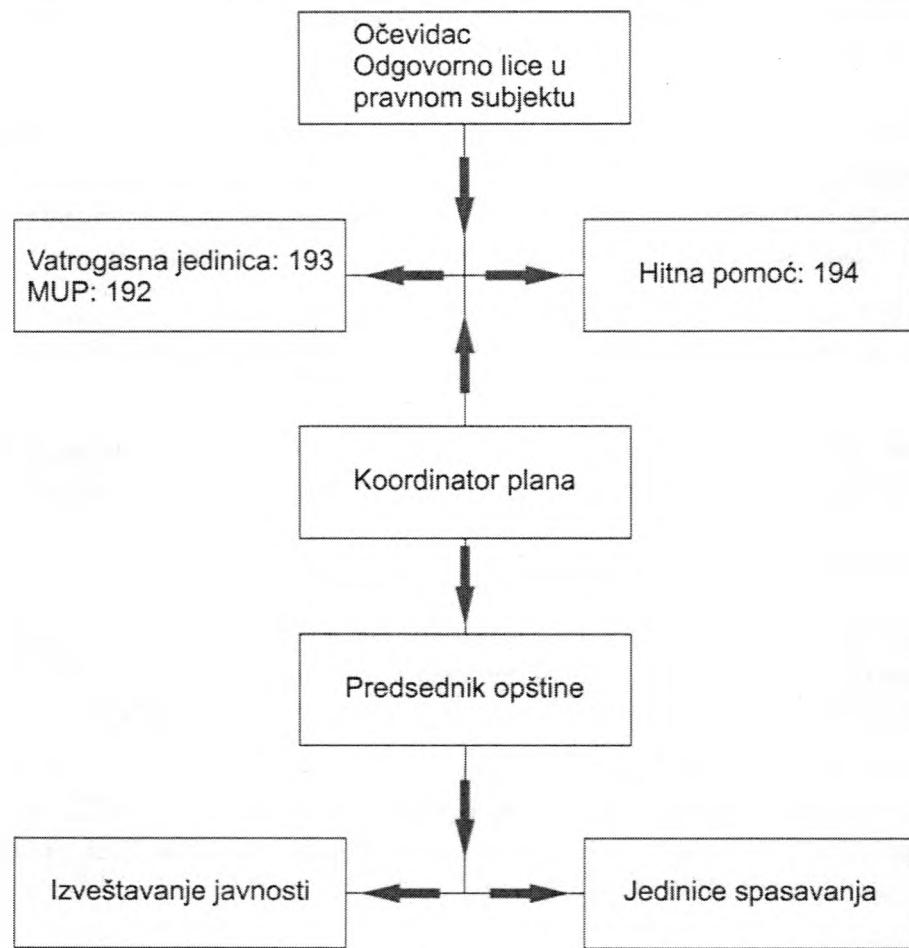
Na području lokacije opštine ukupne snage i potencijali za zaštitu i spašavanje čine:

- snage zaštite i spasavanja Gradske opštine Niška Banja
- Dobrovoljno vatrogasno društvo Niška Banja
- stanica MUP-a Niška Banja
- operativne snage zaštite i spašavanja područja grada Niša
- pravna lica sposobljena za zaštitu i spašavanje,
- udruženja građana od interesa za zaštitu i spašavanje,
- organi državne uprave.

Snage zaštite i spasavanja GO Niška Banja

Snage zaštite i spasavanja su: štabovi za vanredne situacije, jedinice civilne zaštite, vatrogasno-spasičke jedinice, policija, Vojska Srbije, i subjekti čija je redovna delatnost zaštita i spasavanje, kao i pravna lica, Crveni krst Srbije, Gorska služba spasavanja Srbije, i udruženja koja su sposobljena i opremljena za zaštitu i spasavanje.

Šema obaveštavanja u slučaju požara



Tim koji je odgovoran i za preventivu i za slučaj požara je Operativna jedinica DVD Niška Banja (u daljem tekstu OJ DVD Niška Banja) koja po funkcijama ima sledeću strukturu:

1. Komandant OJ DVD Niška Banja – odgovorno lice u GO Niška Banja – Predsednik opštine
2. Komandir OJ DVD Niška Banja
3. Zamenik komandira OJ DVD Niška Banja
4. Operativac u OJ DVD Niška Banja

U toku je formiranje OJ DVD Niška Banja kao i Pravilnika o reagovanju u vanrednim situacijama svih pripadnika DVD Niška Banja sa pravima i obavezama, a sve u skladu sa Zakonom.

3.1.1. Snabdevanje vodom za slučaj požara

Kroz teritoriju opštine protiču reke Nišava, Jelašnička reka, Kutinska reka i Topla reka.

Zbog ograničenih resursa Službe zaštite Niška Banja, tokom letnjih meseci za vreme povećanog broja požara i povećanog broja turista koji koriste usluge Banje može se javiti potreba za dodatnim obezbeđenjem pitke vode koja bi se koristila za gašenje požara.

Služba zaštite od požara koristi hidrantska mesta locirana u strogom centru Niške Banje. U pitanju su hidranti sa dovodnim profilom Ø52 (2 cola), a ređe hidranti Ø75.

Problem snabdevanja vodom nastaje u ruralnim područjima. Zbog velike udaljenosti hidrantu nije moguće brzo puniti kamione vodom, a na ruralnom području ne postoje hidrantska mesta na kojima je moguće napuniti kamione.

Prepoznala se potreba u poboljšanju snabdevanja tokom požarne sezone i izgradnjom novih hidrantskih mesta u naseljima Nikola Tesla, Jelašnica, Sićevo.

Od velikog značaja bi bila i mogućnost korišćenja voda iz bunara koji se nalaze u privatnom vlasništvu.

Sem navedenog snabdevanje vode je moguće i preko privatnih prevoznika koji se bave prevozom pitke vode za potrebe građana.

3.1.2. Raspoloživa materijalna sredstva

U svrhu zaštite od požara i velikih nesreća Gradska opština Niška Banja poseduje sledeća sredstva:

- Svi objekti su pokriveni spoljnom hidrantskom mrežom, jedan deo objekata poseduje i unutrašnju hidrantsku mrežu, a hidrantska mreža se napaja iz gradske mreže
- Alternativno snabdevanje vodom uz pomoć cisterni za vodu gradske vatrogasne jedinice ili komunalnog preduzeća.
- U većim i značajnijim turističkim objektima i to stacionarima Radon i Zelengora nalazi se odgovarajući broj PP aparata u skladu sa projektima. U GO Niška Banja kao i u Policijskoj stanici Niška Banja postoje dovoljni kapaciteti PP-aparata u skladu sa

Zakonskom regulativom. Ovi navedeni objekti nalaze se u samom centru Niške Banje tako da je u slučaju potrebe za korišćenjem PP-opreme iz ovih objekata lako do njih doći.

Gradska opština Niška Banja



Stacionar Radon



Stacionar Zelengora



Ukupni kapaciteti Gradske opštine Niška Banja kao i tipovi protivpožarnih aparata i hidranata koje poseduju ovi objekti su navedeni u Tabeli 1.

Tabela 1.

S-100	S50	CO ₂ -25	CO ₂ -10	CO ₂ -5	S-12	S9	S-6	H
3	5	2	4	2	3	82	18	29

Uz ovu opremu Gradska opština Niška Banja u svom sklopu sa privrednim i državnim subjektima, kao i DVD Niška Banja treba da bude opremljena i sledećom pratećom opremom u ispravnom stanju:

- uže za samospasavanje
- slepe spojke DN 75
- ručni reflektor
- cevne poveske
- vile
- metlarice
- lopate
- sekirice
- potisna creva
- mlaznice
- hidraulični ključ
- usisna creva
- rezdelnice dvokrake i trokrake

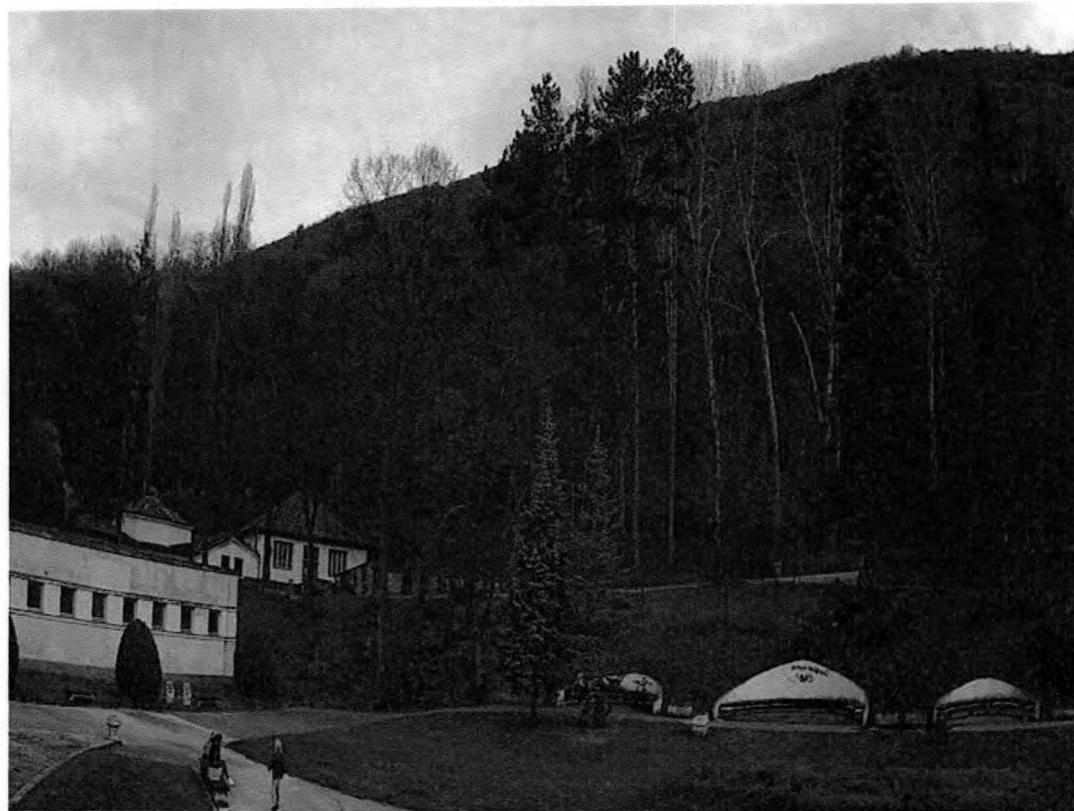
- reducire spojke
- sabirnice
- međumešalice
- mlaznica za srednju penu
- dovoljan broj ormarića za prvu medicinsku pomoć u objektima
- sistem za automatsku detekciju i dojavu požara u objektima gde je to zakonskim putem predviđeno
- sistem bežične komunikacije (radio stanice ili umrežene mobilne aparate sa dežurnim brojem za uzbunjivanje)
- zvučno uzbunjivanje i upozoravanje - sirene
- video nadzor
- vatrogasno vozilo za izviđanje i gašenje manjih tipova požara na objektima koji se nalaze u GO Niška Banja i šumskih požara u okruženju

Gradska opština Niška Banja trenutno ne poseduje većinu gore pomenutih sredstava ali je u fazi osnivanje i opremanje DVD Niška Banja i ospozobljavanje OJ DVD Niška Banja kao odgovor opštine na pitanje požara-udesa. Gradska opština Niška Banja poseduje osam (8) kamera koje pokrivaju kritična mesta za nastanak požara. Kamere pokrivaju centralni šumoviti deo Gradske opštine Niška Banja, kao i izvorište slike 1, 2, 3, 6, deo rastinja kod Jelašničke reke i Jelašničke klisure slike 4 i 5, kao i deo početka Sićevačke klisure kod mesta Prosek slika 7. Pored kamera, Gradska opština Niška Banja poseduje i bespilotnu letilicu za video nadzor iz vazduha za čije korišćenje ima obučene ljude.

Slika 1. - Centralni deo Niške Banje



Slika 2. - Centralni deo Niške Banje



Slika 3. - Izvorište iznad centralnog dela



Slika 4. - Jelašnička reka sa delom Jelašničke klisure



Slika 5. - Jelašnička reka i deo Jelašničke klisure



Slika 6. - Centralni deo ispred stacionara Radon



Slika 7. - Početak Sićevačke klisure kod mesta Prosek



Pokrivenost navedenih lokacija video nadzorom je jedna od dobrih mera prevencije od požara ali se mora u budućnosti planirati da se taj broj poveća obzirom da postoji još opasnih i kritičnih mesta koja nisu pokrivena. Takođe obzirom da su postavljene kamere obične a ne termovizijske, koje se inače koriste za dojavu i rano otkrivanje požara i reaguju na naglo povišenje temperature i na razdaljinama preko 300 metara, obavezno je permanentno nadgledanje istih tj. morala bi se angažovati služba koja bi stalno nadgledala 24 časa video nadzor kako bi mogli blagovremeno da dobijemo obaveštenja o izbijanju i nastanku požara. Ukoliko se ne organizuje takva služba kamere nemaju preventivno dejstvo i nemaju mnogo primene u zaštiti GO Niška Banja od požara(uedesa) jer je u požaru najvažnije blagovremeno i brzo otkrivanje izbijanja a zatim i brzo reagovanje u lokalizovanju požara.

3.1.3. Procena ljudskih resursa i materijalnih sredstava u funkciji ispomoći

Odgovorno lice plana zaštite od udesa kao najodgovornije lice u slučaju akcidentne situacije može reagovati na dva načina:

- ukoliko je udes manjeg intenziteta, izlivanja manje opasnih materija, lokalizaciju udesa poverava zaposlenim u smeni
- ukoliko je udes jačeg intenziteta odgovorno lice Plana zaštite od udesa obaveštava:
 - Vatrogasnu jedinicu grada Niša 193
 - MUP Srbije - Sektor za vanredne situacije tel. 1985
 - Hitnu pomoć grada Niša, po izlasku na mesto udesa stručne službe Hitne pomoći zavisno od potreba, angažuju medicinske ustanove sekundarnog ili tercijarnog nivoa zdravstva
 - Odgovorno odeljenje lokalne samouprave za oblast zaštite životne sredine

Potrebne resurse definišu gore navedene jedinice zavisno od informacije dobijene od strane odgovornog lica zaštite od udesa.

Za eventualni otpad koji se javi na lokaciji zavisno od pravilnika o kategorijama ispitivanju i klasifikaciji otpada((Sl. gl. RS br 56/2010 od 10.08.2010) privredno društvo će angažovati pravno lice sa dozvolom za iznošenje predmetnog otpada.

IV PREVENTIVNE MERE

4.1. Prostorno planiranje

Mere koje su planirane prostornim planiranjem i projektovanjem predviđene su urbanističkim projektom kao i ostalom projektnom dokumentacijom prilikom fazne izgradnje objekata.

Predviđene su sledeće mere:

- saobraćajna mreža omogućava pristup vatrogasnim vozilima. Preko internih saobraćajnica omogućen je pešački i kolski prilaz objektima
- mreža protivpožarnih hidranata, u sklopu plana vodovoda i kanalizacije, obezbeđuje, dovoljne količine vode za gašenje požara
- uz investiciono tehničku dokumentaciju predviđen je poseban plan zaštite od požara

- objekti su snabdeveni odgovarajućim sredstvima za gašenje požara
- protivpožarno tehničko obezbeđenje (ručni javljači požara i protivpožarna centrala)
- svi objekti zaštićeni su gromobranskom instalacijom
- svi objekti zaštićeni su elementima unutrašnje gromobranske instalacije (izjednačavanje potencijala) na svim tehnološkim cevovodima
- na svim pretakalištima na spojnim rezervoarima predviđeni su sistemi (Ex-grebenasti prekidač) za izjednačavanje potencijala između auto cisterni sa tehnološkim instalacijama, električna mreža i instalacije moraju biti u skladu sa propisima iz ove oblasti

Objekti su snabdeveni odgovarajućim sredstvima za gašenje požara. Predviđena je relativno mala spratnost objekata, koja omogućava brzu i efikasnu evakuaciju zaposlenih i materijalnih dobara iz objekata, što je pozitivna karakteristika u zaštiti od požara. Slobodne površine u okviru plana predstavljaju protivpožarnu pregradu preko koje se obezbeđuje trajna prohodnost.

U svakoj jedinici lokalne samouprave (Opštini) ima više vrsta opasnosti od neželjenih događaja koje se mogu klasifikovati na sledeći način:

- opasnosti koje dolaze od sirovina
- opasnosti koje sa sobom nosi tehnološki proces
- opasnosti koje dolaze od međuproizvoda i gotovih proizvoda
- opasnosti od energetskih uređaja i instalacija
- opasnosti od prirodnih pojava

Znatan broj akcidentnih situacija nastaje usled nepoštovanja i narušavanja elementarnih uslova zaštite, zbog grešaka u rukovanju, neispunjavanja obaveznog obučavanja radnika, loše discipline i dr.

Ovakve greške mogu imati katastrofalne posledice.

U slučaju udesa, stvarna šteta koja nastaje daleko je veća od direktnе štete, pošto gubici usled obustavljanja proizvodnje, ponovne izgradnje ili popravka oštećenog, gubitak tržišta i dr. mogu biti višestruko veći od direktnе štete.

4.2. Organizacione i tehnološko-tehničke mere zaštite

Preventivna zaštita sigurno kao najbitniji deo zaštite od udesa, predstavlja jedan kompleks tehnoloških i organizacionih mera za isključivanje mogućnosti nastanka isticanja požara i eksplozije.

Ovde spadaju:

- mere zaštite preduzete pri projektovanju i izgradnji proizvodnih kapaciteta
- mere zaštite koje se ostvaruju pri vođenju tehnološkog procesa tj. korištenja proizvodnih kapaciteta.

Organizacione mere zaštite

Organizacione mere zaštite obuhvataju:

- dobro poznavanje i ispunjavanje pravila zaštite od neželjenih situacija pri izvođenju tehnološkog procesa
- upoznavanje subjekata u procesu proizvodnje sa osnovnim uzrocima paljenja kod datog tehnološkog procesa ili operacije
- ostvarivanje redovne kontrole i provere zaštitnih i kontrolno-mernih uređaja
- ustanavljanje evidencije i plana remonta, čišćenja, podmazivanja itd.
- sprovođenje obuke iz oblasti zaštite od požara i eksplozije i provera znanja za svako radno mesto
- obuka radnika za korišćenje aparata i uređaja za gašenje početnih požara
- utvrđivanje postupka za alarmiranje, lokalizaciju i gašenje požara
- utvrđivanje puteva za evakuaciju ljudi, opreme i materijala u slučaju požara

Pored organizacionih mera, ovde spada i donošenje pravilnika za zaštitu od požara koji treba da reguliše i sledeća pitanja:

- održavanje reda na teritoriji objekata, puteva, prolaza i prilaza do zgrade, objekata i mesta za napajanje vodom
- kretanje vozila i distribucija tereta u krugu ustanova i institucija
- organizacija rada sa otvorenim plamenom i alatima koji iskre i varniče kao i druge opasne operacije koje mogu dovesti do požara i eksplozije
- održavanje uređaja za gašenje požara i sistema za otkrivanje, dojavu i signalizaciju požara
- postupak u slučaju izbijanja požara
- postupak za transport zapaljivih i eksplozivnih materijala
- način čuvanja zapaljivih i eksplozivnih materija u pogonima, radionicama, magacinima i drugim mestima
- način i mesto odlaganja otpadnih materija u pogonu, radionicama i na radnim mestima i postupak za njihovo deponovanje
- uređivanje i čišćenje pogona, radionica, skladišta i drugih radnih mesta
- mesta gde je zabranjeno pušenje i korišćenje otvorenog plamena, kao i aparata i uređaja koji u svom radu stvaraju iskre u varnice

U najvećoj meri stepen opasnosti od požara i eksplozije čini tehnološki proces rada. Bitno utiču fizičko-hemijske karakteristike materijala (u pogledu njihove zapaljivosti i eksplozivnosti) i u osnovi daju karakter proizvodnji i osnovu za procenu opasnosti. Osim toga bitno je i pitanje njihovog tretmana u samom procesu (temperatura, pritisak itd.).

Svi ostali elementi, prateća postrojenja i instalacije jednog industrijskog objekta su uslovjeni. Njihova konstrukcija, izvođenje, korišćenje i održavanje mora biti podređeno zahtevima tehnološkog procesa.

Sigurnost nekog tehnološkog procesa je nemoguće sprovesti i na odgovarajućem nivou ukoliko nisu preduzete i potrebne organizacione i tehničke mere za zaštitu od požara i eksplozija.

Šire gledano i lokacija jednog objekta (tehnologije) kako makro tako i mikro u funkciji je njenog sigurnog korišćenja.

Tehnološko-tehničke mere zaštite

Tehnološke mere zaštite od požara obuhvataju:

- poznavanje fizičko-hemijskih svojstava koje karakteriše materije sa aspekta njihove zapaljivosti i eksplozivnosti u procesu proizvodnje
- poznavanje količina zapaljivih i eksplozivnih materija u procesu proizvodnje i vođenje tehnoškog procesa
- mogućnost pojave-izlaza zapaljivih komponenata i smeša iz aparata i vodova u proizvodne prostorije i način otklanjanja nastalog akcidenta
- predviđanje mogućih pojava koje mogu da budu izvor paljenja i uslov da one dođu u dodir sa gorućim materijalima
- utvrđivanje mogućih procesa razvoja eventualnog požara
- zamena opasnih tehnoških operacija manje opasnim
- izolovanje, izmeštaj opasnih delova tehnoškog procesa u posebne prostorije i na otvoreni prostor
- smanjivanje količine zapaljivog materijala u tehnoškom procesu
- sprečavanje mogućnosti nastanka eksplozivnih smeša
- čuvanje lako zapaljivih materijala i manipulacija njima u atmosferi inertnog gasa
- hermetizacija procesa proizvodnje i dr.

Tehničke mere zaštite od požara obuhvataju:

- utvrđivanje i označavanje mogućih konstruktivnih, montažnih i eksploracionih nedostataka na aparatima, uređajima i opremi koji mogu dovesti do stvaranja izvora paljenja u toku rada
- analizu potrebe za kontrolno-mernom i regulacionom opremom radi obezbeđenja stroga utvrđenih parametara za vođenje tehnoškog procesa
- utvrđivanje celisodnosti primene automatskih uređaja za distanciono vođenje tehnoških procesa sa jednog mesta
- obezbeđenje opreme i prolaza specijalnim protipožarnim vratima i protipožarnim klapnama itd.

Lokacija

Lokacija kako makro tako i mikro, ne samo da je važan element tehnoškog procesa, gledano kroz njegovo odvijanje radi ostvarivanja zadatih parametara proizvodnje, već ima izuzetan značaj za ostvarivanje sigurnog rada.

Makrolokacija – sa aspekta zaštite od požara mora da ispunjava sledeće uslove:

- da ima dobre prilazne puteve
- pravac najčešćih periodičnih vetrova ne sme da dovede do ugroženosti lokacija susednih objekata i obrnuto
- da je omogućena bezbedna deponija ili uklanjanje otpadnih materijala
- da ima dovoljno vode kako za samu tehnologiju tako i za slučaj gašenja požara
- lokacija vatrogasne jedinice treba da omogući pravovremenu intervenciju

Mikrolokacija – je zapravo smeštaj pojedinih objekata unutar kruga radnih organizacija, proizvodnih pogona, skladišta, upravnih zgrada, pomoćnih radionica, kotlarnica i dr i mora biti takav da obezbeđuje zahteve sa aspekta zaštite od požara i eksplozija.

Osnovni elementi za pravilan izbor pojedinih objekata u krugu industrijskog kompleksa su:

- pravilna dispozicija objekata, uz obezbeđenje potrebnog odstojanja radi isključivanja međusobne ugroženosti
- grupacija objekata prema nameni
- pravilan raspored zelenih površina-prirodnih prepreka za zaštitu od prenošenja sa jednog objekta na drugi
- pravilan raspored saobraćajnica koje omogućavaju nesmetano kretanje vatrogasnih vozila kao i evakuaciju ljudstva i materijala

Najveća sigurnost, u smislu zaštite od požara, može se postići, ako se podeli u požarne sektore i to: požarni sektor nacionalnih parkova (Sićevačka klisura, Jelašnička klisura), elektroenergetski objekti (HE Sveta Petka, HE Sićevo), šumski kompleksi, proizvodni kapaciteti u opštini, objekti javne namene, stanice javnog saobraćaja, skladišna zona, upravna zona.

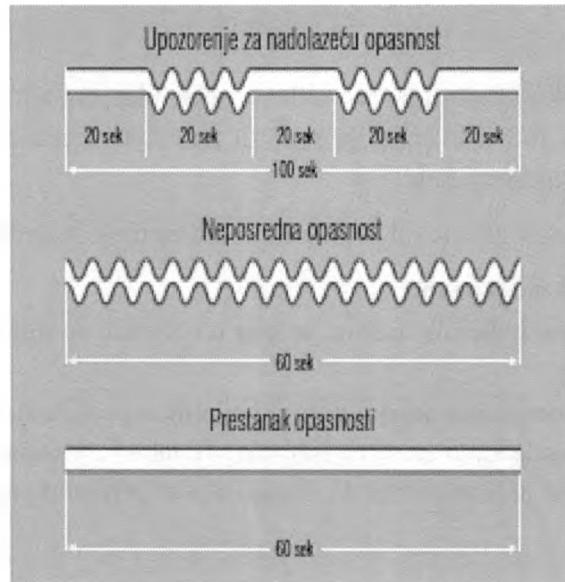
Transportni putevi unutar lokacije opštine treba da budu tako raspoređeni da omogućavaju pristup vatrogasnim vozilima do svakog objekta, a takođe do mesta za napajanje vozila vodom.

V MERE ZA SPREČAVANJE ILI SMANJIVANJE RIZIKA OD POŽARA

5.1. Upozoravanje

Upozoravanje stanovništva u slučaju nadolazeće i neposredne opasnosti obavlja se propisanim jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje slika 8.

Slika 8.



5.1.1. Obaveštavanje operativnih snaga i osposobljenih pravnih lica za zaštitu i spasavanje

Po dobijanju informacije o nadolazećoj i neposrednoj opasnosti predsednik opštine, kao odgovorno lice (komandant operativnog tima) zadužen za primanje informacija od strane operativne jedinice - komandira DVD Niška Banja, koja informaciju dobija obaveštenjem od trećih lica direktnih očeviđaca akcidenta, obavezani su postupiti shodno protokolu pozivanja i aktiviranja gotovih snaga i pravnih lica za zaštitu i spasavanje. U odsutnosti predsednika opštine odgovorno lice za zaštitu i spasavanje ili komandir OJ DVD Niška Banja postupa shodno gore navedenom protokolu.

5.2.2. Obaveštavanje stanovništva

U slučaju opasnosti od požara Načelnik Okruga (tel. br. 112 ili 1985) putem elektronskih medija obaveštava stanovništvo o neposrednoj opasnosti

5.2. Pripravnost

Postupak pripravnosti započinje dobijanjem informacije o mogućnosti pojave požara na teritoriji opštine. Redosled obaveštavanja je sledeći: Republički Hidrometeorološki zavod Srbije, Centar za obaveštavanje 112, Gradska opština Niška Banja.

Pojam pripravnosti podrazumeva postepeno dovođenje operativnih snaga i sredstava Lokalne samouprave za zaštitu i spasavanje u stanje gotovosti za izvršenje namenskih zadataka i preduzimanje svih potrebnih aktivnosti kojima se povećava efikasnost postojećih operativnih i ostalih zakonom utvrđenih snaga i sredstava za reagovanje u slučaju elementarnih i drugih velikih nesreća.

Pripravnost definiše:

- pripreme lokalne samouprave za delovanje u elementarnim nepogodama i drugim velikim nesrećama u slučajevima kada se unapred upozori o nastupajućoj opasnosti i upozori o potrebi izvođenja neophodnih mera za zaštitu zdravlja, života i imovine
- osposobljavanje svih snaga Opštine zadužene za obavljanje određenih zadataka i kontinuirana provera njihovih sposobnosti
- kontinuirano materijalno-tehničko opremanje snaga za zaštitu i spasavanje.

Plan zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama obuhvata planirane preventivne i operativne mere za sprečavanje i umanjenje posledica elementarnih nepogoda, tehničko-tehnoloških nesreća - udesa i katastrofa, kao i snage i sredstva subjekata sistema zaštite i spasavanja, njihovo organizovano i koordinirano angažovanje i delovanje u vanrednim situacijama u cilju zaštite i spasavanja ljudi, materijalnih i kulturnih dobara i obezbeđenja osnovnih uslova za život. Plan se izrađuje na osnovu procene ugroženosti, kojom se identifikuju izvori mogućeg ugrožavanja, sagledavaju moguće posledice, potrebe i mogućnosti sprovođenja mera i zadataka zaštite i spasavanja od elementarnih nepogoda i drugih nesreća.

Mere pripravnosti za snage i sredstva koja se uključuju u zaštitu i spasavanje:

- obaveštavanje (upozorenje) pripadnicima operativnih snaga o mogućoj elementarnoj nepogodi

- zabrana udaljavanja iz mesta stanovanja ili sa radnog mesta
- uvođenje dežurstva kod kuće i stalna dostupnost na telefon
- kontrola potrebnih materijalno-tehničkih sredstava i opreme
- dežurstva na lokaciji privrednih društava

5.3. Mobilizacija

Mobilizacija (aktiviranje) operativnih snaga

Mobilizacija je objedinjavanje postupaka i aktivnosti kojima se operativne snage i sredstva zaštite i spasavanja prevode u stanje pripravnosti za organizovano uključivanje u realizaciji mera i aktivnosti sistema zaštite i spasavanja po nalogu Predsednika GO Niška Banja ili lica koje je zvanično određeno od strane Predsednika GO Niška Banja da obavlja poslove Koordinatora akcionog plana zaštite od požara: planira, organizuje, naređuje, usklađuje i vrši nadzor aktivnosti zaštite i spasavanja. Mobilizacija se izvodi na bazi odredbi podzakonskih propisa o pozivanju, mobilizaciji i aktiviranju operativnih snaga zaštite i spasavanja.

5.4. Mere, snage i sredstva za zaštitu od požara

Pod terminom mere zaštite i spašavanja, podrazumevamo preduzimanje organizaciono tehničkih aktivnosti u cilju smanjenja štetnog uticaja požara. Sve mere delimo u tri grupe:

- preventivne
- operativne
- sanacione

Preventivne mere podrazumevaju skup svih aktivnosti koje se preduzimaju u cilju sprečavanja nastanka požara, a koje se primenjuju pre njegovog nastanka. Ove mere mogu biti primarne i sekundarne.

Primarne mere podrazumijevaju skup svih preventivnih mera koje je potrebno preuzeti prilikom projektovanja urbanističkih planova, projektovanje objekata, komunalne i saobraćajne infrastrukture, telekomunikacija, hidroloških objekata itd.

Sekundarne mere podrazumijevaju uspostavljanje sistema ranog otkrivanja i upozorenja na požare, razmenu informacija sa spasilačkim timovima, edukacije građana, podelu uputstava za postupanje u slučaju nastanka požara...

U preventivne mjere spadaju i izrada procene, planova, obezbeđivanje materijalnih sredstava, uspostavljanje sistema zaštite, upozoravanje stanovništva na mogući nastanak požara i sl.

Operativne mere podrazumevaju skup svih onih mera koje se preduzimaju neposredno u situacijama kada se desila nesreća. Pod ove aktivnosti spadaju akcije spasavanja stanovništva i gašenja požara.

Operativne mere preduzimaju specijalizovane službe obučene za gašenje požara, koje deluju na terenu i direktno sprovode spasavanje.

Spasavanje se obavlja po već utvrđenim metodama, koje su utvrđene na osnovu detaljnog proučavanja raznih parametara vezanih za to područje.

Sanacione mere se preduzimaju nakon lokalizacije požara i one podrazumevaju otklanjanje posledica i štete nakon uspešno ugašenog požara. Za realizaciju sanacionih mera potrebno je evidentirati sve kapacitete koje je moguće angažovati u slučaju požara.

U ove mere spada i pošumljavanje šumskih kompleksa koji su stradali požarom. Ove mere se u kontinuitetu sprovode na teritoriji opštine.

Pod snagama za zaštitu i spašavanje podrazumevamo sve raspoložive ljudske i materijalne resurse koji se angažuju u slučaju nastanka požara. Zakonom o zaštiti i spasavanju jasno je definisano koje se to operativne jedinice koje se formiraju u cilju pravovremenog odgovora na hazard.

U operativne jedinice spadaju:

- opštinske službe zaštite
- jedinice civilne zaštite
- specijalističke jedinice (služba spasavanja)
- dobrovoljne jedinice
- ovlašćena i sposobljena pravna lica
- jedinice za gašenje požara iz vazduha

Jedinice civilne zaštite i dobrovoljne jedinice još uvek nisu formirane. Jedinice za gašenje požara iz vazduha funkcionišu u sklopu aviohelikopterske jedinice MUP - Sektor za vanredne situacije. Na osnovu zahteva komandira službe zaštite ove jedinice se mogu angažovati na gašenju požara na teritoriji opštine.

5.4.1. Mere zaštite i spašavanja od požara

Mere zaštite i spašavanja predstavljaju skup svih aktivnosti koje se preduzimaju u cilju pripreme i organizacije državnih organa, organa lokalne samouprave, privrednih društava, preduzetnika i drugih pravnih lica koji posluju na teritoriji opštine s ciljem sprečavanja nastajanja požara i sprovođenja adekvatnih aktivnosti za vreme i nakon lokalizovanja požara.

Ove mere mogu biti strukturne i nestruktурне.

Strukturne mere podrazumevaju izvođenje bilo kakvih radova u cilju sprečavanja nastanka požara. Pod ovim merama mogu se i svrstati infrastrukturni radovi (putevi, železničke pruge, izgradnja šumskih puteva, proširenje postojećih lokalnih puteva...).

Nestruktурне mere podrazumevaju skup mera i aktivnosti koje se preduzimaju u cilju smanjenja nastanka požara kroz preventivno delovanje. U ove mere spada upravljanje u vanrednim situacijama, izrada planova, njihovo sprovođenje, ažuriranje (najmanje jednom godišnje). Za sprovođenje plana zadužen je Opštinski tim za zaštitu i spašavanje.

Kao bitan deo sistema prepoznati su volonteri iz mesnih zajednica, čija je osnovna uloga preventivno delovanje i blagovremeno upoznavanje nadležnih institucija o javljanju požara ili o mogućoj opasnosti od nastanka požara.

5.4.2. Mobilizacija, rukovođenje i koordinacija pri akcijama gašenja požara

Pozivanje i prijavljivanje požara može se vršiti na nekoliko načina; preko jedinstvenog evropskog broja za vanredne situacije 112 (1985). U svim navedenim službama organizovana su 24-časovna dežurstva.

Operativno-komunikacioni centar 112 koji se nalazi u sklopu MUP- Sektor za vanredne situacije, primaju pozive prema unapred definisanim standardnim operativnim procedurama i preusmeravaju pozive prema operativnim službama u zavisnosti od problema.

Svaki razgovor se snima i od osobe koja prijavljuje požar se uzimaju podaci. Slična procedura se obavlja i u službama zaštite, policiji i hitnoj pomoći. Na ovaj način je broj lažnih prijava sveden na minimum i efikasnost službi je veća.

Mobilizacija operativnih jedinica kada je u pitanju požar manjeg obima koji ne prevazilazi okvire i mogućnosti službe zaštite i spasavanja, vršiće se na poziv komandira službe ili njegovog zamenika. U ovom slučaju služba zaštite i spasavanja je jedina institucija koja izlazi na teren s ciljem lokalizacije požara.

Ukoliko je požar svojim obimom zahvatio veću teritoriju onda se stvaraju uslovi za zasedanje Opštinskog tima za zaštitu i spasavanje. Na čelu tima se nalazi predsednik opštine dok je njegov zamenik komandir službe zaštite. U timu se nalaze predstavnici svih institucija na lokalnom nivou.

Odluke koje se donose na sastancima opštinskog tima prenose se ljudima na terenu.

U situaciji da požar svojim obimom prevazilazi okvire opštine i da zahvata teritoriju više opština, a da pri tom kapaciteti lokalnih organa nisu dovoljni da odgovore na izazove, koordinaciju akcijama gašenja i spašavanja preuzima MUP-sektor za vanredne situacije.

VI ZAŠTITA STANOVNIŠTVA U POŽARIMA, DISTRIBUCIJA DUŽNOSTI ORGANA I LICA ZA SPROVOĐENJE

6.1. Mere zaštite i spasavanja

Mere zaštite i spasavanja obuhvataju: evakuaciju; sklanjanje; prvu medicinsku pomoć; zaštitu od požara; otkrivanje i označavanje opasnih zona; radiološko-hemijsko-biološku zaštitu; asanaciju; očuvanje dobara bitnih za opstanak i druge mere zavisno od vrste opasnosti koja može ugroziti stanovništvo i materijalna dobra.

1. Uzbunjivanje

Uzbunjivanjem se obaveštavaju građani, državni organi, preduzeća i druga pravna lica o predstojećim, odnosno postojećim opasnostima koje mogu ugroziti stanovništvo i materijalna dobra, kao i o prestanku tih opasnosti.

Uzbunjivanje iz stava 1. ovog člana vrši Služba osmatranja i obaveštavanja preko svojih organa i drugih zakonom ovlašćenih državnih organa, odnosno preduzeća i pravnih lica.

2. Evakuacija

Evakuacija se preduzima kad predstoje ili su nastupile opasnosti koje ugrožavaju stanovništvo i materijalna dobra tako da je nužno da stanovništvo, radi zaštite i spasavanja, napusti ugroženu teritoriju, odnosno da se materijalna dobra izvuku sa te teritorije.

Evakuaciju organizuje i planira Sektor za vanredne situacije, u skladu sa Zakonom i procenom stepena ugroženosti teritorije.

3. Sklanjanje

Zaštita stanovništva i materijalnih dobara bitnih za opstanak (namirnice, oprema i druga sredstva potrebna za preživljavanje), u slučaju velikih požara, radiološko-hemijsko-bioloških opasnosti i drugih sličnih opasnosti, obezbeđuje se sklanjanjem u skloništa i objekte namenjene, prilagođene ili pogodne za zaštitu od tih vrsta opasnosti.

Građani se, po mestu stanovanja, rada ili zaticanja, u slučaju nastupanja određenih vrsta opasnosti, blagovremeno obaveštavaju o skloništima i objektima iz stava i o postupcima koje su dužni da preduzimaju radi lične zaštite i zaštite materijalnih dobara, odnosno sredstava bitnih za opstanak (preživljavanje) za vreme trajanja opasnosti, a najmanje 48 časova.

Obavezu obaveštavanja građana, u smislu odredbe stava 2. ovog člana, imaju državni organi, preduzeća i druga pravna i fizička lica koja upravljaju, odnosno raspolažu objektima ili poseduju objekte za zaštitu.

Meru sklanjanja planira i organizuje nadležni područni organ Sektora za vanredne situacije, u saradnji s organima jedinice lokalne samouprave, odnosno republike.

4. Prva medicinska pomoć

Prva medicinska pomoć obuhvata oblike organizovanog ukazivanja stručne pomoći licima koja su povređena i obolela, odnosno ugrožena od posledica požara, prirodnih i drugih nesreća i opasnosti, kao i postupke samopomoći i uzajamne pomoći i zbrinjavanja povređenih i obolelih lica.

Medicinska pomoć organizuje se i planira na osnovu procene ugroženosti i mogućih posledica, zavisno od vrste opasnosti za život i zdravlje stanovništva.

O oblicima organizovanja prve medicinske pomoći, u slučaju nastupanja određenih opasnosti, građani se blagovremeno obaveštavaju po mestu stanovanja, rada, ili zaticanja, a o postupcima, odnosno načinu ukazivanja samopomoći i uzajamne pomoći daju im se uputstva.

5. Otkrivanje i označavanje opasnih zona

Otkrivanje i označavanje opasnih zona obuhvata praćenje opasnih pojava i pronalaženje izvora opasnosti, utvrđivanje prostora koji je zahvaćen, odnosno ugrožen opasnom pojavom ili izvorom opasnosti, obeležavanje znacima upozorenja i obezbeđivanja pristupa opasnoj zoni odnosno mestu i obaveštavanje mesnog stanovništva o vrsti opasnosti po mestu i trajanju opasnosti, uslovima pristupa opasnoj zoni odnosno mestu na kome se nalaze izvori opasnosti (neeksplodirana ubojna sredstva, radiološke, hemijske, biološke i druge opasne materije, predmeti, čestice i organizmi), odnosno o prisustvu opasnih pojava (zagađenje vode, zemljišta i vazduha, orloni na putevima, klizišta i dr.).

Pristup zonama opasnih zona označavaju i obezbeđuju organi unutrašnjih poslova ili jedinice civilne zaštite posebne namene, ako je to neophodno zbog opasnosti.

Naredbom nadležnog organa unutrašnjih poslova određuje se način kretanja stanovništva, režim saobraćaja i postupci u opasnoj zoni. Ako opasnu zonu obezbeđuju jedinice civilne zaštite posebne namene, naredbu izdaje nadležni područni organ Sektora za vanredne situacije. Naredba se saopštava stanovništvu koje može biti ugroženo ili je u dodiru sa opasnom zonom.

6. Radiološko-hemijsko-biološka zaštita

Radiološko-hemijsko-biološka zaštita obuhvata: praćenje, otkrivanje i utvrđivanje opasnosti radiološko-hemijsko-biološkog porekla koja je mogla nastati posle velikih požara; obaveštavanje stanovništva o nastanku i prestanku opasnosti; postupke lične i uzajamne, odnosno kolektivne zaštite i stručnu pomoć, odnosno uputstva za izbegavanje, sprečavanje, ublažavanje i otklanjanje posledica tih opasnosti.

Stručnu zaštitu, odnosno pomoć sprovode jedinice civilne zaštite posebno obrazovane za radiološko-hemijsko-biološku zaštitu stanovništva i materijalnih dobara.

7. Asanacija

Asanacija obuhvata: identifikaciju i sahranjivanje ljudskih leševa, uklanjanje uginulih životinja i izolaciju i uništavanje obolelih životinja i biljnih kultura od zaraznih i drugih bolesti koje mogu ugroziti život i zdravlje stanovništva i prirodne okoline.

Asanacija se sprovodi u okviru mera opšte zaštite stanovništva i materijalnih dobara i kao posebna mera zaštite upotrebljom jedinica civilne zaštite obrazovanih za tu namenu kad nastupe posledice velikih (masovnih) razmera ili kad određene vrste opasnosti zahtevaju posebnu stručnu sposobljenost i opremljenost za sprovođenje te mere i sprečavanje, odnosno suzbijanje pojавa epidemije.

8. Očuvanje dobara bitnih za opstanak

Očuvanje dobara bitnih za opstanak obuhvata obezbeđenje i čuvanje potrebnih količina i vrsta dobara neophodnih za život stanovništva, održavanje potrebnog obima poljoprivredne i druge proizvodnje i opstanak biljnog i životinjskog fonda u uslovima prirodnih i drugih nesreća i opasnosti.

9. Druge mere

Drugim meraima zaštite i spasavanja smatraju se raznovrsni oblici organizovanja spasavanja ugroženog stanovništva i materijalnih dobara i njihovog hitnog smeštaja i snabdevanja, odnosno zbrinjavanja, uspostavljanje i održavanje reda i rada službi od javnog interesa na ugroženom području i preduzimanje drugih mera koje su, zavisno od vrste opasnosti, neophodne za pružanje pomoći i zaštiti i spasavanju od ratnih razaranja i prirodnih i drugih nesreća i opasnosti.

Mere ovog stava planiraju se i sprovode u okviru zadataka koje izvršavaju jedinice civilne zaštite i drugi oblici organizovanja, u skladu s planovima njihove upotrebe, procenom

ugroženosti teritorije prema vrsti i razmerama opasnosti, odnosno posledicama koje predstoje ili su nastale za stanovništvo i materijalna dobra.

6.2. Osmatranje, rano upozoravanje, obaveštavanje i uzbunjivanje

Sistem osmatranja, ranog upozoravanja, obaveštavanja i uzbunjivanja organizuje se radi otkrivanja, praćenja i prikupljanja podataka o svim vrstama opasnosti koje mogu ugroziti ljude, životnu sredinu, materijalna i kulturna dobra.

Subjekti tog sistema su: Služba 112, organi državne uprave, policija, Vojska Srbije, privredna društva, službe od javnog interesa i druga pravna lica koja se u okviru svoje redovne delatnosti bave osmatranjem, evidentiranjem, analizom i prognoziranjem određenih pojava i stanja u hidrometeorologiji, seismologiji, zaštiti od požara i drugim oblastima od značaja za zaštitu i spasavanje. Prema Zakonu, Službu 112 čine Nacionalni centar 112, operativni centri 112, osmatračke stanice i sistem javnog uzbunjivanja.

VII MERE ZA OTKLANJANJE POSLEDICA POŽARA

7.1. Ciljevi i obim sanacije

Sanacija podrazumeva skup aktivnosti radi otklanjanja posledica nastalih usled akcidenta, kao i privođenje prostora zahvaćenog akcidentom prвobitnoj nameni. U fazi sanacije se uključuju različite operativne službe i organizacije, koje na bazi odgovarajućih projekata i planova izrađenih od strane stručnih institucija vrše sanaciju terena i privode ga prвobitnoj nameni ili nekoj drugoj, u zavisnosti od vrste i obima akcidenta.

Politika Gradske Opštine Niška Banja je uspostavljanje i održavanje modernog sistema zaštite i spasavanja koji ћe svim svojim resursima biti sposobna odgovoriti potrebama zaštite materijalnih dobara i životne sredine u elementarnim nepogodama a prema potrebi i u funkciji ispomoći drugima

Za jedinice koje učestvuju u postupku saniranja posledica važno je:

- neutralisati oblak ili pare opasnih materija radi raspršivanja, odnosno smanjenja opasnih koncentracija pri čemu je obavezno korišćenje zaštitne opreme (zaštitna odela);
- zatvoriti sve pukotine na posudama i rezervoarima ukoliko izlaze opasne materije; sprečiti širenje opasnih materija po tlu i svim prostorima ispod nivoa tla. U ovom slučaju mogu se koristiti i sredstva za skupljanje opasnih materija kao što su: priručna sredstva za zagrađivanje, za sakupljanje tečnosti, pokrivači za kanalizacijske otvore, posude za odlaganje i spremanje prosutog medija, cevi s armaturama, aparati i uređaji za usisavanje medija kao i niz drugih naprava za utvrđenu namenu;
- ispumpavanje, prepumpavanje ili pretakanje tečnih ili rastvorenih materija korišćenjem pumpi, specijalnih cevi, armatura i pribora, montažnih baklji za spaljivanje gasova i parnih faza zapaljivih tečnosti.
- potpuno saniranje zagađenog sloja zemlje, spremanje i otpremanje sakupljene tečnosti ili čvrste opasne materije na za to predviđena mesta u svrhu neutralizacije i pak na specijalizovane deponije

- snabdeti se svim utrošenim sredstvima koja su potrošena u saniranju udesne situacije
- ukoliko je potrebno, ograničiti određenu površinu za svaki saobraćaj zbog moguće promene meteoroloških uslova
- formirati sistem osiguranja tri dominantna sredstva za gašenje požara - vodu, penu i prah, imajući u vidu osiguranje rezervnih količina sredstava za gašenje; spriječiti nastajanje požara u uslovima kada do njega nije došlo - postavljanje sloja pene srednje ekspanzije

Za sigurno interventno delovanje potrebno je zatvoriti veću površinu saobraćajnica. Zatvaranje određenog prostora mora da bude zasnovano na mogućim promenama eventualne situacije u slučaju nezgode i meteoroloških uslova (vetar, padavine i temperatura). U uslovima kolebanja, promene meteoroloških uslova, menjaju se i granice zone opasnosti pa je potrebno češće meriti prisutnost opasnih materija korišćenjem eksplozimetara i indikatorskih cevčica ili drugih raspoloživih uređaja.

U zoni opasnosti mogu da budu samo osobe koje su odgovarajuće opremljene i sposobljene za rad sa opasnim materijama. U noćnim uslovima rada potrebno je interventno mesto ispravno osvetliti. Procentualni ideo troškova remedijacije lokacije udesa:

1. čišćenje lokacije odnosno dovođenje lokacije u "zadovoljavajuće" stanje.....	29,6%
2. zbrinjavanje preostalog otpada.....	12,8%
3. troškovi savetnika.....	3,2%
4. troškovi obezbeđenja i čuvanja objekta	0,6%
5. rezervisanje sredstava za nesmetano funkcionisanje tretmana opasnog otpada.....	47,3%
6. rezervisanje sredstava za nepredviđene situacije.....	6,5%

	100,0%

7.2. Snage i sredstva za sanaciju

Gradska Opština Niška Banja, sem rukovodećeg kadra koji su uključeni u angažovanje i usmeravanje akcija na sanaciji post udesne situacije, ima ekipu (koordinator za odgovor na udes, lice za bezbednost i zdravlja na radu, rukovodilac službe zaštite životne sredine, rukovodilac službe zaštite od požara) koja učestvuje u sanacionim radnjama.

U ovu ekipu mogu da se pozovu i stručni ljudi iz oblasti toksikologije i hemijsko-tehničke zaštite. Za monitoring zagađenja životne sredine privredno društvo angažuje stručne organizacije za oblast praćenja parametara zagađenja.

Mere za otklanjanje posledica udesa imaju za cilj praćenje postudesne situacije, obavljanje i sanaciju životne sredine, vraćanje u prvobitno stanje, kao i uklanjanje opasnosti od ponovnog nastanka.

7.3. Snage i sredstva za sprovođenje remedijacije

Remedijacija zemljišta i podzemnih voda se vrši za potrebe sanacije postojećeg zagađenja, bilo kao posledica ekscesnih izlivanja opasnih materija posle požara u cilju sniženja

koncentracije zagađujućih materija do nivoa koji je zakonom predviđen ili koji ne predstavlja opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi. Snage i sredstva umnogome zavise od veličine potencijalnog udesa. U slučaju izlivanja otpadnog ulja iz rezervoara, ono će se zadržati u tankvani za otpadno ulje. U slučaju izlivanja prosute količine van tankvane ulje će se zadržati u separatoru ulja i masti na lokaciji operatera. U slučaju požara neće doći do zagađivanja zemljišta i podzemnih voda van lokacije lokalne zajednice.

7.4. Post udesni monitoring

Zavod za javno zdravlje Niš će posle udesne situacije prema Zakonima, pravilnicima i uredbama Republike Srbije pratiti stanje zdravlja ljudi i životinja, vršiti merenja kvaliteta vazduha, vode, zemljišta i otpada na lokaciji i široj okolini potencijalno zagađene sredine.

7.5. Organizacija i način pozivanja organa i organizacija učesnika u otklanjanju posledica

Odgovorno lice za zaštitu i spasavanje procenjuje na osnovu nastale situacije da li je udes prvog ili drugog nivoa ili se može proširiti i izvan kompleksa opštine. Ukoliko je udes trećeg ili višeg nivoa odgovorno lice zaštite od udesa obaveštava sve subjekte koji se mogu naći u zoni uticaja udesa.

Posle dojave akcidenta, koja se u određenim slučajevima proverava da nije lažna, alarmira se vatrogasna jedinica, jedinica spasioca i odlazi na mesto akcidenta. Akcija odgovora na udes počinje po unapred utvrđenom planu.

Da bi akcija odgovora na udes bila uspešna moraju se poštovati sledeća načela:

- upoznati se sa situacijom na licu mesta, izvršiti izviđanje,
- izvršiti procenu situacije akcidenta na temelju izviđanja,
- postaviti plan odgovora na udes,
- izdati komande za akciju (odgovora na udes)

Koordinator odgovora na udes na mestu akcidenta sagledava situaciju i prikuplja potrebne informacije, a pre svega:

- veličinu opasnosti koja preti ljudima i imovini, a ona se određuje, pre svega, veličinom udesa, vrstom materijala, konstrukcijom objekta i slično
- lokaciju akcidenta, koja opasna materija učestvuje u akcidentu
- jačinu vlastitih snaga, sredstava i opreme, koje su odgovornom licu odgovora na udes (požar) poznate.
- da li su ljudi ugroženi
- da li postoje posebne opasnosti po učesnike
- da li postoji opasnost od proširenja udesa
- da li postoji opasnost od rušenja objekata
- da li postoji posebna opasnost (hemijska, radioaktivna, biološka i sl.)
- kakvi su putevi za intervenciju

Važno je uočiti i neke druge elemente od značaja za uspešnu i bezbednu intervenciju, kao i na pr. količinu i boju dima, karakteristike plamena, intenzitet topotnog isijavanja, adijabatski topotni efekat, pravac strujanja dima, mirise i slično.

Procena situacije i rizika po okolinu, donosi se na osnovu prikupljenih podataka i bitna je za ishod akcije. Njen osnovni zadatak je da definiše šta treba učiniti, kojim redom i kojim sredstvima da se opasnosti otklone, obzirom na raspoložive snage i sredstva.

Odluku o traženju pomoći od drugih država u slučaju nastanka vanrednog stanja donosi Ministarstvo, shodno bilateralnim i drugim sporazumima o međunarodnoj saradnji u slučajevima nastanka prirodnih, tehničko-tehnoloških i drugih civilizacijskih katastrofa, kao i ustaljenoj proceduri kada se pomoć traži od organa pri EU, UN i dr. Od 2001. godine utvrđen je Mehanizam za civilnu zaštitu EU, koji je usmeren da olakša saradnju u intervencijama pomoći u okviru civilne zaštite.

U Mehanizmu učestvuju zemlje članice EU, zemlje koje pripadaju evropskoj ekonomskoj zoni i zemlje kandidati koje su potpisale Memorandum o saradnji sa Evropskom komisijom (ukupno 32 države). Opština je dužna da planira mere i aktivnosti kojima će se omogućiti pravovremeno i brzo realizovanje zadataka koji za cilj imaju prihvatanje međunarodne pomoći u okviru koncepta pod nazivom Podrška zemlje domaćina (Host Nation Support), koji podrazumeva dolazak formiranih timova iz zemalja EU (koje pripadaju Mehanizmu za civilnu zaštitu EU) na ugroženo područje.

Osim ove pomoći, moguće je angažovati međunarodne epipe preko bilateralnih sporazuma ili evropskog centra (EADRCC) Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre, čiji je potpisnik Srbija.

7.6. Organizacija zdravstvenog obezbeđenja

U svim objektima javne namene na vidnim mestima su postavljeni ormarići prve pomoći za pružanje prve pomoći do dolaska specijalizovanih ekipa.

Odgovorno lice Plana zaštite od udesa mora zdravstvenim službama koje obaveštava o udesu dati kratak opis udesa i moguće efekte na ljudstvo u kompleksu i stanovništvo u ugroženoj okolini. Epipe medicinske pomoći hitne pomoći (prva se obaveštava hitna pomoć) će na osnovu toga odrediti epipe koje se učestvovati u odgovoru na udes iz delokrugā njene delatnosti.

7.7. Organizacija materijalnog obezbeđenja

Sva sredstva predviđena za reagovanje u slučaju akcidenta moraju u svakom trenutku biti u funkcionalnim stanju i dostupna ekipama koje su zadužene za odgovor na udes. Sredstva treba periodično pregledati i ukoliko je potrebno servisirati.

7.8. Mere bezbednosti

Ministarstvo unutrašnjih poslova (Sektor za vanredne situacije) po dolasku na mesto udesa preuzima nadležnost mera bezbednosti. Do dolaska specijalizovanih ekipa bezbednosne mere se realizuju sa odgovornim licima Gradske opštine Niška Banja

U samoj akciji, učesnici u odgovoru na udes postavljene zadatke moraju izvršavati odgovorno, pažljivo i bez žurbe i panike, strogo vodeći računa o vlastitoj bezbednosti, ali i bezbednosti svih ostalih ljudi. Svaki pojedinac pri ovim aktivnostima treba da maksimalno koristi stečena znanja kroz obuku i treninge iz oblasti zaštite od požara i ostalih stručnih obuka. Kada se glavna žarišta akcidenta savladaju, obavljaju se određene radnje da se mesto udesa pregleda, raskrči i sanira. Ukoliko postoji sumnja da bi se akcidentna situacija mogla ponovo pojaviti ostavljaju se lica iz Opštine odgovorna za određenu oblast koja će nadgledati akcidentnu situaciju.

7.9. Prateći dokumenti aktiviranja organa i struktura

Gradska opština Niška Banja će, u roku od 30 dana od dana udesa, Ministarstvu dostavi analizu o udesu (požaru), a u roku od 60 dana od dana udesa obavesti nadležne organe i službe Ministarstva o svojim planovima za otklanjanje srednjoročnih i dugoročnih posledica udesa i za sprečavanje nastanka ponovnog udesa.

VIII POSTUPCI GAŠENJA POŽARA U ŠUMSKIM PODRUČJIMA

8.1. Opšte smernice

Ovo područje obrađuje osnovu vatrogasne taktike gašenja šumskih požara u kome su izloženi opšti principi i metode gašenja i izrade plana operacije i izbora najpogodnijih varijanti gašenja, a kojih se treba pridržavati u akciji gašenja šumskih požara. Pri razmatranju ove problematike potrebno je razlikovati taktiku pojedinog vatrogasca, male grupe, brigade, odnosno odreda vatrogasaca. Vatrogasno-taktička znanja posebno su važna pri gašenju velikih šumskih požara koji ponekad traju i više dana pa čak i nedelja, a u čijem gašenju učestvuje veliki broj ljudi.

Mala žarišta će lokalizovati i ugasiti sami čuvari reda u šumama, odnosno pojedinci koji primete takve požare. Međutim, kod velikih požara potreban je veći broj ljudi, a u nekim slučajevima potrebno je mobilisati i organizovati svo mesno stanovništvo sposobno za obavljanje operacija u gašenju požara. Svaku grupu koja učestvuje u gašenju, čak i ako je sastavljena od dva čoveka, treba da vodi stariji, koji organizuje rad i snosi odgovornost za bezbedan rad i zdravlje članova grupe. Inače, u toku gašenja treba održavati što veću disciplinu, jer uvek može doći do opasnosti po život ljudstva koje učestvuje u gašenju.

Pri formiraju jedinice mora se imati u vidu da u velikim grupama svaki pojedinac zbog teškoće koje iskršavaju u organizaciji rada, obično izvrši manji obim radova nego u sastavu manjih grupa.

Zbog toga, osnovne samostalne grupe treba formirati od 4-8 ljudi, a ne veće. Pri tom treba izvršiti raspodelu rada po grupama. Tako na primer, pri gašenju prizemnog požara jedna grupa treba da raščišćava trase prolazne linije od granja i ostalog zapaljivog materijala. Druga grupa treba da načini mineralizovani pojedinci na određenoj trasi, **treba da formira protivpožar**, treća da vrši osmatranje kretanja veta i zaštiti polazne linije. U ovakvoj organizaciji posla radovi se obavljaju brže, lakše se rukovodi, olakšava se rad i učesnici u gašenju brže stiču iskustvo i navike.

Gašenju treba pristupiti posle osmatranja terena i izrade plana gašenja. Izviđanje požara treba da bude organizovano tako da svi podaci stižu u određeno vreme na određeno mesto i da daju odgovore na sva pitanja rukovodiocu gašenja.

Izviđanje manjih požara rukovodilac gašenja može da vrši lično, dok se za veće požare koriste dva do tri čoveka. Izviđanje ne sme trajati dugo, jer pri razvoju požara suviše brzo dolazi do promene. U toku izviđanja utvrđuje se vrsta i jačina požara, pravac širenja fronta, postojanje prirodnih prepreka i sl.

Obzirom da je brzina širenja požara veoma velika, a posebno naglih prizemnih i površnih, veoma je važno da rukovodilac gašenja na osnovu podataka dobivenih izviđanjem sastavi **prognozu** širenja požara. Osnovu za sastavljanje prognoze širenja požara predstavljaju karakteristike šumskih područja koje se nalaze na putu širenja, zatim stanje zapaljivih materijala na tim područjima, očekivane promene meteorološke situacije i poznavanje zakonitosti u razvoju širenja požara.

Kod prognoze veliku pažnju treba posvetiti vetrusu. Kod vetrova veće brzine ne stvaraju se konvekcioni stubovi, požar se tada širi brzo ali u jednom smeru, tako da njegov karakter zavisi uglavnom od vrste šume i perioda dana. Posredan pokazatelj mogućeg razvoja požara može biti oblik i kretanje stuba dima koji se utvrđuje izviđanjem požara.

Pri sastavljanju prognoze treba zapaziti mogućnost zaustavljanja vatre na pojedinim preprekama. Prognoza se ucrtava na skicu terena i koristi se pri izradi plana gašenja. U planu gašenja treba da bude utvrđen tehnički i faktički zahvat za likvidaciju požara: lokalizacija, završno gašenje i obezbeđivanje cjelokupne površine kojom je vatra prošla.

U lokalizaciju spada i gašenje žarišta na pojasu koji se nalazi uz ivicu požara i uklanjanjem suvog drveća sa obe strane ivice. Navedene mere su u stvari usmerene na sprečavanje obnavljanja požara usled tinjanja prostirke. Posle lokalizacije kojom je dalje širenje plamena požara nemoguće, vrši se naknadno gašenje i obezbeđivanje kao posebne mere koje sprečavaju širenje požara posle lokalizacije.

8.2. Gašenje prizemnih požara u šumama

Pri gašenju svih vrsta požara mogu se primeniti ugušivanje, skidanje prizemnog rastinja, zasipanje ivice zemljom, gašenje vodom i hemikalijama iz naprtnjače, gašenje vodom pomoću pumpi, oranje plugom, postavljanje mineralizovanih pojaseva kao i kontra-požar.

Nabrojani slučajevi se primenjuju za zaustavljanje širenja i lokalizaciju požara različitim tehničkim zahvatima. Izvođenje zahvata može se vršiti na različite načine: istovremenim opkoljavanjem požara, obuhvatanjem sa fronta i pozadine odnosno suočenjem požara na klin.

Ti taktički zahvati kombinuju se sa različitim varijantama, korišćenjem postojećih prepreka a i međusobno. Pri zahvatu otklanjanja požara gašenje se vrši istovremeno po celoj ivici požara, a primenjuje se kada prisutni broj vatrogasaca tim načinom može izvršiti gašenje u roku od 30-40 minuta, ili u slučaju kratkotrajnog požara. Planirajući opkoljavanje rukovodilac približno utvrđuje dužinu ivice požara i vreme za koje prisutno ljudstvo može izvršiti lokalizaciju.

Opkoljavanje se obično kombinuje sa ugušivanjem, zasipanjem ivice zemljom, gašenjem vodom i hemikalijama, rubnim okopavanjem. Na front požara treba slati većinu iskusnih vatrogasaca.

Obuhvatanje sa fronta primenjuje se u slučaju kada je nemoguće izvesti opkoljavanje. Napad predstavlja gašenje požara ivice, pomoću dve grupe, koje idu postepeno od sredine fronta prema bokovima.

Namena ovog zahvata je u prvenstvenom gašenju fronta kao najopasnije sektore ivica. Za ovaj zahvat koristi se: gašenje vodom pomoću pumpi, eksforivima protiv požara, oranje plugovima i buldožerima. Ovdje treba vršiti podelu rada prema grupama. Na primer, prve grupe gase jaku vatru, druga koja dolazi za njima dogušuje mala žarišta, a treća grupa zasipa ivicu zemlje.

Obuhvatanje požara, iz pozadine ili svođenje požara na klin predstavlja gašenje požara pomoću dve grupe koje se kreću, počev od sredine pozadine, preko bokova ka centru fronta požara. Front se gasi. Izgorele površine dobijaju oblik klina. Rad pri ovakovom gašenju je olakšan, ali gašenje duže traje jer se aktivni deo požara gasi poslednji. Ovaj metod treba primenjivati sa jako prizemnim požarima, kod kojih je napad sa fronta otežan, ali treba imati na umu da se ovaj metod može primenjivati samo u slučaju kada je brzina gašenja sa bokova veća od brzine širenja fronta požara, jer u protivnom se ne bi mogao zaustaviti front požara.

Kod velikih požara, opisani metodi se mogu kombinovati i u toku gašenja menjati. Obzirom na raznolikost požara ne može se dati neka univerzalna metoda koja bi bila prikladna u svim slučajevima. Najbolji način može se smatrati zaoravanje sa plugovima u kombinaciji sa protivpožarom.

Takođe je efikasna metoda lokalizacije pomoću eksploziva i u kombinaciji sa prizemnim protiv-požarom. Jedino na mekom tlu ovaj način nije podoban, ali za gустe sektore šume ovaj način je najpodobniji. Protiv-požar obezbeđuje zaustavljanje i lokalizaciju požara.

Posebno, ovaj metod treba koristiti u slučaju nedostatka ljudstva. Kod primene protiv-požara važnu ulogu imaju polazne linije.

Način koji obezbeđuje istovremeno lokalizovanje i zaustavljanje prizemnih požara je gašenje vodom pomoću pumpi. U vatrogasno-tehničkom smislu ovaj način je najdragoceniji na sektorima sa mnogo vlage kada se ne mogu primenjivati eksplozivi.

Svi ostali metodi (ugušivanje, posipanje vodom, gašenje hemikalijama) obezbeđuju lokalizaciju samo kod slabih prizemnih požara. U ostalim slučajevima nabrojani metodi služe samo za zaustavljanje širenja plamena sa naknadnom lokalizacijom na drugi način. Međutim,

skoro, svi prolećni požari se uspešno lokalizuju na ovaj način, tako da je praktični značaj ovog metoda veoma veliki.

Inače, pri gašenju malih požara potrebno je koristiti sva tri zahvata, s tim što treba prioritet dati obuhvatanju, a zatim frontalnom napadu.

U slučaju požara srednje veličine ili velikog požara najpogodnije je obuhvatanje iz pozadine. U praksi, navedeni metodi se koriste zavisno od situacije te oni trebaju da se koriste kao opšte preporuke za izradu završnih taktičkih rešenja, a u zavisnosti od konkretnog slučaja.

U pojedinim slučajevima gašenje se mora ubrzati kako bi se sprečio prenos požara na vatrom opasane sektore. U drugom opet slučaju, pogodnije je da se sačeka ivica požara na sektoru koji nije pogodan za gorenje.

Pri izradi planova operacije gašenja treba imati u vidu da se vatrogasci posle šest sati rada zamore, da im je potreban odmor i da oni moraju dobiti smenu. Pored toga treba raditi proračune sa vетром koji se može pojačati zbog čega komandir pri izradi plana treba da predvidi i rezervu vatrogasaca.

Pri gašenju požara hemikalijama mlaz tečnosti treba usmeriti uz duž ivice požara ili pak u pravcu kretanja vatre. U momentu naleta vetra preporučuje se mali zastoj, odnosno kratki predah, a gašenje se nastavlja kad veter oslabi. Kako se vatrogasci na frontu najbrže zamaraju, napad na front treba dobro proračunati, uzimajući u obzir postojeće snage a sam napad treba sprovoditi energično i brzo, jer se spor napad po pravilu završava odstupanjem vatrogasaca.

8.3. Gašenje požara u višim delovima šume (krošnjama)

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

Gašenje ovih požara ima svoje specifičnosti. Požar lokalizovan na frontu nastavlja se na bokovima i pozadini u prizemnom, te se njegovo dalje gašenje sprovodi kao gašenje prizemnih požara. Izviđanje odnosno osmatranje požara treba da bude veoma brzo bez nekog detaljisanja.

Zadatak izviđanja treba da bude u utvrđivanju karaktera požara, utvrđivanju pravca njegovog širenja, zatim mogućih procena brzina njegovog širenja, postojećih prepreka na terenu i sl. Visoki požari skoro uvijek zahvataju veliku površinu, te je za izradu planova potrebna karta šumskog područja sa tipom vegetacije.

Teškoće u zahvatanju ovih požara uveliko zavise od karaktera područja koje je zahvaćeno požarom. Tako se u četinarskim mladim šumama (stare 10-20 godina) požar može zaustaviti na rečici, putevima, jezerima... Ovaj pojas treba izrađivati u pravcu širenja vatre.

Pri izradi pojasa ne treba krčiti samo drveće nego i žbunje odnosno prizemno rastinje. Oruđa potrebna za izradu ovih pojaseva teško se transportuju pa je njihova primena u velikom broju slučajeva nemoguća. Gašenje požara vodom moguće je samo u slučajevima kada je požarom zahvaćena šuma u blizini neke rečice odnosno u blizini izvora vode. U velikom broju slučajeva požara i u podmlatku, gašenje se može obaviti aktiviranjem kontra-požara. Kontra

požar se može primeniti ako za polaznu liniju postoje dovoljno široki putevi ili iskrčeni pojasevi.

Vatra se u principu širi ravnomerno na sve strane, a front se pojavljuje samo u slučaju vetra koji je proizvod nastajanja požara. Radi toga, za gašenje ovih požara treba primeniti taktički zahvat opkoljavanja. U zrelim šumama je vrlo teško lokalizovati požar izradom širokih pojaseva, zbog teškoće uklanjanja oborenih stabala. Osnovni način lokalizovanja aktivnih požara, u ovim šumama je krčenje pojaseva i primena kontra-požara. Za izradu pojaseva pored razne mehanizacije može se koristiti eksploziv i hemikalije.

8.4. Gašenje požara zapaljivih tečnosti i gasova (benzinske pumpe)

Požari zapaljivih tečnosti

Zapaljive tečnosti imaju veoma široku primenu bilo kao tečna goriva, kao pogonsko gorivo za saobraćajna sredstva, kao energetska goriva itd.

Kod požara zapaljivih tečnosti mogu nastati sledeće situacije:

- eksplozija smeše para ili gasova sa vazduhom
- požar para sa mirnom gorućom površinom (razlivena tečnost)
- požar u obliku baklje

Eksplozije smeše para i vazduha moguće su u aparatima, raznim rezervoarima, delovima postrojenja i sl. Gorenje u obliku baklje nastaje samo kod postrojenja koja ređe rade pod pritiskom, a gorenje u obliku mlaza javlja se kod uređaja i postrojenja u kojima se zapaljiva tečnost takođe nalazi pod nadpritiskom.

Navedeni požari ističu se u promenama fizičko-geometrijskih veličina. Baklja se karakteriše dužinom, prečnikom, čvrstoćom plamena, usmerenošću, temperaturom i intenzitetom topotnog strujanja, koja su naročito izražena. Oslobođena toplota, kod ovog kao i kod ostalih oblika, ugrožava objekat prije svega što zagrijevanjem dolazi do pada nosivosti konstrukcije i rušenja objekta, odnosno postrojenja.

Eksplozija je najopasniji požar na postrojenjima i uređajima gde se radi sa zapaljivim tečnostima. U takvim slučajevima pod uticajem udarnog talasa zapaljiva tečnost se može preneti na znatne udaljenosti od mesta nastanka eksplozije.

Kod požara zapaljivih tečnosti osnovno je pravilo da se smanji odnosno onemogući dalji dotok zapaljive tečnosti na gorivu površinu, kao i da se smanji ukupna količina zapaljive tečnosti iz zapaljenog rezervoara, njenim odvođenjem u drugi rezervoarski prostor.

Kao osnovno sredstvo za gašenje požara zapaljivih tečnosti koristi se pena i to na bazi proteina, zatim sintetička penila kao i fluoroproteinska pena. Dobre rezultate daje i gašenje prahom, odnosno ugljen-dioksidom, ukoliko se radi u zatvorenom prostoru. Voda se koristi uglavnom za hlađenje drugih susednih rezervoara da ne bi došlo do prenošenja požara, kao i za ispiranje zapaljive tečnosti sa razlivenih površina.

Postoji mogućnost i gašenja vodenom parom tako što se ista uvodi u rezervoare u delu iznad „zapaljenog ogledala“ pri čemu dolazi do gašenja požara. S obzirom na veliku toplotnu moć

goriva, prisutno je intenzivno zračenje topote, što otežava intervenciju i uslovljava gašenje sa veće udaljenosti. Iz tih razloga obavezna je upotreba zaštitnih odela kao i druge zaštitne opreme.

Posebnu pažnju treba obratiti na činjenicu da su ivice metalnih posuda ili rezervoara zagrejane, često i usijane. Ovo uslovljava da se požar ponovo javi na površini, ukoliko se koristi CO₂ ili prah, jer oslobođene pare zapaljivih tečnosti se odmah pale u dodiru sa usijanim metalom.

Međutim, pena je toplotni izolator koji izoluje plamen dok se ne prekine isparavanje, s tim što u određenoj meri ona i hladi površinu tečnosti i obimne zidove posude.

Prilikom požara sirove nafte treba obratiti pažnju na mogućnost eksplozivnog izbacivanja tečnosti iz zapaljenog rezervoara koja je posledica prisustva vode u sirovoj nafti, pri čemu kod sagorevanja raste sadržaj parne faze u unutrašnjosti zapaljive tečnosti, tj. usled zagrevanja voda prelazi u paru. U jednom momentu može se stvoriti takav nadpritisak parne faze da dolazi do izlivanja – erupcije nafte iz rezervoara i proširenja požara na sve susedne objekte. Posebnu opasnost predstavljaju požari na pumpnim stanicama za snabdevanje vozila gorivom jer su iste često locirane u užem gradskom tkivu u neposrednoj blizini stambenih i drugih objekata.

Zapaljive tečnosti koje se rastvaraju ili mešaju sa vodom mogu se lako ugasiti slabim mlazom jednostavnim dolivanjem vode u rezervoar, pri čemu se logično mora voditi računa da ne dođe do izlivanja zapaljive tečnosti iz rezervoara (špiritus, alkohol, aceton itd.). Požari ovih tečnosti ne mogu se uspešno gasiti penom jer se pena brzo rastvara usled vezivanja vode koja se meša sa tečnošću. Preporučljivo je gašenje ugljendioksidom, prahom ili vodenom maglom.

Požari zapaljivih gasova

Gašenje požara zapaljivih gasova, koji su često komprimovani, tj. pod određenim nadpritiskom, u posebnim posudama, je vrlo složeno i teško. Baklju zapaljivog gasa koji izlazi iz posude, u principu ne treba gasiti jer nezapaljeni gas može biti opasniji od zapaljenog jer se brzo širi i može izazvati eksploziju – požar na mjestima koja su znatno udaljena od mesta izlaska gasa.

U ovim slučajevima treba se ograničiti na hlađenje posude vodom, a kad se baklja smanji treba pokušati sa gašenjem uz upotrebu inertnog gasa (CO₂, halon, uz dodavanje azota radi inertizacije).

Ukoliko se ne može prekinuti dotok razlivenog tečnog gasa isti treba usmeriti na slobodan prostor i gasiti sa penom uz istovremeno intenzivno hlađenje suda, armatura, nosača i cevovoda. Gašenje požara butan-propana vodom nije efikasno, praksa je pokazala da je najefikasnije sredstvo prah kao i haloni. Kod intervencija gašenja potrebno je sredstva i uređaje za gašenje postaviti na mesta gde ne mogu biti ugroženi toplotnim isijavanjem, eventualnom eksplozijom, a ljude treba zaštiti zaštitnom opremom.

8.5. Gašenje požara u hotelima bolnicama, školama, dečijim ustanovama

U konstruktivnom i građevinskom smislu, bolnice se karakterišu relativno visokim stepenom otpornosti na vatru. U načelu, ovi objekti se grade tako da se sobe povezuju na zajednički hodnik, koji na svojim krajevima ima vezu sa stepeništima. Osnovnu opasnost za izbijanje požara predstavljaju razne laboratorije i priručni magacini u kojima se koriste ili drže lakozapaljive tečnosti (alkohol, etar, benzin – čisti). U savremenim bolnicama ove opasnosti su uvećane jer postoje posebne gasne instalacije (za azot suboksid, kiseonik), koje u slučaju požara mogu pogodovati širenju istog.

Mogućnosti i putevi za širenje požara i produkata sagorevanja su mnogobrojni (stepenišni prostori, liftovi, ventilacioni i klima kanali). Poseban problem predstavlja mogućnost panike i evakuacije teških (nepokretnih) bolesnika. Kod dolaska na požar, u objekte ovog tipa, jedinice službe zaštite treba da nastupe tiho, bez nepotrebnih korišćenja zvučnih signala (posebno sirene), kako ne bi nepotrebno uznemirili bolesnike.

Kod postavljanja potisnih pruga, izbegavati stepeništa i hodnike (radi lakše evakuacije), već iste postaviti spolja, po fasadi. Evakuaciju bolesnika u principu treba izbegavati. Međutim ukoliko je ista neophodna, treba je obaviti efikasno, brzo i hladnokrvno, a prije svega bezbedno. Ukoliko se radi o intervenciji u zaraznim odeljenjima, nakon intervencije je obavezno zaštititi ljude, a sprave i opremu dezinfikovati, prema uputstvu zdravstvene službe. Prilikom gašenja požara primenjuje se taktika gašenja u zatvorenim prostorijama, s tim što se koriste prah, ugljendioksid, pena, raspršena voda ili vodena magla.

Od posebnog je značaja da medicinsko osoblje bude obučeno za početne intervencije gašenja (mobilnom opremom ili unutrašnjim požarnim hidrantima), kao i za postupak u slučaju evakuacije. **Svaka bolnica ili ustanova sličnog tipa treba da ima unapred ovlašćena lica za prvo reagovanje, koja su stručno obučena.**

U dečijim jaslicama, internatima i školama opasnosti i razvoj požara su u mnogo čemu slični onim u bolnicama. Pre svega, konstruktivna i arhitektonska rešenja su slična (materijal otporan na požar, sve učionice vezane za hodnik, koji ima 1-2 stepeništa, i ovdje postoje laboratorije u kojima se mogu naći zapaljive tečnosti itd.). Osnovni je zadatak držati evakuacione puteve neugrožene (hodnici, stepeništa itd.) i sprečiti u početku svaku pojavu panike. Ukoliko ima puno dece, koju treba izvesti iz objekta, evakuacija se mora izuzetno brižljivo organizovati. Od posebne je važnosti da se utvrди da li su sva djeca na broju tj. evakuisana iz opasnog prostora. Treba primeniti mlazeve za brzo gašenje, jake snage. Takođe treba obezbediti dobro osvetljenje. Samoinicijativno spašavanje pojedinaca (niz oluke i sl.) treba sprečiti.

8.6. Gašenje požara na železničkoj stanici Niška Banja

Gradska opština Niška Banja nalazi se na istočnom kraku železničkog Koridora 10 koji prolazi i kroz naselja opštine: Nikola Tesla, Prosek, Sićevo i Ostrovicu.

Transport železnicom obuhvata razne materije od kojih su mnoge zapaljive ili eksplozivne.

Pored ovoga, veliki broj putnika, zatim objekata izgrađenih u neposrednoj blizini pruge (stanice, magacini...), otežava intervenciju gašenja i povećava mogućnost za proširenje požara. U osnovi, taktika gašenja požara na objektima železnice je ista kao i pri gašenju drugih požara, uz poštovanje određenih specifičnosti koje su prisutne.

Slika 9. – Zgrada železničke stanice Niška Banja



Pre svega, treba sprečiti paniku i obezbediti mirnu evakuaciju i spasavanje putnika. Iz zone požara treba ukloniti vagone, a posebno cisterne sa zapaljivim tečnostima i gasovima kao i vagone sa zapaljivim i eksplozivnim materijalom. Zapaljene vagone treba odvojiti od kompozicije i izvući manevarkom na sporedni kolosek, a ako postoji mogućnost ugrožavanja transporta na drugim kolosecima, treba obustaviti svaki saobraćaj.

Ukoliko je do požara došlo u toku kretanja kompozicije, trebaju se u prvoj stanicici, na sporednom kolosjeku otkačiti zapaljeni vagoni, s tim da se ne ugroze objekti stanice, nakon čega treba pristupiti intervenciji gašenja.

Za gašenje se mogu koristiti sredstva koja odgovaraju za materiju koja gori (prah, pena, voda, ugljendioksid). Princip kod intervencije je da se uz gašenje istovremeno štite od prenošenja požara mlaznicama raspršene vode drugi objekti i vagoni ili cisterne.

8.7. Gašenje požara na magistralnim saobraćajnicama

Do požara na automobilima na magistralnim saobraćajnicama u toku vožnje najčešće dolazi zbog kvarova na elektroinstalacijama, sistemu dovoda goriva, pumpi od goriva, rezervoaru goriva, kao i na robi koja se prevozi. Uzroci su najčešće kratak spoj, pregrevanje motora ili saobraćajni udes, odnosno prevrtanje vozila. Požar se veoma brzo širi zbog razlivenog goriva

i zapaljenih elemenata na samom automobilu (guma, plastika, tekstil). Gašenje je često otežano ukoliko su putnici povređeni ili nepokretni pa treba prvo njih spasavati.

U početnoj intervenciji mogu se koristiti pokrivači, kaputi, pesak, zemlja ili priručni aparat. Kod gašenja požara na motornim vozilima koji se dešavaju ispod haube (požari nastali curenjem goriva i paljenjem usled temperature motora ili usled paljenja kablova tj. neispravnih instalacija) ne sme se podizati hauba vozila već je postupak gašenja sledeći: povuče se ručica za otključavanje haube iz motornog vozila koja samo malo razmakne haubu od ostatka vozila, nakon toga uzme se protivpožarni aparat s klase (S) stavi mlaznica aparata u razmak između haube i ostatka vozila i krene sa upotrebom i ispučavanjem aparata, slobodno ispučati celu sadržinu aparata a ukoliko ima još pojave plamena a imamo još aparata pri ruci nastaviti istom procedurom do prestanka pojave plamena.

Kada dođe do paljenja motora usled pregravanja, postupak je sličan, s tim što treba sprečiti da se požar prenese na rezervoar goriva.

Kod požara, koji su posledica sudara, treba isključiti motor i napustiti vozilo jer su prisutne opasnosti od eksplozije para razlivenog goriva. Gašenje se obavlja na jedan od opisanih načina. Posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti okoline da se požar ne bi preneo na susedne objekte. Za zaustavljanje razlivanja zapaljivih tečnosti treba koristiti pesak i zemlju, a gašenje vršiti u smeru vетра, pri čemu najbolje rezultate daje gašenje penom i prahom.

Kao veliki nedostatak u gašenju požara prepoznato je da značajan broj vozila kojim se saobraća ne poseduje aparate tip "S1", "S2", "S3", koji se koriste za gašenje požara na motornim vozilima.

8.8. Požari na elektroenergetskim objektima

Požari na uređajima za proizvodnju, prenos, raspodelu i potrošnju električne energije zahtevaju poseban način gašenja. U slučaju većih požara u blizini takvih uređaja, uvek je potrebno konsultovati stručnjake koji rade na ovim postrojenjima. U njima je potrebno organizovati 24h dežurstvo lica obučenih za gašenje požara, dok veće elektrane moraju formirati jedinicu za gašenje požara. Kroz preventivno delovanje treba u kontinuitetu pratiti stanje protivpožarnih instalacija i sistema, kao i redovno sprovoditi vežbe u saradnji sa opštinskim službama zaštite.

O svim intervencijama na elektroenergetskim postrojenjima mora se odmah još u toku intervencije, obavestiti korisnik elektroenergetskog postrojenja. Postrojenja za proizvodnju i raspodelu električne energije u slučaju pojave požara isključuju se, po pravilu, samo oni delovi koji su vatrom zahvaćeni ili neposredno ugroženi. Kod potrošača elektro energije treba, po pravilu, isključiti sve požarom zahvaćene ili ugrožene uređaje za potrošnju električne energije. Prilikom isključivanja treba voditi računa o tome da se ne ometa normalan rad stabilnih uređaja za gašenje, vatrogasnih pumpi na elektro pogonu i sl.

Isto tako, treba, prema potrebi i mogućnostima, ostaviti u pogonu i svetlosne uređaje da bi se olakšao rad pri gašenju. Isključenje se mora, po mogućnosti izvršiti na propisan način, a bez naročite potrebe ne smeju se seći vodovi. Požarom zahvaćene, oštećene ili razorene delove električnih uređaja treba što pre isključiti od napona. Po završenom gašenju požara može se

pristup zgradi dozvoliti nestručnim licima, tek kada se utvrdi da su svi požarom oštećeni ili razoreni električni uređaji potpuno isključeni. Požarom oštećeni električni uređaji smeju se ponovo staviti u redovan pogon tek pošto su dovedeni u stanje koje odgovara tehničkim propisima za izvođenje odgovarajućih postrojenja. Ručno gašenje električnih uređaja pod naponom, na bilo koji način i bilo kojim sredstvima treba izbegavati. Pre gašenja požara treba požarom zahvaćene uređaje visokog napona prethodno isključiti.

Prilikom gašenja požara na drvenim stubovima nadzemnih vodova visokog napona, potrebna je naročita opreznost da ne bi bili zahvaćeni vodovi pod naponom. Ukoliko postoji opasnost od napona, uređaj se mora isključiti. S toga u ovakvim slučajevima treba izbegavati gašenje punim mlazom, a ako se radi o uređajima visokog napona treba pri tome održavati rastojanje od najmanje 15 m između mlaznice i najbliže tačke pod visokim naponom. Prilikom rukovanja vatrogasnim leštvama i rada na njima, treba paziti da se ne ostvari dodir sa nadzemnim elektro-energetskim vodom, odnosno da se oni ne prekinu.

Za gašenje požara na električnim uređajima niskog napona, treba primeniti ugljendioksid. Slično je i kod onih sa naponom 60-250V gdje postoji opasnost od strujnog udara preko mlaza vode, pa se koristi ugljendioksid. Ukoliko prethodno isključimo dovod električne energije, gašenje se može obaviti i vodenom maglom ili penom. Prah je preporučljiv samo za napone do 1000V. Kod intervencije, u zoni vodova niskog napona, treba paziti na «napon koraka», tj. ako isti padnu na zemlju, predstavljaju opasnost i na udaljenosti do 20m.

Obavezno je korišćenje zaštitne opreme (gumene čizme, gumene rukavice za određene napone, gumena prostirka, motka za odstranjivanje žice pod naponom i klešta za sečenje žice pod naponom. Ako dođe do udara električne struje pri čemu je neko povređen obavezno je da se prvo struja isključi pa da se izvrši spasavanje povređenog, u protivnom mogu i spasioci biti ugroženi. Požari na kablovima su praćeni dimom, toksičnim produktima i temperaturom oko 500°C, što otežava gašenje. Slično je i kod paljenja trafo ulja. U oba slučaja preporučuje se za gašenje ugljendioksid, suvi prah i eventualno pena, odnosno voda u formi magle.

8.9. Gašenje požara na uljnim transformatorima i uljnim prekidačima

Efikasnost prilikom gašenja ovih požara zavisi prvenstveno od brzine reagovanja. Svaki požar, pa i požar ovog tipa najbolje je gasiti u početnoj fazi. S toga je najbitnije osposobiti kadar unutar objekta u kojim se nalaze uljni transformatori. Požar ovog tipa se gasi u principu sa penama i gasovitim sredstvima (CO₂), koje sprečavaju dotok kiseonika neophodnog za sagorevanje. Jedan od vidova gašenja je i hermetičko zatvaranje tih prostorija ukoliko je moguće.

a) Na otvorenom prostoru

Prilikom lokalizacije požara na uljnim transformatorima i prekidačima neophodno je sprovesti niz mera kako bi se rizik po spasioce sveo na minimum. U ove mere podrazumevamo:

- isključivanje postrojenja koji je zahvaćen požarom sa mreže
- obezbediti mesto požara
- uspostaviti kontakt sa odgovornim licem postrojenja
- koristiti sredstva koja su predviđena za gašenje ovakvih požara

- koristiti adekvatnu zaštitnu opremu
- gasiti sa propisane udaljenosti

b) U zatvorenom prostoru

U slučajevima izbjanja požara na elektro instalacijama i sistemima u zatvorenom prostoru, treba poštovati standarde prilikom gašenja požara. Ovi požari se gase suvim prahom (u situaciji kada gore konzole, table sa elektroinstalacijama) i pomoću CO₂, kada pokušavamo smanjiti koncentraciju kiseonika u prostoriji. Kao i kod požara na otvorenom, i u ovom slučaju treba preduzeti mera u cilju smanjenja rizika od požara:

- isključiti postrojenja sa mreže, koji je zahvaćen požarom
- obezbediti mesto požara
- uspostaviti kontakt sa odgovornim licem postrojenja
- koristiti sredstva koja su predviđena za gašenje ovakvih požara
- koristiti adekvatnu zaštitnu opremu
- obezbediti dovoljno aparata sa suvim prahom i CO₂
- obučiti odgovorna lica za brzo reagovanje
- definisati puteve evakuacije
- precizirati mesta evakuacije

Posle mera sprovedenih prema odredbama, prostorija se može otvarati tek onda kada se njena unutrašnjost dovoljno ohladi. Kada je postrojenje potpuno isključeno, može se gasiti penom ili mlazom raspršene vode.

IX INFORMISANJE JAVNOSTI

Način obaveštavanja o požaru (u daljem tekstu udesu) je jedna od veoma važnih faza odgovora na udes, odnosno faza otklanjanja posledica.

Program upoznavanja stanovništva sa potencijalnim opasnostima i predviđenim merama zaštite, planova, vežbi i edukacije odvija se u skladu sa planom GO Niška Banja i u skladu sa razrađenim mogućim akcidentnim situacijama na terenu.

Ujedno građane upoznati da usled nastale akcidentne situacije mogu nastupiti štetne posledice po šиру okolinu. Osnovne oblasti edukacije jesu, kako pratiti tokove odgovora na elementarnu nepogodu i koji poslovi proizilaze iz plana zaštite:

1. procena obima udesa
2. procena obima posledica
3. uspostavljanje neprekidnih merenja i osmatranja na prostoru kompleksa postrojenja i širem ugroženom prostoru (eksplozije, oslobođanje štetnih materija) i karakterističnih parametara (koncentracija opasnih materija, kretanje kontaminacionog oblaka, meteoroloških podataka: pravac i brzina vetra, vertikalna stabilnost vazduha)
4. obaveštavanje o udesu i davanje uputstava o daljem postupanju
5. donošenje odluke o eventualnoj evakuaciji stanovništva, načinu evakuacije i pravcu kretanja, na osnovu veličine udesa, stepena ugroženosti stanovništva i procene vremena trajanja opasnosti, raspoloživog vremena za evakuaciju itd.

7. koordinacija rada službe civilne zaštite, zdravstvenih organizacija, vatrogasnih službi, službi tehničke pomoći
8. informisanje nadležnih republičkih organa i davanje procene o mogućnosti da se sopstvenim snagama odgovori na udes

Edukacija obuhvata i ko odgovora na elementarnu nepogodu, a na osnovu usklađenih planova zaštite, i to:

1. službe organa unutrašnjih poslova, službe sredstava veze, transportna preduzeća, komunalne službe, vatrogasne službe, centri za obaveštavanje, specijalizovane tehničke ekipe, ekipe za sanaciju, (eko)toksikološke laboratorije, analitičke laboratorije i meteorološke stanice
2. ekipe hitne medicinske pomoći, medicina rada, stacionarne zdravstvene ustanove sa odeljenjima za toksikologiju; štabovi i jedinice civilne zaštite, na osnovu usklađenih planova civilne zaštite

Po završetku požara pravi se detaljni izveštaj o udesu, analiziraju uzroci i posledice. Izveštaj pravi koordinacioni tim Gradske opštine Niška Banja sa podacima dostavljenim od svih subjekata učesnika u odgovoru na udes. U izradu izveštaja treba da bude uključena i javnost kako bi se dobio što potpuniji uvid u prethodne događaje. Sve mora da bude potpuno transparentno i ništa se ne sme sakriti od javnosti. Moraju se konstatovati i eventualne lične odgovornosti pojedinaca koji treba da snose i odgovarajuće sankcije. Za prezentovanje izveštaja i obaveštavanje javnosti mogu se koristiti elektronska i štampana sredstva informisanja kao i tribine po Mesnim zajednicama, gde će građanima biti iscrpno objašnjeno šta se desilo, zašto, koje su razmere i obim udesa, pričinjena šteta i kako i gde mogu nadoknaditi eventualno nastalu štetu.

X IZVEŠTAJ O UDESU (POŽARU)

Sa svih nivoa odgovornosti i od učesnika treba prikupiti izveštaje o udesu. Na osnovu pojedinačnih izveštaja izraditi Izveštaj o udesu koji sadrži sledeće elemente:

1. Analiza uzroka i posledica udesa

Analizu uzroka udesa obavljaju nadležne inspekcijske strukture. U ovom slučaju nadležna je Republička inspekcija. U svakom slučaju inspekcija mora dati odgovor na ključno pitanje, „Zašto je došlo do udesa“? Na kraju izveštaja daje zaključak o tome zašto je došlo do požara. Pravi razlog havarije je bitan pored ostalog i zbog toga što bi on mogao biti putokaz, šta je potrebno preduzeti za sanaciju. Naravno, u zavisnosti od stepena oštećenja, inspekcija može zabraniti bilo kakvo dalje korišćenje opreme. Ako se utvrди da je do havarije došlo zbog nesavesnog ponašanja u smislu redovnih kontrola, snimanja i testiranja, protiv odgovornih se pokreće krivični postupak.

Analiza posledica udesa vrši se na svim mestima do kog je udes dospeo: šteta izazvana prodiranjem zagađenja u podzemne vode, šteta zbog gubitka ljudskih života, šteta zbog zastoja proizvodnje, šteta zbog utrošenih materijalnih sredstava na sprečavanju širenja i sanaciji posledica udesa, upotrebljena vatrogasna i medicinska sredstva, šteta zbog uginule stoke, divljači i izgubljene letine.

2. Razvoj i tok udesa i odgovor na udes

U opisu razvoja i toka požara treba detaljno opisati kada je došlo do požara, ko je prvi primetio udes i kako se manifestovao.

3. Procena veličine udesa

Procena veličine požara vrši se na osnovu stepena angažovanih snaga, veličine štete (izražene u novčanim sredstvima) i obima posledica. Po završetku udesa, svi subjekti učešća u udesu, prave svoje izveštaje o veličini svoga angažovanja u odgovoru na udes, o angažovanim snagama i utrošenim sredstvima, i dostavljaju ga i Timu za koordinaciju udesom. Svoje izveštaje prave i protivpožarne jedinice i medicinske ekipe u kojima pored obima angažovanja i utrošenih sredstava, unose i broj povređenih i nastrandalih osoba tokom trajanja udesa.

Služba zaštite životne sredine treba, da sačini izveštaj o posledicama dejstva udesa i pričinjenoj materijalnoj šteti (uginule domaće i divlje životinje, šteta na poljoprivrednim kulturama, šumama, pašnjacima, vodenom svetu itd.) i izveštaj o tome takođe dostavi Timu za koordinaciju. Na osnovu prispelih izveštaja, Tim za koordinaciju, na osnovu stepena angažovanih snaga, veličine štete (izražene u novčanim sredstvima) i obima posledica, procenjuje veličinu udesa, navodi broj povređenih i predlaže dalje mere za njihov potpuni oporavak. Nad svim aktivnostima sanacije kao i prethodnih delatnosti u odgovoru na udes neophodno je planirati i propisati odgovarajući stručni nadzor.

IZVEŠTAVANJE O ODGOVORU NA UDES

Region/opština:		
Nosilac izrade izveštaja:		
Adresa:		
Tel./fax:		
1.	Opšti podaci	
	datum i vreme udesa-požara	
	mesto	
	adresa	
	vrsta aktivnosti	
2.	Vrsta udesa-požara	
	eksplozija	
	ispuštanje opasnih materija	
	emisija opasnih materija	
	nehat i nepažnja, namera – ljudski faktor	
3.	Preduzete interventne mere	
4.	Uzroci udesa	
	poznati (specificirajte)	
	nepoznati	

	informacija će biti dostavljena nakon završetka ispitivanja uzroka udesa		
5.	Posledice udesa		
a)	Unutar prostora pravnog ili fizičkog lica		
	Žrtve	poginulih	
		ranjenih	
		otrovanih	
	Posledice po životnu sredinu	kratkoročne	
		dugoročne	
	Broj osoba izloženih posledicama udesa		
	broj evakuisanih osoba		
	materijalna šteta		
	opasnost je još prisutna		
	opasnost više nije prisutna		
b)	Izvan prostora pravnog ili fizičkog lica		
	Žrtve	poginulih	
		ranjenih	
		otrovanih	
	Posledice po životnu sredinu	kratkoročne	
		dugoročne	
	Broj osoba izloženih posledicama udesa		
	broj evakuisanih osoba		
	materijalna šteta		
	opasnost je još prisutna		
	opasnost više nije prisutna		
6.	Troškovi zbog zagađenja okoline		
	u intervenciji utrošena sredstva		
	naknada za obeštećenje		
	troškovi saniranja okoline		
	iznos novčane kazne		
	ostalo		
7.	Pouke izvučene iz udesa		
8.	Srednjoročne i dugoročne mere koje bi trebalo preduzeti da ne dođe do ponavljanja udesa		
	- srednjoročne		
	- dugoročne		

XI ZAKLJUČAK

Obzirom da je preventivna zaštita od požara jedan od najbitnijih, ako ne i najbitniji deo zaštite od požara u Gradskoj opštini Niška Banja neophodno je da se unaprede i poboljšaju sledeće aktivnosti:

- na svim privrednim subjektima u GO Niška Banja osposobiti zaposlene za rad sa materijama i instalacijama (svojstva, način rukovanja, opasnosti, prva pomoć, zaštita na radu, zaštita od požara, zaštita okoline). Osposobljavanje mora biti ozbiljno i temeljito i ono se mora ponavljati u predviđenim vremenskim intervalima
- vršiti redovna ispitivanja opreme u tehnološkom postupku, skladištenju i prevozu te u pripremi
- istaknuti uputstva o prvoj pomoći i evakuaciji
- sigurnost (bezbednost i zdravlje na radu, zaštita od udesa i zaštita okoline) treba biti sastavni deo svakog posla
- na odgovarajućim mestima mora biti jasno istaknut plan evakuacije, a za te potrebe se mogu koristiti crteži iz plana ili elaborata zaštite od požara
- u proizvodnim prostorima, na odgovarajućim mestima, moraju biti postavljeni jasni znaci upozorenja na opasnosti koje su prisutne
- putevi evakuacije moraju biti jasno označeni
- osoblje mora biti upoznato sa osnovnim fizičko hemijskim karakteristikama opasnih materija, kao i sa opasnostima koje im prete u akcidentnim situacijama
- osoblje mora biti upoznato sa rasporedom aparata za gašenje požara
- osoblje mora biti obučeno da koristi aparate za gašenje požara
- stanovništvo se mora redovno upozoravati i upoznavati sa opasnostima od požara i edukuvati putem štampanih dokumenata u vidu brošura, kao i pokaznim vatrogasnim vežbama kako bi se podizala svest i kultura zaštite od požara. Za sprovođenje ovih aktivnosti biće zaduženo DVD Niška Banja.

