



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
GRAD DELNICE

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKIH EKSPLOZIJA GRADA DELNICE

Ažurirano 2013. godine

Delnice, 2004./05.godine

UVODNA NAPOMENA

Prilikom izrade predmetne Procjene radna grupa je došla do zaključka da je radi lakšeg praćenja materije najpogodnije formirati dvije cjeline i to:

- tekstualni dio*
- prilozi i grafički prikazi (poglavlje "F" metodologije)*

Slijedom ove napomene, a kada se u tekstu pojavi na pr. " prilog 1" onda je taj tekst odnosno prilog ili grafički prikaz prezentiran na kraju tekstualnog djela. Svi tekstovi, prilozi i grafički prikazi razvrstani su tako da prate temeljni tekst .

Radna grupa

SADRŽAJ:

U V O D.....	5
<i>Općenito.....</i>	5
01. <i>Opći podaci.....</i>	6
02. <i>Ustroj zaštite od požara.....</i>	7
03. <i>Normativna regulativa.....</i>	7
"A" PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA	10
SEIZMIČKA UGROŽENOST TLA	10
01. OPĆI KLIMATOLOŠKI UVJETI.....	10
01.1. <i>TEMPERATURA ZRAKA.....</i>	10
01.2. <i>OBORINE.....</i>	11
01.3. <i>VJETROVI.....</i>	11
01.4. <i>METEOROLOŠKE POJAVE</i>	11
02. POVRŠINE I PREGLED NASELJENIH MJESTA	12
02.1. <i>NAMJENA POVRŠINA</i>	13
02.2. <i>PREGLED NASELJENIH MJESTA.....</i>	13
03. BROJ PUČANSTVA (POPIS 2011. GOD.).....	14
04. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA DJELATNOSTI..	15
05. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA.....	17
06. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA	17
07. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEŽNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI.....	17
07.1. <i>CESTOVNE PROMETNICE.....</i>	17
<i>PROMET U MIROVANJU - PRISTUP OBJEKTIMA</i>	18
08. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA	19
09. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU, PRIJENOS I DISTRIBUCIJU ELEKTRIČNE ENERGIJE.....	19
10. PRIKAZ OPSKRBE PLINOM.....	20
11. DIMNJAČARSKA SLUŽBA	20
12. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH TVARI I DRUGIH OPASNIH TVARI.....	21
13. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA.....	23
13.1. <i>Javna vatrogasna postrojba Grada Delnice.....</i>	23
13.1.1. <i>Izračun potrebnog broja vatrogasaca</i>	23
a) <i>Otvoren prostor</i>	23
b) <i>Obiteljski zidani stambeni objekt, stan ili gospodarski objekt (jedan požarni sektor).....</i>	25
13.2. <i>Vremena dolaska JVP Delnice na mjesto intervencije</i>	26
13.3. <i>Dobrovoljno vatrogasno društvo Delnice.....</i>	27
13.4. <i>Dobrovoljno vatrogasno društvo Brod na Kupi</i>	28
13.5. <i>Profesionalne vatrogasne postrojbe u gospodarstvu.....</i>	29
14. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA.....	29
16. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA	31
17. PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI.....	31
18. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA	31

19. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTEVA I PROSJEKA U ŠUMAMA.....	32
19.1. Šumarije Delnice i Crni Lug.....	32
19.2. Nacionalni park "Risnjak"	32
MJERE ZAŠTITE OD POŽARA.....	34
MOTRITELJSKO - DOJAVNA SLUŽBA	34
OPHODNJA.....	34
INTERVENTNE SKUPINE	34
PREVENTIVNO UZGOJNE MJERE.....	34
PRIKAZ POVRŠINA GDJE SE MOŽE OČEKIVATI POŽAR ŠUME I/ILI ŠUMSKOG PODRUČJA.....	35
STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZA GAŠENJE POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA	35
20. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA.....	36
21. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA	36
22. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPOTREBLJAVANIH U GAŠENJU POŽARA	36
22.1. TELEFONSKE VEZE.....	36
22.2. RADIJSKE UKV VEZE.....	36
22.3. SUSTAV DOJAVE POŽARA.....	38
23. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA NA PODRUČJU GRADA DELNICE.....	39
" B " PROCJENA UGROŽENOSTI IZ ČL. 5. PRAVILNIKA.....	40
" C " STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA	41
01. MAKROPODJELA NA POŽARNE SEKTORE.....	41
02 STAMBENI FOND	47
03 JAVNI OBJEKTI.....	47
04 IZVORIŠTA VODE I HIDRANTASKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA	48
05 STANJE PROVEDBENOSTI MJERA ZA GAŠENJE POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA.....	49
06 IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA	49
OPSKRBA EL. ENERGIJOM - sistem HEP-a.....	49
PRIKAZ OPSKRBE PLINOM.....	50
07 STUPANJ PROVEDENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA.....	50
08 UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA.....	51
" D " PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU	53
" E " ZAKLJUČAK	57
" E " L I T E R A T U R A.....	58

U V O D

Općenito

Grad Delnice smješten je u centralnom dijelu Gorskog kotara i se sjeverne graniči s Gradom Čabar, na zapadu s Gradom Bakar i Općinom Lokve, na jugu s Općinama Mrkopalj, Ravna Gora i Skrad, a na istoku s Općinom Brod Moravice.

Grad Delnice, sa svoja 46 naseljena mjesta predstavlja gospodarsku i društvenu cjelinu koja je ustrojem lokalne samouprave i uprave u Republici Hrvatskoj utvrđena kao jedinica lokalne samouprave u sastavu Primorsko-goranske Županije.

Utjecaj funkcije Grada izlazi iz okvira granica istog što djelomično proizlazi iz činjenice da je gradsko sjedište decenijama bilo politički i gospodarski centar Gorskog kotara a djelomično i zato jer se kontinuiranim radom čini sve kako bi se zadržali postojeći gospodarski sadržaji, a paralelno s tim otvorila nova radna mjesta, a s ciljem zadržavanja mlađih naraštaja. Takva se gradska politika iz navedenih razloga direktno ili indirektno reflektira i na život susjednih jedinica lokalne samouprave.

U Gradu Delnice, prema popisu iz 1991. godine, živjelo je 6858 stanovnika pa gustoća naseljenosti iznosila je 30 stanovnika na km², a 2011. godine živio je 5921 stanovnik a nasljenost iznosila je 25,74 stanovnika na km²

Gradsko se područje proteže od rubnog brdovitog pojasa na zapadu (granica s dominantnog utjecaja mediteranske klime sa svim specifičnostima koje istu prate) preko šumom bogatih brdovitih predjela na sjeveru (s dominantnim područjem nacionalnog parka Risnjak) do doline rijeke Kupe. Južnu stranu područja karakterizira manje brdovit kraj. Tako šarolik i na oko nepogodan reljef dobiva sasvim drugi, pozitivni, predznak kada se uzme u obzir da su upravo zahvaljujući centralnom smještaju Grada tim područjem građeni svi magistralni putovi koji povezuju Jadransku obalu s unutrašnjosti. Glede klime (mjesto Delnice nalazi se na nadmorskoj visini cca 700m) na području iste dominantna goranska klima, ali u značajnom djelu gradskog područja s izraženim lokalnim klimatskim utjecajem doline rijeke Kupe.

Konfiguracija tla i izgradnja prometnica uvjetovala je da se, s manjim izuzecima, mjesta razvijaju kao zasebne cjeline. Tako je nastalo 55 naselja od kojih je danas 46 naseljeno, a preostalih 9 je, zahvaljujući negativnim demografskim kretanjima, ostalo bez stalno naseljenih žitelja.

Primarni izvori prihoda stanovništva su (pored tradicionalnog šumarstva i poljodjelstva) rad u postojećim proizvodnim kapacitetima drvne industrije, te u šumarstvu. Tijekom posljednjih 10 godina značajno mjesto u strukturi gospodarskih djelatnosti zauzima graditeljstvo, a čine se i značajni naponi da se i turistička djelatnost, uz lovstvo, zauzme mjesto koje joj po objektivnim pretpostavkama pripada. Stoga sadržaji turističke, ugostiteljske, trgovačke i druge uslužne djelatnosti dobivaju primat u razvojnim planovima Grada. Samo pojedina domaćinstva njeguju stočarstvo.

Područjem Grada prolazi željeznička pruga Rijeka-Zagreb (izgrađena 1873. godine), polu autocesta, novo sagrađena polu autocesta i "stara" magistralna cestovna prometnica, na istom pravcu.

Sva naselja razvijala su se uz prometnice koje su do i po izgradnji cesta (prvenstveno) tzv. Lujzijane (a i Karolina i Jozefina) predstavljale, u ovom dijelu zemlje, jedinu vezu unutrašnjosti s

primorjem. Izgradnjom već spomenutih cesta naselja današnjeg Grada dobila su na značaju kao tranzitna mjesta s pratećim djelatnostima. Prije izgradnje spomenutih prometnica stanovnici naselja bili orijentirani isključivo na eksploataciju šumskog blaga, ratarstvo i stočarstvo, a u svezi tih aktivnosti u to vrijeme evidentan je značajan razvoj raznih obrta (stolarija, kovačnice i sl.).

Na području Grada Delnice ima više pogona drvne industrije (koji, na žalost, proživljavaju ozbiljne teškoće, a dva vodeća poduzeća su u postupku stečaja), tu se nalazi sjedište Uprave šuma s područnim šumarijama (sa vrlo bogatim šumskim fondom), uprava nacionalnog parka "Risnjak", razvijena je trgovina, turističko ugostiteljski kapaciteti, razvijena je komunalnu djelatnost i dr. Upravo takav gospodarski potencijal omogućio je da se njeguju i društvene djelatnosti pa u Gradu djeluje više udruga građana, a između ostalih i vatrogasna struktura.

U ovom dijelu mora se naglasiti da cjelokupni razvoj gospodarskih grana uvijek i prvenstveno ima u sebi ugrađenu naglašenu goransku orijentaciju što je prirodni slijed tradicionalnog refleksa značaja Grada kao gospodarskog i upravnog središta Gorskog kotara.

Iz razloga raznolikosti i složenosti gospodarskih potencijala nužno je kod izrade ove Procjene razmotriti svaki od spomenutih sadržaja (komunalni sustav, promet, turizam, šumarstvo, drvna industrija...) izdvojeno, a potom kao cjelinu kako bi se dobila realna slika stanja i shodno tome temeljne odrednice daljnjeg planiranja zaštite od požara na području Grada. U tom smislu, nužno je istaknuti da je zaštita od požara neke cjeline ili dijela iste, kao multidisciplinarna kategorija, podložna stalnim promjenama, a što ovisi o preobrazbi strukture neke cjeline ili objekata unutar iste nastalih tijekom vremena. Parametri koji se direktno reflektiraju na stanje zaštite od požara nekog područja, pa tako i Grada Delnice, kriju se i u populacijskim kretanjima (struktura stanovništva sa izrazitim utjecajem ostvarenog stupnja kulture stanovanja i industrijsko - tehnološke kulture); dinamici izgradnje gospodarskih stambenih i inih objekata u ovisnosti od investicijske sposobnosti u danom momentu; u prometnoj povezanosti kako Grada kao cjeline tako i naselja i objekata unutar iste; u spremnosti redovitog tekućeg i investicijskog održavanja objekata i njihovih dijelova u ispravnom-funkcionalnom stanju; u konstantnom ulaganju u komunalne sustave; u permanentnom praćenju stanja zaštite od požara u svojoj i susjednim jedinicama lokalne samouprave i dr.

Navedene kategorije predstavnici su dijela strukture problema kao posljedice organiziranog djelovanja čovjeka na nekom lokalitetu, a koje je neophodno razmatrati uz parametre određene geografskim i klimatskim karakteristikama područja na kojem se Grad nalazi. Uz to se nameće potreba poštivanja i drugih normi kao na pr. kriteriji posebne zaštite prirodnih, povijesnih i kulturnih znamenitosti i sl. S druge strane, moderni tempo života zahtjeva iznalaženje optimalnih mogućnosti primjene suvremenih tehnologija i materijala u graditeljstvu i u svakodnevnom životu i tako redom za svako područje ponaosob.

01. Opći podaci

Grad Delnice zaprima površinu od 230,03 km², a proteže se centralnim dijelom Gorskog kotara.

Kao što je već rečeno, Grad Delnice graniči s Gradovima Bakar i Čabar, s Općinama Lokve, Mrkopalj, Ravna Gora, Skrad i Brod Moravice.

Magistralni cestovni putovi, kao i cestovne prometnice nižeg ranga koje povezuju kontinentalni dio Hrvatske i Slovenije s primorjem, kao i željeznička pruga rezultirali su sa izraženim značajem tog područja Grada kao značajnog tranzitnog (prometnog) područja.

02. Ustroj zaštite od požara

Današnji oblik gospodarske i komunalne strukture, kao i segmenata društvene nadgradnje rezultat je slijeda njegovanja navedenih temeljnih odrednica gospodarskog razvitka pa se smatra logičnom pretpostavka da broj stanovnika u Gradu neće stagnirati čime bi se ostvarile pretpostavke prerastanja Grada u još važniji gospodarski centar mikro regije. Isto tako pretpostavka je da bi se takvim demografskim kretanjima smanjio i broj pasivnih stambenih jedinica koji je sada evidentan kao svojevrsni problem. Iznijeto je bilo nužno naglasiti jer te odrednice direktno utječu na specifičnosti koje treba imati u vidu kod odabira i ustroja sustava zaštite od požara Grada.

Oživotvorenjem sustava lokalne samouprave u Republici, odnosno podjelom na Županije, Gradove i Općine nametnuta je potreba prilagodbe i svih pod zakonskih akata kojima su se uređivali odnosi unutar dotadašnjih Općina i regulirala određena područja kao što su planovi razvoja gospodarstva, komunalna pitanja itd., a između ostalog i problematika zaštite od požara. Ta disciplina bila je poglavito u nadležnosti tadašnjih Općina i Gradova pa su tako i Delnice na svom području kreirale politiku požarno preventivnih mjera putem tadašnje stručne službe za unutarnje poslove i općinskih tijela sa sjedištem u Delnicama (do 1990. godine gospodarsko i administrativno sjedište današnjih osam jedinica lokalne uprave i samouprave na području Gorskog kotara), a razvoj i opremljenost represivnih snaga i to bilo da se radi o profesionalnim vatrogascima ili o dobrovoljnoj vatrogasnoj strukturi kreirao se je realizirao putem tadašnjeg Vatrogasnog saveza i Profesionalne vatrogasne jedinice (prvo samostalne, a potom u sastavu MUP-a i Profesionalne vatrogasne jedinice sjedištem u Rijeci). U tom kontekstu ne smije se izgubiti iz vida i izraziti značaj i utjecaj tadašnjeg tijela za poslove obrane, poglavito Sektora civilne zaštite koji je putem svojih specijaliziranih jedinica i jedinica opće namjene imao značajnu ulogu u razrješavanju te problematike.

Zahvaljujući opisanom geo položaju područje Grada je izloženo specifičnim vremenskim utjecajima, a sa stajališta zaštite od požara značajne su karakteristike padavina, ruže vjetrova i relativne vlage tla i zraka. Opisana geo pozicija uvjetuje glede vjetrova nešto izrazitiji utjecaj sjevernog i sjeveroistočnog vjetrova, a nešto je manje izražen je utjecaj juga s primora. Glede padavina evidentan je relativno velik broj kišnih dana ili dana sa snježnim padavinama, te povišen postotak relativne vlage zraka i tla, broj maglovitih dana i td.

Prednje navedeni elementi (pozicija općine, gustoća naseljenosti i izgrađenosti objekata, struktura gospodarstva te klimatski uvjeti) predstavljaju kostur problema koji se moraju rješavati kako bi Grad mogao funkcionirati sa optimalno postavljenim sustavom zaštite dobara od požara.

03. Normativna regulativa

Zakonom o zaštiti od požara određeno je da je svaka jedinica lokalne uprave i samouprave dužna donijeti vlastitu Procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plan zaštite od požara i tehnoloških eksplozija. Pored toga, temeljem Zakona, donijet je i Pravilnik kojim su poblizje regulirana pravila ponašanja kod izrade tih normativnih akata s čime je, u odnosu na dosadašnju regulativu, problematika zaštite od požara drugačije, svrsishodnije, koncepcijski postavljena. Taj moment nameće potrebu da se kod izrade ove procjene uzmu u obzir i specifični momenti svih naseljenih mjesta i otvorenih prostora pa su tako ovom procjenom u cjelosti obuhvaćeni svi ti specifikumi (položaj mjesta,

položaj objekata unutar mjesta, površina, struktura gospodarskih subjekata na nekom području, broj stanovnika, prirodni resursi i dr.). Slijedom toga kod izrade ove Procjene vodilo se je računa o tome da se sagledaju i da u razradi budu zastupljeni su svi specifični momenti većih naseljenih mjesta u Gradu.

Više mjesta na području Grada je tijekom svog razvoja njegovalo zaštitu od požara u svim segmentima te problematike. U tom smislu poglavito se je vodilo računa da se osigura minimum sredstava za funkcioniranje profesionalne i/ili dobrovoljne vatrogasne strukture i ustroji funkcionalna dimnjačarska služba, a donošenjem odluka i naredbi djelovalo se je na realizaciji plana zaštite od požara šuma i otvorenih površina. Kao što je istaknuto u dosadašnjoj praksi donošenjem Planova o zaštiti od požara, raznih Odluka, smjernica i sl., na nivou tadašnje općine pa i mjesnih zajednica regulirana je ta materija na, za to vrijeme, zadovoljavajući način. Ovo se navodi iz prostog razloga jer su do donošenja ove Procjene ugroženosti ti planovi jedini normativni akti iz domene zaštite od požara s kojima jedinica lokalne samouprave raspolaže. Ustrojstvom sustava lokalne samouprave pred poglavarstvo Grada je temeljem odredbi Zakona o zaštiti od požara postavljena obaveza donošenja nove Procjene ugroženosti i novog Plana zaštite od požara Grada pošto postojeće, zastarjele, normativne akte po njihovim osnovnim značajkama nije moguće primjenjivati u novim organizacijskim uvjetima. Kao temelj za donošenje predmetne Procjene i Plana Poglavarstvo Grada je zaključilo ugovor s Vatrogasnom zajednicom Primorsko-goranske županije o izradi Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija i Plana zaštite od požara i tehnoloških eksplozija Grada.

Respektirajući naprijed navedene kategorije za izradu procjene ugroženosti od požara temeljem Programa aktivnosti prikupljena je slijedeća građa:

1. Seizmički i meteorološko klimatski podaci (padavine, temperatura, vlažnost zraka, vjetrovi);
2. Pregled površine općinskog područja, izgrađenosti, visine objekata i namjene prostora;
3. Pregled broja stanovnika, gustoće naseljenosti;
4. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu po vrstama sa preko 20 zaposlenih osoba;
5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu sa povećanim opasnostima za nastajanje i širenje požara;
6. Pregled industrijskih zona;
7. Pregled cestovnih prometnica;
8. Pregled željezničkih prometnica;
9. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos el. energije;
10. Pregled instalacija plinske mreže, plinovoda i toplana;
11. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari;
12. Pregled vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca;
13. Pregled izvorišta vode koja se mogu upotrebljavati za gašenje požara;

14. Pregled naselja i djelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže;
15. Pregled građevina u kojima stalno ili privremeno boravi veći broj osoba;
16. Pregled lokacija građevina u kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari;
17. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina po vrsti, starosti, i dr.;
18. Pregled naselja, kvartova, ulica i građevina koji su nepristupačni za vatrogasna vozila;
19. Pregled naselja, kvartova, ulica i značajnijih građevina u kojima nema dovoljno vode za gašenje požara;
20. Pregled zona, kvartova, ulica i objekata izgrađenih prije primjene propisa u odnosu na mikro seizmičku rejonizaciju;
21. Pregled raspoloživih sredstava za gašenje požara;
22. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara;
23. Pregled broja požara i vrste građevina u kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina;
24. Pregled pravnih subjekata razvrstanih u I i II kategoriju ugroženosti od požara;
25. Razni grafički prilozi-prikazi potrebni za razradu materije.

Tako prikupljenom građom obuhvaćeni su svi sadržaji koji su temeljem Pravilnika o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN RH br.:35/94) određeni za donošenje ocjene stanja u Gradu Delnice tj. ostvaren je kvalitetan preduvjet za razradu predmetne materije.

"A" PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

SEIZMIČKA UGROŽENOST TLA

Iako citiranim Pravilnikom nije određeno da se disciplina seizmičke ugroženosti tla posebno tretira kod izrade Procjene, specifični uvjeti koji vladaju na području Županije ponukao je radnu grupu da uzme u obzir i taj moment. To tim više što je taj moment nezaobilazan kod izrade planova razvoja, kako u smislu pravilnog odabira mjesta i drugih parametara vezano za planove izgradnje smještajnih kapaciteta vatrogasnih postrojbi kao i kod planiranja nabavke specijalne opreme za gašenje požara u i spašavanje ljudi i imovine u uvjetima potresa.

Područje Grada spada u seizmički aktivna područja sa pojavom velikog broja relativno slabijih zemljotresa u dužim vremenskim razdobljima. Dubine žarišta nisu pouzdano istražene, ali se može utvrditi da su iznad Mohorovičićevog diskontinuiteta. Intenzitet najjačih zemljotresa procijenjen je na VII stupnju MCS skale (prema Karti seizmičkog rizika za povratni period od 100 godina - prilog 1).

01. OPĆI KLIMATOLOŠKI UVJETI

Obzirom na duge i oštre zime s obilnim snijegom te proljetni i jesenski period s obilnim kišama Delnice je Grad sa visokim količinama oborina tijekom cijele godine što rezultira s prosječnom relativnom vlagom zraka i tla u okvirima pogodnih parametara glede zaštite od požara. Tijekom ta tri godišnja doba povećana je opasnost od izbijanja požara u stambenim i gospodarskim objektima. Ljeta su usprkos tome kratka vruća i suha, što u tom periodu pogoduje nastanku i širenju požara na otvorenom prostoru. Vjetrovi kojima je izložen Grad vidljivi su na ruži vjetrova, s tim da je dominantan pravac vjetra sjever - jug (bura, jugo). Opći klimatološki podaci dobiveni su sumiranjem i analizom meteoroloških čimbenika s više postaja, s okosnicom na podatke meteo postaje Parg.

01.1. TEMPERATURA ZRAKA

Srednja godišnja temperatura zraka na području Grada kreće se između 6,8 - 7,1 °C (sam grad Delnice 7,0°C). Vrijednosti temperaturnog raspona zraka kreću se od cca -20,0°C do +30,0°C, a na susjednim meteo postajama zabilježene su i daleko veće ekstremne vrijednosti kako u negativni tako i u pozitivni.

Vrijednosti srednjih godišnjih temperatura zraka i ekstrema dobivene su obradom podataka prikupljenih u meteorološkim postajama Parg i Vrelo.

Dnevi hod temperature zraka pravilno prati dnevni ciklus sunca, pa minimalne dnevne vrijednosti temperature imamo između 5.00 i 7.00 sati, nešto ranije u toplom dijelu godine, a temperatura naglo raste 1-2 sata nakon izlaska sunca, da bi maksimalnu vrijednost postigla oko 14.00 sati. Upravo su ekstremne vrijednosti temperature zraka interesantne za razmatranje vezano na zaštitu od požara kako u ljetnim, sušnim razdobljima zbog pada vrijednosti postotka vlage u strukturi šumske prostirke i drugog niskog raslinja (poglavito trave) i u svezi s tim mogućnosti brzog širenja požara, tako u zimskim uvjetima zbog otežanog represivnog djelovanja na nastalom požaru uslijed pojave leda.

01.2. OBORINE

Najbogatiji s oborinama su jesensko -zimsko- proljetni mjeseci, a najsiromašniji oborinama je period od lipnja do kolovoza.

Prosječna godišnja izmjerena količina oborine u mm kreće se između 1800 mm (područje koje gravitira dolini rijeke Kupe) i 2400 mm (područje koje gravitira planinskom masivu Risnjak) .

Obzirom na dominantnu kontinentalnu gorsku klimu snijeg je redovita sezonska pojava na području općine i godišnji prosjek je 160 dana sa snijegom. Ovu je pojavu nužno respektirati radi otežanog odvijanja prometa što se direktno reflektira na promptnost djelovanja vatrogasnih postrojbi, a iziskuje i dodatne napore komunalne službe i drugih subjekata i radi redovitog čišćenja pristupa objektima i hidrantima.

Godišnji prosjek relativne vlažnosti je izuzetno visok i iznosi 87 %. Na tu pojavu direktni utjecaj ima velik broj dana s maglom i rosuljom kada relativna vlažnost zraka poprima vrijednost od 100%.

01.3. VJETROVI

U godišnjoj razdiobi smjera i brzine vjetra na cijelom području dominira vjetar iz NE kvadranta, dakle s kopna, unutar kojega je i smjer bure. Analiza brzine i smjera vjetra ukazuje na osnovne značajke strujnog režima na nekom lokalitetu. Pojedini oblici reljefa prisiljavaju zračnu struju da im se prilagodi pa se tako u usjecima, riječnim dolinama i planinskim prijevojima javljaju kanalski efekti. Stoga je vjetar meteorološki element koji znatno ovisi o orografskim i lokalnim karakteristikama i efektima.

Klase srednjih satnih brzina vjetrova u tablicama odgovaraju Beaufortovoj ljestvici :

m/s	Brojčana oznaka u boforima (po Beauforu)
do 0,3	0
0,3 - 1,5	1
1,6 - 3,3	2
3,4 - 5,4	3
5,5 - 7,9	4
8,0 - 10,7	5
10,8 - 13,8	6
13,9 - 17,1	7
17,2 - 20,7	8

uz napomenu da se vjetar uvijek označava onim smjerom iz kojeg puše.

Dominantan vjetar za gradsko područje je iz NNE smjera (47,2 %),

Na ružama vjetrova također se zapaža nešto češći vjetar iz WSW smjera (12,0 %), dok je zimi nešto izraženija W komponenta.

01.4. METEOROLOŠKE POJAVE

Pored promatranih meteoroloških pojava za ovo razmatranje valja spomenuti i grmljavinu, budući je grom jedini prirodni uzročnik požara. Pod grmljavinom se podrazumijeva pojava, odnosno

skup pojava jednog ili više iznenadnih električnih pražnjenja koja se manifestiraju svjetlosnim bljeskom (sijevanjem) i zvukom (grmljenje). Grmljavina se javlja uz oblake i najčešće je prate oborine i pojačani vjetar. Broj dana s ovom pojavom pokazuje određene pravilnosti tijekom godine, iako u istom mjesecu taj broj varira iz godine u godinu. Ova je pojava najizraženija u kasnim proljetnim i ranim jesenjim mjesecima, te u ljetnom periodu.

Kod razmatranja mogućih negativnih efekata grmljavine kao izazivača požara u šumama i/ili objekata u ovom se slučaju moraju uzeti u obzir iskustveni podaci potkrijepljeni s već iznesenim općim klimatološkim uvjetima. Naime, uzevši u obzir visok postotak vlage u drvenoj masi goranskih šuma može se ustvrditi da ne postoji realna opasnost za nastanak šumskog požara uslijed udara groma, ali se ne može zanemariti mogućnost izbijanja požara na drugim površinama otvorenog prostora (livade, pašnjaci...) gdje se očekuje pad % vlage u biljnom tkivu radi relativno visokih temperatura tijekom ljetnih mjeseci.

Pošto je u tim (ljetnim) uvjetima intezitet gorenja i brzina širenja požara trave i niskog raslinja u rubnom području Gorskog kotara gotovo identičan s odgovarajućom pojavom u primorju u nastavku, u tablici, iznosi se pregled učestalosti opasnosti od nastajanja i širenja požara otvorenog prostora za ljetne mjeseca na sjevernom hrvatskom primorju (najbliže područje s pouzdano sistematiziranim podacima):

Područje klase	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan
vrlo mala opasnost	5		2	14
mala opasnost	10		5	16
umjerena opasnost	15	4	3	
velika opasnost		19	8	
vrlo velika opasnost		8	13	

iz koje je vidljivo da najveća opasnost od nastanka požara otvorenog prostora prijete od početka srpnja do polovice kolovoza pa je to saznanje nužno respektirati kod izrade operativnih planova zaštite od požara otvorenog prostora.

Glede opasnosti od izbijanja požara na stambenim ili gospodarskim objektima ista se može zanemariti pošto praktično više nema objekata s lako zapaljivim krovnom pokrovom (slamom prekriveni krovovi), glavina objekata novije gradnje štice je gromobranskom instalacijom, a dio se nalazi u "sjeni" objekata koji ih nadvisuju i imaju gromobrane.

02. POVRŠINE I PREGLED NASELJENIH MJESTA

Grad Delnice čine sljedeća osnovna područja :

- građevinsko područje
- neizgrađene površine
- ostale površine

s karakteristikama kako slijedi u tablici*:

Napomena: u ovoj tablici nisu izražene površine kojim gospodari NP Risnjak!

OSNOVNA PODRUČJA	NAMJENA PROSTORA	POVRŠINA (ha)
Građevinsko područje	Naselja sasvim pratećim sadržajima	462,53
Prometnice	Autocesta i ostale cestovne prometnice magistralna željeznička pruga MG1	
Poljoprivredne površine	obrađivo	884,23
Šumske površine	Gospodarske šume (14408,52 ha) Zaštitne šume (1673,50 ha) Šume posebne namjene (352,20 ha)	16434,22
Neizgrađene površine	Ostale poljoprivredne i šumske površine	2233,30
Ostale površine		62,09

* Izvor tablica 3. odjeljak 3.2.1. prijedloga Prostornog plana Grada Delnice.

Ova je napomena nužna pošto se podatak o površini poljoprivrednih i šumskih površina u različitim izvorima, pa čak i u tekstu spomenutog prijedloga Prostornog plana, razlikuju.

02.1. NAMJENA POVRŠINA

Cjelokupni teritorij Grada Delnice podijeljen je obzirom na korištenje ili namjenu na tri grupe :

- građevinska područja
- druga područja
- osnovnu mrežu prometnica i infrastrukturu

Građevinska područja :

- naselja
- radne zone (industrijske zone i ostale radne zone)
- područja rekreacije i turizma
- ostala građevinska područja (bolnice, groblja i dr.)

Druga područja :

- rekreacijska područja
- postojeće i potencijalne poljoprivredne površine
- šume i druge zelene površine
- vodozaštitne zone

Osnovna mreža prometnica i infrastrukture :

- osnovna prometna mreža (trase i koridori cesta i željezničkih pruga)
- ostali koridori (koridori dalekovoda i produktovoda)

02.2. PREGLED NASELJENIH MJESTA

Pošto se u idućoj točki iznosi podatak o broju stanovnika po naseljima to se ista tablica koristi i u ovom dijelu.

03. BROJ PUČANSTVA (popis 2011. god.)

Prostorna cjelina	Površina (km ²)	Broj stanovnika	Broj stanovnika / km ²
Grad Delnice	230,03 km²	5921	25,74

Red. broj	Naselje	Broj stanovnika (Popis 1991. godine)	Broj stanovnika (Popis 2011. godine)
1.	Bela Vodica	30	23
2.	Belo	23	11
3.	Biljevina	5	4
4.	Brod na Kupu	176	209
5.	Crni Lug	322	253
6.	Čedanj	12	9
7.	Dedin	78	93
8.	Delnice	4696	4351
9.	Krašićevica	-	-
10.	Donje Tihovo	11	6
11.	Donji Ložac	13	6
12.	Donji Okrug	7	2
13.	Donji Turni	-	-
14.	Gašparci	34	15
15.	Golik	23	15
16.	Gornja Krašićevica	5	2
17.	Gornje Tihovo	24	5
18.	Gornji Ložac	11	10
19.	Gornji Okrug	5	2
20.	Gornji Turni	22	13
21.	Grbajel	21	17
22.	Guče Selo	56	27
23.	Gusti Laz	33	4
24.	Hrvatsko	72	49
25.	Iševnica	12	9
26.	Kalić	5	4
27.	Kočičin	2	1
28.	Krivac	44	24
29.	Kupa	14	9
30.	Kuželj	49	48
31.	Leska	-	3
32.	Lučice	382	329
33.	Mala Lešnica	9	8
34.	Malo Selo	104	62
35.	Marija Trošt	61	45

Nastavak tablice na sljedećoj stranici

Nastavak tablice s prethodne stranice			
36.	Plajzi	-	-
37.	Podgora Turkovska	13	8
38.	Požar	23	8
39.	Radočaj Brodski	47	40
40.	Raskrižje Tihovo	16	7
41.	Razloge	28	9
42.	Razloški Okrug	8	5
43.	Sedalce	24	16
44.	Srednja Krašićevica	1	-
45.	Suhor	-	-
46.	Ševalj	10	-
47.	Turke	58	31
48.	Vela Voda	14	-
49.	Velika Lešnica	23	16
50.	Zagolik	3	-
51.	Zakrajc Turkovski	6	2
52.	Zalesina	102	41
53.	Zamost Brodski	38	36
54.	Zapolje Brodsko	77	34
55.	Zelin Crnoluški	6	-
Ukupno Grad Delnice		6858 stanovnika	5921 stanovnika

Zaključak: Grad Delnice od ukupno popisom obuhvaćenih 55 naselja, u 9 nema stanovnika (što znači da su nenaseljena), iz čega slijedi da u 46 naseljenih naselja ima ikupno 5921 stanovnika.

04. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA DJELATNOSTI

Uobičajeno je da se kod izrade procjene ugroženosti od požara ne uzimaju u obradu subjekti koji imaju manje od 20 zaposlenih djelatnika, ali ih u ovom slučaju uzimamo u razmatranje bez obzira na pretpostavljeno požarno opterećenje, a nabrojavanje svih subjekata odnosno pravnih osoba u gospodarstvu kod cjelina kao što je Grad Delnice neće dovesti do toga da bi se u masi podataka izgubila bit. Slijedom toga odlučeno je se priloži pregled svih značajnijih subjekata u Općini.

Slijedeći pregled obuhvaća gospodarske subjekte razvrstane po djelatnosti a obzirom na proizvodni proces, broj zaposlenih i ostalih osoba te smještajne uvjete istim postupkom nužno je obraditi (tj. zaštititi od požara posvetiti posebnu pažnju) i u slijedećim poduzećima i objektima:

Vrsta djelatnosti	Ime tvrtke	Adresa
Lokalna samouprava	Objekt gradske uprave i županijskih službi	Delnice
Drvopreradaivačka djelatnost	«Energy pellets», «Daliholz»d.o.o.i «Lipa»d.o.o. «Haki» d.o.o., «DELNI»d.o.o. «Azelij» d.o.o.	Delnice Lučice Brod na Kupi
Nastavak tablice na slijedećoj stranici		

Nastavak tablice s prethodne stranice		
Uzgoj i eksploatacija šuma	Uprava šuma Delnice Šumarija Delnice i Crni lug Rasadnik Kuželj	Delnice Crni Lug Kuželj
Pilana	«Gec GP» «Šerif grupa» d.o.o.	Lučice Malo Selo
Metaloprerađivači	«Seting-inženjering»d.o.o., «Grgurić»d.o.o., «Palfinger»	Delnice
Benzinske postaje	«INA» i «Europetrol» d.o.o.	Delnice
Pekare	«Kupa» d.o.o. «Juričić», PIK Rijeka-pekarica Delnice, «Fortuna» i «Arena»	Brod na Kupi Delnice
Graditeljstvo	«Komodel»d.o.o.«Goran graditeljstvo» HŠ RJ MGP Lučice	Delnice Lučice
Komunalna djelatnost	«Risnjak-Delnice» d.o.o. «Komunalac» Delnice	
Posredovanje u trgovini	«Solana Pag»	Delnice
Pretovar u željezn. postajama	HŽ Željeznički kolodvor Delnice	Delnice
Autobusni kolodvor	Autobusni kolodvor Delnice	Delnice
Trgovina	TC «Konzum»d.d., TC «Ingro»d.o.o. Robna kuća «Goranka», «Perutnina»d.o.o., «Optotim», «Imočanka», «VTS», «Gorančica», «Tamicom», «G.M. grupa»d.o.o. «Autometal», «Mikrogoran»d.o.o., «Del-color», «Baltazar», «Šporčić- elektroinstalacije», «Stihl», mesari «Dražić» i «Jerbić». «Marica» i «Rasta»d.o.o. (brza prehr.) Goran Milekić i Gavranović d.o.o.	Područje Grada Delnice
Planinarski domovi	Planinarski dom «Galeria» i «Petehovac» «ElaI&J» lovačka kuća-Polane	Delnice
Hoteli, pansioni	Hoteli «Delnice» i «Risnjak» Hotel «Mance» «Lovački dom» smještaj, ugostiteljstvo «Centar» apartmani i sobe «Nina i Zoran Buškulić» (Dom za starije osobe) NP «Risnjak» - Pansion Risnjak	Delnice Brod na Kupi Delnice Delnice Bela Vodica
Restoran	«Pleter», «Start» i «Tron»	Delnice
Ostale ugostiteljske usluge (Cafe bar i sl.)	«Zrinski», «Berda», «Tifani», «Park», «Kiss», «Che», «Din- don», «Predah», «Kuglana», «Pauše», «Putnik»,«Americano»	Delnice
Škole	Osmogodišnja škola s Dječjim vrtićem i dvoranom Delnice Srednjoškolski centar Delnice Osmogodišnja škola Brod na Kupi Područna škola Crni Lug	Delnice Delnice Brod na Kupi Crni Lug
Društveni domovi	Društveni dom Delnice, Društveni dom Brod na Kupi Društveni dom Crni Lug	Delnice Brod na Kupi Crni Lug
Zdravstvo	Dom zdravlja i Hitna pomoć Delnice	Delnice
Pošta	HP Rijeka-Delnice, Brod na Kupi, Kuželj i Crni lug.	Delnice
Poslovne banke	«Erstesteiermarkische», «Privredna» i «Fina» ekspozitura Delnice	Delnice

Štamparije	«TKD» i «Prelac grafika»	Delnice
Autoceste	Objekti Hrvatskih cesta Lučice	Lučice

05. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA

U ovom poglavlju dat je prikaz pravnih osoba glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara:

- Postaja za opskrbu gorivom motornih vozila INA Delnice,
- Postaja za opskrbu gorivom motornih vozila «Euro – PETROL» d.o.o. Delnice

06. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA

Grad Delnice nema izražene industrijske zone, a neke elemente zone ima pojas uz željezničku prugu gdje je izgrađen niz skladišno proizvodnih objekata.

07. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEŽNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI

07.1. CESTOVNE PROMETNICE

Prometni cestovni sustav područja čine ceste svih kategorija

KATEGORIJA CESTE	OPIS (i ukupna dužina u km)	DUŽINA (km)
Državne	D-3 Goričan-Čakovec-Varaždin-Zagreb-Karlovac-Delnice-Rijeka-i dr. (332,0 km)	15,0
	D-203 Brod/Kupi-Delnice (12,7 km)	12,7
	D-32 Prezid-Delnice-Mrkopalj-Jezerane (117,3 km)	20,0
	D-305 Čabar (3,7 km)	3,7
Županijske	Ž-5029 Konj (D-3)-Sljeme-Delnice (27,6 km)	27,6
	Ž-5032 Crni Lug-G.Jelenje (15,0 km)	15,0
	Ž-5033 Gašparci-Brod/Kupi-Brod Moravice-D-3 (26,9)	26,9
	Ž-5034 Delnice-Dedin-Zalesina-Ravna Gora-Vrbovsko	32,2
	Ž-5184 Lučice	1,8
Lokalne	L-58022 Radočaj	2,6
	L-58031 Zalesina	3,0
	L-58102 Brod/Kupi-Zakrajec Brodski-Gorica-Planina	4,6
Nerazvrstane	ukupne kilometraže cca od čega tzv. "bijela cesta" cca	50,00 19,50
UKUPNO		234,60

PROMET U MIROVANJU - PRISTUP OBJEKTIMA

U naseljima Grada Delnice, a poglavito u gradskom sjedištu, na trgovima i kolnicima označena su parkirna mjesta. Broj parkirnih mjesta za sada udovoljava potrebama pa tako nema pojava da parkirana vozila onemogućavaju pristupe značajnijim objektima, slijepim odvojcima, dvorištima, vežama i gospodarskim subjektima.

7.2. ŽELJEZNIČKA POSTAJA DELNICE

Željeznička postaja Delnice nalazi se na 592,4 km.

Postaja raspolaže s osam elektrificiranih kolosijeka ukupne dužine 3.364 m za manipulaciju voznim sredstvima. Ukupni broj zaposlenika u smjenskom radu je cca 45 djelatnika.

Postaja raspolaže s slijedećim objektima:

- kolodvor
- robno skladište
- priručno skladište goriva i maziva
- zgrada nadzorništva
- stambena zgrada ZOP-a
- garaža TMD-a (teška motorna drezina)
- podzemno skladište
- objekt agragatske stanice
- objekt s kancelarijama, radionicom i garderobom
- sabirna kućica TNP-a

Zgrada kolodvora je prizemni objekt s katom, veličine 205 m² masivne izvedbe.

Robno skladište koristi se za prijem i otpremu robe koja se predaje na prijevoz. Skladište je prizemni objekt, masivne izvedbe ukupne površine 292 m².

Priručno skladište goriva i maziva je masivni prizemni objekt veličine 36 m². U njega se skladišti u originalnoj matalnoj ambalaži (bačve) 200 l D2, 400 l petroleja i 200 l polar ulja.

Zgrada nadzorništva je masivni prizemni objekt veličine cca 200 m² masivne izvedbe.

Stambena zgrada ZOP-a veličine je 74 m².

Garaža TMD, veličine 97 m², koristi se za smještaj teške motorne drezine.

Podzemno skladište (bunker) koristi se skladištenje 10 kom. metalnih bačvi po 200 l D2.

Postaja raspolaže s vlastitom agregatske stanice za napajanje el. energijom u slučaju nestanka struje iz mreže.

Objekt s kancelarijama, radionicom i garderobom veličine je 37 m² i u njemu je raspoređeno 4 kom. vatrogasnih aparata tipa S9.

Sabirna kućica, otvoreno skladište TNP-a koristi se za smještaj 12 boca po 35 kg TNP. Na četiri pozicije, pored skretnica, nalazi se po 6 boca od po 35 kg TNP. Plin se koristi za zagrijavanje skretnica u zimskom periodu.

08. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA

Na području Grada nema prostora s izraženim karakteristikama turističkog naselja, ali ima lokacija s intenzivnijom gradnjom kuća za odmor (tzv. vikendica) i to na predjelu Polane i uz desnu obalu rijeke Kupe.

09. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU, PRIJENOS I DISTRIBUCIJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

U sustavu HEP-a na području Grada Delnice djeluju:

- iz područja prijenosa električne energije, "Elektroprijenos" Opatija, za 400/220/110/35 kV naponske razine postrojenje TS 110/35 kV Delnice i 110 i 220 kV zračni dalekovodi;

- iz područja opskrbe el. energijom Hrvatskih željeznica 35 kV vod u kojem je sustavu i TS 35/3 kV EVP Delnice (kod željezničke stanice);

- iz područja distribucije električne energije, DP "Elektroprimorje" Rijeka, Pogon Skrad za 35/20/10/0,4 kV, 20 kV uključujući zračnu i kabelsku mrežu.

Napajanje električnom energijom gradskog područja osigurava se putem postrojenja TS 110 kV (2x20MVA) Delnice i putem TS 35 kV Delnice. Ta dva postrojenja, koja se nalaze na gradskom području umrežena su sa susjednim postrojenjima na području drugih općina i gradova (na pr. TS 35 kV Kupjak, HE Zeleni Vir i dr.).

Sustavom zračnih i kabelskih vodova opskrbljuju se distribucijske transformatorske stanice:

TRAFOSTANICE 20/10/0,4 kV

1. Vučnik 1	2. Vučnik 2	3. Transport	4. Lučice garaže
5. Tunel lučice	6. Čvor Delnice	7. Lučice Nova	8. Lučice DIP
9. Lučice Vodovod	10. Koraona	11. Jela	12. Žrt. fašizma
13. Dom zdravlja	14. Grabanj	15. Novo naselje	16. Novo naselje 2
17. Mlin	18. Monting	19. Marija Trošt	20. Petehovac
21. Vodovod Zalesina	22. Dedin	23. Tunel Vršek 1	24. Tunel Vršek 2
25. Zalesina	26. Podgora	27. Tržnica	28. Đački dom
29. Doli	30. Doli2	31. Kraševa	32. Gmajna 1
33. Gmajna 2	34. Kasarne	35. Ploškovo	36. Park
37. Hrvatsko	38. Ložac Turkovski	39. Turki	40. Sedalci
41. Gašparci	42. Zagolik	43. Kuželj - nova	44. Grbajel
45. Gusti Laz	46. Brod Kupa 1	47. Brod Kupa 2	48. Golik
49. Zamost brodski	50. Iševnica - vodovod	51. Iševnica - mjesto	52. Mala Lešnica
53. Rogi	54. Radočaj	55. Velika Lešnica	56. D. Tihovo
57. G. Tihovo	58. Bolfova	59. Frankopanska	60. Seting

Pored navedenih organizacijskih jedinica HEP-a za razmatranje problematike od požara od posebnog su značaja:

- dispečerski centri i
- centar daljinskog upravljanja koji se nalazi u sjedištu HEP-a na području grada Rijeka

i to iz razloga jer su sve stručne službe HEP-a funkcionalno povezane posebnim sustavom veze na nivou dispečera i dežurnih službi. Poseban sistem koji je u funkciji predstavlja sistem kojeg koristi Centar daljinskog upravljanja, a putem kojeg je moguće upravljati s glavnim transformatorskim stanicama i postrojenjima na području koje pokriva JP "Elektroprimorje" Rijeka.

10. PRIKAZ OPSKRBE PLINOM

U gradskim domaćinstvima, u uporabi je butan-propan smjesa i to u bocama od 7,5, 10 i 35 kg plina netto.

Osim UNP-a u bocama na postajama za opskrbu gorivom motornih vozila vrši se prodaja auto plina, ali se ne može točno ustvrditi koliko plina od te količine koriste mještani Grada.

Glede područja Grada Delnice primarno je razmotriti potrošnju plina namijenjenog za domaćinstvo u 10-kilskim bocama. Iskustvene norme ukazuju da se obzirom na ukupni mogući broj potrošača može pretpostaviti da se u stambenim objektima odnosno stanovima stalno nalazi broj što punih što praznih boca plina koji odgovara 1/3 ukupnog broja stanova i domaćinstava.

Terenom Grada Delnice prolazi trasa podzemnog plinovoda Pula – Karlovac, koji nema na terenu Grada nikakvih objekata odnosno postrojenja.

11. DIMNJAČARSKA SLUŽBA

Požari dimnjaka i dimovodnih kanala predstavljaju posebno opasnu kategoriju poglavito u stambenoj djelatnosti.

Problem požara dimnjaka u objektima u novim zgradama nije izražen pošto su kod izgradnje objekata primijenjeni suvremeni materijali i normativi koji zadovoljavaju potrebe korisnika i koji mogu prihvatiti kruta, tekuća i plinska goriva. Ta problematika izražena je kod objekata starijeg datuma izgradnje gdje je pojava požara dimnjaka učestalija i to ili iz razloga dotrajalosti dimovodnog kanala; nemogućnosti održavanja istog u funkcionalnom stanju ili iz razloga nenamjenskog korištenja istog primjenom neadekvatnog goriva (kako po vrsti, tako i po kakvoći).

Učestala pojava kod tih, starijih objekata, je proširenje požara van dimovodnog kanala pri čemu u pravilu biva uništena krovna konstrukcija objekta uz popratnu golemu materijalnu štetu.

U cilju smanjenja broja požara na dimnjacima i dimovodnim kanalima Grad je donio odluku o koncesionaru, a taj dimnjačar koncesionar za dimnjačarske usluge je «Dimšo» d.o.o.- Mavrinci 24/5 Čavle, telefon 250-366 i 502-055 i mobilni 091-1250366 i 098-9827757. Vršiti periodični pregled i čišćenje dimnjaka u funkciji. Ta je osoba u mogućnosti obaviti periodične

preglede dimnjaka u funkciji u dva navrata godišnje. Čišćenje dimnjaka uređeno je i regulirano Odlukom o dimnjačarskoj službi, a cijeli je grad jedan dimnjačarski rajon.

Funkcionalno vezano za problem dimnjaka je problematika nenamjenskog korištenja spremišta za ogrjev čime se značajno povećava požarno opterećenje objekata.

12. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH TVARI I DRUGIH OPASNIH TVARI

Distributer UNP-a (ukapljeni naftni plin) je INA Trgovina koja je sa svojim proizvodnim pogonom smještena izvan područja Grada Rijeka, na Šoićima. Boce plina od 7,5, 10 i 35 kg koje se tamo pune najčešće se koriste u hotelsko-restoranskoj odnosno stambenoj oblasti za kuhanje odnosno grijanje. Dnevni promet boca plina od 10 kg iznosi oko 18 t odnosno 3500 boca plina.

Fond boca plina INA Trgovine za područje koje pokriva je 180 000 boca od 10 kg i 8500 boca od 35 kg plina.

Glede područja Grada Delnice primarno je razmotriti potrošnju plina namijenjenog za domaćinstvo u 10-kilogramskim bocama. Iskustvene norme ukazuju da se obzirom na ukupni mogući broj potrošača može pretpostaviti da se u stambenim objektima odnosno stanovima stalno nalazi cca 600 što punih što praznih boca plina (1/3 ukupnog broja stanova i domaćinstava).

Benzinska postaja INA Delnice za opskrbu gorivom motornih vozila raspolaže sa slijedećim kapacitetima spremnika:

VRSTA GORIVA	ZAPREMNINA SPREMNIKA (litara)
Eurodiesel BS Glass	30300
Eurodiesel BS	30100
Eurosuper BS 95 Glass	30300
Eurosuper BS 95	30400
Diesel - plavi	20500
Eurosuper BS 98+ Glass	10100
Spremnik UNP za zagrijavanje postaje	2 X 4850

VRSTA PLINSKE BOCE UNP (kg)	BROJ BOCA U PRODAVAONICI
Čelične boce 7,5	8 + 8
Čelične boce 10	84 + 84
Kompozitne 10	6 + 6
Čelične 35	5 + 5

«Euro - PETROL» d.o.o. Benzinska postaja Delnice, za opskrbu gorivom motornih vozila raspolaže sa slijedećim kapacitetima spremnika:

VRSTA GORIVA	ZAPREMNINA SPREMNIKA (litara)
Qmax Eurodiesel	51200
Eurodiesel	51200
Euro LUEL-a	51300
Qmax Eurosuper 100 BS	51300
Qmax 95 BS	51200
Spremnik UNP (autoplin za vozila)	4800

VRSTA PLINSKE BOCE UNP (kg)	BROJ BOCA U PRODAVAONICI
Čelične boce 10	35 + 35

Ostali objekti na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina		
Osmogodišnja škola «IG Kovačić» i Dječji vrtić«Hlojkica»	lož ulje	85000 litara
«RisnjakDelnice» d.o.o.	lož ulje	20000 litara
Hrvatske šume RJ MGP Lučice	lož ulje	20000 litara
NP «Risnjak» Bijela Vodica 48-Crni Lug	lož ulje	12000 litara
Planinarski dom Galeria	lož ulje	3000 Litara

«EUROPETROL» - Postaja za opskrbu gorivom motornih vozila Lučice nije u javnoj uporabi.

U Gradu Delnice, pored navedenih spremnika, ima spremnika u kojima su uskladištene određene količine upaljivih tekućina i plinova koji se koriste preko centralnih grijanja za zagrijavanje prostorija, ali nema evidencije za iste.

Područje Grada Delnice nema sustav mreže gradskog plina ali prolazi dio trase Plinovoda Ivana–Pula–Karlovac (područjem Grada Delnice). Plinovod povezuje sjevernojadranska nalazišta plina s kontinentalnim visokotlačnim sustavom. Dimenzija cijevi je DN 700, radni tlak 75 bara, a godišnji kapacitet 1,5 mlrd.m³. Duljina kopnenog djela plinovoda iznosi 191 km. Radni pojas je širine 18 m na poljoprivrednim površinama, a 14 m na šumskim površinama, stalni čisti prostor širine 10 m u kojem je moguće sadnja poljoprivrednih kultura ili biljaka čije korijenje nije dublje od jednog metra.

Objekt za uskladištenje eksplozivnih tvari za gospodarsku uporabu nalazi se u sklopu vojnog kompleksa pa kao takav ne podliježe analizi ove Procjene.

13. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA

Zakon o vatrogastvu (NN 80/2010.) vatrogasne postrojbe organizacijski dijeli na:

1. Javna vatrogasna postrojba koja se osniva za područje općine ili grada, dobrovoljna ili profesionalna;
2. Postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva;
3. Profesionalna vatrogasna postrojba u gospodarstvu;
4. Postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva u gospodarstvu;
5. Postrojba za brzo djelovanje (u daljnjem tekstu: intervencijska postrojba).

Na području Grada djeluju prva tri oblika i to Javna vatrogasna postrojba Grada Delnice, dobrovoljna vatrogasna društva Delnice i Brod na Kupi i profesionalna vatrogasna postrojba poduzeća Autocesta Rijeka-Zagreb.

13.1. Javna vatrogasna postrojba Grada Delnice

Javna vatrogasna postrojba Grada Delnice je središnja profesionalna vatrogasna postrojba Grada Delnice.

13.1.1. Izračun potrebnog broja vatrogasaca

Javna vatrogasna postrojba Grada i DVD Delnice po broju izvršitelja ne zadovoljava u cijelosti potrebe provedbe efikasne akcije gašenja standardnog požara na području Grada. Ta je postrojba u svom začetku formiranja dimenzionirana kao središnja postrojba za intervencije na području cijelog Gorskog kotara, a temeljem parametara koji su proizašli iz strukture štíćenih objekata. Kako je tijekom i po završetku domovinskog rata došlo do značajnih promjena u strukturi gospodarstva sa stalnim trendom povećanja broja gospodarskih subjekata kao i do intenziviranja gradnje gospodarskih, stambenih i drugih objekata nužno je provesti izračun minimalnog potrebnog broja vatrogasaca koji bi garantirao učinkovito provođenje akcije gašenja požara na bazi jednog požarnog sektora sa prosječnim požarnim opterećenjem kao i prosječnog požara otvorenog prostora. Na taj način osiguralo bi se da postrojba zadrži status koji je imala kao učinkovita udarna snaga u borbi s požarima kako u gradu tako i na intervencijama van gradskog područja.

a) Otvoren prostor

Temeljem dosadašnjih iskustava (osiguravanjem dobrog sustava motrenja terena i dojava požara na tretiranom području) za izračun potrebnog broja vatrogasaca uzeti su slijedeći elementi:

- površina zahvaćena požarom iznosi 500m² i eliptičnog je oblika gdje se požar širi po dužnoj osi "a" i poprečnoj "b" uz pretpostavku da vjetar puše duž dužne osi "a";
- vrijednost brzine širenja požara u ovisnosti od brzine vjetra očitava se iz slijedeće tablice:

brzina vjetra u km/h (v)	10	20	30	40	45	50
brzina širenja požara u m/min (v')	1	2,5	9	32	45	65

iz koje je za ovaj izračun odabrana pretpostavka da je brzina vjetra 30 km/h, a brzina širenja požara 9 m/min.

$$P = 500 \text{ m}^2$$

$$v = 30 \text{ kn/h}$$

$$v' = 9 \text{ m/min}$$

- dužina fronte požara (F) računa se tako da se izračuna opseg elipse i podjeli sa dva:

$$P = a \times b \times 3,14 \quad O = 3,14 \times 2(a^2 + b^2)^{-2}$$

$$a/b = 1,1 \times v^n \text{ gdje je } n = 0,464 \text{ --- const.}$$

$$a/b = 1,1 \times 30^{0,464} = 4,846$$

$$a^2 = 4,846 \times P/3,14 = 4,846 \times 159,23 = 771,628 \text{ ----- } a = 771,63^{-2}$$

$$a = 27,78 \text{ m}$$

$$b = 5,73 \text{ m}$$

$$O = 3,14 \times 2(a^2 + b^2)^{-2} = 3,14 \times 40 = 125 \text{ m}$$

$$\text{dužina fronte požara } F = O/2; \quad F = 62,5 \text{ m}$$

- povećanje površine požara (Pp) po dolasku na mjesto događaja nakon 15 minuta za brzinu širenja požara od 9 m/min:

$$Pp = F \times v' \times t = 62 \text{ m} \times 9 \text{ m/min} \times 15 \text{ min} = 8370 \text{ m}^2$$

- ukupna površina požara iznosi zbroj početne površine i povećanja površine nakon 15 minuta gorenja:

$$P' = P + Pp = 500 + 8370 = 8870 \text{ m}^2$$

$$a_1^2 = 4,846 \times P' / 3,14 = 13672,2;$$

$$a_1 = 116,9 = 117 \text{ m}$$

$$b_1 = 24,32 \text{ m}$$

$$O_1 = 3,14 \times 28977,96^{-2} = 375,2 \text{ m}$$

$$F_1 = 187,6 \text{ m}$$

Ako se na svakih 15 metara dužine fronta požara mora rasporediti po jedan vatrogasac onda potreban broj vatrogasaca za uspješno gašenje pretpostavljenog požara iznosi.

$$N = F_1 / 15$$

$$N = 187,6 / 15 = 12,5 \text{ odnosno } 13 \text{ gasitelja}$$

Pored izvedenog izračuna za potreban broj vatrogasaca koristi se i izvođenje tog broja prema formuli:

$$Pv = (P + Pp) \times n$$

pri čemu se vrijednost "n" odabire i očitava iz tablice:

GUSTOĆA ŠUME	POTREBAN BROJ DANA PO ČOVJEKU ZA GAŠENJE 1 Ha PO VJETRU = n			
	slabom	umjerenom	Jakom	vrlo jakim
/				
slaba	0,5	1	2	3
srednja	1	4	6	10
velika	2	5	10	20

Za umjeren vjetar i veliku gustoću šume $N_1 = (P + Pp) \times n = 0,9005 \times 5 = 4,5$, odnosno

$$N_1 = 5 \text{ vatrogasaca}$$

Zaključak:

Pošto su na tretiranom području najčešći požari otvorenog prostora izazvani prilikom čišćenja zemljišta spaljivanjem biljnog otpada, a koje radnje se u pravilu provode za slabog vjetra i na području slabe gustoće raslinja (šume) to iz prezentiranog proizlazi da je za gašenje požara najmanje potrebno 5 vatrogasaca.

b) Obiteljski zidani stambeni objekt, stan ili gospodarski objekt (jedan požarni sektor)

Standardna taktika gašenja požara odabranog modela (jedan požarni sektor površine 70 - 75 m²) temelji se na istovremenoj uporabi 2 "C" mlaza, a kako sijedi:

- po izviđanju požarom zahvaćenog objekta, za procjenu i određivanje taktike nastupa, kao i za stalni nadzor izvorišta potrebna je jedna osoba koja je ujedno zadužena i za rukovođenje akcijom gašenja požara;

- za rad s jednim "C" mlazom potrebna su dva vatrogasca, odnosno za dva mlaza najmanje 4 osobe;

iz čega proizlazi da je standardnom taktikom za gašenje jednog požarnog sektora sa srednjim požarnim opterećenjem površine 70 - 75 m² potrebno najmanje 5 vatrogasaca.

ZAKLJUČAK

Sagledavajući pokazatelje dobivene pod a) i b) utvrđuje se da Jana vatrogasna postrojba treba brojiti najmanje 13 operativnih djelatnika. U taj broj vatrogasaca uključen je zapovjednik postrojbe, što znači da bi u konačnici postrojba brojala 13 operativnih djelatnika.

Rad JVP Delnice organiziran je u četiri smjene u vremenu 00,00 do 24,00 sati. Postrojba je smještena u Vatrogasnom domu Delnice u ulici Frana Supila 78 u Delnicama.

Smještaj zadovoljava, i dozvoljeno maksimalno vrijeme od 15 minuta za vatrogasne intervencije na području Grada jer su mjerenja pokazala da i u nepovoljnim prometnim uvjetima postrojba dolazi na intervencijsko mjesto do svih vitalnih objekata i naselja u zadanom vremenu, a područja gdje ne uspijeva (udaljena od Postrojbe) navedeno može zadovoljiti lokalno DVD.

Eventualno odstupanje od zadane vremenske veličine može se očekivati u zimskim uvjetima kada je realna procjena da će biti situacija kada postrojba objektivno neće biti u stanju intervenirati dok komunalne službe Grada i ekipe Hrvatskih cesta ne dovedu prometnice u funkcionalno stanje. Kao što je već navedeno na gradskom području je česta pojava magle pa i taj moment valja imati na umu kada se procjenjuje realna mogućnost dolaska postrojbe na intervencijsko mjesto, a da se ne dovede u pitanje sigurnost opreme i ljudstva postrojbe.

Trenutno JVP Delnice raspolaže sa slijedećom zajedničkom opremom s DVD Delnice:

VOZILA DVD DELNICE

.	Oznaka pozivanja	Vozilo	Oznaka	Vrsta	Voda (m3)	Posada	Pjenilo	Pumpa
1.	DE-3	Mazda	2500 T 4WD	Malo tehničko	0.25	1+1	10-Kanister	Visokotlačna
2.	DE-4	Trafic	1.9 TD 80	Vozilo za prijevoz vatrog.	-	8+1	-	-
3.	DE-7	MAN	13.280 4x4	Veliko tehničko	3.75	2+1	250-Rezervar	Visokotlačna Srednjetlačna
4.	DE-8	MAN	18.280 4x4	Autocisterna	7	2+1	80-Kanister	Visokotlačna Srednjetlačna
5.	DE-9	IVECO	2.5 DAILY	Vozilo za rad na visini	-	1+1	-	-
6.	DE-10	Trafic	PASSENGER 2.5DCI	Vozilo za prijevoz vatrog.	-	8+1	-	-
7.	DE-11	Suzuki	SX4 1.6 4WD	Zapovijedno	-	4+1	-	-
8.	DE-12	MAN	13.240 4 TGM	Navalno	3	5+1	80-Kanister	Visokotlačna Srednjetlačna

13.2. Vremena dolaska JVP Delnice na mjesto intervencije

Vrijeme od izlaza iz postrojbe Delnice do dolaska na mjesto intervencije za po položaju i sadržaju karakteristične objekte i/ili područja:

Do 5 minuta za objekte na području mjesta
Delnice i Lučice

Od 5 do 10 minuta za objekte na području mjesta	
Marija Trošt Raskrižje Tihovo Gornje Tihovo	Dedin Zalesina

Od 10 do 15 minuta za objekte na području mjesta	
Gornji Turni	Ševalj
Donji Turni	Zamost Brodski
Donje Tihovo	Golik
Mala i Velika Lešnica	Belo
Iševnica	Čedanj
Krivac	Kupa
Brod na Kupi	Crni Lug
Zapolje Brodsko	Bela Vodica
Gusti Laz	Malo Selo
Guče Selo	Zelin Crnoluški
Grbajel	
Do 15 minuta za objekte na području mjesta	

Donji Ložac Radočaj Brodski Kuželj Suhor Kočićin Zagolik Gašparci Sedalce Turke Kalić Požar Podgora Turkovska Zakrajc Turkovski	Gornji Ložac Biljevina Plajzi Gornji Okrug Donji Okrug Razloški Okrug Gornja, Srednja i Donja Krašičevica Razloge (sva gore navedena mjesta može pokrivati DVD Brod na Kupi – vrijeme do 15 minuta)
	- Hrvatsko** (mogu pokrivati vatrogasne postrojbe Grada Čabra i susjedne Slovenije)

U cilju zaštite života i imovine gore navedenih mjesta Grada u desnoj strani tablice, nužno je staviti u punu operativnu funkciju Dobrovoljno vatrogasno društvo Brod na Kupi, jer bi iz svojih sjedišta mogla uspješno intervenirati u svim navedenim mjestima u zadanoj intervencijskoj jedinici vremena.

** Mjesto Hrvatsko prometno je povezano i preko područja susjedne države Slovenije pa je nužno postići učinkovit sporazum s tijelima državne uprave Slovenije oko nesmetanog režima prelaska granice u slučaju požara u mjestu, korištenja prometnice na području naše Države. Isto tako nužno je postići učinkovit sporazum s vatrogasnom organizacijom koja djeluje na području mjesta Osilnica (SLO) i ako je dosadašnja praksa pokazala da su slovenski vatrogasci i bez prethodnih dogovora uvijek izlazili na akcije gašenja požara u rubnim naseljima na području naše države pa tako i u mjestu Hrvatsko.

13.3. Dobrovoljno vatrogasno društvo Delnice

Dobrovoljno vatrogasno društvo Delnice, osnovano 18... godine. DVD Delnice je središnja dobrovoljna vatrogasna postrojba Grada Delnice i ima najmanje 10 operativnih članova što čini najmanje vatrogasno odjeljenje.

Smješteno je u Vatrogasnom domu (u zajedništvu s JVP Delnice-dijele cjelokupni prostor) izgradnje starijeg datuma na dvije etaže na adresi Frana Supila 78 Delnice, s prigodnim asfaltiranim prostorom ispred Vatrogasnog doma za djelovanje-uvježbavanje operativnog članstva i vatrogasne mladeži i djece. Garažni prostor, zadovoljava za smještaj voznog parka i vatrogasne tehnike, a također i ostali prostori za okupljanje i obuku članstva.

Najvažniji zadatak DVD Delnice sudjelovanje je u provedbi preventivnih mjera zaštite od požara i eksplozija, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom i eksplozijom, pružanje tehničke pomoći u nezgodama i opasnim situacijama te obavljanje i drugih poslova u nesrećama, ekološkim i inim nesrećama, provođenje plana operativne provedbe programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Grad Delnice te informiranje građana o zaštiti od požara organiziranjem predavanja i tribina, štampanjem letaka.

Za obavljanje navedenih operativnih zadataka, DVD Delnice ima najmanje osposobljenih 10 operativnih članova koji zajednički koriste vozila i opremu sa JVP Delnice.

Najmanji broj vatrogasne opreme i vrste vatrogasnih vozila koje mora posjedovati dobrovoljna vatrogasna postrojba u gradskim područjima, propisana je člankom 37, 38 i 39 Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi, NN 43 / 95, a DVD Delnice temeljem iznesenog, pošto se radi o umreženom djelovanju s JVP Delnice, DVD Delnice koristi se sa svom operativnom i tehničkom opremom predviđenom za središnje društvo, zajedničkom opremom s JVP Delnice.

Prikazana tablica voznog parka, je zajednička oprema DVD i JVP Delnice Delnice.

Temeljem navedenog Pravilnika, DVD Delnice udovoljava opremom.

Nadalje važan zadatak DVD Delnice je edukacija mladeži, u suradnji s Osmogodišnjom školom temeljem čega stvara pomlađivanje svog članstva za kontinuiranu smjenu operativnog članstva.

U sušnom periodu, odnosno danima velike ili vrlo velike opasnosti za nastanak požara na otvorenom prostoru, vrši se motrenje i obilazak terena Grada s vatrogasnim vozilom i opremom za gašenje požara otvorenog prostora, čime se sprječava nastanak većih požara na otvorenom prostoru.

Dobrovoljno vatrogasno društvo Delnice, osim gašenja požara, ima zadatak preventivnog djelovanja u stambenim i drugim objektima.

13.4. Dobrovoljno vatrogasno društvo Brod na Kupi

Dobrovoljno vatrogasno društvo Brod na Kupi je operativne spremnosti s najmanje 10 vatrogasaca obučениh i opremljenih osobnom opremom, i spremno preventivno djelovati na području mjesta Brod na Kupi i naselja koja gravitiraju Brodu na Kupi.

Uz uvjet da je JVP temeljna vatrogasna formacija Grada, dobrovoljno vatrogasno društvo Brod na Kupi operativno djeluje kao ispomoć JVP Delnice i DVD Brod na kupi u pravilu izlazi na intervenciju na poziv vatrogasnog operativnog centra JVP (u daljnjem tekstu VOC).

Ukoliko je pojava požara utvrđena neposrednim zapažanjem DVD izlazi na mjesto događaja s ciljem organiziranja primarne akcije gašenja i sprečavanja širenja požara o čemu istovremeno izvješćuje VOC i do dolaska JVP postupa po uputama VOC-a.

Temeljem iznesenog, pošto se radi o umreženom djelovanju, to se spomenuto DVD ne oprema sa svom tehničkom opremom predviđenom za središnje društvo već isto koristi skupnu opremu JVP i obrnuto.

To društvo pored umreženog djelovanja sa spomenutim postrojbama treba računati i na tradiciji utemeljeno umreženo djelovanje s vatrogasnim postrojbama susjedne Republike Slovenije pa je obveza gradskih vlasti da i u tom smislu ostvare učinkovite kontakte s jedinicama lokalne uprave na drugoj obali rijeke Kupe.

13.5. Profesionalne vatrogasne postrojbe u gospodarstvu

Temeljem Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94), MUP RH Inspektorat PU-PG Rijeka izvršio je razvrstavanje građevina i prostora na području Grada Delnice te je rješenjima naloženo da razvrstani subjekti moraju imati profesionalne vatrogasne postrojbe u gospodarstvu, pa tako proizlazi da poduzeće Autocesta Rijeka-Zagreb d.d. dionica od naplate Grobnik do istočnog portala tunela Lučice i dionica od istočnog portala tunela Lučice do vijadukta Hambarište razvrstane su u I kategoriju ugroženosti od požara (If) temeljem rješenja broj: 511-09-21-UP/I-304/2-2005. MV od 31.01.2005. godine i moraju imati vatrogasne postrojbe.

Cjelokupno nadgledanje i upravljanje navedenim dionicama vrši se iz Centra - COKP Delnice, u koji se upućuju svi TPS (telefonski pozivni sustavi) s navedenih dionica i izvan njih.

Dionica Naplata Grobnik-istočni portal tunela Lučice, Vatrogasna postrojba locirana je na zapadnom ulazu tunela Tuhobić. Ima 21. vatrogasca (sa zapovjednikom) i četiri smjene po 5 vatrogasaca (od čega 1 voditelj i 2 vozača).

Dionica istočni portal tunela Lučice-Hambarište, Vatrogasna postrojba locirana je kod tunela Javorova kosa. Ima 21. vatrogasca (sa zapovjednikom) i četiri smjene po 5 vatrogasaca (od čega 1 voditelj i 2 vozača).

14. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA

Glavno prirodno izvorište vode koje se može upotrebljavati za gašenje požara na području Grada Delnice je rijeka Kupa sa svojim pritokama, ali samo za objekte u naseljima podignutim uz korito te rijeke i tih pritoka. Također je moguće ostvariti vodozahvat iz akumulacije Kupalište-Stara korita na izlazu iz Delnica u pravcu Broda na Kupi i iz akumulacije kod upravnog objekta Nacionalnog patka "Risnjak" Crni Lug.

Ostali (veći) dio gradskog područja nije pokriven s prirodnim izvorištima koja se mogu neposredno koristiti za gašenje požara već se voda za gašenje požara osigurava iz sustava za opskrbu sanitarnom i tehnološkom vodom gradskih naselja ili iz cisterni (šterni) koje se pune kišnicom ako postoje uz objekte-kuće.

15. PREGLED NASELJA I DJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA

Javna opskrba vodom stanovništva i gospodarskih subjekata, pa tako i napajanje hidrantske mreže Grada Delnice, te opskrba tehnološkom vodom, riješena je korištenjem niza izvora na gradskom području, a najznačajniji su izvor Kupice (700-3000 l/s), Loka, Putrihovo i Gločevac. Sustav vodoopskrbe je tako razrađen da su s istim pokrivena potrebe 90% stanovništva Grada pa je tako i hidrantska mreža izvedena u svim većim mjestima Grada (Delnice, Lučice Brod na Kupi, sva naselja na potezu Delnice- Brod na Kupi, Crni Lug i Malo Selo). Ostali 10% stanovništva koristi cisterne-šterne (kišnicu) ako postoje, te bi se mogle i koristiti za slučaj potrebe gašenja požara.

Hidrantski priključci na hidrantskim mrežama Grada Delnice:

Delnice

Red. broj	Lokacija hidranta	Promjer hidranta	Hidrodinamički tlak (Mpa)	Protok vode litara/minutu
1.	A. Starčevića (stara ambulanta)	75	0,30	289,85
2.	Delnička 7	75	0,38	326,22
3.	Doli 17	75	0,34	308,57
4.	Frankopanska 44 (VTS)	75	0,27	274,98
5.	Frankopanska (raskršće)	75	0,22	248,22
6.	Kamenita 15	Neispravan		
7.	Kneza Domagoja (Bankar)	75	0,23	253,80
8.	Kranjčevića 9 (preko)	75	0,36	317,52
9.	Kranjčevića (POS)	75	0,41	338,85
10.	Kranjčevića (POS 2)	75	0,42	342,96
11.	Lovačka 14	75	0,21	242,51
12.	Bolfova 2	75	0,30	289,85
13.	Ograja 1	Neispravan		
14.	Prilaz Doli 1 (Žagar)	75	0,21	242,51
15.	Sajmišna 3 – Radićeva 25	75	0,70	442,76
16.	Supilova (Mliječni-preko)	75	0,36	317,52
17.	Supilova (Škorpion-preko)	Neispravan		
18.	Supilova (kuća Rački)	75	0,23	253,80
19.	Supilova 154 (Komunalac-preko)	75	0,26	269,84
20.	Supilova 208	52	0,10	167,35
21.	Supilova (Hrvatske šume)	75	0,19	230,67
22.	Supilova 333	Neispravan (pjesak)		
23.	Trg 128. brigade HV	75	0,38	326,22
24.	Zrinska 27	75	0,85	487,90
25.	Školska 1	75	0,23	253,80
26.	Školska 21	75	0,24	259,25
27.	Kuglana	75	0,64	423,36
28.	Srednja škola	Neispravan (poklopac)		
29.	Mesnička 16	75	0,28	280,03
30.	Kralja Zvonimira 23	75	0,35	313,08
31.	Starčevićeva (kod igrališta)	Nadzemni	Nema vode-razraditi	
32.	Amerikanska	75	0,83	482,12

Brod na Kupu

Red. broj	Lokacija hidranta	Promjer hidranta	Hidrodinamički tlak (Mpa)	Protok vode litara/minutu
1.	Kralja Tomislav 7	75	0,07	142,34
2.	Kralja Zvonimira 1	52	0,07	142,34
3.	Zrinska 18-20	52	Nema vode	

Lučice

Red. broj	Lokacija hidranta	Promjer hidranta	Hidrodinamički tlak (Mpa)	Protok vode litara/minutu
1.	Stare Lučice (kraj cjevovoda)	75	0,07	142,34
2.	Stare Lučice (Mauhar)	75	0,41	338,85
3.	Novo naselje 7	52	Neispravan (razbijena čeljust)	

Crni Lug

Red. broj	Lokacija hidranta	Promjer hidranta	Hidrodinamički tlak (Mpa)	Protok vode litara/minutu
1.	Bela Vodica	75	0,69	439,59
2.	Malo Selo	75	0,33	304,00
3.	Selska 2	75	0,21	242,51
4.	Selska (DVD)	75	0,40	334,70
5.	Selska 34	75	0,41	338,85
6.	Selska 42	75	0,42	342,96
7.	I. G. Kovačića (kod škole)	75	Neispravan	

16. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA

NAZIV OBJEKTA	ADRESA
Hrvatski kulturni dom	Delnice
Zgrada Gradske uprave	Delnice
Osmogodišnja škola	Delnice
Srednjoškolski centar	Delnice
Hotel "Mance"	Brod na Kupi
Robni centar "Nanos"	Delnice

17. PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI

Svi gospodarski i ini subjekti koji uskladištavaju veće količine zapaljivih tekućina i plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari navedeni su u poglavlju broj 10 ove procjene.

18. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA

Na području Grada 884,23 ha površine (4,39%) koristi se kao poljoprivredno zemljište i to u cijelosti u obliku vrtova ili uz ili u neposrednoj blizini stambenih naselja, a nešto pašnjaka nalazi se u rubnom pojasu.

Područje prekriveno šumom (19.008,34 ha ili 81,57%) upravljaju Šumarije: Delnice, Crni Lug, Skrad i Lokve te Nacionalni park «Risnjak» koji s tim šumskim fondom gospodare i odrađuju uzgojno zaštitne radove.

Ostale poljoprivredne i šumske površine zauzimaju 11,09% područja Grada u ukupnom iznosu od 2233,30 ha.

19. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTEVA I PROSJEKA U ŠUMAMA

Gradskim područjem dominiraju prostranstva obrasla visokom, kvalitetnom šumom pa tako šumski fond predstavlja jednu od kapitalnih vrijednosti Grada. Eksploatacija šume i drvoprerađivačka industrija tijekom stoljeća su bile dominantne aktivnosti u gospodarstvu tog dijela Gorskog kotara pa je slijedom iznesenog logično da se upravo u Gradu Delnice nalazi sjedište Uprave šuma sa sjedištem u Primorsko-goranskoj županiji, sjedište nacionalnog parka “Risnjak” u Crnom Lugu, kao i činjenica da Šumarski fakultet u mjestu Zalesina ima svoj objekt.

19.1. Šumarije Delnice i Crni Lug

Ukupna površina šuma 17.404,09 ha kojom u cijelosti gospodare Šumarije Delnice i Crni Lug, a površinom od 1.854,23 ha šuma Grada Delnica, gospodare Šumarije Skrad i Lokve.

Navedene Šumarije donose godišnje Planove zaštite šuma od požara, a na temelju izvršene procjene stvarnog stanja na terenu i usklađenja tog činjeničnog stanja s važećim Pravilnikom koji tretira zaštitu šuma od požara. Ti se planovi donose početkom kalendarske godine, a najkasnije do konca mjeseca ožujka.

19.2. Nacionalni park “Risnjak”

Risnjak je proglašen nacionalnim parkom 1953. godine. Godine 1996. je proširen sa dotadašnjih 3014 ha na 6101,55 ha, od čega je preko 95% obrasle površine. Neobraslo proizvodno zemljište (livade, pašnjaci i planinske rudine) površine su 201,83 ha i ne koriste za poljoprivredne svrhe. Mjestimično su livade i pašnjaci prirodno obrasli bukvom, smrekom, brezom johom i jasenom, a djelomično je izvršeno i pošumljavanje

Područje N. P. «Risnjak» razvrstano je u **III kategoriju** ugroženosti od požara.

Grad Delnice zauzima značajni dio površine N. P. «Risnjak» i to 2900 ha, od toga šume i šumsko zemljište zauzimaju 1604,29 ha obraslo bukvom, jelom, smrekom, bor, crni grab i siva vrba. Šume i šumsko zemljište podijeljeno je na državne i privatne površine:

Državne šume i šumsko zemljište	1381,84 ha
Privatne šume i šumsko zemljište	222,45 ha
Sveukupno	1604,29 ha

Šume i šumska zemljišta NP «Risnjak» (Grad Delnice) podijeljena su u slijedeće kategorije:

III kategorija	108,74 ha
III – IV kategorija	475,13 ha
IV kategorija	1020,42 ha
<u>Sveukupno</u>	<u>1604,29 ha</u>

Obraslo šumsko zemljište tj. Šume posebne namjene, kategorizirane su prema stupnju opasnosti od požara.

Državne šume

Gospodarska jedinica	Šumarija	GJ - cijela ili dio	Površina ha
«Japlenški vrh»	Delnice	cijela	134,88
«Podvodenjak»	Delnice	cijela	682,75
«Brod na Kupi»	Delnice	cijela	3779,32
«Delnice»	Delnice	cijela	3676,25
«Crni Lug»	Crni Lug	cijela	2569,92
«Suha Rečina»	Crni Lug	cijela	19,20
«Jasle»	Skrad	dio	308,63
«Čedanj»	Skrad	dio	393,92
«Oštrac»	Skrad i Lokve	dio	1132,18
<u>Ukupno</u>			<u>12697,05 ha</u>

Privatne šume

Gospodarska jedinica	Šumarija	GJ - cijela ili dio	Površina ha
«Petehovac»	Delnice	cijela	1682,30
«Kupa»	Delnice	dio	1739,50
«Risnjak»	Crni Lug	dio	1266,30
«Dobra»	Skrad	dio	19,50
<u>Ukupno</u>			<u>4707,04 ha</u>

Sveukupne šumske površine Grada Delnica

Državne šume i šumsko zemljište Grada Delnica	14078,85 ha
Privatne šume i šumsko zemljište Grada Delnica	4929,49 ha
<u>Sveukupno šume i šumsko zemljište Grada Delnica</u>	<u>19.008,34 ha</u>

Sa stanovišta razmatranja zaštite od požara od posebnog interesa su područja obrasla šumom koja je razvrstana u I ili II stupanj ugroženosti a Grad Delnice, takvih šuma nema.

Cjelokupni šumski fond Grada razvrstan je u III i IV stupanj ugroženosti od požara.

Za šumsko područje Grada Delnica, određuju se tehničke preventivno-uzgojne i druge mjere zaštite šuma od požara šuma koje je u vlasništvu fizičkih osoba odnosno korisnici šuma i šumskog zemljišta kao i šuma i šumskog područja kojim gospodare ili su korisnici javna poduzeća.

Mjere zaštite iz predhodne točke provode vlasnici odnosno korisnici šuma i šumskog zemljišta i Grad, svaki u svojoj domeni.

Šumom obrasla površina prekrivena je uglavnom crnogoricom (jela, smeka, bor, ariš) i listopadnim šumama gdje dominira bukova šuma.

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

MOTRITELJSKO - DOJAVNA SLUŽBA

Na šumskom području Grada Delnica, nema izvedenih stalnih motrilica već motriteljsko dojavnu službu odrađuju djelatnici šumarija sa stalnih motriteljskih mjesta koja čine istaknuti prirodni vrhovi. Takva mjesta sa kojih se obavlja motriteljska služba određena su Planom zaštite šuma od požara područne Šumarije.

OPHODNJA

Šumarije tijekom ljetnih mjeseci uvode ophodarsku službu, a upravitelji Šumarija odlučuje o dužini vremena obavljanja te službe i van tog termina, ovisno o proglašenom stupnju ugroženosti šuma od požara.

INTERVENTNE SKUPINE

Područne Šumarije formiraju interventne skupine iz svojih redova, brinu se o obučeniosti pripadnika tih skupina te o opremanju istih s odgovarajućim alatima i sredstvima potrebnim za efikasno provođenje akcije gašenja požara.

Broj pripadnika skupina i specifikacija opreme određuje se godišnjim planom zaštite šuma od požara područnih Šumarija.

Po donošenju istog, a na zahtjev Grada-za teren šumskog područja Grada, jedan primjerak godišnjeg plana područne Šumarije dostavlja se stručnoj službi Grada.

PREVENTIVNO UZGOJNE MJERE

Područne Šumarije provode preventivno uzgojne mjere prema godišnjem Planu zaštite šuma od požara.

Tim se Planom, pored ostalog, precizira izvedba protupožarnih prosjeka s elementima šumske ceste. Obzirom na kakvoću raslinja i meteorološke uvjete, za sada nema potrebe za izvođenjem klasičnih proupožarnih prosjeka. Ukoliko dođe do promjene nekog od navedenih parametara, stručne službe Uprave šuma dužne su, u suglasnosti sa Županijskim vatrogasnim zapovjednikom planirati i izvesti takvu prosjeku.

Sigurnosni cestovni pojas čistiti najmanje jedanput godišnje i to prije službenog početka ljetne sezone po za to nadležnim službama. Stručna služba koja vodi brigu o funkcionalnosti prometnice dužna je na zahtjev Grada dostaviti mu plan rada prije početka čišćenja sigurnosnog pojasa kao i izvješće o učinjenom.

Koridori zračnih vodova čistiti od prekomjernog raslinja najmanje jedanput godišnje. Na zahtjev Grada, stručna služba HEP-a dužna je dostaviti Plan rada prije početka čišćenja sigurnosnog pojasa kao i izvješće o učinjenom.

Fizičke osobe u čijem su vlasništvu šume i šumske površine razvrstane u III stupanj ugroženosti od požara, dužne su poduzimati preventivno uzgojne mjere analogno mjerama koje poduzima stručna služba područne Šumarije u tim sastojinama i kulturama (čišćenje od biljnog otpada, pošumljavanje s raslinjem otpornijim za izbijanje i širenje požara).

Ukoliko stručna služba Grada utvrdi da fizička osoba ne poduzima potrebne uzgojno zaštitne mjere provest će se poseban postupak da se te, neophodne, požarno preventivne mjere prisilno provedu.

Ukoliko fizičke osobe u čijem su vlasništvu šume i šumske površine razvrstane u određen stupanj ugroženosti od požara smatraju da to razvrstavanje nije opravdano mogu od stručne službe Hrvatskih šuma ili od ovlaštenog vještaka šumarske struke zatražiti poseban postupak za razvrstavanje sporne sastojine ili kulture.

Rezultat tako provedenog postupka smatra se konačnim.

PRIKAZ POVRŠINA GDJE SE MOŽE OČEKIVATI POŽAR ŠUME I/ILI ŠUMSKOG PODRUČJA

Kako na području Grada nema šuma u II stupnju ugroženosti od požara, u samoj šumi ne očekuje se požar većih razmjera. Relativno veći požar može se očekivati na nepokošenim pašnjacima.

STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZA GAŠENJE POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA

Glede mogućnosti gašenja požara šuma i poljoprivrednih površina (u daljnjem tekstu otvoren prostor) za područje Grada, karakteristično je da je javnim prometnicama moguć pristup vatrogasnoj tehnici ili do ugroženog prostora ili do najbližeg mjesta sa kojeg se može graditi efikasna intervencija ekipa gasioca. Isto tako, zahvaljujući razvedenosti vodovodnog sustava i bunara opskrba vodom za gašenje požara na otvorenim površinama na području Grada zadovoljava.

Posebnim Planom, na nivou Vatrogasne zajednice županije, razrađen je postupak angažiranja vatrogasnih snaga za gašenje šumskih požara, a čija je učinkovitost dokazana kako kroz same intervencije tako i kroz periodične vježbe.

Osmatranje terena i javljanje požara organizirano je na nivou županijskog područja a na području Grada posebnu ophodarsko-osmatračku službu organizira Šumarija. Iz toga proizlazi da eventualni požar na gradskom području dojavlju ophodari šumarije kao i djelatnici iste tijekom redovnih aktivnosti na terenu, te patrolne službe iz strukture vatrogasaca i Policije.

Cjelokupni šumski fond nalazi se uz ili u neposrednoj blizini javnih prometnica, pa tako nije planirano izvođenje posebnih protupožarnih puteva, a zbog relativno malih površina koje su pokrivene navedenim kulturama nema potrebe za izvedbom dodatnih protupožarnih prosjeka.

Osim toga Šumarije imaju razrađen sustav motrilačke službe, riješen način dojava požara i organizirane protupožarne jedinice. Svi navedeni elementi detaljno se razrađuju u godišnjim planovima zaštite šuma od požara kojim priliježu i zemljopisne karte s ucrtanim lokalitetima po stupnjevima ugroženosti, putovima, izvorištima vode i s drugim elementima bitnim za provođenje mjera zaštite šuma od požara.

20. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA

U Gradu Delnice izuzev naselja Kalić, Požar, Podgora Turkovska, Zakrajc Turkovski i Gornji Ložac (s ukupno 58 stanovnika prema popisu iz 1991. godine) nema naselja, kvartova, ulica ili značajnijih objekata koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima. Navedena naselja uvjetno su izdvojena pošto imaju osiguran kolni pristup, ali ti putovi ne ispunjavaju sve kriterije koje zahtijevaju teška vatrogasna vozila (nosivost, poprečni i uzdužni nagibi, minimalni dozvoljeni radijusi, minimalne širine i dr.).

21. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

U Gradu Delnice nema, za ovu procjenu relevantnih pokazatelja o naselju, kvartu, ulici ili građevini u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje.

22. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPOTREBLJIVANIH U GAŠENJU POŽARA

22.1. TELEFONSKE VEZE

Zahvaljujući snažnom razvoju telefonije u zadnjih nekoliko godina ovaj sustav u tehničkom smislu u potpunosti zadovoljava potrebe za ovom vrstom veza s aspekta zaštite od požara.

22.2. RADIJSKE UKV VEZE

Osnovni sustav radijskih UKV vatrogasnih veza prvenstveno je namijenjen javnim vatrogasnim postrojbama, a pored njih taj sustav koriste i DVD-a.

Pored sustava vatrogasnih radio veza treba računati i s uporabom ostalih sustava veza pojedinog poduzeća (tehnološki sustavi radijskih UKV veza), djelatnosti službe hitne pomoći, Autocesta Rijeka-Zagreb, željeznice, šumarija, jedinica lokalne samouprave i uprave, komunalnih djelatnosti i slično. Ovi sustavi nisu međusobno kompatibilni (rade na različitim frekvencijskim područjima), te nije moguće jednom radijskom postajom osigurati komunikaciju na svim frekvencijama.

Organizacija sustava radio veza

U korištenju su prvenstveno simpleksne radio veze prema centralnoj stabilnoj stanici vatrogasnog operativnog dežurstva u VP Centar-Rijeka, a u slučaju izlaska iz simpleksne zone servisa centralne radio stanice koriste se semidupleksne radio veze.

Simpleksnim radom otvorenim pozivom na području Grada na radnom kanalu

K 8 (S) Tx/Rx = 173,250 MHz

održavaju se :

1.međusobne veze centralne radio stanice u operativnom dežurstvu VP Centar (Vatrogasni dom Delnice) i perifernih stabilnih stanica.

2.međusobne radio veze perifernih pokretnih i mobilnih radio stanica sa stalnom u operativnom dežurstvu

3.međusobne radio veze između perifernih stalnih i pokretnih radio stanica

Zbog velikog broja učesnika vatrogasne postrojbe u gospodarstvu i DVD-i za svoje potrebe koriste simpleksni kanal

K 7 (S) Tx/Rx = 173,225 MHz

U slučaju izvanrednih događaja intervencija i ovaj kanal se koristi kao redovni kanal uz reduciranje komunikacija za preventivne i slične poslove korisnika.

Na raspolaganju vatrogasnim postrojbama za slučaj većeg broja vatrogasnih intervencija može se koristiti i simpleksni radio kanal, koji je rezerviran za zapadno područje Primorsko-goranske županije i to:

K 9 (S) Tx/Rx = 173,275 Mhz

Semidupleksnim radom otvorenim pozivom između centralne radio stanice i perifernih stalnih, mobilnih i pokretnih stanica održavaju se veze putem repetitora Guslica 10 kanal i na Petehovcu 6 kanal

K 10 (SD) Tx = MHz

Rx = MHz

K 6 (SD) Tx = 173,200 MHz

Rx = 168,700 MHz

Navedena raspodjela i slobodan broj raspoloživih kanala zadovoljava, no sagledavajući korištenje veze na širem području u slučajevima više istovremenih požara nije dostatna. Procjenjujemo da je za potrebe vatrogasne operative potrebno osigurati bar dvostruko veći broj kanala od postojećih.

22.3. SUSTAV DOJAVE POŽARA

Na nivou Grada nije izveden sustav za automatsku indikaciju i dojavu požara, ali ima pojedinačnih objekata koji su štićeni takvim sustavom. Da bi se ti sustavi stavili u punu funkciju bilo bi nužno prići izradi vatrodojavnog projekta Grada koji bi ponudio tehničko rješenje da se postigne efikasno prosljeđivanje signala prema JVP sa svih instaliranih autonomnih sustava.

**23. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI
POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA NA PODRUČJU GRADA DELNICE**

Red. broj		2003. god.	2004. god.	2005. god.	2006. god.	2007. god.	2008. god.	2009. god.	2010. god.	2011. god.	2012. god.	Ukupno	10 god. prosjek
1.	Dimnjaci	57	40	64	29	38	33	28	34	40	36	399	<u>39,9</u>
2.	Stambeni prostor	10	1	8	10	13	4	8	6	12	7	79	<u>7,9</u>
3.	Poslovni prostor	7	-	-	-	1	1	2	2	1	2	16	<u>1,6</u>
4.	Zdravstvo, škole, uprava	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	<u>0</u>
5.	Turistički objekti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	<u>0</u>
6.	Trgovina	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<u>0,1</u>
7.	Industrija	-	-	1	1	-	1	3	-	3	1	10	<u>1</u>
8.	Proizvodnja opasnih tvari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	<u>0</u>
9.	Distibucija el. energije	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	<u>0,1</u>
10.	Ostali građevinski objekti	-	4	--	-	11	2	9	6	2	2	36	<u>3,6</u>
11.	Promet	6	4	4	3	4	6	6	-	4	2	39	<u>3,9</u>
12.	Otvoreni prostor	28	14	25	22	21	29	18	9	28	27	221	<u>22,1</u>
	<u>UKUPNO</u>	<u>109</u>	<u>63</u>	<u>102</u>	<u>65</u>	<u>88</u>	<u>76</u>	<u>74</u>	<u>57</u>	<u>90</u>	<u>78</u>	<u>802</u>	<u>80,2</u>

" B " PROCJENA UGROŽENOSTI IZ ČL. 5. PRAVILNIKA

Temeljem čl. 7. Zakona o zaštiti od požara (NN br.:58/93) vlasnici odnosno korisnici građevina i prostora razvrstanih u I i II kategoriju dužni su donijeti Plan zaštite od požara na osnovi izrađene procjene ugroženosti od požara, organizirati službu zaštite od požara s vatrogasnom postrojbom ili vatrogasnim dežurstvom, te odgovarajućim brojem djelatnika za obavljanje unutarnje kontrole nad provedbom mjera zaštite od požara. Ostali vlasnici odnosno korisnici građevine i prostora moraju se razvrstati u III i IV kategoriju.

Inspektorat PU P-G Rijeka vrši razvrstavanje za kategorije ugroženosti, pa na području Grada Delnice prema navedenim kriterijima (I i II kategorija) obuhvaćeni su slijedeći gospodarski subjekti*****:

PRAVNA OSOBA	Kategorija ugroženosti
Autocesta Rijeka-Zagreb d.d. Zagreb-Ulica grada Vukovara 54 <u>Dionica</u> od naplate Grobnik do istočnog portala tunela Lučice	I f
Autocesta Rijeka-Zagreb d.d. Zagreb-Ulica grada Vukovara 54 <u>Dionica</u> od istočnog portala tunela Lučice do vijadukta Hambarište	I f

Procjene ugroženosti od požara kao i Planovi zaštite od požara tih subjekata čine sastavni dio ove Procjena ugroženosti odnosno Plana zaštite od požara Grada Delnice.

" C " STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

01. MAKROPODJELA NA POŽARNE SEKTORE

Požarni sektori predstavljaju površinu objekta ili zemljišta za koju se može pretpostaviti da će se proces izgaranja ili tijek požara odvijati unutar njegovih granica i da te granice požar neće prelaziti.

Granice požarnog sektora nekog teritorija predstavljaju površine na kojima nema gorive tvari putem koje bi se požar mogao širiti, te su dovoljno udaljene od gorivih tvari susjednih sektora koje se ne mogu upaliti direktnim kontaktom plamena, isijavanjem topline (radijacijom) ili letom ugaraka, a utvrđene su primjenom metodologije određene Pravilnikom o mjerama od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora, (NN br. 29/83), kao pravilom tehničke prakse. U naseljenim mjestima takove požarne zapreke čine ulice, trgovi, potoci, rijeke, poljane, zeleni pojasevi i sl. Efekt zapreka ovisi o širini zaštitnog pojasa, o visini objekata koji se nalaze uz rub zapreka i količini razvijene toplinske energije koja može nastati u požaru.

Ukoliko je ulica požarna zapreka usvojena su tri reda prema sljedećim kriterijima :

Požarna zapreka I reda :

$$B_u = H_1 + H_2 + 20 \text{ m}$$

Požarna zapreka II reda :

$$B_u = H_1 + H_2$$

Požarna zapreka III reda :

$$B_u = 0,5(H_1 + H_2) + 6 \text{ m}$$

U gornjim formulama znači :

B_u = širina ulice od fronte jedne do fronte druge zgrade

H_1, H_2 = visine zgrade do strehe

Ulice koje ne odgovaraju navedenim kriterijima ne smatraju se požarnim zaprekama i ulaze u sastav požarnog sektora.

Na rubovima naselja iza kojih se protežu slobodni prostori kao poljane, rijeke, razne druge prirodne zapreke i sl., granica požarnog sektora proteže se u pojasu polovine požarne zapreke I reda.

$B_p = H + 10 \text{ m}$, odnosno za visinu rubnih objekata uvećanu za 10 m.

Uzimajući u obzir naprijed izložene postavke izvršena je podjela na požarne sektore pojedinih dijelova Grada. Kod toga je centralni dio Grada obuhvaćen u cijelosti, kao i rubna

stambena naselja kolektivnog stanovanja, a dijelovi Grada s isključivo obiteljskim objektima, budući ne predstavljaju povećanu požarnu opasnost i mogućnost širenja, izuzev dijelova koji su obrađeni, sagledavani su reprezentativno.

Identifikacioni brojevi požarnih sektora uneseni su u kartu sa utvrđenim granicama. Ukupno izgrađena površina predstavlja zbroj tlocrtnih površina svih objekata unutar jednog požarnog sektora. Podaci se temelje na mjerenjima iz geodetskih podloga i drugim raspoloživim pokazateljima.

SEKTOR 1 - PODRUČJE GRADSKOG SJEDIŠTA

Sektor obuhvaća područje grada Delnice.

Kako je gradsko područje ispresijecano prometnicama, a pojedine gradske zone se razlikuju i po sadržajima to je odlučeno da se gradsko područje podjeli na više požarnih sektora. Na taj način je požarni sektor 1. podijeljen na više sektora koji su imenovani s matičnim brojem 1 i podznakom od slova "a" do slova "f", kako slijedi:

POŽARNI SEKTOR 1a:

Taj sektor obuhvaća dio grada omeđen s jugoistočne strane sa dijelom državne ceste D-3 (Rijeka - Zagreb) i to od ulaza u mjesto do raskrižja s prometnicom D 203 (Delnice-Brod na Kupi), a od tog raskrižja granicu čini ta prometnica sve do vanjskog ruba okućnica na sjeveroistočnom dijelu grada. Sjeverozapadnu i sjevernu granicu sektora čini vanjski rub okućnica stambenih i gospodarskih objekata, uz naznaku da se u ovom sektoru ne nalaze gradski park, igralište i otvoren prostor obronaka ispod prometnice koja vodi do skijaške skakaonice (vidi sektor: **1f**).

Velik dio stambenih objekata u sektoru izgrađen je krajem pred prošlog i početkom prošlog stoljeća. Uglavnom se radi o čvrsto zidanim objektima s drvenim međukatnim i krovnim konstrukcijama. Visina objekata je u prosjeku 12 -15 m, a gustoća izgrađenosti 38 % osim niza modernih individualnih zidanih stambenih objekata u predjelima Doli, Kuti i Vidikovac.

Pored stambenih objekata u sektoru se nalazi i niz objekata mješovite namjene, gospodarskih objekata i objekata druge namjene (na pr. javni objekti i dr.).

Značajniji su objekti autobusni kolodvor, hotel, upravna zgrada "Croatia" osiguranja, zgrada banke i FINA-e, zgrada uprave Grada Delnice u kojoj se nalaze i županijske službe, tijelima, srednjoškolski centar, objekt Policijske postaje Delnice, dom kulture, objekti d.i. "Delnice" i d.i. "Jela" u stečaju, kino dvorana, crkva, upravna zgrada šumarije Delnice i dr.

Prizemni dijelovi određenog broja objekata koriste se kao prodavaonice, skladišta i radionice, što predstavlja povećanu opasnost za nastanak požara i povećava požarno opterećenje tih objekata pa tako i sektora, koje iznosi 1380 MJ/m² izgrađene površine. Postoji mogućnost širenja požara na susjedne objekte.

POŽARNI SEKTOR 1b:

Sektor obuhvaća središnji dio grada omeđen s jugoistočne strane sa Lujzijskom cestom dijelom državne ceste D-3 (Rijeka - Zagreb) i to od raskrižja s prometnicom D 203 (Delnice-Brod na Kupi) do vanjskog ruba okućnica na sjevernom dijelu grada. Sjeverozapadnu i sjevernu granicu sektora čini ulica Franje Supila.

Velik dio stambenih objekata u sektoru izgrađen je krajem pred prošlog i početkom prošlog stoljeća. Uglavnom se radi o čvrsto zidanim objektima s drvenim međukatnim i krovnim konstrukcijama. Visina objekata je u prosjeku 12 -15 m.

Pored stambenih objekata u sektoru se nalazi i niz objekata mješovite namjene, gospodarskih objekata i objekata druge namjene (na pr. javni objekti i dr.) pa se tako u sektoru ističu poslovno stambeni objekt na križanju ulice F.Supila i Lujzijske ceste (ex "NaMa"), upravna zgrada DI "Delnice" d.d. u stečaju, upravna zgrada Uprave šuma Delnice, zgrada osnovne škole s dječjim vrtićem i sportskom dvoranom, zdravstvena stanica, postaja za opskrbu gorivom motornih vozila i veterinarska stanica.

POŽARNI SEKTOR 1c:

Sektor obuhvaća dio grada omeđen s jugoistočne strane s prometnicom koja ide uz željezničku prugu Rijeka-Zagreb do igrališta gdje granica sektora skreće prema sjeveru do vanjskog ruba okućnica uz Lujzijsku cestu i zaobilazeći kompleks gospodarskih objekata iza zone tih objekata ponovo izbija na prugu duž koje se proteže do pružnog nadvožnjaka iznad ceste za Petehovac.

Sjevernu granicu sektora čini Lujzijska cesta.

Kao i u predhodnim sektorima i ovdje je većina stambenih objekata izgrađena krajem pred prošlog i početkom prošlog stoljeća. Uglavnom se radi o čvrsto zidanim objektima s drvenim međukatnim i krovnim konstrukcijama. Visina objekata je u prosjeku 12 -15 m.

Pored stambenih objekata u sektoru se nalazi i niz objekata mješovite namjene, gospodarskih objekata i objekata druge namjene (na pr. javni objekti i dr.) pa se tako u sektoru ističu objekt pošte i telekomunikacija, mlin, zgrada suda, hotel "Delnice" i servisni objekti (ex AMD Delnice).

POŽARNI SEKTOR 1d:

Ovaj sektor pokriva tzv. gospodarsku zonu grada koja je smještena uz željezničku prugu.

Sektor je omeđen sa sjeverne strane s prometnicom koja ide uz željezničku prugu Rijeka-Zagreb do igrališta gdje granica sektora skreće prema sjeveru do vanjskog ruba okućnica uz Lujzijsku cestu i zaobilazeći kompleks gospodarskih objekata iza zone tih objekata ponovo izbija na prugu gdje skreće u pravcu zapada i prati pružni pojas do kompleksa skladišnih objekata TP i GP "Goranin", obuhvaća taj kompleks objekata, vraća se na prugu duž koje se proteže do točke "dodira" s državnom cestom D-3 kojom se granica sektora vraća do raskrižja sa spomenutom prometnicom koja ide uz željezničku prugu.

U ovom sektoru dominiraju gospodarski objekti (skladišta, servisi, proizvodnja i sl), a u sektoru se ističe kompleks objekata željezničke postaje sa ranžirnim kolosjecima.

POŽARNI SEKTOR 1e:

Sektor obuhvaća dio grada u predjelu Vučnik, a omeđen sa sjeverne i zapadne strane sa dijelom državne ceste D-3 (Rijeka - Zagreb). Istočnu granicu sektora čini zapadna granica prethodnog sektora i vanjski rub okućnica na istočnoj strani naselja.

U sektoru dominiraju individualni zidani stambeni objekti izgrađeni sredinom i krajem prošlog stoljeća. Uglavnom se radi o modernim čvrsto zidanim objektima. Visina objekata je u pravilu P+1 s visokim krovovima. Zahvaljujući primjeni modernih urbanističkih i graditeljskih saznanja požarno opterećenje sektora je nisko.

POŽARNI SEKTOR 1f:

Taj sektor čini oazu u požarnom sektoru 1a, a obuhvaća gradski park, igralište i otvoren prostor obronaka ispod prometnice koja vodi od ulice Ploškovo do skijaške skakaonice. Granica sektora se "spušta" doskočištem skakaonice, potom prati vanjski rub nogometnog igrališta i izbija na ulicu Ante Starčevića duž koje se proteže do tržnice. U toj točki granica skreće k jugozapadu, prati ogradu gradskog parka i rub okućnica sektora 1a, zaobilazi srednjoškolski centar i produžuje sve do raskrižja s ulicom Ploškovo.

Od objekata ovom sektoru nalaze se Lovački dom i sportski dom (objekt starog kina).

Ovaj je sektor izdvojen jer po svim svojim značajkama bitno odudara od ostalih dijelova grada.

POŽARNI SEKTOR 2

Obuhvaća područje mjesta Crni Lug, Bela Vodica i Malo Selo

Gustoća izgrađenosti nije velika i iznosi 20 %, a visina objekata je u prosjeku P+1.

U sektoru se od značajnijih gospodarskih objekata nalaze pilana (Malo Selo), objekti šumarije Crni Lug, upravni objekt nacionalnog parka "Risnjak" sa smještajnim i ugostiteljskim sadržajima (Bela Vodica) i postaja za opskrbu gorivom motornih vozila. Pored toga u sektoru se ističu i objekt škole, poslovno stambeni objekt u kojem je smještena pošta i društveni dom s ugostiteljskim sadržajima.

U prizemnim etažama obiteljskih objekata smješteno je više manjih trgovina i ugostiteljskih objekata.

Prosječno specifično požarno opterećenje iznosi 1548 MJ/m² izgrađenog prostora.

U sektoru se nalazi i vatrogasno spremište DVD -a Crni Lug i vatrogasna spremišta šumarije Crni Lug i nacionalnog parka "Risnjak"

POŽARNI SEKTOR 3

Požarni sektor 3 obuhvaća područje mjesta Brod na Kupi, Iševnica, Krivac, Zamost Brodski, Zapolje Brodsko i Gusti Laz.

U sektoru se od značajnijih gospodarskih objekata nalaze hotel "Mance", objekti u funkciji međunarodnog graničnog prijelaza sa susjednom republikom Slovenijom, poslovno stambeni objekt u kojem je smještena pošta i društveni dom s trgovačko ugoditeljskim sadržajima.

Pored toga u sektoru se ističe i objekt škole, a sektoru se nalazi i vatrogasno spremište DVD -a Brod na Kupi.

Prosječno specifično požarno opterećenje iznosi 1464 MJ/m², a prosječna je visina P+1.

POŽARNI SEKTOR 4

Obuhvaća područje mjesta Lučice

Gustoća izgrađenosti nije velika i iznosi 20 %, a visina objekata je u prosjeku P+1.

U sektoru se od značajnijih gospodarskih objekata nalaze drveno prerađivački pogon DI "Delnice" d.d. Delnice u stečaju, objekti šumarije, servisni centar za motorna vozila sa stanicom za tehnički pregled vozila, upravni i prateći objekti poduzeća Autoput Rijeka-Zagreb, Tehnički servisni centar Lučice.

Prosječno specifično požarno opterećenje obiteljskih objekata iznosi 1548 MJ/m² izgrađenog prostora.

U sektoru se nalazi i vatrogasno spremište VPG -a Autoput.

POŽARNI SEKTOR 5

Požarni sektor čini otvoren prostor s jugoistoka omeđen s prometnicom Delnice-Brod na Kupi, sa jugozapada s prometnicom Delnice-Crni Lug, a sa zapada s dijelom prometnice Crni Lug - Gerovo do granice s Gradom Čabar. Granica sektora slijedi gradsku granicu sve do rijeke Čabranke kod mjesta Hrvatsko gdje izbija na državnu granicu koju prati do mjesta Brod na Kupi.

Požarni sektor čini pretežito otvoren prostor manjim dijelom prekriven livadama i pašnjacima, a uglavnom obrastao visokom šumom gdje se posebno ističe dio područja pod upravom nacionalnog parka "Risnjak" (koji je kategoriziran i u njemu vladaju posebna pravila glede zaštite od požara) i područje parka prirode Kupa. Ostali, veći dio sektora prekriven je visokom šumom kojom gospodare šumarije Delnice i Crni Lug. Obadvije šumarije donose godišnje planove zaštite šuma od požara i osim eksploatacije drvne mase posebnu pažnju poklanjaju uzgojno zaštitnim radovima u šumi.

Od naseljenih mjesta u sektoru se nalaze Marija Trošt, Raskrižje Tihovo, G. i D. Tihovo, Mala i Velika Lešnica, Guče Selo, Ševalj, Grbajel, Kuželj, Suhor, Kočićin, Zagolik, Gašparci, Sedalce, Turke, Hrvatsko, G. Ložac, Zakrajc Turkovski, Podgora Turkovska, Požar, Kalić, Razloge, G.,D. i Srednja Kašićevica, Razloški Okrug, D. i G. Okrug, Plajzi i Biljevina.

POŽARNI SEKTOR 6

Požarni sektor čini otvoren prostor sa sjeverozapada omeđen s prometnicom Delnice-Brod na Kupi, sa juga i istoka omeđen granicom grada s općinama Lokve, Mrkopalj, Ravna Gora, Skrad

i Brod Moravice. Sjevernu granicu sektora čini dio prometnice Brod Moravice-Iševnica i dio granice 3. požarnog sektora.

Požarni sektor čini pretežito otvoren prostor manjim dijelom prekriven livadama i pašnjacima, a uglavnom obrastao visokom šumom kojom gospodari šumarija Delnice. I za ovaj dio šume Šumarija donosi godišnje planove zaštite šuma od požara i osim eksploatacije drvne mase posebnu pažnju poklanja uzgojno zaštitnim radovima u šumi.

Od naseljenih mjesta u sektoru se nalaze Dedin, Zalesina, G. i D. Turni, Radočaj Brodski i Donji Lažac.

Od značajnijih objekata u sektoru se nalazi objekt Šumarskog fakulteta (Zalesina)

POŽARNI SEKTOR 6a

Požarni sektor čini otvoren prostor s juga i jugoistoka omeđen sa sjevernom granicom 6. sektora i granicom Grada prema susjednoj Općini Brod Moravice. Slijedi gradsku granicu sve do rijeke Kupe gdje kod mjesta Kupa izbija na državnu granicu koju prati do mjesta Zamost Brodski. Tu granica sektora ima dodirnu točku sa granicom 3. požarnog sektora koja ujedno čini zapadnu granicu sektora.

Požarni sektor čini pretežito otvoren prostor u dolini rijeke Kupe prekriven njivama, livadama i pašnjacima, a u višem dijelu obrastao visokom šumom kojom gospodari šumarija Delnice.

Od naseljenih mjesta u sektoru se nalaze Kupa, Čedanj, Belo i Golik.

Značajnijih objekata nema.

POŽARNI SEKTOR 7

Požarni sektor čini otvoren prostor sa sjevera omeđen s prometnicom Delnice-Crni Lug, sa istoka dijelom prometnice D-3 do granice s općinom Lokve. S južne strane sektor je omeđen granicom grada s općinom Lokve, a zapadnu granicu sektora čini dio prometnice Crni Lug-Mrzla Vodica i dio granice 2. požarnog sektora.

Požarni sektor čini pretežito otvoren prostor manjim dijelom prekriven livadama i pašnjacima, a uglavnom obrastao visokom šumom kojom gospodari šumarija Delnice. I za ovaj dio šume Šumarija donosi godišnje planove zaštite šuma od požara i osim eksploatacije drvne mase posebnu pažnju poklanja uzgojno zaštitnim radovima u šumi.

Od naseljenih mjesta u sektoru se nalaze Vela Voda i Zelin Crnoluški.

Značajnijih objekata u sektoru nema.

POŽARNI SEKTOR 8

Požarni sektor čini otvoren prostor s jugozapada omeđen s granicom sa susjednom Općinom Lokve, sa sjeverozapada s granicom sa Gradom Čabar, a sa istoka dijelom prometnice Crni Lug - Gerovo i prometnice Crni Lug -Mrzla Vodica.

Požarni sektor čini otvoren prostor manjim dijelom prekriven livadama i pašnjacima, a uglavnom obrastao visokom šumom pod upravom nacionalnog parka "Risnjak" (koji je kategoriziran i u njemu vladaju posebna pravila glede zaštite od požara).

U sektoru nema naseljenih mjesta. U sektoru se nalazi nenaseljeno mjesto Leska.

02 STAMBENI FOND

Stambeni objekti zahtijevaju posebni tretman sa stanovišta zaštite od požara. Postepenom pretvorbom dijela stambenog fonda u poslovni prostor problemi zaštite od požara sa jedne strane se umanjuju, a sa druge multipliciraju. Iznijeto se ogleda u činjenici da je iseljenjem stanara smanjen broj ložišta i raznih kućanskih trošila u derutnim (u punom smislu te riječi) objektima čime je smanjena opasnost za nastajanje i brzo širenje požara.

U tako rekonstruiranim prostorima iz temelja je izmjenjena i energetika pa je umjesto postojećih sistema vodovoda, kanalizacije i el. instalacije izveden potpuno novi sistem napajanja objekata energentima daleko većih kapaciteta, a posebno se ističu kotlovnice na tekuće i plinsko gorivo.

Permanentne prilagodbe tih objekata potrebama suvremenog načina života rezultirale su ugrađivanjem raznih novih materijala u konstruktivne elemente; uvođenjem novih tehnologija i u stambenom i u poslovnim dijelima objekata, vršene su razne pregradnje i nadogradnje u istima, ugrađivani su raznorazni sistemi grijanja, ventilacije i klimatizacije, a sve to u građevini sa postojećim drvenim požarno neotpornim među etažnim i krovnim konstrukcijama. Neredovito investicijsko i tekuće održavanje s druge strane rezultiralo je dotrajalošću dimnjaka i dimovodnih kanala i drugih konstruktivnih elemenata i sklopova objekata. Na taj način došlo se je do sadašnjeg stanja pa ti objekti sa stanovišta zaštite od požara predstavljaju posebnu kategoriju u grupi požarno opasnih (a nerijetko i opterećenih) objekata.

Kasna dojava, prisutnost raznih zapaljivih predmeta i/ili materijala čiji su produkti sagorijevanja otrovni omamljuju i ili eksplozivni, nedostatak sredstva za gašenje, meteo uvjeti, otežan pristup i sl. uvjetuju da je moguća pojava većeg požara gdje sa svom raspoloživom vatrogasnom tehnikom neće biti moguće izbjeći goleme materijalne štete, pa i ljudske žrtve.

Sve navedene kategorije stambenih objekata trebale bi biti opremljene sa aparatima za gašenje požara, a što nije u potpunosti realizirano.

Otvoreno je dakle pitanje opremanja objekata sa navedenim sredstvima, kao i pravovremeno periodično ispitivanje funkcionalnosti postojećih aparata. Kako je u provedbi te mjere presudnu ulogu odigrao materijalni faktor za razmotriti je mogućnost beneficiranja kako kod nabavke aparata za gašenje tako i kod traženja usluge periodičnog servisiranja istih.

03 JAVNI OBJEKTI

Temeljna značajka ovih objekata je da u njima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba iz čega proizlazi da te osobe mogu, ali i ne moraju poznavati objekt u kome se nalaze kao i procese koji se u istom odvijaju. U praksi modernog načina življenja češće se susreće druga postavka, tj. da osobe koje borave u objektu istog nedovoljno ili uopće ne poznaju (robne kuće, sajmišta, hoteli, disco clubovi, kino dvorane, športski objekti i sl). Pored toga bitna

odrednica je saznanje da li su osobe koje borave u objektu sposobne za samostalno odlučivanje, odnosno da li su sposobne samostalno poduzeti određene radnje u slučaju izbijanja požara.

Sagledavanje problematike zaštite od požara javnih objekata u Gradu ima za cilj dobivanja objektivne slike da li su ti javni objekti podobni za siguran boravak osoba u istima, odnosno da li iste mogu objekt u kome se nalaze napustiti na siguran način.

Razmatranje prve postavke obuhvaća utvrđivanje činjeničnog stanja da li su i u kojoj mjeri zastupljena propisana ili naložena pravila kod gradnje i opremanja objekata (vatrootpornost konstrukcije, da li su ugrađene instalacije za automatsku indikaciju i dojavu požara, da li je ugrađen sistem sigurnosne rasvjete, da li je riješeno odvođenje dima, da li su oprema i uređaji izvedeni tako da kod normalnih uvjeta eksploatacije ne mogu izazvati požar i dr.), te da li se objekti i oprema održavaju u ispravnom-funkcionalnom stanju.

Pored tog sklopa tehničkih mjera i zahvata, razrada druge postavke obuhvaća splet organizacijskih mjera, počev od ustrojavanja stručnih službi iz domene zaštite od požara o objektima pa do temeljnog zahtjeva da svaka zaposlena osoba prođe obuku iz tog područja čime bi se osigurao određeni minimum da će zaposleno osoblje u slučaju izbijanja neželjenog događaja (eventualnog požara) znati kako pristupiti gašenju istog uz istovremeno zbrinjavanje osoba koje borave u objektu.

U Delnicama su u funkciji javni objekti koji su nabrojani u točki 14 Prikaza postojećeg stanja, a sagledavanjem istih u smislu datih parametara mogu se grupirati pojedini karakteristični momenti:

- tijekom eksploatacije objekata došlo je do djelomične ili potpune prenamjene prostora,
- djelomičnom ili potpunom promjenom namjene u odnosu na projektirano stanje povećan je broj osoba koje borave u objektu (na pr. disco klub "Satir");
- radi nedostatka sredstava u objekte starijeg datuma izgradnje nisu ugrađeni sistemi sigurnosne rasvjete, vatrodjave i dr. pri čemu se prvenstveno misli postojeće objekte.
- nedostatak sredstava temeljni je problem kod održavanja ugrađenih sistema zaštite u funkcionalnom stanju i td.

04 IZVORIŠTA VODE I HIDRANTASKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA

Podaci prezentirani u poglavlju pregleda stanja upućuju na sljedeće :

Područje Grada Delnice raspolaže temeljem Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu (NN 53/91) dostatnim količinama vode za dva istovremena računski požara. Razvod gradske mreže odgovara požarnom opterećenju i potrebama za sredstvima za gašenje poglavito kod vitalnih objekata. Ima pozicija gdje razmak između hidranata i promjeri cijevovoda ne odgovaraju tehničkim uvjetima, a taj se problem može ispraviti kod rekonstrukcije mreže.

U cilju osiguranja potrebite količine vode za gašenje neophodno je prilikom rekonstrukcije postojeće i izgradnje nove mreže, te održavanje postojeće izbjegavati uporabu podzemnih hidranata, a postojeće privesti u funkciju i obilježiti na pročeljima objekata. Izvoditi

nove zahvate na mreži s obveznim ugradnjom nadzemnih hidranata, razmještenih i dimenzioniranih temeljem zakonske regulative.

Postojeća izvorišta vode, bunare i cisterne zaštititi od zagađenja i uništenja u cilju osiguranja kako vode za gašenje tako i vode u slučaju elementarnih nepogoda ili većih havarija na postojećem javnom vodovodu.

05 STANJE PROVEDBENOSTI MJERA ZA GAŠENJE POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA

Glede mogućnosti gašenja požara šuma i poljoprivrednih površina (u daljnjem tekstu otvoren prostor) gradsko područje je "prošarano" prometnicama svih kategorija (uključujući i šumske ceste i prosjeke s elementima šumskog puta) pa je tako moguć pristup vatrogasnoj tehnici direktno do ugroženog prostora ili do najbližeg mjesta sa kojeg se može graditi efikasna intervencija ekipa gasitelja. Isto tako, zahvaljujući razvedenosti gradskog vodovodnog sustava i drugih izvorišta (više zahvaljujući pozicijama nego brojnosti) opskrba vodom za gašenje požara na otvorenim površinama na području Grada zadovoljava.

Imajući u vidu te parametre i parametre iz točaka 16. i 17. Prikaza postojećeg stanja, na nivou Vatrogasne zajednice Županije razrađen je posebnim Planom postupak angažiranja vatrogasnih snaga za gašenje šumskih požara, a čija je učinkovitost dokazana kako kroz same intervencije tako i kroz periodične vježbe.

Osmatranje terena i javljanje požara organizirano je za cijelo županijsko područje pa je tako ta služba ustrojena i za područje Grada. Proizlazi da eventualni požar na Gradskom području dojavljuju patrolne službe iz strukture vatrogasaca, Policije i šumarije, te građani.

06 IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA

OPSKRBA EL. ENERGIJOM - sistem HEP-a

Pregledom objekata i akata poduzeća koja čine sastavni dio sistema HEP-a, a bave se proizvodnjom, prijenosom i distribucijom el. energije utvrđuje se da se u globalu poštuju propisane norme zaštite od požara.

Distribucija je rješena putem zračne i kablovske mreže sa transformatorskim stanicama, a koje su razmještene tako da pokrivaju određeno potrošačko područje pa se tako na području Grada nalazi niz trafostanica različite instalirane snage kojima gospodari DP "Elektroprimorje" Rijeka Pogon Skrad i «Elektroprijenos» Opatija održavajući sistem u funkciji bez izraženih poremećaja iz domene zaštite od požara. U cilju efikasnog djelovanja sve stručne službe HEP-a funkcionalno su povezane posebnim sistemom veze kojeg koriste dispečerski centri. Pored tog sistema u funkciji je i sistem kojeg koristi Centar daljinskog upravljanja. Tim je sustavom stavljen u funkciju mehanizam daljinskog upravljanja sa 35/10 kV transformatorskim stanicama (postrojenjima).

Proizlazi da kod požara i/ili poremećaja na nekom od navedenih postrojenja intervenciji predhodi manevar dežurnog dispečera HEP-a, a tek potom mogu nastupiti ekipe za gašenje. Taj

sistem pored opisanog postupka za slučaj izbijanja požara omogućava i stalno praćenje stanja postrojenja i pripadajuće mreže u pogonu.

Glede uporabe askarela stručne službe HEP-a, temeljem obaveza koje proizlaze iz pozitivnih propisa, istima posvećuju nužnu pozornost. U tom smislu vodi se evidencija svih transformatora i kondenzatora koji koriste askarele kao medij sa preciznim podacima o lokaciji na kojoj se uređaj nalazi i količini medija u uređaju. Ti podaci, na njen upit, promptno se prosljeđuju javnoj vatrogasnoj postrojbi Rijeka

Kao što je već spomenuto kod planiranja intervencije i mjera zaštite u svezi provođenja iste mora se voditi računa o nemogućnosti interveniranja na elektropostrojenjima bez znanja i prisustva stalnih dežurnih službi HEP-a (dispečera i interventne ekipe dežurne službe sa permanentnim aktivnim dežurstvom 0-24h, vozilom). Pored toga dispečerski centar i stalna dežurna služba imaju na raspolaganju sistem javne i interne telefonske mreže te sistem bežične mreže kojima su međusobno povezani. Veza s vatrogasnom postajom moguća je ili putem telefona ili putem stola za miksanje veze Županijskog centra za obavješćivanje. Iz razloga što nije moguć ulaz gasioca u sam objekt i rad u istom dok se ne provedu određene predradnje iz domene distribucije ili prijenosa električne energije samoj akciji gašenja eventualnog požara predhodi intervencija ekipe dežurne službe HEP-a.. Iz navedenih razloga nemogućnosti samostalnog ulaska gasioca u objekte Gradskih transformatorskih stanica isti nisu opremljeni sa aparatima za gašenje požara već se oprema za gašenje požara nalazi u vozilima dežurne ekipe HEP-a koja izlazi na mjesto događaja.

PRIKAZ OPSKRBE PLINOM

U domaćinstvima je u uporabi UNP (ukapljeni naftni plin) butan-propan smjesa.

Opskrba plinom u općini Delnice vrši se putem distributera plina INA Trgovina i to na prodajnim mjestima uz postaje za opskrbu gorivom motornih vozila.

Glede područja Grada Delnice primarno je razmotriti potrošnju plina namjenjenog za domaćinstvo u 7,5, 10 i 35-kilskim bocama. Iskustvene norme ukazuju da se obzirom na ukupni mogući broj potrošača može pretpostaviti da se u stambenim objektima odnosno stanovima stalno nalazi što punih što praznih boca plina u broju koji odgovara 1/3 ukupnog broja stanova i domaćinstava.

Navedena prodajna mjesta u cjelosti zadovoljavaju potrebe redovne opskrbe plinom stanovništva.

07 STUPANJ PROVEDENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA

Na šumskim površinama ugroženim od požara (točka 17. Prikaza) permanentno se provode propisane i naložene mjere zaštite od požara o čijoj provedbi vode računa kako područne šumarije tako i posebna stručna služba uprave nacionalnog parka «Risnjak», a u duhu odredbi Zakona o zaštiti od požara, Zakona o šumama i Pravilnika o zaštiti šuma od požara.

Glede poljoprivrednih površina na području Općine posebnom je odlukom na nivou Županije reguliran način čišćenja istih, odnosno propisani su posebni uvjeti ukoliko se čišćenje

zemljišta obavlja spaljivanjem. Ta odluka donjeta je temeljem odredbi Zakona o poljoprivrednom zemljištu.

Pružni pojas u skladu sa opće priznatim pravilom tehničke prakse, a u širini od po 8,00m od osi krajnjih kolosjeka na otvorenoj pruži, odnosno u širini od 6,00 m na prugama koje prolaze kroz naselja potrebno je održavati u cilju onemogućavanja nastanka požara kako slijedi :

- 1.čistiti i uništavati korov
- 2.kositi travu i uklanjati je prije sušenja
- 3.uklanjati šiblje , suho granje, travu i ostale gorive tvari izvan pojasa

4.temeljem iskustvenih saznanja organizirati nadzor i obilazak pruge, poglavito na najugroženijim pojasi i strminama.

Iz dosadašnjih iskustava na nastalim požarima uz pružni pojas naročito je potrebno posvetiti pažnju dionicama gdje nastali požar na otvorenom prostoru može ugroziti stambene objekte gospodarske objekte i industrijska postrojenja

Pri razmatranju mogućih intervencija na željezničkim prugama treba naglasiti moguće otežavajuće okolnosti prilikom intervencija u željezničkom tunelu koji obzirom na dužinu nije razvrstan u kategoriju ugroženosti.

08 UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA

a) Iz iskustveno pretpostavljenog broja požara nastalih u prethodnom 10 godišnjem periodu utvrđuje se je da je većina požara izbila u dimovodnim kanalima zgrada-dimnjacima, koji nerijetko prerastaju u požare međukatnih i/ili krovnih konstrukcija, u pravilu s velikom materijalnom štetom, a ugroženi su i životi ljudi koji borave u objektu. Stoga je neophodno kontinuiranim radom, kako inspekcijom ložišta i dimnjaka, tako i pri davanju suglasnosti za prenamjenu i dogradnju postojećih objekata smanjiti mogućnost nastanka i širenja ovakvih požara građevinsko preventivnim mjerama. Posebno se ističe potreba vrednovanja redovitog održavanja dimovodnih kanala i ložišta inzistirajući kod područnog dimnjačara-koncesionara na kvalitetnom obavljanju povjerenog mu posla.

b) Na drugom mjestu po učestalosti izbijanja nalaze se požari na otvorenom prostoru. Kao i u susjednim jedinicama lokalne uprave i samouprave tako i na području Grada Delnice ti požari predstavljaju specifičnu kategoriju jer je pored nastale materijalne štete neosporno da su nesagledive posljedice ako se taj problem razmatra sa aspekta zaštite čovjekove okoline, poglavito u domeni lovno-turističke djelatnosti. Pored toga za tu kategoriju požara karakteristično je da se, ako nisu uočeni i dojavljeni u samom začetku, relativno brzo šire čime se imperativno nameće potreba angažiranja većeg broja gasioca na duže vrijeme, a što opterećuje operativnu spremnost vatrogasnih postrojbi kako u Gradu tako i u široj regiji. Požari otvorenog prostora posljedica su nehata i nepažnje, odnosno nepridržavanja propisanih mjera zaštite od požara, a posebnu podkategoriju čine požari koji su izbili i proširili se na okolni teren sa deponija smeća.

c) Na trećem mjestu po učestalosti su požari stambenih objekata. Požari u stambenoj djelatnosti predstavljaju posebno važnu kategoriju jer osim što sudjeluju sa velikim postotkom visine prouzročene materijalne štete u ukupnom broju požara zauzimaju značajno mjesto u analizi po pratećim posljedicama (egzistencijalno-socijalna komponenta). Materijalna šteta izazvana požarom u stanu u pravilu je velika, a opasnost da dođe do stradanja osoba je realna i velika. Pored navedenih momenata u ovoj za naglasiti je da posebnu kategoriju predstavlja negativan odraz djelovanja te vrste požara na kvalitetu življenja stradalnika (psihičke trume, osiromašenje itd.)

d) Na četvrtom mjestu su požari na prometnim sredstvima u prometu što krije u sebi opasnost da se ta kategorija ne zanemari. Obzirom na sadašnje stanje prometa (poglavito nakon puštanja u promet autoceste) za očekivati je požare koji su posljedica prometne nezgode ili su na prometnim sredstvima izbili u tijeku vožnje, a čiji su najčešći uzroci neredovito, nedostatno ili neodgovarajuće održavanje prometnog sredstva u ispravnom funkcionalnom stanju. Posebna je opasnost požar i/ili prometna nezgoda kad se dogodi u tunelima na autoceti kojih ima više na terenu Grada Delnica.

Navedeni pregled ne obuhvaća i ostale vatrogasne intervencije tehničke prirode, od kojih se ističu prijevoz vode, pružanje usluge kod održavanja čistoće prometnica nakon zimskog perioda, intervencije na izbavi osoba u prometnim nezgodama, sprečavanju istjecanja, prikupljanju i pretakanju opasnih tvari, neutralizaciji, raščišćavanju prometnica, uklanjanju nestabilnih dijelova objekata i sl., a koje predstavljaju značajan dio aktivnosti. Budući je ova procjena isključivo rađena za zaštitu od požara smatramo da će potrebe za studijama koje obrađuju i ostale segmente vatrogasne djelatnosti biti obrađene drugdje.

Kako je za učinkovito operativno djelovanje na nastalom požaru uz primjerene preventivne mjere zaštite nužno osigurati brzu dojavu, a do dojava i intervenciju korisnika ili zatečenih građana nužno je:

1. Osposobiti pučanstvo za provedbu preventivnih mjera zaštite, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom.

2. Vatrogasne postrojbe područnih DVD-a popuniti, opremiti i osposobiti za djelovanje temeljem Pravilnika o minimalnoj opremljenosti i određenih specifičnih potreba Grada.

3. Temeljem izvršene procjene ugroženosti izvesti u objektima koji zahtijevaju direktnu vatrodjavu povezivanje sa stalnim vatrogasnim dežurstvom, a na komercijalnim osnovama.

" D " PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU

Nivo zaštite od požara u Gradu potrebno je uvijek i iznova razmatrati jer je to živa materija koja se mora razvijati usporedno sa razvijanjem gospodarskih i drugih Gradskih potencijala.

I Problematiku zaštite od požara objekata rješavati na taj način da se ne dozvole adaptacije postojećih objekata ili izgradnja novih ukoliko bi se na taj način povećalo ukupno postojeće požarno opterećenje objekta, odnosno zone kao cjeline, a da se ne poduzmu odgovarajuće preventivne mjere.

II Pristup požarom ugroženim objektima osigurati na taj način da se onemogući parkiranje većeg broja vozila od broja uređenih parkirnih mjesta. Prepreke moraju biti tako izvedene da se u slučaju potrebe tijekom intervencije mogu ručno ukloniti (graničnici, ukrasne vaze i sl).

III Režim ponašanja u stambenim objektima sa ciljem poduzimanja preventivnih i represivnih mjera zaštite od požara regulirati sa posebnom odlukom (na pr. Odlukom o kućnom redu). Pored toga elemente zaštite od požara ugraditi i u druge Planove i odluke Gradskog vijeća kao na pr. Odluka o dimnjačarskoj službi, Odluka o komunalnom redu i dr.

IV Temeljem Pravilnika održavati u ispravnom stanju hidrante i pregledavati svake godine (ima ih podosta neispravnih). Iznaci tehničko rješenje da se onemogući parkiranje vozila na akumulacionim prostorima ispred izlaza iz javnih objekata, ispred trafostanica i na podzemnim hidrantima. U tu svrhu podzemne hidrante potrebno je ponovo označiti kako bi vozači mogli uočiti mjesta gdje se isti nalaze jer su stare oznake podzemnih hidranata nestale. Za vozila parkirana na podzemnim hidrantima postupati kako je to navedeno u točki II.

V Problem zaštite od požara zelenih površina rješavati kroz planiranje sredstava na nivou Grada za održavanje gradskog parka i drugih lokaliteta na kojima se zadržavaju izletnici (Japlenški vrh, Polane dolina Kupe s pritokama i dr.), a u vrijeme visoke opasnosti za nastajanje šumskih požara uvesti osmatračke službe i ophodnje za to područje po područnim DVD ima.

Inzistirati kod područnih šumarija da se kod izrade planova zaštite šuma od požara u cijelosti poštuju odredbe Pravilnika o zaštiti šuma od požara (NN RH br.:58/03) te da se najmanje jedanput godišnje izvijesti odgovarajuća služba Grada o učinjenim.

VI Korisnike zona uz obalu rijeke Kupe i pritoka obavezati potrebom uređenja pristupa i platoa za vozilo i crpku radi vodozahvata iz korita vodotokova. Na tim mjestima planirati izvođenje fiksnih crpilišta za zahvat vode.

VII Problem učestalih požara otvorenog prostora uz željezničku prugu rješavati putem Sekcije za održavanje pruga HŽ-a i to tako da se pruži pojas tretira najmanje jednom godišnje (najkasnije do petog mjeseca tekuće godine) kemijskim sredstvima za uništavanje korova, a

ostatak gorivog materijala uništiti spaljivanjem. Navedene radnje izvoditi kako je to praksa i pokazala putem Vatrogasne zajednice odnosno DVD-a.

VIII Kod izrade procjena ugroženosti objekata od požara koji se nalaze ili se planiraju graditi na području Grada Delnice primjenjivati:

a) Temeljem metode TRVB

- stambeni objekti
- pretežno stambeni objekti sa lokalima i manjim radionicama u svom sastavu i bez etaža ispod zemlje, ako iste nisu odvojene vatro otpornom konstrukcijom

b) Temeljem metode TRVB ili GREENER ili DIN 18230 ili EUROALARM,

- poslovni objekti razne namjene i veličine
- ustanove i drugi objekti u kojima se okuplja ili boravi veći broj ljudi

c) Norme DIN i HRN EN (Europske norme koje se primjenjuju na teritoriju Republike Hrvatske)

- industrijski objekti
- ostali gospodarski objekti

Primjenom navedenih metoda i normi na način kako je predloženo postigla bi se veća unificiranost u odabiru primijenjenih mjera zaštite od požara, a što bi se direktno reflektiralo na izradu operativnih planova gašenja objekata i uspješnog provođenja akcije gašenja i spašavanja po tako izrađenim planovima.

IX Donošenje odluke daljnjem razvoju automatske dojave požara na nivou cijele Županije MUP RH je prepustio odgovornim službama u PU PG, a što se svodi na dogovor između vatrogasne postrojbe i krajnjih korisnika.

Kako je učinkovitost vatrogasne intervencije direktno ovisna o vremenu dolaska na mjesto intervencije i početak gašenja i spašavanja, a pojedini objekti zahtijevaju temeljem procjene njihove ugroženosti vatrodjavu (objekti u kojima boravi veći broj osoba, objekti u kojima borave slabo pokretne ili nemoćne osobe i djeca; svi ostali objekti kojima je temeljem njihove procjene ugroženosti neophodna direktna vatrodjava u cilju zaštite imovine i ljudi kao što su veći gospodarski objekti, banke, muzeji, skladišta i ini poslovni objekti) radna grupa za izradu procjene i plana zaštite od požara preporuča izvedbu direktnog vatrodjavnog sustava korisnika s vatrogasnim dežurstvom, uz učešće vlasnika, korisnika prostora i osiguravatelja, budući će se na taj način kvalitetnije zaštititi životi i imovina građana.

X Kako bi se skratilo vrijeme biranja (u akcidentnim situacijama) treba kod HT-a osigurati da svi telefonski priključci dežurnih službi (JVP, DVD-a, VP u gospodarstvu i druge službe u funkciji provođenja plana zaštite od požara) rade ton frekventno, a ne dekadski, te da se svi potrebni telefonski brojevi pohrane u memorije telefonskih aparata (koje je potrebno posjedovati) u skladu sa razrađenim planovima za uporabu ovog sustava veza u akcidentnim

situacijama. Daljnji razvoj ovog sustav ovisi o planovima HT-a te u budućnosti treba samo prilagođavati planove uporabe ovih veza sa mogućnostima koje će sustav nuditi.

XI Za očekivati je da će se za potrebe vatrogasnih postrojbi izdvojiti određeni broj radijskih kanala i onemogućiti ostalim korisnicima njihovu uporabu, odnosno da će odrediti posebne frekvencije (od postojećih 15) kojima će se koristiti DVD-a , dok će se svim ostalim korisnicima onemogućiti uporaba ovog sustava radijskih veza. Budući je u okviru vatrogasne strukture izvršena tipizacija radijskih uređaja moguće je pristupiti zatvaranju repetitora uporabom subtonova radi smanjenja mogućnosti smetnje i neovlaštene uporabe tih kanala. Stoga je potrebno zamijeniti stare radijske uređaje novima koji su u potpunosti kompatibilni sustavu radijskih vatrogasnih veza. U nekim DVD-ima je već izvršena djelomična zamjena ručnih radijskih postaja, te je preostalo do kraja izvršiti zamjenu kolskih i nepokretnih radijskih postaja.

XII Dobrovoljna vatrogasna društva opremiti neophodnom i propisanom vatrogasnom opremom koja nedostaje po Pravilniku o minimumu opreme i sredstava, i koncepcije djelovanja i rada Dobrovoljnog vatrogasnog društva.

I dalje raditi na suradnji sa okolnim Dobrovoljnim vatrogasnim društvima naročito na razradi i provedbi planova za gašenje šumskih požara i požara na otvorenom prostoru, a što se odnosi na rubne požarne sektore Grada. Poduzimati radnje na povećanju broja dobrovoljaca, pogotovo mladih i stručno ih osposobljavati. Reaktiviranjem navedenih DVD-a broj Dobrovoljnih vatrogasnih društava u općini zadovoljava potrebama Grada te ih je potrebno zadržati i operativno osposobiti.

Prema sadašnjem stanju na području Grada nema potrebe za povećanjem broja Dobrovoljnih vatrogasnih društava, a iz podataka o broju i strukturi stanovništva proizlazi da Grad raspolaže s kvalitetnim ljudskim potencijalom.

XIII Prilikom izgradnje nove vodovodne mreže i rekonstrukcije stare obavezno postavljati nadzemne hidrante.

Postojeće nadzemne i podzemne hidrante održavati u funkcionalnom stanju, a na okolnim objektima postaviti lako uočljive oznake za podzemne hidrante.

XIV U cestama gdje je zbog uskoće otežan pristup vatrogasnim vozilima potrebno je na krajnjem mjestu pristupa vatrogasnog vozila postaviti nadzemni hidrant kako bi se sa njega mogla vodom napajati vatrogasna vozila.

XV Aktualizirati osposobljavanje pučanstva za provedbu preventivnih mjera za zaštitu od požara te putem Plana zaštite od požara predvidjeti osposobljavanje pučanstva po mjesnim odborima, temeljem Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanja ljudi i imovine ugroženih požarom (NN 61/94).

XVI Ponovo se naglašava problematika postojećih nenaseljenih objekata kao i potreba čišćenja istih u cilju smanjenja požarnog opterećenja objekata. Predlaže se da se provode preventivni kontrolni obilasci tih objekata po nadležnoj komunalnoj inspekciji i ovlaštenim osobama iz područnih Dobrovoljnih vatrogasnih društava, a ukoliko se utvrdi da postoji opasnost zbog derutnosti objekta poduzeti mjere da se isti otopi sa napajanja el. energijom,

vodom i sl. Ukoliko neuređeni okoliš objekta ugrožava susjedne objekte pozvati vlasnika da poduzme odgovarajuće mjere pod prijetnjom poduzimanja mjera po KP "Delnice" uz naknadu.

XVII Temeljem ovlasti iz Odluke o dimnjačarskoj službi inzistirati na redovitom održavanju i čišćenju dimovodnih kanala uz obavezu izricanja zabrane uporabe neispravnih dimovodnih kanala ili onih koji se ne čiste.

XVIII Izvesti vježbe gašenja i spašavanja na željezničkim i cestovnim tunelima, analizirati iste te se popuniti opremom koju iziskuje takva akcija gašenja i spašavanja. Slične vježbe izvesti i za druge akcidentne situacije (istjecanje amonijaka, plina, goriva iz prevrnutih ili u prometu oštećene cisterne) te nabaviti ili nadopuniti postojeću opremu i sredstva.

Oprema koja je predviđena Pravilnikom je minimalna oprema i ne prati dovoljno sve nabrojane situacije. Kod popunjavanja ove opreme potrebno je da se isto sagleda i kroz Županijsku procjenu jer javne postrojbe djeluju umreženo na području Županije, a i opasnosti koje prijete Gradu u odnosu na požare i druge akcidente, nisu samo s područja Grada.

XIX Putem Policijske uprave primorsko-goranske, kao nadzornog tijela po pitanju mjera za zaštitu od požara i tehnoloških eksplozija poduzeti sve pa i Zakonom predviđene mjere kako bi se za subjekte kategorizirane u kategoriju ugroženosti od požara donijeli planovi i procjene ugroženosti, a koji čine sastavni dio i ove procjene ugroženosti.

XX Donijeti odluku Gradskog vijeća o ovlastima dobrovoljnih vatrogasaca za obavljanje preventivnih pregleda otvorenog prostora i stambenih i gospodarskih objekata.

" E " ZAKLJUČAK

Pravilnikom o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN RH br.:35/94) određeni su parametri čija stručna obrada predstavlja temelj za daljnje određivanje mjera kojima se opasnost za nastanak požara u određenoj sredini svela na najmanju moguću mjeru, a uz optimalno ulaganje kako financijskih sredstava tako i ljudskog potencijala. Pred radnu grupu je postavljen zadatak da prikupi kvalitetne, upotrebljive podatke iz svih sfera života Grada i da respektirajući propisani okvir obavi stručnu analizu prikupljenih podataka, te da kod donošenja zaključaka vodi računa o specifičnostima koje su nastale tijekom razvoja Grada. Pored toga nužno je bilo uzeti u obzir i specifične momente koje diktira geografski položaj, mikroklimu i elemente plana razvoja Grada kao urbanog, kulturnog i gospodarskog središta s posebnim naglaskom na drvenu industriju i šumarstvo, turističko-ugostiteljsku djelatnost, razvitak prometnica svih kategorija i trgovinu. Pri svemu tome respektiran je moment primjene modernih saznanja iz područja zaštite od požara kako se ne bi ponovile greške iz prošlosti gdje su tada moderne tehnologije bile štice na neprimjeren način, a što je rezultiralo značajnim materijalnim štetama, a nerijetko i ljudskom žrtvama.

Predloženi materijal proizvod je multidisciplinarnog pristupa materiji, a radna grupa drži da su prikazani pokazatelji i predložena rješenja za smanjenje opasnosti od nastanka i širenja požara iz ove Procjene primjereni sadašnjem stanju razvoja Grada pa tako ona predstavlja solidan temelj za izradu kvalitetnog Plana zaštite od požara Grada Delnice.

Mora se posebno istaći da je temeljem analize prikupljenih podataka radna grupa došla do zaključka da se trenutno stanje zaštite od požara u Grada Delnice može ocijeniti dvojako i to i kao zadovoljavajuće i kao zabrinjavajuće. Zadovoljavajuće iz razloga što je usprkos poteškoćama kroz koje je Grad prolazio od oformljenja do dana donošenja ove Procjene postojeći sustav zaštite od požara temeljen na djelovanju JVP Delnice ostao u funkciji, a zabrinjavajuće iz razloga što je došlo do zamiranja rada Dobrovoljne vatrogasne strukture. U tom smislu treba bez obzira na planove razvoja promptno reaktivirati društva i osigurati odgovarajuće materijalno ulaganje u vatrogastvo kako bi se na bilo koji način postigao i zadržao odgovarajući nivo operativnosti formacija.

Stručna obrada činjeničnog stanja temeljena na prikazu postojećeg stanja utvrdila je da segmenti Grada predstavljaju po svom sadržaju (na primjer sektor 1) povećanu opasnost od požara, koju je moguće bitno umanjiti preventivnim mjerama, posebno navedenih u prijedlogu mjera s kojima bi se rizik nastanka požara sveo na minimum, odnosno ograničilo širenje nastalog požara.

Kao što je već utvrđeno da postojeći ustroj vatrogasne operative zadovoljava i nužno je kontinuirano raditi na popunjavanju postrojbi s potrebnim predviđenim brojem vatrogasaca, te neophodnim dodatnim opremanjem za potpunu operativnu spremnost postrojbi. Poglavitito se to odnosi na tehničko opremanje DVD-a kako bi osim na požarima otvorenog prostora mogla potpuno samostalno djelovati kod složenijih intervencija (stambeni objekti, požari naftnih derivata i sl.). Kod tretiranja dobrovoljstva na području Grada posebnu je pažnju nužno posvetiti podmlatku Društava putem osmišljenih programa aktivnosti i pravodobnim osiguranjem materijalne podloge za realizaciju istih. Glede operativne spremnosti drugih formacija, inzistirati kod posloводства gospodarskih subjekata na popuni i opremanju vatrogasnih postrojbi u gospodarstvu.

" E " L I T E R A T U R A

01. Zakon o zaštiti od požara
02. Zakon o vatrogastvu
03. Numeričke metode za procjenu ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija, izdanje "IPROZ" Zagreb:
 - Proračunska metoda TRVB
 - Proračunska metoda GRETENER
 - Proračunska metoda DIN 18230
 - Proračunska metoda EUROALARM,
 - Proračunska metoda DOW
04. Opasne tvari, mjere sigurnosti, sprečavanje, saniranje posljedica, grupa autora, Zagreb 1990
05. Zakon o šumama
06. Zakon o poljoprivrednom zemljištu
07. Zakon o prostornom uređenju
08. Zakon o eksplozivnim tvarima za gospodarsku uporabu
09. Zakon o prijevozu opasnih tvari
10. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima
11. Pravilnik o zaštiti šuma od požara
12. NFPA 101, izdanje Zavod za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu čovjekovog okoliša, Zagreb
13. Plan razvoja radio veza vatrogasnih jedinica, izdanje "Elektronic" Zagreb
14. Izvod iz Prostornog plana Grada Delnice