



REPUBLIKA HRVATSKA
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA

OPĆINA SVETA MARIJA



PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE

Sveta Marija, 2022.god.

NARUČITELJ: REPUBLIKA HRVATSKA, MEĐIMURSKA ŽUPANIJA
OPĆINA SVETA MARIJA
Trg bana Jelačića 1,
40 326 Sveta Marija

IZVRŠITELJ: Ustanova za obrazovanje odraslih DEFENSOR
Zagrebačka 71, 42000 Varaždin

Ravnatelj Ustanove za obrazovanje odraslih DEFENSOR imenuje sljedeći stručni tim za izradu:

IME I PREZIME	STRUČNA SPREMA	STRUČNI ISPIT	FUNKCIJA	POTPIS
Mladen Bogdanović, dipl.ing.sig.	VSS	E – 8174	Voditelj tima	
Krunoslav Guštek, struc.spec.ing.sec.	VSS	E - 6856	Član, vatrogasac	
Tomislav Guštek, dipl.ing.el.	VSS	E - 10867	Član, vatrogasac	
Sandra Lenček mag.ing.geoing.	VSS	E – 13451	Član	
Ivana Škorjanec mag.ing.agr.	VSS	-	Član	

Ravnatelj:
Emilio Habulin, mag. pol.

M.P.

SADRŽAJ:

1. UVOD	6
A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA	9
A.1. POLOŽAJ I POVRŠINA	9
A.2. BROJ STANOVNIŠTVA.....	9
A.3. PREGLED NASELJENIH MJESTA	10
A.4. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA	10
A.5. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA.....	12
A.6. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA	12
A.7. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI	12
A.7.1. Cestovni promet.....	13
A.7.2. Željeznički promet.....	13
A.8. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA.....	14
A.9. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE	14
A.10. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH I DRUGIH OPASNIH TVARI	16
A.11. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA.....	16
A.12. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA	17
A.13. PREGLED NASELJA I DIJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA	18
A.14. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA (ŠKOLE, VRTIĆI, JASLICE, ĐAČKI I STUDENTSKI DOMOVI, DOMOVI UMIROVLJENIKA, BOLNICE, ŠPORTSKI OBJEKTI, KULTURNO – UMJETNIČKI I POVIJESNI OBJEKTI I SL.)	20
A.15. PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI.....	20
A.16. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA.....	20
A.17. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTOVA I PROSJEKA U ŠUMAMA	21
A.18. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA	24
A.19. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA.....	24
A.20. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA	24
A.21. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA	25
B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA	25
C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA	26
C.1. MAKRO PODJELA NA POŽARNE SEKTORE I ZONE UZ OCJENU UDOVOLJAVAJU LI ONI PROPISIMA GLEDE SPREČAVANJA ŠIRENJA POŽARA.....	26
C.2. GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI UNUTAR JEDNOG POŽARNOG SEKTORA ILI ZONE UZ OCJENU O POSTOJEĆOJ FIZIČKOJ STRUKTURI GRAĐEVINA S OBZIROM NA ŠIRENJE POŽARA	27
C.3. STAROST GRAĐEVINA I POTENCIJALNE OPASNOSTI ZA IZAZIVANJE POŽARA.....	29
C.5. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA U INDUSTRIJSKIM ZONAMA I UGROŽAVANJU GRAĐEVINA IZVAN INDUSTRIJSKIH ZONA	30

C.6. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTSKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA	30
C.8. IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA.....	32
C.8.1. Plinska mreža.....	32
C.9. STANJE PROVEDBENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA, UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNIH 10 GODINA, BROJU PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBA	33
C.10. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNIH 10 GODINA	34
C.11. ODREĐIVANJE BROJA VATROGASACA I VATROGASNIH POSTROJBI	35
C.11.1. Požar stambene zgrade „P, P+1“ s uređenim potkrovljem	37
C.11.2. Požar otvorenog prostora.....	39
C.11.3. Gašenje požara hidrantskom mrežom.....	41
C.11.4. Požar šume	41
C.11.5. Požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku.....	42
C.11.6. Sažetak analize.....	43
D. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU RAZINU.....	44
D.1. ORGANIZACIJA VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU OPĆINE SVETA MARIJA	44
D.2. OPREMANJE VATROGASNIH POSTROJBI	44
D.3. OPREMANJE PRIPADNIKA VATROGASNIH POSTROJBI	50
D.4. URBANISTIČKE MJERE	52
D.5. MJERE OSIGURANJA VATROGASNIH PRISTUPA	52
D.6. MJERE ZAŠTITE U PRAVNIM OSOBAMA I GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA	53
D.7. MJERE OSIGURANJA VODOSPREME	54
D.8. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA GRAĐEVINAMA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE TE PLINSKOJ MREŽI	54
D.9. TEHNIČKE I ORGANIZACIJSKE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA OTVORENOM PROSTORU	55
D.10. DONOŠENJE I AŽURIRANJE PRAVNIH AKATA	55
E. ZAKLJUČAK	56
F. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI	57

POPIS SLIKA:

SLIKA 1: PRIKAZ POLOŽAJ OPĆINE SVETA MARIJA U MEĐIMURSKOJ ŽUPANJI.....	9
SLIKA 2: PRIKAZ RASPOREDA NASELJA NA PODRUČJU OPĆINE SVETA MARIJA	10

POPIS TABLICA:

TABLICA 1: PREGLED BROJA STANOVNIKA PO NASELJIMA.....	9
TABLICA 2: PRIKAZ PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PREMA DJELATNOSTI	10
TABLICA 3: PROMETNICE NA PODRUČJU OPĆINE SVETA MARIJA	13
TABLICA 4: ŽELJEZNIČKE PRUGE NA PODRUČJU OPĆINE.....	14
TABLICA 5: PRIKAZ BROJ POTROŠAČA PO KATEGORIJAMA POTROŠAČA I POTROŠNJE ZA NASELJE DONJI MIHALJEVEC U 2020.GOD.....	14
TABLICA 6: PRIKAZ BROJ POTROŠAČA PO KATEGORIJAMA POTROŠAČA I POTROŠNJE ZA NASELJE SVETA MARIJA U 2020.GOD.....	14
TABLICA 7: PRIKAZ TRANSFORMATORSKIH STANICA NA PODRUČJU OPĆINE SVETA MARIJA	14
TABLICA 8: PRIKAZ ZRAČNIH VODOVA (DALEKOVODA) NA PODRUČJU OPĆINE SVETA MARIJA	15
TABLICA 9: PRIKAZ PODATAKA DVD – A SVETA MARIJA	16
TABLICA 10: PRIKAZ PODATAKA DVD – A DONJI MIHALJEVEC	16
TABLICA 11: PRIKAZ PODJELE ŠUMA PREMA STUPNJU OPASNOSTI OD NASTANKA POŽARA.....	22
TABLICA 12: PREGLED G.J. DONJE MEĐIMURJE - STUPNJEVI UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA	23
TABLICA 13: PREGLED G.J. LUDBRÉŠKE PODRAVSKE ŠUME - KRIŽANČIJA - STUPNJEVI UGROŽENOSTI ŠUMA OD POŽARA	23
TABLICA 14: REKAPITULACIJA STUPNJEVA OPASNOSTI OD ŠUMSKOG POŽARA	23
TABLICA 15: PRIKAZ BROJA POŽARNIH INTERVENCIJA U POSLJEDNJIH 10 GOD. NA PODRUČJU OPĆINE SVETA MARIJA	25
TABLICA 16: PRIKAZ UDALJENOSTI VATROGASNE POSTROJBE OD POŽARA I VREMENA POTREBNOG ZA DOLAZAK NA INTERVENCIJU	26
TABLICA 17: PRIKAZ NAJMANJIH KOLIČINA VODE PO JEDNOM POŽARU, OVISNO O BROJU STANOVNIKA	31
TABLICA 18: PRIKAZ NAJMANJIH KOLIČINA VODE ZA GAŠENJE POŽARA GRAĐEVINA VANJSKOM HIDRANTSKOM MREŽOM	31
TABLICA 19: PRIKAZ BRZINE ŠIRENJA POŽARA U ODNOSU NA BRZINU VJETRA	39
TABLICA 20: PRIKAZ RADIJUSA ZAOKRETANJA ZA OBJEKTE VISINE DO 22 M	53

1. UVOD

Zaštita od požara od posebnog je interesa za Republiku Hrvatsku. Istu provode, osim fizičkih i pravnih osoba, i pravne osobe i udruge koje obavljaju vatrogasnu djelatnost i djelatnost civilne zaštite kao i jedinice lokalne te područne (regionalne) samouprave. Svaka fizička i pravna osoba, tijelo državne vlasti te jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužni su djelovati na način kojim ne mogu izazvati požar.

Temeljem članka 13. stavka 1. *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10)* (u daljnjem tekstu: *Zakon*), Općina Sveta Marija donosi Plan zaštite od požara za svoje područje na temelju Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije, po prethodno pribavljenom mišljenju nadležne policijske uprave, tj. Policijske uprave Međimurske.

Na zahtjev Općine Sveta Marija u svrhu provođenja mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, koje su propisane *Zakonom*, propisima donesenim na temelju *Zakona*, priznatim pravilima tehničke prakse, planovima zaštite od požara i drugim odlukama tijela državne uprave, lokalne samouprave i uprave, te općim aktima pravnih osoba, sukladno članku 13. Stavak 1. i 7. *Zakona* provedeno je usklađivanje Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije Općine Sveta Marija.

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije obavljena je s ciljem stručne analize, utvrđivanja postojeće opasnosti i predviđanja odgovarajuće mjere zaštite od požara i tehnoloških eksplozija kako bi se izbjeglo ugrožavanje života i zdravlja ljudi, kao i uništavanje građevina i njihovih sadržaja.

Procjenom se utvrđuju vrste i izvori opasnosti za nastajanje požara i tehnoloških eksplozija, a kao stručna podloga kod izrade Procjene korišteni su:

Zakonske odredbe:

- Zakon o prijevozu opasnih tvari („Narodne Novine“, broj 79/07),
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne Novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o vatrogastvu („Narodne Novine“, broj 125/19),
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima („Narodne Novine“, broj 108/95, 56/10),
- Zakon o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10)
- Zakon o gradnji („Narodne Novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19).

Pravilnici:

- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne Novine“, broj 35/94, 28/10),
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne Novine“, broj 29/13 – 87/15),

- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara („Narodne Novine“, broj 56/12),
- Pravilnik o planu zaštite od požara („Narodne Novine“, broj 51/12),
- Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne Novine“, broj 61/94),
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije („Narodne Novine“, broj 31/11),
- Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi („Narodne Novine“, broj 43/95),
- Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava („Narodne Novine“, broj 91/02),
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne Novine“, broj 35/94, 142/03),
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne Novine“, broj 62/94, 32/97),
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“, broj 8/06),
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima („Narodne Novine“, broj 101/11, 74/13),
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara („Narodne Novine“, broj 44/12),
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima („Narodne Novine“, broj 93/08),
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara („Narodne Novine“, broj 33/14),
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama („Narodne Novine“, broj 54/99),
- Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu („Narodne Novine“, broj 117/07),
- Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom („Narodne Novine“, broj 93/98, 116/07, 141/08),
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja („Narodne Novine“, broj 146/05),
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja („Narodne Novine“, broj 141/11),
- Pravilnik o međusobnim odnosima vatrogasnih postrojbi u vatrogasnim intervencijama („Narodne Novine“, broj 65/94),
- Pravilnik o proglašenju turističkih općina i gradova („Narodne Novine“ broj 122/09, 9/10, 61/10, 82/10, 36/11, 89/11, 146/11, 141/12, 144/12, 38/13, 153/13, 126/15, 15/16 – isp., 54/16, 133/16, 26/17, 61/17, 72/17, 78/17),
- Pravilnik o agrotehničkim mjerama („Narodne Novine“, broj 22/19).

Norme:

- Norma HRN Z.CO.005 - Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru,
- Norma HRN Z.CO.007 - Klasifikacija zapaljivih tekućina prema temperaturi plamišta i vrelišta,
- Norma HRN Z.CO.010 - Karakteristike opasnih zapaljivih plinova i tekućina i hlapljivih krutih tvari,
- Norma HRN Z.CO.012 - Utvrđivanje kategorija i stupnja opasnosti od tvari pri požaru,
- Norma HRN Z.CO.005 - Klasifikacija tvari i roba prema ponašanju u požaru,
- Norma HRN U.J1.010 - Ispitivanje materijala i konstrukcija (definicije pojmova),
- Norma HRN U.J1.030 - Požarno opterećenje,

- Norma HRN U.J1.240 - Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutarnjoj otpornosti protiv požara.

Numeričke metode i stručna literatura:

- Numeričke metode za procjenu opasnosti od požara i tehnološke eksplozije /P. Jukić i drugi (Zagreb, 2002.),
- Tehnički priručnik za zaštitu od požara /grupa autora (Zagreb, 1997.),
- Uređaji, oprema i sredstva za gašenje požara /Šmejkal (Zagreb, 1991.),
- Gorenje i sredstva za gašenje /Đ. Šmer Pavelić (Zagreb, 1996.),
- Protupožarna tehnološka preventiva /I. Gulan (Zagreb, 1997.),
- Vatrogasna taktika /N. Szabo (Zagreb, 2001.),
- Opasne tvari mjere sigurnosti, sprečavanje, saniranje posljedica /grupa autora (Zagreb, 1990.),
- Osnove zaštite šuma od požara /grupa autora (Zagreb, 1984.),
- Protupožarna zaštita šuma /Žunko (Zagreb, 1976.),
- Organizacija primjene aviona u gašenju šumskih požara /Centar za unapređenje zaštite od požara.

Ostali:

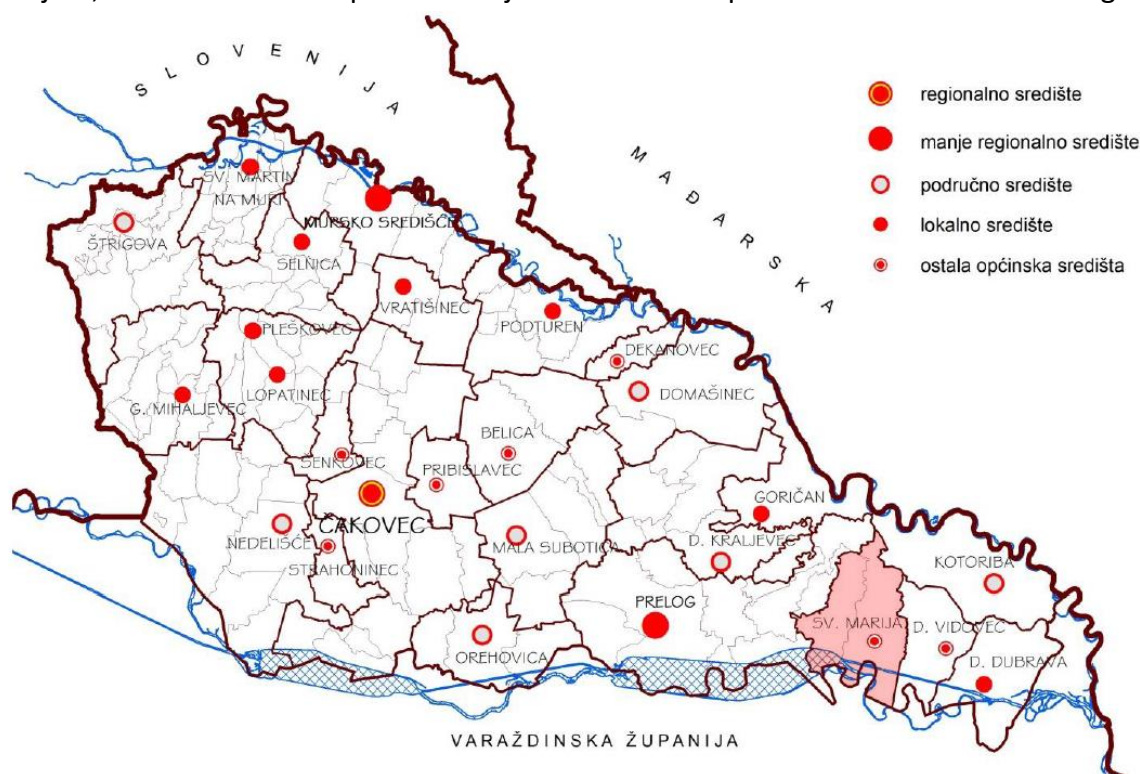
- Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Grad Čakovec, 2019.god.,
- Prostorni plan uređenja Općine Sveta Marija („Službeni glasnik Međimurske županije“, broj 8/05, 21/09, 15/17)
- Prostorni plan Međimurske županije,
- Strateški razvojni program Općine Sveta Marija za razdoblje od 2015. do 2020.godine,
- Podaci dobrovoljnih vatrogasnih društava: DVD Sveta Marija i DVD Donji Mihaljevec,
- Podaci HEP ODS d.o.o. Elektra Čakovec,
- Podaci HŽ Infrastruktura d.o.o.,
- Međimurje plin d.o.o. za opskrbu plinom,
- Međimurske vode d.o.o.,
- Podaci Hrvatske šume – UŠP Koprivnica – Šumarija Čakovec,
- Podaci MUP – PU Međimurska – PP Čakovec.

A. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

A.1. POLOŽAJ I POVRŠINA

Općina Sveta Marija nalazi se na krajnjem istočnom prostoru Međimurske županije uz rijeku Dravu. Površina Općine Sveta Marija iznosi 23,40 km² i spada u red manjih općina, približno 3,2 % od ukupnog prostora županije. Općina ima 2.317 stanovnika prema Popisu stanovništva iz 2011. godine te je gustoća naseljenosti područja 99,02 st./km².

Općina graniči sa sjeverne strane s Općinom Kotoriba, s južne strane s Varaždinskom županijom, s istočne strane s Općinom Donji Vidovec te sa zapadne strane s Gradom Prelogom.



Slika 1: Prikaz položaj Općine Sveta Marija u Međimurskoj županiji

Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća Općine Sveta Marija, 2021.god.

A.2. BROJ STANOVNIŠTVA

Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Sveta Marija broji 2.317 stanovnika, raspoređena u dva naselje, naselje Sveta Marija i naselje Donji Mihaljevec, što predstavlja 2,04% od ukupnog broja stanovnika Međimurske županije (113.804 st.).

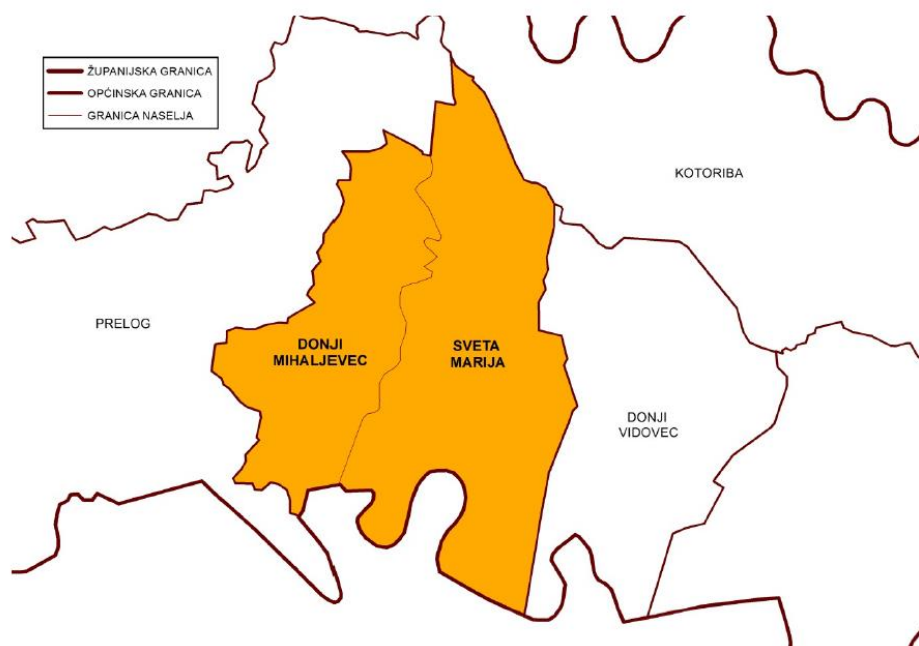
Tablica 1: Pregled broja stanovnika po naseljima

Naselje	Broj stanovnika 2001.god.	Broj stanovnika 2011.god.
Donji Mihaljevec	743	723
Sveta Marija	1.690	1.594
Ukupno:	2.433	2.317

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

A.3. PREGLED NASELJENIH MJESTA

Općina obuhvaća dva naselja, Donji Mihaljevec i Svetu Mariju, koja je ujedno i središte Općine.



Slika 2: Prikaz rasporeda naselja na području Općine Sveta Marija

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Sveta Marija

A.4. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA

U tablici koja slijedi predočeni su podaci dostupni na portalu „Digitalna komora“.

Tablica 2: Prikaz pravnih osoba u gospodarstvu prema djelatnosti

R.Br.	Naziv pravne osobe	Lokacija pravne osobe	Djelatnost pravne osobe
1.	MONT MONTAŽA d.o.o.	Dravska 5, Sveta Marija	C2511 – proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
2.	ZADRAVEC STOLARIJA – PILANA d.o.o.	Mije Hunjadi 21, Sveta Marija	C1610 – piljenje i blanjanje drva
3.	ŽIŽEK proizvodnja i promet sadnim materijalom d.o.o.	Trg Bana Jelačića 11, Sveta Marija	A0113 – uzgoj povrća, dinja i lubenica, korjenastog i gomoljastog povrća
4.	KROV – COMMERCE d.o.o.	V. Nazora 19, Sveta Marija	F4391 – radovi na krovu
5.	VAGE BUKOVIĆ d.o.o.	Palih boraca 28, Donji Mihaljevec	C2651 – proizvodnja instrumenata i aparata za mjerenje, ispitivanje i navigaciju
6.	DRVOSTIL d.o.o.	Glavna 38, Sveta Marija	C3109 – proizvodnja ostalog namještaja
7.	LANAM d.o.o.	Ivana Žbulja 1/A, Sveta Marija	G4711 – trgovina na malo u nespecializiranim prodavaonicama pretežno hranom, pićima i duhanskim proizvodima

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Sveta Marija

8.	KOT COMMERCE d.o.o.	Trg bana Jelačića bb, Sveta Marija	I5610 – djelatnosti restorana i ostalih objekata za pripremu i usluživanje hrane
9.	MA – MI d.o.o.	Glavna 66, Sveta Marija	F4339 – ostali završni građevinski radovi
10.	TEDING d.o.o.	Glavna 85, Sveta Marija	M7112 – inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje
11.	POLJAK MBS j.d.o.o.	Mije Hunjadi 2/B, Sveta Marija	A0130 – uzgoj sadnog materijala i ukrasnog bilja
12.	KOSTEL d.o.o.	Trg Slobode 23, Donji Mihaljevec	A0147 – uzgoj peradi
13.	ELEKTRO – PANIĆ d.o.o.	Dravska 11, Donji Mihaljevec	F4321 – elektroinstalacijski radovi
14.	SK – PUTZER d.o.o.	Kolodvorska 28, Donji Mihaljevec	F4331 – fasadni i štukatorski radovi
15.	LIM – IGREC d.o.o.	Maršala Tita 49, Donji Mihaljevec	C2599 – proizvodnja ostalih gotovih proizvoda od metala, d.n.
16.	LISJAK d.o.o.	Andrije Habuša 49, Sveta Marija	G4520 – održavanje i popravak motornih vozila
17.	LAPUH d.o.o.	Katarine Zrinski 29, Sveta Marija	F4322 – uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju
18.	AUTO SERVIS KLARIĆ j.d.o.o.	Kolodvorska 36, Donji Mihaljevec	G4520 – održavanje i popravak motornih vozila
19.	RAČUNOVODSTVO PONGRAC d.o.o.	Kolodvorska 7, Donji Mihaljevec	G4520 – održavanje i popravak motornih vozila
20.	FONI – TEKS d.o.o.	Vladimira nazora 42, Sveta Marija	G4729 – ostala trgovina na malo prehrambenim proizvodima u specijaliziranim prodavaonicama
21.	MGE KLESARSTVO I KERAMIKA d.o.o.	Pavla Miškine 4, Sveta Marija	F4333 – postavljanje podnih i zidnih obloga
22.	FRIZERSKI SALON RENDI d.o.o.	Trg bana Jelačića 27, Sveta Marija	S9602 – frizerski saloni i saloni za uljepšavanje
23.	TOM METAL d.o.o.	Marka Kovačića 12, Sveta Marija	C2511 – proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
24.	KOSA U MODI d.o.o.	Čakovečka 21, Donji Mihaljevec	S9602 – frizerski saloni i saloni za uljepšavanje
25.	BALASANA j.d.o.o.	Ulica Borisa Kidriča 14, Sveta Marija	R9313 – fitness centri
26.	G BLUE j.d.o.o.	Matije Gupca 19, Sveta Marija	C1413 – proizvodnja ostale vanjske odjeće
27.	LA MODA d.o.o.	Mije Hunjadi 2/E, Sveta Marija	G4791 – trgovina na malo preko pošte ili interneta
28.	BYTE TRADE d.o.o.	Ulica Andrije Habuša 25, Sveta Marija	G4791 – trgovina na malo preko pošte ili interneta
29.	NARUČI ME d.o.o.	Ivana Žbulja 12, Sveta Marija	G4791 – trgovina na malo preko interneta ili pošte
30.	CONSILIIS d.o.o.	Prvomajska 6, Donji Mihaljevec	M7022 – savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem
31.	EXCALIBUR d.o.o.	Glavna 9, Sveta Marija	H4941 – cestovni prijevoz robe
32.	E.G.P. – POLJAK d.o.o.	Trg bana Jelačića 8, Sveta Marija	F4321 – elektroinstalacijski radovi
33.	JANKOVIĆ SERVIS d.o.o.	Vladimira Nazora 30, Sveta Marija	F4329 – ostali građevinski instalacijski radovi

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Sveta Marija

34.	MDT d.o.o.	Gospodarska zona Buzovica bb, Sveta Marija	C3299 – ostala prerađivačka industrija, d.n.
35.	LOZNI CIJEPOVI POLJAK d.o.o.	Mije Hunjadi 2/B, Sveta Marija	A0130 – uzgoj sadnog materijala i ukrasnog bilja
36.	B2N d.o.o.	Palih boraca 28, Donji Mihaljevec	G4776 – trgovina na malo cvijećem, sadnicama, sjemenjem, gnojivom, kućnim ljubimcima i hranom za kućne ljubimce u specijaliziranim trgovinama

Izvor: Digitalna komora, 2021.god.

A.5. PREGLED PRAVNIH SOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA

Povećana opasnost od nastanka požara ili tehnološke eksplozije najčešće je povezana s uporabom i korištenjem zapaljivih tekućina i plinova, njihovim skladištenjem te vrstom tehnološkog procesa kod kojega se primjenjuje navedene opasne tvari.

Na području Općine Sveta Marija prema *Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne Novine“, broj 62/94 i 32/97)*, a s obzirom na vrstu zapaljivih tvari, namjenu građevine i prostora te površinu otvorenog prostora te na temelju instaliranih kapaciteta za proizvodnju ili preradu, kapacitetu spremnika i broju zaposlenih nema pravnih osoba kategoriziranih u I i/ili II kategoriju ugroženosti od požara.

Na području Općine Sveta Marija nema pravnih osoba glede povećane opasnosti od nastajanja i širenja požara.

A.6. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA

Gospodarska zona Buzovica

- gospodarska zona nalazi se u južnom dijelu naselja, južno i sjeverno od državne ceste D 20 te sjeverno od lokalne ceste L 20039 i istočno od lokalne ceste L 20044
- gospodarska zona djelomično je opremljena infrastrukturom (voda, struja i telefon)
- namjena zone: gospodarska

A.7. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI

Postojeći prometni sustav na području Općine dio je glavne cestovne mreže Međimurja. Kroz općinu prolazi državna cesta D20 Čakovec (D3) - Prelog - Donja Dubrava - Đelekovec - Koprivnica (D2) te je njezina dužina na području Općine 5,84 km. To je cesta koja spaja Općinu sa županijskim središtem te cesta koja spaja dvije županije – Međimursku i Koprivničko-križevačku. Paralelno s jezerom i odvodnim kanalom HE Dubrava prolazi županijska cesta L-20039 koja dobiva sve više na značaju, a njezina dužina na području općine iznosi 3,83 km. Od

značaja za Općinu su i lokalne ceste LC-20041, LC20043 i LC-20061. Od ostale cestovne infrastrukture u Općini postoji mreža općinskih nerazvrstanih cesta (mjesnih ulica i poljskih putova). Općina je udaljena od autoceste A4 Zagreb-Goričan oko 17 km.

Naselje Donji Mihaljevec i Sveta Marija međusobno su povezana državnom cestom D20 te nerazvrstanom cestom, ali na tim dionicama nema pješačko-biciklističkih staza čime je ugrožena sigurnost stanovnika. U pogledu stanja kvalitete cestovne mreže i standarda održavanja, situacija je podjednaka kao i na ostatku cestovne mreže u Međimurskoj županiji. Potrebno je poraditi na daljnjem razvrstavanju nerazvrstanih cesta i na uređenju pješačkih i parkirališnih područja.

Jedna od prvih željezničkih pruga u Hrvatskoj bila je pruga Kotoriba – Čakovec – Pragersko izgrađena 1860. godine. To je i danas glavni magistralni pravac srednje i istočne Europe prema sjevernojadranskim lukama. Željeznička pruga Budimpešta – Kotoriba – Čakovec – Varaždin – Zagreb je željeznička pruga II. reda koja bilježi značajan putnički promet, a na kojoj prometuju i međunarodni putnički vlakovi. Kroz općinu duljina ove pruge iznosi 3,2 km, a ukupno kroz županiju 42,35 km.

A.7.1. Cestovni promet

Tablica 3: Prometnice na području Općine Sveta Marija

R.Br.	Oznaka ceste	Prometnice na području Općine Sveta Marija	Ukupna duljina prometnice (km)
DRŽAVNE CESTE			
1.	D 20	Pribislavec (D3) – Sveti Križ – Donja Dubrava – Koprivnica (D2)	50,384
LOKALNE CESTE			
1.	LC 20039	Orehovica (Ž2022) – Prelog – Donja Dubrava (D20)	25,065
2.	LC 20041	Donji Mihaljevec (Željeznički kolodvor – L20039)	4,647
3.	LC 20043	Sveta Marija (D20) – Donji Mihaljevec (L20039)	0,487
4.	LC 20044	Sveta Marija (D20 – L20039)	0,350
5.	LC 20061	Donji Mihaljevec (L20041)	2,882

Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne Novine“ broj 18/21).

A.7.2. Željeznički promet

Sukladno Zakonu o željeznici („Narodne Novine“ broj 32/19, 20/21) željezničke pruge prema namjeni, gospodarskom značenju, značenju koje imaju u međunarodnom i unutarnjem željezničkom prometu, načinu upravljanja i gospodarenja željezničkom infrastrukturom te planiranju njezina razvoja razvrstavaju se na pruge za međunarodni, regionalni i lokalni promet.

Temeljem Odluke o razvrstavanju željezničkih pruga („Narodne Novine“ broj 3/14, 72/17) područjem Općine Sveta Marija prolazi međunarodna željeznička pruga M 501 (Središće) – državna granica – Čakovec – Kotoriba – državna granica (Murakeresztur). Kroz promatranu Općinu duljina navedene pruge iznosi 3,2 km, a ukupno kroz Međimursku županiju 42,35 km.

Od velikog značaja za putnički promet Općine Sveta Marija čini putnički kolodvor Donji Mihaljevec.

Tablica 4: Željezničke pruge na području Općine

R.Br.	Oznaka pruge	Puni naziv željezničke pruge	Skraćeni naziv željezničke pruge	Građevinska duljina pruge (km)
1.	M 501	(Središće) – Državna granica – Čakovec – Kotoriba – Državna granica – (Murakeresztur)	DG – Čakovec – Kotoriba - DG	42,355

Izvor: Odluka o razvrstavanju željezničkih pruga („Narodne Novine“ broj 3/14, 72/17)

A.8. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA

Na području Općine Sveta Marija nema naselja koja imaju isključivo turističku funkciju.

A.9. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE

Operater distribucije je HEP ODS d.o.o. Elektra Čakovec.

Tablica 5: Prikaz broj potrošača po kategorijama potrošača i potrošnje za naselje Donji Mihaljevec u 2020.god.

Kategorija	Broj potrošača po kategoriji	Ukupno kWh po kategoriji
Javna rasvjeta	4	22.113 kWh
Kućanstvo	312	619.598 kWh
Poduzetništvo	21	135.753 kWh
Ukupno:	337	777.464 kWh

Izvor: HEP ODS d.o.o. – Elektra Čakovec, 2021.god.

Tablica 6: Prikaz broj potrošača po kategorijama potrošača i potrošnje za naselje Sveta Marija u 2020.god.

Kategorija	Broj potrošača po kategoriji	Ukupno kWh po kategoriji
Javna rasvjeta	5	40.981 kWh
Kućanstvo	653	1.463.572 kWh
Poduzetništvo	54	469.538 kWh
Srednji napon	3	1.449.305 kWh
Ukupno:	715	3.423.395 kWh

Izvor: HEP ODS d.o.o. – Elektra Čakovec, 2021.god.

Tablica 7: Prikaz transformatorskih stanica na području Općine Sveta Marija

Šifra	Naziv transformatorske stanice	Mjesto	Tip TS-a	Instalirana snaga (kVA)	Prijenosni omjer (kV)
T415	„STARA“	DONJI MIHALJEVEC	TOR	160	10(20)/0,4
T416	„STARA“	SVETA MARIJA	TOR	250	10(20)/0,4
T417	„BUZJAKOV TRG“	SVETA MARIJA	TOR	160	10(20)/0,4
T459	„BELI BEČ“	SVETA MARIJA	TOR	100	10(20)/0,4
T462	„DRUŠTVENI DOM“	DONJI MIHALJEVEC	TOR	100	10(20)/0,4
T464	„GROBLJANSKA“	SVETA MARIJA	TOR	250	10(20)/0,4
T497	„DONJI MIHALJEVEC 3“	DONJI MIHALJEVEC	KTS	100	10(20)/0,4
T546	„DONJI MIHALJEVEC 4“	DONJI MIHALJEVEC	KTS	160	10(20)/0,4
T999	„HE DUBRAVA TS 0“	SVETA MARIJA	SBTS	50	10(20)/0,4
Ukupno:	9			1,330	

Legenda: TOR – tornjić – zidana, KTS – kabelska, SBTS – stupna, na betonskom stupu

Izvor: HEP ODS d.o.o. – Elektra Čakovec, 2021.god.

Tablica 8: Prikaz zračnih vodova (dalekovoda) na području Općine Sveta Marija

Šifra	Naziv	Mjesto	Duljina (m)	Količina stupova		Naponska razina (kV)
				Beton	Drveni	
D185	SVETA MARIJA – HE DUBRAVA	SVETA MARIJA	385	2	4	10
D205	KOTORIBA – SVETA MARIJA	OPĆINA SVETA MARIJA	720	7	0	10(20)
D03	PRELOG – KOTORIBA	OPĆINA SVETA MARIJA	3.035	16	0	35
D11	KOTORIBA – HE „DUBRAVA“	OPĆINA SVETA MARIJA	400	3	0	35
Ukupno:	4		4.540	25	4	

NAPOMENA: 110 kV dalekovod Hidroelektrana Donja Dubrava HED – T 110/35/10 Prelog, dalekovod Žerjavinec – Heviz (HUN), te dalekovod Hidroelektrana Donja Dubrava HED – TS 110/35 Koprivnica, a koji prolaze kroz područje Općine Sveta Marija, nisu u vlasništvu HEP PDS Elektre Čakovec

Izvor: HEP ODS d.o.o. – Elektra Čakovec, 2021.god.

Na području Općine nalaze se objekti prijenosne mreže (dalekovodi i transformatorske stanice (rasklopno postrojenje) nazivnog napona 110 kV, odnosno 400 kV), sve u nadležnosti Hrvatskog operatera prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosnog područja Zagreb.

TS 110/35/20 kV HE DUBRAVA

- transformatori - BT1 110/35 kV – 20 MVA (nadležnost Hep - Proizvodnja d.o.o.)
 - BT2 110/35 kV – 20 MVA (nadležnost HOPS d.o.o., PrP Zagreb)
 - mrežni transformator TR 110/35 kV – 40 MVA (nadležnost HOPS d.o.o., PrP zagreb)

DV 2x400 kv ŽERJAVINEC – HEVIZ

- godina izgradnje: 1999.
- duljina voda: 97,8 km (do granice s Republikom Mađarskom)
- duljina voda na području Općine Sveta Marija: ~ 4,8 km
- vodiči: Al/Fe 6x2x490/65 mm²
- zaštitno uže: OPGW, tip ASLH-D(S)bb 1x24E9/125 0,38F3,5 0,25H20 (AA/ACS 121/56-13,2)
- izolatori: kapasti stakleni tipa U-160BS
- broj stupova: 259+ (do granice s Republikom Mađarskom)
- broj stupova na području Općine Sveta Marija: 13
- tip stupova: čelično rešetkasti tipa “BAČVA”
- tip stupova na području Općine Sveta Marija: čelično rešetkasti tipa “BAČVA”

DV 110 kV KOPRIVNICA – HE DUBRAVA

- godina izgradnje: 1986.
- duljina voda: 17,1 km
- duljina voda na području Općine Sveta Marija: ~ 1,8 m,
- vodiči: AL/Fe 3x240/40 mm²
- zaštitno uže: OPGW, tip ASLH-D(S)bb 1x24SMF& 1X24nzdsf (AA/ACS 92/43-11,3)

- izolatori: kapasti stakleni KR-120
- broj stupova: 50
- broj stupova na području Općine Sveta Marija: 7
- tip stupova: čelično rešetkasti tipa "JELA"
- tip stupova na području Općine Sveta Marija: čelično rešetkasti tipa "JELA"

Postrojenje HE Dubrava u nadležnosti je HEP – Proizvodnja d.o.o.

Grafička karta s ucrtanim transformatorskim stanicama i glavnim vodovima nalazi se pod točkom F. Numerički i grafički prilozi.

A.10. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA I PLINOVA, EKSPLOZIVNIH I DRUGIH OPASNIH TVARI

Na području Općine Sveta Marija nema poznatih lokacija na kojima se skladište veće količine zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih i drugih opasnih tvari.

Na području Općine Sveta Marija nema pravnih osoba razvrstanih u I. i II. kategoriju ugroženosti od požara.

A.11. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA

Na području Općine djeluju dva dobrovoljno vatrogasna društva. Pripadnici DVD - a redovno se osposobljavaju i dobro su opremljeni.

Tablica 9: Prikaz podataka DVD – a Sveta Marija

Broj operativnih vatrogasaca	Popis opreme – materijalno – tehnička sredstva (MTS)
	Domovi i spremišta
- operativnih članova 21	- Trg bana Jelačića 1, Sveta Marija – vatrogasni dom i garaža za NV
	- Braće Radića 28, Sveta Marija – vatrogasna garaža NV i kombi
	Vozila
	- Kombi vozilo MB Sprinter za prijevoz vatrogasaca – 9 mjesta
	- Navalno vozilo Iveco s pumpom i visokotlačnim sklopom + 5000 l vode – 3 mjesta
	- Navalno kombi vozilo MB Sprinter – 5 mjesta

Tablica 10: Prikaz podataka DVD – a Donji Mihaljevec

Ukupan broj vatrogasaca	Popis opreme – materijalno – tehnička sredstva (MTS)
	Objekti
- operativnih članova 0	- Trg bana Jelačića 1, Sveta Marija – vatrogasni dom i garaža za NV
	- Braće Radića 28, Sveta Marija – vatrogasna garaža NV i kombi
	Vozila
	- Kombi vozilo Citroen za prijevoz vatrogasaca i opreme – 9 mjesta
	- Kombi vozilo Opel za prijevoz vatrogasaca – 9 mjesta

Izvor: Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Grad Čakovec, 2019.god.

A.12. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJI SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA

Voda za gašenje požara prioritetno se izuzima iz vodovodne (hidrantske) mreže, s postojećih (pretežito podzemnih) hidranata.

- rijeka Drava

Rijeka Drava ima kišno-ledenjački vodni režim čija je osnovna osobina mala količina vode zimi a velika u drugoj polovici proljeća i ljeti.

Najmanji protoci Drave su u siječnju i veljači dok se velike vode javljaju u svibnju, lipnju i srpnju uslijed otapanja snijega i leda kao i godišnjih maksimuma oborina. U posljednjih 20 promatranih godina (tijekom 1993. i 1998. godine) iznimno velike oborine tijekom mjeseca listopada dovele su do pojave maksimuma godišnjih vodostaja u tim mjesecima.

Srednja protoka Drave u Hrvatskoj kreće se od 315 m³/s na granici sa Slovenijom, pa sve do 555 m³/s na ušću u Dunav. U prošlosti je rijeka plavljenjem, erozijom, taloženjem, razvojem specifičnih ekoloških sustava i drugim primarnim i sekundarnim djelovanjima uticala na prostor Općine. Pojava leda i obrana od leda vrlo su značajni na ovoj rijeci, led se po pravilu javlja 7 - 8 dana poslije naglog zahlađenja, pri srednjoj dnevnoj temperaturi zraka od -5 – 2 °C u samom slivu.

Raspoložive količine vode i relativno veliki uzdužni padovi pogodovali su izgradnji hidroenergetskih objekata te je izgrađen sustav hidroelektrana (HE Varaždin 1975.god., HE Čakovec 1982.god. i HE Dubrava 1989.god.) čime je utjecaj rijeke na okolni prostor izmijenjen u korist iskorištavanja hidroenergije.

Svakoj hidroelektrani prethodi akumulaciono jezero koje prioritetno omogućava kontinuitet opskrbe vodom turbina, a sekundarno služi za navodnjavanje okolnih poljoprivrednih površina i ribnjaka, kao i dugih aktivnosti sportsko-rekreativnog tipa. Osim usmjeravanja vode odvodnim kanalom na HE, dio vode (male protoke) se ispušta u prirodni tok (koji se uobičajeno naziva stari tok Drave). Isti je značajan za održavanje eko-sustava a služi i da rastereti pritisak vode u akumulacijskim jezerima u slučaju viška iste ili izvanrednog događaja.

Ovakvom regulacijom postignuto je da rijeka Drava više ne predstavlja ugrozu u prostoru plavljenjem, ali je kumulativni utjecaj rijeke i objekata hidrocentrala na okolni prostor (te i prostor Općine) iznimno značajan.

- rijeka Mura

Rijeka Mura protječe kroz Sloveniju, a od Gibine do mjesta Križovca, Mura s djelomičnim prekidima, čini Slovensko - hrvatsku granicu. Kod mjesta Križovec i mjesta Miklavec tromeda je Hrvatske, Slovenije i Mađarske, nakon čega slijedi ušće Krke u Muru, rkm. 48,00, odakle je do ušća u Dravu granična rijeka između Hrvatske i Mađarske.

Najčešći visoki vodostaji javljaju se u mjesecu svibnju i lipnju uslijed otapanja snijega i leda, dok se najviši visoki vodostaji javljaju u mjesecu srpnju i kolovozu.

Najmanje protoke su u prosincu, siječnju i veljači, kad nema otapanja snijega i leda. Vodnost Mure je prilično velika. Tako je specifični dotok u Murskom Središću 15,6 l/sek/km².

Tok rijeke Mure prolazi oko 400 metara sjevernije od granice Općine te bi njezino izlivanje iz korita, zbog mogućih većih vodnih valova, moglo izazvati plavljenje rubnih poljoprivrednih površina Općine.

Opasnost od poplave infrastrukturnih objekata odnosno oba naselja Općine – ne postoji.

Obrambeni sustav uz rijeku Muru čini desnoobalni nasip od ušća u Dravu kod Legrada do Novakovca, zatim nasipi "Podturen", „Križovec“ „Sveti Martin“- u ukupnoj dužini 52,48 km. Poslije velikih voda u kolovozu 2005.god. izgrađen je nasip Križovec (duljina 1,14 km, Izgrađen 2006.), te poslije poplave u 2009. god. nastavljen nasip za zaštitu Podturna (duljine 1,20 km) - dovršen pred kraj 2009.god.

U odnosu na geomehaničke karakteristike tih materijala i mjerodavne velike vode 100-godišnjeg povratnog perioda, definirane su dimenzije obrambenih nasipa uz Muru, kao i njihove pritoke. Na temelju iskustvenih podataka može se ustvrditi da većina postojećih nasipa može braniti ugrožena područja od velikih voda 100-godišnjeg povratnog perioda, ali u različitim dužinama trajanja.

Na području Općine teku i dva potoka, Bistrec-Rakovnica i Vidovečki Bistrec, u smjeru zapad-istok. Oba potoka imaju kišni (fluvijalni) režim protjecanja pa maksimalni vodostaj nastupa nakon velikih padalina, najčešće u proljeće i jesen. U cijelom toku kroz Općinu regulirani su kanalima a na mjestima gdje je to potrebno i nasipima te je opasnost od poplava mala. Ako se ista ipak desi bit će ograničena na poljoprivredne površine.

Prostor Općine obuhvaća samo istočni kraj jezera HE Dubrava - odvodni kanal s branom/postrojenje hidroelektrane Dubrava.

Dominantan sigurnosni utjecaj s učincima rušenja udarnim valom plavljenjem i posljedicama na područje Općine ima akumulacija jezera HE Dubrava.

A.13. PREGLED NASELJA I DIJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA

Hidrantska mreža za gašenje požara je skup cjevovoda, uređaja i opreme kojima se voda od sigurnog izvora dovodi do štice prostora i građevina. Zahtjevi za hidrantske mreže i slučajevi kada se za zaštitu od požara obvezno primjenjuje hidrantska mreža, propisani su *Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“ broj 8/06)*.

Vanjska hidrantska mreža za gašenje požara je hidrantska mreža za gašenje požara izvedena izvan građevine koja se štiti, a završava nadzemnim ili podzemnim hidrantom. Za snabdijevanje vodom vatrogasnih vozila mnogo je značajnija vanjska hidrantska mreža.

Ispravnost hidrantske mreže provjerava se prvim ispitivanjem i periodičnim ispitivanjima, a u skladu s *Pravilnikom o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara („Narodne Novine“ broj 67/96)*.

Vodoopskrba županije je podijeljena na četiri zone koje se opskrbljuju iz crpilišta Prelog. Područje Općine se opskrbljuje pitkom vodom iz vodocrpilišta Nedelišće, kao dio I. vodoopskrbne zone i oba naselja su priključena na mrežu vodoopskrbe.

Operater vodoopskrbe su Međimurske vode d.o.o. Čakovec.

Distributivni sustav vodoopskrbe pitkom vodom na području Općine je izgrađen, a čini ga magistralna i lokalna mreža opskrbe izgrađena u naseljima. Dugoročno se planira priključenje svih domaćinstava na mreže vodoopskrbe u naseljima.

Odvodnja otpadnih voda domaćinstava je riješena tako da se ispuštaju u septičke taložnice, koje se prazne. Negativnost ovog načina je često ilegalno pražnjenje sadržaja u vodotoke.

Broj korisnika u 2020.god.:

- Broj kućanstva u sustavu vodoopskrbe: 840 (prema ukupnom broju kućanstva iz popisa stanovništva od 2011. godine)
- Broj pravnih osoba u sustavu vodoopskrbe: 33

Vodosprema na području Općine nema.

Filterskih, crpnih i klorinatorskih stanica na području Općine nema.

Popis naselja s izvedenom hidrantskom mrežom: Sveta Marija i Donji Mihaljevec.

Broj hidranata:

- Sveta Marija – 78 podzemnih i 2 nadzemna
- Donji Mihaljevec – 56 podzemnih

Ispitivanje hidranata: Međimurske vode d.o.o. jednom godišnje tijekom redovne kontrole provodi se pregled svih hidranata, a prema godišnjem planu uzorkovanja i kontroliranog ispiranja dodatno se kontroliraju krajnji hidranti po naseljima. Dodatno, dobrovoljna vatrogasna društva vrše pregled hidranata te o uočenim nedostacima pismenim putem obavještavaju Međimurske vode d.o.o. kako bi se isti uklonili u što kraćem roku.

Tlak i protok u vodoopskrbnoj mreži Općine: nema podtlaka – tlak i protok varira u ovisnosti od doba dana i godine.

Prikaz hidranata na području Općine Sveta Marija nalazi se pod točkom F. Numerički i grafički prilozi.

A.14. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA POVREMENO ILI STALNO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA (škole, vrtići, jaslice, đlački i studentski domovi, domovi umirovljenika, bolnice, športski objekti, kulturno – umjetnički i povijesni objekti i sl.)

Popis građevina na području Općine Sveta Marija gdje se povremeno ili stalno očekuje zadržavanje većeg broja ljudi (škole, vrtići, jaslice, đlački i studentski domovi, domovi umirovljenika, bolnice, športski objekti, kulturno-umjetnički i povijesni objekti i sl.), a koje bi u slučaju incidentnih situacija trebalo pravovremeno evakuirati su sljedeći:

- Osnovna škola Sveta Marija,
- Društveni dom Sveta Marija,
- Vatrogasni dom Dinji Mihaljevec,
- Źupna crkva uznesenja Marijina,
- Zgrada Općine Sveta Marija.

A.15. PREGLED LOKACIJA I GRAĐEVINA U KOJIMA SE OBAVLJA UTOVAR I ISTOVAR ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA I DRUGIH OPASNIH TVARI

Na području Općine Sveta Marija nema poznatih lokacija na kojima se obavlja utovar i istovar zapaljivih tekućina, plinova i drugih opasnih tvari.

A.16. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA

Glede biljne proizvodnje na području Općine evidentirano je 740,38 ha poljoprivrednih površina što čini 2,46% svih poljoprivrednih površina u Međimurskoj Źupaniji. Najviše poljoprivrednog zemljišta kategorizirano je kao oranice. Sukladno navedenom, biljna proizvodnja u Općini najvećim se dijelom temelji na uzgoju raznolikih oraničnih usjeva kao što su Źitarice i ratarske kulture.

Na području Općine, sukladno ARKOD podacima završno s 2020.god., registrirano je ukupno 627,07 ha oranica, 0,25 ha staklenika na oranicama, 25,29 ha livada, 0,40 pašnjaka, 0,50 ha vinograda, 51,91 ha voćnjaka, 15,33 ha rasadnika, 0,39 ha miješanih višegodišnjih nasada, 0,77 ha ostale vrste uporabe zemljišta, 0,32 ha privremeno neodržavanih parcela, ukupno 722,21 ha parcela.

Sukladno ARKOD podacima, završno s 2020.god., na području Općine registrirano je ukupno 80 poljoprivrednih gospodarstva s ukupno 506 poljoprivredne parcele.

Sukladno *Zakonu o šumama „Narodne Novine“ broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20*, šumom se smatra zemljište obraslo šumskim drvećem u obliku sastojine na površini većoj od 10 ari. Šumom se smatraju i šumski rasadnici i sjemenske plantaže koje su sastavni dio šume, šumska infrastruktura, protupožarni prosjeci te ostala manja otvorena područja unutar šume, šume u

zaštićenim područjima prema posebnom propisu, šume od posebnoga ekološkoga, znanstvenoga, povijesnog ili duhovnog interesa, vjetrobrani i zaštitne zone – zaštitni pojasevi drveća površine veće od 10 ari i širine veće od 20 m. Šumskim zemljištem smatra se zemljište na kojem se uzgaja šuma ili koje je radi svojih prirodnih obilježja i uvjeta gospodarenja predviđeno kao najpovoljnije za uzgajanje šuma.

Na području Općine Sveta Marija nalazi se gospodarska jedinica „Donje Međimurje“ Šumarija Čakovec i „Ludbreške podravske šume – Križančija“ Šumarije Ludbreg u državnom vlasništvu.

A.17. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTOVA I PROSJEKA U ŠUMAMA

Međimurje je siromašno šumama. Šumovitost Međimurja je niska, iznosi svega 12 %, dok je državni prosjek 35 %. Tako i područje Općine Sveta Marija ne obiluje šumskim pokrovom, a isti se tijekom vremena sve više smanjivao, zbog naseljavanja i izgradnje novih prometnih pravaca. Od šumskih zajednica susreću se šume hrasta lužnjaka u zajednici s običnim grabom, zajednica bagrema i topole, vrbe i topole, bijele i crne johe.

Stupanj opasnosti od šumskog požara određuje se sukladno Mjerilima za procjenu opasnosti od šumskog požara iz *Pravilnika o zaštiti šuma od požara („Narodne Novine“ broj 33/14)*.

Parametri koji se analiziraju su:

1. Vegetacijski pokrov

S obzirom na razne oblike razdiobe sastojina (po vrsti drveća, načinu postanka, načinu gospodarenja, uzgojnom obliku, namjeni itd.), grupirana je šumska vegetacija na sastojine crnogorica, bjelogorica te mješovite sastojine, a uzeti su u obzir i uzgojni oblici kao što su šikara, šibljak, makija i garig, koji su specifični u pogledu osjetljivosti na šumski požar.

Kulture i plantaže, umjetno podignute sastojine uz primjenu agrotehnike, u okviru daljnje podjele vegetacije, izdvojene su kao posebne kategorije, bez obzira na starost.

Sljedeća podjela, prirodnim putem nastalih čistih i mješovitih sastojina, provedena je prema njihovoj starosti i zahtjevima za svjetlom.

2. Antropogeni čimbenici

Kako je statistički gledano veliki postotak uzroka nastanka šumskih požara u posrednoj ili neposrednoj vezi s djelatnošću čovjeka (antropogeni čimbenik), tako je i taj parametar određen podjelom u tri kategorije, s određenim brojem bodova.

3. Klima

Klimatski čimbenik sudjeluje s 3 parametra: srednja godišnja temperatura zraka, količina oborina i relativna zračna vlaga.

4. Stanište

Matični supstrat i vrsta tla uzimaju se kao posebni parametri koji utječu na stupanj opasnosti od šumskog požara. Stupanj opasnosti od šumskog požara uvelike ovisi i o sadržaju vlage u gorivom materijalu na tlu (iglice, lišće, granje, panjevi i dr.), a stupanj vlažnosti različit je na različitim tlima, odnosno matičnom supstratu.

5. Orografija

Orografija sa svojim čimbenicima ima znatan utjecaj na opasnost od šumskog požara. Intenzitet i trajanje insolacije utječe na brzinu isušivanja gorivog materijala, a on je različit i ovisi o ekspoziciji i inklinaciji. Nadmorska visina na kojoj se nalazi sastojina uzeta je kao korektor srednje godišnje temperature zraka.

6. Šumski red

Održavanje šumskog reda također utječe na stupanj opasnosti od šumskog požara. U šumama u kojima se šumski red ne održava dolazi do povećane količine gorivog materijala na tlu, a time i povećanog požarnog opterećenja.

Svi navedeni čimbenici mogu se naći u šumsko - gospodarskim osnovama gospodarskih jedinica, područja i u programima gospodarenja šumama pravnih osoba koje gospodare šumama i šumskim zemljištima.

Utjecaj svih ugrađenih čimbenika izražava se zbrojem bodova čija vrijednost iznosi najmanje 115, a najviše 580 bodova. Ovisno u ukupnom broju bodova, sve šume Republike Hrvatske, prema opasnosti od šumskog požara, razvrstavaju se u četiri stupnja:

Tablica 11: Prikaz podjele šuma prema stupnju opasnosti od nastanka požara

Stupanj opasnosti	Opis	Broj bodova
I. stupanj	vrlo velika	> 480
II. stupanj	velika	381 – 480
III. stupanj	umjerena	281 – 380
IV. stupanj	mala	< 280

Na području Općine Sveta Marija nalazi se gospodarska jedinica „Donje Međimurje“ Šumarija Čakovec i „Ludbreške podravske šume – Križančija“ Šumarije Ludbreg u državnom vlasništvu sa sljedećim stupnjevima ugroženosti od požara:

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Sveta Marija

Tablica 12: Pregled g.j. Donje Međimurje - stupnjevi ugroženosti šuma od požara

G.j. Donje Međimurje													Obrazac O - 18	
Popis šuma prema stupnju ugroženosti od požara														
Odjel / odsjek	Površina	Vegetacija	Antropogeni faktor	Klima			Stanište (tlo)	Orografija			Šumski red	Ukupno	Stupanj opasnosti od požara	
				Temp.	Oborine	Zračna vlaga		Eksp.	Nad. vid.	Nagib				
56a	20,02	120	60	20	20	20	20	20	15	5	10	310	III	
56b	6,39	120	60	20	20	20	20	20	15	5	10	310	III	
57a	5,92	120	60	20	20	20	20	20	15	5	10	310	III	
57b	20,36	120	20	20	20	20	20	20	15	5	10	270	IV	
57c	9,28	120	40	20	20	20	20	20	15	5	10	290	III	
59c	9,96	120	40	20	20	20	20	20	15	5	10	290	III	

Izvor: Plan zaštite državnih šuma od požara za 2022. godinu na području Općine Sveta Marija, UŠP Koprivnica, 2022.god.

Tablica 13: Pregled g.j. Ludbreške podravske šume - Križančija - stupnjevi ugroženosti šuma od požara

G.j. Ludbreške podravske šume - Križančija													Obrazac O - 18	
Popis šuma prema stupnju ugroženosti od požara														
Odjel / odsjek	Površina	Vegetacija	Antropogeni faktor	Klima			Stanište (tlo)	Orografija			Šumski red	Ukupno	Stupanj opasnosti od požara	
				Temp.	Oborine	Zračna vlaga		Eksp.	Nad. vid.	Nagib				
16a	0,43	120	20	20	20	20	20	20	15	0	10	265	IV	
19b	4,54	120	20	20	20	20	20	20	15	0	10	265	IV	
19c	14,68	120	20	20	20	20	20	20	15	0	10	265	IV	
19d	19,21	120	20	20	20	20	20	20	15	0	10	265	IV	
20f	1,94	120	20	20	20	20	20	20	15	0	10	265	IV	
20k	5,47	80	20	20	20	20	20	20	15	0	10	225	IV	

Izvor: Plan zaštite državnih šuma od požara za 2022. godinu na području Općine Sveta Marija, UŠP Koprivnica, 2022.god.

Tablica 14: Rekapitulacija stupnjeva opasnosti od šumskog požara

Kategorija	III	IV	Ukupno
G.j. Donje Međimurje	51,57	20,36	71,93
G.j. Ludbreške podravske šume - Križančija	-	49,27	46,27
Ukupno:	51,57	66,63	118,2

Izvor: Plan zaštite državnih šuma od požara za 2022. godinu na području Općine Sveta Marija, UŠP Koprivnica, 2022.god.

Prikaz šumskih površina po kategorijama ugroženosti od požara nalazi se pod točkom F. Numerički i grafički prilozi.

Šume na području Općine Sveta Marija ispresijecane su kolskim putovima, šumskim cestama i vlakama, lovnim presjekama, vodotocima i šumskim prosjekama pa s obzirom na to nije potrebno izgrađivati nove presjeke već je potrebno postojeće održavati kako bi u slučaju izbijanja požara spriječile širenje požara i omogućile pristup radi gašenja.

A.18. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA

Na području Općine Sveta Marija nema posebnih problema u prilazu vatrogasnih vozila građevinskim objektima. Moguće su poteškoće u prilazu za vozila u slučaju požara vanjskog prostora (šume, poljoprivredne površine), do kojeg nema utvrđenih puteva.

A.19. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA ILI ZNAČAJNIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

Postojeća hidrantska mreža Općine Sveta Marija je u uporabi, a hidranti su dostupni.

Broj hidranata:

- Sveta Marija – 78 podzemnih i 2 nadzemna
- Donji Mihaljevec – 56 podzemnih.

A.20. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA

Fiksna telekomunikacijska mreža je za područje Općine uspostavljena, kao i mreža mobilnih telekomunikacija (1 bazna postaja Cronet nalazi se zapadno od naselja).

Pristupna razina (mjesna centrala-LIM) nalazi se u oba naselja a kroz naselja prolaze spojni svjetlovodni kabeli (SVK) dostatnih kapaciteta.

Mreža poštanskog prometa za područje Općine uspostavljena je jedinicom poštanske mreže br. 40326 u Svetoj Mariji, koja je nadležna za oba naselja.

Međusobno povezivanje vatrogasne postrojbe na području Općine Sveta Marija (DVD Sveta Marija) i JVP Čakovec osigurava se radio vezom te uređajima mobilnih komunikacija. Uzbunjivanje vatrogasaca u Općini Sveta Marija moguće je iz Operativnog vatrogasnog centra JVP Čakovec, grupnim SMS - om na mobilne telefone pojedinih pripadnika DVD-a Sveta Marija te UVI sustavom.

DVD Sveta Marija također koristi Motorola radio vezu: stacionirane (vozila) – 3 kom., mobilne (ručne) – 5 kom.

JVP Čakovec operativno prvenstveno pokriva prostor jedinica lokalne samouprave (JLS) – osnivača postrojbe, međutim VOC u funkciji je dežurstva za područje cijele Županije. Zaprimljenu dojavu o požaru operativni dežurni prosljeđuje središnjoj vatrogasnoj postrojbi JLS na čijem području je došlo do požara. Kod požara u JLS – ima koji nisu osnivači, prvenstveno se uzbunjuje središnje DVD - e predmetne Općine te prema potrebi i druge vatrogasne postrojbe sukladno planu uzbunjivanja, odnosno prosudbi zapovjednika postrojbe koja je prva započela s gašenjem. U slučaju složenih vatrogasnih intervencija (npr. požari kuća, gospodarski

objekti, prometne nezgode, akcidenti i sl.), JVP Čakovec odmah po zaprimljenoj dojadi izlazi na intervencije i van područja osnivača.

A.21. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA

Tablica 15: Prikaz broja požarnih intervencija u posljednjih 10 god. na području Općine Sveta Marija

Godina	Broj i vrsta požara			
	Stambeni objekti	Gospodarski objekti	Otvoreni prostor	Promet
2011	-	1	14	1
2012	-	1	15	1
2013	-	-	4	-
2014	-	1	1	-
2015	-	-	3	-
2016	-	1	2	1
2017	-	1	8	1
2018	-	1	1	-
2019	4	-	6	-
2020	5	1	-	1
2021	-	-	3	1
UKUPNO	9	7	57	6

Izvor: DVD Sveta Marija

B. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA

Radi utvrđivanja odgovarajuće organizacije i provođenja mjera zaštite od požara, građevine, građevinski dijelovi i druge nekretnine te prostori razvrstavaju se u jednu od četiri propisane kategorije ugroženosti od požara.

Razvrstavanje građevina i prostora u kategorije ugroženosti od požara obavlja se s obzirom na vrstu zapaljivih tvari, namjenu građevine i prostora te površinu otvorenog prostora, a temelji se na sljedećim uvjetima, osnovama i kriterijima:

- instaliranom kapacitetu za proizvodnju ili preradu,
- kapacitetu nadzemnih spremnika ili građevina za zapaljive tvari,
- broju uposlenih.

Pod proizvodnjom i preradom podrazumijeva se i pretakanje upaljivih tekućina ili plinova iz spremnika u prijevozna sredstva ili obrnuto za daljnji transport ili prijevoz.

Sukladno članku 20. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10), vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora razvrstanih u I. i II. kategoriju ugroženosti od požara dužni su donijeti Plan zaštite od požara izrađen na osnovu Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije.

Na području Općine Sveta Marija **nema** pravnih osoba razvrstanih u I. ili II. kategoriju ugroženosti od požara sukladno važećem *Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara („Narodne Novine“ broj 62/94, 32/97)*.

C. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

C.1. MAKRO PODJELA NA POŽARNE SEKTORE I ZONE UZ OCJENU UDOVOLJAVAJU LI ONI PROPISIMA GLEDE SPREČAVANJA ŠIRENJA POŽARA

Razmještaj vatrogasnih postrojbi na teritoriju jedinice lokalne samouprave treba biti takav da se dolazak vatrogasne postrojbe na intervenciju do najudaljenijeg mjesta područja koje se štiti svede na dopušteno vrijeme od 15 minuta.

Kada su površina, odnosno reljef jedinice lokalne samouprave takvi da jedna vatrogasna postrojba nije u mogućnosti u predviđenom vremenu djelovati na čitavom području, teritorij jedinice lokalne samouprave potrebno je podijeliti u više područja odgovornosti, na kojem odgovornost za dolazak na mjesto intervencije u zahtijevanom vremenu preuzima Planom zaštite od požara imenovana središnja vatrogasna postrojba ili društvo. Kada se radi o vatrogasnim postrojbama bez stalnog 24 – satnog dežurstva (primjer su dobrovoljna vatrogasna društva), treba računati s nešto dužim izlaskom postrojbe na intervenciju, što će za posljedicu imati i manji operativni radijus vatrogasne postrojbe (a na koji dodatno utječu reljef i kvaliteta prometne infrastrukture promatranog prostora).

Izračun vremena dolaska na intervenciju pri srednjoj brzini kretanja vozila od 60 km/h:

$$s \text{ (km)} = v \text{ (km/h)} \times t \text{ (h)}$$

$s = r$ (za slabo naseljena i nenaseljena područja)

$s =$ duljina vožnje

$r =$ radijus djelovanja

$v =$ brzina vožnje

$t =$ vrijeme dolaska

Tablica 16: Prikaz udaljenosti vatrogasne postrojbe od požara i vremena potrebnog za dolazak na intervenciju

Vrijeme dolaska na intervenciju (min)	Duljina / Radijus (km)
5	5
10	10
15	15

Duža vremena dolaska na mjesto intervencije eventualno su moguća prilikom požara na poljoprivrednim ili šumskim zemljištima zbog neutvrđenih i/ili neuređenih prometnica.

S obzirom na lociranost središnjeg vatrogasnog društva DVD Sveta Marija na području Općine i dobrovoljnog vatrogasnog društva DVD Donji Mihaljevec, a računajući s pretpostavkom (normalni meteorološki uvjeti) da je: vrijeme potrebno za izlazak središnjeg vatrogasnog društva DVD Sveta Marija na intervenciju po zaprimljenoj dojavi do 1 min, vrijeme potrebno vatrogasnom vozilu za dolazak do najudaljenijeg područja Općine Sveta Marija cca 6 min cestovne udaljenosti (pri srednjoj brzini kretanja od oko 60 km/h) može se zaključiti da bi DVD Sveta Marija unutar vremena od 15 minuta bio u mogućnosti doći do svih potencijalnih mjesta intervencije na području naseljenosti u Općini Sveta Marija.

C.2. GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI UNUTAR JEDNOG POŽARNOG SEKTORA ILI ZONE UZ OCJENU O POSTOJEĆOJ FIZIČKOJ STRUKTURI GRAĐEVINA S OBZIROM NA ŠIRENJE POŽARA

Unutar naselja Općine Sveta Marija prisutna je gradnja pretežito nižih samostojećih građevina, prostorno razdvojenih od susjednih građevina drugih vlasnika većim ili manjim otvorenim (dvorišnim) površinama. Građevinski objekti građeni su uz cestovne prometnice obostrano. Naselje se grana u veći broj ulica kao cestovnih odvojaka.

Na području Općine Sveta Marija prevladavaju novije kuće s okućnicama. U dvorištima do kuća ili kao samostojeći, manji su gospodarski objekti. Građevine su građene pretežno od cigle, s drvenim krovovima te pokrovom od crijepa, šindre ili salonit ploča. Dvorišni gospodarski objekti su zidani ili montažni, građeni od cigle, betonskih blokova, drveta.

U gradnji su prisutna gradiva različite vatrootpornosti, a za korištena gradiva i konstrukcije može se reći da odgovaraju vatrootpornosti od 1/4 sata do nekoliko sati (npr.: željezni stupovi 1/4 sata, zid od opeke debljine 12 cm 1 sat, zid od armiranog betona s armaturom u središtu, debljine 10 cm 2 sata, zid od opeke debljine 25 cm > 3 sata). U grubo može se reći da s obzirom vrstu gradnje građevinski objekti na području Općine Sveta Marija pretežito odgovaraju otpornosti prema požaru od 1/2 sata do 1 sat.

Obiteljske kuće unutar naselja izvedene su u etaži prizemlja, odnosno prizemlja i kata s ili bez uređenog potkrovlja te sa ili bez izgrađenog podruma. Gospodarski, privredni i javni objekti izvode se u etaži prizemlja, odnosno prizemlja i kata.

S obzirom na pretežitu izgrađenost građevina osigurani su preduvjeti za brzim evakuacijama ljudstva iz istih te nije za očekivati brojnije nastupe vatrogasnih postrojbi u intervencijama spašavanja, međutim potrebu za njima ne smije se u potpunosti isključiti. Potrebe za ovim akcijama rastu s razvojem i izgradnjom više - etažnih stambenih i poslovnih objekata, a gdje se očekuje zadržavanje većeg broja ljudi.

Nosivost građevinske konstrukcije u požaru definira njena otpornost prema požaru (vatrootpornost), tj. svojstvo konstrukcije da u uvjetima izloženosti normiranom požaru očuva svoju nosivost tijekom određenog vremena te spriječi prodor plamena i toplinskog zračenja.

Na području Općine Sveta Marija u gradnji koriste se konstrukcije različitih vatrootpornosti, čija otpornost na požar ovisi o debljini, vrsti uporabljenih materijala, načinu njihove izvedbe (ugradnje), itd.. Pošto ukupnu otpornost građevine na požar određuje konstrukcija najslabije vatrootpornosti, a s obzirom na način izvedbe i korištene materijale, u grubo se može reći da građevinski objekti na području Općine Sveta Marija odgovaraju sljedećim stupnjevima otpornosti prema požaru:

Tablica: Prikaz stupnja vatrootpornosti građevina

Vrsta / namjena građevine	Stupanj vatrootpornosti
Obiteljske kuće	mali – srednji (30 – 60 min)
Dvorišni, pomoćni i gospodarski objekti	bez otpornosti (≤ 30 min)
Javni objekti	mali – srednji (30 – 60 min)
Privredni, industrijski objekti	bez otpornosti – mali – srednji ($\leq 30 – 60$ min)

Širenje požara između građevina moguće je plamenom, iskrenjem (letom ugaraka i žara), odnosno toplinskim zračenjem.

Prijenos požara plamenom može se očekivati između građevina niske vatrootpornosti, tamo gdje se građevine međusobno naslanjaju jedna na drugu ili su njihove međusobne udaljenosti vrlo male. U protivnom je širenje požara ovim načinom malo vjerojatno.

Prijenos požara iskrenjem i letom ugaraka bio bi očekivano pri nepovoljnim meteorološkim uvjetima ili kod požara popraćenih pojavama eksplozija. U takvim okolnostima širenje požara bilo bi moguće ne samo između susjednih građevina, nego i između udaljenijih građevina odnosno vanjskih prostora. Međutim, s obzirom na izvore opasnosti, izostanak značajnije i rizičnije industrije, vjerojatnost prijenosa požara ovim načinom je vrlo mala.

Prijenos požara toplinskim zračenjem mogao bi se očekivati između susjednih građevina, u okolnostima požara velikog intenziteta i duljeg trajanja. Osiguranjem brzih vatrogasnih intervencija prijenos požara ovim putem može se pravovremeno suzbiti.

Širenje požara izvan teritorija Općine Sveta Marija pod određenim okolnostima moglo bi se očekivati putem otvorenih (šumskih, poljoprivrednih) površina, gdje granično područje Općine Sveta Marija nije osigurano prirodnim ili umjetnim preprekama, kao što su prosjeke, vodotoci, ceste i sl. Međutim, s obzirom na klimu, šumske površine male opasnosti od požara te rascjepkanost poljoprivrednih površina, veća proširenja požara otvorenim prostorom malo su vjerojatna.

Ograničavanju širenja požara na području Općine Sveta Marija prvenstveno će pridonijeti pravovremena dojava, brza vatrogasna intervencija, odgovarajuća opremljenost vatrogasne postrojbe potrebnim sredstvima i opremom, kao i dobra prometna povezanost i izgrađenost, čime se smanjuje vrijeme dolaska do mjesta požara.

Poteškoće u prilazu mjestu intervencije prvenstveno bi se mogle očekivati izvan definiranih građevinskih područja, za vrijeme nepovoljnih meteoroloških uvjeta, tj. na prostoru bez odgovarajućih prilaznih putova za vatrogasna vozila (šume, poljoprivredne površine).

Uspješnost akcija spašavanja osoba iz građevina te gašenja požara, uvelike ovisi o osiguranju odgovarajućih vatrogasnih pristupa za vatrogasnu tehniku (vatrogasni prilazi, površine za operativni rad vatrogasnih vozila). Kao pristupi građevinama na području Općine Sveta Marija potrebe vatrogasnih intervencija koriste se površine kolnika javnih prometnica i pristupnih puteva do pojedinih građevina te ostale površine oko građevina čija nosivost omogućuje pristup vatrogasnim vozilima i sidrenju tehnike.

Prilikom gradnje novih i u održavanju postojećih cestovnih prometnica te u izgradnji odnosno rekonstrukciji postojećih građevina mora se voditi računa o osiguranju odgovarajućih vatrogasnih pristupa za vatrogasna vozila do građevina, kako privatne tako i javne namjene.

C.3. STAROST GRAĐEVINA I POTENCIJALNE OPASNOSTI ZA IZAZIVANJE POŽARA

Na području Općine Sveta Marija pretežito je zastupljena novija gradnja. Potencijalne opasnosti za izazivanje požara u kućanstvima, javnim službama i gospodarskim djelatnostima na području Općine Sveta Marija mogu predstavljati same djelatnosti, ugrađene instalacije i uređaji, neupućenost ljudstva u potencijalne opasnosti, namjerne paljevine, prirodne nepogode itd.

Na stambenim objektima starije gradnje u pojedinim slučajevima ima nepravilnog izvođenja dimnjaka u vidu ugrađenih drvenih elemenata krovništa u stijenu dimnjaka, što u slučaju zapaljenja čađe u dimnjaku redovito dovodi do proširenja požara na krovnu konstrukciju. U stambenim građevinama opasnost od požara, također predstavlja uporaba neispravnih plinskih trošila i kuhala te električnih uređaja, odnosno njihova uporaba na nepravilan način.

Primjenom odgovarajućih građevinskih, tehničko - tehnoloških, organizacijskih i normativnih mjera zaštite od požara, moguće je smanjiti opasnosti od pojava požara, odnosno održavati ih u okvirima prihvatljivog rizika. Instalacije struje, plina, grijanja te dimovodne instalacije i na njih priključeni uređaji mogu pogodovati nastanku požara u slučaju uporabe neispravnih uređaja, nestručnih popravaka, kod uporabe uređaja suprotno njihovoj namjeni, izostanka nužnih periodičnih kontrola ispravnosti i sl.

Zato je važno:

- instalacije i uređaje koristiti na propisan način i u svrhu za koju su namijenjeni,
- neispravne instalacije i uređaje isključiti iz pogona do otklanjanja kvarova,
- izvođenje i održavanje instalacija i uređaja povjeravati samo stručnim i ovlaštenim osobama,

- obavljati periodične kontrole ispravnosti instalacija i uređaja (pregledi i ispitivanja).

Namjerno podmetanje požara može se očekivati kao posljedicu aktivnosti određenih skupina ljudi – pojedinaca (psihički bolesnih osoba, osoba pod utjecajem alkohola, osoba koje potpaljuju iz osobne mržnje ili koristi, osoba koje žele prikriti neko drugo kazneno djelo i sl.). Nastanku požara na teritoriju Općine Sveta Marija mogu pogodovati i pojave prirodnih nepogoda (u slučaju atmosferskih pražnjenja, zemljotresa, poplava), ratnih djelovanja i sl. Ove potencijalne uzročnike požara može se u dobroj mjeri umanjiti primjenom odgovarajućih građevinskih i tehničkih mjera zaštite, odnosno organizacijskim mjerama koje se provode u kriznim stanjima.

C.5. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA U INDUSTRIJSKIM ZONAMA I UGROŽAVANJU GRAĐEVINA IZVAN INDUSTRIJSKIH ZONA

U javnim zgradama i gospodarstvu potrebno je osiguravati primjenu osnovnih mjera zaštite od požara (postavljanje vatrogasnih aparata u dovoljnom broju), a od posebnih mjera zaštite, tamo gdje to propisi ili projektna dokumentacija nalažu potrebno je ugrađivati stabilne sustave za dojavu i gašenje požara. Kod formiranja industrijskih zona, a u cilju sprečavanja nastanka i širenja požara treba voditi računa o svrhovitoj primjeni građevinskih, tehničko - tehnoloških i organizacijskih mjera zaštite od požara.

Zakonski propisi nalažu redovito održavanje i redovito periodičko ispitivanje vatrogasnih aparata, hidrantske mreže kao i ostalih sustava (elektroinstalacije, gromobranske, plinske instalacije). Naime, svaka industrija je pravna osoba, a sve pravne osobe moraju redovito ispitivati električne instalacije (ovisno o vrsti objekta), gromobranske instalacije (ovisno o razini zaštite) i hidrantske mreže (svake godine). Ako je ispitivanjem zaključeno da na navedenim instalacijama postoje nedostaci, odnosno ne zadovoljava, isto je potrebno otkloniti. O rokovima ispitivanja, brigu mora voditi sama pravna osoba ili pravna osoba ovlaštena za ispitivanje tih sustava ako postoji sklopljen ugovor o poslovima zaštite na radu i zaštite od požara između navedenih pravnih osoba.

C.6. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTSKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA

Kod određivanja količine vode za gašenje požara pomoću hidrantske mreže u obzir se uzima i računski broj istovremenih požara sukladno *Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne Novine“ broj 35/94, 110/05, 28/10)*, kako slijedi:

Tablica 17: Prikaz najmanjih količina vode po jednom požaru, ovisno o broju stanovnika

Broj stanovnika (po pojedinom naselju)	Računski broj istovremenih požara	Najmanja količina vode u l/s po jednom požaru (bez obzira na otpornost objekt prema požaru)
do 5.000	1	10
5.001 - 10.000	1	15
10.001 - 25.000	2	20
25.001 - 50.000	2	25
50.001 - 100.000	2	35
100.001 - 200.000	3	40
200.001 - 300.000	3	45
300.001 - 400.000	3	50
400.001 - 500.000	3	55
500.001 - 600.000	3	60
600.001 - 700.000	3	65
700.001 - 800.000	3	70
800.001 - 1.000.000	3	80
Iznad 1.000.000	4	90

S obzirom na broj stanovnika Općine Sveta Marija (naselje ima manje od 5.000 stanovnika), najmanje količine vode koje bi trebalo osigurati u gašenju hidrantskom mrežom iznose **10 l/s**. Kada se zahtjeva izgradnja vanjske hidrantske mreže za gašenje požara, moraju se u ovisnosti o požarnom opterećenju¹ osigurati najmanje sljedeće protočne količine vode²:

Tablica 18: Prikaz najmanjih količina vode za gašenje požara građevina vanjskom hidrantskom mrežom

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ²	Potrebna količina vode u l/min (ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²)							
	do 100	101 do 300	301 do 500	501 do 1.000	1.001 do 3.000	3.001 do 5.000	5.001 do 10.000	više od 10.000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1.200	1.200	1.500
1.000	600	600	600	900	1.200	1.200	1.500	1.800
2.000	600	600	900	1.200	1.500	1.800	2.100	*
> 2.000	600	900	1.000	1.800	1.800	2.100	*	*

*potrebno je proračunati potrebne količine vode za svaki pojedini objekt

Osim navedenih količina vode po jedinici vremena ili specifičnom požarnom opterećenju, hidrantska mreža treba biti izvedena sukladno važećim tehničkim propisima za hidrantske instalacije, a to podrazumijeva da udaljenosti između građevine ili šticevanog vanjskog prostora i najbližeg hidranta nisu veće od 80 m, u dijelovima naselja sa samostojećim obiteljskim kućama od 300 m, da minimalni tlak u mreži nije ispod 2,5 bara pri zahtijevanom protoku vode. Prostor oko hidranta mora biti slobodan i očišćen, kako bi hidrant bio stalno dostupan.

¹ Specifično požarno opterećenje označava prosječnu količinu topline koja se oslobađa iz zapaljenog materijala požarnog sektora po tlocrtnoj jedinici tog požarnog sektora, a izražava se u MJ/m².

² Protočna količina vode je količina vode u jedinici vremena kojom se hidrantskom mrežom za gašenje požara gasi požar.

Sukladno *Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“ broj 8/06)* moraju biti označeni u skladu s normom HRN DIN 4066.

Pravilnikom o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara („Narodne Novine“ broj 67/96), ispravnost hidrantske mreže provjerava se prvim ispitivanjem i periodičnim ispitivanjima. Prvo ispitivanje je provjera ispravnosti koja se obavlja prije tehničkog pregleda novoizgrađene građevine (objekta), odnosno nakon izvršene rekonstrukcije sustava. Za izvedene hidrantske instalacije izvođač radova je dužan pribaviti ispravu od ovlaštene pravne osobe o ispravnom djelovanju tih instalacija i uređaja. Periodično ispitivanje je provjera ispravnosti koja se obavlja periodično, u propisanim vremenskim razmacima poslije prvog ispitivanja. *Zakonom o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10)* propisano je da se ispravnost hidrantskih instalacija mora periodički provjeravati najmanje jednom godišnje od strane ovlaštene pravne osobe, sukladno tehničkim normativima, normama i uputama proizvođača.

Prirodna izvorišta vode za gašenje požara:

- rijeka Drava
- rijeka Mura.

Popis naselja s izvedenom hidrantskom mrežom: Sveta Marija i Donji Mihaljevec.

Broj hidranata:

- Sveta Marija – 78 podzemnih i 2 nadzemna
- Donji Mihaljevec – 56 podzemnih

Prikaz hidranata na području Općine Sveta Marija nalazi se pod točkom F. Numerički i grafički prilozi.

C.8. IZVEDENE DISTRIBUTIVNE MREŽE ENERGENATA

C.8.1. Plinska mreža

Sva kućanstva imaju mogućnost priključenja na mrežu opskrbe prirodnim plinom. Distributer i održavatelj sustava plinoopskrbe je tvrtka Međimurje plin d.o.o.

Na području Općine Sveta Marija nalaze se četiri redukcijske stanice. U naselju Donji Mihaljevec u Ulici Palih Boraca nalazi se jedna redukcijska stanica koja reducira srednje tlačni plinovod (3 bar) na nisko tlačni plinovod (0,1 bar). U naselju Sveta Marija nalaze se tri redukcijske stanice. U Ulici Andrije Habuša i Vladimira Nazora nalaze se dvije koje reduciraju srednje tlačni plinovod (3 bar) na nisko tlačni plinovod (0,1 bar), dok se treća nalazi pored groblja koja reducira visoko tlačni plinovod (12 bar) na srednje tlačni plinovod (3 bar).

- Broj kućanstava u sustavu plinoopskrbe: 578
- Broj pravnih osoba u sustavu plinoopskrbe: 32

C.9. STANJE PROVEDBENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA, UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNIH 10 GODINA, BROJU PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBA

Motriteljsko - dojavna služba obuhvaća motrenje i dojavu požara te ophodarenje vozilom i pješice, a uspostavlja se u periodu ljetne požarne sezone koja traje od 01. lipnja do 30. rujna tekuće godine, odnosno temeljem Programa aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku. Prema potrebi motriteljsko - dojavna služba uspostavlja se i van ovog roka već i od trećeg mjeseca kada počinje period suša, pojačanog vjetra i spaljivanja raznog korova na poljoprivrednim površinama od strane lokalnog pučanstva.

Motriteljsko - dojavna služba, motrenje i ophodarenje vrši redovitim obilascima terena za vrijeme i van radnog vremena koristeći pri tome osobna ili službena sredstva za prijevoz te pješke. Posebno se nadziru površine višeg stupnja ugroženosti od požara koje treba češće obilaziti za vrijeme pojačane opasnosti od požara.

Motriteljsko - dojavnu službu obavljaju pomoćnici revirnika tijekom cijele godine (po potrebi i revirnici), te ovlaštene osobe od strane upravitelja šumarije i to za vrijeme povećane opasnosti od šumskog požara. Za potrebe dojave eventualnog požara koriste se službeni mobiteli „Hrvatskih šuma“, a prema potrebi i privatni telefoni djelatnika šumarije.

Radnici u motriteljsko - dojavnoj službi su upoznati s pravilima motrenja i dojave u slučaju pojavljivanja šumskog požara. Opremljeni su s dalekozorima, zemljovidom područja motrenja, dojavnim sustavom i popisom čimbenika kojima se dojavljuje požar. Radnik ili osoba koja se nalazi u šumi ili blizu šume, a primijeti opasnost od nastanka šumskog požara ili šumski požar, dužna je tu opasnost ukloniti, odnosno ugasiti požar ako to može bez opasnosti za sebe ili drugu osobu. U slučaju da radnik ili osoba ne može sama ugasiti požar dužna je obavijestiti najbližu policijsku postaju, vatrogasnu postrojbu, Centar 112 i šumariju.

Za potrebe motriteljsko – dojavne službe vode se dnevnicima motrenja i ophodarenja sukladno *Pravilniku o zaštiti šuma od požara („Narodne Novine“ broj 33/14)* u koje se podaci upisuju kratko i jasno te čitko kako bi poslužili i u svrhu otkrivanja počinitelja nedozvoljene radnje.

Na području šumarija nije potrebno izvoditi posebne presjeke jer je teren ispresijecan šumskim cestama, javnim cestama, vlakama što uz postojeću gospodarsku podjelu zadovoljava uvjete zaštite šuma od požara.

Znakove upozorenja zabrane loženja vatre postavljati na uočljiva mjesta uz prometnice, putove, staze. Znakovi moraju biti jasni i upozoravajući te po potrebi zamijenjeni. U vrijeme povećane opasnosti od požara, šumarije mogu zabraniti promet vozila i osoba šumom.

Zabranjeno je paljenje vatre u šumi, na udaljenosti manjoj od 50 m od ruba šume te u trasama dalekovoda.

Mogućnost paljenja vatre uslijed spaljivanja korova, biljnih ostataka i drugog materijala na udaljenosti većoj od 50 m od ruba šume može biti samo u vrijeme i na način kako to određuje *Odluka o spaljivanju korova i biljnog otpada* koju donosi jedinica lokalne samouprave.

Iznimno, u šumi i na šumskom zemljištu kao i na zemljištu u neposrednoj blizini šume može se paliti otvorena vatra uz poduzimanje odgovarajućih mjera opreza.

Mjesto u šumi na kojem se pali vatra ili se spaljuje granje i ostali biljni otpad mora biti dovoljno udaljeno od krošanja stojećih stabala kako ih plamen ne bi zahvatio.

Tlo na kojem se loži vatra ili se spaljuje granje i ostali otpad mora biti očišćeno od trave i drugog gorivog materijala.

Kod paljenja vatre, spaljivanja granja i otpada moraju biti prisutne osobe koje su je zapalile, a uz sebe moraju imati sredstva i opremu za početno gašenje.

Osoba koja je vatru zapalila dužna ju je i ugasiti i tek onda napustiti mjesto loženja vatre.

Nakon izvršenih radova u šumi zabranjeno je granjevinu i ostali drvni materijal ostavljati na putovima i presjecima.

Loženje na deponijima smeća je zabranjeno zbog mogućnosti proširenja požara na susjedne površine.

Osim ovih mjera opreza koji su obaveza svih zaposlenika Šumarije provodit će se i preventivni zaštitni uzgojni radovi.

C.10. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA

Pretpostavka većina uzroka požara vezana je uz ljudski faktor - nehat, kao što su spaljivanje korova, neodržavanje dimovodnih kanala, nepravilno izvođenje i upotreba električnih instalacija i uređaja i sl., dok namjernih izazivanja požara gotovo da i nema (ili nisu dokazani).

Također su i rijetki požari izazvani atmosferskim pražnjenjem.

Budući da se na gotovo sve faktore koji mogu izazvati požar, a vezani su na direktnu ili indirektnu ljudsku radnju, može preventivno djelovati, lako se može zaključiti da bi se i ukupan broj požara na području Općine Sveta Marija mogao smanjiti, što boljom edukacijom pučanstva, što većom pažnjom svakog pojedinca.

Potrebno je konstantno provoditi mjere prevencije zaštita od požara kako bi se svijest građana podigla na najvišu razinu kako bi se broj požara konstantno smanjivao.

C.11. ODREĐIVANJE BROJA VATROGASACA I VATROGASNIH POSTROJBI

S obzirom na vrstu gorive tvari u građevinama i na otvorenom prostoru, najučestaliji su požar klase „A“ (požare krutina), dok je požare klase „B“ (zapaljive tekućine) i klase „C“ (zapaljivi plinovi) rjeđe za očekivati.

U stambenim i poslovnim objektima zastupljeni su materijali kao što je papir, drvo, PVC, tkanina, guma i njima slični materijali, dok se zapaljive tekućine, nafta i naftni derivati susreću na benzinskim postajama te u poljoprivrednim domaćinstvima kao pogonsko gorivo za radne strojeve. Na otvorenom prostoru također se susreću kruti materijali kao što je suho lišće, drvo, suha trava.

Osnovne karakteristike gorivih tvari (požarne, fizikalno – kemijske) koje se očekuju kod više spomenutih požara su:

a) PAPIR:	
Temperatura samozapaljenja	180 – 250 °C
Donja kalorična moć	16,4 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	4,42 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC
b) KARTON:	
Temperatura samozapaljenja	180 – 250 °C
Brzina izgaranja	0,33 kg/ m ² min
Donja kalorična moć	17 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	5,6 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC
c) DRVO:	
Temperatura samozapaljenja	<i>meko drvo</i> 310 - 350 °C <i>tvrdno drvo</i> 350 – 410 °C
Donja kalorična moć	16 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	15,87 – 17,76 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx IV C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC
d) PVC:	
Kalorična vrijednost	13,6 – 46MJ/kg (21 prosjek)
Izolacijski otpor	10 ₉ – 10 ₁₂ Ωm
Dielektrična čvrstoća	60 – 70 kV/mm

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Sveta Marija

Toplinska postojanost	do 90 °C
Teoretska specifična toplina koja se oslobađa u požaru	11,66 – 40 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C Fu
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Prilikom gorenja oslobađa se:	gusti, otrovni plin
Sredstvo za gašenje	voda, prah, CO ₂
e) TKANINA (pamuk, svila, lan, umjetna vlakna):	
Temperatura samozapaljenja	500 °C
Donja kalorična moć	17 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	20,4 MJ/m ² min
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC
f) GUMA:	
Temperatura samozapaljenja	330 – 470 °C
Donja kalorična moć	25,2 MJ/kg
Klasa opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III Cu
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Sredstvo za gašenje	voda, prah ABC
g) BENZIN:	
Temperatura plamišta	-21 - 18 °C
Temperatura samozapaljenja	370 - 456 °C
Temperatura plamena	1200 °C
Granica eksplozivnosti	0,8 – 7,4 vol %
Kalorična vrijednost	42 MJ/kg
Teoretska specifična toplina požara	20,4 MJ/m ² min
Klasa opasnosti	B
Sredstvo za gašenje	voda, pjena
h) DIESEL GORIVO:	
Temperatura plamišta	> 55 °C
Temperatura samozapaljenja	220 °C
Temperatura plamena	1000 °C
Granica eksplozivnosti	0,6 – 6,5 vol %
Kalorična vrijednost	42 MJ/kg
Klasa opasnosti	B
Sredstvo za gašenje	voda, pjena
i) ZEMNI PLIN:	
Temperatura samozapaljenja	595 -650 °C
Granica eksplozivnosti	4 - 17 vol %
Kalorična vrijednost	34 - 37 MJ/kg
Klasa opasnosti	C
Sredstvo za gašenje	prah, CO ₂

j) UKAPLJENI NAFTNI PLIN:	
Temperatura samozapaljenja	455 °C
Kalorična vrijednost	44,4 MJ/kg
Granica eksplozivnosti	4 - 17 vol %
Kalorična vrijednost	34 - 37 MJ/kg
Klasa opasnosti	C
Sredstvo za gašenje	prah, CO ₂

S obzirom na količinu gorive tvari, vrstu i količinu sredstva za gašenje te potrebnog broja gasitelja svi požari se dijele na male, srednje i velike.

Kod malih požara radi se o požarima male količine gorive tvari, odnosno o požarima pojedinih predmeta. Budući da su to požari u početnoj fazi, vrlo lako ih se može ugasiti s priručnim sredstvima, aparatima za početno gašenje požara ili s jednim „C“ mlazom vode.

Srednji požari su požari koji su zahvatili skupinu gorivog materijala uz pojavu intenzivnijeg plamena te razvoja dima. Za gašenje takvih požara potrebna su dva do tri „C“ mlaza vode. Shodno navedenom, takvi požari iziskuju veći broj gasitelja, tehnike i vremena.

U velike požare ubrajaju se požari na čitavim objektima ili požari na otvorenom prostoru s velikom količinom gorive tvari. Za gašenje takvih požara potrebno je više od tri „C“ mlaza vode te angažman više vatrogasnih postrojbi, a prema potrebi i drugih žurnih služba.

U svrhu analize potrebnog broja gasitelja i količine sredstva za gašenje uzimaju se predviđeni najnepovoljniji slučajevi na stambenim objektima i otvorenog prostora.

Potrebe u vatrogasnim snagama analizirane za sljedeće primjere:

- požar stambene zgrade P1, P+1 s uređenim potkrovljem,
- požar otvorenog prostora,
- gašenje požara uporabom hidrantske mreže,
- požar šume,
- požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku.

C.11.1. Požar stambene zgrade „P, P+1“ s uređenim potkrovljem

Ulazni podaci	
Prostor koji gori = A ₀	potkrovlje/krovište stambene građevine, površine do cca A ₀ ≈ 100
Zapaljiva tvar	drvena masa koja se nalazi u krovnoj i stropnoj konstrukciji, kao imobilno požarno opterećenje, te u namještaju kao mobilno požarno opterećenje, a papir, proizvodi od papira i platno sastavni su dijelovi namještaja odnosno stambenog prostora
Otpornost konstrukcija na požar	½ sata

Kalorična moć (donja) = q	16 MJ/kg
Sredstvo za gašenje požara	voda
Vrijeme od nastanka požara do uočavanja požara = t_1	3 min
Vrijeme od dojava do izlaska postrojbe = t_2	2 min
Vrijeme dolaska postrojbe na požarište = t_3	13 min
Vrijeme pripreme opreme za gašenje = t_4	2 min
Brzina linijskog širenja požara = v_L	1,0 m/min
Brzina izgaranja gorive tvari = v_I	1,11 kg/m ² min
Rezultati izračuna	
Vrijeme proteklo od nastanka do početka gašenja požara: $t_u = t_1 + t_2 + t_3 + t_4$	20 min
Radius proširenja požara od nastanka do početka gašenja: $r = t_u * v_L$	20 m
Površina zahvaćena požarom u trenutku početka gašenja: $A = r^2 * \pi$ ($A \leq A_0$)	100 m ²
Masa koja sagorijeva u t-toj minuti: $m = A * v_I$	111 kg
Količina oslobođene energije u t-toj minuti: $Q = m * q$	1.776 MJ/min
Iskoristivost raspršenog mlaza vode (30%): $qv_{30\%}$	0,66 MJ/kg
Iskoristivost raspršenog mlaza vode (20%): $qv_{20\%}$	0,44 MJ/kg
Potrebna količina vode za gašenje raspršeni mlaz 30%: $V_{voda} = Q / qv_{30\%}$	≈ 2.700 l
Potrebna količina vode za gašenje raspršeni mlaz 20%: $V_{voda} = Q / qv_{20\%}$	≈ 4.040 l
Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju (C mlaz): q_m	200 l/min
Potrebna broj mlazovima: $n = t_u + t_{gašenja} < 30$ min	2

U gašenju požara raspršenim mlazom uporabom mlaznica navedenog kapaciteta, na neposrednom gašenju trebalo bi osigurati minimalno 4 vatrogasca (svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca – gasitelja), a na gašenje pretpostavljenog požara DVD Sveta Marija bi trebao izaći s navalnim vozilom od 5.000 litara vode.

U akciji bi trebalo angažirati:

- 4 vatrogasca na neposrednom gašenju/uporabom raspršenog mlaza;
- 1 vozača - strojara vatrogasnog vozila koji upravlja s radom motora i tehnikom za gašenje i ne sudjeluje u neposrednom gašenju.

NAPOMENA: Manje potrebe za vodom u gašenju požara mogu se dobiti pri uporabi visokog tlaka. Međutim domet mlaza kod gašenja visokim tlakom je manji, a također ako nisu poznate tehničke karakteristike visokotlačnih mlaznica nije poznata ni iskoristivost takvog mlaza (učinkovitost gašenja). Stoga su potrebne količine vode za gašenje bazirane na uporabi raspršenog mlaza. DVD Sveta Marija raspolaže s potrebnim kapacitetom vode.

C.11.2. Požar otvorenog prostora

Kod požara otvorenog prostora uvijek se računa s duljim vremenom odaziva i dolaska vatrogasne postrojbe do mjesta intervencije zbog otežavajućih preduvjeta kao što je topografska konfiguracija terena, širina i nosivost neutvrđenih prometnica, vozne karakteristike vatrogasnog vozila.

Kod gašenja požara otvorenog prostora koristimo se normom za izračun okvirnog broj vatrogasaca (N_v) i to kriterijem 1 vatrogasac na svakih 15 metara požarne fronte u trenutku dolaska vatrogasne postrojbe na mjesto intervencije, pod uvjetom da su osigurane dovoljne količine sredstva za gašenje.

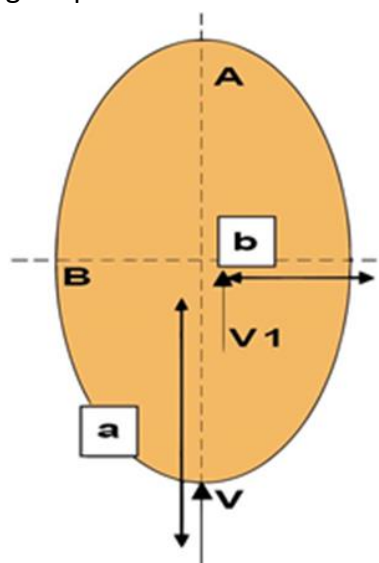
Kod požara otvorenog prostora najčešće izgaraju krutine biljnog podrijetla koje u određenim meteorološkim uvjetima (vrućina, mala vlažnost, vjetar) gore relativno brzo.

Od ulaznih veličina uzima se predviđena brzina vjetra (V_v) o kojoj ovisi brzina širenja požarne fronte (V_p), te požarna površina u trenutku dolaska vatrogasne postrojbe. Izračunavaju se požarna fronta za požarnu površinu u trenutku dojava te po dolasku vatrogasne postrojbe.

Budući da površina zahvaćenog požarom u većoj mjeri odgovara obliku elipse, parametri požara se izračunavaju po formuli koja važi za izračun opsega elipse.

- F** – duljina požarne fronte (m)
- O** – opseg požarne površine (m)
- P_o** – površina u trenutku otkrivanja požara (m²)
- a, b** – poluosi elipse (m)
- a_o, b_o** – poluosi elipse u trenutku otkrivanja požara (m)
- P** – površina elipse (požara) (m²)

- n** – 0,464 = const
- V_v** – brzina vjetra (km/h)
- V_p** – brzina napredovanja požara (m/min)
- t** – vrijeme do početka intervencije
- N_v** – potreban broj vatrogasaca



Tablica 19: Prikaz brzine širenja požara u odnosu na brzinu vjetra

Brzina vjetra (km/h)	Brzina napredovanja požara (m/min)
10	1
20	2,5
30	9
40	32
45	45
50	65

Primjer:

Primijećen je požar otvorenog prostora trave (površine cca 300 m²) u najudaljenijem dijelu Općine Sveta Marija. Brzina vjetra je približno 30 km/h. Vrijeme dolaska središnje postrojbe JVP Čakovec do mjesta intervencije iznosi cca. 15 min.

P_o = 300 m²	.....	(uočena površina požara)
V_v = 30 km/h	.....	(brzina vjetra)
t = 15 min	.....	(vrijeme dolaska vatrogasaca do mjesta požara)
n = 0,464	.....	(konstanta)
N_v = ?	.....	(broj vatrogasaca)

$$O = \pi \times \sqrt{2 \times (a^2 + b^2)} \longrightarrow \text{opseg površine požara (m)}$$

$$\frac{a}{b} = 1.1 \times Vv^n$$

$$\frac{a}{b} = 1.1 \times 30^{0,464}$$

$$a^2 = 5,1 \frac{P}{\pi}$$

$$a = 28,50 \text{ m}$$

$$b = 5,6 \text{ m}$$

$$O = 129 \text{ m}$$

- **Dužina fronte uočenog požara:**

$$F = \frac{O}{2} = \frac{129}{2} = 64,5 \text{ m}$$

- **Povećanje površine požara po dolasku vatrogasne postrojbe:**

$$P_p = 64,5 \text{ m} \times 9 \text{ m/min} \times 22 \text{ min}$$

$$P_p = 12\,771 \text{ m}^2$$

$$P_p = 1,28 \text{ Ha}$$

- **Ukupna požarna površina:**

$$P_1 = P_p + P_o = 1,33 \text{ Ha}$$

$$\frac{a_1}{b_1} = 1.1 \times 30^{0,464}$$

$$a^2 = 5,1 \frac{P}{\pi}$$

$$a_1 = 146,78 \text{ m}$$

$$b_1 = 34,10 \text{ m}$$

$$O_1 = 669,47 \text{ m}$$

- **Dužina požarna fronte po dolasku vatrogasne postrojbe i početka intervencije:**

$$F_1 = \frac{O_1}{2} = \frac{669,47}{2} = 334,73 \text{ m}$$

Određivanje broja vatrogasaca (prema normi 1 vatrogasac pokriva 15 m požarne fronte):

$$N_v = \frac{393}{15} = 26$$

Prema izračunu za gašenje predmetnog požara potrebno je približno **26** operativnih vatrogasaca. Da bi se požar svladao u što kraćem vremenu potrebno je odmah uzbuniti

operativne snage vatrogastva Općine Sveta Marija, odnosno DVD Sveta Marija i DVD Donji Mihaljevec. Uz navedeni broj vatrogasaca treba računati s dodatnim brojem vatrogasaca – vozača vatrogasnih vozila. DVD Sveta Marija broji 21 operativnih vatrogasaca, DVD Donji Mihaljevec 15 operativnih vatrogasaca, što je teoretski zadovoljavajuće s obzirom na pretpostavljeni požar.

NAPOMENA: Na području Općine Sveta Marija prisutni su prizemni šumski požari i požari zapuštenog zemljišta te livada. Požari krošnji nisu uobičajeni za podneblje cijele Međimurske županije. Međutim, u slučaju pojave takvih požara, a zbog same sigurnosti gasitelja, svladavanju požara treba pristupiti drugim metodama kao što je rađenje požarnih presjeka ili čišćenjem površina ispred požara pomoću građevinske mehanizacije, odnosno pozivanjem zračnih snaga.

C.11.3. Gašenje požara hidrantskom mrežom

Kod gašenja požara pomoću hidrantske mreže, treba voditi računa o ukupnoj količini vode (neovisno o vatrootpornosti objekta) u odnosu na broj stanovnika te o minimalnim tlakovima na mlaznici.

Prema *Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“ broj 8/06)* dobiven je sljedeći izračun:

Ulazni podaci	
Broj stanovnika unutar središnjeg naselja Općine (naselje s najvećim brojem stanovnika)	< 5000
Računski broj istovremenih požara	1
Potrebna količine vode po jednom požaru neovisno od vatrootpornosti objekta	10 l/s
Kapacitet mlaznica korištenih u gašenju	150 – 200 l/min
Rezultati izračuna	
Potrebna količina vode od 10 l/s	$10 \text{ l/s} * 60\text{s} / 150 - 200 \text{ l/min} \approx 3-4$

Navedeni izračun vrijedi samo u uvjetima potpuno ispravne hidrantske mreže.

Za gašenje požara građevina unutar naselja, uporabom hidrantske mreže, trebalo bi na neposrednom gašenju računati s minimalno od 6 do 8 vatrogasaca – gasitelja i vozači.

C.11.4. Požar šume

Ulazni podaci	
Vrsta gorive tvari	trava, paprat, korov, stabla listača (debljine preko 7,5 cm), jelovina (debljine preko 15 cm)
Otpornost goriva gašenju požara	(IV, III stupanj opasnosti šuma od požara)
Vrsta požara	prizemni
Brzina širenja požara u pravcu = v	do 240 m/h
Vrijeme od dojava požara do početka gašenja = t	≈ 30 min

Dužina požarne linije po gasitelju na sat za nisku otpornosti goriva gašenju = L	– 50 m
Dužina požarne linije po gasitelju na sat za srednju otpornost goriva gašenja = L	36 – 48 m
Rezultati izračuna	
Dužina požara na početku gašenja: $d = t \cdot v / 60$	≈ 120 m
Perimetar požara u trenutku početka akcije gašenja: $P = 1,5 \cdot d \cdot 3,14$	≈ 566 m
Potreban broj vatrogasaca (za nisku otpornost goriva gašenju): $N = P/L$	≈ 12
Potreban broj vatrogasaca (za srednju otpornost goriva gašenju): $N = P/L$	12 - 16

Kod šumskih požara treba računati s proširenjem požara uslijed kasnije dojava (kasnijeg uočavanja požara), te dužih vremena do početka gašenja zbog često otežanih pristupa požarištu. Stoga se kod gašenja šumskih požara javljaju potrebe za većim brojem vatrogasaca. U gašenju šumskih požara angažiraju se sve raspoložive vatrogasne snage s područja Općine Sveta Marija, kako bi se osigurao dovoljan broj operativnih vatrogasaca. Ukupne vatrogasne snage imaju zadovoljavajući broj operativnih vatrogasaca za gašenje pretpostavljenog požara.

NAPOMENA: U slučaju pojava nadzemnih požara, tj. požara krošnji, treba izbjegavati direktno gašenje zbog povećanih opasnosti za gasitelje. Ovim požarima treba se suprotstavljati neizravno: ovlaživanjem šumskim površina na sigurnoj udaljenosti ispred fronte požara, paljenjem protu vatre ili pred vatre, izradom prosjeka i čišćenjem površina ispred požara uporabom građevinske mehanizacije, odnosno angažiranjem u gašenju zračnih snaga (avioni, helikopteri).

C.11.5. Požar zapaljive tekućine u nadzemnom spremniku

Prema *Pravilniku o zapaljivim tekućinama („Narodne Novine“ broj 54/99)*, potrebna količina vode za gašenje je 3 l/m²/min (tlocrtne površine spremnika) uz uporabu pjenila. Potrebna količina vode za hlađenje je 60 l/m²/h (tlocrtne površine spremnika, a u trajanju najmanje 2h). Potrebna količina vode za gašenje sabirnog prostora je 2 l/m²/min uz uporabu pjenila.

Pod uvjetom da dođe do izlivanja goriva i zapaljenja, iz male veličine spremnika, na požarište izlazi 1 vatrogasno odjeljenje od 6 vatrogasaca u navali i 2 vozača - vatrogasca s 1 navalnim vozilom i 1 autocisternom. Postupak gašenja je npr. sljedeći: 1. grupa potiskuje i hladi pare (i spremnik) raspršenim mlazom dok 2. grupa priprema gašenje požara pjenom, 3. grupa raspršenim mlazom potiskuje/ispire nezapaljenu količinu goriva koja se izlila iz spremnika. U nastavku se 1. grupa pridružuje 3. grupi do uklanjanja opasnosti. Slična intervencija se očekuje i kod požara autocisterni.

Požar tekućina efikasno se gasi i prahom i pjenom, ali se gašenju treba prići oprezno radi eventualno povećane toksičnosti produkata izgaranja i mogućnosti eksplozije u slučaju porasta tlaka para (ako se spremnici nisu hladili).

C.11.6. Sažetak analize

Uspješnost akcije gašenja požara ovisi o vremenu proteklom od nastanka požara do njegova uočavanja i dojava, vremenu odaziva (izlaska) vatrogasne postrojbe na intervenciju po zaprimljenoj dojadi, odazvanom broju vatrogasaca na intervenciju, njihovoj opremljenosti i obučenosti, pristupačnosti požarištu i sl.

Analiza potrebnih vatrogasnih snaga simulirana je za primjer gašenja pretpostavljenih požara građevina pretežitog tipa izgrađenosti i otvorenog prostora unutar Općine Sveta Marija te daje procjenu minimalnih potreba (na temelju odabranih ulaznih parametara) za vatrogasnim snagama i tehnikom. Navedeni izračun ne isključuje mogućnost i za većim potrebama za ljudstvom i tehnikom zbog eventualno kasnog uočavanja i dojava požara, meteorološkim uvjetima i opsegu požara.

Iz dobivenih izračuna i provedenih analiza za zaključiti je da središnji DVD Sveta Marija s obzirom na svoju operativnu spremnost, u ljudstvu i tehnici, mogu odgovoriti na potencijalne požarne ugroze stambenih objekata na području Općine Sveta Marija. Shodno navedenom, na DVD Donji Mihaljevec treba prvenstveno računati kod požara otvorenog prostora, gdje je izglednije kašnjenje vatrogasnih vozila do mjesta intervencije, a samim time većim potrebama u broju vatrogasaca i tehnike za gašenje požara.

Na pojavu i širenje požara otvorenog prostora utječe mnogo različitih faktora kao što je vrsta gorive tvari, meteorološki parametri (vlažnost, jačina vjetra), te topografska konfiguracija terena koja uvelike pridonosi brzini i smjeru širenja požara. Zbog svoje specifičnosti i nepredvidivosti može se zaključiti da određene (manje) požare otvorenog prostora može ugasiti vatrogasna grupa DVD-a Sveta Marija, dok se na veće požare uz pogodovanje više spomenutih uvjeta, priključuju DVD Donji Mihaljevec.

Kod eventualnih požara na objektima gospodarske namjene, učinkovitost vatrogasnih intervencija u mnogome će ovisiti i o razini prethodno provedenih mjera zaštite od požara na ovim objektima, pri čemu njihovi vlasnici odnosno korisnici moraju pridavati posebnu pozornost te se ne smiju isključivo oslanjati na vanjske vatrogasne postrojbe i njihovu interventnost kao faktore vlastite protupožarne zaštite i sigurnosti.

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

D.1. ORGANIZACIJA VATROGASNIH POSTROJBI NA PODRUČJU OPĆINE SVETA MARIJA

Prema *Pravilniku o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije („Narodne Novine“ broj 35/94, 110/05, 28/10)* na području Općine Sveta Marija s obzirom na broj stanovnika računa se s jednim istovremenim požarom. Sukladno analizi područja odgovornosti, potrebnog broja vatrogasaca te obvezama koje proizlaze iz važećih propisa, vatrogasnu djelatnost na području Općine Sveta Marija i nadalje se predlaže organizirati s DVD – om Sveta Marija kao središnjim vatrogasnim društvom i DVD – on Donji Mihaljevec kao dobrovoljnim vatrogasnim društvom.

Za područje Općine Sveta Marija imenovana središnja postrojba u svom sastavu najmanje mora brojati 20 obučениh i zdravstveno sposobnih (pregledanih) vatrogasaca.

U slučaju složenih vatrogasnih intervencija (npr. požari kuća, gospodarski objekti, prometne nezgode, akcidenti i sl.), JVP Čakovec odmah po zaprimljenoj dojavi izlazi na intervencije i van područja osnivača.

D.2. OPREMANJE VATROGASNIH POSTROJBI

- **DVD Sveta Marija**

S obzirom na to da je cijelo područje Općine ruralnog karaktera, postrojba DVD – a Sveta Marija mora udovoljavati odredbama članka 37. – 39. *Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi*.

Prema više spomenutome DVD Sveta Marija mora imati najmanje:

- autocisternu – 1 kom,
- vozilo s posadom za gašenje požara i prijenosnom ili ugrađenom motornom pumpom (kombi vozilo sukladno *Pravilniku*) – 1 kom.

- **Minimalna opremljenost vozila:**

AUTOCISTERNA ILI NAVALNO VOZILO	TREBA IMATI kom/komplet
– komplet za pružanje prve pomoći	1
– ljestva sastavljača	1
– metlanica	2
– mlaznica dubinska "koplje"	1
– mlaznica univerzalna 52 mm	3
– mlaznica univerzalna 75 mm	2

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Sveta Marija

– pijuk za sijeno	1
– radiostanica prijenosna	1
– radiostanica ugradbena	1
– ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	2
– ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	1
– ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	1
– ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenu (brentača)	1
– uže penjačko	2
– vile za sijeno	1
– zaštitne rukavice-kožne	2
– oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	
• cijev usisna 110 mm	6
• ključ za cijevi	2
• sitka usisna 110 mm	1
• uže za usisne cijevi	2
– oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	
• hidrantski nastavak	1
• ključ za nadzemni hidrant	1
• ključ za podzemni hidrant	1
• natikač za hidrant	1
– vatrogasna armatura tlačne cijevi	
– cijev tlačna 52 mm	7
– cijev tlačna 75 mm	5
– podvezica za cijev	2
– prijelaznica 110/75 mm	1
– prijelaznica 75/52 mm	2
– razdjelnica trodijelna	1
– sakupljač 75/110 mm	1
– ublaživač reakcije mlaza	1
– alat	
– čaklja	1
– lopata pobirača	2
– lopata riljača	1
– pijuk – obični	1
– pijuk – sjekira	1
– poluga velika	1
– sjekira – šumska	1

NAPOMENA: U slučaju da vatrogasna postrojba posjeduje navalno vozilo, ne mora posjedovati autocisternu. Minimalna opremljenost navalnog vozila mora biti sukladno opremljenosti autocisterne. DVD Sveta Marija posjeduje vozila s opremom (5.000 l, 2.000 l).

KOMBI VOZILO	TREBA IMATI kom/komplet
– cijev tlačna 52 mm0	6

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Sveta Marija

– cijev tlačna 75 mm	3
– dizalica 8 t	2
– komplet za pružanje prve pomoći	1
– ljestva kukača	1
– ljestva prislanjača	1
– metlanica	2
– mlaznica univerzalna 52 mm	2
– mlaznica univerzalna 75 mm	1
– pijuk za sijeno	1
– podvezica za cijev	2
– prijelaznica 75/52 mm	2
– radiostanica prijenosna	2
– razdjelnica trodijelna	1
– ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	2
– ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	1
– ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO2-5"	1
– ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača)	1
– uže čelično za vuču s ušicom	1
– uže penjačko	2
– vile za sijeno	1
– zaštitne rukavice - kožne	2
– oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	
• cijev usisna 110 mm	6
• ključ za cijevi	2
• sitka usisna 110 mm	1
• uže za usisne cijevi	2
– oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	
• hidrantski nastavak	1
• ključ za nadzemni hidrant	1
• ključ za podzemni hidrant	1
• natikač za hidrant	1
– oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku	
• žica za dimnjak	1
• ključ za dimnjak	1
• lanac s kuglom	1
• lopatica za čađu	2
• mulda za čađu	1
• ogledalo za dimnjak	1
• strugač za dimnjak	1
• zaštitne rukavice za zaštitu od toplinskog isijavanja	2
– razvalni alat i oprema	
• željezna kuka ("klamfa")	10
• žica za vezanje – namotaj	1
• škare za željezo	1
• čavli (različiti)	30

Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije – Općina Sveta Marija

• čekić (različiti)	2
• čepovi za zatvaranje vode i plina	10
• bat drveni	1
• dijetlo za drvo	1
• dubač za beton	1
• kliješta stolarska	1
• kliješta za cijevi "švedska"	1
• ključ "francuski"	1
• metar	1
• mulda za šutu	2
• odvijač (različiti)	2
• pila za željezo	1
• pila za rupe	1
• poluga	2
• poluga "S" za vađenje čavala	1
• probijač za željezo	1
• sjekač za željezo	1
• sjekira – tesarska	1
• strugalica za željezo	1
• strugalica za drvo	1
• svrdlo pužasto	1
– električarski alat	
• ispitivač za struju	1
• kliješta kombinirana	1
• naočale – zaštitne	1
• odvijač	1
• zaštitne rukavice – gumirane	1
• traka za izoliranje	1
– alat	
• čaklja	1
• lopata pobirača	2
• lopata riljača	1
• pijuk – obični	1
• pijuk – sjekira	1
• poluga velika	1
• sjekira – šumska	1

- Minimum tehničke opreme i sredstva koje središnja postrojba mora imati na svom skladištu:

SKLADIŠTE	TREBA IMATI <i>kom/komplet</i>
– čizme gumene – niske	5
– čizme gumene – visoke	2
– cijev tlačna Ø 52 mm	7
– cijev tlačna Ø 75 mm	7

– ljestva kukača	1
– ljestva mornarska	1
– ljestva prislanjača	1
– metlanica	4
– mlaznica - univerzalna Ø 52 mm	2
– mlaznica - univerzalna Ø 75 mm	1
– motorna pila	1
– nosila sklopiva	2
– potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kabelom	1
– potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kabelom	1
– prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8-8	1
– punjač za akumulator prijenosne radiostanice	1
– punjač za akumulator ručne svjetiljke (po potrebi)	1
– razdjelnica trodijelna	1
– ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	2
– ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	2
– ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	1
– ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	4
– ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenu (brentača)	2
– uže penjačko	2
– zaštitne rukavice - gumirane	5
– zaštitne rukavice – kožne	5
– alat:	
• čaklja	1
• lopata pobirača	2
• lopata riljača	1
• pijuk – obični	1
• pijuk – sjekira	1
• poluga velika	1

Opremljenost središnjeg društva DVD-a Sveta Marija mora odgovarati minimumu navedenome u popisu. Vatrogasno društvo mora u suradnji s Općinom u što kraćem vremenu pribaviti opremu koja nedostaje sukladno *Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstva vatrogasnih postrojbi*. Ostala tehnika koja prelazi zahtjeve kvalitetna je dopuna koju treba zadržati. Vatrogasna oprema mora se redovno atestirati, a njena ispravnost mora se periodički provjeravati.

- **DVD Donji Mihaljevec**

DVD s područja JLS koje se ne utvrđuje planom zaštite od požara kao središnje društvo ili postrojba, za obavljanje vatrogasne djelatnosti u svojem sastavu minimalno mora imati 10 operativnih vatrogasaca te biti najmanje opremljeno sukladno *Pravilniku o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava („Narodne Novine“ broj 91/02)*.

Vatrogasna postrojba dobrovoljnog vatrogasnog društva, koje planom zaštite od požara JLS - a nije utvrđeno središnjim društvom, za obavljanje vatrogasne djelatnosti mora imati najmanje sljedeću opremu i sredstva za rad:

- vatrogasno vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorsku cisternu,
- komplet za pružanje prve medicinske pomoći,
- ljestvu prislanjaču ili sastavljaču,
- tri metlanice,
- tri univerzalne mlaznice \varnothing 52 mm,
- dvije univerzalne mlaznice \varnothing 75 mm,
- pijuk za sijeno,
- ručnu akumulatorsku svjetiljku u »S« izvedbi,
- vatrogasni aparat za gašenje požara prahom »S-9«,
- vatrogasni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom »CO₂ – 5«,
- dva vatrogasna aparata za gašenje požara vodom (naprtnjača),
- aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenom (brentača),
- dva penjačka užeta,
- pet pari zaštitnih kožnih rukavica,
- devet tlačnih cijevi \varnothing 52 mm,
- pet tlačnih cijevi \varnothing 75 mm,
- dvije prijelaznice 110/75 mm,
- dvije prijelaznice 75/52 mm,
- šest usisnih cijevi \varnothing 110 mm,
- dva ključa za cijevi,
- usisnu sitku 110 mm,
- dva užeta za usisne cijevi,
- hidrantski nastavak,
- ključ za nadzemni hidrant,
- ključ za podzemni hidrant,
- trodijelnu razdjelnicu,
- sabirnicu – sakupljač 2 × 75/110,
- ublaživač reakcije mlaza,
- dvije podvezice za cijevi.

Ako vatrogasna postrojba ne posjeduje vozilo s ugrađenom pumpom ili traktorsku cisternu, mora imati prijenosnu motornu vatrogasnu pumpu.

D.3. OPREMANJE PRIPADNIKA VATROGASNIH POSTROJBI

Oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je propisana *Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije („Narodne Novine“ broj 31/11).*

Zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je osobna zaštitna oprema i zajednička zaštitna oprema.

Osobna zaštitna oprema je oprema koju vatrogasac tijekom vatrogasne intervencije koristi osobno.

Zajednička zaštitna oprema vatrogasne postrojbe je oprema koju tijekom vatrogasne intervencije može koristiti bilo koji vatrogasac.

Osobnu zaštitnu opremu vatrogasci moraju nositi pri gašenju požara, spašavanju osoba i imovine, zaštiti okoliša i drugim intervencijama u kojima se susreću s opasnostima za njihovu sigurnost i zdravlje.

Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi mora zadovoljiti zahtjeve iz posebnog propisa o stavljanju na tržište osobne zaštitne opreme. Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi mora imati dokumente o sukladnosti i oznake sukladnosti prema posebnom propisu o stavljanju na tržište osobne zaštitne opreme. Osobna zaštitna oprema mora biti ispravna i omogućiti odgovarajuću zaštitu od predvidivih rizika koji se susreću na intervencijama.

Osobna zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

- zaštitna odjeća za vatrogasce,
- zaštitna odjeća za gašenje požara na otvorenom prostoru,
- zaštitna vatrogasna potkapa,
- obuća za vatrogasce,
- zaštitne vatrogasne rukavice,
- zaštitna vatrogasna kaciga, štitnici lica i viziri,
- zaštitna kaciga za požare na otvorenom prostoru,
- maska za cijelo lice,
- polumaska ili četvrtmaska,
- zaštitni pojas za vatrogasce,
- zaštitne vatrogasne naočale,
- rukavice za zaštitu od mehaničkih rizika.

Zajednička zaštitna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

- osobna zaštitna oprema za sigurnosno vezanje pri radu i sprečavanje pada s visine,

- osobna zaštitna oprema protiv pada s visine,
- naprave za učvršćenje za zaštitu od pada s visine,
- spasilačka oprema,
- samostalni ronilački uređaji,
- ronilačka odijela,
- reflektirajuća odjeća za posebna gašenja požara,
- odjeća za zaštitu od kemikalija (odijela za zaštitu od plinova, odijela za zaštitu od tekućih kemikalija, odijela za zaštitu od lebdećih čvrstih čestica i dr.), uključujući zaštitne rukavice i obuću za vatrogasce,
- odjeća za zaštitu od kontaminacije radioaktivnim česticama,
- vatrogasna užad,
- naprave za zaštitu dišnih organa (samostalni uređaji za disanje i filtarske naprave),
- filtri za zaštitu od plinova i/ili čestica,
- filtarska polumaska za zaštitu od čestica,
- rukavice za zaštitu od kemikalija i mikroorganizama,
- zaštitna vreća/sklonište kod požara na otvorenom prostoru,
- ribarske čizme,
- kišno odijelo.

Druga osobna oprema pripadnika vatrogasnih postrojbi je:

- prijenosni uređaji za mjerenje koncentracije zapaljivih plinova i para u zraku (eksplozimetri), otrovnih i štetnih plinova i para u zraku (toksimetri) i kisika u zraku,
- osobni dozimetar za očitavanje primljene doze zračenja tijekom intervencije,
- detektor radioaktivnog zračenja,
- protueksplozijski zaštićena baterijska svjetiljka,
- baterijska svjetiljka,
- torba s kompletom za pružanje prve pomoći.

NAPOMENA: Budući da se radi o opremi za određene tipove vatrogasnih intervencija (požari otvorenog prostora i sl.), navedena oprema može se kompenzirati i s više spomenutom opremom.

Središnje vatrogasno društvo DVD Sveta Marija, mora imati najmanje niže propisane količine osobne zaštitne opreme:

NAZIV OSOBNE ZAŠTITNE OPREME:	TREBA IMATI kom
– zaštitno odijelo (hlače + jakna)	20
– zaštitna kaciga	20
– vatrogasna zaštitne rukavice	20
– vatrogasni opasač	20
– vatrogasne čizme	20

Dobrovoljna vatrogasna društva koja nisu utvrđena kao središnja – DVD Donji Mihaljevec, moraju imati najmanje niže propisane količine osobne zaštitne opreme:

NAZIV OSOBNE ZAŠTITNE OPREME:	TREBA IMATI <i>kom</i>
– zaštitno odijelo (hlače + jakna)	10
– zaštitna kaciga	10
– vatrogasna zaštitne rukavice	10
– vatrogasni opasač	10
– vatrogasne čizme	10

D.4. URBANISTIČKE MJERE

Prilikom izgradnje novih te rekonstrukcije postojećih objekata, u svrhu sprječavanja širenja požara treba voditi računa da se:

- koriste materijali veće vatrootpornosti i/ili vatrozaštitno premazivanje,
- vodoravno i okomito širenje požara sprječava izgradnjom odgovarajućih građevinskih barijera (parapeti, istake, zidovi...),
- provodi požarno sektoriranje građevinskih objekata,
- u vanjskim fasadama i krovnim pokrovima koriste materijali koji ne podržavaju gorenje,
- izvode fasadni otvori manjih površina na dostatnim međusobnim udaljenostima.

D.5. MJERE OSIGURANJA VATROGASNIH PRISTUPA

Posebnu pozornost potrebno je pridavati u osiguranju odgovarajućih vatrogasnih pristupa i to kod gradnje novih te u održavanju postojećih cestovnih prometnica odgovarajuće širine i prohodnosti. Kod izgradnje i rekonstrukcije postojećih građevinskih objekata mora se voditi računa da se vatrogasnim vozilima osiguraju pristupi propisanih karakteristika do građevina i otvora na njihovim vanjskim fasadama. Broj i smještaj vatrogasnih pristupa mora biti:

- najmanje s jedne duže strane kod:
 - građevina niske stambene izgradnje (prizemne, jednokatne),
 - kolektivnog stanovanja,
 - građevina s obostrano orijentiranim stambenim jedinicama, s najviše 4 kata,
- najmanje s dvije duže strane kod:
 - građevina i prostora za javne skupove,
 - građevina namijenjenih odgoju i obrazovanju,
 - bolnica, hotela, trgovačkih, industrijskih i visokih građevina,
 - stambenih građevina kolektivne izgradnje s jednostrano orijentiranim stambenim jedinicama,
 - stambenih građevina s više od 4 kata,
 - građevina i prostora u kojima se okuplja, radi i boravi više od 100 osoba.

Do vatrogasnih pristupa moraju biti osigurani vatrogasni prilazi i površine za operativni rad vatrogasnih vozila, koji moraju biti oblikovani da udovoljavaju osnovnoj namjeni u pogledu: nosivosti, širine, nagiba, radijusa, površine, udaljenosti, dužine i sl.

Ovisno o visini građevine definiraju se i širine te radijusi zaokretanja prilaza, kako je prikazano u tablici:

Tablica 20: Prikaz radijusa zaokretanja za objekte visine do 22 m

Širina vatrogasnog prilaza za građevine visoke do 22 m	Vodoravni radijus	
	Unutarnji	Vanjski
6,0	5,0	11,0
5,5	7,5	13,0
5,0	10,0	15,0
4,5	12,0	16,5
4,0	16,5	20,5
3,5	21,5	25,0
3,0	37,0	40,0

Nosivost vatrogasnih pristupa ne smije biti manja od 100 kN. Minimalna širina površina planiranih za operativni rad vatrogasnih vozila, postavljenih paralelno uz vanjske zidove građevina trebaju biti minimalno 5,5 m (građevine visine do 40 m), a kod operativnih površina postavljenih okomito na vanjske zidove građevina trebaju biti širine od minimalno 5,5 m i dužine od 11 m. Površine za operativni rad vatrogasnih vozila moraju udovoljavati i u pogledu razmaka površina od vanjskih zidova građevine, tj. podnožja istih i to maksimalno 12 m za građevine visine do 16 m, te 6 m za građevine visine od 16 m.

Na svim područjima Općine Sveta Marija mora se osigurati takva kvaliteta prometnica i putova da su pristupi vatrogasnim vozilima omogućeni tijekom čitave godine vodeći pritom računa o širini, radijusima te nosivosti puta (posebice u uvjetima smanjene prohodnosti kao što su zimski uvjeti, kišno razdoblje i sl.).

D.6. MJERE ZAŠTITE U PRAVNIM OSOBAMA I GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA

Prilikom izgradnje novih ili rekonstrukcije postojećih poslovnih, višestambenih i katnih građevina posebnu pozornost pridavati mjerama zaštite od požara kojima se sprječava širenje dima i/ili plamena na prostorije unutar građevine ili susjedne građevine te da se osigura sigurna evakuacija korisnika građevine, isto kao i osigura zaštita gasitelja.

Evakuacijski putevi moraju biti na odgovarajući način obilježeni i dimenzionirani (dužina puta do sigurnog prostora, širina izlaza, stubišta, hodnika, širine i visine stepenica, osvjetljenje, sektoriranje objekta i sl.) da osiguraju sigurno izlaženje i napuštanje objekta za sve osobe koje se u njemu zateknu.

Vlasnici, upravitelji, odnosno korisnici građevina moraju organizirati zaštitu od požara te skrbiti o stanju zaštite od požara sukladno odredbama *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10)* te su dužni osigurati opremljenost, dostupnost i ispravnost uređaja, opreme i sustava za gašenje požara u građevinama gdje se zadržava veći broj ljudi te posebnu pažnju treba pridodati evakuacijskim putevima.

Pravne osobe na području Općine Sveta Marija moraju se pridržavati tehničkih i organizacijskih mjera u cilju smanjenja opasnosti od nastanka požara (redovna ispitivanja strojeva, uređaja, instalacija, održavanje požarnih putova i površina za operativni rad vatrogasnih vozila, provoditi vježbe evakuacije i spašavanja, skrbiti o ispravnosti opreme i sredstva za dojavu te gašenje požara, izraditi Opći akt zaštite od požara imenovati osobe zadužene za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara sukladno kategoriji ugroženosti od požara građevina, dijelova građevina i prostora i sl.).

D.7. MJERE OSIGURANJA VODOSPREME

U svrhu utvrđivanja općeg stanja hidrantske mreže te osiguranja propisnih veličina tlaka i protoka vode u hidrantskoj mreži, potrebno je provesti ispitivanje hidrantske mreže od strane ovlaštenog trgovačkog društva, a sukladno *Pravilniku o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara („Narodne Novine“ broj 44/12)*. Također, bez odlaganja zamijeniti neispravne hidrante. Pozicije hidranata potrebno je označiti u skladu s normom HRN DIN 4066. Prilikom rekonstrukcije postojeće ili izgradnje nove hidrantske mreže ugrađivati nadzemne hidrante. Hidrantska mreža mora biti izvedena sukladno *Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne Novine“ broj 8/06)* te udovoljavati parametrima propisanim u istome a glede protoka, tlakova, smještaja hidranata i sl.

Prikaz hidranata na području Općine Sveta Marija nalazi se pod točkom F. Numerički i grafički prilozi.

D.8. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA GRAĐEVINAMA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE TE PLINSKOJ MREŽI

Održavanje sigurnosnih udaljenosti vodiča, mehaničke stabilnosti stupova i izolacijskih svojstava vodiča, čišćenje trasa ispod vodiča te ispravnosti pojedinih vrsta zaštita, preduvjeti su za sprječavanje nastanka požara na i uz električne vodove. Prilikom rekonstrukcije potrebno je nadzemne neizolirane električne vodove zamijeniti izoliranim ili podzemnim vodovima. Dotrajale drvene stupove potrebno je zamijeniti betonskim.

Kod održavanja elektropostrojenja (trafostanica) potrebno je obratiti pažnju na redovitu zamjenu transformatorskog ulja, kontrolirati ga i dopunjavati te mijenjati dotrajale dijelove novima i pravilno dimenzioniranim dijelovima.

Kod plinovoda potrebno je redovno održavanje sustava, kontrola nepropusnosti sustava i mjerno regulacijskih armatura. Navedenim radnjama smanjuje se opasnost od propuštanja sustava, a samim time nastanka požara i eksplozije.

D.9. TEHNIČKE I ORGANIZACIJSKE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA NA OTVORENOM PROSTORU

Vlasnici odnosno korisnici šuma i šumskog zemljišta, pravne osobe koje gospodare i upravljaju šumama i šumskim zemljištem dužni su pridržavati se mjera zaštite od požara, a prvenstveno u pogledu izrade i održavanja protupožarnih presjeka i presjeka s elementima šumske ceste, šumskim putevima, organizaciji motriteljsko - dojavne služba, označavanju šumskih prostora odgovarajućim oznakama opasnosti od uporabe otvorene vatre i sl. Hrvatske šume d.o.o. su dužne postavljati i održavati znakove opasnosti i upozorenja, a vezane uz zabranu loženja vatre.

Pravne osobe koje temeljem posebnih propisa gospodare i upravljaju šumama i šumskim zemljištima, dužne su na putevima koji nisu od javnog značaja postaviti i uredno održavati prepreke (rampe) koje sprječavaju ulaz vozila u šumu. Rampe moraju biti zatvorene i zaključane, a primjerak ključeva od lokota moraju imati ophodari i vatrogasci.

U suradnji s komunalnim redarom, policijskom upravom, vatrogasnom zajednicom te vlasnicima parcela pojačati nadzor nad provedbom mjera zabrane loženja vatre i uporabe otvorenog plamena na otvorenom.

Promidžbenim i drugim aktivnostima tijekom čitave godine djelovati na informiranju pučanstva o opasnostima pojave požara, mjerama koje je potrebno poduzeti da do požara ne dođe, upućivati ih na suradnju s vatrogasnim društvima prilikom čišćenja i spaljivanja materijala biljnog podrijetla, pridržavati se obveze održavanja i čišćenja dimovodnih instalacija od strane ovlaštenih koncesionara te ih upoznati s represivnim mjerama u slučaju ne pridržavanja istih ili izazivanja požara.

D.10. DONOŠENJE I AŽURIRANJE PRAVNIH AKATA

Općinsko vijeće Općine Sveta Marija najmanje jednom godišnje treba usklađivati Plan zaštite od požara s novonastalim uvjetima.

Općinsko vijeće Općine Sveta Marija jednom u pet godina treba usklađivati Procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije s novonastalim uvjetima.

Sukladno st. 1., čl. 13. *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10)*, nadležna vatrogasna zajednica daje prethodno mišljenje na dio procjene ugroženosti od požara za svoje područje koji se odnosi na organizaciju vatrogasne djelatnosti kroz minimalna mjerila dana posebnim propisom kojim se uređuje područje vatrogastva. Općina Sveta Marija je u postupku izrade ove Procjene, zbog predloženog ustroja vatrogasne djelatnosti i načina vatrogasnog djelovanja zatražila prethodno mišljenje od Vatrogasne zajednice Međimurske županije.

Sukladno st.1., čl. 13. *Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“ broj 92/10)*, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave donose plan zaštite od požara za svoje područje na temelju procjene ugroženosti od požara, po prethodno pribavljenom mišljenju nadležne policijske uprave. Općina Sveta Marija zatražila je prethodno mišljenje od PU Međimurske.

Lokalna samouprava treba izraditi Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara za svoje područje za čiju provedbu će osigurati financijska sredstva. Godišnji provedbeni plan unapređenja zaštite od požara jedinica lokalne samouprave, donosi se na temelju Godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara jedinice područne (regionalne) samouprave.

Općinsko vijeće Općine Sveta Marija najmanje jednom godišnje razmatra Izvješće o stanju zaštite od požara na svom području i stanju provedbe Godišnjeg provedbenog plana unapređenja zaštite od požara za svoje područje.

Jedinica lokalne samouprave, sukladnu Godišnjem programu aktivnosti u provedbi posebnih mjera zaštite od požara od interesa za Republiku Hrvatsku dužna je ažurirati, odnosno izraditi Plan motrenja, čuvanja i ophodnje te provoditi propisane mjere zaštite od požara na ugroženim prostorima, građevinama i prostorima uz pružne i cestovne pravce za područje svoje odgovornosti.

E. ZAKLJUČAK

Pravo je i obveza čelništva jedinice lokalne samouprave skrbiti o potrebama i interesima građana na svom području za organiziranjem učinkovite vatrogasne službe. Vatrogasna služba stručna je i humanitarna djelatnost, koja aktivno sudjeluje u provedbi protupožarne preventive, gašenju požara, spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom i eksplozijom te pružanju tehničke pomoći u nezgodama, ekološkim i drugim nesrećama.

Da bi se što uspješnije i što brže moglo odgovoriti na požarne i druge potencijalne ugroze, vatrogasnu službu na području Općine Sveta Marija potrebno je stalno nadograđivati, usavršavati i osuvremenjivati (uvođenje u vatrogastvo novih članova, osposobljavanje i usavršavanje kadrova, nabava suvremene tehničke opreme i sl.)

Analiza požara proteklog desetogodišnjeg razdoblja pokazuje da su na području Općine Sveta Marija najzastupljeniji bili požari otvorenog prostora i stambenih objekata. Stoga je potrebno nastaviti i intenzivirati na jačanju svijesti građanstva o pridržavanju preventivnih mjera zaštite od požara.

Prijedlogom mjera u Procjeni istaknute su one mjere koje imaju za cilj unapređenje vatrogasnog sustava te podizanje postojećeg stanja provedenih mjera zaštite od požara.

Temeljni zaključci ove Procjene su:

- organizirati vatrogasnu djelatnost kako bi bila u mogućnosti udovoljavati odredbama čl. 19. *Pravilnika o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne Novine“ broj 61/94)*, tj., kako bi bila u mogućnosti intervenirati u pravovremenom roku,
- opremiti dobrovoljno vatrogasno društvo Sveta Marija sukladno propisima,
- osigurati dovoljan broj operativnih članova dobrovoljnog vatrogasnog društva Sveta Marija sukladno propisima.

Na temelju ove Procjene izrađuje se i Plan zaštite od požara za Općinu Sveta Marija.

F. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI

1. Karta – Prostorni plan uređenja Općine II izmjene i dopune – Korištenje i namjena površina,
2. Karta – Prostorni plan uređenja Općine II. izmjene i dopune – Infrastrukturni sustavi (pošta i telekomunikacije, cijevni transport nafte i plina)
3. Karta – Prostorni plan uređenja Općine II. Izmjene i dopune – Infrastrukturni sustavi (elektroopskrba, vodnogospodarski sustav),
4. Karta - Hidrantska mreža,
5. Karta ugroženosti šuma od požara,
6. Karta - Prikaz smještaja vatrogasnih postrojbi te radijus djelovanja središnje vatrogasne postrojbe.