

Na temelju članka 13. stavka 1. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10) i članka 25. Statuta općine Bukovlje („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“ broj 3/18), Općinsko vijeće općine Bukovlje na 14. sjednici održanoj 29. ožujka 2019. godine donosi sljedeću

ODLUKU

o donošenju Plana zaštite od požara Općine Bukovlje

Članak 1.

Ovom Odlukom donosi se Plan zaštite od požara Općine Bukovlje

Članak 2.

Plan zaštite od požara izradila je ovlaštena tvrtka IN KONZALTING d.o.o., OIB: 30875517927 iz Slavenskoga Broda, Baranjska 18, na temelju Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za područje Općine Bukovlje.

Članak 3.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Brodsko - posavska, Služba zajedničkih i upravnih poslova, Inspektorat unutarnjih poslova dao je Mišljenje (Broj 511-11-04-9/4-2087/2-19 od 25. ožujka 2019. godine) da su Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije i Plan zaštite od požara sukladni odredbama članka 13. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10). Uz navedeni Zahtjev priloženo je Prethodno mišljenje izdano od strane Vatrogasne zajednice Brodsko-posavske županije Urbroj: 28-03/2019 od dana 19. ožujka 2019. godine.

Članak 4.

Plana zaštite od požara Općine Bukovlje i Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije za područje Općine Bukovlje čini prilog i sastavni je dio ove Odluke.

Članak 5.

Ova odluka stupa na snagu prvog dana od dana objave u „Službenom vjesniku Brodsko - posavske županije“.

OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE BUKOVLJE

KLASA: 810-01/19-01/05

URBROJ:2178/25-02-19-1

Bukovlje, 29. ožujka 2019. godine

PREDSJEDNIK OPĆINSKOG VIJEĆA
Danijel Kovačević, inž.grad.

PLAN ZAŠTITE OD POŽARA

OPĆINA BUKOVLJE

USKLAĐIVANJE

BARANJSKA 18
35000
SLAVONSKI BROD
TEL: 035 / 401 600
FAX: 035 / 447 600
MOB: 099 / 206 71 50
E-MAIL:
in_konzalting@inet.hr



IN konzalting d.o.o.
ZA POSLOVNE USLUGE

BUKOVLJE, OŽUJAK 2019.

Sadržaj:

1. TEKSTUALNI DIO PLANA	3
1.1. UVOD	3
1.2. SUSTAV UKLJUČIVANJA VATROGASNIH POSTROJBI U AKCIJU GAŠENJA POŽARA	3
1.3. SUSTAV SUBORDINACIJE I ZAPOVJEDANJA U AKCIJAMA GAŠENJA VEĆIH POŽARA	4
1.4. NAČIN POZIVANJA I UKLJUČIVANJA DISTRIBUTERA ENERGENATA U AKCIJU GAŠENJA POŽARA	5
1.5. UKLJUČIVANJE FIZIČKIH I PRAVNIH OSOBA KOJE OBAVLJAJU KOMUNALNE POSLOVE U AKCIJU GAŠENJA POŽARA	5
1.6. UKLJUČIVANJE SLUŽBI ZA PRUŽANJE PRVE MEDICINSKE POMOĆI U AKCIJI GAŠENJA POŽARA	6
1.7. UKLJUČIVANJE PODUZEĆA TE ODGOVORNE OSOBE ZA OPSKRBU HRANOM I VODOM U AKCIJI GAŠENJA POŽARA	6
1.8. NAČIN ZAMJENE VATROGASNIH POSTROJBI S NOVIM POSTROJBAMA U GAŠENJU POŽARA	7
1.9. NAČIN UKLJUČIVANJA HRVATSKE VOJSKE NA GAŠENJU POŽARA	7
1.10. SLUČAJEVI KADA SE NAČELNIK I OPĆINSKO VIJEĆE UPOZNAJU S NASTALIM POŽAROM	8
1.11. SLUČAJEVI KADA SE U AKCIJU GAŠENJA POŽARA OSIM DVD-A S PODRUČJA OPĆINE BUKOVlje POZIVAJU VATROGASNE POSTROJBE IZVAN OPĆINE	9
1.12. NAČIN I SLUČAJEVI UPORABE OPREME I VOZILA POSEBNE NAMJENE U GAŠENJU POŽARA ILI SPAŠAVANJU OSOBA	9
1.13. NAZIVI GRAĐEVINA I OTVORENOG PROSTORA NA KOJIMA SE MOGU OČEKIVATI POŽARI VEĆIH RAZMJERA	9
1.14. NAZIVI GRAĐEVINA U KOJIMA SU SADRŽANE RADIOAKTIVNE, EKSPLOZIVNE, OTROVNE I DRUGE OPASNE TVARI	10
1.15. POPIS OSOBA ODGOVORNIH ZA PROVEDBU PLANOVA ZAŠTITE OD POŽARA PRAVNIH OSOBA IZ 1. I 2. KATEGORIJE	10
1.16. POPIS NASELJA KOJA IMAJU HIDRANTSKU MREŽU	10
2. GRAFIČKI DIO PLANA	11

1. TEKSTUALNI DIO PLANA

1.1. UVOD

Na temelju izrađene Procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija Općine Bukovlje, donosi se Plan zaštite od požara i tehnoloških eksplozija, izrađen prema Pravilniku o sadržaju plana zaštite od požara i tehnoloških eksplozija (NN br. 51/12.).

S obzirom na opremljenost i broj vatrogasaca na području grada te udaljenost Općine Bukovlje od Slavonskog Broda (prigradsko naselje), a vezano i za broj požara u posljednjih 10 godina, planom utvrđena vatrogasna postrojba je Javna vatrogasna postrojba Grada Slavonskog Broda koja broji 52 operativnih profesionalna vatrogasca.

Javna vatrogasna postrojba Grada Slavonskog Broda utvrđuje se planom kao postrojba s područjem odgovornosti za cijelu Općinu Bukovlje, odnosno središnja postrojba.

Planom zaštite od požara nisu utvrđene druge postrojbe sa područjem djelovanja u Općini Bukovlje.

Tablica 1: Popis vatrogasnih postrojbi s područjem djelovanja po naseljima

JVP Grada Sl. Broda	Bukovlje, Vranovci, Ježevik, Šušnjevi, Korduševci
---------------------	---

Na temelju Zakona zaštite od požara «Narodne novine Republike Hrvatske» br. 92/10 predstavničko tijelo općine je obvezno jednom godišnje izvršiti reviziju Plana u smislu usklađenosti sa novonastalim uvjetima.

1.2. SUSTAV UKLJUČIVANJA VATROGASNIH POSTROJBI U AKCIJU GAŠENJA POŽARA

Dojava požara za područje općine prima se na telefon 112 u Županijskom centru 112 Područni ured za zaštitu i spašavanje Slavonski Brod DUZS, a zatim se prosljeđuje u Vatrogasni Operativni Centar Javne vatrogasne postrojbe Grada Slavonskog Broda, nakon čega dežurni vatrogasac uzbunjuje dežurnu smjenu koja sa potrebnom opremom i vozilima izlazi na intervenciju.

Uzbunjivanje preostalih vatrogasaca iz Javne vatrogasne postrojbe Grada Slavonskog Broda vrši se (telefonom, mobitelom, SMS) sukladno Planu uzbunjivanja Javne vatrogasne postrojbe Grada Slavonskog Broda.

Broj vatrogasaca koji će sudjelovati u vatrogasnoj intervenciji se određuje prema potrebi. Uzbunjivanje vrši dežurni vatrogasac u Vatrogasnom Operativnom Centru JVP-e po nalogu zapovjednika JVP-e, odnosno voditelja vatrogasne intervencije.

Uzbunjivanje vatrogasnih postrojbi drugih jedinica lokalne samouprave sa ostalih dijelova županije vrši se po zapovijedi Županijskog zapovjednika (ako se događaj ne može riješiti vlastitim snagama).

Uzbunjivanje vrši Županijski centar 112, DUZS područni ured Slavonski Brod po nalogu županijskog zapovjednika. Broj dodatnih snaga određuje se prema potrebi, odnosno stanju na terenu.

Područje odgovornosti Javne vatrogasne postrojbe Grada Slavenskog Broda je za cijelu Općinu Bukovlje.

Redoslijed uključivanja postrojbi u akciju gašenja može se promijeniti i ubrzati u slučaju nekontroliranog i ubrzanog razvoja požara.

Odluku o dinamici i uključivanju donosi Županijski vatrogasni zapovjednik ili osoba koju on ovlasti, na prijedlog voditelja akcije gašenja ili uvidom u trenutno stanje na terenu.

1.3. SUSTAV SUBORDINACIJE I ZAPOVJEDANJA U AKCIJAMA GAŠENJA VEĆIH POŽARA

Vatrogasnu intervenciju vodi voditelj vatrogasne postrojbe.

Na mjesto događaja izlazi Javna vatrogasna postrojba Grada Slavenskog Broda .

Ako voditelj intervencije ocijeni da raspoloživim sredstvima i snagama nije u mogućnosti uspješno obaviti intervenciju poziva zapovjednika Javne vatrogasne postrojbe koji sukladno operativnom planu angažiranja dodatnih snaga upućuje na mjesto događaja potrebne vatrogasce.

Ako požar ne može zaustaviti i ugasiti vlastitim snagama o nastanku događaja obavještava županijskog vatrogasnog zapovjednika, koji preuzima vođenje intervencije.

Tablica 2: POPIS ODGOVORNIH OSOBA U VŽŽ BRODSKO - POSAVSKE

Županijski zapovjednik	STJEPAN ŽUPANIĆ mob: 099 / 7548 – 622; 091 / 7992 - 670
------------------------	---

Ustroj i zapovijedanje Javnom vatrogasnom postrojbom Grada Slavenskog Broda.

Tablica 3: POPIS ODGOVORNIH OSOBA U JVP-i GGRADA SLAVONSKOG BRODA

NAZIV JVP-e	ZAPOVJEDNIK	ZAMJENIK ZAPOVJEDNIKA
JAVNA VATROGASNA POSTROJBA GRADA SL. BRODA	IVAN VULETA TEL. 035/457-064 MOB.099/216-5707	MARIO TONČEK TEL. 035/431-068 MOB.098/894-415

1.4. NAČIN POZIVANJA I UKLJUČIVANJA DISTRIBUTERA ENERGENATA U AKCIJU GAŠENJA POŽARA

Po svakoj zaprimljenoj dojavi požara na stambenom, gospodarskom, poslovnom, industrijskom ili nekom drugom objektu dežurni u Županijskom centru 112, DUZS područni ured Slavonski Brod odmah po izlasku vatrogasne postrojbe na intervenciju poradi isključenja električne energije zove dežurnog dispečera u

Tablica 4: POPIS ODGOVORNIH OSOBA U HEP ELEKTRA SLAVONSKI BROD

HEP- Elektra – Slavonski Brod	tel. broj 035/ 415 243
-------------------------------	-------------------------------

koji odmah isključuje napajanje električnom energijom za dio naselja u kojem se dogodio požar. Odmah po isključenju električne energije dežurna ekipa Elektre odlazi na mjesto intervencije i isključuje predmetnu građevinu iz mreže i pusta električnu energiju za isključeni dio grada ili naselja.

Ukoliko intervencija zahtijeva isključenje ili povećane količine vode u pojedinim dijelovima naselja tada je potrebno zvati:

Tablica 5: POPIS ODGOVORNIH OSOBA U VODOVOD SLAV. BROD

VODOVOD d.o.o.	dežurnog dispečera: 0800 333 444
----------------	---

Ukoliko intervencija zahtijeva isključenje plina u pojedinim dijelovima grada ili naselja tada je potrebno zvati Brod - Plin d.o.o. Trg pobjede 5, 35 000 Slavonski Brod.

Brod plin d.o.o.



1.5. UKLJUČIVANJE FIZIČKIH I PRAVNIH OSOBA KOJE OBAVLJAJU KOMUNALNE POSLOVE U AKCIJU GAŠENJA POŽARA

Na području Općine Bukovlje koncesiju za zbrinjavanje i odvoz otpada ima tvrtka Jakob Becker d.o.o. koja raspolaže sa potrebnom opremom, vozilima i tehnikom, kada je istu potrebno uključiti u akciju gašenja požara ili spašavanja:

Tablica 6: Telefon dežurne osobe u tvrtki Jakob Becker

Jacob Becker d.o.o. – Gornja Vrba	tel: 035 / 430 - 081
-----------------------------------	----------------------

Načelnik ili osoba koju on za to ovlasti, može na zahtjev zapovjednika Jvane vatrogasne postrojbe Grada Slavenskog Broda ili županijskog vatrogasnog zapovjednika ili njegovog zamjenika, narediti da se stave na raspolaganje radni strojevi i teretna vozila koje posjeduju stanovnici naselja Općine Bukovlje.

Osim tvrtke Jacob Becker d.o.o. – Gornja Vrba građevinske strojeve i teretna motorna vozila može se koristiti i od tvrtke Bukovlje d.o.o. koja je u vlasništvu općine Bukovlje, te slijedećih pravnih osoba s područja općine Bukovlje:

Tablica 7: POPIS PRAVNIH OSOBA OD KOJIH SE MOGU ISHODITI STROJEVI I TERETNA VOZILA

Red.br.	Naziv tvrtke	Adresa
1	STEP PROMET d.o.o. za prijevoz i usluge	Josipa Kozarca 35, Bukovlje
2	AUTO-RETTUNG d. o. o. za vuču i servis vozila	Stjepana Radića 2A, Bukovlje
3	MR PRIJEVOZ j.d.o.o. za prijevoz i usluge	Josipa Kozarca 33, Bukovlje
4	GRANIT GRAĐEVINSKI OBRT	VL. DIMITRIJE ĐUKIĆ, JEŽEVIK 22/A
5	ŠIMIĆ OBRT ZA USLUGE GRAĐEVINSKIM STROJEVIMA	VLASNIK JOZO ŠIMIĆ

1.6. UKLJUČIVANJE SLUŽBI ZA PRUŽANJE PRVE MEDICINSKE POMOĆI U AKCIJI GAŠENJA POŽARA

Ako u požaru ili eksploziji ili u nekom drugom akcidentnom događaju ima ozlijeđenih osoba ili se očekuju povrede prilikom intervencije potrebno je uključiti ekipu za pružanje Hitne medicinske pomoć Zavoda za hitnu medicinu Brodsko – posavske županije koju čini liječnik, medicinski tehničar i vozač sa sanitetskim vozilom. Hitnu medicinsku pomoć moguće je dobiti od 0 -24 h u na broj 112, 194. Intervencija u pružanju hitne medicinske pomoći obavlja se iz Slavenskog Broda. Zdravstveni djelatnici koji rade na promatranom području, neovisno o stručnoj spremi, imaju obvezu pružati hitnu pomoć.

1.7. UKLJUČIVANJE PODUZEĆA TE ODGOVORNE OSOBE ZA OPSKRBU HRANOM I VODOM U AKCIJI GAŠENJA POŽARA

Opskrba hranom i vodom gasitelja na terenu obaviti će zaposlenici tvrtke Bukovlje d.o.o.

NAZIV I ADRESA
PEKARNA BUKOVLJE, pekarski obrt, vlasnik Manika Kajtazi, Josipa Kozarca 23, Bukovlje
Boso d.o.o., Bukovlje, ul. Josipa Kozarca 2

Zamjena gasitelja obavljat će se vlastitim kombi vozilima, a odmor i spavanje gasitelja mogući su u prostorima

Red. broj	Naziv građevine i lokacija	Broj osoba koji može boraviti u prostorijama
2.	Društveni dom Vranovci	150
3.	Društveni dom kulture Ježevik	50
4.	Društveni dom kulture Korđuševci	50
7.	Lovački dom	100
8.	Svečana dvorana „ Bukovlje“ – Bukovlje, ul. Josipa Kozarca 20	400

1.8. NAČIN ZAMJENE VATROGASNIH POSTROJBI S NOVIM POSTROJBAMA U GAŠENJU POŽARA

Na većoj intervenciji koja traje dulje od 4 sata potrebno je zamijeniti umorne gasitelje sa svježim snagama. Zamjena obavljat će se vozilima Javne vatrogasne postrojbe Grada Slavonskog Broda i pravnih osoba.

Izmjena snaga koje sudjeluju na sanaciji nastalog događaja vršit će se sukladno procjeni nadležnog zapovjednika odnosno rukovoditelja akcije.

Narečene izmjene vršit će se do završetka sanacije nastalog događaja.

1.9. NAČIN UKLJUČIVANJA HRVATSKE VOJSKE NA GAŠENJU POŽARA

Postrojbe Hrvatske vojske uključuju se u akciju gašenja požara koji je prethodno okarakteriziran kao veliki požar otvorenog prostora kada sve moguće angažirane civilne snage gasitelja nisu dovoljne za gašenje požara.

Prema Planu intervencija kod velikih požara otvorenog prostora na teritoriju Republike Hrvatske, Oružane snage Hrvatske vojske uključuju se u gašenje požara otvorenog prostora ovisno o stupnju ugroženosti kako slijedi:

- 3. stupanj ugroženosti: veće šumske površine, velike površine trave i niskog raslinja, indeks opasnosti mali do umjeren;
- 4. stupanj ugroženosti: vrijedne šumske površine, vrlo velike površine trave i niskog raslinja, ugroženost objekata i naselja, moguće više istovremenih događaja na širem području (različitog intenziteta), indeks opasnosti umjeren do velik;
- 5. stupanj ugroženosti: posebno vrijedne šumske površine, izrazito velike površine otvorenog prostora, više istovremenih događaja većeg intenziteta, ugroženost naselja i/ili drugih sadržaja ili objekata, indeks opasnosti velik do vrlo velik.

Za uključivanje Hrvatske vojske u akciju gašenja požara potrebno je izvršiti sljedeće radnje:

1. zapovjednik požarišta, temeljem prosudbe o stanju na terenu, traži dodatnu pomoć od više razine zapovijedanja odnosno izvješćuje županijskog vatrogasnog zapovjednika,
2. Županijski vatrogasni zapovjednik potom traži dodatnu pomoć od operativnog vatrogasnog zapovjedništva kontinentalnog dijela Republike Hrvatske Državne uprave za zaštitu i spašavanje i izvješćuje Glavnog vatrogasnog zapovjednika o potrebi sudjelovanja Hrvatske vojske u intervenciji gašenja požara,
3. Iz VOC-a Državne uprave za zaštitu i spašavanje po zapovjedi Glavnog vatrogasnog zapovjednika izvješćuje se Glavni stožer oružanih snaga Republike Hrvatske i traži angažiranje Namjenskih Oružanih Snaga HV za pomoć u gašenju požara
4. Glavni stožer oružanih snaga Republike Hrvatske pokreće najbliže postrojbe NOS Hrvatske vojske.

Uključivanje Hrvatske vojske u akciju gašenja požara vršit će se po planu i na zahtjev Županijskog vatrogasnog zapovjednika temeljem sporazuma o suradnji između Ministarstva unutarnjih poslova RH i Ministarstva obrane RH.

Temeljem članka 37. stavak 7. u svezi članka 13. stavak 2. Zakona o vatrogastvu sukladno izrađenom Planu vatrogasnih intervencija kod velikih požara otvorenog prostora na teritoriju Republike Hrvatske, Ministarstvo obrane preuzima svoj dio obveza u provedbi Plana intervencije.

1.10. SLUČAJEVI KADA SE NAČELNIK I OPĆINSKO VIJEĆE UPOZNAJU S NASTALIM POŽAROM

Upoznavanje općinskih čelnika obaviti će se u slučajevima kada događaj poprimi veće razmjere ili ima više teže ozlijeđenih ili stradalih osoba. Upoznavanje obavlja zapovjednik ili njegov zamjenik ili osoba koju zapovjednik za to ovlasti. Upoznavanje ide prema sljedećem rasporedu:

Načelnik općine :

Davor Petrik

Tel: 035 / 276-049

Fax. 035/ 461-118

mob: 091/ 509 - 7041

Opcina-bukovlje@sb.t-com.hr

Zamjenik načelnika općine :

Igor Đaković

Pročelnik JUO:

Ines Mijić

Tel: 035 / 276-049

Fax. 035/ 461-118

Mob: 098/ 986-5576

Opcina-bukovlje@sb.t-com.hr

1.11. SLUČAJEVI KADA SE U AKCIJU GAŠENJA POŽARA OSIM DVD-a S PODRUČJA OPĆINE BUKOVLJE POZIVAJU VATROGASNE POSTROJBE IZVAN OPĆINE

U akciju gašenja požara širih razmjera po zapovjedi županijskog vatrogasnog zapovjednika, a po obavijesti zapovjednika Javne vatrogasne postrojbe Grada Slavonskog Broda, uključuju se i druge vatrogasne postrojbe koje djeluju na području Brodsko-posavske županije.

Ako nastali događaj zahtjeva sudjelovanje snaga s područja dvije ili više županija, po zapovjedi glavnog vatrogasnog zapovjednika - Slavko Tucaković , a po obavijesti županijskog vatrogasnog zapovjednika, uključuju se vatrogasne postrojbe iz susjednih županija.

Glavni Vatrogasni zapovjednik	Slavko Tucaković – 091 112 11 60
-------------------------------	----------------------------------

1.12. NAČIN I SLUČAJEVI UPORABE OPREME I VOZILA POSEBNE NAMJENE U GAŠENJU POŽARA ILI SPAŠAVANJU OSOBA

U akciju gašenja požara kada je potrebno uporabiti vatrogasna vozila ili opremu posebne namjene, a po obavijesti voditelja vatrogasne intervencije, a na traženje županijskog vatrogasnog zapovjednika intervenirati će pripadnici JVP Grada Slavonskog Broda sa svojim vozilima i opremom posebne namjene.

1.13. NAZIVI GRAĐEVINA I OTVORENOG PROSTORA NA KOJIMA SE MOGU OČEKIVATI POŽARI VEĆIH RAZMJERA

Na području općine Bukovlje funkcionira nekoliko pravnih osoba glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara:

- DRVOPROMET-EXPORT-IMPORT d. o. o. za promet i preradu drveta i drvnih sortimenata, Josipa Kozarca 25, Bukovlje

- TEHNO PLASTIKA d.o.o. za proizvodnju i montažu plastične stolarije i usluge, Stjepana Radića 20, Bukovlje
- STEP PROMET d.o.o. za prijevoz i usluge, Josipa Kozarca 35, Bukovlje

ali nema objekata razvrstanih u II kategoriju ugroženosti od požara.

1.14. NAZIVI GRAĐEVINA U KOJIMA SU SADRŽANE RADIOAKTIVNE, EKSPLOZIVNE, OTROVNE I DRUGE OPASNE TVARI

Na području Općine nema građevina u kojima se mogu očekivati radioaktivne, eksplozivne i otrovne i druge opasne tvari.

1.15. POPIS OSOBA ODGOVORNIH ZA PROVEDBU PLANOVA ZAŠTITE OD POŽARA PRAVNIH OSOBA IZ 1. I 2. KATEGORIJE

Na području Općine Bukovlje nema građevina koje su razvrstane u 1. ili 2. kategoriju ugroženosti od požara.

1.16. POPIS NASELJA KOJA IMAJU HIDRANTSKU MREŽU

Vodoopskrba stanovnika i ostalih korisnika vode na prostoru općine Bukovlje riješena je iz javnog vodoopskrbnog sustava Slavonski Brod kojim nisu pokrivena sva naselja.

Naselja u Općini Bukovlje koja imaju javnu vodoopskrbnu i hidrantsku mrežu:

Tablica 8: Naselja u kojima je izvedena hidrantska mreža

Naselja u kojima je izvedena vanjska hidrantska mreža	
Bukovlje	(djelomično)
Vranovci	

Tablica 9: Naselja u kojima nije izvedena hidrantska mreža

Naselja u kojima nije izvedena vanjska hidrantska mreža	
Ježevik	
Korduševci	
Šušnjevc	

U naseljima i ulicama u kojima nije izvedena vanjska hidrantska mreža, voda za gašenje požara koristiti će se iz zdenaca u privatnom vlasništvu koji se nalaze u svakom dvorištu i iz kojih se stanovnici i inače opskrbljuju vodom za osobne potrebe, te iz zaliha vode kojim raspolažu vatrogasna vozila u svojim rezervoarima.

2. GRAFIČKI DIO PLANA

PRIKAZ GLAVNIH PROMETNICA SADRŽI PRIKAZ:

Prilog 1

- *državnih cesta*
- *županijskih cesta*
- *lokalnih cesta*
- *nerazvrstanih cesta*
- *cesta po šumskim područjima*
- *mjesta za smještaj opreme i sredstava za gašenje požara(DVD-a)*

PRIKAZ HIDRANATA, VODOSPREMA CRPILIŠTA I BUNARA

Prilog 2

PRIKAZ EL. ENERGETSKIH GRAĐEVINA I TRASE PLINA

Prilog 3

ŠUMSKE POVRŠINE PO STUPNJEVIMA OPASNOSTI

Prilog 4

2019.

PROCJENA UGROŽENOSTI OD POŽARA I
TEHNOLOŠKE EKSPLOZIJE

OPĆINA BUKOVLJE

USKLAĐIVANJE

BUKOVLJE, OŽUJAK 2019.

BARANJSKA 18
35000 SLAVONSKI BROD
TEL: 035 / 401 600
FAX: 035 / 447 600
MOB: 099 / 206 7150
E-MAIL: IN_KONZALTING@INET.HR



Sadržaj:

1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA	4
1.1. POVRŠINA	4
1.2. BROJ STANOVNIKA	5
1.3. NASELJENA MJESTA	6
1.4. PRAVNE OSOBE U GOSPODARSTVU PO VRSTAMA	6
1.5. PREGLED PRAVNIH OSOBA U GOSPODARSTVU GLEDE POVEĆANE OPASNOSTI ZA NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA	8
1.6. PREGLED INDUSTRIJSKIH ZONA	9
1.7. PREGLED CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNICA PO VRSTI	9
1.8. PREGLED TURISTIČKIH NASELJA	10
1.9. PREGLED ELEKTROENERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE	11
1.10. PLINOVODNE MREŽE, NAFTAOVODI I PRODUKTOVODI	11
1.11. PREGLED LOKACIJA NA KOJIMA SU USKLADIŠTENE VEĆE KOLIČINE ZAPALJIVIH TEKUĆINA, PLINOVA, EKSPLOZIVNIH TVARI I DRUGIH OPASNIH TVARI	12
1.12. PREGLED VATROGASNIH DOMOVA ZA SMJEŠTAJ UDRUGA DOBROVOLJNIH VATROGASACA I PROFESIONALNIH VATROGASNIH POSTROJBA	12
1.13. PREGLED PRIRODNIH IZVORIŠTA VODE KOJA SE MOGU UPOTREBLJAVATI ZA GAŠENJE POŽARA	13
1.14. PREGLED NASELJA I DIJELOVA NASELJA U KOJIMA SU IZVEDENE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE ZA GAŠENJE POŽARA	13
1.15. PREGLED GRAĐEVINA U KOJIMA STALNO ILI POVREMENO BORAVI VEĆI BROJ OSOBA	14
1.16. PREGLED POLJOPRIVREDNIH I ŠUMSKIH POVRŠINA	15
1.17. PREGLED ŠUMSKIH POVRŠINA PO VRSTI, STAROSTI, ZAPALJIVOSTI I IZGRAĐENOSTI PROTUPOŽARNIH PUTOVA I PROSJEKA U ŠUMAMA	16
1.18. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA I ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA KOJI SU NEPRISTUPAČNI ZA PRILAZ VATROGASNIM VOZILIMA	16
1.19. PREGLED NASELJA, KVARTOVA, ULICA I ZNAČAJNIJIH GRAĐEVINA U KOJIMA NEMA DOVOLJNO SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA	16
1.20. PREGLED SUSTAVA TELEFONSKIH I RADIO VEZA UPORABLJIVIH U GAŠENJU POŽARA	16
1.21. PREGLED BROJA POŽARA I VRSTE GRAĐEVINA NA KOJIMA SU NASTAJALI POŽARI U ZADNJIH 10 GODINA	17
2. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA 1. I 2. KATEGORIJE UGROŽENOSTI OD POŽARA	18
3. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA	19
3.1. MAKRO PODJELA NA POŽARNE SEKTORE I ZONE, GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI I FIZIČKA STRUKTURA GRAĐEVINA	19
3.2. GUSTOĆA IZGRAĐENOSTI I FIZIČKA STRUKTURA GRAĐEVINA	19
3.3. ETAŽNOST GRAĐEVINA I PRISTUPNOST PROMETNICA GLEDE AKCIJE EVAKUACIJE I GAŠENJA	19
3.4. STAROST GRAĐEVINA I POTENCIJALNIM OPASNOSTIMA ZA IZAZIVANJE POŽARA	19
3.5. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA U INDUSTRIJSKIM ZONAMA I UGROŽAVANJU GRAĐEVINA IZVAN INDUSTRIJSKIH ZONA	20
3.6. STANJE PROVEDENOSTI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA GRAĐEVINA ISTIH NAMJENA NA ODREĐENIM PODRUČJIMA	20
3.7. IZVORIŠTA VODE I HIDRANTSKA INSTALACIJA ZA GAŠENJE POŽARA	20
3.8. IZVEDENA DISTRIBUTIVNA MREŽA ENERGENATA	21
3.9. STANJE PROVEDENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA NA ŠUMSKIM I POLJOPRIVREDNIM POVRŠINAMA	23

3.10. UZROCI NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA, NA VEĆ EVIDENTIRANIM POŽARIMA TIJEKOM ZADNJIH 10 GODINA, BROJU PROFESIONALNIH I DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBA	23
4. PRIJEDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIJSKIH MJERA KOJE JE POTREBNO PROVESTI KAKO BI SE OPASNOST OD NASTAJANJA I ŠIRENJA POŽARA SMANJILA NA NAJMANJU MOGUĆU MJERU	24
4.1. VATROGASNA DRUŠTVA I POSTROJBE	24
4.2. ODREĐIVANJE POTREBNOG BROJA VATROGASACA ZA UČINKOVITO GAŠENJE POŽARA	24
4.3. IZRAČUN ELEMENATA ZA GAŠENJE POŽARA.....	24
4.3.1. OPĆENITO	24
4.3.2. PRORAČUN POTREBNOG BROJA VATROGASACA ZA ČVRSTE OBJEKTE – ZGRADA P + 1 U MJESTU ŠUŠNJEVCI UZ SLIJEDEĆE ULAZNE PARAMETRE:	29
4.3.3. PRORAČUN POTREBNOG BROJA VATROGASACA ZA ČVRSTE OBJEKTE – UREDSKI PROSTOR P + 1 U MJESTU BUKOVLJE	32
4.3.4. ZA OTVORENI PROSTOR	36
4.4. ORGANIZACIJSKE MJERE.....	38
4.5. ODREĐIVANJE BROJA DOBROVOLJNIH VATROGASNIH POSTROJBI	38
4.6. SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA.....	47
4.7. ODLAGALIŠTA OTPADA – DEPONIJ	47
4.8. MJERE ZAŠTITE ŠUMA I OTVORENIH PROSTORA OD POŽARA	48
4.8.1. ŠUMSKE POVRŠINE	48
4.8.2. ČIŠĆENJE CESTA I PRUGA OD RASLINJA.....	49
4.9. URBANISTIČKE MJERE ZAŠTITE	49
4.10. MJERE ZAŠTITE U PROMETU	50
4.11. INDUSTRIJA.....	51
4.12. PRISTUPNI PUTOVI	51
4.13. NOSIVOST VATROGASNIH PRISTUPA	52
4.14. UVJETI KORIŠTENJA VATROGASNIH PRISTUPA	52
4.15. VATROGASNI PRILAZI	52
4.16. POVRŠINE ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNIH VOZILA	53
4.17. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA U PRIJENOSU I DISTRIBUCIJI ELEKTRIČNE ENERGIJE.....	53
4.17.1. PRIJENOS I DISTRIBUCIJA.....	53
4.18. ELEKTROENERGETSKI OBJEKTI I POSTROJENJA	54
4.18.1. ELEKTROINSTALACIJE 0,4 KV	55
4.19. INSTALACIJE ZA ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJA	55
4.19.1. ZAŠTITA OBJEKATA OD UTJECAJA ATMOSFERSKIH PRAŽNENJA	55
4.19.2. ODRŽAVANJE	56
4.20. OSVJETLJAVANJE EVAKUACIJSKIH PUTOVA I IZLAZA.....	56
4.21. MJERE ZA OSIGURANJE VODE ZA GAŠENJE.....	56
4.21.1. TLAK.....	56
4.21.2. MINIMALNE KOLIČINE VODE ZA GAŠENJE.....	56
4.21.3. HIDRANTSKA MREŽA	56
5. ZAKLJUČAK.....	57
6. POPIS KORIŠTENIH PROPISA I LITERATURE	58
7. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI	59

1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA

1.1. Površina

Općina Bukovlje smještena je na južnim obroncima Dilj gore i savske ravnice, gdje su uz prometne pravce nastala naselja. Područjem općine prolazi više županijskih cesta. Općina Bukovlje sjeveroistočna je prigradska Općina sjedišta Brodsko-posavske županije Grada Slavonskog Broda.

Općina Bukovlje:

- na istoku graniči sa Općinom Garčin,
- na jugoistoku sa Općinom Gornja Vrba,
- na jugozapadu sa Gradom Slavonskim Brodom,
- na sjeverozapadu sa Općinom Podcrkavlje, te na sjeveru sa Općinom Levanjska varoš (Osječko-baranjska županija).

Po površini općina Bukovlje je jedna je od najmanjih Općina od ukupno 26 općina na području Brodsko – posavske županije - prostire se na 31,51 km².

Grafički prikaz 1: Položaj općine u prostoru Županije

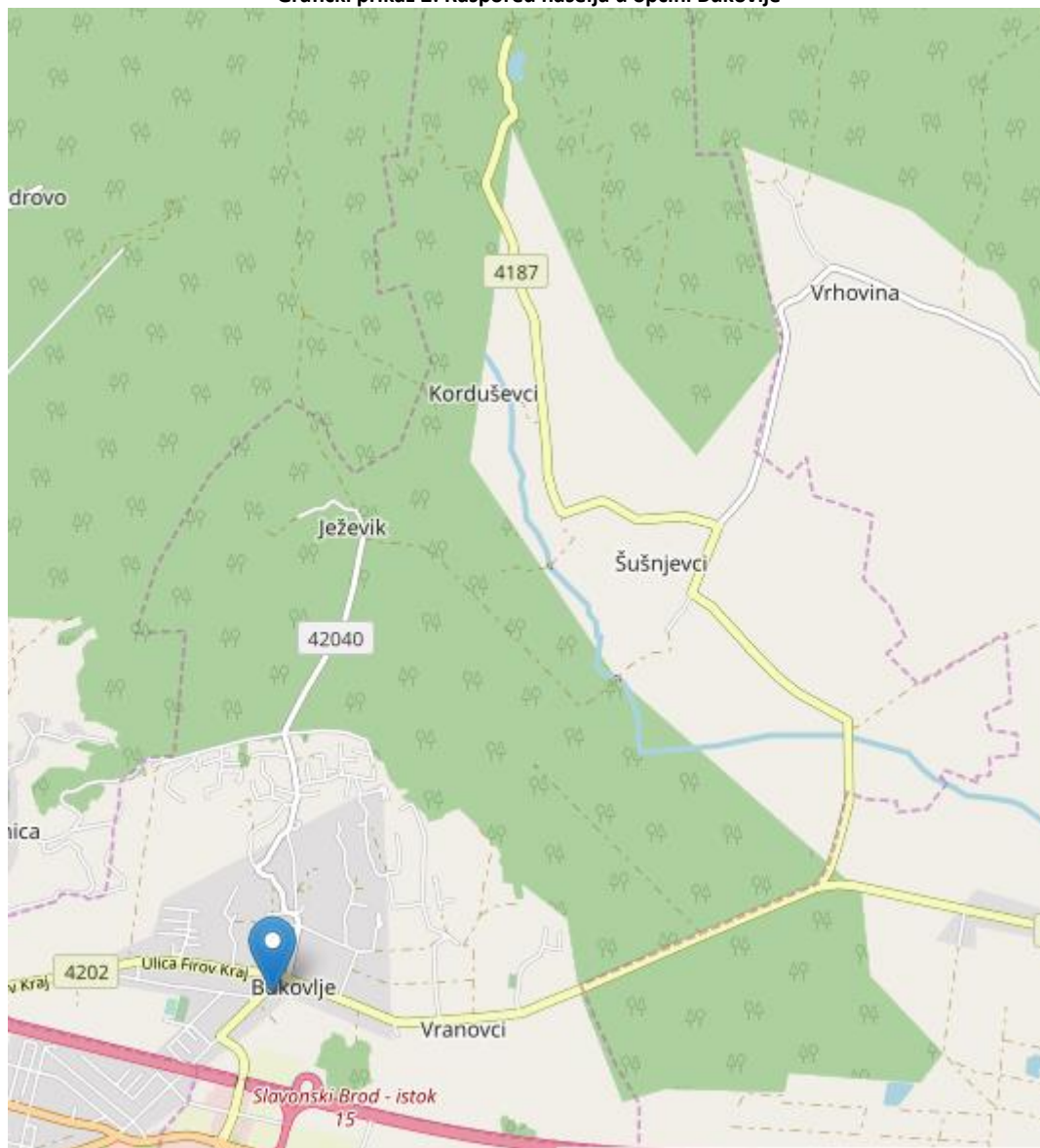


Tablica 1: Veličina naselja u općini Bukovlje

Red. broj	Prostorna jedinica	Površina km	% od površine Općine
	NASELJE		
1.	Bukovlje	4,62	14,66
2.	Ježevik	5,65	17,93
3.	Korduševci	10,08	31,99
4.	Vranovci	3,46	10,64
5.	Šušnjevci	7,7	24,44
	Ukupno:	31,51	100,00

Izvor podataka: Prostorni plan uređenja općine Bukovlje

Grafički prikaz 2: Raspored naselja u općini Bukovlje



1.2. Broj stanovnika

Prema posljednjem popisu stanovništva 2011. godine na području Općine Bukovlje živjelo je 3108 stanovnika. Prosječna gustoća naseljenosti prostora Općine 2011. godine je iznosila 98,63 stanovnika po 1 km². Prostor Općine Bukovlje spada u gušće naseljene prostore Brodsko - posavske Županije jer prosječna gustoća naseljenosti prostora županije 2011. godine je iznosila 77,6 stanovnika po 1 km².

1.3. Naseljena mjesta

Općina Bukovlje obuhvaća 5 naselja, a naselje Bukovlje je općinsko središte.

Tablica 2: Popis naseljenih mjesta sa brojem stanovnika

Naselje	Broj stanovnika
Bukovlje	1982
Ježevik	63
Korduševci	161
Šušnjevc	258
Vranovci	644
UKUPNO:	3108

1.4. Pravne osobe u gospodarstvu po vrstama

Prema dostupnim podacima Hrvatske gospodarske komore, Županijske komore Brodsko - posavske županije na području Općine Bukovlje najzastupljenije su tvrtke iz trgovine mješovite robe, trgovine poljoprivrednim proizvodima i graditeljstva, te druge uslužne djelatnosti i obrti.

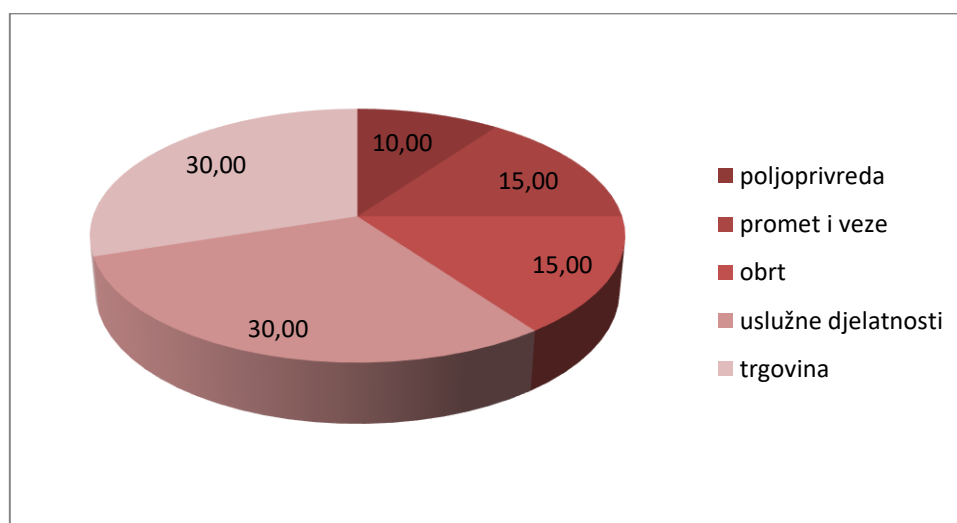
Tablica 3: Pregled pravnih osoba po djelatnosti

1.	EXPERIO d.o.o. za konstrukciju, proizvodnju, trgovinu i usluge	Danka Mataića 21, Bukovlje
2.	STEP PROMET d.o.o. za prijevoz i usluge	Josipa Kozarca 35, Bukovlje
3.	TRGO-INVEST d. o. o. za trgovinu, proizvodnju, usluge i uvoz-izvoz	Dragutina Rakovca 74, Bukovlje
4.	AUTO-RETTUNG d. o. o. za vuču i servis vozila	Stjepana Radića 2A, Bukovlje
5.	SB INTERIJERI j.d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	Josipa Kozarca 42, Bukovlje
6.	V.B. PROFIL d.o.o. za građenje, trgovinu i usluge	Dragutina Rakovca 87, Bukovlje
7.	SINTEL d.o.o. za računalne djelatnosti i usluge	Josipa Kozarca 86, Bukovlje
8.	MICROCHEM d. o. o. za proizvodnju i trgovinu	Stjepana Radića 80, Bukovlje
9.	TERMOPLIN d. o. o. za montažu i servisiranje opreme, metaloprađivačke usluge, vanjsku i unutarnju trgovinu	Vranovci 115A, Bukovlje
10.	TEHNO PLASTIKA d.o.o. za proizvodnju i montažu plastične stolarije i usluge	Stjepana Radića 20, Bukovlje
11.	ELVI d. o. o. za projektiranje, nadzor, montažu i ispitivanje	Vinogradska cesta 53, Bukovlje
12.	BAUSCH-STANIĆ d.o.o. za konstrukciju i izrada alata i strojeva	Danka Mataića 21, Bukovlje
13.	DRVOPROMET-EXPORT-IMPORT d. o. o. za promet i preradu drveta i drvnih sortimenata	Josipa Kozarca 25, Bukovlje
14.	ŠUMARSTVO KLARIĆ d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i	Stjepana Radića 26, Bukovlje

	usluge	
15.	8 SMJEROVA d.o.o. za projektiranje i nadzor	Ulica Pavla Kneževića 44, Bukovlje
16.	TIA d.o.o. za trgovinu i usluge	Svete Terezije 1, Bukovlje
17.	BUKOVLJE d.o.o. za obavljanje komunalnih djelatnosti	Josipa Kozarca 20, Bukovlje
18.	PROFECTO j.d.o.o. za proizvodnju, ugostiteljstvo, trgovinu i usluge	Danka Mataića 12, Bukovlje
19.	INFO IZLOG d.o.o. za računalne i srodne djelatnosti	Vinogradska 1, Bukovlje
20.	TANDEM d. o. o. za graditeljstvo, proizvodnju i trgovinu	Vranovci 109, Bukovlje
21.	FOLKLOR, d.o.o. za promicanje i očuvanje kulturne baštine	Stjepana Radića 73, Bukovlje
22.	JANKOVIĆ SLAVONSKI OKUSI d.o.o.za proizvodnju,promet i usluge u stečaju	Masleničkih vitezova 2, Bukovlje
23.	SUNČANA ELEKTRANA ISOVIĆ j.d.o.o. za proizvodnju i prodaju električne energije	Hrvatskih žrtava 1, Bukovlje
24.	ELECTROHM j.d.o.o. za elektroinstalacijske poslove i usluge	Vinogradska ulica br. 21/H , Bukovlje
25.	MR PRIJEVOZ j.d.o.o. za prijevoz i usluge	Josipa Kozarca 33, Bukovlje
26.	POLJO-COMMERCE, d.o.o. za trgovinu i usluge, uvoz-izvoz	Firov Kraj 12, Bukovlje

Struktura gospodarstva:

- 10% poljoprivreda,
- 15% promet i veze,
- 15% obrt,
- 30% uslužne djelatnosti,
- 30% trgovina



Grafički prikaz 3: Struktura gospodarstva

Na području općine Bukovlje u radu su 24 obrta.

**Tablica 4: Popis dijela obrta registriranih na području Općine Bukovlje
(izvor baza podataka Obrtnog registra)**

1.	ALFA - OBRT ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE, VL. KATICA JOZIĆ, BUKOVLJE, FIROV KRAJ 87
2.	ANDREA TRGOVINA NA MALO ODJEĆOM, OBUĆOM I KOŽNOM GALANTERIJOM, VLASNIK SLAVICA MAZUREK, BUKOVLJE, VINOGRADSKA 46K
3.	AUTOPRAONICA MLADAR, VLASNIK DRAŽEN MLADAR
4.	AUTOPRIJEVOZ KRIJAN, VLASNIK VESNA KRIJAN
5.	AUTOPRIJEVOZNIK DALIBOR MARTIĆ, BUKOVLJE, MARIJANA ALKOVIĆA 4
6.	AUTOPRIJEVOZNIK NIKO MARIĆ
7.	ČABRAJA, OBRT ZA AUTOLIMARSKE USLUGE, VL. IVAN ČABRAJA, BUKOVLJE, FIROV KRAJ 90
8.	EMI, TRGOVAČKI OBRT, VLASNIK ZDENKA ŽIVKOVIĆ, BUKOVLJE, DRAGUTINA RAKOVCA 7
9.	KERAMIČAR KERAMIČARSKI OBRT, BUKOVLJE, FIROV KRAJ 73
10.	KLESARSTVO KADIĆ, OBRT ZA KLESARSKE USLUGE, VLASNIK IVAN KADIĆ, BUKOVLJE, FIROV KRAJ 73
11.	LORENA - FRIZERSKI OBRT, VLASNIK LIDIJA MARATOVIĆ
12.	MARINIĆ PRIJEVOZ, VL. IVICA MARINIĆ
13.	MATIČEVIĆ, OBRT ZA POPRAVAK I UGRADNJU ROLETI, VL. R. MATIČEVIĆ, BUKOVLJE, SVETE TEREZIJE 13
14.	NOVA - OBRT ZA POSLOVNO SAVJETOVANJE, VLASNIK VESNA JANKOVIĆ
15.	PEKARNICA BUKOVLJE, PEKARSKI OBRT, VLASNIK GJON KAJTAZI, BUKOVLJE, JOSIPA KOZARCA 23
16.	POLJOPRIVREDNO OBITELJSKO GOSPODARSTVO KAPOV , VL. ISTOK KAPOV
17.	STIPO MARTIĆ, PRIJEVOZ BETONA, BROT, DRAGUTINA RAKOVCA 42, BUKOVLJE
18.	STROP PROIZVODNJA STROPNIH GREDICA, VLASNIK MATO MARIĆ, BUKOVLJE, VINOGRADSKA 1/F
19.	TERMONET PROIZVODNJA I USLUGE, VLASNIK ZVONKO KOVAČEVIĆ
20.	TERMOSERVIS, OBRT ZA SERVIS PLINSKIH UREĐAJA, VLASNIK MARTIN MATAIĆ, BUKOVLJE, FIROV KRAJ 93
21.	TRGOVAČKI OBRT RUŽA VLASNIK MIRJANA EREIZ
22.	UGOSTITELJSKI OBRT - CAFFE BAR BAYERN , VLASNIK ANKICA PETER
23.	UGOSTITELJSKI OBRT- CAFFE BAR SCORE VLASNIK TOMISLAV VALIĆ
24.	VULKANIZERSKI OBRT MARIO, VLASNIK MARIO VUKOJE, DRAGUTINA RAKOVCA 44, BUKOVLJE

1.5. Pregled pravnih osoba u gospodarstvu glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara

Na području općine Bukovlje funkcionira nekoliko pravnih osoba glede povećane opasnosti za nastajanje i širenje požara:

- DRVOPROMET-EXPORT-IMPORT d. o. o. za promet i preradu drveta i drvnih sortimenata, Josipa Kozarca 25, Bukovlje
- TEHNO PLASTIKA d.o.o. za proizvodnju i montažu plastične stolarije i usluge, Stjepana Radića 20, Bukovlje
- STEP PROMET d.o.o. za prijevoz i usluge, Josipa Kozarca 35, Bukovlje

ali nema objekata razvrstanih u II kategoriju ugroženosti od požara.

1.6. Pregled industrijskih zona

Na području općine ne postoje nikakvi značajni industrijski kapaciteti.

Općina Bukovlje planira poslovnu zonu u naselju Bukovlje, sjeverno od autoceste, površine od 13,7 ha.

1.7. Pregled cestovnih i željezničkih prometnica po vrsti

Postojeći prometni sustav djelomično zadovoljava i omogućio je ravnomjerni razvoj južnih naselja. Glavne prometnice su asfaltirane, a naselja tek djelomično s uređenim pločnicima. Cestovna infrastruktura u Općini Bukovlje djelomično zadovoljava.

Prioritet je urediti i proširiti kolničke trake na odgovarajuće širine ovisno o kategoriji prometnice te izgradnja ugibališta s nadstrešnicom, zatim izgradnja nogostupa u naseljima, javna rasvjeta te horizontalne i vertikalne signalizacije.

Naselja Korduševci –Ježevik, Ježevik - Vranovci - Šušnjevcima cesta koja spaja ta mjesta nije dovršena, te ju je neophodno dovršiti i izgraditi parkiralište za kamione van naselja. Uređenje pristupnih putova do izletišta od značajnijeg je značaja zbog razvoja turizma u tom kraju, lakšeg i nesmetanog dolaženja do izletišta.

Javni promet - Lokalni prijevoz putnika na prostoru općine dobro je raspoređen. Linije su povezane s autobusnim kolodvorom u Slavanskom Brodu.

Prometnice

CESTOVNE

Područjem uz općinu na njezinom južnom djelu prolazi jedan od osnovnih državnih cestovnih smjerova državna autocesta A3, koja povezuje Zagreb i Slavonski Brod.

Županijske i lokalne ceste koje prolaze općinom Bukovlje:

Tablica 5: Županijske ceste na području općine Bukovlje

Br.c.	Opis ceste	Asfalt	Tucanik	Širina kolnika	Ukupno dužina
Ž 4202	D49 – Brodski Varoš – Vrpolje – granica županije	5,0			5,0
Ž 4187	Ljeskove vode – Korduševci – Šušnjevcima	7,9		4,5	7,9
Ž 4213	D 514 – Ž4202	1,5			1,5

Izvor podataka: PPUO Bukovlje, Urbanistički zavod grada Zagreba

Tablica 6: Lokalne ceste na području općine Bukovlje

Br.c.	Opis ceste	Asfalt	Tucanik	Širina kolnika	Ukupno dužina
L 42040	Bukovlje – Ježevik	1,9	1,5	4,5	3,4

Izvor podataka: PPUO Bukovlje, Urbanistički zavod grada Zagreba

ŽELJEZNIČKE

Na prostoru općine ne postoji željeznički promet.

1.8. Pregled turističkih naselja

Turističko-ugostiteljski kapaciteti zastupljeni su s nekoliko objekata, tipa caffe bar ili tipa gostionice . Ugostiteljski objekti prostorno su raspoređeni u svim naseljima u Općini.

Ljeskove vode - izletište

Ljeskove vode, udaljene od Slavenskog Broda dvadesetak kilometara, smještene su u općini Bukovlje, 2 km sjeverno od naselja Korduševci. Ljeskove vode omeđuju tri brda, a u samoj udolini spajaju se dva potoka koja istječu iz jama Jovičinke i Točak. U području Ljeskovih voda nalazi se osam izvora, a voda koja iz njih izvire čista je i bistra, jer u blizini nema nikakvih zagađivača. Umjetno jezero, s branom visokom 10 m, sa svih je strana okruženo gustom šumom, hrastovom, bukovom, grabovom i borovom. Osim za kupanje, jezero se tijekom godine koristi i za ribolov, dok su travnati tereni uz jezero idealno mjesto za sportske aktivnosti. U blizini jezera nalazi se i vrh Dilj-gore zvan Čardak, a obližnje šume bogate su raznovrsnom divljači. Dok je šetnja šumskim stazama omiljena tijekom ljetnih, proljetnih i jesenskih mjeseci, zimi preporučujemo skijanje i sanjkanje.

Slika 1: Izletište Ljeskove vode



1.9. Pregled elektroenergetskih građevina za proizvodnju i prijenos električne energije

Na području općine Bukovlje je TS 110/35 kV Brod 1 (Podvinje). Potrebe napajanja električnom energijom općine Bukovlje pokriva iz TS 110/35 kV Brod 1 (Podvinje) –TS 35/10(20) kV Trnjani te 10(20) kV dalekovodima iz TS Brodsko Brdo, TS 35/10 kVBrod I i TS 35/10(20) kV Trnjani.

U svim naseljima postoje distribucijske transformatorske stanice 10(20)/0,42 kV te 0,42 kV niskonaponska mreža za napajanje potrošača električnom energijom. Sva visokonaponska i niskonaponska mreža prolazi koridorima postojećih prometnica. U razvoju treba predvidjeti lokacije za nove transformatorske stanice 10(20)/0,42 kV u novo izgrađenim naseljima, te koridore za priključne dalekovode.

Na području Općine Bukovlje HEP – Operator prijenosnog sustava d.o.o. Prijenosno područje Osijek, nalaze se slijedeći elektroenergetski objekti:

- TS 110/35 kV Slavonski Brod
- DV 110 kV Slavonski Brod – Požega
- DV 110 kV Slavonski Brod – Donji Andrijevi
- DV 110 kV Slavonski Brod – EVP Andrijevi
- DV 110 kV Slavonski Brod – Slavonski Brod 2

Postojeći dalekovodi DV 110 kV Slavonski Brod – EVP Kapela/1 i DV 110 kV Slavonski Brod – EVP Kapela/2 su u nadležnosti i vlasništvu Hrvatskih željeznica.

1.10. Plinovodne mreže, naftovodi i produktovodi

Naftovodi

Na području općine nema objekata za distribuciju nafte.

Plinoopskrba

Plin kao energent za grijanje i kuhanje zastupljen je na dijelu općine Bukovlje. Naselja Bukovlje i Vranovci pokrivena su plinskom mrežom u svim svojim dijelovima. Nepokriveni dijelovi općine plinskom mrežom su Šušnjevi, Korduševci i Ježevik, a predviđaju se spojiti s postojećom plinskom mrežom. Mreža će se povezati s onom u općini Garčin iz MPS Donji Andrijevi. Za to treba izvesti spojni plinovod od Vranovaca do križanja županijskih cesta 4204 i 4178. Time bi se zatvorio sustav općine Bukovlje.

Brod-plin planira nastaviti s plinifikacijom novih ulica u naselju Bukovlje, kao i ostalih dijelova naselja Vranovci, ovisno o potrebama i zahtjevu novih potrošača. Za to su planom

rezervirani koridori za prolaz plinovoda do i po navedenim ulicama kao i u svim novim planiranim ulicama.

Glavni priključni vod plinovoda nalazi se u Osječkoj ulici u Slavonskom Brodu te prolazi ispod auto ceste (A3) i do danas je jedini priključak naselja općine Bukovlje. Planirano priključenje naselja od strane Podvinja nije se moglo izvesti, jer je zemljište uz cestu u privatnom vlasništvu, što nije u skladu zahtjevom da se plinovodi polažu u javno dobro. Na prostoru općine nije izgrađena niti jedna mjerno regulacijska stanica (MRS)

Veći potrošači plina su: škola u Vranovcima i zgrada općine Bukovlje.

1.11. Pregled lokacija na kojima su uskladištene veće količine zapaljivih tekućina, plinova, eksplozivnih tvari i drugih opasnih tvari

Na prostoru Općine nema pravnih osoba koje proizvode, koriste ili skladište opasne tvari u količinama za koje ne postoji obveza izrade operativnog plana intervencija u zaštiti okoliša.

1.12. Pregled Vatrogasnih domova za smještaj udruga dobrovoljnih vatrogasaca i profesionalnih vatrogasnih postrojba

Na području Općine nema organiziranih dobrovoljnih vatrogasnih društava. Područje općine pokriva Javna vatrogasna postrojba Grada Slavenskog Broda, temeljem Ugovora o pružanju usluga vatrozaštite.

Tablica 7: Materijalno-tehnička oprema JVP Grada Slavenskog Broda

Ime naselja: Bukovlje		
Ime JVP-e: Javna vatrogasna postrojba Grada Slavenskog Broda		
Tip vozila	Namjena vozila	Karakteristike vozila
Škoda Superb	Zapovjedno	
Mercedes	Navalno dugo	Zapremina spremnika vode: 2.500 l
Mercedes	Navalno kratko	Zapremina spremnika vode: 3.500 l
MAN	Navalno dugo	Zapremina spremnika vode: 2.500 l
Mercedes	Vatrogasna autocisterna	Zapremina spremnika vode: 6.000 l
Mercedes	Vatrogasna autocisterna	Zapremina spremnika vode: 10.000 l
Mercedes	Tehničko	
Mitsubishi	Malo tehničko	Zapremina spremnika vode: 300 l
Mercedes	Autoljestva 32m	
Tam 110	Šumsko	Zapremina spremnika vode: 1.500 l
Citroen	Kombi vozilo	Za prijevoz vatrogasaca na mjesto događaja 1+8
VW Transporter	Vat. Kombi vozilo	Za prijevoz opreme na mjesto događaja

Napomena: JVP Grada Slavenskog Broda je opremljena većinom vatrogasne opreme sukladno člancima 9. i 10 Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95).

1.13. Pregled prirodnih izvorišta vode koja se mogu upotrebljavati za gašenje požara

Na području općine Bukovlje od vodnih površina zastupljeni vodotoci su uglavnom dio slivnog područja Biđ, a jedan mali dio zapadnog dijela općine pripada slivu Jelas. Najznačajnija vodena površina na području općine je akumulacija „Ljeskove vode“.

Na području općine nalaze se potoci: Brezna i Đedov potok te lateralni kanal – Krak u naselju Vranovci te potoci bujičari: Vranovica 1, Vranovica 2 i Krčevine.

No na području općine Bukovlje ipak ne postoje uređena prirodna izvorišta vode koja bi vatrogasne postrojbe mogle koristiti za opskrbu vodom za gašenje požara, jer površinski vodeni tokovi ne udovoljavaju hidrološkim karakteristikama, ponajprije se to odnosi na volumni protok vode kojim raspolažu, te na maksimalni i minimalni nivo vode u različitim godišnjim dobima, na zaleđivanje izvorišta i vodenih tokova, odnosno na najniže zabilježene temperature i na moguće stvaranje nanosa, odnosno mijenjanje oblika korita vodenih tokova, te izrađenih pristupa za vatrogasna vozila.

1.14. Pregled naselja i dijelova naselja u kojima su izvedene vanjske hidrantske mreže za gašenje požara

Općina Bukovlje i njeno područje ima djelomično riješeno pitanje opskrbe pitkom vodom. U mjestima gdje nemam javnog vodovoda mještani se opskrbljuju vodom iz vlastitih zdenaca. Opskrba pitkom vodom zasniva se na opskrbi iz sustava Slavonski Brod i regionalnog vodnog sustava.

Vodoopskrbni sustav općine Bukovlje planiran je putem glavnog vodoopskrbnog cjevovoda iz magistralnog voda, koji prolazi preko naselja Bukovlje.

Cijeli sustav napajat će se iz regionalnog vodovoda istočne Slavonije, od autoputa preko Bickog Sela. Ovakav način opskrbe pitkom vodom, zadovoljit će sve razvojne planove za područje općine.

Radi očuvanja i korištenja postojećeg izvora „Vinkovac“ (sjeverno od Vranovaca) njega će se kaptirati i spojiti sa središtem mjesta gdje će se urediti fontana ili česma.

Za izvor će se odrediti zonu sanitarne zaštite u posebnom postupku.

Vodopskrba je trenutno riješena od Podvinja kroz Firov kraj sa ϕ 200 mm, a ispod autoputa sa ϕ 150 mm. Vodopskrba riješena je u donjem dijelu naselja Bukovlje i Vranovci spajanje na vodovodni sustav grada Slavenskog Broda.

Vodocrpilište „JELAS“ Slav. Brod vodom snabdijeva grad Slav. Brod kao i većinu općina u Županiji, kao i općinu Bukovlje. Vodocrpilište „JELAS“ sastoji se od 5 bušenih dubinskih bunara dubine cca 70 m, iz kojih se voda crpi dubinskim crpkama za sirovu vodu količinom cca 250 l/s.

Na području općine Bukovlje izvedena je vanjska hidrantska mreža u naseljima Bukovlje (djelomično) i Vranovci, u ostalima naseljima na području Općine nije izvedena vanjska hidrantska mreža.

Tablica 8: Naselja u kojima je izvedena hidrantska mreža

Naselja u kojima je izvedena vanjska hidrantska mreža	
Bukovlje	(djelomično)
Vranovci	

1.15. Pregled građevina u kojima stalno ili povremeno boravi veći broj osoba

U općini Bukovlje postoji nekoliko javnih objekata u kojima povremeno ili stalno boravi veći broj osoba.

Objekti u kojima boravi i može biti ugrožen velik broj ljudi su:

Tablica 9: Građevine u kojima se povremeno okuplja ili stalno boravi veći broj osoba su školske građevine, vjerski objekti, ugostiteljski objekti, dječji vrtići, domovi, sportske dvorane i dr.

Red. broj	Naziv građevine i lokacija	Broj osoba koji može boraviti u prostorijama
1.	Osnovna škola Vranovci	350
2.	Društveni dom Vranovci	150
3.	Društveni dom Ježevik	50
4.	Društveni dom Korduševci	50
5.	Nogometno igralište Bukovlje	150
6.	Nogometno igralište Vranovci	150
7.	Lovački dom	100
8.	Svečana dvorana „Bukovlje“	400

Izvor podataka: Procjena ugroženosti od požara i tehnoloških nesreća općine Bukovlje i Općina Bukovlje

1.16. Pregled poljoprivrednih i šumskih površina

Od ukupne površine Općine od 3100 ha najveći udio od 838,3 ha imaju poljoprivredne površine, šume zauzimaju 382,8 ha, a neplodno tlo 132,2 ha.

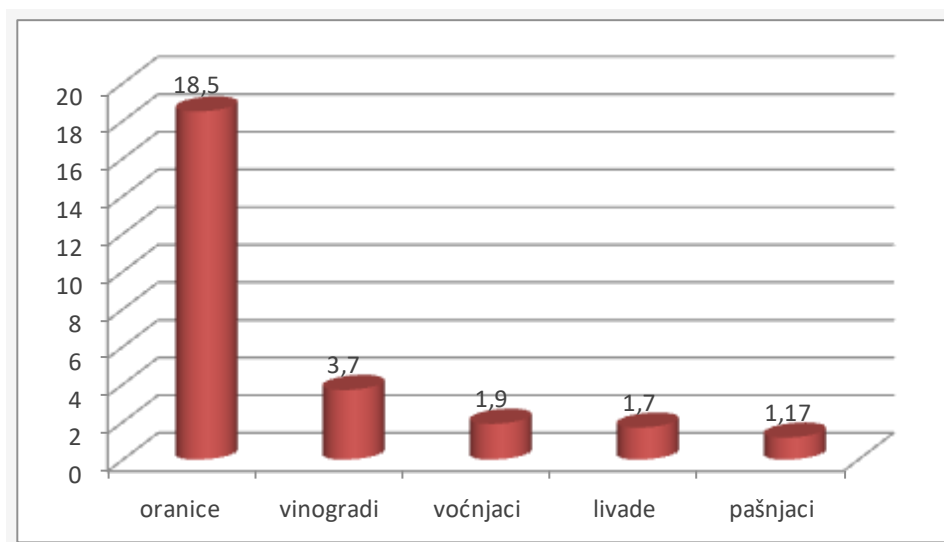
Poljoprivredne površine

Poljoprivrednom djelatnošću bavi se dio stanovništva uglavnom kao dopunskom djelatnošću. Poljoprivredne površine uglavnom su vezane uz obiteljska imanja.

Na području općine Bukovlje poljoprivredne površine su zastupljene sa 1353,3 ha što je u odnosu na ukupnu površinu Općine spomenuti udio od 43,6 %. Obradive poljoprivredne površine zauzimaju 801,8 ha, pa u ukupnim poljoprivrednim površinama imaju udjel od 59,2%, a u površinama Općine 25,8%.

Unutar granica općine Bukovlje oranice imaju udjel od 18,5%, livade 1,7%, voćnjaci 1,9%, vinogradi 3,7%, a ribnjaka uopće nema, a pašnjaci zauzimaju 1,17% površine Općine.

Međutim trend smanjenja poljoprivrednih površina prisutan je na području Općine. Uzrokovan je širenjem naselja, izgradnjom prometnica i ostale infrastrukture te degradacijom tala raznim procesima. Gotovo sve poljoprivredne površine Općine uređene su otvorenom kanalskom mrežom.



Grafički prikaz 4: Udjel u poljoprivrednim površinama

1.17. Pregled šumskih površina po vrsti, starosti, zapaljivosti i izgrađenosti protupožarnih putova i prosjeka u šumama

Šumom je pokriveno oko 382,8 ha odnosno oko 12,3% Općine. U odnosu na pokrivenost područja šumama na razini Županije gdje udjel šuma iznosi 29,2%, šume Općine imaju više od dva puta manju zastupljenost, odnosno udjel. Državne šume su zastupljene na 337 ha i imaju udjel u ukupnim šumskim površinama Općine od 10,8 %, dok su privatne šume razvijene na 45,8 ha (1,17 %).

Promatrajući prostorni raspored najviše šuma je na sjevernom dijelu gdje su zastupljene pored gospodarskih šuma i šume posebne namjene – za sjemenske sastojine dok južni dio Općine nema uopće šuma i šumskog zemljišta.

1.18. Pregled naselja, kvartova, ulica i značajnijih građevina koji su nepristupačni za prilaz vatrogasnim vozilima

Na području općine Bukovlje nema naselja, kvartova, ulica ili značajnijih građevina do kojih bi vatrogasni pristup bio onemogućen.

1.19. Pregled naselja, kvartova, ulica i značajnijih građevina u kojima nema dovoljno sredstava za gašenje požara

U odnosu na raspoložive količine i izvorišta vode, na području općine Bukovlje u ovom trenutku ima dovoljnih količina vode za potrebe gašenja požara, koristi se javna vodoopskrbna mreža i bunari.

1.20. Pregled sustava telefonskih i radio veza uporabljivih u gašenju požara

Na području Općine postoji poštanska i telekomunikacijska infrastruktura u svom osnovnom vidu koji se sastoji od jedinice poštanske mreže (poštanskog ureda), uređaja za komutacije (centrala), prijenosnog puta (telekomunikacijska mreža) i krajnjih korisnika u smislu telefonskih priključaka. Telekomunikacijski sustav ne zadovoljava današnje potrebe, povećanje potrebe za kvalitetnijom telekomunikacijskom mrežom. Predviđeno je povećanje kapaciteta s novim optičkim kabelom i novim priključcima te se predviđa gradnja nove telefonske mreže.

Nepokretna mreža i pokretna mreža

Od jedinica poštanskog prometa na području općine danas postoji samo jedan poštanski ured 35209 Bukovlje, J. Kozaraca 22.

Na području Bukovlja postoji područna telefonska centrala.

Područje je pokriveno (95 %) pokretnom telefonskom mrežom i ako u općini Bukovlje ne postoje bazne radijske stanice.

RTV sustav veza

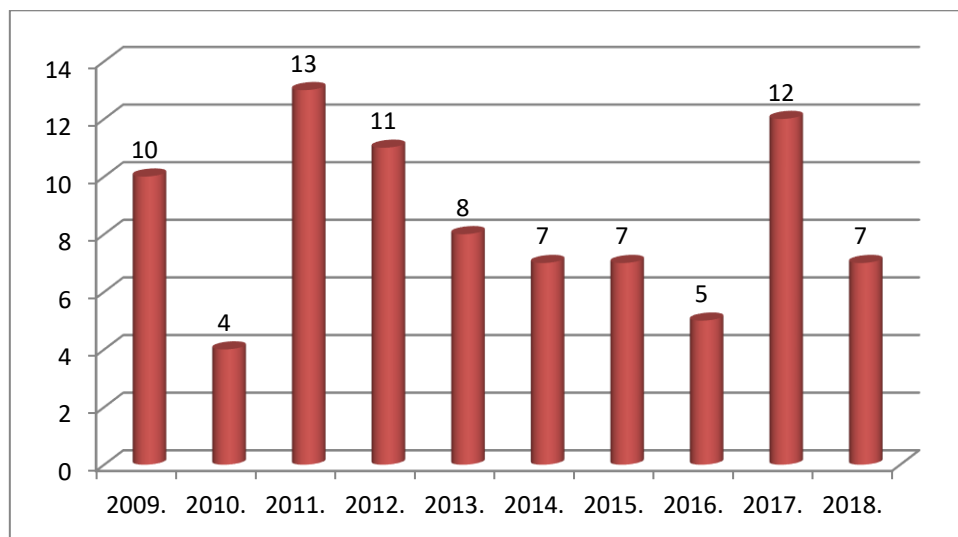
Sustavi radiokomunikacije služe za prijenos i distribuciju radio i TV signala, a na području općine ne nalaze se TV pretvarači. Trenutno su u upotrebi digitalna mreža CRONET (098), VIP (091).

1.21. Pregled broja požara i vrste građevina na kojima su nastajali požari u zadnjih 10 godina

U zadnjih deset godina na području općine dogodilo se 84 požara. Od ukupnog broja požara, najveći broj je onih otvorenog prostora, puno je manje požara na građevinama dok je broj požara na prometnim sredstvima jako malen.

Požari na otvorenom prostoru odnose se uglavnom na požare izazvane nekontroliranim ili nedovoljno kontroliranim spaljivanjem korova na poljoprivrednim površinama. Požari otvorenog prostora su u pravilu s malom materijalnom štetom.

Od požara na građevinama prevladavaju požari poljoprivrednim gospodarskim objektima (sjenicima), a kao uzroci javljaju se neispravne električne instalacije i nenamjerne ljudske radnje. Na građevinama stambene namjene evidentiran je i manji broj požara dimnjaka što se pripisuje neredovitom čišćenju.



Grafički prikaz 5: Broj požara u zadnjih deset godina

2. PROCJENE UGROŽENOSTI PRAVNIH OSOBA 1. I 2. KATEGORIJE UGROŽENOSTI OD POŽARA

Na području općine Bukovlje nema pravnih osoba razvrstanih u 1. i 2. kategoriju ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije pa tako nemaju ni obvezu izraditi procjenu ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije.

3. STRUČNA OBRADA ČINJENIČNIH PODATAKA

3.1. Makro podjela na požarne sektore i zone, gustoća izgrađenosti i fizička struktura građevina

Obzirom na smještaj naseljenih mjesta te činjenicu da u Javnoj vatrogasnoj postrojbi Grada Slavonskog Broda postoji stalno vatrogasno dežurstvo, područje općine Bukovlje može se svesti na jedno požarno područje. Na području Općine nema značajnijih prirodnih prepreka koje bi isto dijelile na požarne sektore, tako da se cijelo područje može smatrati jednim požarnim sektorom.

3.2. Gustoća izgrađenosti i fizička struktura građevina

Na području općine prevladavaju slobodno stojeće građevine individualne stambene izgradnje uglavnom s jednom stambenom jedinicom. Stambene građevine pretežito su izgrađene od cigle s pokrovom od crijepa što povoljno utječe na ograničeno širenje požara s jednog stambenog objekta na drugi tome pridonose i relativno široka dvorišta koja razdvajaju stambene objekte i onemogućavaju preskok požara.

3.3. Etažnost građevina i pristupnost prometnica glede akcije evakuacije i gašenja

Na području općine prevladavaju prizemne i jednokatne građevine. Do objekata individualne stambene namjene pristup do građevina omogućen je javnim prometnicama. Po tipologiji izgradnje u naseljima prevladavaju građevine obiteljskog stanovanja s gospodarskim građevinama po dubini građevne čestice, koje su veće dubine kod naselja u nizinskom dijelu. U južnom dijelu općine u naselju Bukovlje nalazi se uglavnom građevine trgovinske i uslužne djelatnosti i manjim dijelom proizvodne.

Do značajnijih građevina kao što su: ambulanta, škola, neke tvrtke, trgovački centri i dr. pristup vatrogasnoj tehnici omogućen je javnim prometnicama i asfaltiranim površina oko građevina. Na području općine Bukovlje nema visokih građevina.

3.4. Starost građevina i potencijalnim opasnostima za izazivanje požara

Na području općine gospodarske građevine, koje su ugroženije od požara od stambenih su prosječne starosti oko 10 godina. Posebnu opasnost na tim građevinama predstavljaju električne instalacije koje su često izvedene nadžbukno bez dovoljne mehaničke zaštite. Što lakše dovodi do oštećenja izolacije te nenamjerne transformacije električne energije u toplinsku uslijed pojave kratkog spoja. Sve gospodarske građevine, kao i stambene nemaju izvedenu gromobransku instalaciju, te će svaki udar groma u građevinu može izazvati požar.

Na stambenim objektima starije gradnje u pojedinim slučajevima ima nepravilnog izvođenja dimnjaka u vidu ugrađenih drvenih elemenata krovišta u stijenu dimnjaka, što u slučaju zapaljenja čađe u dimnjaku redovito dovodi do širenja požara na krovnu konstrukciju.

Općina Bukovlje kao jedinica lokalne samouprave dodijelila je koncesiju za obavljanje dimnjačarskih poslova.

3.5. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara u industrijskim zonama i ugrožavanju građevina izvan industrijskih zona

Na području Općine Bukovlje ne postoje objekti razvrstanih u I ili II kategoriju požarne ugroženosti, te ne postoje izgrađene industrijske zone, a stanje provedenosti mjera zaštite od požara je različito ovisno o namjeni pojedinog poslovnog objekta, no ne postoji opasnost od ugrožavanja susjednih građevina. Na području općine ne postoje nikakvi značajni industrijski kapaciteti.

Općina Bukovlje planira poslovnu zonu u naselju Bukovlje, sjeverno od autoceste, površine od 13,7 ha.

3.6. Stanje provedenosti mjera zaštite od požara za građevina istih namjena na određenim područjima

Važnije gospodarske građevine smještene su na taj način da su međusobno udaljene, tako da je do ovih građevina osiguran nesmetan pristup vatrogasnih vozila i tehnike. Nema direktnog međusobnog ugrožavanja ovih građevina.

3.7. Izvorišta vode i hidrantska instalacija za gašenje požara

Općina Bukovlje i njeno područje ima djelomično riješeno pitanje opskrbe pitkom vodom. U mjestima gdje nemam javnog vodovoda mještani se opskrbljuju vodom iz vlastitih zdenaca. Opskrba pitkom vodom zasniva se na opskrbi iz sustava Slavonski Brod i regionalnog vodnog sustava.

Vodoopskrbni sustav općine Bukovlje planiran je putem glavnog vodoopskrbnog cjevovoda iz magistralnog voda, koji prolazi preko naselja Bukovlje.

Cijeli sustav napajat će se iz regionalnog vodovoda istočne Slavonije, od autoputa preko Bickog Sela. Ovakav način opskrbe pitkom vodom, zadovoljit će sve razvojne planove za područje općine.

Radi očuvanja i korištenja postojećeg izvora „Vinkovac“ (sjeverno od Vranovaca) njega će se kaptirati i spojiti sa središtem mjesta gdje će se urediti fontana ili česma.

Za izvor će se odrediti zonu sanitarne zaštite u posebnom postupku.

Vodovod d. o. o. Slavonski Brod gospodari sa vodoopskrbnim objektima u općini Bukovlje. Vodocrpilište „JELAS“ Slav. Brod vodom snabdijeva grad Slav. Brod kao i većinu općina u Županiji, kao i općinu Bukovlje.

Vodocrpilište „JELAS“ sastoji se od 5 bušenih dubinskih bunara dubine cca 70 m, iz kojih se voda crpi dubinskim crpkama za sirovu vodu količinom cca 250 l/s.

Distribucija pitke vode se vrši sa dva Magistralna cjevovoda DN 400 od Crpilišta „Jelas“ do vodospreme (bazena Brodsko brdo) volumena 2 x 1441 m³ vode, odakle se gravitacijom pod tlakom od 5 bara raspoređuje po distribucionim cjevovodima manjih profila od DN 300 do DN 100. Cjevovod je izveden od PVC materijala.

Vodoopskrba općine je iz slavonskobrodskog sustava iz smjera Podvinja i Osječke ulice. Ispod autoceste su prolazi za cijevi vodovoda i kanalizacije. Vodoopskrba je riješena od Podvinja kroz Firov kraj sa ϕ 200 mm, a ispod autoputa sa ϕ 150 mm i to u donjem dijelu naselja Bukovlje i Vranovci.

Tablica 10: Naselja u kojima je izvedena hidrantska mreža

Naselja u kojima je izvedena vanjska hidrantska mreža
Bukovlje (djelomično)
Vranovci

Tablica 11: Naselja u kojima nije izvedena hidrantska mreža

Naselja u kojima nije izvedena vanjska hidrantska mreža
Ježevik
Korduševci
Šušnjevc

U naseljima i ulicama u kojima nije izvedena vanjska hidrantska mreža, voda za gašenje požara koristiti će se iz zdenaca u privatnom vlasništvu koji se nalaze u svakom dvorištu i iz kojih se stanovnici i inače opskrbljuju vodom za osobne potrebe, te iz zaliha vode kojim raspolažu vatrogasna vozila u svojim rezervoarima.

3.8. Izvedena distributivna mreža energenata

PREGLED DISTRIBUTIVNE PLINSKE MREŽE

Plin kao energent za grijanje i kuhanje zastupljen je na dijelu općine Bukovlje. Naselja Bukovlje i Vranovci pokrivena su plinskom mrežom u svim svojim dijelovima. Nepokriveni dijelovi općine plinskom mrežom su Šušnjevc, Korduševci i Ježevik, a predviđaju se spojiti s postojećom plinskom mrežom. Mreža će se povezati s onom u općini Garčin iz MPS Donji Andrijevc. Za to treba izvesti spojni plinovod od Vranovaca do križanja županijskih cesta 4204 i 4178. Time bi se zatvorio sustav općine Bukovlje.

Brod-plin planira nastaviti s plinifikacijom novih ulica u naselju Bukovlje kao i ostalih dijelova naselja Vranovci, ovisno o potrebama i zahtjevu novih potrošača. Za to se planom rezervirane koridore za prolaz plinovoda do i po navedenim ulicama kao i sve nove planirane ulice.

Glavni priključni vod plinovoda nalazi se u Osječkoj ulici u Slavonskom Brodu te prolazi ispod auto ceste (A3) i do danas je jedini priključak naselja općine Bukovlje. Planirano priključenje naselja od strane Podvinja nije se moglo izvesti, jer je zemljište uz cestu u privatnom vlasništvu, što nije u skladu zahtjevom da se plinovodi polažu u javno dobro. Na prostoru općine nije izgrađena niti jedna mjerno regulacijska stanica (MRS)

Veći potrošači plina su: škola u Vranovcima i zgrada općine Bukovlje.

Distributer plina je tvrtka «Brod-plin» iz Slavenskog Broda.

PREGLED ELEKTROELERGETSKIH GRAĐEVINA ZA PROIZVODNJU I PRIJENOS ELEKTRIČNE ENERGIJE:

Na području općine Bukovlje je TS 110/35 kV Brod 1 (Podvinje). Potrebe napajanja električnom energijom općine Bukovlje pokriva iz TS 110/35 kV Brod 1 (Podvinje) –TS 35/10(20) kV Trnjani te 10(20) kV dalekovodima iz TS Brodsko Brdo, TS 35/10 kVBrod I i TS 35/10(20) kV Trnjani.

U svim naseljima postoje distribucijske transformatorske stanice 10(20)/0,42 kV te 0,42 kV niskonaponska mreža za napajanje potrošača električnom energijom. Sva visokonaponska i niskonaponska mreža prolazi koridorima postojećih prometnica. U razvoju treba predvidjeti lokacije za nove transformatorske stanice 10(20)/0,42 kV u novo izgrađenim naseljima, te koridore za priključne dalekovode.

Na području Općine Bukovlje HEP – Operator prijenosnog sustava d.o.o. Prijenosno područje Osijek, nalaze se slijedeći elektroenergetski objekti:

- TS 110/35 kV Slavonski Brod
- DV 110 kV Slavonski Brod – Požega
- DV 110 kV Slavonski Brod – Donji Andrijevići
- DV 110 kV Slavonski Brod – EVP Andrijevići
- DV 110 kV Slavonski Brod – Slavonski Brod 2

Postojeći dalekovodi DV 110 kV Slavonski Brod – EVP Kapela/1 i DV 110 kV Slavonski Brod – EVP Kapela/2 su u nadležnosti i vlasništvu Hrvatskih željeznica.

3.9. Stanje provedenih mjera zaštite od požara na šumskim i poljoprivrednim površinama

Obzirom da se radi o malim šumskim površinama koje su ispresijecane mnogim putovima koji služe kao prosjeke, kao i činjenici da se radi o šumama male opasnosti za nastanak i širenje požara, može se zaključiti da je stanje po pitanju šumskih prosjeka zadovoljavajuće. Jedini zadatak u budućnosti bi bio uredno održavanje postojećih prosjeka i putova.

U svezi poljoprivrednih površina može se reći da prevladavaju manje parcele sa raznim kulturama. Na području općine ne postoje veća poljoprivredna dobra i nema velikih parcela pod jednom kulturom. U takvim okolnostima može se očekivati požar u pravilu na jednoj do dvije susjedne parcele (npr. ako su obje zasijane pšenicom i sl.), te se iz tog razloga može zaključiti da nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite od požara.

3.10. Uzroci nastajanja i širenja požara, na već evidentiranim požarima tijekom zadnjih 10 godina, broju profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasnih postrojba

Uzroci požara evidentiranih u periodu od siječnja 2009. g. do prosinca 2018. g. na području Općine Bukovlje su različite prirode. U većini slučajeva uzrok požara je ljudska nepažnja i nehat.

Požari nastali na otvorenom prostoru uzrokovani su uglavnom paljenjem korova i suhe trave pri čemu su se proširili na poljoprivredna zemljišta i šumsko područje.

Uzroci požara na stambenim objektima i gospodarskim zgradama su neispravne električne instalacije i dimnjaci .

Uzroci požara na gospodarskim objektima su najčešće poremećaji u tehnološkom procesu proizvodnje i neispravne energetske instalacije.

Uzrok požara nastalih na prijevoznim sredstvima je tehnička neispravnost vozila i kao posljedica prometnih nesreća.

Najveći broj požara je nastao na otvorenom prostoru i to u ožujku, te u ljetnom periodu lipanj-rujan kao posljedica nepažnje pri spaljivanju korova ili otpada.

Budući da se na gotovo sve faktore koji mogu izazvati nastanak požara, 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 mogao smanjiti boljom edukacijom građana i većom pažnjom svakog pojedinca.

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

4.1. Vatrogasna društva i postrojbe

Na području općine Bukovlje nema osnovanih dobrovoljnih vatrogasnih društava. Područje općine operativno pokriva Javna Vatrogasna postrojba Grada Slavenskog Broda.

- JVP Grada Slavenskog Broda je središnja postrojba sa područjem odgovornosti za cijelu Općinu Bukovlje, na temelju Zakona o vatrogastvu (NN 139/ 04
- JVP Grada Slavenskog Broda je opremljena sukladno odredbama članaka 9. i 10. Pravilnika o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95). U JVP Grada Slavenskog Broda vatrogasna služba je organizirana na način da postrojbu čini pedeset dva profesionalna vatrogasaca i 24-satno dežurstvo. Zapovjednik JVP Grada Slavenskog Broda udovoljava odredbama Zakona o vatrogastvu glede stručne spremlje i vatrogasnog zvanja.

4.2. Određivanje potrebnog broja vatrogasaca za učinkovito gašenje požara

Određivanje broja vatrogasaca potrebnih za gašenje požara može se provesti i odrediti na nekoliko načina, a temelji se na taktici gašenja požara i važećim hrvatskim propisima i pravilima tehničke struke, te analizom statističkih pokazatelja broja događaja razvrstanih po vrsti događaja za razdoblje od proteklih 10 godina.

Prilikom izračuna potrebnog broja vatrogasaca koristit ćemo Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, TRVB 125 i TRVB 126.

4.3. Izračun elemenata za gašenje požara

4.3.1. Općenito

Za gašenje požara prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06), u ovom požarnom području hidrantska mreža trebala bi osigurati količinu vode od 10 l/s bez obzira na stupanj otpornosti objekata na požar.

U ovom požarnom području, nalaze se građevine za individualno stanovanje, tipa P, P+1 i P+2, kako u središtu općine tako i u ostalim naseljima.

Ovakve građevine s izgrađenim krovom od drvenih greda, dasaka i letava povećavaju imobilno specifično požarno opterećenje. Zbog drvene među etažne konstrukcije, ove građevine mogu se svrstati u tip građevine 12 prema TRVB-100, koja ima imobilno specifično požarno opterećenje od 1100 MJ/m². Ove građevine služe mobilno požarno opterećenje 300 MJ/m².

Ukupno specifično požarno opterećenje iznosi 1.400 MJ/m².

Vanjska naselja koja ulaze u požarno područje, su pretežno seoskog tipa koje karakteriziraju građevine niske stambene gradnje za individualno stanovanje, tip P+1 ili P+2 s gospodarskim objektima koji su zidane konstrukcije (cigla i beton, obostrano ožbukani) i s drvenom krovnom konstrukcijom ili su cijeli od drvene konstrukcije. Građevine su međusobno odvojene dvorištem, tako da ne prijete opasnost prenošenja požara sa jedne na drugu građevinu.

Građevinska konstrukcija novijih građevina je od ne gorivog materijala sa međukatnom konstrukcijom od također ne gorivog materijala, dok je krovna konstrukcija od gorivog materijala (grede, letve) za koju je imobilno požarno opterećenje 300 MJ/m².

Starije stambene građevine za individualno stanovanje građene su sa vanjskim zidovima od ne gorivog materijala sa međukatnom ili tavanskom konstrukcijom od gorivog materijala, te krovom izgrađenim od gorivog materijala. Ovakav tip građevine prema procjenskoj metodi TRVB 100, ima imobilno požarno opterećenje od 1.100 MJ/m², što predstavlja srednje požarno opterećenje građevine. Glede namjene ovih građevina iste se razvrstavaju u stambene građevine te po osnovi namjene mobilno požarno opterećenje iznosi 300 MJ/m². Dakle – ukupno specifično požarno opterećenje ovih građevina iznosi 1.400 MJ/m², od čega se većina požarnog opterećenja odnosi na krov i međukatnu konstrukciju (tavanska konstrukcija), a zgrada se razvrstava u srednje požarno opterećenje građevine.

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. U gradnji na području općine prisutne su konstrukcije različitih vatrootpornosti, čija otpornost na požar ovisi o debljini, vrsti uporabljenih materijala te načinu njihove izvedbe (ugradnje). Vatrootpornost korištenih tipova konstrukcija kreće se u rasponu od oko 0 do 6 sati, npr:

Tablica 12: Vatrootpornost korištenih tipova konstrukcija

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

Da bi građevina kao cjelina odgovarala određenom stupnju otpornosti prema požaru, pojedine konstrukcije unutar, odnosno na granici požarnog sektora (požarni sektor-prostorna jedinica dijela građevine ili čitave građevine koja se samostalno tretira s obzirom na tehničke i organizacijske mjere zaštite od požara) moraju udovoljiti slijedećim vrijednostima:

Tablica 13: Stupanj vatrootpornosti konstrukcija

Vrsta građevinske konstrukcije	Stupanj otpornosti prema požaru (minuta)				
	I bez otporn.	II mala otporn.	III srednja otporn.	IV veća otporn.	V velika otporn.
nosivi zidovi, nosivi stupovi, nosive grede	-	30	60	120	180
međukatne konstrukcije	-	15	30	60	120
krovni pokrivač	-	15	30	45	60
Nenosivi pregradni i fasadni zidovi	-	15	15	15	30
Konstrukcija evakuacijskog puta	15	30	60	120	180
zidovi	60	60	90	120	180
međuetazne konstrukcije	30	30	60	90	120
otvori	30	30	60	60	90

Kako ukupnu otpornost građevine na požar određuje konstrukcija najslabije vatrootpornosti, a s obzirom na način izvedbe i korištene materijale, ugrubo se može reći da građevinski objekti na području općine odgovaraju slijedećim stupnjevima otpornosti prema požaru:

Tablica 14

VRSTA GRAĐEVINE	STUPANJ OTPORNOSTI PREMA POŽARU
Obiteljske kuće	mali – srednji
Dvorišni gospodarski objekti	bez otpornosti – mali
Javni objekti	mali – srednji – veliki

U cilju sprječavanja širenja požara, potrebno je voditi računa da se u fizičkoj strukturi građevina, ovisno o prisutnim požarnim opterećenjima, koriste materijali dostatnog stupnja otpornosti prema požaru, da se vodoravno i okomito širenje požara sprječava ugradnjom odgovarajućih građevinskih barijera (parapeti, istake i sl.), te izvođenjem požarnih sektora

(protupožarni zidovi), da se vanjske fasade i krovni pokrovi izvedu od negorivih materijala, a otvori na fasadama manjih površina ili površina odgovarajuće otpornosti na požar, itd.

Najmanje količine vode koje se za gašenje požara moraju osigurati hidrantskom mrežom, određuje se temeljem broja stanovnika i broja istovremeno očekivanih požara unutar naselja, prema slijedećoj tablici:

Tablica 15: Najmanja količina vode u l/s po jednom požaru u odnosu na broj stanovnika

Broj stanovnika	Računski broj istovremenih požara	Najmanja količina vode u l/s po jednom požaru (bez obzira na otpornost objekata prema požaru)
do 5000	1	10
6000 do 10000	1	15
11000 do 25000	2	20
26000 do 50000	2	25
51000 do 100000	2	35
101000 do 200000	3	40
201000 do 300000	3	45
301000 do 400000	3	50
401000 do 500000	3	55
501000 do 600000	3	60
601000 do 700000	3	65
701000 do 800000	3	70
801000 do 1000000	3	80
1001000 do 2000000	4	90

U ovom požarnom području, može se očekivati požar klase A (krute gorive tvari) u stambenim građevinama i na otvorenom, a rjeđe i klase B (zapaljive tekućine). U stambenim i poslovnim objektima na području grada u pravilu se nalaze goruće tvari kao što je PVC, papir, drvo, tkanina i njima slični materijali, a rjeđe se nalaze zapaljive tekućine kao što je nafta (samo u polj. gospodarstvima za pogon poljoprivrednih strojeva u vanjskim naseljima i šest općina) ili u skladištima naftnih derivata te u manjoj mjeri u drugim skladištima kao maziva u pogonima.

Na požarima otvorenog prostora može se očekivati požar gorive tvari kao što je drvo, suho lišće i suha trava, dakle – mogu se očekivati požari klase A.

Osnovne karakteristike gorivih tvari koje se očekuju u požarima stambenih građevina, skladišta i na otvorenom prostoru općine :

PVC – izolacija:

Mješavina polivinil – klorida, omekšivača, stabilizatora i drugih sastojaka kao što su pigmenti, punila, podmazivači i sl. Na višim temperaturama postaje meka dok na nižim tvrda.

Tablica 16: Pregled karakteristika PVC - izolacija

Kalorična vrijednost	13,6 - 46 (21 prosjek) MJ/kg
Izolacijski otpor	109 - 1012 Ωm
Dielektrična čvrstoća	60 – 70 kV/mm
Toplinska postojanost	do 90°C
Brzina izgaranja	0,87 kg/m ² min
Teoretska specifična toplina koja se oslobađa u požaru	11,66 – 40 MJ/m ² min
Klasa požara prema HRN Z.CO.003	A
Kategorija opasnosti	Fx III C Fu
Prilikom gorenja oslobađa se gusti dim i otrovni plinovi.	
Sredstvo za gašenje	raspršena voda
Sredstva za gašenje pod naponom:	Prah; CO ₂ ; halon

Tablica 17: Pregled karakteristika papir

Temperatura samozapaljenja	180 – 250 °C
Brzina izgaranja	0,33 KG/M ² MIN
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

Tablica 18: Pregled karakteristika drvo

Temperatura samozapaljenja	Meko drvo: 310 - 350 ° Tvrdo drvo: 350 – 410 °C
Brzina izgaranja mekog drva u komadu	1,11 KG/M ² MIN
Brzina izgaranja mekog drva u daskama	1 - 4 KG/M ² MIN
Donja kalorična moć	16 MJ/KG
Teoretska specifična toplina požara	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

Tablica 19: Pregled karakteristika tkanina (pamuk, svila, lan i umjetna vlakna)

Temperatura samozapaljenja	500 °C
Brzina izgaranja	0,54 kg/m ² min
Donja kalorična moć	17 MJ/KG
Teoretska specifična toplina požara	9,18 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

Osnovne karakteristike gorivih tvari koje se očekuju u požarima prometnih sredstava na području ove jedinice lokalne samouprave:

Tablica 20: Pregled karakteristika benzin

Vrsta opasne tvari	ZAPALJIVA TEKUĆINA
Temperatura plamišta	21 DO -18 °C
Temperatura samoupale	370 – 456 °C
Temperatura plamena	1200 °C
Granica eksplozivnosti	0,8 – 7,4 VOL%
Kalorična vrijednost	42 MJ/KG
Brzina izgaranja	20 – 30 CM/H
Klasa požara	B
Sredstvo za gašenje	PJENA, PRAH

Tablica 21: Pregled karakteristika Diesel gorivo

Vrsta opasne tvari	ZAPALJIVA TEKUĆINA
Temperatura plamišta	55 °C
Temperatura samoupale	220 °C
Temperatura plamena	1000 °C
Granica eksplozivnosti	0,6 – 6,5 vol%
Kalorična vrijednost	42 MJ/KG
Brzina izgaranja	10 – 14 CM/H
Klasa požara	B
Sredstvo za gašenje	PJENA, PRAH

4.3.2. Proračun potrebnog broja vatrogasaca za čvrste objekte – zgrada P + 1 u mjestu Šušnjevcu uz slijedeće ulazne parametre:

Ulazni parametri:

1. Zapaljiva tvar je drvena masa koja se nalazi u stambenom objektu (prozori i vrata) te krovnoj i stropnoj konstrukciji kao imobilno požarno opterećenje, te u namještaju kao mobilno požarno opterećenje, čiji su sastavni dijelovi drvo, plastika i platno.
2. Prostor koji gori je prvi kat zajedno sa stropom objekta veličine 20 x 10 metara, odnosno površine $A=200 \text{ m}^2$.
3. Kao sredstvo za gašenje požara upotrijebiti će se voda
4. Predviđeni početak gašenja požara od izlaska JVP-e iz kruga, kreće se unutar 15 minuta. Stvarno vrijeme intervencije (t_{in}) čine:
 - a) vrijeme izlaska postrojbe (oko 1,0 min)
 - b) vrijeme dolaska postrojbe do građevine (udaljenost od 12,0 km uz prosječnu brzinu od 60 km/h (budući da je veliki dio Prometnice nenaseljen) pređemo za 12 minuta) zbog kretanja kroz ruralnu sredinu)
 - c) prilaz vozila i priprema opreme za gašenje (1,30 min) t_{in} iznosi 14,30 min

Ukupno vrijeme od nastanka do početka gašenja (t_u), je vrijeme uočavanja (t_{uo}) koje, uz nepovoljan slučaj da nema nikoga u stanu je 3-5 minuta i vrijeme intervencije ($t_{in} = 14,30 \text{ min}$)

U konkretnom slučaju $t_u = t_{uo} + t_{in}$ iznosi 17,30 minuta

- Požar se širi linijski, a linija širenja požara iznosi 0,65 m/min , dok brzina izgaranja gorive tvari iznosi 0,75 kg/m² min
- Toplinska vrijednost kod izgaranja gorivih tvari u stanovima je 16 MJ/kg
- Teoretska specifična toplina požara je 16 MJ/m² min
- $q_{vode} = 2,2$ MJ/kg – latentna moć vode

Ulazni parametri u proračun:

- $A = 200$ m²
- $t_u = 17,30$ min
- $V_1 = 0,65$ m/min
- $V_{iz} = 0,75$ kg/m² min
- $q = 16$ MJ/kg
- $u = 30$ % (820%)
- $q_{vode} = 2,2$ MJ/kg - latentna moć vode

Površina zahvaćena požarom:

- $r = t \times V_1$ (udaljenost od centra požara)
- $r = 17,30 \times 0,65 = 11,245$ m (udaljenost od centra požara koje je nastalo gorenjem u vremenu dolaska vatrogasaca na požar)

$$A = r^2 \times 3,14$$
$$A = 11,245^2 \times 3,14 = 397,053 \text{ m}^2$$
$$A = 397,053 \text{ m}^2$$

Prema ovom proračunu unutar 17,30-oj min od nastanka požara bila bi zahvaćena cijela površina prvog kata i požar bi se širio drvenim stropom prve etaže, a požar se ne bi počeo širiti na krovšte.

Ukupna masa koja će izgorjeti u vremenu 1 minute u 17,30-oj minuti od nastanka požara je:

$$m = A \times V_{iz}$$
$$m = 397,053 \times 0,75$$
$$m = 297,789 \text{ kg/min}$$

Količina oslobođene energije u jedinici vremena kod gorenja u 17,30-oj minuti je:

$$Q = m \times q$$
$$Q = 297,789 \times 16 = 4.764,63 \text{ MJ/ u } 17,30\text{-oj minuti}$$

Proračun potrebnog broja vatrogasaca koji se moraju uputiti na vatrogasnu intervenciju kod požara stambenog prostora individualne zgrade u stambenom prostoru u naseljenom

mjestu Šušnjevcu, koristit će za slučaj upotrebe mlaznice sa raspršenom vodom većeg postotka, iskoristivosti vode na požaru kod gašenja ovog tipa požara.

Potrebna količina vode koja se nanosi pomoću mlaznice s raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%) je:

Stvarna iskoristivost raspršenog mlaza vode je:

$$q_{rm} = q_{vode} \times u = 2,2 \text{ MJ/kg} \times 0,3 (0,2) = 0,66 (0,44) \text{ MJ/kg}$$

Količina vode koja se treba nanijeti u raspršenom mlazu iskoristivosti 30% (20%) na požar da bi se ugasio je:

$$V_{1 \text{ vode}} = Q/q_{rm} = 4764,63 \text{ MJ/u} / 0,66 (0,44) \text{ (MJ/kg)} = \mathbf{7.219,14 (10.828,70) l}$$

Ako se požar gasi s tri mlaznice kapaciteta 200 l/min, te raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%) vrijeme gašenja trajalo bi 12,03 (18,04) min od trenutka kada se počelo sa gašenjem požara nakon vremena dolaska na požar u roku 17,30 min od nastanka požara.

Ukupno vrijeme trajanja požara (vrijeme nanošenja vode raspršenim mlazom od 12,03 (18,04) min i vrijeme otkrivanja i trajanja intervencije od 17,30 min iznosi 29,33 (35,34) min. Ako se ovaj požar ne ugasi (uz specifično požarno opterećenje od 1.400 MJ/m²), isti bi trajao oko 58,76 min, u tom roku bi izgorjela sva goriva tvar na prvom katu: strop, potkrovlje i krovšte.

Predviđenim načinom gašenja ovog požara spasilo bi se oko 50,09 % gorive tvari u ovoj zgradi, te se požar ne bi proširio na krovšte ove zgrade.

Iz navedenog zaključuje se da bi ovakva intervencija bila uspješna, a još bi veći uspjeh bio ako bi se ovaj požar gasio s četiri navale.

Određivanje broja vatrogasaca koji trebaju za opisani slučaj gašenja požara krutih tvari pri korištenju raspršenog mlaza vode

Broj vatrogasaca određuje se na temelju broja uređaja kojima se gasi požar i potrebnog broja vatrogasaca koji poslužuju te uređaje. U konkretnom slučaju gasimo sa 3 mlaznice sa raspršenu vodu iskoristivosti sa 20-30%, a svaku mlaznicu poslužuju 2 vatrogasca. Iz ovog proizlazi da za gašenje ovoga požara treba 6 vatrogasaca kojima se dodaju 2 vozača vatrogasnog vozila koji moraju upravljati sa radom motora prilikom gašenja i ne mogu napustiti vozilo.

Dakle, za gašenje požara klase A na prvom katu stambene građevine u naseljenom mjestu Šušnjevcu potrebno je ukupno **osam vatrogasaca**.

Za gašenje ovoga požara JVP Grada Slavenskog Broda treba na mjesto požara doći sa slijedećim vozilima:

- **navalno vozilo Mercedes, 3.500 litara vode, kapacitet pumpe (30/10, 3/40) i 2 komada univerzalne mlaznice**
- **auto cisterna MERCEDES, 6.000 litara vode, kapacitet pumpe 32/8 i jedna mlaznica za raspršeni mlaz**

Za ovaj slučaj požara JVP Grada Slavenskog Broda, treba uputiti ukupno osam vatrogasaca (2 vozača, 6 vatrogasaca).

4.3.3. Proračun potrebnog broja vatrogasaca za čvrste objekte – uredski prostor P + 1 u mjestu Bukovlje

Ulazni parametri:

1. Požar uredskog prostora na prvom katu u PS - 1 površine 350 m² u kojem se nalazi uredski namještaj i uredski materijal (drvo, papir)-(klasapožara A)
2. Za ovaj slučaj izradit će se proračun gašenja požara da bi se mogao odrediti minimalan broj vatrogasaca koji trebaju intervenirati na požaru, te oprema kojom će se gasiti požar.
3. Proračun opreme i broja vatrogasaca za slučaj požara krutih zapaljivih tvari za poslovnu zgradu (požar uredskog prostora na prvom katu) koji će se napraviti uz slijedeće pretpostavke:
 - a) Zapaljiva tvar je drvena masa (vrata-hrast-puno drvo) kao i mobilno požarno opterećenje te drvena masa (namještaj) i papir (uredski materijal i spisi) kao mobilno požarno opterećenje.
4. Prostor koji gori je uredski prostor na prvom katu koji se sastoji od sale za sastanke, tri ureda i hodnika (dva ureda su prazna – nisu opremljena).
5. Prostorije su međusobno odvojene vatrootpornim zidom, a vrata su od hrastovog punog drveta, dok su prozori aluminijski kao i na cijelom objektu. Površina koja može gorjeti je 350 m².

Kao sredstvo za gašenje upotrijebit će se voda.
6. Predviđeni početak gašenja od nastanka požara, kreće se unutar 15 minuta, dok stvarno vrijeme intervencije (t_{in}) iznosi:
 - Vrijeme izlaska postrojbe oko 1 minuta

- Vrijeme dolaska postrojbe do mjesta požara (udaljenost 6,6 km uz prosječnu brzinu od 50 km/h je 8 minuta
- Prilaz vozila i priprema opreme za gašenje je 1 minuta
- Povlačenje pruge na prvi kat 0,25 minuta

ukupno: 10,25 minuta

7. Ukupno vrijeme od nastanka požara do početka gašenja (t_u) je vrijeme uočavanja (t_{uo}) uz pretpostavku da nema nikoga u uredu 4 minute (3-5 minuta) i vrijeme intervencije ($t_i=10,25$ minuta), $t_u=14,25$ minuta
8. Požar se širi linijski, a širenje požara u poslovnim prostorima koji je pregrađen vatrootpornim zidovima i vratima od punog drveta je od 0,5 – 0,9 m/minuti (za ovaj slučaj uzet ćemo 0,7 m/minuti, dok brzina izgaranja gorive tvari u uredskom prostoru iznosi 1,0 kg/m² u minuti
9. Toplinska vrijednost kod izgaranja drvene mase je: 16 MJ/kg;
10. Teoretska specifična toplina požara : 16 MJ/m² min
11. Latentna moć vode: $q_{vode} = 2,2$ MJ/kg
12. ULAZNI PARAMETRI U PRORAČUN:
 - $A = 350$ m²
 - $t = 14,25$ minuta
 - $V_i = 0,7$ m/min
 - $V_{iz} = 1,0$ kg/m² min
 - $q = 16$ MJ/kg
 - $\mu = 30\%$ (20%)
 - $q_{vode} = 2,2$ MJ/kg
13. POVRŠINA ZAHVAĆENA POŽAROM:
 - $V = t \times V_i$ (udaljenost od centra požara)
 - $V = 14,25 \times 0,7 = 9,97$ (udaljenost od centra požara koje je nastalo gorenjem vremenu dolaska vatrogasaca na požar)
 - $A = r^2 \times \Pi$
 - $A = 9,97^2 \times 3,14 = 230,88$ m²
 - $A = 312,11$ m²

14. Unutar 14,25 minute od nastanka požara 89,17% površine uredskog prostora na 1 katu bilo bi zahvaćeno požarom:
- $m = A \times V_{iz} \Rightarrow r = m = 312,11 \times 1,0 \Rightarrow 312,11 \text{ kg/min}$
15. Količina oslobođene energije u jedinici vremena kog gorenja u 14,25-toj minuti je:
- $Q = m \times q = 312,11 \times 16 = 4.993,76 \text{ MJ u } 14,25\text{-toj minuti}$
16. Proračun potrebnog broja vatrogasaca koji se moraju uputiti na vatrogasnu intervenciju kod požara uredskog prostora (poslovnog objekta) provest će se za slučaj upotrebe mlaznica sa raspršenom vodom većeg postotka iskoristivosti vode na požaru.
17. Potrebna količina vode koja se nanosi pomoću mlaznice s raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%) je:
- stvarna iskoristivost raspršenog mlaza vode
- $$q_{rm} = q_{\text{vode}} \times \mu = 2,2 \text{ MJ/kg} \times 0,3 (0,2) = 0,66 (0,44) \text{ MJ/kg}$$
18. Količina vode koja se treba nanijeti u raspršenom mlazu iskoristivosti 30% (20%) na požar da bi se isti ugasio je:
- $V_i \text{ vode} = Q/q_{rm} = 4993,76 \text{ (MJ/u } 14,25 \text{ min)} / 0,66 (0,44) \text{ MJ/kg}$
 $= 7 566,30 (11 349,45) \text{ litara}$
19. Ako se požar gasi s tri mlaznice kapaciteta 200 l/min, te raspršenim mlazom iskoristivosti 30% (20%) vrijeme gašenja trajalo bi 12,61 (18,91) minuta od trenutka kada se počelo sa gašenjem požara nakon vremena dolaska u roku 14,25 minuta od nastanka požara
20. Ukupno vrijeme trajanja požara sastoji se od:
- vrijeme od nastanka do početka gašenja 14,25 minuta
 - vrijeme nanošenja vode raspršenim mlazom od 12,61 (18,91) minuta iznosi 26,86 (33,16) minuta
21. Kada se ovaj požar ne bi gasio (uz specifično opterećenje od 1200 MJ/m²) isti bi trajao oko 132,64 minute .
22. UKUPNO POŽARNO OPTEREĆENJE
- $$P_{uk} = A \times P \Rightarrow 350 \times 1200 = 420000 \text{ MJ}$$
23. VRIJEME TRAJANJA POŽARA
- $$t = P_{uk} / Q \Rightarrow 420000 / 4993,76 = 84,10 \text{ min}$$
24. Predviđenim načinom gašenja požara uspjelo bi se spasiti oko 68,07% gorivih tvari u prostoru na 1 katu, te se požar ne bi proširio u drugi požarni sektor na krovu i prizemlje, može se smatrati da bi ovakva intervencija bila zadovoljavajuća.

25. Određivanje broja vatrogasaca koji trebaju doći na intervenciju za slučaj gašenja požara uredskog prostora na 1 katu pri korištenju raspršenog mlaza vode

Broj vatrogasaca se određuje na temelju:

- broja uređaja kojima se gasi požar
- potrebnog broja vatrogasaca koji poslužuju te uređaje

26. U konkretnom slučaju, požar gasimo sa dvije mlaznice za raspršenu vodu iskoristivosti 20 – 30 %, svaku mlaznicu poslužuju dva vatrogasca. Iz ovog proizlazi da za gašenje ovog požara treba 6 vatrogasaca, njima se dodaje 2 vozača vatrogasnih vozila, koji upravljaju sa radom pumpe i ne mogu napustiti vozilo, te jednog voditelja intervencije, koji bi rukovodio cijelom akcijom gašenja požara.

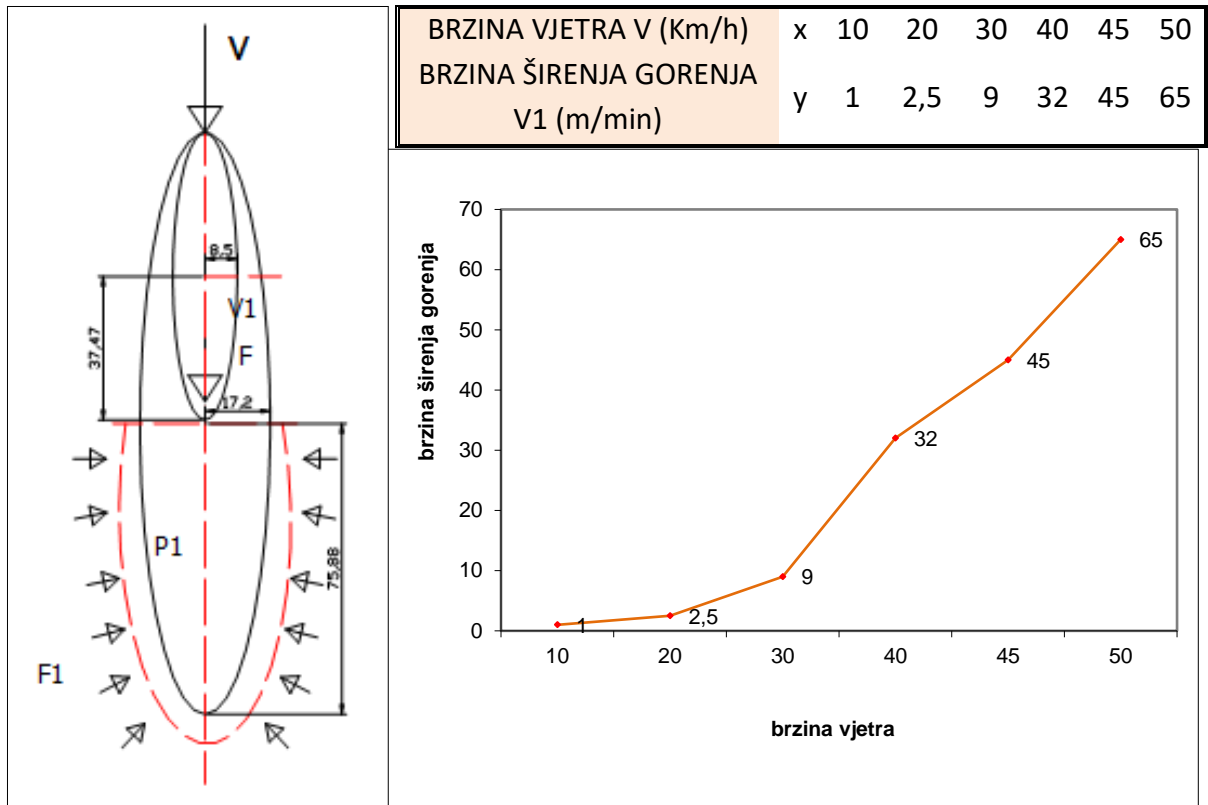
27. Budući da se radi o požaru na 1 katu i malom broju zaposlenih osoba ne bi bilo potrebe za spašavanje ugroženih osoba jer bi se evakuacija izvršila kroz stubište do dolaska vatrogasaca, a ako bi i bilo potrebe evakuaciju bi izvršila jedna navalna grupa prije početka gašenja, što bi neznatno produžilo intervenciju gašenja požara.

28. **Dakle, za gašenje požara u ovom uredskom prostoru potrebno je ukupno 9 vatrogasaca od kojih su 2 vozači**

29. **Za gašenje ovog požara JVP Grada Slavenskog Broda trebaju na mjesto požara doći sa slijedećim vozilima:**

- **navalno vozilo Mercedes, 3.500 litara vode, kapacitet pumpe (30/10, 3/40) i 2 komada univerzalne mlaznice**
- **auto cisterna Mercedes 10 000 l vode, kapacitet pumpe (40/10) i jedna univerzalna mlaznica**

4.3.4. Za otvoreni prostor



Grafički prikaz 6: Izračun za otvoreni prostor

PRETPOSTAVKA:

Površina požara u trenutku otkrivanja

$$P=0,10 \text{ ha} = 1000 \text{ m}^2$$

Brzina vjetra iznosi

$$V=20 \text{ km/h}$$

$$V_1=2,5 \text{ m/min}$$

$$P= a \times b \times \Pi \quad P= \text{površina elipse} \quad a, b \Rightarrow \text{osi elipse}$$

$$a/b=1,1 \times v^n \quad n=0,464 \text{ (konstanta)}$$

$$a/b=1,1 \times 20^{0,464} = 4,41$$

$$a=4,41 \times b = 4,41 \times P/a \Pi$$

$$a^2=4,41 P/\Pi=1414,45 \text{ m}^2$$

$$a=37,47 \text{ m}$$

$$b=a/4,41=8,49 \text{ m}$$

opseg elipse:

$$O = \Pi x \sqrt{2x(a^2 + b^2)} = 3,14 x \sqrt{2x(37,47^2 + 8,49^2)} = 170,6 \text{ m}$$

Dužina fronte uočenog požara iznosi:

$$F = 170,6 / 2 = 85,3 \text{ m}$$

Širenje požara ovisi o brzini vjetra, za brzinu vjetra od 20 km/h požar se širi brzinom 2,5 m/min.

Povećanje površine požara po dolasku vatrogasne postrojbe 15 minuta nakon otkrivanja.

$$P_p = 85,3 \times 2,5 \text{ m/min} = 3187,5 \text{ m}^2 = 0,3187 \text{ ha}$$

Ukupna površina zahvaćena požarom

$$P_1 = P + P_p = 0,10 + 0,31 = 0,41 \text{ ha}$$

$$P_1 = a_1 \times b_1 \times \Pi \quad P_1 = \text{površina elipse}$$

$$a_1/b_1 = 1,1 \times v^n \quad a_1 = \text{osi elipse}$$

$$a_1/p_1 = 1,1 \times 20^{0,464} = 4,41 \quad n = 0,464$$

$$a_1 = 4,41 \times B_1 = 4,41 \times P/a_1 \Pi$$

$$a_1^2 = 4,41 P_1 / \Pi = 5752,28 \text{ m}$$

$$a_1 = 75,88 \text{ m}$$

$$b_1 = a_1 / 4,41 = 17,20 \text{ m}$$

$$O_1 = \Pi x \sqrt{2x(75,88^2 \times 17,20^2)} = 345,5 \text{ m}$$

Dužina fronte proširenog požara po dolasku vatrogasne postrojbe i početku intervencije iznosi:

$$F_1 = O_1 / 2 = 172,75 \text{ m}$$

Potreban broj vatrogasaca na 15 m fronte 1 vatrogasac

$$n = F_1 / 15 = 172,75 / 15 = 11,51 \Rightarrow 12 \text{ vatrogasaca}$$

Na osnovu pretpostavke proizlazi da je kod ranog uočavanja i dojava požara, te intervencije u roku 15 minuta potrebno 12 vatrogasaca.

4.4. Organizacijske mjere

Imajući u vidu površinu područja koje pripada Općini Bukovlje, razvijenost, stanje i veličinu poljoprivrednih i šumskih površina, veličinu i tip građevina, broj požara, kao i druge podatke iz ove procjene predlaže se Općinskom vijeću Općine Bukovlje određivanje Javne vatrogasne postrojbe Grada Slavenskog Broda za središnju vatrogasnu postrojbu koje u svom sastavu mora imati formiranu vatrogasnu postrojbu od minimalno 52 profesionalna vatrogasca koji zadovoljavaju sve odredbe propisane člankom 21. Zakona o vatrogastvu (NN 139/04, 174/04, 38/09 i 80/10).

4.5. Određivanje broja dobrovoljnih vatrogasnih postrojbi

Na području Općine Bukovlje nema osnovanih vatrogasnih društava.

Sukladno čl. 19 Pravilnika o organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju RH (NN 61/94), te čl. 3 Zakona o vatrogastvu (NN 139/04, 174/04, 38/09 i 80/10) Javna vatrogasna postrojba Grada Slavenskog Broda planom će biti utvrđene kao središnja postrojba sa područjem odgovornosti za područje cijele Općine Bukovlje.

Javna vatrogasna postrojba Grada Slavenskog Broda broji 52 vatrogasaca koji ispunjavaju uvjete propisane čl. 21 Zakona o vatrogastvu (NN 139/04, 174/04, 38/09 i 80/10).

Sukladno Pravilniku o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95), čl.9,10,36. Javna vatrogasna postrojba utvrđena planom kao središnja postrojba sa područjem odgovornosti treba posjedovati slijedeća vatrogasna vozila:

Tablica 22: Vrste vatrogasnih vozila JVP Slavonski Brod

Vrsta vatrogasnog vozila	komada
Zapovjedno vatrogasno vozilo	2
Navalno vatrogasno vozilo	2
Vatrogasna autocisterna	2
Vatrogasno vozilo za gašenje vodom i pjenom	1
Kombi vatrogasno vozilo	1
Vatrogasno vozilo za gašenje požara prahom s pripadajućim uređajima i spremnikom za prah	1
Vatrogasno vozilo za tehničke intervencije	1
Vatrogasno vozilo za manje tehničke intervencije i gašenje	1
Vatrogasno vozilo za spašavanje s visina i gašenje: automobilska ljestva duljine ljestvenika do 30 m	1
Vatrogasno vozilo za gašenje požara šuma i raslinja	1
Zglobna hidraulička platforma do 30 m radnog dometa	1

Vatrogasna vozila moraju biti opremljena kako slijedi:

Navalno vatrogasno vozilo

Tablica 23: Popis opreme u navalnom vatrogasnom vozilu

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- električna kružna pila	1
- komplet za pružanje prve pomoći	1
- ljestva rastegača	1
- mlaznica univerzalna 52 mm	2
- mlaznica univerzalna 75 mm	1
- mlaznica za vodenu maglu	1
- nosila sklopiva	1
- prijenosni generator za proizvodnju električne struje 3,5 kW	1
- produžni kabel za električnu struju dužine 25 m, 220 V	1
- radiostanica ručna	1
- radiostanica mobilna	1
- reflektor (na vozilu)	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 pjenom	1
- uže penjačko	2
- ventil za ograničenje tlaka	1
- zaštitne rukavice-gumirane	2
- zaštitne rukavice-kožne	2
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	1
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi	1
- oprema i sredstva za gašenje požara pjenom	1
- oprema za zaštitu organa za disanje	4
- razvalni alat i oprema	1
- električarski alat	1
- alat	1

Vatrogasna autocisterna:

Tablica 24: Popis opreme u vatrogasnoj autocisterni

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi	1
- mlaznica dubinska "koplje"	1
- metlanica	1
- mlaznica univerzalna 52 mm	2
- mlaznica univerzalna 75 mm	1

- pijuk - sjekira	1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	1
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	1
- uže penjačko	2
- radiostanica ručna	1
- radiostanica mobilna	1
- lopata pobirača	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 pjenom	1

Vatrogasno vozilo za gašenje vodom i pjenom:

Tablica 25: Popis opreme u vatrogasnom vozilu za gašenje vodom i pjenom

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- bacač za vodu i pjenu (na vozilu)	1
- mlaznica za srednje tešku pjenu	1
- mlaznica za tešku pjenu	2
- mlaznica univerzalna 52 mm	1
- mlaznica univerzalna 75 mm	1
- zaštitne rukavice kožne	1
- oprema za zaštitu organa za disanje	3
- radiostanica ručna	1
- radiostanica mobilna	1
- reflektor (na vozilu)	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
- uže penjačko	1
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	1
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi	1

Vatrogasno vozilo za gašenje prahom

Tablica 26: Popis opreme u vatrogasnom vozilu za gašenje prahom

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- bacač za praha (na vozilu)	1
- cijev tlačna-gumirana (na vitlu)	2
- mlaznica za prah ("pištolj" mlaznica)	2
- mlaznica univerzalna 52 mm	1

- zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano	2
- radiostanica ručna	1
- radiostanica mobilna	1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	1

Vatrogasno kombinirano vozilo – Voda , Pjena, Prah

Tablica 27: Popis opreme u vatrogasnom vozilu za gašenje vodom, pjenom i prahom

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- bacač za vodu i pjenu (na vozilu)	1
- mlaznica za srednje tešku pjenu	1
- mlaznica za tešku pjenu	1
- mlaznica univerzalna 52 mm	1
- mlaznica univerzalna 75 mm	1
- cijev tlačna-gumirana (na vitlu)	2
- zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano	2
- radiostanica ručna	1
- radiostanica mobilna	1
- mlaznica za prah ("pištolj" mlaznica)	2
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	1
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-6"	1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	2
- zaštitne rukavice-kožne	1
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode	1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	1
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi	1

Vatrogasna automobilska ljestva:

Tablica 28: Popis opreme u vatrogasnoj automobilskoj ljestvi

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- cijev tlačna 52 mm	4
- cijev tlačna 75 mm	3
- plinska maska s obrazinom i kombiniranim filterom	2
- mlaznica univerzalna 52 mm	2
- mlaznica univerzalna 75 mm	1
- razdjelnica trodjelna	1
- nosila sklopiva	1
- prijelaznica 75/52 mm	2
- oprema za zaštitu organa za disanje	4
- radiostanica ručna	2
- radiostanica mobilna	1
- reflektor (na vozilu)	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
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	1
- uže penjačko	2
- zaštitne rukavice-kožne	1

Vatrogasna hidraulička platforma:

Tablica 29: Popis opreme u vatrogasnoj hidrauličkoj platformi

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- cijev tlačna 52 mm	4
- cijev tlačna 75 mm	3
- plinska maska s obrazinom i kombiniranim filterom	2
- mlaznica univerzalna 52 mm	2
- mlaznica univerzalna 75 mm	1
- razdjelnica trodjelna	1
- nosila sklopiva	1
- prijelaznica 75/52 mm	2
- oprema za zaštitu organa za disanje	4
- radiostanica ručna	2
- radiostanica mobilna	1
- reflektor (na vozilu)	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
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže	1
- uže penjačko	2
- zaštitne rukavice-kožne	1

Vatrogasno vozilo za tehničke intervencije:

Tablica 30: Popis opreme u vatrogasnom vozilu za tehničke intervencije

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- dimovuk s potrebnim priborom	1
- dizalica 15 t	1
- dizalica 8 t	1
- hidrauličke škare za rezanje, širenje i razvlačenje s potrebnim priborom	1
- ključ za lift	1
- komplet za pružanje prve pomoći	1
- ljestva mornarska	1
- motorna pila	1
- nosila sklopiva	1
- oprema za uzemljenje (po potrebi)	1
- otvarač brave (različiti)	20

- plinska maska s obrazinom i kombiniranim filterom	2
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kablom	1
- produžni kabel za električnu struju dužine 25m,220V	2
- produžni kabel za električnu struju dužine 25m,380V	1
- radiostanica prijenosna	2
- radiostanica ugradbena	1
- reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	2
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-6"	2
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom i "CO ₂ -5"	1
- uže penjačko	2
- uže čelično za vodu s ušicom (različitih dužina i promjera)	3
- vodilica željezna za vuču (dužine 2 m)	1
- zaštitne rukavice-gumirane (tanke)	3
- zaštitne rukavice-gumirane	2
- zaštitne rukavice-kožne	2
- oprema za zaštitu organa za disanje (članak 50., točka 5.)	1
- razvalni alat i oprema (članak 50., točka 7.)	1
- električarski alat (članak 50., točka 8.)	1
- mehaničarski alat i oprema (članak 50., točka 9.)	1
- tehnička oprema za označavanje i promet (članak 50., točka 10.)	1
- alat (članak 50., točka 11.)	1

Vatrogasno vozilo za manje tehničke intervencije:

Tablica 31: Popis opreme u vatrogasnom vozilu za manje tehničke intervencije

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- generator za proizvodnju električne struje	1
- ključ za lift	1
- dizalica 8 t	1
- komplet za pružanje prve pomoći	1
- ljestva kukača	1
- metlanica	2
- motorna pila	1
- otvarač brave (različiti)	20
- radiostanica prijenosna	2
- radiostanica ugradbena	1
- reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	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 i zračnom pjenom	1
- uže čelično za vuču s ušicom	1

- uže penjačko	1
- univerzalni uređaj za vuču i dizanje tereta	1
- zaštitne rukavice-kožne	3
- oprema za zaštitu organa za disanje (članak 50., točka 5.)	1
- oprema za gašenje požara čade u dimnjaku (članak 50., točka 6.)	1
- razvalni alat i oprema (članak 50., točka 7.)	1
- električarski alat (članak 50., točka 8.)	1
- tehnička oprema za označavanje i promet (članak 50., točka 10.)	1
- alat (članak 50., točka 11.)	1

Vatrogasno vozilo za gašenje požara otvorenog prostora:

Tablica 32: Popis opreme u vatrogasnom vozilu za gašenje požara otvorenog prostora

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- cijev tlačna gumirana (na vitlu)	1
- metlanica	4
- mlaznica „pištolj“	1
- mlaznica univerzalna 52 mm	2
- mlaznica univerzalna 75 mm	1
- motorna pila	2
- 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 pjenom (brentača)	4
- zaštitne rukavice-kožne	1
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (Članak 50., točka 1)	1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)	1
- vatrogasna armatura i tlačne cijevi(članak 50., točka 3)	1
- alat (članak 50., točka 1 I.)	1

Zapovjedno vatrogasno vozilo:

Tablica 33: Popis opreme u zapovjednom vatrogasnom vozilu

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- megafon	1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	1
- radiostanica ugradbena i prijenosna	1

Minimum tehničke opreme i sredstava, koji vatrogasna postrojba utvrđena planom zaštite od požara u skladištu, čini:

Tablica 34: Popis opreme u skladištu vatrogasne postrojbe

Vrsta vatrogasne opreme	Komada / kompleta
- čizme gumene-niske	10
- čizme gumene-visoke	4
- cijev tlačna 52 mm	30
- cijev tlačna 75 mm	25
- izolacijski aparat	5
- komplet za pružanje prve pomoći	1
- ljestva kukača	6
- ljestva prislanjača	2
- ljestva sastavljača	2
- međumješalica	2
- metlanica	10
- mlaznica dubinska "koplje"	1
- mlaznica univerzalna 52 mm	5
- mlaznica univerzalna 75 mm	3
- mlaznica za srednje tešku pjenu	1
- mlaznica za tešku pjenu	2
- mlaznica za vodenu maglu	1
- motorna pila	2
- nosila sklopiva	3
- pjenilo 2000 l	
- podvezica za cijev	10
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 220V i produžnim kablom	4
- potapajuća pumpa za vodu s elektromotorom 380V i produžnim kablom	4
- pričuvna boca s komprimiranim zrakom za izolacijske aparate	10
- prijelaznica 110/15mm	2
- prijelaznica 75/52mm	5
- prijenosna motorna pumpa za gašenje požara 8/8	1
- prijevozna motorna pumpa za gašenje požara	1
- prijevozni generator za proizvodnju električne energije	1
- punjač za akumulatore prijenosnih radiostanica	1
- punjač za akumulatore ručnih svjetiljki (po potrebi)	1
- razdjelnica trodjelna	2
- reflektor prijenosni sa stalkom i kablom	1
- ručna akumulatorska svjetiljka u "S" izvedbi	5
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-9"	4
- ručni aparat za gašenje požara prahom "S-6"	1
- ručni aparat za gašenje požara ugljičnim dioksidom "CO ₂ -5"	1
- ručni aparat za gašenje požara vodom (naprtnjača)	8
- ručni aparat za gašenje požara vodom i zračnom pjenu	4
- uže penjačko	4
- zaštitne rukavice-gumirane	10

- zaštitne rukavice-kožne	10
- zaštitno odijelo za zaštitu od čvrstih, tekućih i plinovitih kemikalija (agresivna sredina)	4
- zaštitno odijelo za prilaz vatri-aluminizirano	4
- oprema za dobavu vode iz prirodnih i umjetnih izvora vode (članak 50.; točka 1.)	1
- oprema za dobavu vode iz vodovodne mreže (članak 50., točka 2.)	1
- oprema za gašenje požara čađe u dimnjaku (članak 50., točka 6.)	1
- alat (članak 50., točka 11.)	1

Sukladno pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31/11.) pripadnici vatrogasne postrojbe prilikom obavljanja određenih vrsta vatrogasnih intervencija trebaju posjedovati slijedeću opremu :

Tablica 35: Popis opreme koju koriste vatrogasci kod obavljanja posebnih vatrogasnih intervencija

Vrsta vatrogasne opreme
• 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:

Tablica 36: Popis zajedničke zaštitne opreme

Vrsta vatrogasne opreme
• 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

Te drugu osobnu opremu :

Tablica 37: Popis druge osobne opreme

Vrsta vatrogasne opreme
• 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

4.6. Sustav za dojavu požara

Sustav za dojavu požara funkcionira na način da dojave o potrebama za vatrogasnu intervenciju dolaze na telefon 112 ili 193 u Županijski centar 112 Slavonski Brod - DUZS Područni ured Slavonski Brod koji automatski prosljeđuje dojavu u vatrogasni operativni centar Javne vatrogasne postrojbe Grada Slavenskog Broda, gdje dežurni vatrogasac zaprima dojavu i uzbuđuje vatrogasnu postrojbu.

4.7. Odlagališta otpada – deponij

Na području Općine Bukovlje organizirano se prikuplja komunalni, glomazni otpad i odvojeno prikupljani korisni otpad. Tvrtka "Jakob Becker d.o.o." Slavonski Brod ovlašten je koncesionar za skupljanje, prijevoz, obradu i tretiranje otpada na istočnom dijelu Brodsko-posavske županije za područje općine Bukovlje.

Opasni otpad iz gospodarskih subjekata na području Općine zbrinjava se po potrebi od strane tvrtki ovlaštenih za zbrinjavanje opasnog otpada.

Komunalni otpad prikuplja se jednom tjedno putem PVC kanti za otpad. Stanovništvo izvozi kante sa komunalnim otpadom ispred kuća, odnosno na mjesta gdje je moguć prilaz vozilu tvrtke Jakob Becker do.o. U centru naselja i uz javne ustanove osigurani su kontejneri i kante za otpad. Pri prikupljanju glomaznog otpada (dva puta godišnje, prema obavijestima na uplatnicama), građani iznose glomazni otpad uz cestu, na lokacije na kojima je moguć prilaz većim vozilima (kamionima sa teleskopskom rukom). Lokacije nisu prethodno definirane i nisu predviđeni kontejneri za skupljanje glomaznog otpada.

Procjenjuje se da je sadašnji raspored, broj i kapacitet kontejnera za prikupljanje korisnog otpada dostatan za potrebe Općine.

4.8. Mjere zaštite šuma i otvorenih prostora od požara

4.8.1. Šumske površine

Radi sprječavanja nastajanja i suzbijanja požara redovito provoditi šumsko uzgojne radove te uklanjati lakozapaljiv materijal.

Šumarija Trnjani u sklopu Uprave šuma Nova Gradiška dužna je osigurati sukladno svojim planovima redovnu ophodnju i motrenje na ugroženim šumskim površinama i pružiti pomoć u gašenju.

Kako bi se spriječio nastanak i širenje požara na šumskim površinama pravne osobe koje gospodare i upravljaju sumama i šumskim zemljištima, ovlaštenici drugih stvarnih prava na sumama i šumskim zemljištima te županije, gradovi i općine u sumama i šumskom zemljištu dužni su, prema odredbama Zakona o zaštiti od požara i Pravilnika o zaštiti šuma od požara (NN 26/03), učiniti:

- prilikom prijama u službu ili rasporeda s jednog radnog mjesta na drugo, upoznati djelatnike s opasnostima od požara na tom radnom mjestu i osposobiti ih za provođenje mjera zaštite od požara, rukovanje sredstvima za dojavu i gašenje požara te za vođenje o tome potrebne evidencije,
- provoditi promidžbu radi upoznavanja pučanstva i turista, a posebice školske djece za što bolje i djelotvornije preventivno djelovanje u sprečavanju nastanka šumskih požara.
- pravne osobe koje temeljem posebnih propisa gospodare i upravljaju sumama i šumskim zemljištima. te županije, gradovi i općine u sumama i šumskom zemljištu koje je u vlasništvu fizičkih osoba, dužne su:

- a) ustrojiti motriteljsko-dojavnu službu,
- b) ustrojiti vlastitu službu zaštite šuma od požara ili tu zadaću povjeriti za to specijaliziranoj pravnoj osobi;
- c) ustrojiti i osposobiti interventne skupine šumskih radnika, opskrbiti ih potrebnom opremom za sječu stabala i izradu protupožarnih prosjeka u svrhu izgradnje protupožarnih prosjeka za zaustavljanje daljnjeg širenja požara ili tu zadaću povjeriti za to specijaliziranoj pravnoj osobi

4.8.2. Čišćenje cesta i pruga od raslinja

"Hrvatske autoceste" i "Hrvatske ceste" moraju učinkovito održavati pojaseve uz ceste čistim i urednim što znači da na tim površinama moraju kositi i nisko raslinje i isto odvoziti. Na području Općine Bukovlje nema željezničkih pruga.

4.9. Urbanističke mjere zaštite

Položaj, projektiranje i gradnja svih građevina moraju se uskladiti s posebnim propisima o zaštiti od požara i eksplozije.

Prilikom svih intervencija u prostoru te izrade dokumenata prostornog uređenja užih područja koji se izrađuju na temelju Prostornog plana obvezno je koristiti odredbe posebnih propisa koji reguliraju oblast zaštite od požara i eksplozije na način da treba:

- Ograničiti visinu izgrađenosti u pojedinim urbanim cjelinama na maksimalno 30 m od puta za intervenciju do poda etaža sa prostorima za boravak ljudi.
- Radi nesmetanog pristupa ugroženim objektima Općine, poduzeti potrebite mjere za održavanje prometnica i javnih površina prohodnima.
- Sve gorive dijelove stropnih i krovnih konstrukcija te pregradnih zidova i stubišta u starim dijelovima grada tokom rekonstrukcija i adaptacija zamijeniti negorivim dijelovima vatrootpornosti barem 60 min.
- Sve važnije javne objekte na području općine projektirati s potrebnim instalacijama za dojavu požara i gašenje požara.
- Urbanističkim planovima riješiti pristupe do objekata te izbjegavati zatvorene blokove.
- Građevine i postrojenja u kojima će se skladištiti i koristiti zapaljive tekućine i plinovi moraju se graditi na sigurnoj udaljenosti od ostalih građevina i komunalnih uređaja prema posebnim propisima.
- Eventualnim planiranjem gospodarske zone u kojoj će se skladištiti zapaljive tekućine i plinovi, kod izgradnje takve vrste građevina, potrebno je predvidjeti sigurnosne udaljenosti od drugih objekata, a u skladu sa Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95) i podzakonskim aktima koji reguliraju ovu problematiku.

- Kod gradnje plinovoda potrebno je primjenjivati odredbe posebnih propisa za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima, uvažiti opće akte lokalnog distributera plina te posebnu pažnju posvetiti sigurnosnim udaljenostima od magistralnih i distributivnih plinovoda. Tako je u pojasu širokom 30,0 m s jedne i s druge strane računajući od osi magistralnog plinovoda nakon izgradnje istog zabranjena izgradnja stambenih građevina. Iznimno, stambene građevine se mogu graditi u pojasu užem od 30,0 m ako je njihova gradnja već bila predviđena Prostornim planom prije projektiranja plinovoda, te ako se primjene posebne zaštitne mjere, s time da najmanja udaljenost stambene građevine od plinovoda mora biti:
 - za promjer plinovoda do 125 mm 10,0 m
 - za promjer plinovoda od 125 do 300 mm 15,0 m
 - za promjer plinovoda do 500 mm 20,0 m
 - za promjer plinovoda većeg od 500 mm 30,0 m
- Udaljenost plinovoda od postojećih građevina, uz primjenu posebnih mjera zaštite, može biti i manja
- U dogovoru s lokalnim distributerima potrebno je voditi računa o sigurnosnim udaljenostima od električnih, telekomunikacijskih, komunalnih i drugih instalacija.

4.10. Mjere zaštite u prometu

Koridori cestovne mreže namijenjeni su za izgradnju cesta i cestovnih građevina, prometnih površina pješačkog, biciklističkog i javnog prometa, građevina namijenjenih pružanju prometnih usluga (benzinskih postaja, odmorišta, stajališta, parkirališta), reklamnih panoa te drugih građevina u funkciji prometa kao i ostalih infrastrukturnih objekata te zaštitnog zelenila, a u skladu s uvjetima i propisima Zakona o javnim cestama.

Najmanja širina kolnika za državne i županijske ceste mora biti 7,0 m, a za lokalne ceste 6,0 m. Nerazvrstane prometnice trebaju imati širinu kolnika od 6,0 m (iznimno 5,50 m). Kada su prometnice planirane kao jednosmjerne minimalna širina kolnika iznosi 4,5 m.

Jednosmjerna prometnica može se izgrađivati samo iznimno, na preglednom dijelu ulice, pod uvjetom da se na svakih 100 m uredi ugibaldište, odnosno u slijepim ulicama čija dužina na prelazi 100 m na preglednom ili 50 m na nepreglednom dijelu.

Za gradnju građevina i komunalnih instalacija na čestici ili u zaštitnom pojasu ceste moraju se zatražiti uvjeti nadležnog tijela za upravljanje pojedinom cestom.

Prometnice je potrebno obilježiti znakovima opasnosti i upozorenja te znakovima koji upućuju na ograničavanje brzine kretanja motornih vozila.

U okviru tvrtki koje obavljaju prijevoz opasnih tvari na odgovarajući način osposobiti vozače za prijevoz opasnih tvari i postupke u slučaju nesreće, te o mjerama sigurnosti u prometu.

Planiranim zahvatima u prostoru ne smije se onemogućiti slobodan ulaz/izlaz vatrogasne tehnike iz/u građevinu na području općine Bukovlje, kako se ne bi umanjila efikasnost vatrogasnih intervencija.

4.11. Industrija

Građevine gospodarske namjene su proizvodne, poslovne i građevine namijenjene za poljoprivrednu djelatnost.

Proizvodne građevine su građevine industrijske, zanatske i slične namjene u kojima se odvija proces proizvodnje, prerade ili dorade.

Poslovne građevine su građevine uslužne, trgovačke, komunalno-servisne, ugostiteljsko – turističke i slične namjene.

Građevine namijenjene za poljoprivrednu djelatnost su građevine za smještaj poljoprivrednih proizvoda i mehanizacije, uzgoj poljoprivrednih kultura i životinja, te građevine za preradu poljoprivrednih proizvoda.

Proizvodne i poslovne građevine moraju biti udaljene najmanje 10,0 m od obiteljske stambene građevine.

Navedene minimalne udaljenosti odnose se na same prostorije u kojima se obavlja djelatnost, dok se ostale prostorije čiste i tihe namjene mogu smjestiti i bliže. Odredbe se ne odnose na dvorane za vjenčanja koje moraju biti izgrađene i korištene na način da ne ometaju korištenje susjednih građevina.

Razmještaj pojedinih industrijskih objekata potrebno je osigurati u skladu s urbanističkim planovima vodeći računa o požarnim opasnostima u pogonima, požarnom opterećenju te o vatrootpornosti nosive konstrukcije objekata.

4.12. Pristupni putovi

Kao vatrogasni pristupi mogu se koristiti površine:

- kolnika javnih prometnica;
- kolnika pristupnih putova do građevine;
- kolnika prolaza kroz građevinu;
- građevina (rampi, ploča uzdignutih pješačkih trgova uz građevinu, površine nižih

dograđenih dijelova građevina uz vise građevine i sl.);

- pločnika i trgova predviđenih za pješake i
- sve ostale površine na terenu čija nosivost omogućuje prolaz i rad vatrogasnih vozila

4.13. Nosivost vatrogasnih pristupa

Nosivost građevinskih konstrukcija, čije su površine predviđene za korištenje kao vatrogasni pristup, treba biti takva da može podnijeti osovinski pritisak od 100 kN.

4.14. Uvjeti korištenja vatrogasnih pristupa

Da bi se vatrogasni pristupi mogli koristiti u svrhu kojoj su namijenjeni, potrebno je:

- da budu vidljivo označeni oznakama sukladno hrvatskim normama ili pravilima tehničke prakse;
- da se na površinama koje se nalaze između vanjskih zidova građevina i površina za operativni rad vatrogasnih vozila ne postavljaju građevine ili zasađuju visoki drvoredi koji priječe slobodan manevar vatrogasne tehnike;
- da na površinama koje su isključivo namijenjene za rad s vatrogasnom tehnikom budu postavljene rampe kako bi se spriječio dolazak drugih vozila;
- da budu stalno prohodni po svojoj punoj širini;
- da omogućuju kretanje vatrogasnog vozila vožnjom unaprijed i
- da slijepi vatrogasni pristup duži od 100 m mora na svom kraju imati okretišta koja omogućavaju sigurno okretanje vatrogasnih vozila.

4.15. Vatrogasni prilazi

- Ravni vatrogasni prilaz za jednosmjerno kretanje vatrogasnog vozila treba biti širine najmanje 3 m.
- Kad se kao vatrogasni prilaz koristi kolni prolaz kroz građevinu, tada on mora biti u pravcu, a njegov slobodan profil treba iznositi najmanje 3 x 4 m, a postojeći najmanje 3 x 3,80 m.
- Uspon ili pad u vatrogasnom prilazu ne smije prelaziti 12% nagiba.
- Prijelaz iz uspona u pad ih obrnuto treba se izvesti okomitom krivinom, čiji radijus mora iznositi najmanje 15 m.
- Stuba na vatrogasnom prilazu ne smije imati veću visinu od 8 cm. - Međusobna udaljenost stuba mora iznositi najmanje 10 cm.

4.16. Površine za operativni rad vatrogasnih vozila

Širina površine planirane za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih paralelno s vanjskim zidovima građevine, treba biti najmanje:

- 5,5 m za građevine visine do 40 m i
- 7,0 m za građevine visine iznad 40 m.

Širina površine planirane za operativni rad vatrogasnih vozila postavljenih okomito na vanjski zid građevine, treba biti najmanje 5,5 m, a njena dužina minimalno 11 m, a udaljenost od zida najviše 1 m.

Razmak površine za operativni rad vatrogasnih vozila, od podnožja građevine tj. od vanjskih zidova građevina može iznositi najviše

- 12 m za građevine visine do 16 m i
- 6 m za građevine više od 16 m

Površina za operativni rad vatrogasnih vozila mora biti u jednoj ravnini s dopuštenim maksimalnim nagibom od 10% u bilo kojem smjeru površine

4.17. Mjere zaštite od požara u prijenosu i distribuciji električne energije

4.17.1. Prijenos i distribucija

U sklopu redovitog pregleda i održavanja naročitu pažnju treba voditi o sljedećem:

- dotrajalosti pojedinih stupova;
- kvaliteti ukapanja drvenih stupova
- kvaliteti i podešenosti zaštite vodova;
- stanju izolatora odvodnika prenapona i vodiča;
- zategnutosti vodiča u pojedinim rasponima;
- održavanju trasa dalekovoda

Prilikom rekonstrukcije, odnosno sanacije dalekovodne mreže preporuča se:

- izvršiti zamjenu dotrajalih stupova, posebno drvenih u 10 kV mreži, odgovarajućim kvalitetnim stupovima i
- zračnu 10 kV mrežu prema mogućnostima i tehničko ekonomskoj opravdanosti zamijeniti kablskom

4.18. Elektroenergetski objekti i postrojenja

Prilikom određivanja konačne trase nadzemnih dalekovoda u okviru utvrđenih koridora, moraju se poštovati sljedeći uvjeti:

- izbjegavati prolaz trase dalekovoda preko građevinskog područja utvrđenog u PPUO,
- potrebno je voditi računa o bonitetu poljoprivrednog zemljišta te po mogućnosti koristiti područja slabijih bonitetnih klasa,
- prilikom prijelaza preko poljoprivrednog zemljišta trasu treba voditi na način da utjecaj na poljoprivrednu proizvodnju bude što manji,
- položaj stupova ne smije ograničavati funkcioniranje postojećih i potencijalnih sustava za navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta,
- izbjegavati prolaz dalekovoda kroz šume i preko šumskog zemljišta
- Postojeći nadzemni DV 10(20) kV koji se nalaze u građevinskim područjima naselja (ili koji prolaze kroz građevinsko područje i kontaktnu zonu naselja) moraju se postupno zamijeniti kablskim. Pri utvrđivanju trase kablskog dalekovoda, novu trasu je obvezno uskladiti s urbanom matricom naselja na način da u najmanjoj mogućoj mjeri ograničava korištenje zemljišta i gradnju u naselju.
- Ne dozvoljava se otvaranje novih prosjeka kroz šume za gradnju 10(20) kV elektroenergetske mreže, osim u iznimnim slučajevima kada nema drugih mogućnosti.

U sklopu redovitog održavanja provoditi sljedeće radnje:

- provjeriti funkcionalnost i ispravnost svih upravljačkih i signalnih strujnih krugova i opreme;
- zamijeniti neispravnu, oštećenu ili dotrajalu opremu, naprave i uređaje
- i podesiti zaštitnu opremu i provjeriti funkcionalnost iste

Kod rekonstrukcije starih ili izgradnje novih elektroenergetskih postrojenja potrebno je:

- koristiti negorive i samogasive materijale;
- vršiti pregrađivanje kablskih kanala na prijelazima između pojedinih požarnih sektora odgovarajućim vatrootpornim materijalima;
- izbjegavati postavljanje transformatorskih stanica u objekte druge namjene i
- izvršiti odvajanje visokonaponskog od niskonaponskog dijela trafostanice

4.18.1. Elektroinstalacije 0,4 kV

U sklopu izvođenja, korištenja i održavanja potrebno je:

- radove na rekonstrukciji, adaptaciji postojeće i izvedbi nove elektroinstalacije povjeriti kvalificiranim i za to ovlaštenim stručnjacima;
- vršiti redovite preglede, kontrole i propisana ispitivanja električne instalacije te zamjenu dotrajalih i neispravnih dijelova;
- primjenom odgovarajućih kalibriranih prstena spriječiti umetanje rastalnih osigurača za veće nazivne struje od propisanih;
- koristiti samo tehnički ispravna električna trošila i svjetiljke i
- električna trošila koja isijavaju znatniju količinu topline udaljiti od zapaljivih tvari i koristiti samo u vremenu kada je moguć nadzor i kontrola nad radom istih.

Prilikom projektiranja i izvođenja električne instalacije naročito treba voditi računa o sljedećem:

- na prijelazima između različitih požarnih sektora predvidjeti pregrađivanje, brtvljenje vodova i kabela odgovarajućim vatrootpornim sredstvima;
- električnu instalaciju opreme i uređaja koji moraju ispravno funkcionirati i u slučaju požara (napajanje protupožarnih pumpi, dizala, protupanične rasvjete i dr.) potrebno je izvesti naročito kvalitetno i s materijalima otpornim na visoke temperature. Za ove uređaje potrebno je predvidjeti rezervne izvore napajanja;
- usponske vodove u većim i značajnijim objektima preporučuje se voditi u zasebnim vertikalnim vatrootpornim instalacijskim šahtovima i energetske kanalima i sva predviđena oprema mora zadovoljiti obzirom na djelovanje vanjskih utjecaja (vlaga, prašina, blizina izvora topline, mogućnost stvaranja eksplozivne atmosfere).

4.19. Instalacije za zaštitu od djelovanja munja

4.19.1. Zaštita objekata od utjecaja atmosferskih pražnjenja

Zaštita objekata od utjecaja atmosferskih pražnjenja na području općine obavlja se gromobranskom instalacijom izvedenom na principu Faradayevog kaveza.

4.19.2. Održavanje

U sklopu redovitog održavanja potrebno je vršiti zakonom propisane periodične preglede i ispitivanja, dobivene rezultate uvoditi u za to predviđenu dokumentaciju te vršiti zamjenu oštećene i neispravne instalacije.

4.20. Osvjetljavanje evakuacijskih putova i izlaza

Evakuacijske putove i izlaze potrebno je osvijetliti svjetiljkama panik rasvjete.

Panik rasvjetu potrebno je izvoditi sukladno Pravilniku o tehničkim normativima za elektroenergetske instalacije u prostorijama sa specifičnim uvjetima ("Sl. list" br. 68/85).

4.21. Mjere za osiguranje vode za gašenje

4.21.1. Tlak

U vanjskoj hidrantskoj mreži za gašenje požara statički tlak ne smije biti veći od 1,2 MPa.

Kod vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije doći do propuštanja vode kod ispitnog tlaka od 1,6 MPa, niti do pucanja kod tlaka od 2,4 MPa.

Najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije biti manji od 0,25 MPa, kod propisanog protoka vode.

Iznimno od stavka 1. ovoga članka, kada je procjenom ugroženosti od požara predviđeno da vanjska hidrantska mreža služi za neposredno gašenje požara, potrebni tlak se određuje proračunom ovisno o visini objekta i drugim uvjetima, ali također ne smije biti manji od 0,25 MPa pri propisanom protoku vode.

4.21.2. Minimalne količine vode za gašenje

Na području na kojemu živi do 5000 stanovnika, za potrebe gašenja jednog požara bez obzira na otpornost objekata, potrebno je osigurati količinu vode od minimalno 10 l/s.

4.21.3. Hidrantska mreža

Pri projektiranju budućih trasa vodovoda potrebno je planirati izgradnju nadzemne hidrantske mreže. a za veće građevine vanjsku i unutarnju mrežu s ormarima u kojima se nalazi oprema. Za postojeću hidrantsku mrežu potrebno je napraviti kartu kako bi se znalo gdje se hidranti nalaze. Hidrante koji su pokriveni zemljom, asfaltom ili su zarasli u korov potrebno je dovesti u ispravno stanje i iste označiti.

5. ZAKLJUČAK

Na temelju prikaza postojećeg stanja, obrade podataka, izračuna potrebnog broja vatrogasaca i predloženih organizacijskih i tehničkih mjera, mogu se izvesti slijedeći zaključci :

1. Područje Općine Bukovlje predstavlja jednu požarnu zonu, koju čine naselja Bukovlje, Vranovci, Ježevik, Šušnjevc i Korduševci na području kojih Javna vatrogasna postrojba Grada Slavenskog Broda može intervenirati u propisanom roku do najudaljenijih naseljenih točaka računajući od vremena dojave do početka vatrogasne intervencije.
2. Javna Vatrogasna postrojba Grada Slavenskog Broda zadovoljava sve uvjete koji su potrebni za područje Općine Bukovlje i ima potreban broj operativnih vatrogasaca i tehnike za potpunu autonomnost u gašenju požara na području općine.
3. Poduzeti potrebne mjere i radnje za osnivanje dobrovoljnog vatrogasnog društva ili sa Gradom Slavonskim Brodom dogovoriti da Općina Bukovlje bude suosnivač Javne vatrogasne postrojbe Grada Slavenskog Broda.
4. Potrebno je Odlukom Općinskog vijeća Općine Bukovlje odrediti Javnu vatrogasnu postrojbu Grada Slavenskog Broda za središnju vatrogasnu postrojbu koja će u svom sastavu imati 52 profesionalna vatrogasaca koji zadovoljavaju sve odredbe propisane člankom 21. Zakona o vatrogastvu, i područje odgovornosti biti će joj cijela Općina Bukovlje.
5. Sve pripadnike Javne vatrogasne postrojbe potrebno je opremiti sukladno pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije pripadnici vatrogasne postrojbe (NN 31/11).
6. Za područje koje administrativno pripada Općini Bukovlje potrebno je donijeti Plan zaštite od požara, na temelju ove Procjene ugroženosti i pozitivnih propisa iz područja Zaštite od požara i vatrogastva, provedbom kojega će se osigurati odgovarajuća razina zaštite od požara.

6. POPIS KORIŠTENIH PROPISA I LITERATURE

Zakon o zaštiti na radu ("NN" br. 59/96.; 94/96.; 114/03.; 86/08. I 75/09.)
Zakon o zaštiti od požara ("NN" br. 92/10)
Zakon o vatrogastvu ("NN" br. 139/04.; 174 /04.; 38/09. i 80/10.)
Zakon o prostornom uređenju i gradnji ("NN" br. 76/07.; 38/09. i 55/11.“)
Zakon o prostornom planiranju ("NN" br. 34/91.; 61/91.; 49/92. i 14/94.)
Zakon o zaštiti okoliša ("NN" br. 110/07)
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima ("NN" br. 108/95. I 56/10.)
Zakon o prijevozu opasnih tvari ("NN" br. 79/07.)
Zakon o šumama ("NN" br. 140/05.; 82/06.; 129/08.; 80/10. i 124/10)
Zakon o poljoprivrednom zemljištu ("NN" br .20/18)
Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije ("NN" br. 35/94.; 110/05. I 28/10.)
Pravilnik o sadržaju plana zaštite od požara i tehnološke eksplozije ("NN" br. 51/12.)
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe ("NN" br. 35/94 ; 55/94.i 142/03)
Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara ("NN" br. 62/ 94 i 32/97)
Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (“NN” 93/08.)
Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata za gašenje požara ("SL" br. 7/84) primjenjuje se temeljem Zakona o preuzimanju saveznih propisa ("NN" br. 53/91.)
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara ("NN" br. 08/06.)
Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama („NN 87/08“)
Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja ("NN" br. 146/05.)
Pravilnik o osnovama organ. vatrogasnih postrojbi na teritoriji RH ("NN" br. 61 /94)
Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi ("NN" br. 43/95).
Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitnu i drugu osobnu opremu koju pripadnici vatrogasnih postrojbi koriste prilikom vatrogasne intervencije (NN 31 /11.)
Pravilnik o zaštiti šuma od požara ("NN" br. 26/03).
Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom ("NN" br. 123/97).
Z. Šmejkal: "Uređaji, oprema i sredstva za gašenje požara", Zagreb 1991. god
S. Marjanovic, G. Spehar: "Vatrogasna taktika i taktičke vježbe"
S. Marjanovic: "Protupožarna preventiva"
Drugi zakonski i podzakonski propisi, te odluke i drugi propisi doneseni su po tijelima lokalne uprave i samouprave.
Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100, TRVB 125 i TRVB 1216 s obrazloženjem

7. NUMERIČKI I GRAFIČKI PRILOZI

Prilozi:

Pregled šireg područja Općine Bukovlje sa susjednim općinama

Pregledna karta " prometnica" sadrži prikaz:

- državnih cesta
- županijskih cesta
- lokalnih cesta
- nerazvrstanih cesta
- cesta po šumskim područjima
- šumske površine po stupnjevima opasnosti
- mjesta smještaja opreme i sredstava za gašenje požara (DVD-a)

Pregledna karta " energetike " sadrži prikaz:

- magistralnih i distributivnih plinovoda
- magistralnih i distributivnih vodovoda
- bunara, vodotoka, rijeka i jezera
- važnijih elektroenergetskih objekata